



Start M4 XXL, Start M6 Junior

PT Manual de utilização (Usuário)	3
--	---

Índice

PT

1	Prefácio	5
2	Uso previsto	5
2.1	Finalidade	5
2.2	Indicações	6
2.3	Contraindicações	6
2.3.1	Contraindicações absolutas	6
2.3.2	Contraindicações relativas	6
3	Descrição do produto	6
3.1	Funcionamento.....	6
3.2	Visão geral do produto	7
4	Segurança	8
4.1	Significado dos símbolos de advertência	8
4.2	Indicações de segurança para a utilização	9
4.3	Efeitos colaterais.....	12
4.4	Outras indicações.....	12
4.5	Placa de identificação e placas de aviso	12
4.5.1	Placa de identificação.....	12
4.5.1.1	Start M4 XXL	13
4.5.1.2	Start M6 Junior	13
4.5.2	Placas de aviso.....	13
5	Entrega	14
5.1	Material fornecido	14
5.2	Opcionais	14
5.3	Armazenamento	14
5.3.1	Armazenamento no uso diário.....	14
5.3.2	Armazenamento em caso de ausência prolongada	14
6	Estabelecimento da operacionalidade	14
6.1	Montagem.....	14
7	Uso	15
7.1	Outras informações sobre a utilização	15
7.2	Entrada e transferência.....	16
7.3	Apoios para perna.....	16
7.3.1	Rebater a placa de pés para cima e para baixo	17
7.3.2	Remover e fixar a tira de panturrilha.....	17
7.3.3	Remover e fixar os apoios para perna	18
7.3.4	Ajuste do ângulo do apoio para perna "pivotável".....	19
7.3.5	Ajustar os apoios para perna	19
7.4	Revestimento do assento e revestimento do encosto	19
7.4.1	Remover e fixar a almofada do assento	20
7.4.2	Remover e fixar a almofada do encosto	20
7.5	Encosto	20
7.6	Peças laterais	21
7.6.1	Rebater as peças laterais	22
7.6.2	Ajustar a altura do descanso de braços	22
7.6.3	Remover as peças laterais.....	23
7.6.4	Ajustar o apoio de braços com unidade giratória.....	23
7.7	Empunhaduras	24
7.7.1	Ajustar a altura das empunhaduras.....	24
7.7.2	Remover as empunhaduras	24
7.8	Haste de estabilização	25
7.9	Rodas de acionamento	25
7.9.1	Remover e colocar as rodas de acionamento.....	26
7.9.2	Protetor de raios	26

7.10	Rodas direcionais e forquetas.....	27
7.10.1	Procedimento em caso de resistência ao movimento	27
7.11	Freios.....	28
7.11.1	Utilizar os freios de imobilização	28
7.11.2	Freio de tambor	28
7.11.3	Freio de alavanca articulada para usuário e acompanhante	29
7.11.4	Usar a extensão da alavanca do freio	29
7.12	Cinto pélvico (cinto de assento)	30
7.13	Dispositivo antitombamento/Dispositivo antitombamento pendular	31
7.13.1	Dispositivo antitombamento.....	31
7.13.2	Dispositivo antitombamento pendular	32
7.14	Rodízios de deslocamento.....	33
7.15	Suporte da bengala com fecho de velcro	34
7.16	Apoio de cabeça.....	34
7.17	Mesa de terapia	35
7.18	Outros opcionais	36
7.19	Desmontagem e transporte	36
7.20	Utilização em veículos destinados ao transporte de pessoas com restrições de mobilidade (VPRM).....	37
7.20.1	Start M6 Junior	37
7.20.1.1	Acessórios necessários	38
7.20.1.2	Utilizar o produto no veículo	38
7.20.1.3	Restrições do uso	41
7.20.2	Start M4 XXL	42
7.21	Cuidados.....	42
7.21.1	Limpeza.....	42
7.21.1.1	Limpeza manual.....	42
7.21.1.2	Limpar os cintos	42
7.21.2	Desinfecção	43
8	Manutenção e reparo.....	43
8.1	Manutenção	43
8.1.1	Intervalos de manutenção	43
8.1.2	Itens de manutenção	43
8.2	Reparo	44
8.2.1	Troca da câmara de ar, fita de aro e pneu	44
9	Eliminação	45
9.1	Indicações para a eliminação	45
10	Notas legais.....	45
10.1	Responsabilidade	45
10.2	Garantia contratual.....	45
10.3	Vida útil.....	46
11	Dados técnicos.....	46
12	Anexos.....	48
12.1	Valores-limite para cadeiras de roda transportáveis em trens ferroviários	48

1 Prefácio

INFORMAÇÃO

Data da última atualização: 2019-12-19

- ▶ Leia este documento atentamente antes de utilizar o produto.
- ▶ Observe as indicações de segurança para evitar lesões e danos ao produto.
- ▶ Solicite a um técnico que o instrua na 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).
- ▶ 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.
- ▶ 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.
- ▶ Caso você tenha outras dúvidas a respeito do manual de utilização, dirija-se ao técnico que lhe entregou o produto.

Você adquiriu um produto que lhe possibilitará uma utilização versátil no seu dia a dia, em casa e na rua.

Antes de utilizá-lo, familiarize-se com seu manuseio, funcionamento e aplicação, a fim de evitar quaisquer lesões. As presentes instruções de utilização transmitem os conhecimentos necessários para isso.

Observe especialmente o seguinte:

- Todos os usuários devem ser instruídos na utilização do produto pelo pessoal técnico com o auxílio deste manual de utilização.
- Acompanhantes (pessoas que operam e empurram o produto) também devem ser instruídos na utilização do produto pelo pessoal técnico com base neste manual de utilização.
- O produto foi adaptado às necessidades do usuário. Alterações posteriores só podem ser realizadas pelo pessoal técnico. Recomendamos uma verificação periódica da adaptação do produto para garantir uma utilização ideal ao longo prazo. Especialmente no caso de crianças em fase de crescimento e de adolescentes, é necessária uma adaptação semestral.
- Em caso de dúvidas ou problemas, entre em contato com o pessoal técnico que realizou a adaptação deste produto ou com o serviço de assistência do fabricante (os endereços encontram-se no lado interior da capa na parte de trás ou no verso).
- O produto deve ser combinado exclusivamente com os opcionais especificados neste manual de utilização. O fabricante não se responsabiliza por combinações com produtos médicos e/ou acessórios de outros fabricantes que não se integrem a este sistema modular. Observe também as informações no capítulo "Responsabilidade".
- 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, lá você obterá apenas peças de reposição Ottobock originais.
- 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 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 neste manual de utilização. Em última instância, o usuário é o responsável por uma utilização sem acidentes.

2.2 Indicações

Limitações leves a fortes ou completas dos movimentos e força insuficiente das extremidades inferiores e superiores causadas, por ex., por:

Paralisias

- Paraplegias (tetraparesias, paraparesias, hemiparesias, hemiplegias)
- Paresias cerebrais
- Esclerose múltipla
- Distrofia muscular progressiva ou atrofia muscular espinhal
- Lesões cerebrais traumáticas
- AVC

Perda de membros

- Amputação associada a distúrbios circulatórios ou do equilíbrio pronunciados
- Amputação com capacidade de carga insuficiente da perna preservada
- Amputação múltipla

Deformação ou defeitos nos membros

- Dismelia, focomelia
- Osteogênese imperfeita
- Escoliose

Contraturas ou lesões articulares (de extensão significativa e causa não tratável)

- Poliartrrose, poliartrite
- Doença de Bechterew
- Artrogripose múltipla congênita
- Distúrbios funcionais neurogênicos

Outras enfermidades

- Insuficiência cardíaca, insuficiência circulatória
- Distúrbios do equilíbrio
- Caquexia

2.3 Contraindicações

2.3.1 Contraindicações absolutas

Em caso de uso conforme a finalidade, não são conhecidas contraindicações.

2.3.2 Contraindicações relativas

Em caso de uso conforme a finalidade, não são conhecidas contraindicações.

Em determinadas versões/ajustes, a cadeira de rodas tende a cair para trás devido à sua construção. Esta característica é intencional para permitir aos usuários um deslocamento rápido e com boa manobrabilidade, tendo em consideração os respectivos requisitos físicos. Os usuários que não reúnam os requisitos físicos/psicológicos necessários **não** devem receber cadeiras de rodas desta versão/ajuste!

3 Descrição do produto

3.1 Funcionamento

A cadeira de rodas se destina exclusivamente ao transporte de uma pessoa sentada.

A cadeira de rodas pode ser utilizada sobre uma base sólida em ambientes internos e externos.

3.2 Visão geral do produto



Start M4 XXL

1	Peça lateral com descanso de braços	8	Roda direcional
2	Almofada do assento	9	Roda de acionamento com aro de impulsão
3	Apoio para perna pivotável (opcional)	10	Dispositivo antitombamento pendular (opcional)
4	Freio de imobilização (aqui: freio de alavanca articulada)	11	Botão de liberação do eixo de encaixe
5	Tirante cruzado	12	Encosto, revestimento do encosto
6	Estrutura	13	Alavanca do freio a tambor (opcional)
7	Placa de pés (dividida)	14	Empunhaduras com haste de estabilização



Start M6 Junior

1	Peça lateral com descanso de braços	8	Roda direcional
2	Almofada do assento	9	Roda de acionamento com aro de impulsão
3	Apoio para perna removível	10	Dispositivo antitombamento (opcional)
4	Freio de imobilização (aqui: freio de alavanca articulada)	11	Botão de liberação do eixo de encaixe
5	Tirante cruzado	12	Encosto, revestimento do encosto
6	Estrutura	13	Empunhadura de altura ajustável (opcional)
7	Placa de pés (dividida)		

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.
ℹ️ 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

- ▶ Não altere os ajustes realizados pelo pessoal técnico. Por conta própria, você só poderá efetuar os ajustes que são descritos no capítulo "Uso" deste manual de utilização.
- ▶ Em caso de problemas com os ajustes, contate o técnico que realizou a adaptação do seu produto.
- ▶ Discuta todas as alterações de ajustes previamente com o pessoal técnico/terapeuta para evitar danos à saúde e não comprometer os resultados do tratamento.

⚠ ADVERTÊNCIA

Ajustes fora do limite de segurança

Tombamento, queda devido a erro de ajuste decorrente da não observância dos requisitos físicos/psicológicos do usuário

- ▶ Em determinadas versões e ajustes, o produto tende a cair para trás devido à sua construção. Esta característica é intencional para permitir aos usuários um deslocamento rápido e com boa manobrabilidade, tendo em consideração os respectivos requisitos físicos.
- ▶ Os usuários que não reúnam estes requisitos físicos e psicológicos necessários não devem receber cadeiras de rodas desta versão ou com estes ajustes. O produto não pode continuar sendo utilizado com estes ajustes se os requisitos físicos/psicológicos se alterarem. Nesse caso, informe imediatamente o pessoal técnico competente.

⚠ 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

- ▶ Ao acionar a cadeira de rodas, não insira as mãos entre a roda de acionamento e o freio de imobilização nem entre a roda de acionamento e a peça lateral.
- ▶ Não insira as mãos nos raios da roda de acionamento em movimento.
- ▶ Cuidado para que uma parte de seu corpo não fique presa na alavanca do freio de imobilização nem no elemento lateral ou no elemento da estrutura.

⚠ CUIDADO

Geração de calor na frenagem com os aros

Queimaduras devido a proteção deficiente das mãos

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

Riscos durante o deslocamento

⚠ ADVERTÊNCIA

Utilização incorreta do freio de imobilização

Queda devido a frenagens abruptas, rolamento da cadeira de rodas, danificação do freio

- ▶ Não use o freio de imobilização para frear durante o deslocamento.
- ▶ Trave a cadeira de rodas em terrenos irregulares ou para se mudar (por ex. para entrar no automóvel) acionando o freio de imobilização.

⚠ 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 o produto reage à mudança do centro de gravidade, por exemplo, em descidas, subidas, declives ou na transposição de obstáculos.

⚠ CUIDADO

Inclinar-se para a frente na cadeira de rodas

Tombamento, capotamento devido a um centro de gravidade incorreto

- ▶ Não se debruce demais para fora da cadeira de rodas para agarrar objetos.
- ▶ Na condução em subidas, rampas ou na transposição de obstáculos em subidas incline o tronco bastante para a frente. Se os usuários não conseguirem inclinar o tronco para a frente, é necessário que um acompanhante apoie por trás.

⚠ CUIDADO

Deslocamento imprudente

Queda, tombamento para trás devido à transposição incorreta de obstáculos

- ▶ Desloque-se a velocidade reduzida para transpor obstáculos (por exemplo, degraus, meios-fios) e em descidas, subidas e declives.
- ▶ Nunca transponha os obstáculos na diagonal. Aproxime-se dos obstáculos sempre na vertical (em um ângulo de 90°).
- ▶ Levante as rodas dianteiras antes de transpor obstáculos.
- ▶ Evite colisões com obstáculos e saltar meios-fios/patamares.
- ▶ Evite deslocar-se sobre superfícies instáveis.

⚠ CUIDADO

Falta de estabilidade em meios de transporte públicos

Tombamento, queda do usuário, danificação do produto devido à colocação incorreta

- ▶ Ao utilizar meios de transporte públicos, sempre observe os respectivos regulamentos legais atualmente em vigor e as indicações de segurança da operadora de transportes públicos.
- ▶ Utilize os assentos instalados no meio de transporte. Se precisar usar sua cadeira de rodas como assento, utilize os espaços destinados para cadeiras de rodas e os meios de proteção. Proporcione sempre um apoio firme.

⚠ CUIDADO

Comportamento incorreto em passagens de nível

Queda, tombamento do usuário causados por erro de direção

- ▶ Somente atravesse as instalações e trilhos ferroviários nas áreas previstas para tal.
- ▶ Atravesse a passagem de nível de modo a evitar que as rodas direcionais do produto fiquem presas no espaço entre o trilho e o calçamento da rua.

⚠ CUIDADO

Condução à noite

Acidente com outros participantes do trânsito devido à falta de iluminação

- ▶ Use roupas claras ou roupas com refletores.
- ▶ Instale uma iluminação ativa no produto.
- ▶ Certifique-se de que os refletores estão bem visíveis no produto.

Riscos ao transpor obstáculos**⚠️ ADVERTÊNCIA****Deslocamento em escadas e obstáculos sem ajuda**

Tombamento, queda do usuário devido à não observância das especificações para o transporte

- ▶ Transponha escadas e obstáculos com ajuda de acompanhantes.
- ▶ Utilize os equipamentos (p. ex. rampas de acesso ou elevadores).
- ▶ Se não existirem equipamentos, peça para dois auxiliares carregarem você para transpor o obstáculo.

⚠️ ADVERTÊNCIA**Levantamento incorreto pelos acompanhantes**

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.

⚠️ ADVERTÊNCIA**Menor distância até o solo com o opcional "Deslocamento por passos"**

Tombamento e queda por ficar preso a obstáculos no chão

- ▶ Nas cadeiras de rodas com o opcional "Deslocamento por passos", observe que, conforme o ajuste selecionado para o comprimento de perna e a altura dianteira do assento, a distância ao solo pode ser inferior à distância mínima de **40 mm**.
- ▶ Adapte seu modo de condução à distância ao solo reduzida e tenha atenção especial para obstáculos no solo, por ex. degraus, meios-fios e soleiras de porta.

Risco em caso de lesões cutâneas existentes**⚠️ CUIDADO****Contato 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, contate o pessoal técnico que efetuou a adaptação deste produto.
- ▶ 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, sauna, frio extremo).
- ▶ Não estacione o produto na proximidade imediata de aquecedores.

Riscos devido à utilização incorreta do produto**⚠️ ADVERTÊNCIA****Sobrecarga**

Ferimentos graves devido ao tombamento do produto 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 acarreta um aumento dos riscos residuais.
- ▶ Observe a vida útil especificada.

⚠ ADVERTÊNCIA

Forma incorreta de empurrar ou puxar a cadeira de rodas

Queda, tombamento devido a erro do usuário

- ▶ Para empurrar ou transpor obstáculos devem ser usadas exclusivamente as empunhaduras.
- ▶ O acompanhante deve ter a atenção para manter uma posição estável e segurar a empunhadura com firmeza (ambos os lados).
- ▶ Em caso de danificações, as empunhaduras devem ser imediatamente consertadas.

⚠ CUIDADO

Uso do produto para exames de diagnóstico e tratamentos terapêuticos

Influência negativa sobre resultados de exames ou sobre a eficácia de tratamentos devido a interações do produto com os aparelhos utilizados

- ▶ Certifique-se de que os exames e tratamentos somente sejam realizados sob as condições predeterminadas.

⚠ CUIDADO

Comportamento de marcha descontrolado, ruídos ou odores inesperados

Queda, tombamento, colisão com pessoas ou objetos nas imediações devido a defeitos

- ▶ Ao detectar falhas, defeitos ou outros riscos que possam causar danos pessoais, coloque o produto imediatamente fora de operação. Movimentos descontrolados e ruídos ou odores inesperados, ou não constatados antes, que divergem fortemente do estado de entrega do produto.
- ▶ Dirija-se ao seu revendedor especializado autorizado.

INDICAÇÃO

Utilização em condições ambientais inadequadas

Danos ao produto devido a corrosão ou abrasão

- ▶ Não use o produto em água salgada.
- ▶ Tome cuidado para que areia ou outras impurezas não entrem nos rolamentos das rodas.

4.3 Efeitos colaterais

O uso do produto pode eventualmente levar aos seguintes efeitos colaterais:

- Dores na nuca, musculares e nas articulações
- Deficiências circulatórias, risco de lesões por pressão

Em caso de queixas, o médico ou o terapeuta deve ser consultado.

4.4 Outras indicações

INFORMAÇÃO

Mesmo tendo-se cumprido todas as diretivas e normas aplicáveis, há a possibilidade de sistemas de alarme (por ex., em lojas comerciais) reagirem ao seu produto. Neste caso, desloque o seu produto para fora da área de ativação.

4.5 Placa de identificação e placas de aviso

4.5.1 Placa de identificação

As placas de identificação estão localizadas nas barras cruzadas.

4.5.1.1 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

4.5.1.2 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

4.5.2 Placas de aviso

Rótulo/etiqueta	Significado
	Ponto de fixação para a fixação do produto em veículos destinados ao transporte de pessoas com restrições de mobilidade (VPRM)

5 Entrega

5.1 Material fornecido

- Cadeira de rodas pronta para uso
- Manual de Utilização (Usuário)

5.2 Opcionais

O equipamento básico pode ser ajustado às exigências pessoais do usuário através de diversos opcionais. Para usar esses opcionais: consulte a página 15 ss.

5.3 Armazenamento

5.3.1 Armazenamento no uso diário

A cadeira de rodas deve ser armazenada em local seco.

5.3.2 Armazenamento em caso de ausência prolongada

A cadeira de rodas deve ser armazenada em local seco. Durante um armazenamento prolongado, devem ser mantidas temperaturas ambientes de **-10°C a +40°C**.

Não é necessário desmontar ou dobrar a cadeira de rodas.

No caso de armazenamento prolongado as cadeiras de rodas com pneus PU (ou seja, pneus sem câmara de ar) não devem 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).

6 Estabelecimento da operacionalidade

6.1 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.

INFORMAÇÃO

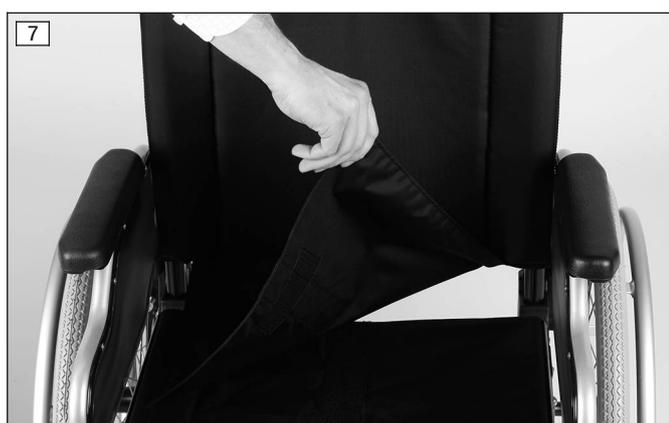
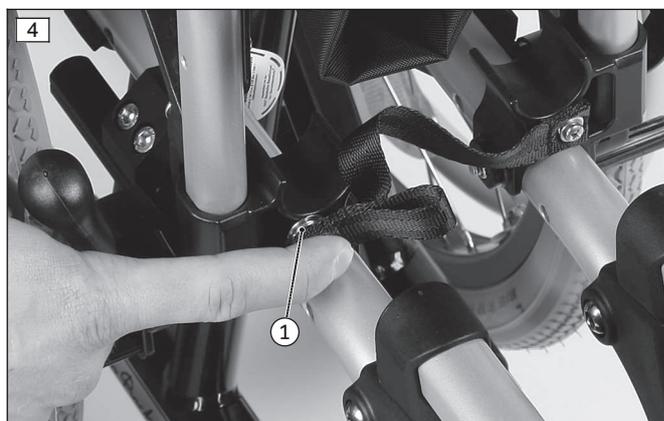
Sobre o tema Desmontagem/Transporte: consulte a página 36.

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

- 1) Inserir as rodas de acionamento nas buchas de encaixe:
 - Pressionar o botão do eixo de encaixe (veja a fig. 3).
 - Insira a roda de acionamento na bucha de encaixe e solte o botão do eixo de encaixe.
 - Os eixos de encaixe devem permanecer presos após o botão de pressão ser solto.
 - **INFORMAÇÃO: Com o opcional "auxílio de destravamento", ver capítulo "Rodas de acionamento".**
- 2) Solte a cinta de fixação da dobra no botão (veja a fig. 4, item 1).
- 3) Desdobrar a cadeira de rodas (veja a fig. 5).

INFORMAÇÃO: Posicionando-se ao lado da cadeira de rodas, incline-a ligeiramente na sua direção e pressione a borda do revestimento do assento que estiver mais próxima de você.

- 4) **Se necessário:** Inserir os apoios para perna no encaixe (consulte a página 18).
- 5) Rebater as placas de pés para baixo (veja a fig. 12).
- 6) **Se necessário:** puxe a parte de velcro da barra para a frente e cole o velcro no revestimento do assento (veja a fig. 7).
- 7) Coloque a almofada do assento. A almofada do assento é fixada de forma a não deslizar pressionando o fecho de velcro.



7 Uso

7.1 Outras informações sobre a utilização

- Pendurar objetos pesados (p. ex., mochilas) pode prejudicar a estabilidade. Por esse motivo, não é permitido pendurar cargas adicionais na cadeira de rodas.
- A largura total recomendada para cadeiras de rodas manuais no estado operacional é de **700 mm**. Essa especificação deverá garantir uma utilização sem restrições, p. ex., de vias de evacuação. Tenha, contudo, em atenção que as medidas do produto em variantes com uma largura de assento muito grande podem ultrapassar o valor recomendado (mais detalhes consulte a página 46 ss.).

- As cadeiras de rodas desta série cumprem basicamente os requisitos técnicos mínimos para o transporte em trens ferroviários. No entanto, observe que, devido aos diferentes modelos, é possível que uma determinada cadeira de rodas não cumpra todos os requisitos mínimos (para mais detalhes, consulte a página 48).

7.2 Entrada e transferência

⚠ CUIDADO

Comportamento incorreto ao entrar

Queda, tombamento, deslocamento da cadeira devido ao manuseio incorreto

- ▶ Acione o freio de imobilização sempre que entrar, sair ou transferir-se da cadeira de rodas.
- ▶ Se possível, entre na cadeira de rodas sempre pelo lado.
- ▶ Ao entrar/sair, nunca pise nas placas dos pés.
- ▶ Ao entrar ou sair, não se apoie no freio de imobilização.

⚠ CUIDADO

Posição incorreta da roda direcional ao se inclinar para a frente na cadeira de rodas

Tombamento, queda devido ao posicionamento incorreto da roda direcional

- ▶ Antes de atividades que exijam debruçar-se muito para fora da cadeira de rodas (p. ex. para amarrar os sapatos), é necessário aumentar a estabilidade da cadeira de rodas.
- ▶ Para este efeito, empurre a cadeira de rodas para trás até as rodas direcionais girarem para a frente.

O usuário entra e sai da cadeira de rodas da forma que lhe for mais conveniente. Recomendamos que cada processo seja explicado e ensinado por um terapeuta.

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

Caso não seja possível a entrada independente, a entrada ou transferência deve ser realizada sempre com o apoio de uma pessoa auxiliar. Além disso, o fabricante oferece meios auxiliares de transferência para a entrada como pranchas deslizantes, por exemplo.

7.3 Apoios para perna

⚠ ADVERTÊNCIA

Menor distância até o solo com o opcional "Deslocamento por passos"

Tombamento e queda por ficar preso a obstáculos no chão

- ▶ Nas cadeiras de rodas com o opcional "Deslocamento por passos", observe que, conforme o ajuste selecionado para o comprimento de perna e a altura dianteira do assento, a distância ao solo pode ser inferior à distância mínima de **40 mm**.
- ▶ Adapte seu modo de condução à distância ao solo reduzida e tenha atenção especial para obstáculos no solo, por ex. degraus, meios-fios e soleiras de porta.

Os apoios para perna servem para acomodar os pés do usuário.

A altura do apoio para perna foi adaptada pelo pessoal técnico ao comprimento da perna do usuário.

O ângulo do apoio de pés foi ajustado pelo pessoal técnico de modo a possibilitar que as articulações dos pés descansem com conforto.

Conforme o pedido, podem ser montados tipos diferentes de apoios para perna bem como outros opcionais:

Apoio para perna "de ângulo ajustável" (veja a fig. 8)

A profundidade dos apoios de pés é **160 mm**. O apoio para perna pode ser virado para cima para facilitar a entrada.

Apoio para perna "dividido, de ângulo ajustável" (veja a fig. 9)

Cada apoio para perna pode ser virado individualmente para cima para facilitar a entrada.

Apoio para perna "pivotável" (veja a fig. 10)

O apoio para perna possibilita o posicionamento da perna em diferentes ângulos.

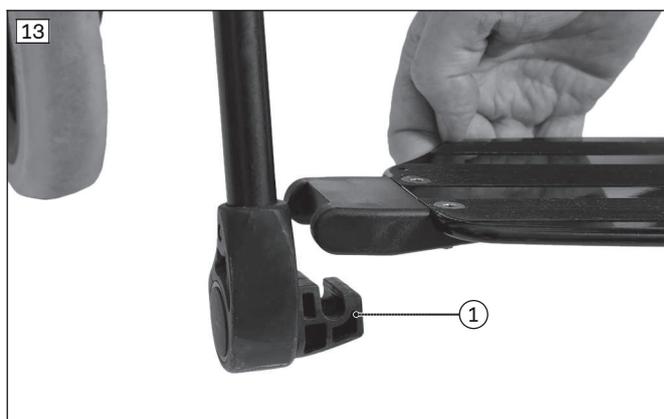
Apoio para perna amputada (veja a fig. 11)

Alternativa para a montagem em um apoio para perna "pivotável".



7.3.1 Rebater a placa de pés para cima e para baixo

- 1) Segurar a placa de pé pela borda e rebatê-la para baixo ou para cima (veja a fig. 12).
- 2) **Só para apoios para perna com placa de pés contínua:** observar se o suporte da placa de pés engata no respectivo encaixe (veja a fig. 13).



7.3.2 Remover e fixar a tira de panturrilha

A tira de panturrilha oferece um apoio adicional às pernas do usuário. Ao mesmo tempo, ela impede que os pés deslizem da placa de pés para a área perigosa. A tira de panturrilha pode ser removida para limpeza.

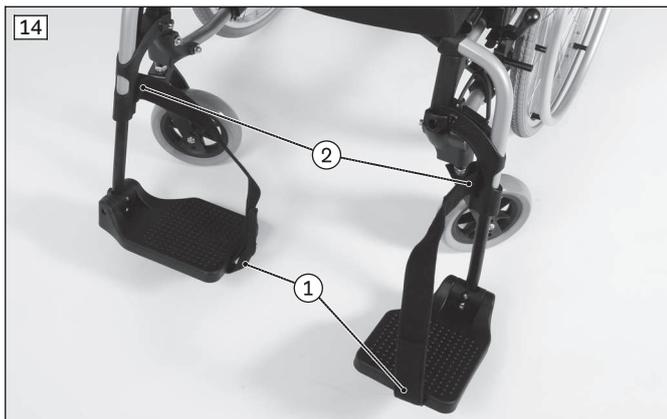
Fixação da tira de panturrilha

- 1) Abrir todos os fechos de velcro.
- 2) Inserir a tira de panturrilha através do olhal da placa dos pés (veja a fig. 14, pos. 1).
- 3) Inserir a outra extremidade através do olhal no segmento giratório (veja a fig. 14, pos. 2; veja a fig. 15).
- 4) Ajustar o comprimento e fechar o fecho de velcro (sem ilustração).

Remoção da tira de panturrilha

- 1) Abrir o fecho de velcro.

- 2) Remover a tira de panturrilha do tubo da estrutura.



7.3.3 Remover e fixar os apoios para perna

Remoção do apoio para perna "dividido, de ângulo ajustável"

- 1) Rebater a placa de pés para cima.
- 2) Empurrar a pega articulável do apoio para perna para trás (veja a fig. 16, pos. 1).
- 3) Girar o apoio para perna lateralmente em **90°** para fora (veja a fig. 17, pos. 1) e puxá-lo para cima (veja a fig. 17, pos. 2).

Colocação do apoio para perna "de ângulo ajustável"

- 1) Mantenha o apoio para perna lateralmente em **90°** para fora e insira o rolamento rotativo no respectivo encaixe (veja a fig. 17, pos. 2).
- 2) Gire o apoio para perna na direção do movimento até que este encaixe.
- 3) Rebata a placa de pés para baixo.

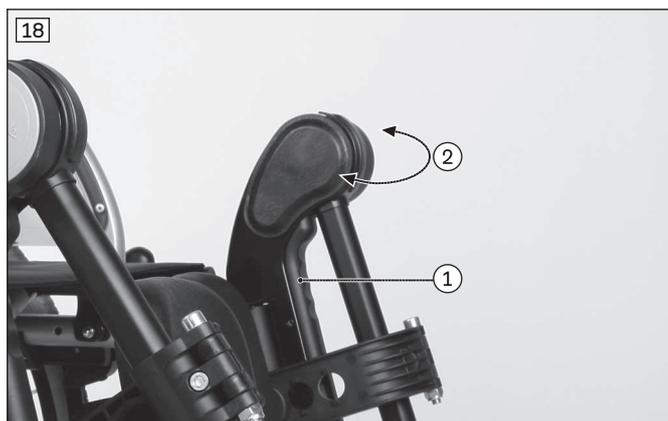


Remoção do apoio para perna "pivotável" / apoio para perna amputada

- 1) Acionar a alavanca de liberação (veja a fig. 18, pos. 1).
- 2) Girar o apoio para perna lateralmente em **90°** para fora (veja a fig. 18, pos. 2) e puxá-lo para cima.

Colocação do apoio para perna "pivotável" / apoio para perna amputada

- 1) Mantenha o apoio para perna lateralmente em **90°** para fora e insira o rolamento rotativo no respectivo encaixe (veja a fig. 19, pos. 1).
- 2) Gire o apoio para perna na direção do movimento (veja a fig. 18, pos. 2) até que este encaixe.



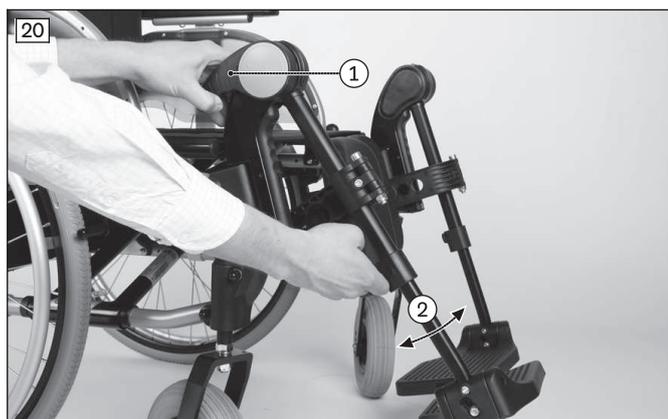
7.3.4 Ajuste do ângulo do apoio para perna "pivotável"

Abaixar o apoio para perna

- 1) Girar para cima a alavanca de acionamento até o batente (veja a fig. 20, pos. 1).
- 2) Mover simultaneamente o apoio para perna para baixo até o ângulo desejado (veja a fig. 20, pos. 2).
- 3) Girar de volta a alavanca de acionamento. O apoio para perna se encaixa sozinho na próxima posição livre.

Elevar o apoio para perna

- 1) Segurar o apoio para perna e puxá-lo para cima (veja a fig. 20, pos. 2).
- 2) Soltar o apoio para perna no ângulo desejado. O apoio para perna encaixa automaticamente.



7.3.5 Ajustar os apoios para perna

Outros ajustes só podem ser realizados pelo pessoal técnico.

7.4 Revestimento do assento e revestimento do 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 do assento, almofadas e revestimentos, cumprem os requisitos normativos relativos 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.

⚠ CUIDADO

Desgaste do revestimento do assento e do encosto

Perda da função devido à reutilização não permitida

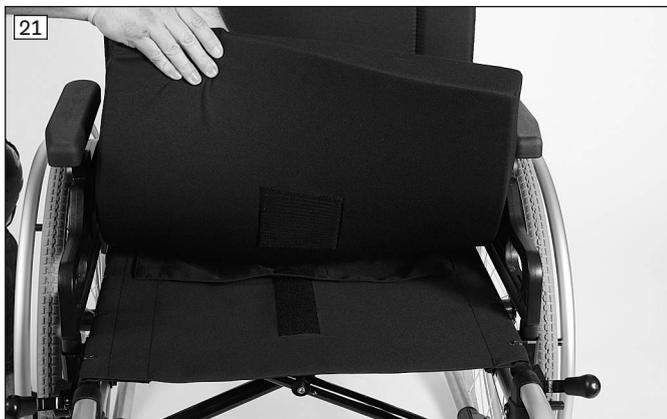
- ▶ Em caso de danos, troque o revestimento do assento e do encosto imediatamente.

O produto está equipado com um revestimento do encosto e um revestimento do assento. A almofada do assento é fixada nas uniões de velcro do revestimento do assento. A almofada do assento propicia um alívio de pressão du-

rante a utilização da cadeira de rodas. Ela foi selecionada pelo pessoal técnico de acordo com as necessidades do usuário.

7.4.1 Remover e fixar a almofada do assento

- 1) Coloque a almofada do assento no revestimento do assento e fixe-a no fecho de velcro/ratina de modo a não deixá-la deslizar (veja a fig. 21).
- 2) Para retirar a almofada, remova-a do fecho de velcro do revestimento do encosto.



7.4.2 Remover e fixar a almofada do encosto

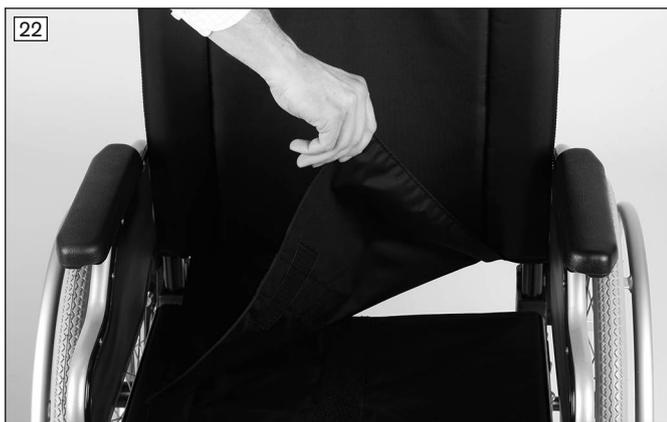
A almofada do encosto pode ser removida da cadeira de rodas para limpeza.

Remoção da almofada do encosto

- 1) Remova a almofada do assento.
- 2) Retire a barra da almofada do encosto do revestimento do assento (veja a fig. 22).
- 3) Rebata a almofada do encosto para trás e retire-a das fitas de velcro do revestimento do encosto (sem ilustração).

Fixação da almofada do encosto

- 1) Coloque a almofada do encosto por trás com a borda apoiada na fita de velcro superior.
- 2) Rebata a almofada do encosto para baixo e prenda-a com o velcro nas tiras de revestimento (veja a fig. 23).
- 3) Puxe a parte de velcro da barra para a frente e fixe-a no revestimento do assento (veja a fig. 22).



7.5 Encosto

⚠️ ADVERTÊNCIA

Manuseio incorreto do ajuste do ângulo do encosto

Queda, tombamento devido à condução sem dispositivo antitombamento

- ▶ Observe que o centro de gravidade se desloca após o ajuste do ângulo de encosto. Utilize o ajuste do ângulo de encosto apenas com o dispositivo antitombamento ativado.
- ▶ Dirija em vias públicas somente com o encosto na posição vertical.

O produto pode estar equipado com um encosto fixo ou, opcionalmente, com um encosto de ângulo ajustável.

Opcional "Ajuste do ângulo de encosto 30°"

Com esse opcional, é possível ajustar a inclinação do encosto de **90° a 120°** de forma contínua.

- 1) Puxe o cabo do destravamento do encosto até os pinos de encaixe liberarem o ajuste do ângulo (veja a fig. 24).
- 2) Coloque o encosto na posição desejada (veja a fig. 25).
- 3) Solte o cabo. Certifique-se de que os pinos de encaixe estejam firmemente travados em ambos os lados.



7.6 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.

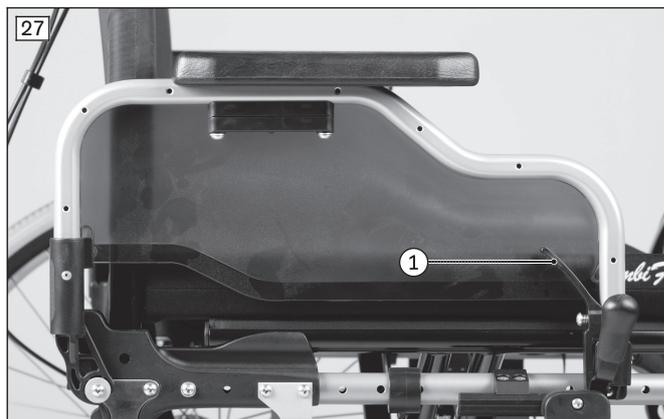
As peças laterais protegem o usuário e suas roupas contra sujeira.

Se houver apoios de braço na cadeira de rodas, esses apoios oferecem ao usuário um apoio adicional para o antebraço.

A cadeira de rodas pode estar equipada com diversas peças laterais:

Peça lateral "padrão" (veja a fig. 26); peça lateral desk "escalonada" (veja a fig. 27)

Após acionar o travamento, as peças laterais podem ser giradas para trás e removidas para a transferência (ver pos. 1).



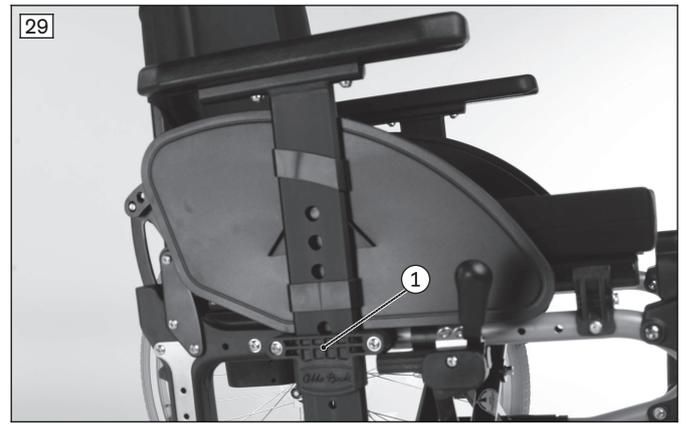
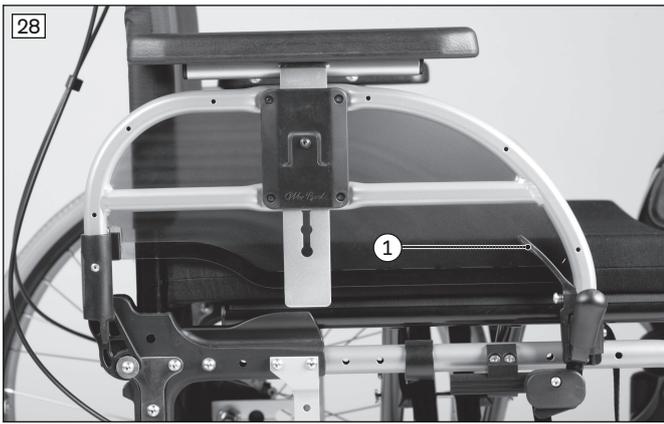
Peça lateral "de altura ajustável" (veja a fig. 28)

Após acionar o travamento, as peças laterais podem ser giradas para trás e removidas para a transferência (ver pos. 1).

Adicionalmente, o descanso de braços pode ser ajustado na altura sem o uso de ferramentas.

Peça lateral "encaixável" (veja a fig. 29)

Para a entrada e a saída, essas peças laterais podem ser retiradas do encaixe para cima (ver pos. 1). Além disso, o descanso de braços pode ser ajustado na altura.



7.6.1 Rebater as peças laterais

As peças laterais podem ser rebatidas para facilitar a entrada e o transporte.

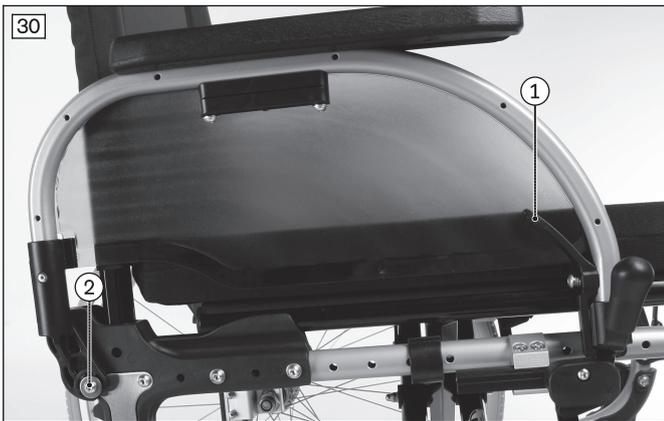
Elevação das peças laterais "padrão", "escalonadas", "de altura ajustável"

- 1) Pressionar o travamento (exemplo: veja a fig. 30, pos. 1).
- 2) Rebater a peça lateral para trás em torno do eixo de rotação (exemplo: veja a fig. 30, pos. 2).

Abaixamento das peças laterais "padrão", "escalonadas", "de altura ajustável"

- 1) Rebata a peça lateral para a frente.
- 2) O travamento tem que engatar de modo audível no encaixe da peça lateral.

INFORMAÇÃO: Verifique o assento firme das peças laterais no respectivo encaixe.



7.6.2 Ajustar a altura do descanso de braços

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

Ajustes posteriores da altura do descanso de braços só podem ser realizados pelo pessoal técnico.

Peça lateral "encaixável"

- 1) Pressionar o botão de encaixe embutido com uma caneta ou chave de fenda (veja a fig. 31).
- 2) Deslocar a peça lateral para a posição desejada.

CUIDADO! O botão de encaixe encontra-se embutido intencionalmente para evitar um acionamento acidental. Acione o botão de encaixe sempre com o auxílio de um objeto, nunca com os dedos.

Peça lateral "de altura ajustável"

O ajuste da altura do descanso de braços em várias posições é possível sem o uso de ferramentas.

- 1) Pressionar o botão de encaixe na abertura circular até o batente (veja a fig. 32).
- 2) Deslocar o descanso de braços para a posição desejada.
- 3) Soltar o botão de encaixe. O descanso de braços encaixa automaticamente.



7.6.3 Remover as peças laterais

As peças laterais podem ser removidas para facilitar a entrada e o transporte.

Remoção das peças laterais "padrão", "escalonadas", "de altura ajustável"

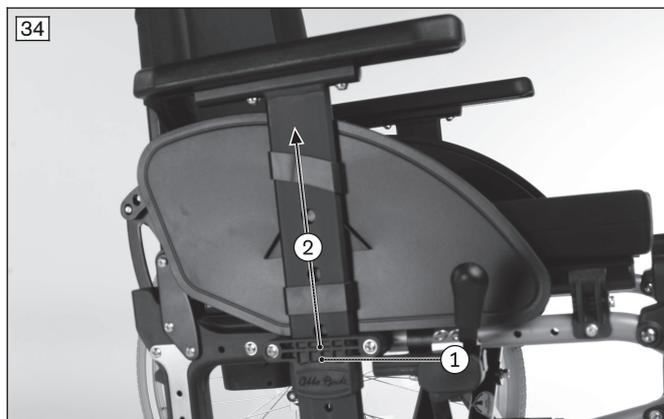
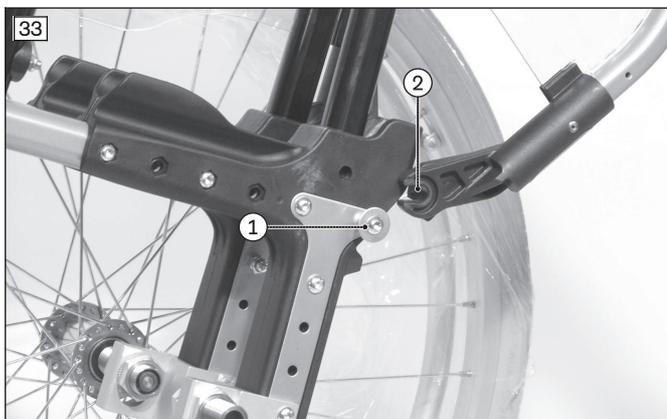
- 1) Pressionar o travamento (ver acima).
- 2) Rebater a peça lateral para trás até um ângulo de 45°.
- 3) Soltar a peça lateral da ancoragem traseira (veja a fig. 33, pos. 1) e puxá-la diagonalmente para trás/para cima (veja a fig. 33, pos. 2).

Colocação das peças laterais "padrão", "escalonadas", "de altura ajustável"

- 1) Encaixe a peça lateral na ancoragem (veja a fig. 33, pos. 1).
- 2) Rebata a peça lateral para a frente. A trava engata.

Remoção/colocação das peças laterais "encaixáveis"

- 1) Retirar a peça lateral do respectivo encaixe (veja a fig. 34, pos. 1/2).
- 2) Após a entrada, inserir novamente a peça lateral no encaixe.



7.6.4 Ajustar o apoio de braços com unidade giratória

INFORMAÇÃO

Certifique-se sempre de que os pinos de bloqueio estão bem travados após o ajuste da unidade giratória.

A unidade giratória permite o ajuste individual do ângulo de apoio e da posição de rotação de um apoio de braços. Além disso, a unidade giratória é pré-requisito para a utilização de um apoio de antebraço modular.

Ajuste do ângulo de apoio

- 1) Puxe o botão de desbloqueio para fora (veja a fig. 35, pos. 1).
- 2) Levante o apoio de braços pela extremidade dianteira e ajuste o ângulo desejado (veja a fig. 35, pos. 2).
- 3) Solte o botão de desbloqueio. O apoio de braços é fixado em sua posição.

Ajuste da posição de rotação em incrementos de 15°

- 1) Puxe o botão de desbloqueio para baixo (veja a fig. 36, pos. 1).

- 2) Coloque o apoio de braços na posição de rotação desejada.
- 3) Solte o botão de desbloqueio. O apoio de braços é fixado em sua posição.

Ajuste contínuo da posição de rotação

- 1) Puxe o botão de desbloqueio para baixo (veja a fig. 36, pos. 1).
- 2) Gire o botão de desbloqueio em 90°. Nessa posição, o apoio de braços pode ser girado livremente.
- 3) Coloque o apoio de braços na posição de rotação desejada.
- 4) Solte o botão de desbloqueio. O apoio de braços é fixado em sua posição.

Ajuste da profundidade do apoio de braços

- 1) Solte os parafusos de sextavado interno embaixo do apoio de braços (veja a fig. 36, pos. 2).
- 2) Desloque o apoio de braços para a profundidade desejada.
- 3) Aperte novamente os parafusos de sextavado interno embaixo do apoio de braços (veja a fig. 36, pos. 2).



7.7 Empunhaduras

As empunhaduras facilitam que um acompanhante desloque a cadeira de rodas.

Algumas versões de empunhaduras podem ser ajustadas em altura às necessidades da pessoa que empurra.

7.7.1 Ajustar a altura das empunhaduras

É possível ajustar a altura das empunhaduras da cadeira de rodas (empunhadura "telescópica": veja a fig. 37; empunhadura "de altura ajustável": veja a fig. 38), permitindo que o acompanhante a empurre com mais facilidade.

- 1) Abra a alavanca de fixação.
- 2) Ajuste a altura da empunhadura.
- 3) Feche firmemente a alavanca de fixação.

→ As duas empunhaduras devem ser ajustadas com a mesma altura.



7.7.2 Remover as empunhaduras

Se necessário, as empunhaduras do tipo "removível e de altura ajustável" podem ser retiradas do tubo do encosto.

Remoção/colocação das empunhaduras

- 1) Abra a alavanca de fixação (veja a fig. 39, pos. 1).

- 2) Pressione a mola de suporte para dentro (veja a fig. 39, pos. 2) e retire a empunhadura do adaptador puxando-a para cima (veja a fig. 39, pos. 3).
 - 3) Para colocar, pressione novamente a mola de suporte e insira a empunhadura no adaptador.
 - 4) Feche firmemente a alavanca de fixação (veja a fig. 39, pos. 1).
- As duas empunhaduras devem ser fixadas com a mesma altura.



7.8 Haste de estabilização

A haste de estabilização entre as empunhaduras aumenta a estabilidade da cadeira de rodas particularmente em caso de cargas especiais (veja a fig. 40). Antes de dobrar a cadeira de rodas, essa haste precisa ser aberta.

Abrir haste de estabilização

- 1) Abrir o manípulo em estrela do lado direito (veja a fig. 41, pos. 1).
- 2) Rebater a haste de estabilização para baixo (veja a fig. 41, pos. 2).

Fechar a haste de estabilização

- 1) Rebater a haste de estabilização para cima, até a abertura encaixar no parafuso do manípulo em estrela.
- 2) Apertar manualmente o manípulo em estrela.



7.9 Rodas de acionamento

⚠ 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.

⚠ CUIDADO**Inserção das mãos em peças de acionamento expostas**

Pinçamento, esmagamento devido ao manuseio incorreto

- ▶ Ao acionar o produto, não insira as mãos entre a roda de acionamento e o freio de imobilização nem entre a roda de acionamento e a peça lateral.
- ▶ Não insira as mãos nos raios da roda de acionamento em movimento ao conduzir o produto.

⚠ CUIDADO**Pneus defeituosos**

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

- ▶ Certifique-se de que os pneus possuem uma profundidade de perfil suficiente.
- ▶ Substitua as rodas de acionamento em caso de danos nos pneus (a área de atrito alcança até **5 mm** na borda externa do pneu, formação de fissuras) ou danos nos aros.

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

Queimaduras devido a 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.

Para facilitar o transporte, as rodas de acionamento com eixo de encaixe podem ser removidas da cadeira de rodas.

7.9.1 Remover e colocar as rodas de acionamento**⚠ CUIDADO****Erro ao remover/colocar as rodas**

Tombamento ou queda devido a erros de montagem

- ▶ Durante a substituição da roda, o usuário não pode se sentar na cadeira de rodas.
- ▶ 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) Solte o freio de imobilização.
- 2) Coloque os dedos nos raios junto ao cubo.
- 3) Pressionar o botão de pressão do eixo de encaixe com o polegar.
- 4) Remova ou coloque a roda de acionamento.

Após a colocação: as rodas de acionamento devem permanecer presas após o botão de pressão do eixo de encaixe ser solto.

**7.9.2 Protetor de raios**

O protetor de raios impede que os dedos entrem em contato com a roda em movimento.

7.10 Rodas direcionais e forquetas

⚠ ADVERTÊNCIA

Falha das rodas direcionais ou dos garfos das rodas direcionais

Queda, lesões graves devido ao tombamento da cadeira de rodas

- ▶ Verifique regularmente as rodas direcionais e garfos das rodas direcionais quanto a danos.
- ▶ Limpe e lubrifique com óleo os eixos das rodas direcionais e os eixos roscados nos garfos das rodas direcionais regularmente, em especial, em caso de resistência ao movimento.
- ▶ Em caso de alterações persistentes do comportamento de condução, informe o pessoal técnico responsável.

⚠ CUIDADO

Posição incorreta da roda direcional ao se inclinar para a frente na cadeira de rodas

Tombamento, queda devido ao posicionamento incorreto da roda direcional

- ▶ Antes de atividades que exijam debruçar-se muito para fora da cadeira de rodas (p. ex. para amarrar os sapatos), é necessário aumentar a estabilidade da cadeira de rodas.
- ▶ Para este efeito, empurre a cadeira de rodas para trás até as rodas direcionais girarem para a frente.

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.

As rodas direcionais e forquetas das rodas direcionais foram selecionadas pelo pessoal técnico de acordo com as exigências do usuário.



7.10.1 Procedimento em caso de resistência ao movimento

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

Lubrificação a óleo do eixo da roda direcional

- 1) Remover as sujidades (p. ex., cabelos) do eixo da roda direcional entre a roda direcional e a forqueta (veja a fig. 44, pos. 1).
- 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.



7.11 Freios

⚠ ADVERTÊNCIA

Uso incorreto do freio de imobilização

Queda por frenagem abrupta, rolamento do produto, esmagamento das mãos

- ▶ Não use o freio de imobilização para frear durante o deslocamento.
- ▶ Sempre use o freio de imobilização nos dois lados.
- ▶ Trave o produto ao estacionar em terrenos irregulares ou para se transferir (por exemplo, para entrar no automóvel) acionando o freio de imobilização.
- ▶ Não insira as mãos entre a roda traseira e o freio de imobilização ao impulsionar o produto.
- ▶ Certifique-se de ajustar o freio de alavanca corretamente (distância máx. de **5 mm** até o pneu). O pino de pressão deve bloquear a roda de acionamento com segurança quando parada.
- ▶ Para a regulagem do freio de imobilização, dirija-se ao pessoal técnico que efetuou a adaptação deste produto.

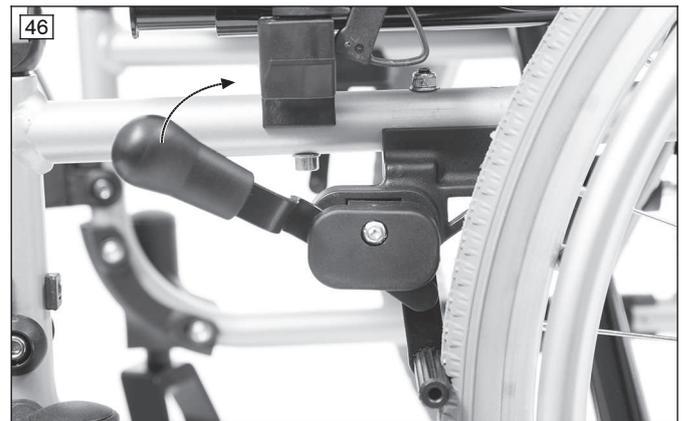
Os freios de imobilização protegem a cadeira de rodas parada contra movimentação.

Conforme o pedido, podem ser montados tipos diferentes de freios.

7.11.1 Utilizar os freios de imobilização

Ativação/desativação do freio de alavanca

- 1) Pressione a empunhadura do freio de alavanca para a frente (veja a fig. 45).
→ O pino de trava fixa a roda.
- 2) Puxe a alavanca do freio para cima (veja a fig. 46).
→ A alavanca do freio libera a roda.



7.11.2 Freio de tambor

Os freios de tambor possibilitam ao acompanhante uma frenagem confortável e segura ao acionar as alavancas dos freios nas empunhaduras.

O acionamento da alavanca do freio faz com que as pastilhas de freio sejam pressionadas contra o tambor do freio.

As rodas de acionamento podem ser retiradas com o sistema de eixo de encaixe, quando a alavanca do freio estiver solta.

Ativação/desativação do freio a tambor

- 1) Aperte a alavanca de acionamento do freio (veja a fig. 47, pos. 1).
- 2) Se necessário, trave a alavanca de acionamento do freio com o bloqueio deslizante (veja a fig. 47, pos. 2).
- 3) Desative o freio pressionando novamente a alavanca de acionamento do freio ou apertando o bloqueio deslizante.

As rodas de acionamento permanecem removíveis pelo sistema de eixo de encaixe, quando a alavanca de acionamento do freio estiver solta.



7.11.3 Freio de alavanca articulada para usuário e acompanhante

Esse tipo de freio pode ser utilizado tanto pelo usuário como por um acompanhante.

INFORMAÇÃO

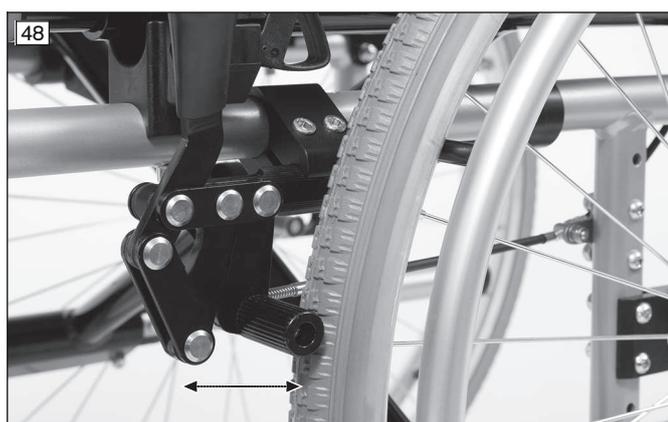
- ▶ A operação do freio pelo usuário é igual à operação do freio de alavanca articulada descrito acima.
- ▶ O uso da alavanca do freio pelo acompanhante é idêntico ao do freio a tambor descrito acima.

Ativação/desativação pelo usuário

- 1) Pressione a empunhadura do freio de alavanca articulada para a frente (veja a fig. 48, pos. 1).
→ O pino de trava fixa a roda (veja a fig. 48, pos. 2).
- 2) Puxe a alavanca do freio para cima (veja a fig. 48, pos. 1).
→ O pino de trava libera a roda (veja a fig. 48, pos. 2).

Ativação/desativação pelo acompanhante

- 1) Puxe a alavanca do freio (veja a fig. 49, pos. 1).
- 2) Trave a alavanca do freio acionando também o bloqueio deslizante (veja a fig. 49, pos. 2).
→ O pino de trava fixa a roda (veja a fig. 48, pos. 2).
- 3) Desative o freio pressionando novamente a alavanca do freio ou apertando o bloqueio deslizante (veja a fig. 49, pos. 1/2).
→ O pino de trava libera a roda (veja a fig. 48, pos. 2).



7.11.4 Usar a extensão da alavanca do freio

O opcional "Extensão encaixável da alavanca do freio" facilita o acionamento do freio de alavanca. A extensão da alavanca do freio pode ser dobrada para facilitar a transferência para a cadeira de rodas. A extensão da alavanca do freio está fixada à alavanca do freio com uma fita elástica.

Remoção/colocação da extensão da alavanca do freio

- 1) Retire a pega da extensão da alavanca do freio para a frente ou para cima (veja a fig. 50).
- 2) Rebata a extensão da alavanca do freio ou para a frente ou para o lado.

- 3) Para colocar na vertical, puxe a pega da extensão da alavanca do freio para cima e coloque a extensão da alavanca do freio de novo sobre a alavanca do freio.



7.12 Cinto pélvico (cinto de assento)

⚠ CUIDADO

Cinto pélvico ajustado incorretamente

Posturas incorretas, mal-estar, queda do usuário devido a erro de montagem/ajuste

- ▶ Não altere os ajustes realizados pelo pessoal técnico. Em caso de problemas com os ajustes (posição sentada insatisfatória), entre em contato com o pessoal técnico que realizou a adaptação deste produto.
- ▶ O cinto pélvico deve estar justo, porém não apertado demais, para evitar que o usuário se machuque. Deve ser possível colocar dois dedos confortavelmente entre o cinto e a coxa.
- ▶ Mandar verificar o ajuste do sistema de cintos regularmente e, caso necessário, realize uma adaptação ao crescimento do usuário, em caso de mudanças na evolução da doença ou de mudança no vestuário.

O cinto pélvico (cinto de assento) protege o usuário contra deslizamento e suporta o posicionamento.

Se necessário, é montado no produto e adaptado às necessidades do usuário pelo pessoal técnico.

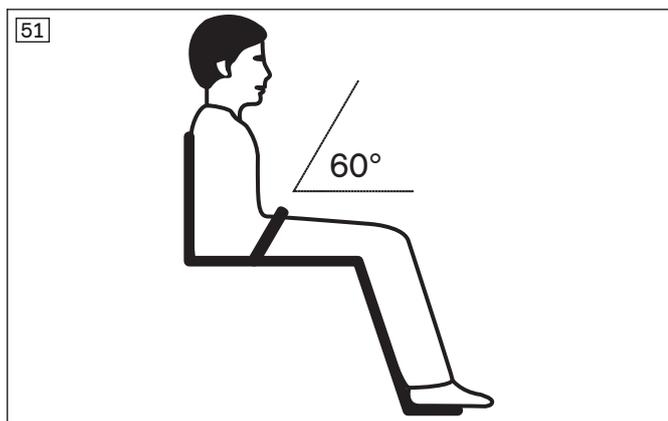
Informações sobre a aquisição posterior e a fixação podem ser adquiridas junto ao pessoal técnico que lhe entregou o produto.

Uso do cinto pélvico

- 1) Abra o fecho do cinto.
- 2) Coloque o usuário em uma posição vertical de 90° (se for fisiologicamente possível). Certifique-se de que as costas estejam encostadas na almofada do encosto (se for fisiologicamente possível).
- 3) Feche o fecho do cinto.
- 4) Recomendamos posicionar o cinto pélvico em um ângulo de aprox. 60° em relação à superfície do assento. A tira do cinto deve passar sobre as coxas e à frente dos ossos da bacia (veja a fig. 51).

Erros possíveis

- O cinto pélvico está posto no usuário acima da pelve na zona dos tecidos moles da barriga.
- O usuário não está sentado em posição vertical no assento.
- A colocação muito frouxa do cinto pélvico leva a escorregamento/deslizamento do usuário para a frente.
- Na montagem/ajuste, o cinto pélvico é passado por partes do sistema de assento (p. ex., por descansos de braços ou pelotas no assento). Desse modo, o cinto pélvico perde sua função de retenção.



7.13 Dispositivo antitombamento/Dispositivo antitombamento pendular

⚠ ADVERTÊNCIA

Ajuste incorreto do dispositivo antitombamento

Queda devido ao ajuste incorreto do dispositivo antitombamento

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

⚠ ADVERTÊNCIA

Ajuste incorreto do dispositivo antitombamento

Tombamento, queda do usuário devido ao manuseio incorreto do produto

- ▶ Se na transposição de escadas o usuário for auxiliado apenas por um acompanhante, este deve desativar previamente o dispositivo antitombamento para que não se apoie nos degraus durante o transporte.
- ▶ O acompanhante deve reativar o dispositivo antitombamento após a transposição das escadas.

7.13.1 Dispositivo antitombamento

⚠ ADVERTÊNCIA

Dispositivo antitombamento desativado

Tombamento, queda do usuário devido à utilização incorreta de um equipamento de segurança

- ▶ Antes de transpor obstáculos e em subidas, certifique-se sempre de que o dispositivo antitombamento montado esteja acionado.
- ▶ O dispositivo antitombamento tem de engatar audivelmente antes de ser utilizado. O usuário ou o acompanhante deve verificar se o assento está firme.
- ▶ Para pessoas com amputação transfemoral e usuários inexperientes, o uso do dispositivo antitombamento é altamente recomendável.

O dispositivo antitombamento impede que a cadeira de rodas tombe para trás ao se transpor obstáculos e patamares.

O dispositivo antitombamento é ajustado de tal forma que a distância ao solo seja de no máximo **50 mm** e que os rodízios do dispositivo antitombamento se projetem completamente, no mínimo, além do diâmetro máximo da roda de acionamento.

Um dispositivo antitombamento montado sempre deve estar acionado.

Ao transpor obstáculos (p. ex. degraus de uma escada e calçadas não rebaixadas) **para cima**, os rodízios do dispositivo antitombamento se assentam no chão.

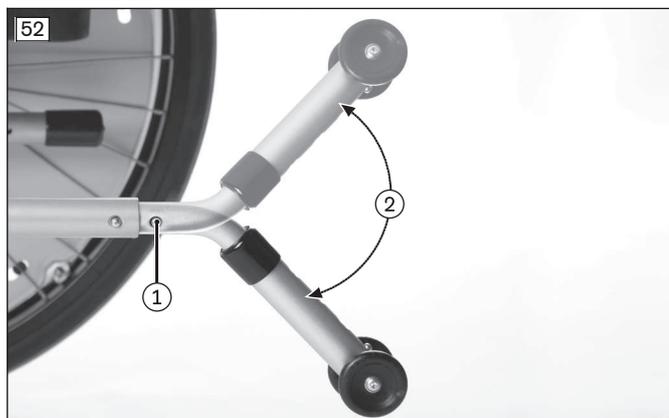
Ao transpor obstáculos (p. ex. degraus de uma escada e calçadas não rebaixadas) **para baixo**, o dispositivo antitombamento deve ser desativado pelo usuário ou pelo acompanhante, para não danificar o dispositivo antitombamento.

Ativação

- 1) Aperte o botão de pressão na peça do tubo superior do dispositivo antitombamento (veja a fig. 52, item 1).
 - 2) Oscile o dispositivo antitombamento em **180°** para baixo (veja a fig. 52, item 2).
 - 3) Deixe o botão de pressão encaixar.
- O dispositivo antitombamento está ativado.

Desativação

- 1) Aperte o botão de pressão na peça do tubo superior do dispositivo antitombamento (veja a fig. 52, item 1).
 - 2) Oscile o dispositivo antitombamento em **180°** para cima (veja a fig. 52, item 2).
 - 3) Deixe o botão de pressão encaixar.
- O dispositivo antitombamento está desativado.

**7.13.2 Dispositivo antitombamento pendular****⚠ CUIDADO****Transposição incorreta de obstáculos**

Tombamento, queda do usuário devido à utilização incorreta

- ▶ Nunca transponha obstáculos (escadas, meios-fios) na diagonal. Aproxime-se dos obstáculos sempre na vertical (em um ângulo de 90°).

O dispositivo antitombamento pendular possibilita a transposição segura de soleiras de porta e meios-fios rebaixados sem a ajuda de outra pessoa. Ele protege a cadeira de rodas contra o tombamento e retrocede automaticamente após a transposição do obstáculo.

O dispositivo antitombamento pendular é ajustado de tal forma que a distância ao solo seja de **aprox. 20 a 30 mm (no máximo 50 mm)** e que o braço externo do pêndulo sobressaia o diâmetro máximo do pneu.

Transpor soleiras/meios-fios rebaixados

Para a transposição de soleiras de porta e meios-fios rebaixados, os braços do dispositivo antitombamento pendular devem estar suspensos e oscilar livremente na direção do solo (veja a fig. 53).

Quando um obstáculo é transposto em sentido ascendente, os braços do pêndulo apoiam-se no chão e impedem o tombamento para trás (veja a fig. 54).

Quando um obstáculo é transposto em sentido descendente, o braço anterior do pêndulo deve estar acima da borda do obstáculo, para que o pêndulo possa retroceder.

Com a continuação do deslocamento da cadeira de rodas (para a frente/para trás), o pêndulo gira em torno do seu próprio eixo (veja a fig. 55, pos. 1). Depois de transposto o obstáculo, o pêndulo retorna à posição inicial.





Transpor escadas/meios-fios

Na transposição de degraus de escada e meios-fios não rebaixados, o dispositivo antitombamento pendular deve ser desativado pelo acompanhante antes de inclinar a cadeira de rodas para não ser danificado (veja a fig. 56).

Desativação

- 1) Desenrosque o parafuso borboleta (veja a fig. 57, pos. 1) da zona de oscilação (veja a fig. 57, pos. 3).
- 2) Gire o pêndulo para cima em **180°** para cima.
- 3) Em seguida, enrosque o parafuso borboleta no centro da zona de bloqueio (veja a fig. 57, pos. 2).

→ O dispositivo antitombamento está desativado e o obstáculo pode ser transposto com um movimento para a frente/para trás.

Ativação

- 1) Solte o parafuso borboleta no pêndulo (veja a fig. 57, pos. 1).
- 2) Gire o dispositivo antitombamento pendular para baixo em **180°** (sem ilustração).

→ O dispositivo antitombamento pendular está ativado (veja a fig. 53).



7.14 Rodízios de deslocamento

⚠ CUIDADO

Freio de alavanca na remoção das rodas de acionamento

Tombamento, queda devido à perda de função dos freios de alavanca

- ▶ Tenha em consideração que a cadeira de rodas com rodízios de deslocamento possa ser freada somente pelo acompanhante.

⚠ CUIDADO

Ajuste de altura incorreto

Tombamento, queda devido à posição inclinada do produto

- ▶ Realize o ajuste de altura sempre de forma igual em ambos os lados.

Os rodízios de deslocamento permitem atravessar corredores estreitos (p. ex., no trem ou no avião).

Os rodízios de deslocamento são utilizados no lugar das rodas de acionamento. É necessário um acompanhante para empurrar a cadeira de rodas.

Utilização dos rodízios de deslocamento

- > Antes da utilização, verifique se os rodízios de deslocamento estão ajustados na mesma altura.
 - 1) Retirar as rodas de acionamento.
Sempre que possível, o usuário da cadeira de rodas não deve estar sentado na cadeira de rodas. Se o usuário se encontrar sentado na cadeira de rodas, proceda da seguinte forma:
 - 2) O 1º acompanhante segura a cadeira de rodas em uma posição estável, sendo que a carga sobre cada uma das rodas de acionamento deve ser consecutivamente aliviada.
 - 3) O 2º acompanhante retira consecutivamente a 1ª e a 2ª roda de acionamento de modo cuidadoso.
- A cadeira de rodas pode ser empurrada sobre os rodízios de deslocamento.



7.15 Suporte da bengala com fecho de velcro

O suporte da bengala com fecho de velcro permite que o auxílio de deslocamento seja levado junto na cadeira de rodas.



7.16 Apoio de cabeça

Os apoios de cabeça e nuca ou os apoios de cabeça proporcionam um suporte da cabeça em diversas indicações de deficiência grave. Os apoios de cabeça e nuca ou os apoios de cabeça são compostos por um revestimento de espuma de poliuretano e podem ser limpos com sabão suave e água.

Se necessário, o opcional é montado no produto pelo pessoal técnico e adaptado às necessidades do usuário. Para transportar a cadeira de rodas, o apoio de cabeça pode ser retirado da cadeira.

Remoção do apoio de cabeça

- 1) Abra a alavanca de fixação (veja a fig. 60, pos. 1).
- 2) Extraia o tubo de ajuste com o apoio de cabeça (veja a fig. 60, pos. 2).

Fixação do apoio de cabeça

- 1) Introduza o tubo de ajuste com o apoio de cabeça na braçadeira, até ao batente (veja a fig. 60, pos. 2/3).
- 2) Aperte a alavanca de fixação (veja a fig. 60, pos. 1).



7.17 Mesa de terapia

⚠ CUIDADO

Ajuste incorreto

Aprisionamento, esmagamento devido a ajustes apertados demais

- ▶ Ao inserir o produto, não prenda o usuário.

⚠ CUIDADO

Dirigir com objetos colocados em cima da mesa

Lesões devido a objetos não seguros

- ▶ Antes de dirigir, retirar todos os objetos da mesa de terapia.

⚠ CUIDADO

Levantamento incorreto pelos acompanhantes

Tombamento, queda do usuário devido ao levantamento com o apoio em componentes removíveis

- ▶ A mesa de terapia não pode ser usada para levantar o produto.

INDICAÇÃO

Sobrecarga

Danificação do produto por erro do usuário

- ▶ Não coloque objetos pesados sobre a mesa de terapia.
- ▶ É proibido sentar ou se apoiar na mesa de terapia.

A mesa de terapia serve como superfície para a colocação de objetos durante refeições, trabalho e lazer. Sua transparência possibilita verificar a posição das pernas e corrigir a postura sentada.

Antes da utilização em uma viatura para pessoas com mobilidade reduzida (VPRM), é necessário remover a mesa de terapia.

Colocação/remoção da mesa de terapia

- 1) Colocar a mesa de terapia sobre os apoios de braços.
- 2) Retire a mesa de terapia dos apoios de braços.

Nesse processo, movimente a mesa de terapia sempre paralelamente aos apoios de braços, a fim de evitar incliná-la.



7.18 Outros opcionais

O produto pode ser equipado com outros acessórios:

- Conjunto de montagem clínico
- Conjunto de montagem para a fixação do apoio de cabeça
- Apoios torácicos laterais (podem ser usados apenas com o revestimento do encosto adaptável)
- Almofadas de assento da atual linha de almofadas de assento

7.19 Desmontagem e transporte

INDICAÇÃO

Deformação no estado dobrado

Danos ao produto, problemas ao desdobrar devido à carga inadmissível

- ▶ Nunca coloque objetos pesados sobre o produto dobrado.

INFORMAÇÃO

- ▶ Transporte a cadeira de rodas no estado dobrado em veículos e – se necessário – com as rodas e os apoios para perna removidos.
- ▶ Em aviões, transporte a cadeira de rodas de acordo com as diretivas da IATA (International Air Transport Association) e da respectiva companhia aérea. Informe a companhia aérea alguns dias antes do voo de partida. Se necessário, utilize os códigos SSR (Special Service Request) para descrever a limitação de mobilidade. Tais códigos podem ser encontrados, por exemplo, na internet.

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

- 1) Dobrar as placas de pés para cima (consulte a página 17).
- 2) Rebater os apoios para perna para fora, retirá-los e colocá-los de lado (consulte a página 18).
- 3) **Se necessário:** remover a almofada do assento da união de velcro (consulte a página 20).
- 4) Puxar o revestimento do assento para cima, até que a cadeira de rodas fique dobrada (veja a fig. 62).
- 5) Fechar a tira de fixação da cadeira dobrada (veja a fig. 63).
- 6) Retirar as rodas de acionamento (consulte a página 26).
- 7) Acomodar a cadeira de rodas desmontada no veículo.



7.20 Utilização em veículos destinados ao transporte de pessoas com restrições de mobilidade (VPRM)

7.20.1 Start M6 Junior

⚠ ADVERTÊNCIA

Utilização em veículos destinados ao transporte de pessoas com restrições de mobilidade (VPRM)

Lesões graves em acidentes devido a erro do usuário

- ▶ Sempre utilize primeiro os assentos e sistemas de retenção de pessoas instalados no VPRM. Somente assim os ocupantes estarão protegidos de forma ideal em caso de acidente.
- ▶ Com a utilização dos elementos de fixação oferecidos pelo fabricante e o emprego de sistemas de fixação e de retenção de pessoas apropriados, o produto pode ser utilizado como assento em veículos destinados ao transporte de pessoas com restrições de mobilidade. Para maiores informações consulte também a brochura com o número de pedido 646D158.
- ▶ Transporte apenas uma pessoa com o produto.
- ▶ Em geral, utilize o produto em veículos destinados ao transporte de pessoas com restrições de mobilidade apenas com o encosto na posição vertical.
- ▶ Observe as restrições relativas aos opcionais montados (consulte a página 41).

⚠ ADVERTÊNCIA

Utilização inadmissível do sistema de cintos como sistema de retenção de pessoas em VPRM

Lesões graves devido ao manuseio incorreto do produto

- ▶ Não use os cintos e dispositivos auxiliares de posicionamento que são oferecidos com o produto como parte de sistema de retenção de pessoas durante o transporte em VPRM.
- ▶ Observe que os cintos e dispositivos auxiliares de posicionamento que são oferecidos com o produto servem apenas como estabilização adicional da pessoa sentada no produto.

⚠ ADVERTÊNCIA

Transporte inadmissível do passageiro com o ajuste do ângulo do encosto ativado

Perda da fixação firme no produto por erro do usuário

- ▶ Certifique-se de que o passageiro está sentado em uma posição próxima à vertical durante o transporte.
- ▶ Caso esteja disponível o ajuste do ângulo do encosto, coloque o encosto em uma posição próxima à vertical antes de iniciar a viagem.
- ▶ Verifique o bloqueio em ambos os lados.

O produto foi testado pelo fabricante conforme a ISO 7176-19 e, considerando-se as condições abaixo, pode ser utilizado como assento em veículos destinados ao transporte de pessoas com restrições de mobilidade (VPRM).

Durante o transporte em VPRM, o produto tem de ser fixado suficientemente. As figuras abaixo mostram um exemplo de ancoragem no veículo.

O fabricante não se responsabiliza pelos sistemas de fixação utilizados. Deve-se garantir a utilização somente de sistemas de fixação que cumpram os requisitos legais e que sejam dimensionados para o peso total do produto incluindo o usuário.

O peso da pessoa a ser transportada em um VPRM corresponde ao peso do usuário máximo admissível (consulte a página 46).

7.20.1.1 Acessórios necessários

Para utilizar o produto como assento de transporte em um VPRM, é necessária a montagem de opcionais adicionais:

- Kit de fixação 481S00=SK030
- Alternativa: 4 alças do cinto (p. ex., dos fabricantes Q'STRAIT ou Unwin Safety Systems, que foram testados conforme a ISO 10542-1)

Mais informações sobre os opcionais podem ser adquiridas junto ao pessoal técnico que efetuou a adaptação da cadeira de rodas.

7.20.1.2 Utilizar o produto no veículo

⚠️ ADVERTÊNCIA

Posicionamento em veículos destinados ao transporte de pessoas com restrições de mobilidade (VPRM)

Lesões graves em acidentes causados por erro do usuário

- ▶ O posicionamento do produto no VPRM só pode ser realizado por um técnico qualificado.
- ▶ O produto deve estar sempre virado para a frente, ao ser utilizado como assento em um VPRM.
- ▶ Instrua o pessoal técnico sobre os pontos de fixação em seu produto mencionados a seguir.

⚠️ ADVERTÊNCIA

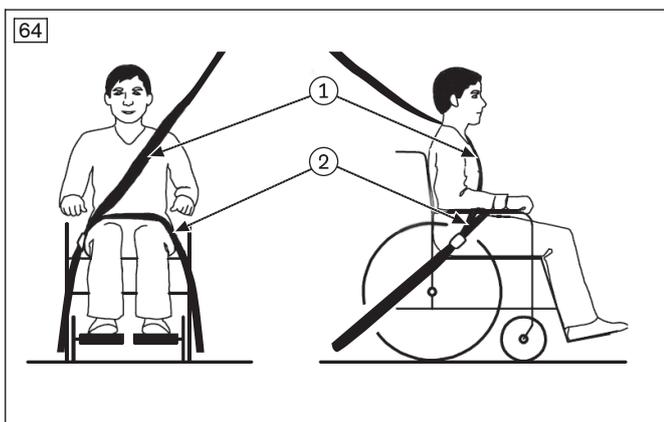
Segurança insuficiente do transporte

Perda do suporte seguro por não observar as especificações para o transporte

- ▶ Observe as indicações a seguir para segurança correta do transporte em um VPRM.
- ▶ Se necessário, instrua o pessoal técnico sobre as indicações seguintes.

Indicações gerais para fixação correta do usuário para transporte em VPRM

- Os cintos do sistema de retenção de pessoas devem passar sempre rentes ao corpo do usuário. Os cintos não podem passar sobre as peças laterais nem sobre as rodas (veja a fig. 64 pos. 2).
- O cinto de ombro deve passar sempre sobre o ombro do usuário (veja a fig. 64, pos. 1).
- A faixa do cinto não deve ficar torcida sobre o corpo do usuário.



7.20.1.2.1 Uso com o kit de fixação

Fixação do produto no veículo destinado ao transporte de pessoas com restrições de mobilidade

A cadeira de rodas é presa no VPRM com o kit de fixação. Os pontos de fixação estão marcados por adesivos. Os adesivos indicam onde o usuário deve prender os ganchos do sistema do cinto de fixação:

- 1) Posicione o produto no VPRM. Para maiores informações, veja o cap. 5 da brochura "Transporte de pessoas com restrições de mobilidade", número de pedido 646D158.
- 2) Prenda o gancho do cinto de retenção de cadeira de rodas do veículo em cada olhal de fixação, na frente e atrás, e tensione-o o máximo possível (veja a fig. 65).
 - O produto com os cintos de fixação corretamente montados (veja a fig. 66).



Indicações para fixação correta do usuário para transporte em VPRM

- Observe também a seção "Indicações gerais para fixação correta do usuário para transporte em VPRM".
- A colocação do sistema de retenção de pessoas do VPRM é obrigatória. Se a cadeira de rodas estiver equipada com um kit de fixação (adaptador de sistema de fixação), o sistema de retenção de pessoas de 3 pontos é fixado da seguinte maneira no VPRM:
 - Geralmente, o técnico prende o cinto pélvico do sistema de retenção de pessoas no ponto de fixação/pino dos adaptadores do sistema de fixação à esquerda e à direita.
 - O cinto de ombro do sistema de retenção de pessoas geralmente está montado na coluna do veículo e é preso pelo técnico no ponto de fixação/pino previsto do cinto pélvico.

Colocação do sistema de retenção de pessoas integrado ao VPRM

- 1) Conduza as extremidades do cinto de retenção da pelve externamente em cada lado do assento (veja a fig. 67).
- 2) Prenda as extremidades do cinto de retenção da pelve nos pontos de fixação/pinos (veja a fig. 68).
- 3) Prenda o cinto de ombro no ponto de fixação/pino previsto do cinto pélvico (sem ilustração).
 - O cinto de retenção da pelve está montado e fixo.
 - O cinto passa entre cada peça lateral e a almofada do assento.



7.20.1.2.2 Uso com as alças do cinto

Fixação do produto no veículo destinado ao transporte de pessoas com restrições de mobilidade

A cadeira de rodas é fixada no VPRM com 4 alças de cinto, que são presas aos cintos de retenção de cadeira de rodas do veículo.

Os pontos de fixação das alças de cinto estão marcados por adesivos (modelo). Os adesivos indicam onde o usuário deve colocar as alças de cinto em volta do tubo da estrutura:

- Os adesivos que marcam os pontos de fixação dianteiros encontram-se sobre os encaixes da roda direcional: veja a fig. 69.
- Os adesivos que marcam os pontos de fixação traseiros encontram-se atrás da extremidade inferior do tubo do encosto na unidade central: veja a fig. 70.



Fixação das alças do cinto

- 1) Posicione o produto no VPRM. Para maiores informações, veja o cap. 5 da brochura "Transporte de pessoas com restrições de mobilidade", número de pedido 646D158.
- 2) **Pontos de fixação dianteiros:** no ponto marcado, passe 1 alça do cinto em volta do tubo da estrutura do lado esquerdo e do lado direito, dando uma ou duas voltas conforme o comprimento (exemplo: veja a fig. 71, pos. 1).
- 3) Prenda o gancho do cinto de retenção de cadeira de rodas do veículo em cada alça do cinto (veja a fig. 71, pos. 2).
- 4) **Pontos de fixação traseiros:** no ponto marcado, passe 1 alça do cinto em volta do tubo do encosto do lado esquerdo e do lado direito (exemplo: veja a fig. 72, pos. 1).
- 5) Prenda o gancho do cinto de retenção de cadeira de rodas do veículo em cada alça do cinto (veja a fig. 72, pos. 2).
- 6) Tensiono o máximo possível os cintos de retenção de cadeira de rodas do veículo na frente e atrás.
 → O produto com os cintos de fixação corretamente montados (veja a fig. 73).



Indicações para fixação correta do usuário para transporte em VPRM

- Observe também a seção "Indicações gerais para fixação correta do usuário para transporte em VPRM".
- A colocação do sistema de retenção de pessoas do VPRM é obrigatória. Não é permitido fixar a cadeira de rodas com os sistemas de retenção de pessoas do VPRM. O suporte de 3 pontos deve ser completamente efetuado no veículo:
 - Geralmente, o cinto pélvico do sistema de retenção de pessoas é fixado atrás no chão do veículo por meio de um rolo de cinto ou um retrator (esticador de cinto).
 - O cinto de ombro do sistema de retenção de pessoas geralmente está montado na coluna do veículo e é preso pelo técnico no ponto de fixação/pino previsto do cinto pélvico.

Colocação do sistema de retenção de pessoas integrado ao VPRM

- 1) **Recomendação:** dobre as peças laterais para trás.
- 2) Encaixe cada extremidade do cinto de retenção da pelve externamente na lateral do assento.
- 3) Prenda cada extremidade do cinto de retenção da pelve no chão do veículo como acima descrito.
- 4) Fixe o cinto de ombro por cima e atrás do usuário.
- 5) Dobre novamente as peças laterais para a frente.
 - O cinto de retenção da pelve está montado e fixo.
 - O cinto passa entre cada peça lateral e a almofada do assento.

7.20.1.3 Restrições do uso

⚠ ADVERTÊNCIA

Utilização do produto com determinados ajustes ou opcionais montados

Ferimentos graves no caso de acidentes devido a opcionais que podem se soltar

- ▶ Antes de utilizar o produto como assento no veículo destinado ao transporte de pessoas com restrições de mobilidade, remova os opcionais, que devem ser desmontados para possibilitar um transporte seguro. Observe a tabela seguinte.
- ▶ Acomode os opcionais desmontados de maneira segura no veículo destinado ao transporte de pessoas com restrições de mobilidade.
- ▶ Observe que determinados ajustes no produto impedem sua utilização no veículo destinado ao transporte de pessoas com restrições de mobilidade.

Start M6 Junior

Opcional ¹⁾	Impossibilita o transporte no VPRM	Desmontar o opcional	Fixar o opcional no produto
Acionamento adicional	X		
Ajuste do ângulo de encosto 30°	X		
Encosto inclinável	X		
Distância entre eixos longa/passiva	X		
Combinação de:	X		
• Altura traseira do assento < 380 mm e roda de acionamento de 22"	X		
• Altura traseira do assento < 410 mm e roda de acionamento de 24"	X		
Conjunto de montagem clínico		X	
Apoio de cabeça com conjunto de montagem		X	
Conjunto de montagem de apoio de cabeça, eixos múltiplos		X	
Haste de estabilização		X	
Rodízio de deslocamento			X ²⁾
Mesa de terapia		X	
Cinto do assento			X ³⁾

¹⁾ Nem todos os opcionais mencionados estão montados em todos os produtos.

2) Os rodízios de deslocamento em rodas de acionamento montadas podem ser mantidos na cadeira de rodas durante o transporte no VPRM.

3) O cinto do assento pode ser utilizado para o posicionamento do passageiro durante o transporte. Mesmo assim, a colocação do sistema de retenção de pessoas é obrigatória.

7.20.2 Start M4 XXL

⚠ ADVERTÊNCIA

Utilização proibida em veículos destinados ao transporte de pessoas com restrições de mobilidade (VPRM)

Ferimentos graves em acidentes por sentar no produto

- ▶ O produto **não** é aprovado pelo fabricante para uso como assento em VPRM.
- ▶ Durante o transporte no VPRM, use somente os assentos instalados no veículo com os respectivos sistemas de retenção de pessoas.
- ▶ Você encontra mais informações sobre o estado atual das nossas medidas junto ao seu revendedor especializado.

7.21 Cuidados

7.21.1 Limpeza

7.21.1.1 Limpeza manual

- 1) Limpe a almofada e o revestimento com água quente 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.
- As instruções de cuidados ou o manual de utilização fornecido contêm informações para a limpeza das almofadas do assento.

7.21.1.2 Limpar os cintos

Limpeza de um sistema de cintos com fecho de metal

INFORMAÇÃO

Observe as recomendações de lavagem no produto e as informações contidas nas instruções de utilização correspondentes ao produto.

- Cintos com fechos de metal **não podem ser lavados na máquina**, já que a penetração de água pode levar à corrosão e, em seguida, a uma falha no funcionamento.
- Limpar os cintos com um pano levemente umedecido em água morna com sabão (adicionada de um pouco de desinfetante) ou esfregar cuidadosamente com um pano seco, limpo e absorvente.

Limpeza de um sistema de cintos com fecho de plástico

- Cintos com fechos de plástico, dependendo do modelo, podem ser lavados na máquina a **40 °C e 60 °C**.
- Recomendação: utilizar uma saco ou rede para lavagem, bem como um produto de limpeza suave.

INFORMAÇÃO

Alternativamente, os cintos podem ser limpos com um pano levemente umedecido em água morna com sabão (adicionada de um pouco de desinfetante) ou esfregados cuidadosamente com um pano seco, limpo e absorvente.

Outras indicações de limpeza

- Deixar os cintos secar ao ar. Deve-se assegurar que os cintos e o acolchoamento estejam totalmente secos antes da montagem.
- Não expor os cintos à incidência direta de calor (por exemplo, radiação solar, calor de fornos ou de aquecedores).
- Não passar os cintos a ferro, nem alvejá-los.

7.21.2 Desinfecção

- 1) Limpar bem as almofadas e empunhaduras 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 pode ser utilizado, caso sejam constatados defeitos. Isso é válido especialmente em caso de instabilidade do produto ou 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, dentro de um escopo definido, podem ser realizados em casa (ver capítulo "Intervalos de manutenção" e "Itens de manutenção").
- O fabricante recomenda adicionalmente uma manutenção periódica **a cada 12 meses** pelo pessoal técnico autorizado.
- Se a manutenção do produto for negligenciada, isso pode causar riscos de lesão para o usuário do produto.
- Trabalhos de assistência e reparos só podem ser realizados por técnicos especializados autorizados ou pelo fabricante. Em caso de reparos, apenas peças de reposição da Ottobock serão usadas ali.

8.1.1 Intervalos de manutenção

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

Verificações	Antes do início do deslocamento	Mensalmente	Trimestralmente
Teste de funcionamento dos freios	X		
Abaulamento do revestimento do assento e do encosto		X	
Ajuste do rolamento da cabeça de direção		X	
Firmeza dos apoios para perna		X	
Inspeção visual das peças de desgaste (por ex., pneus, rolamentos)		X	
Sujeira nos rolamentos		X	
Danos no aro de impulsão		X	
Pressão do ar (ver os dados no pneu)		X	
Desgaste do mecanismo de dobra		X	
Teste da tensão dos raios das rodas de acionamento			X
Teste de todas as conexões roscadas			X
Verificação da legibilidade de todos rótulos e marcações no produto		X	

8.1.2 Itens de manutenção

Algumas peças do produto podem sofrer manutenção pelo próprio usuário ou pelo acompanhante com um pouco de destreza manual para garantir um funcionamento perfeito:

- 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 especializado deverá ser contatado imediatamente.

- Com o tempo, no eixo da roda direcional e no eixo roscado do garfo da roda direcional se acumulam partículas de sujeira e cabelo. Devido a isso o direcionamento das rodas é dificultado. Remova regularmente a sujeira e lubrifique os eixos com óleo. Para isso, observe o capítulo "Procedimento em caso de resistência ao movimento".
- 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.
- Se molhar, a cadeira de rodas deve ser seca com uma toalha.

8.2 Reparo

8.2.1 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 deslocamentos em área aberta, recomendamos que se tenha sempre à mão um kit de consertos e uma bomba de ar (no caso da utilização de pneus com câmara de ar) para situações de emergência.

As bombas de ar adequadas para esta situação estão indicadas no formulário de encomenda e são fornecidas com o produto. Uma alternativa será um spray de emergência que enche o pneu com uma espuma solidificante (poderá ser adquirido, por exemplo, em uma loja de bicicletas).

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.
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.

9 Eliminação

9.1 Indicações para a eliminação

O produto deve ser devolvido ao revendedor especializado para a eliminação.

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

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 ⁹⁾ 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 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

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 Valores-limite para cadeiras de roda transportáveis em trens ferroviários

INFORMAÇÃO

- Os produtos da série cumprem, fundamentalmente, os requisitos técnicos mínimos do regulamento (UE) n° 1300/2014 referente à acessibilidade de trens para pessoas com deficiências físicas.

Característica	Valor-limite (conforme a norma (UE) N° 1300/2014)
Comprimento [mm]	1200 (mais 50 mm para os pés)
Largura [mm]	700 (mais 50 mm em cada lado para as mãos durante a deslocação)
Rodas menores ["]	aprox. 3 ou maior (conforme a norma, a roda menor tem que ser capaz de ultrapassar uma fenda de 75 mm na horizontal e de 50 mm na vertical)
Altura [mm]	máx. 1375; incluindo um usuário do sexo masculino de 1,84 m de altura (95° percentil)
Raio de giro [mm]	1500
Peso máximo [kg]	200 (produto com usuário, inclusive bagagem)
Altura máxima de um obstáculo transponível [mm]	50
Distância ao solo [mm]	60 (com um ângulo de subida de 10°, a distância até o solo embaixo dos apoios dos pés deve ser de, no mínimo, 60 mm no final da subida para o movimento para a frente)
Ângulo de inclinação máximo, em que o produto mantém a estabilidade [°]	6 (estabilidade dinâmica em todas as direções) 9 (estabilidade estática em todas as direções, inclusive com o freio puxado)



A series of horizontal lines spanning the width of the page, providing a template for writing. The lines are evenly spaced and extend from the left margin to the right margin.

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

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

Otto Bock Romania srl
Șos de Centura Chitila - 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 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

