



## Avantgarde XXL 2

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



## Índice

PT

|          |                                                                                       |           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Prefácio</b> .....                                                                 | <b>5</b>  |
| <b>2</b> | <b>Descrição do produto</b> .....                                                     | <b>6</b>  |
| 2.1      | Funcionamento.....                                                                    | 6         |
| 2.2      | Visão geral do produto.....                                                           | 6         |
| <b>3</b> | <b>Uso previsto</b> .....                                                             | <b>7</b>  |
| 3.1      | Finalidade.....                                                                       | 7         |
| 3.2      | Indicações.....                                                                       | 7         |
| 3.3      | Contraindicações.....                                                                 | 7         |
| 3.3.1    | Contraindicações absolutas.....                                                       | 7         |
| 3.3.2    | Contraindicações relativas.....                                                       | 7         |
| <b>4</b> | <b>Segurança</b> .....                                                                | <b>7</b>  |
| 4.1      | Significado dos símbolos de advertência.....                                          | 7         |
| 4.2      | Indicações de segurança para a utilização.....                                        | 7         |
| 4.3      | Efeitos colaterais.....                                                               | 10        |
| 4.4      | Outras indicações.....                                                                | 11        |
| 4.5      | Placa de identificação.....                                                           | 11        |
| <b>5</b> | <b>Entrega</b> .....                                                                  | <b>11</b> |
| 5.1      | Material fornecido.....                                                               | 11        |
| 5.2      | Opcionais.....                                                                        | 11        |
| 5.3      | Armazenamento.....                                                                    | 11        |
| 5.3.1    | Armazenamento no uso diário.....                                                      | 11        |
| 5.3.2    | Armazenamento em caso de ausência prolongada.....                                     | 12        |
| <b>6</b> | <b>Estabelecer a operacionalidade</b> .....                                           | <b>12</b> |
| 6.1      | Montagem.....                                                                         | 12        |
| <b>7</b> | <b>Uso</b> .....                                                                      | <b>13</b> |
| 7.1      | Outras informações sobre a utilização.....                                            | 13        |
| 7.2      | Entrada e transferência.....                                                          | 13        |
| 7.3      | Apoios para perna.....                                                                | 14        |
| 7.3.1    | Rebater os apoios para pernas para cima e para baixo.....                             | 15        |
| 7.3.2    | Remover e fixar os apoios para perna.....                                             | 15        |
| 7.3.3    | Remover e fixar a tira de panturrilha.....                                            | 16        |
| 7.3.4    | Ajustar o apoio para perna.....                                                       | 16        |
| 7.4      | Revestimento do assento e revestimento do encosto.....                                | 16        |
| 7.4.1    | Remover e fixar a almofada do assento.....                                            | 17        |
| 7.5      | Encosto.....                                                                          | 17        |
| 7.6      | Peças laterais.....                                                                   | 18        |
| 7.6.1    | Ajustar a altura do descanso de braços.....                                           | 18        |
| 7.6.2    | Remover as peças laterais.....                                                        | 19        |
| 7.6.3    | Ajustar o apoio de braços com unidade giratória.....                                  | 19        |
| 7.7      | Empunhaduras.....                                                                     | 19        |
| 7.7.1    | Ajustar a altura das empunhaduras.....                                                | 20        |
| 7.7.2    | Remover as empunhaduras.....                                                          | 20        |
| 7.8      | Haste de estabilização.....                                                           | 20        |
| 7.9      | Rodas de acionamento.....                                                             | 21        |
| 7.9.1    | Remover e colocar as rodas de acionamento.....                                        | 22        |
| 7.9.2    | Protetor de raios.....                                                                | 22        |
| 7.10     | Rodas direcionais e forquetas.....                                                    | 22        |
| 7.10.1   | Procedimento em caso de resistência ao movimento.....                                 | 23        |
| 7.11     | Freios.....                                                                           | 24        |
| 7.11.1   | Utilizar os freios de imobilização.....                                               | 24        |
| 7.11.2   | Freio de tambor.....                                                                  | 24        |
| 7.11.3   | Freio de alavanca articulada para usuário e acompanhante.....                         | 25        |
| 7.11.4   | Freio de alavanca articulada para utilização unimanual (aros de impulsão duplos)..... | 25        |

|           |                                                                                                      |           |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 7.12      | Acessórios da estrutura .....                                                                        | 26        |
| 7.12.1    | Dispositivo antitombamento .....                                                                     | 26        |
| 7.12.1.1  | Ativação e desativação do dispositivo antitombamento .....                                           | 26        |
| 7.12.2    | Dispositivo auxiliar de inclinação .....                                                             | 27        |
| 7.12.2.1  | Utilização do dispositivo auxiliar de inclinação .....                                               | 27        |
| 7.13      | Estrutura dianteira .....                                                                            | 27        |
| 7.14      | Cinto pélvico (cinto de assento) .....                                                               | 28        |
| 7.15      | Rodízios de deslocamento .....                                                                       | 28        |
| 7.15.1    | Utilização dos rodízios de deslocamento .....                                                        | 29        |
| 7.16      | Suporte da bengala com fecho de velcro .....                                                         | 29        |
| 7.17      | Apoio de cabeça e nuca .....                                                                         | 29        |
| 7.18      | Mesa de terapia .....                                                                                | 30        |
| 7.19      | Outros opcionais .....                                                                               | 31        |
| 7.20      | Desmontagem e transporte .....                                                                       | 31        |
| 7.21      | Utilização em veículos destinados ao transporte de pessoas com restrições de mobilidade (VPRM) ..... | 32        |
| 7.22      | Cuidados .....                                                                                       | 32        |
| 7.22.1    | Limpeza .....                                                                                        | 32        |
| 7.22.1.1  | Limpeza manual .....                                                                                 | 32        |
| 7.22.1.2  | Limpar a almofada do assento .....                                                                   | 32        |
| 7.22.1.3  | Limpar os cintos .....                                                                               | 33        |
| 7.22.2    | Desinfecção .....                                                                                    | 33        |
| <b>8</b>  | <b>Manutenção e reparo.....</b>                                                                      | <b>34</b> |
| 8.1       | Manutenção .....                                                                                     | 34        |
| 8.1.1     | Intervalos de manutenção .....                                                                       | 34        |
| 8.1.2     | Itens de manutenção .....                                                                            | 34        |
| 8.2       | Reparo .....                                                                                         | 35        |
| 8.2.1     | Troca da câmara de ar, fita de aro e pneu .....                                                      | 35        |
| <b>9</b>  | <b>Eliminação .....</b>                                                                              | <b>36</b> |
| 9.1       | Indicações para a eliminação .....                                                                   | 36        |
| <b>10</b> | <b>Notas legais.....</b>                                                                             | <b>36</b> |
| 10.1      | Responsabilidade .....                                                                               | 36        |
| 10.2      | Garantia contratual .....                                                                            | 36        |
| 10.3      | Vida útil.....                                                                                       | 37        |
| <b>11</b> | <b>Dados técnicos.....</b>                                                                           | <b>37</b> |
| <b>12</b> | <b>Anexos.....</b>                                                                                   | <b>38</b> |
| 12.1      | Valores-limite para cadeiras de roda transportáveis em trens ferroviários .....                      | 38        |

# 1 Prefácio

## INFORMAÇÃO

Data da última atualização: 2020-04-20

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

## INFORMAÇÃO

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

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 e/ou seus acompanhantes precisam ser instruídos pelo pessoal técnico na utilização do produto. Os usuários e/ou os acompanhantes precisam ser esclarecidos principalmente quanto aos riscos residuais com o auxílio das indicações de segurança contidas nas instruções de utilização (usuário).
- O produto foi adaptado às necessidades do usuário. Alterações posteriores só podem ser realizadas pelo pessoal técnico. Recomendamos a realização de uma verificação periódica **1 vez ao ano** da adaptação do produto, para garantir um tratamento ideal a longo prazo. Principalmente para usuários que sofrem mudanças em sua constituição física (p. ex., peso e medidas corporais), uma adaptação é necessária no mínimo **1 vez a cada seis meses**.
- 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 Descrição do produto

### 2.1 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.

### 2.2 Visão geral do produto



**Carga máxima:** 180 kg

|   |                                               |    |                                         |
|---|-----------------------------------------------|----|-----------------------------------------|
| 1 | Empunhadura (aquí com haste de estabilização) | 7  | Estrutura com tirante cruzado           |
| 2 | Encosto, revestimento do encosto              | 8  | Apoio para perna                        |
| 3 | Peça lateral                                  | 9  | Roda direcional                         |
| 4 | Assento com almofada                          | 10 | Garfo da roda direcional                |
| 5 | Base de assento                               | 11 | Roda de acionamento com aro de impulsão |
| 6 | Freio de imobilização                         | 12 | Botão de liberação do eixo encaixável   |

## 3 Uso previsto

O uso seguro do produto estará garantido apenas em caso de uma utilização conforme o fim previsto, especificado nestas instruções de utilização. Em última instância, o usuário é o responsável por uma utilização sem acidentes.

### 3.1 Finalidade

A cadeira de rodas se destina a pessoas com capacidade de marcha limitada temporária ou permanentemente, incapacidade de marcha ou instabilidade postural tanto para a autopropulsão como para a condução por acompanhante no dia a dia, em casa e fora de casa.

O produto é adequado para usuários com uma constituição física (p. ex., peso e medidas corporais) que permita a utilização prevista do produto e cuja pele esteja intacta.

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.

### 3.2 Indicações

- Limitações leves a fortes ou completas dos movimentos

### 3.3 Contraindicações

#### 3.3.1 Contraindicações absolutas

- Nenhuma conhecida

#### 3.3.2 Contraindicações relativas

- Ausência dos requisitos físicos e psíquicos

## 4 Segurança

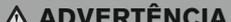
### 4.1 Significado dos símbolos de advertência

|                                                                                                        |                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|  <b>ADVERTÊNCIA</b> | Aviso sobre potenciais riscos de acidentes e lesões graves. |
|  <b>CUIDADO</b>     | Aviso sobre potenciais riscos de acidentes e lesões.        |
|  <b>INDICAÇÃO</b>   | Aviso sobre potenciais danos técnicos.                      |

### 4.2 Indicações de segurança para a utilização

#### Riscos ao estabelecer a operacionalidade

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p> <b>ADVERTÊNCIA</b></p> <p><b>Modificações não autorizadas nos ajustes</b></p> <p>Lesões graves ao usuário devido a alterações não autorizadas no produto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Não altere os ajustes realizados pelo pessoal técnico. Por conta própria, você só poderá efetuar os ajustes que são descritos no capítulo "Uso" destas instruções de utilização.</li> <li>▶ Em caso de problemas com os ajustes, contate o técnico que realizou a adaptação do seu produto.</li> </ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p> <b>ADVERTÊNCIA</b></p> <p><b>Ajustes fora do limite de segurança</b></p> <p>Tombamento, queda devido a erro de ajuste decorrente da não observância dos requisitos físicos/psicológicos do usuário</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 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.</li> <li>▶ 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.</li> </ul> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**⚠ 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 ao posicionamento incorreto

- ▶ Ao utilizar meios de transporte públicos, sempre observe os respectivos requisitos 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 fixação. Procure ter 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.

**Risco em caso de lesões cutâneas existentes****⚠ CUIDADO****Lesões cutâneas**

Lesões cutâneas ou pontos de pressão devido à sobrecarga

- ▶ Verifique se sua pele está intacta antes e durante o uso do produto.
- ▶ Tome os devidos cuidados com a pele e alivie a pressão por meio do uso do produto com intervalos.
- ▶ Se ocorrerem lesões cutâneas ou outros problemas durante a utilização, pare de utilizar o produto. Consulte o pessoal técnico.

## 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. Adicionalmente, deve-se utilizar o dispositivo auxiliar de inclinação.
- ▶ Se estiver instalada uma haste de estabilização, ela **não** pode ser utilizada para puxar ou empurrar.
- ▶ 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.
- ▶ Contate o pessoal técnico.

### **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

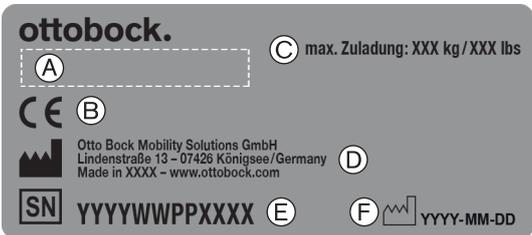
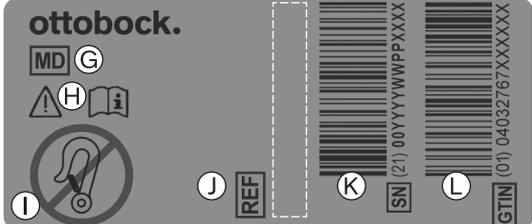
Mesmo tendo-se cumprido todas as diretivas e normas aplicáveis, há a possibilidade de sistemas de alarme (por ex., em lojas comerciais) reagirem ao seu produto. Neste caso, desloque o seu produto para fora da área de ativação.

##### INFORMAÇÃO

O número de série, necessário para consultas e encomendas, está contido na placa de identificação. Explicações sobre a placa de identificação estão contidas no capítulo "Placa de identificação" (consulte a página 11).

#### 4.5 Placa de identificação

As placas de identificação estão localizadas na estrutura.

| Rótulo/etiqueta                                                                    | Significado                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <b>A</b> Nome do produto do fabricante                                                                                                                                |
|                                                                                    | <b>B</b> Marcação CE                                                                                                                                                  |
|                                                                                    | <b>C</b> Capacidade de carga máxima (consulte o capítulo "Dados técnicos")                                                                                            |
|                                                                                    | <b>D</b> Dados do fabricante/endereço                                                                                                                                 |
|                                                                                    | <b>E</b> Número de série <sup>1)</sup>                                                                                                                                |
|                                                                                    | <b>F</b> Data de fabricação <sup>2)</sup>                                                                                                                             |
|  | <b>G</b> Símbolo para dispositivos médicos (Medical Device)                                                                                                           |
|                                                                                    | <b>H</b> <b>ADVERTÊNCIA!</b> Leia as instruções de utilização antes de usar o produto. Observe as indicações de segurança importantes (por ex., avisos, precauções).  |
|                                                                                    | <b>I</b> O produto não é aprovado pelo fabricante para ser utilizado como assento em veículos destinados ao transporte de pessoas com restrições de mobilidade (VPRM) |
|                                                                                    | <b>J</b> Código de artigo do fabricante para a versão do produto                                                                                                      |
|                                                                                    | <b>K</b> Número de série (PI) <sup>3),1)</sup>                                                                                                                        |
|                                                                                    | <b>L</b> Número de artigo global (Global Trade Item Number) (DI) <sup>4)</sup>                                                                                        |

<sup>1)</sup> YYYY = ano de produção; WW = semana de produção; PP = local de produção; XXXX = número contínuo de produção

<sup>2)</sup> YYYY = ano de produção; MM = mês de produção; DD = dia de produção

<sup>3)</sup> UDI-PI segundo padrão GS1; UDI = Unique Device Identifier, PI = Product Identifier

<sup>4)</sup> UDI-DI segundo padrão GS1; UDI = Unique Device Identifier, DI = Device Identifier

## 5 Entrega

### 5.1 Material fornecido

- Cadeira de rodas pronta para uso
- Manual de Utilização (Usuário)
- Instruções de utilização para opcionais (conforme o equipamento)

### 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 13 ss.

### 5.3 Armazenamento

#### 5.3.1 Armazenamento no uso diário

O produto deve ser guardado sempre protegido contra influências externas.

### 5.3.2 Armazenamento em caso de ausência prolongada

O produto deve ser armazenado em local seco. Instruções concretas para um armazenamento prolongado: consulte a página 37.

Não é necessário desmontar o produto.

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

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.

## 6 Estabelecer a 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 31.

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

- 1) Insira as rodas de acionamento nas buchas de encaixe (veja a fig. 2):
  - Aperte o botão do eixo encaixável.
  - Insira a roda de acionamento na bucha de encaixe e solte o botão do eixo encaixável.
  - Os eixos encaixáveis devem permanecer presos após o botão de pressão ser solto.
- 2) Desdobrar a cadeira de rodas:
  - Soltar a tira de fixação da cadeira dobrada (veja a fig. 3).
  - Desdobre a cadeira de rodas pressionando com as mãos esticadas (veja a fig. 4).

**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.**
- 3) **Se necessário:** montar os apoios para perna (consulte a página 15).  
Rebater as placas dos pés para baixo. No caso da placa de pés contínua, observar se o suporte da placa de pés engata no respectivo encaixe (veja a fig. 5; consulte a página 15).
- 4) **Se necessário:** coloque a almofada do assento (consulte a página 17).



## 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 37 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 38).

### 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.

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

#### ⚠ CUIDADO

#### Uso incorreto dos apoios para perna

Tombamento, queda devido ao manuseio incorreto do produto

- ▶ Gire para cima as placas de pé antes de entrar.

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 contínuo, de ângulo ajustável (veja a fig. 6)

A profundidade dos apoios de pés é, opcionalmente, **125 mm** ou **160 mm**.

#### Apoio para perna dividido, de ângulo ajustável (veja a fig. 7)

As placas dos pés estão ligadas umas às outras no centro por meio de um mecanismo de fixação. A profundidade dos apoios de pés é **160 mm**.



#### Travamento para placa de pés contínua (veja a fig. 10)

O travamento impede a liberação involuntária da placa de pés, em especial para espásticos.

#### Bloqueio lateral para a placa de pés (veja a fig. 8)

O bloqueio lateral impede que os pés deslizem para fora dos apoios para pernas. Ele pode ser combinado com todas as placas de pés divididas e contínuas com uma profundidade de **160 mm**.

#### Bloqueio lateral ajustável para a placa de pés (veja a fig. 9)

O bloqueio lateral impede que os pés deslizem para fora dos apoios para pernas. Esta variante pode ser adicionalmente colocada em posição pelo pessoal técnico.

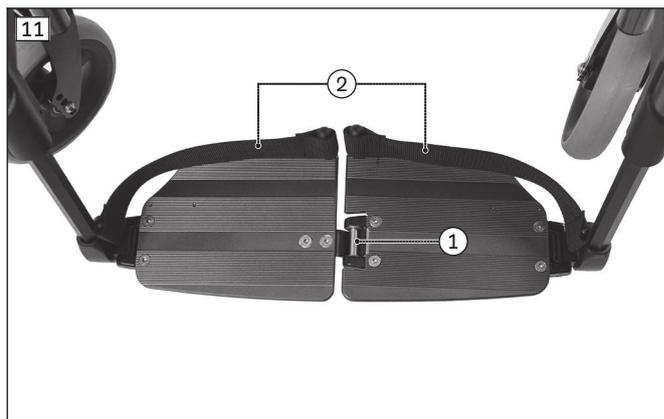
#### Tira do calcanhar (exemplo: veja a fig. 11, pos. 2)

A tira de calcanhar oferece um apoio adicional para os pés do utilizador. Ela impede, assim, que os pés deslizem da placa de pés para a área perigosa.



### 7.3.1 Rebater os apoios para pernas para cima e para baixo

- 1) Segurar a placa de pés na borda e rebatê-la para cima (sem ilustração).
- 2) Rebater a placa de pés para baixo:
  - **Somente no caso de apoios para pernas com um travamento para placas de pés contínuas:** puxar o travamento para fora e levantar a placa de pés (veja a fig. 10). Ao rebater para baixo, observar se o suporte da placa dos pés engata no respectivo encaixe.
  - **Somente para apoios para perna com placa de pés contínua:** observar se o suporte da placa de pés engata no respectivo encaixe. (sem ilustração).
  - **Somente para apoios para perna com placas de pés divididas:** observar se o mecanismo de fixação da placa de pés está engatado (veja a fig. 11, pos. 1).



### 7.3.2 Remover e fixar os apoios para perna

#### Remoção dos apoios para perna

- 1) Rebata a placa dos pés para cima.
- 2) Puxe a alavanca de destravamento para trás (veja a fig. 12, pos. 1).
- 3) Retirar o apoio para perna:
  - **Estrutura do modelo XXL 2 acotovelado:** virar o apoio para perna para fora em **90°** (veja a fig. 12, pos. 2). Somente agora é possível retirar o apoio para perna para cima.
  - **Estrutura do modelo XXL 2:** o apoio para perna pode ser retirado imediatamente sem precisar ser rebatido para fora.

#### Fixação dos apoios para perna

- 1) Inserir o apoio para perna:
  - **Estrutura do modelo XXL 2 acotovelado:** manter o apoio para perna lateralmente em **90°** para fora e inseri-lo no respectivo encaixe (veja a fig. 12, pos. 2).
  - **Estrutura do modelo XXL 2:** o apoio para perna pode ser inserido imediatamente no respectivo encaixe sem precisar ser rebatido para fora.
- 2) Gire o apoio para perna na direção do movimento até que este encaixe.
- 3) Rebata a placa de pés para baixo.



### 7.3.3 Remover e fixar a tira de panturrilha

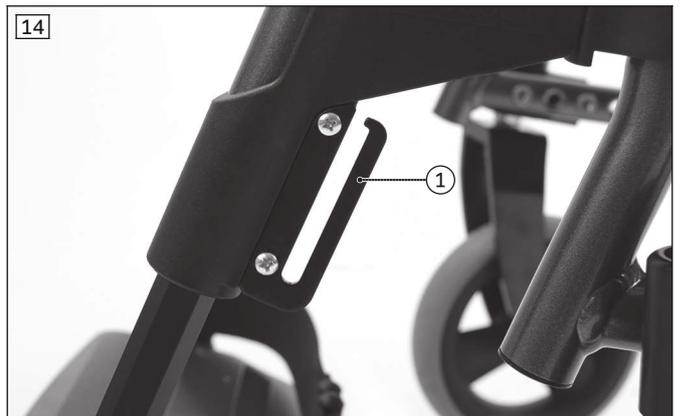
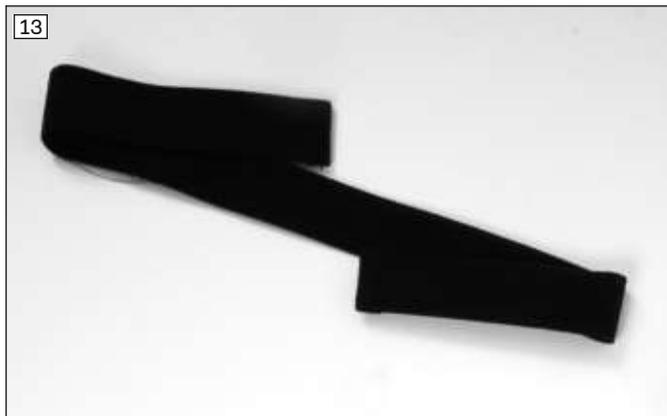
A tira de panturrilha oferece um apoio adicional às pernas do usuário. Ao mesmo tempo, ela impede que os pés deslizem da placa de pés para a área perigosa. A tira de panturrilha pode ser removida para limpeza.

#### Fixação da tira de panturrilha

- 1) Abrir todos os fechos de velcro.
- 2) Inserir a tira de panturrilha através dos olhais nos segmentos oscilantes (veja a fig. 14, pos. 1).
- 3) Ajustar o comprimento e fechar o fecho de velcro (sem ilustração).

#### Remoção da tira de panturrilha

- 1) Abrir todos os fechos de velcro.
- 2) Remova a tira de panturrilha do tubo da estrutura.



### 7.3.4 Ajustar o apoio 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

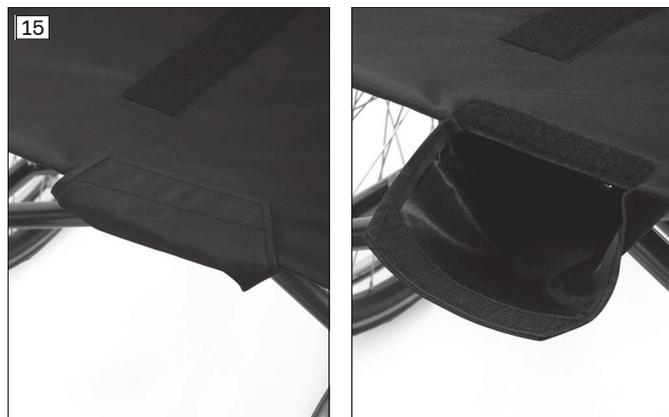
##### Desgaste do revestimento do assento e do encosto

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

Sob a área de assento, o revestimento do assento do modelo XXL 2 possui ainda um bolso que é fechado com velcro (veja a fig. 15).



#### 7.4.1 Remover e fixar a almofada do assento

A almofada do assento pode ser removida para limpeza.

Após a limpeza, a almofada do assento é colocada no revestimento do assento e fixada no revestimento do assento com o fecho de velcro/ratina, de modo a não deixá-la deslizar.

#### 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.

##### **Encosto de altura ajustável/adaptável (sem ilustração)**

As diferentes versões de encostos possibilitam ajustes na altura em etapas de **25 mm** em uma faixa de ajuste de **250 a 500 mm**.

##### **Encosto de ângulo ajustável (veja a fig. 16)**

A inclinação do encosto em relação à superfície de assento pode ser ajustada por pessoal técnico de **-9° a +15°** em etapas de 6°. O encosto de ângulo ajustável possibilita ainda uma medida pequena no estado dobrado.



## 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 ajustável com proteção térmica (veja a fig. 17)

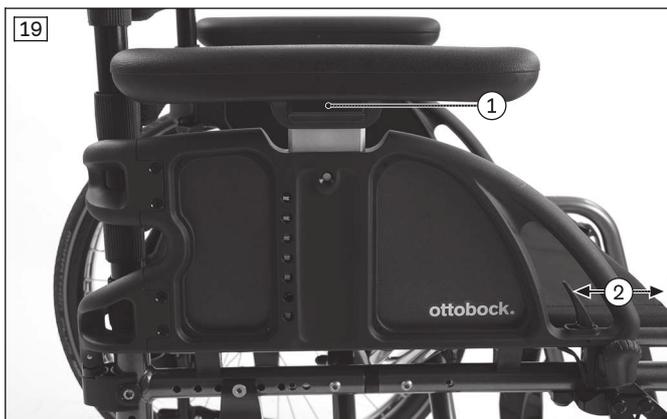
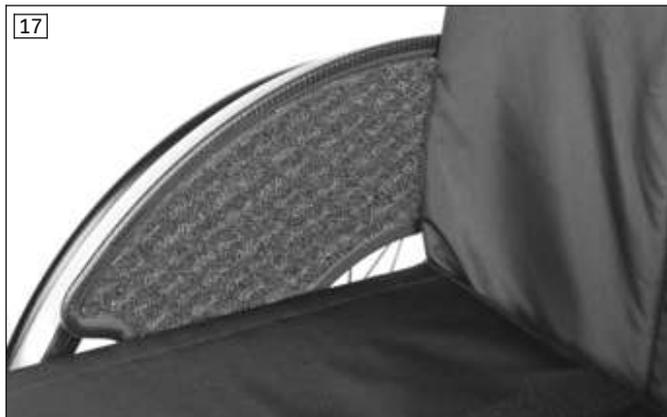
A peça lateral de alumínio pode ser ajustada rapidamente às posições alteradas da roda de acionamento, na horizontal ou na vertical.

#### Proteção de roupas ajustável com proteção térmica (veja a fig. 18)

Muitos cadeirantes conhecem o problema de camisas ou jaquetas sujas porque raspam nas rodas de acionamento. A proteção de roupas impede que isso aconteça. Por ser ajustável horizontal e verticalmente, pode ser adaptada à posição da roda de acionamento.

#### Peça lateral com descanso de braços de altura ajustável (veja a fig. 19)

As peças laterais podem ser giradas para trás e removidas, para a transferência. O descanso de braços pode ser ajustado na altura sem o uso de ferramentas. O descanso de braços está disponível nas seguintes versões: curta, comprida e assimétrica.



### 7.6.1 Ajustar a altura do descanso de braços

#### Peça lateral com descanso de braços de altura ajustável

- 1) Puxe para cima a alavanca de liberação embaixo do encosto de braços (veja a fig. 19, pos. 1).
- 2) Deslocar o descanso de braços para a posição desejada.
- 3) Solte o botão de liberação. O descanso de braços encaixa automaticamente.

## 7.6.2 Remover as peças laterais

### INFORMAÇÃO

As peças laterais firmemente aparafusadas não podem ser removidas.

Para a entrada mais fácil e para o transporte, a peça lateral com descanso de braços de altura ajustável pode ser retirada.

### Remoção

- 1) Pressione a alavanca de destravamento para a frente (veja a fig. 19, pos. 2).
- 2) Rebata a peça lateral para trás.
- 3) Puxe para cima a peça lateral na posição vertical.

### Montagem

- 1) Encaixe a peça lateral no suporte.
- 2) Rebata a peça lateral para a frente. A trava engata autonomamente.

## 7.6.3 Ajustar o apoio de braços com unidade giratória

### INFORMAÇÃO

Certifique-se sempre de que os pinos de bloqueio estão bem encaixados 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.

### Ajuste do ângulo de apoio

- 1) Puxar o botão de desbloqueio para fora (veja a fig. 20, pos. 1).
- 2) Levantar o apoio de braços pela extremidade dianteira e ajustar o ângulo desejado (veja a fig. 20, pos. 2).
- 3) Soltar o botão de desbloqueio. O apoio de braços é fixado em sua posição.

### Ajuste da posição de rotação em incrementos de 15°

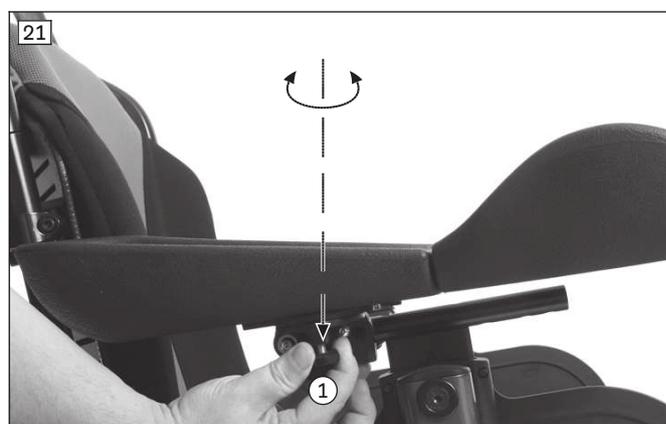
- 1) Puxar o botão de desbloqueio para baixo (veja a fig. 21, pos. 1).
- 2) Colocar o apoio de braços na posição de rotação desejada (veja a fig. 21, pos. 2).
- 3) Soltar o botão de desbloqueio. O apoio de braços é fixado em sua posição.

### Ajuste contínuo da posição de rotação

- 1) Puxar o botão de desbloqueio para baixo (veja a fig. 21, pos. 1).
- 2) Girar o botão de desbloqueio em 90° (sem fig.). Nessa posição, o apoio de braços pode ser girado livremente.
- 3) Colocar o apoio de braços na posição de rotação desejada (veja a fig. 21, pos. 2).
- 4) Soltar o botão de desbloqueio. O apoio de braços é fixado em sua posição.

### Ajuste da profundidade do apoio de braços

- 1) Soltar os parafusos de sextavado interno embaixo do apoio de braços (sem ilustração).
- 2) Deslocar o apoio de braços para a profundidade desejada.
- 3) Apertar novamente os parafusos de sextavado interno embaixo do apoio de braços.



## 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

Para permitir que o acompanhante possa empurrar a cadeira de maneira ergonômica, a cadeira de rodas pode ser equipada com empunhaduras de altura ajustável.

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

**INFORMAÇÃO: Ajuste as duas empunhaduras com a mesma altura.**

- 3) Feche a alavanca de fixação.



### 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. 24, pos. 1).
- 2) Pressione a mola de suporte para dentro (veja a fig. 24, pos. 2) e retire a empunhadura do adaptador puxando-a para cima (veja a fig. 24, 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. 24, 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. Antes de dobrar a cadeira de rodas, essa haste precisa ser aberta.

**Observe:** A haste de estabilização não pode ser utilizada para puxar ou empurrar a cadeira de rodas. Para isso devem ser sempre utilizadas as empunhaduras.

#### Abrir haste de estabilização

- 1) Abrir o manípulo em estrela do lado direito (veja a fig. 26, pos. 1).
- 2) Rebater a haste de estabilização para baixo (veja a fig. 26, 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.

### ⚠ ADVERTÊNCIA

#### Pneus defeituosos

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

- ▶ Certifique-se de que a pressão do ar seja suficiente. Observe, a este respeito, as especificações no capítulo "Dados técnicos" ou nos pneus.
- ▶ Certifique-se de que os dois pneus estejam cheios com a mesma pressão de ar.
- ▶ Certifique-se de que os pneus tenham uma profundidade de perfis suficiente.

### ⚠ 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

#### 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) Pressionar o botão de pressão do eixo encaixável com o polegar (veja a fig. 27, pos. 1).
- 3) Remova ou coloque a roda de acionamento.

**Após a colocação:** as rodas de acionamento devem permanecer presas após o botão de pressão do eixo encaixável 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.

Alguns opcionais podem ampliar as funções das forquetas da roda direcional ou das rodas direcionais:

**Adaptador para a roda direcional para alturas dianteiras do assento grandes (veja a fig. 28)**

Aumenta a altura dianteira do assento em **35 mm**. A faixa de ajuste para comprimentos de perna é ampliada. Através de rodas direcionais posicionadas mais para fora obtém-se também um maior espaço livre de movimento para os pés.

**Adaptador para a roda direcional para alturas dianteiras do assento pequenas (veja a fig. 29)**

Diminui a altura dianteira do assento em **35 mm**. Através de rodas direcionais posicionadas mais para fora obtém-se também um maior espaço livre de movimento para os pés.

**Rodas direcionais alternativas**

É possível montar previamente rodas direcionais padrão (veja a ilustração em cima) ou rodas direcionais alternativas (p. ex., rodas direcionais Froglegs com cubo em alumínio (veja a fig. 30).

**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) Remova as sujidades (p. ex., cabelos) do eixo da roda direcional entre a roda direcional e a forqueta.
- 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** entre o pino de pressão e 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 e desativação do freio de alavanca

- 1) Pressionar a empunhadura do freio de alavanca articulada para a frente (veja a fig. 31).  
→ O pino de trava fixa a roda.
- 2) Puxe a alavanca do freio para cima (veja a fig. 31).  
→ A alavanca do freio libera a roda.

#### Extensão da alavanca do freio encaixável (veja a fig. 32)

A extensão da alavanca do freio facilita o acionamento do freio de alavanca. Para uma transferência mais fácil, a alavanca do freio pode ser dobrada.



### 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.

#### Ativação/desativação do freio de tambor

- 1) Puxe a alavanca do freio (veja a fig. 33, pos. 1).
- 2) Se necessário, trave a alavanca de freio acionando também o bloqueio deslizante (veja a fig. 33, pos. 2).
- 3) Desative o freio, acionando novamente a alavanca do freio ou apertando o bloqueio deslizante.

As rodas de acionamento permanecem removíveis pelo sistema de eixo de encaixe, quando a alavanca do freio estiver solta (veja a fig. 34).



### 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 utilizador 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 utilizador

- 1) Pressionar a empunhadura do freio de alavanca articulada para a frente (veja a fig. 31).  
→ O pino de trava fixa a roda.
- 2) Puxe a alavanca do freio para cima (veja a fig. 31).  
→ O pino de trava libera a roda.

#### Ativação/desativação pelo acompanhante

- 1) Puxar a alavanca do freio (veja a fig. 33, pos. 1).
- 2) Trave a alavanca do freio acionando também o bloqueio deslizante (veja a fig. 33, pos. 2).  
→ O pino de trava fixa a roda.
- 3) Desative o freio pressionando novamente a alavanca do freio ou apertando o bloqueio deslizante (veja a fig. 33, pos. 1/2).  
→ O pino de trava libera a roda.

### 7.11.4 Freio de alavanca articulada para utilização unimanual (aros de impulsão duplos)

Esse tipo de freio pode ser utilizado à direita ou à esquerda, conforme a montagem, garantindo um bloqueio seguro de ambas as rodas de acionamento através de um sistema de tração.

#### Ativação/desativação do freio de alavanca articulada para a utilização unimanual

#### INFORMAÇÃO

Com a seleção do opcional extensão da alavanca do freio, a extensão da alavanca deve estar sempre encaixada, tanto ao soltar como ao bloquear o freio.

- 1) Pressionar a empunhadura do freio de alavanca articulada para a frente (veja a fig. 35).  
→ O pino de trava fixa a roda.
- 2) Puxe a alavanca do freio para cima (veja a fig. 35).  
→ O pino de trava libera a roda.



## 7.12 Acessórios da estrutura

### 7.12.1 Dispositivo antitombamento

#### ⚠ 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.

#### ⚠ 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.

#### ⚠ ADVERTÊNCIA

##### Ajuste incorreto do dispositivo antitombamento

Queda devido ao ajuste incorreto do dispositivo antitombamento

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

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

#### 7.12.1.1 Ativação e desativação do dispositivo antitombamento

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.

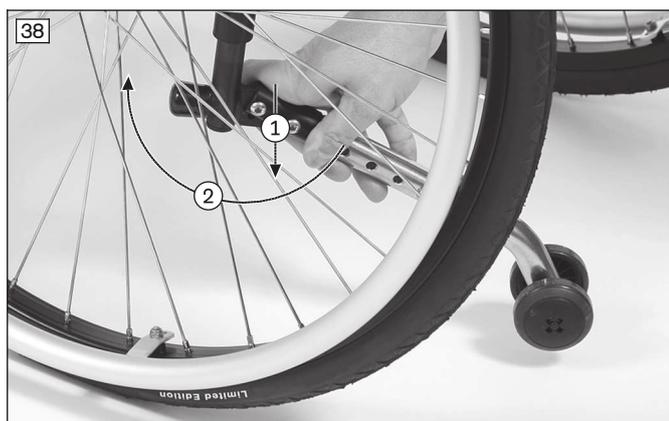
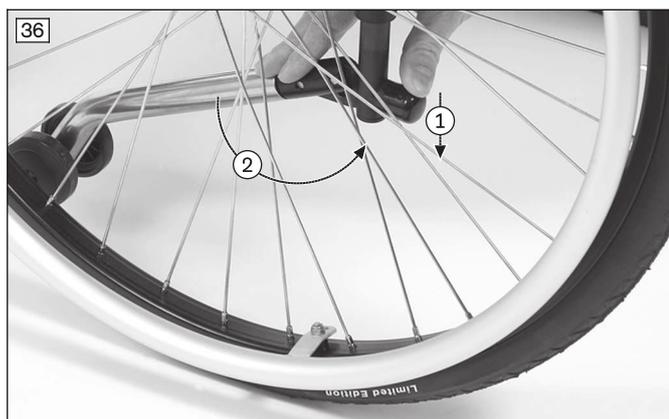
##### Ativação

- 1) Pressionar o dispositivo antitombamento para baixo com a mão ou com o pé (veja a fig. 36, pos. 1; veja a fig. 37, pos. 1).
- 2) Girar o dispositivo antitombamento para trás e deixar encaixar (veja a fig. 36, pos. 2; veja a fig. 37, pos. 2).

##### Desativação

- 1) Com a mão ou com o pé, pressionar o dispositivo antitombamento por cima até que o encaixe se abra (veja a fig. 38, pos. 1; veja a fig. 39, pos. 1).

2) Girar o dispositivo antitombamento **180°** para frente e soltar (veja a fig. 38, pos. 1; veja a fig. 39, pos. 1).



### 7.12.2 Dispositivo auxiliar de inclinação

O dispositivo auxiliar de inclinação facilita ao acompanhante a transposição de obstáculos.

#### 7.12.2.1 Utilização do dispositivo auxiliar de inclinação

Nesse tipo de cadeira de rodas, o dispositivo auxiliar de inclinação está integrado na estrutura (veja a fig. 40).

- 1) Antes de passar por um obstáculo, coloque o pé no dispositivo auxiliar de inclinação e pressione-o para baixo.
- 2) Ao mesmo tempo que pressiona a empunhadura para baixo, incline levemente a cadeira de rodas.



### 7.13 Estrutura dianteira

O produto pode ser fornecido com duas variantes da estrutura dianteira:

- **Estrutura dianteira padrão:** a cadeira de rodas dispõe de uma estrutura dianteira reta sem abdução (consulte a página 6).
- **Estrutura dianteira com abdução:** a estrutura é acotovelada para fora em **20 mm** à esquerda e à direita (sem ilustração). Isso aumenta a área para entrar.

## 7.14 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.

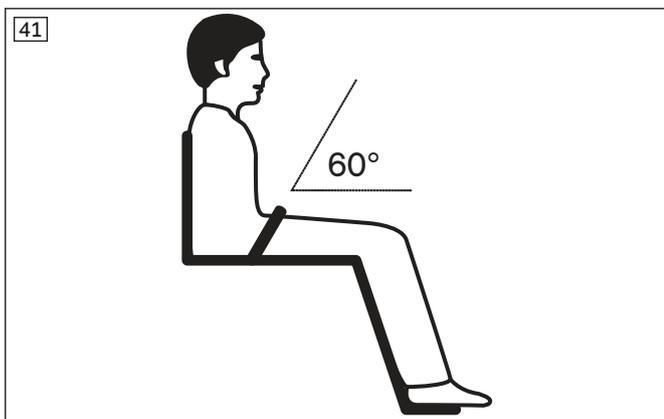
Informações sobre a aquisição posterior e a fixação podem ser adquiridas junto ao pessoal técnico que lhe entregou o produto.

#### 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. 41).

#### 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.



## 7.15 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 (veja a fig. 42) 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 a locomoção que irá empurrar.

**7.15.1 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 utilizador da cadeira de rodas não deve estar sentado na cadeira de rodas. Se o utilizador 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.

**7.16 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.

**7.17 Apoio de cabeça e nuca**

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.

As peças móveis do encosto da cabeça podem ser ajustadas de acordo com as necessidades do usuário.

Para tanto, colocar as peças móveis na posição desejada e apertar os parafusos borboleta para fixar o encosto da cabeça.

## 7.18 Mesa de terapia

### ⚠ ADVERTÊNCIA

#### Combustão do produto

Queimaduras devido a erros do usuário

- ▶ O produto não é facilmente inflamável. No entanto, não se pode excluir completamente que se inflame sob a influência de uma fonte de ignição. Portanto, é necessário ter extrema cautela ao lidar com fogo.
- ▶ Mantenha afastadas todas as fontes de ignição, especialmente cigarros acesos.

### ⚠ 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.

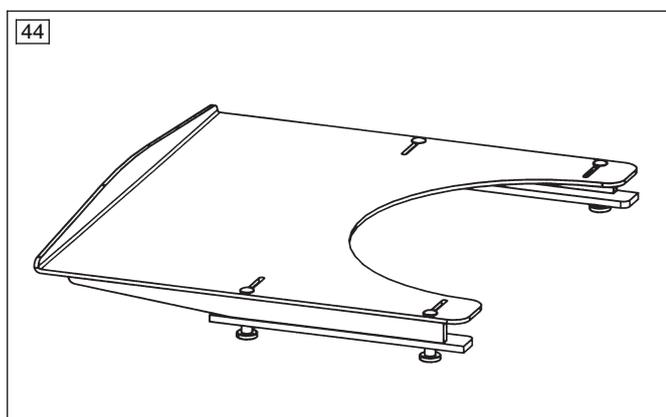
A mesa de terapia serve como superfície para a colocação de objetos durante refeições, trabalho e lazer. Sua transparência possibilita verificar a posição das pernas e corrigir a postura sentada.

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) Coloque a mesa de terapia sobre os encostos de braço.
- 2) Retire a mesa de terapia dos encostos de braço.

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



## 7.19 Outros opcionais

O produto pode ser equipado com outros acessórios.

Os opcionais são montados pelo pessoal técnico ou pelo fabricante no produto e são pré-ajustados pelo pessoal técnico durante a entrega.

## 7.20 Desmontagem e transporte

### ⚠ CUIDADO

#### Bordas de esmagamento expostas

Pinçamento, esmagamento devido a manuseio incorreto

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

### 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) Rebater os apoios para pernas para cima (consulte a página 15). Para tornar a cadeira de rodas mais manuseável para o transporte, também é possível retirar o apoio para perna (consulte a página 15).
- 2) **Se necessário:** remova a almofada do assento do velcro de ganchos/laços.
- 3) Puxar o revestimento do assento para cima, até que a cadeira de rodas fique dobrada (veja a fig. 45).
- 4) Fechar a tira de fixação da cadeira dobrada (veja a fig. 46).
- 5) Retirar as rodas de acionamento (consulte a página 22).
- 6) Acomodar a cadeira de rodas no veículo.



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

### 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 pessoal técnico.

A cadeira de rodas Avantgarde XXL 2 não é aprovada pelo fabricante para uso como assento em um VPRM.

## 7.22 Cuidados

### CUIDADO

#### Falta de limpeza ou limpeza incorreta

Risco à saúde devido a infecções, danificação do produto devido a erro do usuário

- ▶ Limpe o produto em intervalos regulares.
- ▶ Não lave o produto com um jato de água ou uma máquina de limpeza de alta pressão. A penetração de água pode levar à corrosão e, em seguida, a uma falha no funcionamento.
- ▶ Limpe a almofada do assento e as capas do encosto em qualquer ocorrência de sujeira, para evitar uma contaminação com germes.
- ▶ Verifique as características da marcha após a limpeza do produto.

### 7.22.1 Limpeza

Limpar regularmente o produto em função da sujeira e frequência de uso **no mínimo 1 vez por mês**:

#### 7.22.1.1 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

- Limpar peças de plástico, peças da estrutura e do chassi e rodas com um pano umedecido em produto de limpeza suave. Secar bem em seguida.
- Não utilizar produtos de limpeza agressivos, soluções, ou escovas duras, etc.
- Não lavar o produto com uma máquina de limpeza de alta pressão.

#### 7.22.1.2 Limpar a almofada do assento

##### Almofada do assento padrão

- ▶ Limpar a almofada do assento de acordo com as instruções de cuidados na etiqueta.

##### Almofada do assento com núcleo de espuma

- 1) Abrir o zíper e retirar o núcleo de espuma (veja a fig. 47).
- 2) Limpar a capa de acordo com as instruções de cuidados na etiqueta.
- 3) Lavar todas as peças de espuma sintética à mão a **40 °C** com um detergente suave e ecológico. Deixar secar ao ar.
- 4) Colocar o núcleo de espuma novamente observando o lado correto. Fechar o zíper.



### Informações importantes para a limpeza

- As instruções de cuidados no produto ou as instruções de utilização fornecidas junto contêm informações detalhadas para a limpeza das almofadas do assento.

#### 7.22.1.3 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.

#### 7.22.2 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

#### ⚠ ADVERTÊNCIA

##### Trabalhos de manutenção incorretos

Lesões graves do usuário, danos ao produto devido à não observância dos intervalos de manutenção

- ▶ Execute somente os trabalhos de manutenção que são descritos neste capítulo. Todos os outros trabalhos de manutenção e reparo só podem ser realizados pelo pessoal técnico.
- ▶ Solicite a inspeção e manutenção do produto **1 vez por ano**, para verificar sua operacionalidade e segurança.
- ▶ Para usuários que sofrem mudanças em sua constituição física (p. ex., no peso ou medidas corporais) ou no quadro clínico, solicite a verificação, ajuste e manutenção do produto, no mínimo, **1 vez em cada seis meses**.

- 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").
- Se a manutenção do produto for negligenciada, isso pode causar riscos de lesão para o usuário do produto.

#### 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           |                 |
| 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 os 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 no período inicial de uso ou após trabalhos de ajuste, é necessário verificar o aperto das conexões roscadas da cadeira de rodas. Se uma conexão roscada se soltar diversas vezes, o pessoal técnico 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

### ⚠ ADVERTÊNCIA

#### Trabalhos de reparo proibidos

Lesões graves do usuário, danos ao produto devido a erros de ajuste e montagem

- ▶ Execute somente os reparos que são descritos neste capítulo. Todos os outros trabalhos de reparo só podem ser realizados pelo pessoal técnico.

### 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 ca-beças 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 pessoal técnico 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.

|                                                         | <b>Avantgarde XXL 2</b>                                                                          |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Carga máxima [kg]                                       | 180                                                                                              |
| Pesos de transporte [kg] <sup>1)</sup>                  | Estrutura: a partir 11,3<br>Roda de acionamento 24": a partir de 1,3 (inclusive eixo encaixável) |
| Pressão de pneu mín. [bar] <sup>2)</sup>                | 7                                                                                                |
| Tipo de pneu permitido – rodas de acionamento           | Pneus com câmara de ar, pneus PU                                                                 |
| Tipo de pneu permitido – rodas direcionais              | Pneus de borracha maciça, pneus com câmara de ar, rodízio macio                                  |
| Inclinação máxima permitida [°] / [%] <sup>3)4)5)</sup> | 7 / 12,3                                                                                         |

1) Os dados de peso variam conforme os opcionais e modelos selecionados.

2) Depende do tipo de pneu; ver a impressão na lateral do pneu.

3) Também se aplica ao estacionamento com o freio de imobilização acionado.

4) Aplica-se a todas as direções (para cima, para baixo, para o lado).

5) Em conformidade com a ISO 7176-1.

### Outros dados

| <b>Avantgarde XXL 2</b>                                                        | <b>Mínimo</b>    | <b>Máximo</b>    |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| Peso [kg] <sup>1)</sup>                                                        | 14 <sup>2)</sup> | 17 <sup>2)</sup> |
| Comprimento total com apoio de pés [mm]                                        | 790              | 1140             |
| Largura total [mm]                                                             | 695              | 850              |
| Medida em estado dobrado, comprimento com apoios de pés [mm]                   | 790              | 1140             |
| Medida em estado dobrado, largura [mm]                                         | 320              | 380              |
| Medida em estado dobrado, altura [mm]                                          | 700              | 1053             |
| Ângulo do assento (diferença da altura do assento na frente/atrás) [°]         | aprox. 15        |                  |
| Profundidade efetiva do assento [mm]                                           | 400              | 560              |
| Largura efetiva do assento [mm]                                                | 460              | 620              |
| Altura dianteira do assento [mm]                                               | 460              | 530              |
| Altura traseira do assento [mm]                                                | 410              | 530              |
| Ângulo do encosto (em relação à perpendicular até a superfície de assento) [°] | -9               | +15              |

| <b>Avantgarde XXL 2</b>                            | <b>Mínimo</b>                                | <b>Máximo</b>     |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------|
| Altura do encosto [mm]                             | 250                                          | 500               |
| Distância entre o apoio de pés e o assento [mm]    | 320                                          | 550 <sup>3)</sup> |
| Distância entre o apoio de braços e o assento [mm] | 245                                          | 340               |
| Ângulo entre o apoio de pés e o assento [°]        | de ângulo ajustável (conforme a necessidade) |                   |
| Diâmetro do aro de impulsão [mm]                   | 470                                          | 560               |
| Raio de giro mínimo [mm] <sup>1)</sup>             | 550                                          | 740               |

<sup>1)</sup> Em conformidade com a ISO 7176-5.

<sup>2)</sup> Os dados de peso variam conforme os opcionais e modelos selecionados.

<sup>3)</sup> Restrição devido às especificações normativas quanto à distância ao solo; a pedido do cliente individualmente maior, valor máximo depende da altura do assento, do apoio de pés e do ângulo ajustado do apoio de pés.

### Condições ambientais

| <b>Temperaturas e umidade do ar</b>                    |                          |
|--------------------------------------------------------|--------------------------|
| Temperatura de utilização [°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 a 85; não condensante |

## 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.

| <b>Característica</b>                                                            | <b>Valor-limite (conforme a norma (UE) N° 1300/2014)</b>                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 cadeirante do sexo masculino de 1,84 m (95° percentil)                                                                                    |
| Raio de giro [mm]                                                                | 1500                                                                                                                                                              |
| Peso máximo [kg]                                                                 | 200 (para cadeira de rodas com cadeirante e 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 a marcha para a frente) |
| Ângulo de inclinação máximo, em que a cadeira de rodas mantém a estabilidade [°] | 6 (estabilidade dinâmica em todas as direções)<br>9 (estabilidade estática em todas as direções, inclusive com o freio puxado)                                    |

# 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<sup>rd</sup> Blvd. · 1612 Sofia · Bulgaria  
T +359 2 80 57 980 · F +359 2 80 57 982  
info@ottobock.bg · www.ottobock.bg

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Africa

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

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

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

## Americas

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

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

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

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

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

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

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

## Asia/Pacific

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

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

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

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

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

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

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

## Other countries

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

Ihr Fachhändler | Your specialist dealer



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

