



A200

PT Manual de utilização	3
--------------------------------------	---

Índice

PT

1	Prefácio	6
2	Uso previsto	6
2.1	Finalidade	6
2.2	Indicações	7
2.3	Contraindicações	7
2.3.1	Contraindicações absolutas	7
2.3.2	Contraindicações relativas	7
2.4	Qualificação	7
3	Descrição do produto	7
3.1	Funcionamento.....	7
3.2	Visão geral do produto	8
4	Segurança	8
4.1	Significado dos símbolos de advertência	8
4.2	Indicações de segurança relativas aos trabalhos de ajuste e montagem	9
4.3	Indicações de segurança para a utilização	9
4.4	Efeitos de interferências eletromagnéticas sobre o produto e o usuário	10
4.5	Outras indicações	10
4.6	Placa de identificação e placas de aviso	10
4.6.1	Sinalização no produto	10
4.6.2	Placa de identificação.....	11
4.6.3	Placas de aviso.....	12
5	Entrega	12
5.1	Material fornecido	12
5.2	Armazenamento	12
5.2.1	Armazenamento no uso diário.....	12
5.2.2	Armazenamento em caso de ausência prolongada	12
6	Estabelecimento da operacionalidade	13
6.1	Indicações de segurança	13
6.2	Colocação em funcionamento.....	13
6.3	Entrega do produto	14
7	Ajustes	14
7.1	Indicações de segurança	14
7.2	Ajustes realizados por técnicos.....	14
7.2.1	Indicações de segurança	14
7.2.2	Ajuste do assento padrão.....	15
7.2.2.1	Ajuste do revestimento do encosto	15
7.2.2.2	Colocação das peças de espuma sintética	16
7.2.3	Ajuste do comprimento do cinto.....	16
7.2.4	Adaptação do comando	17
7.2.4.1	Comando da cadeira de rodas.....	17
7.2.4.2	Comando para acompanhante.....	17
7.3	Ajustes realizados pelo usuário	17
7.3.1	Indicações de segurança	17
7.3.2	Adaptação do comando	18
8	Uso	18
8.1	Fusível.....	18
8.2	Peças laterais	18
8.2.1	Desmontagem/montagem das peças laterais.....	18
8.2.2	Ajuste das peças laterais.....	19
8.3	Apoios para perna.....	19
8.3.1	Desmontagem/montagem dos apoios para perna.....	19
8.3.2	Ajuste dos apoios para perna	20

8.4	Encosto	20
8.4.1	Rebater o encosto para cima/para baixo	21
8.4.2	Ajuste do ângulo do encosto	21
8.5	Entrada e transferência	21
8.6	Cinto pélvico	22
8.6.1	Adaptar	22
8.6.2	Uso	23
8.7	Comando	24
8.7.1	Painel de comando	25
8.7.2	Funções das teclas e de indicação	25
8.8	Funções de marcha	26
8.8.1	Indicações de segurança	26
8.8.2	Indicações relativas à direção	27
8.8.3	Ligar e desligar	29
8.8.4	Seleção dos níveis de velocidade	29
8.8.5	Dirigir	29
8.8.6	Autonomia	30
8.8.7	Dispositivo antitombamento	30
8.8.8	Imobilizador	30
8.8.9	Adaptação das características da marcha	31
8.9	Destravamento/travamento do freio	31
8.10	Baterias/Processo de carregamento	32
8.10.1	Indicações de segurança	32
8.10.2	Aspectos gerais	33
8.10.3	Montagem/desmontagem do bloco de baterias	33
8.10.4	Indicações relativas ao carregamento da bateria	34
8.10.5	Carregador	34
8.10.6	Carregamento da bateria	34
8.11	Assento	35
8.11.1	Indicações de segurança	36
8.11.2	Almofada Contour	36
8.11.2.1	Remoção e colocação dos forros	37
8.11.2.2	Limpeza dos forros	37
8.11.3	Ângulo do assento	38
8.11.4	Apoio de cabeça	38
8.12	Funções mecânicas do assento	38
8.12.1	Indicações de segurança	39
8.12.2	Ajuste mecânico do ângulo de encosto	39
8.12.3	Apoios para perna com pivotamento mecânico	39
8.13	Acessórios de comando	40
8.13.1	Comando para acompanhante	40
8.14	Outros opcionais	41
8.14.1	Suporte do painel de comando	41
8.14.1.1	Adaptação da posição do painel de comando	42
8.14.2	Visão geral dos outros acessórios	42
8.15	Desmontagem e transporte	43
8.15.1	Indicações de segurança	43
8.15.2	Redução da dimensão de embalagem	43
8.15.3	Preparação para o transporte	45
8.15.4	Montagem	45
8.16	Utilização em veículos destinados ao transporte de pessoas com restrições de mobilidade (VPRM)	46
8.16.1	Acessórios necessários	46
8.16.2	Utilização do produto no veículo	46
8.16.3	Restrições do uso	48
8.17	Cuidados	48
8.17.1	Indicações de segurança	48
8.17.2	Limpeza	49

8.17.3	Desinfecção	49
9	Manutenção e reparo.....	49
9.1	Indicações de segurança	49
9.2	Manutenção	49
9.2.1	Intervalos de manutenção	50
9.3	Reparo	51
9.3.1	Substituição de um fusível defeituoso	51
9.3.2	Substituição das rodas	51
9.3.3	Substituição de pneus e câmaras de ar	52
9.3.4	Substituição de uma bateria	52
9.4	Eliminação de falhas.....	52
9.4.1	Tipos de indicação	53
9.4.2	Visão geral dos erros do comando da cadeira de rodas	53
9.5	Comportamento em caso de avaria	53
10	Eliminação	54
10.1	Indicações de segurança	54
10.2	Indicações para a eliminação	54
10.3	Indicações para a reutilização.....	54
11	Notas legais.....	54
11.1	Responsabilidade	54
11.2	Conformidade CE	54
11.3	Garantia contratual.....	54
11.4	Vida útil	55
12	Dados técnicos.....	55
13	Anexos.....	57
13.1	Valores-limite para cadeiras de roda transportáveis em trens ferroviários	57
13.2	Ferramentas necessárias	57
13.3	Torques de aperto das conexões roscadas.....	57

1 Prefácio

INFORMAÇÃO

Data da última atualização: 2017-10-19

- ▶ Leia este documento atentamente antes de utilizar o produto.
- ▶ Observe as indicações de segurança para evitar lesões e danos ao produto.
- ▶ Solicite a um técnico que o instrua na utilização correta e segura do produto.
- ▶ Guarde este documento.

INFORMAÇÃO

- ▶ Para receber novas informações sobre a segurança dos produtos e sobre rechamadas de produtos, acesse o Customer Care Center (CCC) em oa@ottobock.com ou dirija-se ao serviço de assistência do fabricante (consulte os endereços no lado interior da capa na parte de trás ou no verso).
- ▶ Você pode solicitar este documento como arquivo PDF ao Customer Care Center (CCC) em oa@ottobock.com ou ao serviço de assistência do fabricante (consulte os endereços no lado interior da capa na parte de trás ou no verso). O arquivo PDF também pode ser apresentado em formato maior.
- ▶ Caso você tenha outras dúvidas a respeito do manual de utilização, dirija-se ao técnico que lhe entregou o produto.

Você adquiriu um produto de qualidade 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. O presente Manual de Utilização transmite 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 com o auxílio deste manual de utilização. Os usuários e/ou os acompanhantes precisam ser esclarecidos principalmente quanto aos riscos residuais com o auxílio das indicações de segurança.
- O produto foi adaptado às necessidades do usuário. Alterações posteriores só podem ser realizadas pelo pessoal técnico. Recomendamos uma verificação periódica da adaptação do produto para garantir uma utilização ideal ao longo prazo. Especialmente no caso de crianças em fase de crescimento e de adolescentes, é necessária uma adaptação semestral.
- Em caso de dúvidas ou problemas, entre em contato com o pessoal técnico que realizou a adaptação deste produto ou com o serviço de assistência do fabricante (os endereços encontram-se no lado interior da capa na parte de trás ou no verso).
- Anote o endereço e o número de telefone do técnico/revendedor especializado responsável e tenha essas informações à mão ao dirigir, principalmente em áreas externas. Em caso de pane, comunique imediatamente ao pessoal técnico, informando todos os detalhes relevantes para possibilitar uma ajuda rápida.
- O produto deve ser combinado exclusivamente com os opcionais especificados neste manual de utilização. O fabricante não se responsabiliza por combinações com produtos médicos e/ou acessórios de outros fabricantes que não se integrem a este sistema modular. Observe também as informações no capítulo "Responsabilidade".
- A segurança operacional do produto estará assegurada apenas em caso de uma utilização conforme o fim previsto, especificada neste manual de utilização. Em última instância, o usuário é o responsável por uma utilização sem acidentes.
- A assistência técnica e os reparos no produto só podem ser realizados por pessoal técnico qualificado. Em caso de problemas, dirija-se ao revendedor responsável. Em caso de reparos, lá você obterá apenas peças de reposição Ottobock originais.
- O seu produto pode diferir das variantes mostradas. Em particular, nem todos os opcionais descritos neste Manual de Utilização se encontram instalados no seu produto.
- O fabricante se reserva o direito de realizar alterações técnicas na versão descrita neste manual de utilização.

2 Uso previsto

2.1 Finalidade

A cadeira de rodas destina-se exclusivamente a pessoas com deficiência ou incapacidade motora para ser utilizada individualmente no deslocamento autônomo em ambientes internos. Opcionalmente, a cadeira de rodas motorizada pode ser controlada por um acompanhante com o auxílio de um comando para acompanhante.

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

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

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

A segurança operacional da cadeira de rodas estará assegurada apenas em caso de utilização correta de acordo com as indicações deste manual de utilização. Em última instância, o usuário é o responsável por uma utilização sem acidentes.

2.2 Indicações

As diversas variantes de equipamento, assim como a estrutura modular, permitem a utilização em caso de incapacidade ou deficiência motora, por ex., devido a:

- paralisias (paraplegia, tetraplegia)
- perda de membros (amputação da perna)
- defeitos ou deformação nos membros
- contraturas ou lesões nas articulações

Para cada situação individual deverão também ser observados os seguintes fatores:

- Estatura e peso corporais (consulte a capacidade de carga máxima do produto no capítulo "Dados técnicos")
- Estado físico e psíquico
- Idade do usuário
- Condições de moradia/meio ambiente

2.3 Contraindicações

É preciso consultar um médico especialista para a seleção do produto adequado.

2.3.1 Contraindicações absolutas

Em caso de uso conforme a finalidade, não são conhecidas contra-indicações.

2.3.2 Contraindicações relativas

Na ocorrência de eritemas ou outros problemas durante a utilização, o médico ou terapeuta responsável deverá ser contactado o mais rápido possível.

2.4 Qualificação

Os trabalhos de montagem e ajuste descritos no capítulo "Ajustes realizados por técnicos" (consulte a página 14 ss.) somente podem ser realizados por técnicos qualificados.

3 Descrição do produto

3.1 Funcionamento

A cadeira de rodas motorizada pode ser utilizada apenas em ambientes internos (categoria A da norma EN 12184). É de construção compacta e manobrável em interiores.

O sistema de acionamento é alimentado por duas baterias de 12 V e oferece uma marcha segura.

O comando da cadeira de rodas motorizada é do tipo VR2 (consulte a página 24). Ela dispõe de um painel de comando para a entrada dos comandos de marcha e para a indicação do estado atual, bem como de um controlador, que controla os motores de acionamento e as demais funções elétricas com base nos dados de entrada.

As características especiais da cadeira de rodas motorizada são:

- Estrutura compacta e manuseio fácil,
- Estrutura dobrável, que facilita o transporte,
- Facilidade de manutenção devido à boa acessibilidade de todos os componentes.

3.2 Visão geral do produto



- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Arco de empurrar | 8 | Roda direcional |
| 2 | Encosto | 9 | Roda de acionamento |
| 3 | Apoio de braços (peça lateral) | 10 | Bateria (2 blocos de baterias) |
| 4 | Painel de comando com joystick | 11 | Ajuste mecânico do ângulo de encosto (opcional) |
| 5 | Almofada do assento | 12 | Conector com cabo da bateria |
| 6 | Tensor rápido para ajuste da inclinação do assento | 13 | Dispositivo antitombamento |
| 7 | Apoio para perna | | |

4 Segurança

4.1 Significado dos símbolos de advertência

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

4.2 Indicações de segurança relativas aos trabalhos de ajuste e montagem

ADVERTÊNCIA

Ajustes incorretos

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

- ▶ Salvo indicação em contrário, os ajustes somente podem ser realizados por pessoal técnico qualificado.
- ▶ Antes de testar as alterações dos ajustes com o usuário sentado no produto, todas as conexões rosçadas devem estar bem apertadas.
- ▶ Depois de efetuar as alterações dos ajustes, verifique se o funcionamento do produto é seguro.

4.3 Indicações de segurança para a utilização

ADVERTÊNCIA

Utilização incorreta do produto

Queda, tombamento, colisão devido a erro do usuário

- ▶ O produto somente pode ser utilizado por um usuário experiente.
- ▶ Na condição de usuário ou acompanhante, procure um técnico qualificado pelo fabricante para instruí-lo no manuseio do produto.
- ▶ Leia o manual de utilização por completo.
- ▶ Não é permitida a utilização do produto em caso de cansaço excessivo ou sob a influência de álcool, medicamentos ou drogas.
- ▶ O produto **não** pode ser utilizado por usuários com limitações psíquicas que reduzam a atenção e a capacidade de julgamento temporária ou permanentemente.
- ▶ Ao conduzir em vias públicas, observe o código de trânsito.

ADVERTÊNCIA

Utilização incorreta

Pinçamento, esmagamento, retração, tombamento, queda devido a manuseio incorreto

- ▶ Utilize o produto apenas para os fins previstos.
- ▶ É permitido o transporte de somente uma pessoa no 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 restante.

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 (consulte a página 55) acarreta em um aumento dos riscos residuais e deve apenas ocorrer sob consideração qualificada e cuidadosa do pessoal técnico.
- ▶ Quando é atingida a vida útil, o usuário ou um auxiliar responsável deverá contatar o técnico que adaptou o produto ou o serviço de assistência do fabricante (para obter o endereço, consulte o lado interior da capa na parte de trás ou o verso). Nesse endereço, o usuário pode se informar sobre riscos conhecidos e sobre as possibilidades atuais para a restauração do produto.

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).

INDICAÇÃO

Utilização em condições ambientais inadequadas

Danificação do produto devido temperaturas muito altas ou muito baixas

- ▶ Utilize o produto apenas na faixa de temperaturas de **-15 °C a +40 °C (5 °F a +104 °F)**.

4.4 Efeitos de interferências eletromagnéticas sobre o produto e o usuário

⚠ CUIDADO

Utilização de dispositivos móveis com radiação eletromagnética (por ex., telefones celulares)

Queda, colisão com pessoas ou objetos devido a interferências com os sinais de comando

- ▶ Desligue todos os dispositivos móveis durante a marcha, visto que as características de desempenho do produto podem ser afetadas por campos eletromagnéticos.
- ▶ Desligue o comando, quando não precisar de alguma função, visto que o produto pode gerar campos eletromagnéticos que podem interferir com outros aparelhos. O produto foi testado de acordo com as determinações da diretiva CEM.
- ▶ Mesmo tendo-se cumprido todas as diretivas CEM e normas aplicáveis, é possível que o produto sofra interferências de outros aparelhos elétricos (por ex., dos sistemas de alarme em lojas comerciais) ou que cause interferências nos mesmos. Nesse caso, desloque seu produto para fora do alcance da interferência.

- As cadeiras de rodas motorizadas podem ser suscetíveis a interferências eletromagnéticas provocada pela energia eletromagnética irradiada por sistemas radioelétricos como estações de rádio, televisão e de radioamadorismo (HAM), dispositivos de radiocomunicação e telefones celulares.
- Devido aos sinais de interferência gerados pelos sistemas radioelétricos, os freios da cadeira de rodas podem se soltar de forma autônoma ou a cadeira de rodas motorizada pode iniciar o deslocamento de forma autônoma ou tomar uma direção indesejada.
- Além disso, os sinais de interferência podem danificar o comando da cadeira de rodas motorizada de forma irreversível.
- Os campos de interferência gerados por dispositivos de radiofrequência portáteis (transmissor-receptor) representam um problema especial em razão do rápido aumento de intensidade da energia eletromagnética com a diminuição da distância até a antena transmissora (fonte). A utilização desses dispositivos na proximidade do comando da cadeira de rodas motorizada pode expô-la involuntariamente a uma intensa energia eletromagnética, podendo prejudicar o funcionamento e os freios da cadeira de rodas motorizada.
- É improvável que outros tipos de dispositivos portáteis, como p. ex. telefones sem fio, portáteis, rádios AM/FM, televisores, leitores de CD e MP3 e pequenos aparelhos, como barbeadores elétricos e secadores de cabelo, provoquem tal interferência.

4.5 Outras indicações

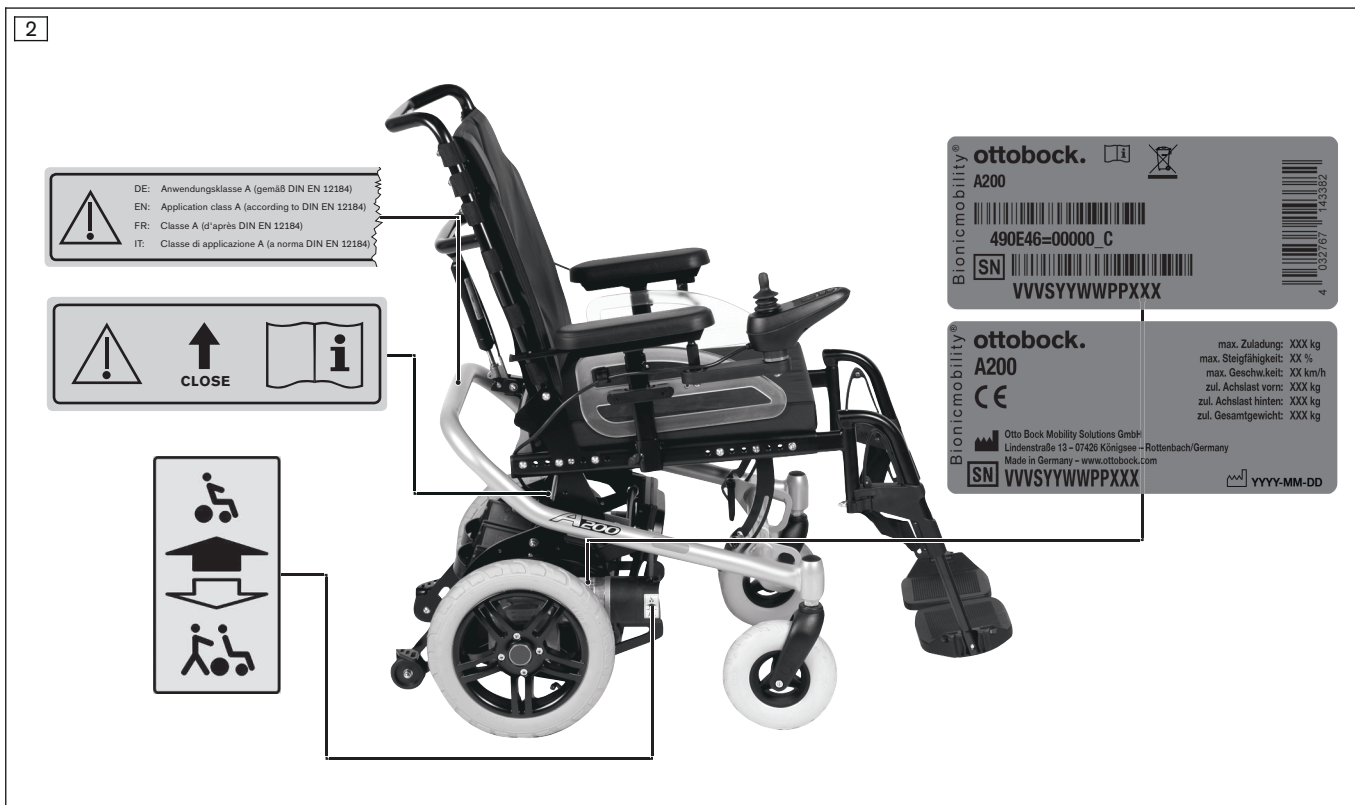
INFORMAÇÃO

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

4.6 Placa de identificação e placas de aviso

4.6.1 Sinalização no produto

As placas de identificação e aviso estão coladas nos seguintes pontos de fixação na cadeira de rodas motorizada:



Sinais de advertência e placas de identificação na cadeira de rodas motorizada

4.6.2 Placa de identificação

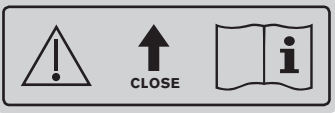

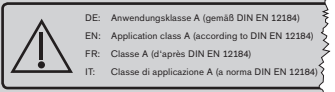

Rótulo/etiqueta	Significado
	A Designação do modelo
	B Ler o manual de utilização antes de usar o produto. Observe as indicações de segurança contidas no manual de utilização
	C Símbolo para a coleta seletiva de aparelhos elétricos e eletrônicos. Os componentes da cadeira de rodas motorizada e as baterias não podem ser eliminados no lixo doméstico.
	D Número de artigo europeu (EAN)
	E Identificação do produto
	F Número de série*
	G Capacidade de carga máxima (consulte o capítulo "Dados técnicos")
	H Capacidade máxima de subida (consulte o capítulo "Dados técnicos")
	I Velocidade máxima (consulte o capítulo "Dados técnicos")
	J Carga permitida para eixo dianteiro
	K Carga permitida para eixo traseiro
	L Peso total admissível
	M Dados do fabricante; endereço
	N Marcação CE – Produto em conformidade com as Diretrizes da UE
	O Data de fabricação**

A placa de identificação se encontra na estrutura lateral sob o assento.

* VVV = variante; S = velocidade de codificação; YY = ano de produção; WW = semana de produção; PP = local de produção; XXX = número contínuo de produção

** YYYY = ano de produção; MM = mês de produção; DD = dia de produção

4.6.3 Placas de aviso

Rótulo/etiqueta	Significado
	Fechar a barra de travamento antes do uso. Observar as informações no manual de utilização.
	A Modo de marcha elétrica: travar o freio do motor B Modo de marcha manual: destravar o freio do motor
	Classe de aplicação A (de acordo com DIN EN 12184)
	(Apenas para a montagem de conjuntos ISO conforme a ISO 7176) Ponto de fixação/olhal para cinto para a fixação do produto em veículos destinados ao transporte de pessoas com restrições de mobilidade (VPRM)

5 Entrega

5.1 Material fornecido

- Cadeira de rodas motorizada adaptada com os componentes principais
- Opcionais montados
- Carregador
- Manual de utilização

5.2 Armazenamento

5.2.1 Armazenamento no uso diário

A cadeira de rodas motorizada deve ser guardada sempre protegida contra influências externas. O comando tem que estar desligado.

5.2.2 Armazenamento em caso de ausência prolongada

INDICAÇÃO

Descarga profunda

Danificação da bateria devido à corrente de standby

- ▶ Em caso de um período de imobilização superior a 3 dias, retire o fusível.

Caso a cadeira de rodas motorizada não seja utilizada por um período superior a **3 dias**, deve ser observado o seguinte:

Condições de armazenamento

- Manter a temperatura ambiente na faixa de **-15 °C a +40 °C (5 °F a +104 °F)**, bem como uma umidade de ar de **45 % a 85 %**.
- Armazenar a cadeira de rodas motorizada em local fechado, seco e com suficiente circulação de ar, bem como protegida de influências externas.
- Proteger as rodas contra geada no solo, por exemplo, levantando-as completamente com um cavalete de montagem ou colocando-as sobre tábuas de madeira.
- 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.
- Encher as rodas pneumáticas com uma pressão de ar ligeiramente superior.

- Girar as rodas semanalmente para evitar que se esvaziem.
- Em caso de armazenamento prolongado, armazenar a cadeira de rodas motorizada de forma a que as rodas não fiquem em contato com o solo.

Indicações relativas aos pneus

- Se a cadeira de rodas motorizada não for movimentada por alguns dias, poderão ocorrer alterações permanentes de cor nos pontos de contato com o solo. Por esse motivo, providencie uma base apropriada em caso de imobilização prolongada.
- Os pneus contêm substâncias químicas que podem reagir com outras substâncias químicas (por exemplo, produtos de limpeza, ácidos).
- Pneus pretos contêm partículas de fuligem. Eles podem, eventualmente, deixar marcas pretas nas superfícies de contato com o solo devido ao atrito. Por esse motivo, o fabricante recomenda a colocação de pneus cinzas, caso a cadeira de rodas seja utilizada predominantemente em interiores.
- Evitar a colocação desnecessária da cadeira de rodas ao ar livre. A exposição direta à luz solar/UV leva a um rápido envelhecimento dos pneus. Como consequência, verifica-se o endurecimento da superfície do perfil com o desprendimento de fragmentos do perfil do pneu.
- A fim de garantir uma marcha segura, os pneus têm que ser substituídos quando a profundidade dos perfis for inferior a **1 mm (0,04")**.
- Os pneus devem ser substituídos a cada **2 anos independentemente de seu desgaste**.
- No caso de cadeiras de rodas motorizadas com pneus em PU, uma imobilização prolongada pode causar deformações nos pneus (pneus vazios). Com o tempo, essas deformações desaparecem com o uso.

6 Estabelecimento da operacionalidade

6.1 Indicações de segurança

Perigos gerais durante a colocação em funcionamento

⚠ 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.

Perigos durante a primeira colocação em funcionamento pelos técnicos

⚠ ADVERTÊNCIA

Carregamento ou uso incorretos da bateria

Lesões devido a incêndio ou explosão, danificação da bateria, curto-circuito

- ▶ Observe as indicações de segurança contidas no capítulo "Uso" > "Baterias/Processo de carregamento" (consulte a página 32).

Perigos durante a colocação em funcionamento pelo usuário

⚠ ADVERTÊNCIA

Modificações não autorizadas nos ajustes

Lesões graves ao usuário devido a alterações não autorizadas no produto

- ▶ Não altere os ajustes realizados pelo pessoal técnico.
- ▶ Em caso de problemas com os ajustes (posição sentada insatisfatória, oscilação das rodas direcionais, etc.) entre em contato com o pessoal técnico que realizou a adaptação do seu produto.

6.2 Colocação em funcionamento

O revendedor especializado fornece a cadeira de rodas motorizada completamente montada e pronta para o uso. Eventualmente, podem ser necessários os seguintes trabalhos:

- **Somente se necessário:** Unir a estrutura à unidade de acionamento (consulte a página 45)
- Adaptar os ajustes (ver o próximo capítulo)
- Encaixe do fusível (consulte a página 18)
- Montagem do bloco de baterias (consulte a página 33)

- Recarregar a bateria (consulte a página 34)
- Rebater o encosto (consulte a página 21)
- Montar as peças laterais (consulte a página 18)
- Montagem dos apoios para perna (consulte a página 19)

6.3 Entrega do produto

⚠ ADVERTÊNCIA

Instrução faltando

Tombamento, queda do usuário devido a conhecimentos insuficientes

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

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

- Junto com o usuário do produto, efetuar um teste de entrada e um teste de assento final. Levar em consideração, especialmente, o posicionamento de acordo com aspectos médicos.
- O usuário e os eventuais acompanhantes têm que ser instruídos sobre a utilização segura do produto. Para garantir isso, é de especial importância utilizar o manual de utilização.
- O manual de utilização deve ser entregue ao usuário ou a um acompanhante juntamente com a cadeira de rodas.
- O usuário ou o acompanhante deve confirmar que foi instruído na utilização do produto e informado sobre os riscos residuais.

7 Ajustes

7.1 Indicações de segurança

Perigos gerais durante os trabalhos de ajuste

⚠ ADVERTÊNCIA

Movimentos descontrolados de componentes durante os ajustes

Pinçamento, esmagamento, choque devido à não observância das indicações de manutenção e reparo

- ▶ Certifique-se de nunca colocar qualquer parte do corpo como, por exemplo, mãos ou a cabeça, na área de risco.
- ▶ Execute os trabalhos junto com uma pessoa para auxiliar na fixação.

⚠ CUIDADO

Uso de ferramentas inadequadas

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

- ▶ Para a realização dos trabalhos, utilize apenas ferramentas adequadas às condições do local de trabalho e que garantam segurança e proteção da saúde quando utilizadas corretamente (consulte a página 57).

7.2 Ajustes realizados por técnicos

A altura, largura e ângulo do assento foram pré-ajustados de acordo com o pedido do cliente.

As alterações a esses ajustes básicos somente podem ser realizadas por técnicos especializados. Indicações a esse respeito podem ser obtidas no manual de assistência.

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

As ferramentas necessárias aos trabalhos de ajuste e manutenção, bem como os torques de aperto das conexões roscadas, estão especificadas no capítulo "Anexos" (consulte a página 57).

7.2.1 Indicações de segurança

⚠ ADVERTÊNCIA

Ajustes incorretos

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

- ▶ Os trabalhos só podem ser realizados por pessoal técnico que recebeu formação do fabricante.
- ▶ Verifique se o produto está funcionando com segurança antes da entrega.

⚠ CUIDADO**Conexões roscadas não fixadas**

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

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

⚠ CUIDADO**Trabalhos de elevação incorretos**

Pinçamento, esmagamento, choque devido à não observância das indicações de segurança

- ▶ Algumas peças da cadeira de rodas motorizada são bastante pesadas, como por ex., baterias, estrutura, assento e motores. Atente para a elevação correta dessas peças sob o aspecto ergonômico. Utilize equipamentos de elevação de dimensões suficientes ou execute esses trabalhos junto com uma pessoa para auxiliar na fixação.
- ▶ Se for necessário executar trabalhos embaixo de peças ou equipamentos suspensos, use equipamentos apropriados para impedir que se soltem, desloquem ou caiam.
- ▶ Ao utilizar plataformas elevatórias, certifique-se de que a cadeira de rodas motorizada esteja posicionada no centro da superfície de elevação e que nenhuma peça se projete para a área de risco.

INDICAÇÃO**Preparação incorreta dos trabalhos de ajuste**

Danificação do produto devido a queda ou à não observância das indicações de ajuste

- ▶ Para a realização de todos os trabalhos, fixe sempre o produto para que não tombe ou caia.
- ▶ Para a realização de todos os trabalhos de ajuste, desligue a cadeira de rodas motorizada e retire o fusível, com exceção das verificações de função dos componentes elétricos.
- ▶ Antes de realizar qualquer trabalho no assento, providencie proteção suficiente para o estofamento contra cargas mecânicas, químicas ou térmicas.

INDICAÇÃO**Uso de embalagem inadequada**

Danos ao produto por transporte em embalagem incorreta

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

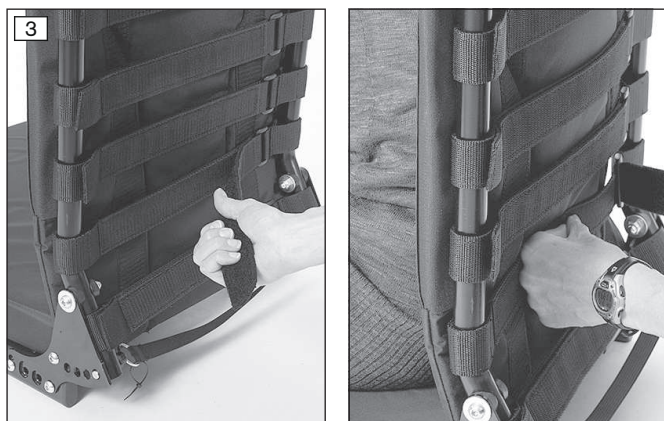
7.2.2 Ajuste do assento padrão**7.2.2.1 Ajuste do revestimento do encosto****INFORMAÇÃO**

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

INFORMAÇÃO

Certifique-se de que o usuário esteja sentado com a bacia bem atrás no assento, ou seja, entre os tubos do encosto.

O revestimento do encosto ajustável pode ser adaptado, segmento por segmento, às necessidades do usuário. Para o ajuste correto do revestimento, o usuário deve estar sentado no assento da cadeira de rodas durante o processo de ajuste.



Adaptação do revestimento do encosto

- 1) Remova o tecido da almofada do encosto para fora das fitas de velcro do revestimento do encosto e rebata o tecido da almofada do encosto para cima.
- 2) Abra as fitas de velcro sucessivamente e afrouxe-as (veja a fig. 3).
- 3) De baixo para cima, adapte a tensão das fitas de velcro em função do peso e das características anatômicas do usuário e feche-as sucessivamente.

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

INFORMAÇÃO: Aperte um pouco mais as fitas de velcro que estão embaixo. Em casos isolados, poderão ser necessários outros ajustes diferentes dos aqui indicados, devendo ser efetuados pelo terapeuta que acompanha o paciente.

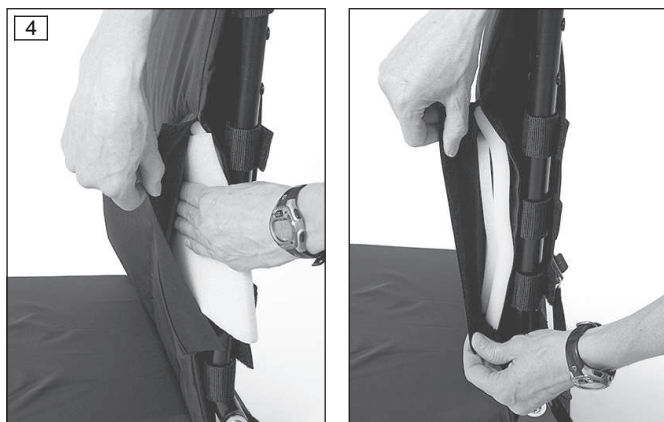
- 4) Rebata novamente o tecido da almofada do encosto por cima das fitas de velcro e pressione firmemente.

7.2.2.2 Colocação das peças de espuma sintética

INFORMAÇÃO

Observe que os estofos de correção não fazem parte do volume de fornecimento e que também não podem ser encomendados na Ottobock. Utilize as peças de espuma sintética correspondentes de seu próprio estoque.

A posição sentada pode ser ajustada com precisão utilizando estofos de correção diferentes no encosto.



Ajuste preciso do encosto

- 1) Abrir a almofada do encosto lateralmente, soltando, para tal, os fechos de velcro das aberturas laterais.
- 2) Selecionar os estofos de correção conforme necessário. Eles podem ser posicionados mediante movimentos de rotação/deslocação, a fim de oferecer ao usuário uma guia lateral adicional.
- 3) Inserir os estofos de correção conforme necessário.
- 4) Voltar a fixar com velcro as aberturas laterais da almofada do encosto.

7.2.3 Ajuste do comprimento do cinto

⚠ CUIDADO

Procedimento incorreto no processo de ajuste

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

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

⚠ CUIDADO**Falta de instrução**

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

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

Indicações relativas à colocação e ao ajuste corretos do cinto/sistema de cintos: Cintos/sistemas de cintos.

7.2.4 Adaptação do comando**⚠ ADVERTÊNCIA****Ajustes de configuração incorretos**

Queda, tombamento, colisão decorrente de erro de programação

- ▶ A programação só pode ser executada por técnicos autorizados pelo fabricante. O fabricante, ou o fabricante do comando, não assume qualquer responsabilidade em caso de danos resultantes de uma programação incorreta, não conforme e inadequada às capacidades do usuário.
- ▶ Observe que efetuar alterações nos ajustes dos parâmetros durante a configuração levará a uma alteração no comportamento da marcha. Especialmente as alterações dos parâmetros de velocidade, aceleração, frenagem ou do joystick podem levar a comportamentos de marcha inesperados com perda do controle e, em consequência disso, a acidentes.
- ▶ Depois de concluída a configuração/programação, o usuário tem que testar o comportamento de marcha do produto sob a supervisão do pessoal técnico.

7.2.4.1 Comando da cadeira de rodas

Se necessário, a programação do comando da cadeira de rodas pode ser adaptada às necessidades reais dos usuários.

Informações sobre a utilização do comando da cadeira de rodas: consulte a página 24.

Informações sobre a eliminação de erros: consulte a página 53.

Para maiores informações sobre a programação, consulte o manual de assistência.

7.2.4.2 Comando para acompanhante

A cadeira de rodas motorizada pode ser encomendada e equipada com um comando para acompanhante. Se necessário, o comando para acompanhante pré-montado deve ser adaptado às medidas corporais reais do acompanhante.

Informações sobre a utilização do comando para acompanhante: consulte a página .

Informações sobre a eliminação de erros: Visão geral dos erros do comando para acompanhante.

7.3 Ajustes realizados pelo usuário

A cadeira de rodas motorizada é fornecida com os pré-ajustes. Durante a utilização, alguns ajustes podem ser alterados posteriormente pelo usuário (consulte o capítulo a seguir).

- Ajuste dos apoios de braços (consulte a página 19)
- Ajuste do comprimento da perna e do ângulo do apoio de pés (consulte a página 19)
- Ajuste do ângulo do encosto (consulte a página 21)
- Adaptação da posição do painel de comando (consulte a página 42)
- Ajuste do cinto pélvico (consulte a página 22)

Esses ajustes de precisão devem ser realizados pelos acompanhantes sempre na presença do usuário. Enquanto isso, o usuário deve estar sentado em posição ereta na cadeira de rodas motorizada.

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

7.3.1 Indicações de segurança**⚠ CUIDADO****Conexões roscadas não apertadas**

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

- ▶ Depois de todos os ajustes e regulagens autorizados pelo fabricante, reaperte os parafusos e porcas de fixação. Ao fazê-lo, aplique os torques especificados.

7.3.2 Adaptação do comando

⚠ ADVERTÊNCIA

Ajustes de configuração incorretos

Queda, tombamento, colisão decorrentes de erro de programação

- ▶ A programação somente pode ser executada por técnicos autorizados pelo fabricante. O fabricante, ou o fabricante do comando, não assume qualquer responsabilidade em caso de danos resultantes de uma programação incorreta, não conforme e inadequada às capacidades do usuário.

Se necessário, o técnico pode adaptar o comando já pré-programado da cadeira de rodas motorizada e os acessórios às necessidades reais do usuário.

8 Uso

8.1 Fusível

INFORMAÇÃO

- ▶ Se o fusível térmico voltar a fundir pouco depois, sem razão aparente, contate o pessoal técnico.
- ▶ O fusível deve ser retirado em caso de imobilizações prolongadas ou de envio da cadeira de rodas motorizada.

Indicação: Na ocasião da entrega ao usuário, geralmente, o fusível já está encaixado no respectivo suporte.

Para poder ligar a cadeira de rodas motorizada, é necessário primeiro inserir os fusíveis térmicos nos respectivos suportes, caso ainda não tenha sido feito.

Eles se encontram no lado inferior dos blocos de baterias (veja a fig. 5).



Encaixe do fusível

- 1) Remova os blocos de baterias (consulte a página 33).
- 2) Retire o fusível da capa protetora fornecida.
- 3) Insira o fusível no encaixe previsto (veja a fig. 5).
- 4) Insira novamente os blocos de baterias (consulte a página 33).

Remoção do fusível

> **Pré-requisito:** o comando está desligado.

- 1) Remova os blocos de baterias (consulte a página 33).
- 2) Retire o fusível do seu encaixe (veja a fig. 5).
- 3) Insira novamente os blocos de baterias (consulte a página 33).

8.2 Peças laterais

INFORMAÇÃO

Informações adicionais sobre a adaptação da posição do painel de comando: consulte a página 42.

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

Os apoios de braços montados oferecem ao usuário um apoio adicional para os antebraços.

8.2.1 Desmontagem/montagem das peças laterais

Se necessário, as peças laterais podem ser removidas para facilitar a entrada pelo lado ou para efeitos de transporte.



Remoção da peça lateral

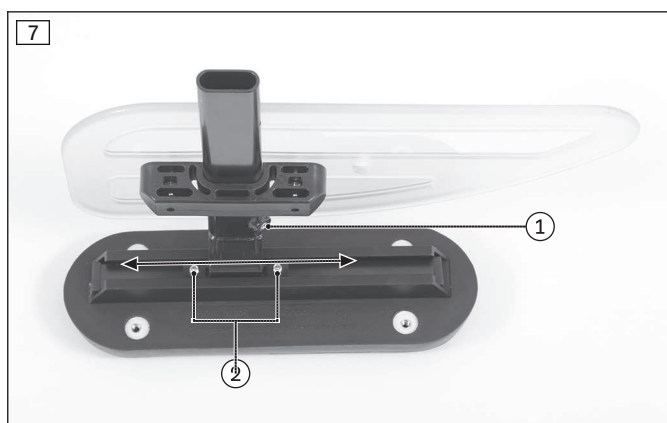
- 1) Soltar o parafuso borboleta no suporte da peça lateral (veja a fig. 6, pos. 1).
- 2) Retirar a peça lateral do respectivo suporte e guardá-la.
- 3) **Somente para peça lateral com painel de comando:**
 - Para subir na cadeira, deixar dependurada a peça lateral com o painel de comando, tomando cuidado.
 - Para o transporte da cadeira de rodas motorizada, colocar a peça lateral sobre o assento.

Montagem da peça lateral

- 1) Encaixar a peça lateral no respectivo suporte.
- 2) Voltar a apertar o parafuso borboleta no suporte da peça lateral (veja a fig. 6, pos. 1).

8.2.2 Ajuste das peças laterais

A altura dos apoios de braço, o comprimento do antebraço e a proteção para roupas podem ser adaptados posteriormente.



Ajuste da altura do apoio de braços

- 1) Soltar o parafuso de sextavado interno no suporte da peça lateral (veja a fig. 7, pos. 1).
- 2) Empurrar os apoios de braços para cima ou para baixo até a posição adequada.
- 3) Voltar a apertar o parafuso de sextavado interno.

Adaptação do apoio de braços ao comprimento do antebraço

- 1) Soltar os dois parafusos de sextavado interno no lado inferior do apoio de braços (veja a fig. 7, pos. 2).
- 2) Deslocar o apoio de braços para frente ou para trás até a posição desejada.
- 3) Apertar os 2 parafusos de sextavado interno.

8.3 Apoios para perna

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

A altura dos apoios 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.

8.3.1 Desmontagem/montagem dos apoios para perna

⚠ CUIDADO

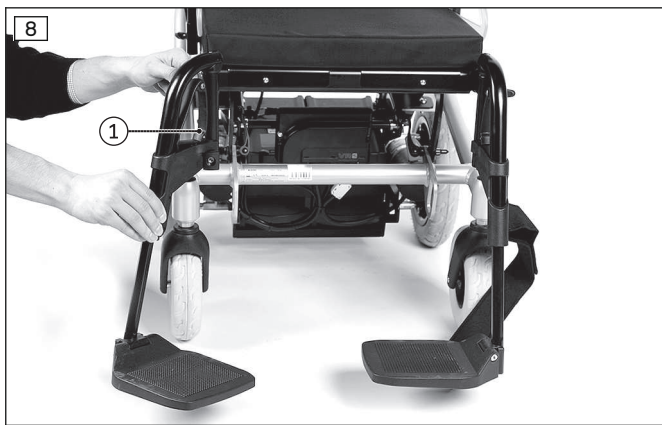
Comportamento incorreto ao entrar

Pinçamento, esmagamento, choque devido a manuseio incorreto

- ▶ Não coloque os dedos na área de risco ao abrir e fechar os apoios para perna ou as placas dos pés.
- ▶ Ao entrar/sair, nunca pise nas placas dos pés.
- ▶ Tenha atenção a bordas salientes.

INFORMAÇÃO

Para remover/colocar os apoios para perna com pivotamento mecânico: Descansos de pés com pivotamento mecânico.



Remoção dos apoios para perna

- 1) Remover a tira de panturrilha (sem fig.).
- 2) Rebater o apoio de pés para cima.
- 3) Soltar o bloqueio do apoio para perna (veja a fig. 8, pos. 1).
- 4) Girar o apoio para perna para fora.
- 5) Puxar o apoio para perna para cima e retirá-lo.

Montagem do apoio para perna

- 1) Encaixar o apoio para perna lateralmente e por cima no suporte.
- 2) Girar o apoio para perna para a frente, até o mecanismo de bloqueio do apoio para perna encaixar (veja a fig. 8, pos. 1).
- 3) Rebater o apoio de pés para baixo.
- 4) Inserir a tira de panturrilha no suporte.

8.3.2 Ajuste dos apoios para perna

Os apoios para perna podem ser adaptados, posteriormente, ao comprimento da perna do usuário.

Em alguns apoios para perna pode ser ajustado também o ângulo do apoio de pés.

⚠ CUIDADO

Pontos de esmagamento expostos

Pinçamento, esmagamento devido a manuseio incorreto

- ▶ Não coloque os dedos na área de risco ao abrir e fechar os apoios para perna ou as placas dos pés.

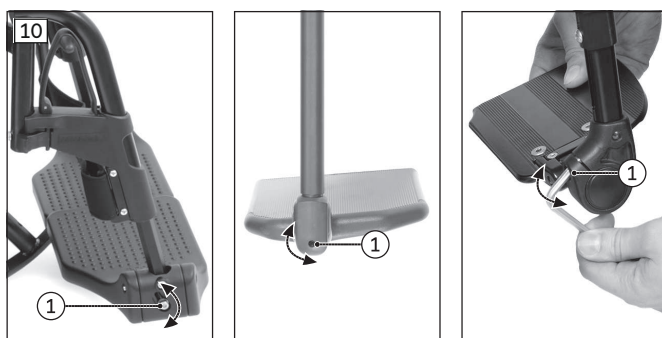


Ajustar o comprimento da perna

- 1) **Caso disponível:** retirar a tira de panturrilha.
- 2) Soltar os pinos roscados na parte interna da haste da placa dos pés (veja a fig. 9).
- 3) Ajustar a haste da placa dos pés de acordo com o comprimento da perna do usuário.

INFORMAÇÃO: Certificar-se de que a haste da placa dos pés seja inserida, no mínimo, 40 mm no segmento oscilante.

- 4) Apertar novamente o pino roscado na haste da placa dos pés.
- 5) Prender novamente a tira de panturrilha.



Ajustar o ângulo do apoio de pés

- 1) Soltar o parafuso de sextavado interno na placa dos pés (veja a fig. 10, pos. 1).
- 2) Girar o apoio de pés até o ângulo desejado.
- 3) Apertar o parafuso de sextavado interno.

8.4 Encosto

⚠ CUIDADO

Pontos de esmagamento expostos

Pinçamento, esmagamento devido a manuseio incorreto

- ▶ Não coloque os dedos na área de risco ao abrir e fechar o encosto.

O encosto ampara o tronco e assegura um alívio da pressão.

8.4.1 Rebater o encosto para cima/para baixo

É possível que a cadeira de rodas seja fornecida com o encosto rebatido para baixo. Ele deve ser rebatido para cima e fixado antes de ser utilizado.

Procedimento em caso de ajuste padrão do encosto



Rebater o encosto para cima

- 1) Puxar o cinto até os pinos de retenção ficarem livres (veja a fig. 11).
- 2) Subir o encosto e colocá-lo na posição desejada.
- 3) Deixar os pinos de retenção encaixar.
- 4) Verificar o assento firme do travamento, puxando o encosto.

Rebater o encosto para baixo

- 1) Puxar o cinto até os pinos de retenção ficarem livres (veja a fig. 11).
- 2) Colocar o encosto sobre o assento.

Procedimento em caso de ajuste mecânico do ângulo do encosto



Rebater o encosto para cima

- 1) Rebater o encosto para cima.
- 2) Pressionar a alavanca do travamento para baixo (veja a fig. 12, pos. 1).
- 3) Inserir o pino transversal na extremidade da mola a gás para dentro do suporte (veja a fig. 12, pos. 2).
- 4) Soltar a alavanca do travamento até o pino transversal encaixar.
- 5) Verificar o assento firme do travamento, puxando o encosto.

Rebater o encosto para baixo

- 1) Pressionar a alavanca do travamento para baixo (veja a fig. 12, pos. 1).
- 2) Soltar o pino transversal na extremidade da mola a gás para fora do suporte (veja a fig. 12, pos. 2).
- 3) Colocar o encosto sobre o assento.

8.4.2 Ajuste do ângulo do encosto

O ângulo do encosto pode ser ajustado para uma adaptação às necessidades do usuário.

Ajuste do ângulo do encosto com cinto

O ajuste ocorre como descrito no capítulo anterior.

Ajuste mecânico do ângulo de encosto

Se necessário, o ângulo do encosto é ajustado com o uso desta função do assento (consulte a página 39).

8.5 Entrada e transferência

⚠ CUIDADO

Comportamento incorreto ao entrar

Queda, tombamento devido a manuseio incorreto

- ▶ Para a entrada ou saída, desligar o comando, a fim de impedir a movimentação acidental.
- ▶ Coloque o assento sempre na posição horizontal.
- ▶ Observe que os apoios de braços não resistem ao peso total e, por isso, não podem ser utilizados para entrar ou sair da cadeira de rodas.
- ▶ Para dirigir, coloque sempre um cinto pélvico.

⚠ CUIDADO**Comportamento incorreto ao entrar**

Pinçamento, esmagamento, choque devido a manuseio incorreto

- ▶ Não coloque os dedos na área de risco ao abrir e fechar os apoios para perna ou as placas dos pés.
- ▶ Ao entrar/sair, nunca pise nas placas dos pés.
- ▶ Tenha atenção a bordas salientes.

A construção modular da cadeira de rodas motorizada e a desmontagem simples das peças laterais e dos apoios para perna permitem a entrada e saída fáceis pela frente ou pelo lado.

O usuário entra e sai da cadeira de rodas da forma que lhe for mais conveniente.

**Entrada pela frente**

- 1) Desligar o comando.
- 2) Rebater os apoios de pés para cima (veja a fig. 13, esquerda).
Girar os apoios para fora aumenta a área de entrada (veja a fig. 13, direita).
- 3) Entrar ou sair da cadeira de rodas motorizada com a ajuda de um acompanhante ou de um elevador de transferência.
- 4) Rebater os apoios de pés para baixo.

Entrada pelo lado (possibilidade alternativa)

- 1) Desligar o comando.
- 2) Retirar a peça lateral (consulte a página 18).
- 3) **Se necessário:** remover o respectivo apoio para perna (consulte a página 19).
- 4) Entrar ou sair da cadeira de rodas motorizada pelo lado. Uma prancha de deslizamento facilita o procedimento.
- 5) Montar novamente o apoio para perna e a peça lateral.

8.6 Cinto pélvico

O cinto pélvico destina-se à estabilização adicional e impede o deslizamento para fora do assento.

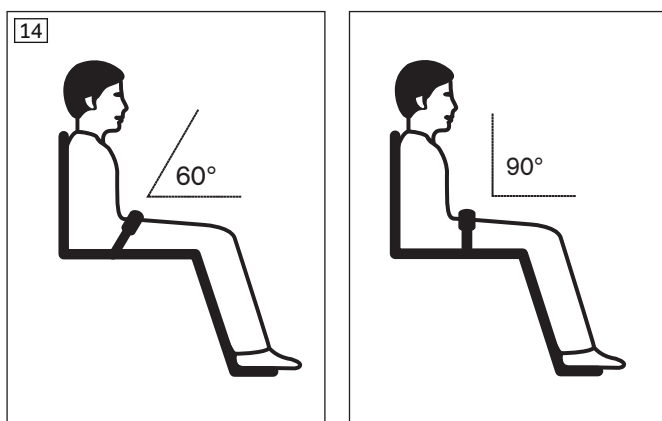
8.6.1 Adaptar**⚠ CUIDADO****Ajustes incorretos**

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

- ▶ O sistema de cintos é um componente importante de uma unidade/solução de assento individual. Mantenha a posição de montagem e os ajustes básicos realizados pelo pessoal técnico.
- ▶ Em caso de problemas com esses ajustes (por ex., posição sentada insatisfatória), entre imediatamente em contato com o pessoal técnico que realizou a adaptação desse produto.
- ▶ Consulte **imediatamente** o pessoal técnico se tiver a sensação de inquietação ou medo em relação ao produto colocado.
- ▶ Mandar verificar o ajuste básico do sistema de cintos regularmente e, caso necessário, mandar realizar uma adaptação ao crescimento do usuário ou em caso de mudanças no desenvolvimento da doença.

O usuário ou o acompanhante pode efetuar pequenos ajustes ao comprimento do cinto (por ex., em caso de diferentes espessuras do vestuário).

O comprimento do cinto pode ser ajustado em ambos os lados. O deslizador de plástico acomoda a parte em excesso do cinto.

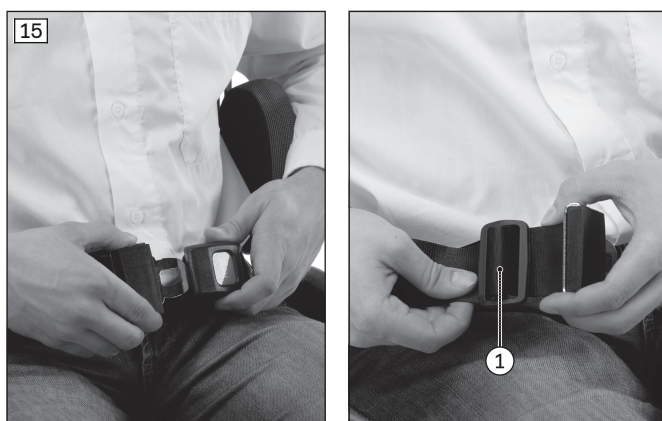


Posicionar o usuário no assento

- 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).
- Recomendamos posicionar o cinto pélvico em um ângulo de aprox. 60° a 90° em relação à superfície do assento, passando-o à frente dos ossos íliacos.

Possíveis erros de posicionamento

- 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 apoios de braços ou almofadas no assento). Desse modo, o cinto pélvico perde sua função de retenção.



Ajustar o comprimento do cinto

- 1) Posicionar o usuário no assento. Ao fazê-lo, seguir as indicações de posicionamento descritas na seção anterior.
- 2) Fechar o cinto.
- 3) Colocar as 2 metades do fecho no centro, em frente ao tronco, passando-as por cima das coxas.
- 4) Posicionar a fivela do cinto (veja a fig. 15, pos. 1) ou a lingueta de fecho em ângulo reto.
- 5) Deslizar as 2 metades do fecho para a posição desejada.
- 6) Soltar a fivela do cinto ou a lingueta de fecho.
- 7) Verificar o ajuste.

ADVERTÊNCIA! O cinto pélvico tem que estar fixo, mas não de forma demasiada, para que o usuário não se machuque com o mesmo. Deve ser possível colocar dois dedos confortavelmente entre o cinto e a coxa.

8.6.2 Uso

⚠ ADVERTÊNCIA

Colocação incorreta

Sufocamento, asfixia ou estrangulamento devido a deslizamento para frente no produto

- ▶ O cinto pélvico tem que ser colocado no usuário ao assentar no produto e não deve ser retirado enquanto o produto estiver sendo utilizado.
- ▶ Certifique-se de que o fecho do cinto se encontre à frente do corpo ao centro.
- ▶ Remova objetos ou peças de roupa presos.

⚠ ADVERTÊNCIA

Utilização inadmissível do sistema de cintos como sistema de retenção em veículos destinados ao transporte de pessoas com restrições de mobilidade (VPRM)

Queda para fora do produto, lesões graves devido ao manuseio incorreto do produto

- ▶ Nunca utilize o sistema de cintos como parte de um sistema de contenção de pessoas para o transporte em veículos destinados ao transporte de pessoas com restrições de mobilidade (VPRM).
- ▶ Observe que o sistema de cinto serve apenas como estabilização adicional da pessoa sentada no produto.

⚠ CUIDADO**Uso incorreto**

Quedas do usuário, inclusive para fora do assento devido a erro de aplicação

- ▶ Somente abra o cinto pélvico quando o usuário já estiver pronto para sair da cadeira de rodas.
- ▶ Não deixe o usuário sem vigilância, se as capacidades cognitivas do mesmo puderem ter como consequência uma abertura involuntária do sistema de cintos.
- ▶ Informações sobre a aquisição posterior e a fixação podem ser adquiridas junto ao pessoal técnico que lhe entregou o produto.

⚠ CUIDADO**Riscos medicinais**

Lesões, úlceras de decúbito devido a erro de aplicação

- ▶ Devem ser realizadas medidas para o alívio da pressão bem como controles da pele regularmente. Caso surjam irritações na pele e/ou eritemas, consulte o pessoal técnico que adaptou e ajustou o produto para você. Não use mais o produto sem um aconselhamento.

**Colocar o cinto pélvico**

> **Pré-requisito:** observar as indicações de posicionamento no capítulo anterior.

- 1) Inserir uma metade do fecho do cinto na outra até o encaixe audível.

ADVERTÊNCIA! O cinto pélvico tem que estar fixo, mas não de forma demasiada, para que o usuário não se machuque com ele. Deve ser possível colocar dois dedos confortavelmente entre o cinto e a coxa.

- 2) Puxe o cinto para verificar se está bem fechado.

Abrir o cinto pélvico

- 1) Pressionar o botão de destravamento.
- 2) Abrir o fecho do cinto e colocar o cinto de lado.

Limpar o sistema de cintos**INFORMAÇÃO**

Observe as recomendações de lavagem no produto e as informações inseridas no manual de utilização correspondente ao produto.

- Cintos com fivelas 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 (enquanto adiciona um pouco de desinfetante) ou esfregar 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.

8.7 Comando**⚠ CUIDADO****Comportamento de marcha descontrolado**

Queda, tombamento, colisão com pessoas ou objetos nas imediações devido a falhas causadas por campos magnéticos

- ▶ Desligue todos os dispositivos móveis durante a condução.
- ▶ Desligue o comando, quando não utilizar as funções.

A cadeira de rodas motorizada é comandada através de um comando VR2.

A programabilidade deste comando permite a adaptação dos parâmetros às necessidades individuais do usuário como, por exemplo, da velocidade, aceleração e desaceleração.

8.7.1 Painel de comando

A utilização da cadeira de rodas motorizada é realizada através do painel de comando.

O painel de comando consiste de um teclado, dois campos indicadores de LED e um joystick. No lado inferior se encontra a tomada de programação e carregamento.

O painel de comando permite ligar e desligar a cadeira de rodas motorizada, introduzir comandos de condução e exibir o estado atual de determinadas funções e componentes.



- 1 Joystick
- 2 Tecla [Velocidade lenta]
- 3 Tecla [Velocidade rápida]
- 4 Indicador LED [Velocidade selecionada]
- 5 Tecla [Buzina]
- 6 Tecla [Lig./Deslig.]
- 7 Indicador LED [Estado da carga]
- 8 Tomada de carregamento/programação

8.7.2 Funções das teclas e de indicação

Joystick

A velocidade e a direção da marcha são controladas com o joystick (consulte a página 29).

Tecla [Lig./Deslig.]

A pressão desta tecla desliga ou liga a cadeira de rodas motorizada (consulte a página 29). Além disso, o imobilizador é ativado/desativado junto com a execução de outros passos (consulte a página 30).

Tecla [Velocidade lenta] e [Velocidade rápida]

Pressionando ligeiramente esta tecla, o nível de velocidade é aumentado/reduzido (consulte a página 29). O sinal acústico altera-se ao ser atingida a velocidade máxima.

Tecla [Buzina]

A buzina soa enquanto esta tecla for pressionada.

Indicador LED [Velocidade selecionada]


O indicador LED indica a velocidade (1 – 5) selecionada no momento.





Indicador LED [Estado da carga]

O indicador LED [estado de carga] está dividido em 10 segmentos e indica o estado de carga atual:

- Depois de dirigir um pouco, o indicador da bateria indica o estado exato da bateria.
- Uma carga de 100 % corresponde à indicação de 10 segmentos no símbolo da bateria.
- A redução da carga da bateria é indicada com o apagar sucessivo dos segmentos de LED.
- A bateria se encontra em estado de subtensão, quando 1 só segmento de LED estiver piscando. É necessário carregar a bateria com urgência.
- Se todos os 10 segmentos de LED estiverem piscando, significa que a bateria se encontra em sobretensão. Continuar a dirigir lentamente.
- O processo de carregamento é indicado por uma luz progressiva de LED. A função de marcha está bloqueada durante o processo de carregamento da bateria.

Indicador da bateria no painel de comando

Indicação	Informação
	Bateria carregada

Indicação	Informação
	Carregar a bateria assim que for possível
 Luz progressiva	Bateria está sendo carregada
 Luz intermitente	Subtensão da bateria; carregar a bateria urgentemente
 Luz intermitente	Sobretensão da bateria

Outras funções de indicador LED

Outros símbolos do indicador visor LED são descritos nos capítulos seguintes:

- consulte o capítulo "Utilização" > "Imobilizador" (consulte a página 30)
- consulte o capítulo "Manutenção/Reparo" > "Eliminação de falhas" (consulte a página 52)

8.8 Funções de marcha

8.8.1 Indicações de segurança

Riscos durante o deslocamento

⚠ CUIDADO

Dirigir sem experiência

Colisão, queda devido ao manuseio incorreto do produto

- ▶ Pratique primeiro a utilização do produto em uma área plana e com boa visibilidade.

⚠ CUIDADO

Comportamento de marcha descontrolado, ruídos ou odores inesperados

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

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

⚠ CUIDADO

Estabilização insuficiente da pessoa sentada

Queda para fora da cadeira de rodas motorizada devido a ausência de proteção

- ▶ Coloque o sistema de cintos disponível na marcha em áreas públicas.
- ▶ Informações sobre a aquisição posterior e a fixação podem ser adquiridas junto ao pessoal técnico que lhe entregou o produto.

Riscos na utilização de meios de transporte públicos, elevadores, plataformas de elevação

⚠ CUIDADO

Utilização de elevadores, plataformas de elevação

Tombamento, colisão com pessoas ou objetos nas imediações devido a estacionamento incorreto

- ▶ Desligue sempre o comando da cadeira de rodas motorizada ao utilizar elevadores ou plataformas de elevação.
- ▶ Certifique-se de que o freio esteja travado.

⚠ CUIDADO**Posicionamento correto em meios de transporte públicos**

Pinçamento, esmagamento, choque, colisão com pessoas ou objetos, danificação do produto devido a comportamento incorreto

- ▶ Somente utilize os meios de transporte públicos que estiverem autorizados para o transporte de cadeiras de rodas motorizadas.
- ▶ Ao utilizar meios de transporte públicos, sempre observe as diretrizes de transporte da empresa de transportes e os regulamentos legais vigentes em seu país.
- ▶ Procure estar sempre em uma posição segura nos meios de transporte públicos. Utilize, para isso, as áreas e vagas destinadas a cadeiras de rodas e os sistemas de contenção existentes. Desligue a cadeira de rodas motorizada antes de iniciar a viagem.
- ▶ O transporte, em um meio de transporte público, de uma pessoa sentada em uma cadeira de rodas representa um risco de segurança considerável para todos os envolvidos. Por esse motivo, recomendamos a utilização dos bancos disponíveis durante o transporte.
- ▶ Durante a viagem em um meio de transporte público, o usuário não pode ir sentado na cadeira de rodas sem um sistema de retenção de pessoas homologado.

Perigos ao carregar a cadeira por cima de obstáculos**⚠ 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 apenas pelos componentes montados de forma fixa (por exemplo, na estrutura principal).
- ▶ Não levante o produto em partes que estejam aparafusadas, montadas ou encaixadas (p. ex., encosto ou apoios para perna, apoios de braços).

Riscos devido a pneus defeituosos**⚠ CUIDADO****Pneus defeituosos**

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

- ▶ Certifique-se de que a pressão do ar é suficiente. A pressão de ar correta está impressa no revestimento da roda.
- ▶ Certifique-se de que as rodas de acionamento apresentam todas a mesma pressão de ar.
- ▶ Certifique-se de que os pneus possuem uma profundidade de perfil suficiente. Os pneus têm que ser substituídos quando a profundidade dos perfis for inferior a **1 mm**.

Outras indicações**INFORMAÇÃO**

Na utilização da cadeira de rodas motorizada, podem ocorrer, por exemplo, descargas decorrentes da fricção (tensões elevadas com baixa corrente; descarga de corrente através do usuário), as quais, porém, não representam quaisquer riscos de saúde.

A descarga eletrostática também pode ocorrer se a cadeira de rodas motorizada estiver equipada com pneus à prova de furos. A mudança para pneus pneumáticos pode eliminar o problema.

8.8.2 Indicações relativas à direção**Aspectos gerais:**

- Antes de cada utilização deve-se verificar o estado de carga das baterias, para evitar ficar parado devido às baterias descarregadas.
- Os iniciantes devem dirigir sempre com um nível de velocidade baixo.
- Sempre dirigir lentamente nas curvas.
- Em pisos irregulares pode ocorrer um comportamento de marcha descontrolado. Por isso, sempre adaptar a velocidade às características do solo.
- A marcha a ré deve ser utilizada apenas para manobras ou para deslocamentos breves em locais planos.

Obstáculos (degraus, meios-fios, vias férreas):

- Os obstáculos devem ser transpostos sempre de frente e na vertical (nunca diagonalmente com apenas uma roda dianteira).
- Para a transposição de obstáculos, sempre reduzir a velocidade (por ex., ajustar nível de velocidade 1 ou 2).
- Observe os avisos referentes à transposição de obstáculos críticos (ver capítulo "Dados técnicos"). Diferenças de altura que sejam superiores às indicadas não podem ser transpostas.
- Evite saltar de patamares.
- Não se debruce para fora da cadeira de rodas na transposição de obstáculos.
- Somente atravesse as instalações e trilhos ferroviários nas áreas previstas para tal.
- Ao atravessar passagens de nível, não se aproxime demais da borda. Caso contrário, as rodas podem sair inadvertidamente da passagem de nível.
- Pare antes da passagem de nível e, por segurança, olhe para a esquerda e para a direita.

Subidas e descidas:

- Observe os avisos referentes às subidas e descidas permitidas (ver capítulo "Dados técnicos"). Não é permitido percorrer subidas ou descidas que ultrapassem esse grau de inclinação. Caso contrário, a cadeira de rodas pode inclinar e não ser possível freá-la em segurança.
- O comando e os motores devem ser protegidos contra sobrecarga. Por isso, a capacidade de subida permanente depende do peso total (peso da cadeira de rodas + peso do usuário + capacidade de carga), bem como das condições do solo, da temperatura exterior, da tensão da bateria e do modo de condução do usuário. A capacidade de subida permanente pode ser significativamente menor, em termos individuais, que a capacidade de subida especificada.
- Para garantir uma descida segura, é necessário reduzir a velocidade de marcha de acordo com o declive (por exemplo, ajustar nível de velocidade 1).
- Nunca dirigir de ré em uma descida.

Terreno:

- Reduza sempre a velocidade em locais perigosos (por ex., ajustar nível de velocidade 1).
- Locais tipicamente perigosos são:
 - caminhos estreitos junto a cursos de água/rampas/precipícios (por ex., em muros de cais, diques, etc.),
 - áreas ou cômodos estreitos,
 - descidas íngremes (por ex., em montanhas, na direção de estradas),
 - áreas não pavimentadas (em obras, cruzamentos, passagens de nível),
 - percursos cobertos de neve.

Uso do comando:

- O sistema de comando deve estar sempre bem montado e o joystick na posição correta.
- A mão ou o membro utilizados para operar o joystick deverão ser suportados, por ex., por meio do apoio de braços do elemento lateral.
- O joystick não pode ser utilizado como único meio de apoio da mão ou do membro, visto que os movimentos da cadeira de rodas e as irregularidades do piso podem levar à perda do controle.
- Se a cadeira de rodas motorizada não circular à velocidade máxima, mesmo tendo a bateria carregada, será necessário verificar o nível de velocidade selecionado. Se aumentar o nível não resolver o problema, contate o pessoal técnico.

Outras informações sobre a utilização

- Pendurar objetos pesados (p. ex., mochilas) pode prejudicar a estabilidade. Recomendamos que sempre prenda a mochila com as alças de ombro nas empunhaduras. A carga não deve ultrapassar **5 kg**.
CUIDADO: Se não houver empunhaduras no produto, não é permitido pendurar cargas adicionais na cadeira de rodas.
- A largura total recomendada para cadeiras de rodas motorizadas desta categoria no estado operacional é de **700 mm (27,5")**. Os produtos dessa série cumprem basicamente essas especificações. Com isso está garantida a utilização sem restrições, por ex., de vias de evacuação.
- Os produtos dessa série cumprem basicamente os requisitos técnicos mínimos para o transporte em trens ferroviários (consulte a página 57).

8.8.3 Ligar e desligar

⚠ ADVERTÊNCIA

Função de frenagem ausente

Queda, tombamento, colisão com pessoas ou objetos nas imediações devido a falta de verificação

- ▶ Sempre antes de conduzir, certifique-se de que a alavanca de destravamento do freio esteja na posição de marcha (consulte a página 31).
- ▶ Verifique, olhando para o visor do comando, se os freios estão operacionais/funcionais (consulte a página 53).

⚠ ADVERTÊNCIA

Funções de segurança deficientes

Queda, tombamento, colisão com pessoas ou objetos nas imediações devido a falta de verificação

- ▶ Antes de utilizar o produto, certifique-se sempre do estado seguro e perfeito deste e das funções de segurança.
- ▶ Somente utilize o produto, se todas as funções de segurança, como p. ex. os freios automáticos, estiverem funcionais.


INFORMAÇÃO

Em caso de perigo, o produto pode ser desligado a qualquer momento através da tecla Ligar/Desligar. Ao acionar a tecla, o produto é freado imediatamente e as funções elétricas são interrompidas. As possíveis falhas de funcionamento, como por exemplo, uma alimentação de tensão deficiente do comando, são detectadas pelo software, que ativa uma frenagem de emergência ou reduz a velocidade do produto.

- O acionamento da tecla [Lig./Des.] (consulte a página 25) liga ou desliga o comando da cadeira de rodas motorizada. Se o comando não for acionado durante um tempo, a cadeira de rodas motorizada irá se desligar automaticamente.
- Se a cadeira de rodas motorizada for desligada com a tecla [Lig./Deslig.] durante a condução, ela freia imediatamente até parar por completo.
- A cada ativação, o comando se encontra no nível de velocidade selecionado por último.

8.8.4 Seleção dos níveis de velocidade

- A cadeira de rodas motorizada dispõe de uma quantidade programável de níveis de velocidade (de fábrica = 5 níveis).
- Ao ser pressionada, a tecla [Velocidade lenta] reduz o nível de velocidade.
- Ao ser pressionada, a tecla [Velocidade rápida] aumenta o nível de velocidade.
- A tonalidade do sinal acústico altera-se ao ser atingido o nível de velocidade máximo ou mínimo.
- O indicador LED [Velocidade selecionada] indica o respectivo nível de velocidade selecionado.

Indicação	Informação
	Nível de velocidade selecionado = 3

8.8.5 Dirigir

⚠ ADVERTÊNCIA

Marcha em subidas, transposição de obstáculos

Queda, tombamento devido a erro do usuário

- ▶ Só transponha obstáculos, subidas e descidas com limites máximos permitidos. Para mais detalhes, consulte o capítulo "Dados técnicos" (consulte a página 55).
- ▶ Não transponha obstáculos ao circular em subidas e descidas.
- ▶ Evite entrar ou sair da cadeira de rodas motorizada em subidas e descidas.
- ▶ Não ande com a cadeira de rodas motorizada em escadas.

⚠ ADVERTÊNCIA**Dirigir sobre superfícies inadequadas**

Queda, tombamento devido a erro do usuário

- ▶ Não conduza a cadeira de rodas motorizada sobre superfícies muito lisas (por exemplo, superfícies congeladas) nem muito grosseiras (por exemplo, cascalho ou seixos).

⚠ ADVERTÊNCIA**Percurso de travagem prolongado**

Queda, tombamento, colisão devido a erro do usuário

- ▶ Observe que o percurso de frenagem em descidas inclinadas é significativamente mais prolongado do que em superfícies planas.
- ▶ Reduza um pouco mais a velocidade ao circular em descidas inclinadas (por ex. ajustar o nível de velocidade 1).

INFORMAÇÃO

O comando do produto muda para um estado mais seguro em caso de temperaturas elevadas e subidas prolongadas, limitando o desempenho do produto.

O usuário sempre tem a possibilidade de conduzir o produto para fora de uma situação de risco. Após um curto período, o produto estará plenamente funcional mais uma vez.

A cadeira de rodas motorizada é comandada através da movimentação do joystick:

- Quanto mais afastado o joystick estiver da posição central, mais rapidamente a cadeira de rodas motorizada se deslocará nessa direção.
- A velocidade máxima com a pressão total do joystick dependerá do nível de velocidade selecionado.
- Se você soltar o joystick, a função de frenagem atua imediatamente e a cadeira de rodas motorizada para.

No estado imobilizado, os freios mecânicos estão ativos, impedindo que a cadeira de rodas motorizada se desloque.

8.8.6 Autonomia

Os seguintes fatores influenciam a autonomia do produto:

- Capacidade das baterias
- Idade da bateria (as baterias atingem a plena capacidade somente após **aprox. 20** ciclos de carregamento e só então o produto atingirá a autonomia especificada)
- Temperatura ambiente
- Intensidade da marcha (por ex., conforme perfil do terreno, característica do solo)
- Tipo de processo de carregamento
- Tipo e quantidade dos opcionais elétricos
- Peso total da cadeira de rodas com base no equipamento selecionado
- Utilização de opcionais elétricos
- Peso corporal do usuário
- Pneus (pressão do ar, profundidade de perfil dos pneus)

8.8.7 Dispositivo antitombamento

Os rodízios antitombamento estabilizam a cadeira de rodas motorizada ao frear em declives.

O dispositivo antitombamento é montado de forma a apresentar uma distância ao solo de **50 mm**.

8.8.8 Imobilizador**INFORMAÇÃO**

Esta função não está ativada no momento.

Em caso de dúvidas sobre a ativação desta função, o pessoal técnico que realizou a adaptação deste produto ou o serviço de assistência do fabricante (os endereços encontram-se no lado interior da capa na parte de trás ou no verso) podem esclarecê-las.

O comando da cadeira de rodas motorizada dispõe de um imobilizador eletrônico que não está ativado por padrão.

Caso essa função tenha sido encomendada e ativada, o imobilizador é ativado ou desativado através do painel de comando da seguinte forma:

Ativação do imobilizador

- 1) Com o comando ligado, pressionar a tecla [Lig./Deslig.] longamente.
 - 2) Soltar a tecla [Lig./Deslig.] após um sinal acústico (aprox. 1 s).
 - 3) Pressionar o joystick completamente para a frente, até que soe um sinal.
 - 4) Pressionar o joystick completamente para trás, até que soe um sinal.
- Um sinal acústico longo confirma o bloqueio da função de marcha.
- O comando desliga-se.
- A ativação do imobilizador é indicada por uma luz progressiva no indicador LED [Velocidade selecionada]:

Indicação	Informação
Luz progressiva do indicador LED "Velocidades"	Imobilizador

Desativação do imobilizador

Após a ligação, o indicador LED [Estado da carga] está apagado e o indicador LED [Velocidade selecionada] encontra-se no modo de luz progressiva.

- 1) Pressionar o joystick completamente para a frente, até que soe um sinal.
 - 2) Pressionar o joystick completamente para trás, até que soe um sinal.
 - 3) Soltar o joystick.
- Um sinal acústico longo confirma o desbloqueio da função de marcha.
- O indicador LED [Estado da carga] está aceso.
- O imobilizador está desativado e a direção é liberada.

Eliminação de problemas

Se o movimento do joystick não for correto, o imobilizador continua ativo.

- 1) Desligar o comando para repetir a desativação do imobilizador.
- 2) Ligar a cadeira de rodas motorizada.
- 3) Desativar novamente o imobilizador.

8.8.9 Adaptação das características da marcha

⚠ ADVERTÊNCIA

Ajustes de configuração incorretos

Queda, tombamento, colisão decorrentes de erro de programação

- ▶ A programação somente pode ser executada por técnicos autorizados pelo fabricante. O fabricante, ou o fabricante do comando, não assume qualquer responsabilidade em caso de danos resultantes de uma programação incorreta, não conforme e inadequada às capacidades do usuário.

A adaptação e o ajuste dos valores de velocidade, aceleração e desaceleração aos pedidos individuais do usuário são executados exclusivamente por técnicos autorizados pelo fabricante.

8.9 Destramento/travamento do freio

⚠ ADVERTÊNCIA

Deslocamento descontrolado

Colisão com pessoas ou objetos nas imediações devido ao freio destravado

- ▶ Observe que o freio não funciona quando destravado. A função de frenagem somente pode ser destravada na presença de um acompanhante.
- ▶ Caso o usuário não seja capaz de alcançar o dispositivo de destravamento do freio, este pode ser destravado pelo acompanhante.
- ▶ Observe que, no deslocamento da cadeira de rodas motorizada sobre um plano inclinado, a pessoa que está empurrando a cadeira tem que exercer a força de frenagem necessária.
- ▶ Sempre que estacionar a cadeira de rodas motorizada, certifique-se de que o freio esteja travado.

⚠ ADVERTÊNCIA

Trabalhos incorretos de manutenção, reparo ou ajuste do freio

Queda, tombamento, colisão com pessoas ou objetos nas imediações devido a operação não autorizada

- ▶ Reparos e ajustes dos freios só podem ser executados por técnicos autorizados pelo fabricante. Um ajuste incorreto pode resultar na perda do efeito de frenagem.

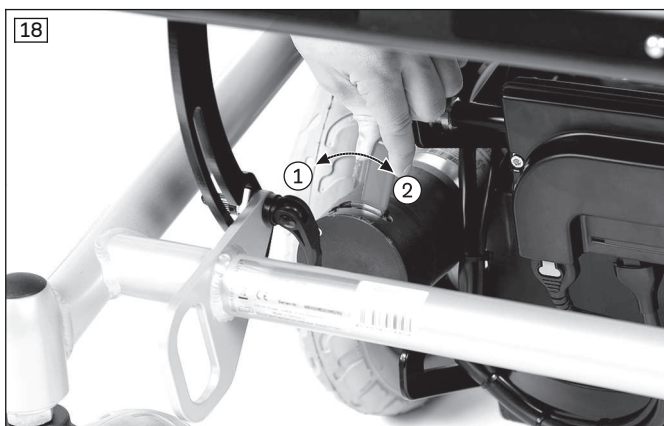
INFORMAÇÃO

O comando emite um sinal de erro no painel de comando ao acionar-se o joystick com o freio destravado. Se isto não ocorrer, significa que há uma falha de funcionamento, que deve ser eliminada imediatamente por um revendedor especializado.

A cadeira de rodas motorizada pode ser empurrada em caso de falha do comando ou estado de carga baixa demais da bateria.

Para tanto, soltar o freio através do mecanismo de destravamento. O dispositivo de destravamento do freio encontra-se à direita e à esquerda dos motores de acionamento.

As alavancas de destravamento do freio se encontra à direita e à esquerda sob o assento, acima dos motores.




Destravar/desativar o freio

- 1) Desligar o comando.
- 2) Pressionar a alavanca de destravamento do freio para baixo (veja a fig. 18, pos. 1).
 - Os motores de acionamento estão desbloqueados, a cadeira de rodas motorizada não possui qualquer função de frenagem.
 - Após a ligação do comando: o comando detecta o destravamento do freio e desativa a função de marcha.
 - No painel de comando é exibida uma advertência.

Travamento/ativação do freio

- 1) Se necessário: desligar o comando.
- 2) Pressionar a alavanca de destravamento do freio para cima (veja a fig. 18, pos. 2).
- 3) Ligar o comando.
 - A função de marcha está ativada.

Desativar o freio: advertência no painel de comando

Indicação	Informação
 Luz intermitente	Freio destravado

8.10 Baterias/Processo de carregamento

8.10.1 Indicações de segurança

⚠ CUIDADO

Falta de verificação do estado de carga antes da colocação em funcionamento

Ferimentos devido à parada repentina do usuário, problemas devido à parada inesperada

- ▶ Verifique o estado de carga das baterias antes de cada utilização.
- ▶ Certifique-se sempre de que o estado de carga das baterias é suficiente para o trajeto planejado.
- ▶ Jamais conduza com as baterias quase vazias.
- ▶ Carregue as baterias quase vazias imediatamente.

INDICAÇÃO**Substituição não autorizada da bateria**

Danificação da bateria devido a alterações não autorizadas no produto

- ▶ A substituição da bateria ou a alteração da posição de montagem só podem ser executadas por técnicos autorizados pelo fabricante.
- ▶ A curva característica de carregamento do carregador ajustada de fábrica corresponde à bateria fornecida e não pode ser alterada sem autorização.

8.10.2 Aspectos gerais

A cadeira de rodas motorizada está equipada com baterias isentas de manutenção. Para a capacidade das baterias, consulte o capítulo "Dados Técnicos".



As baterias encontram-se em 2 blocos de baterias sob o assento da cadeira de rodas motorizada (veja a fig. 19).

AVISO: Tenha em consideração que dirigir por muito tempo com o indicador de carga da bateria na área inferior resulta em uma descarga profunda e, conseqüentemente, em danos à bateria. Nesse caso, o comando da cadeira de rodas motorizada muda para a marcha lenta de economia de energia elétrica.

AVISO: Observe também os aviso para carregar a bateria (consulte o próximo capítulo).

8.10.3 Montagem/desmontagem do bloco de baterias

A remoção e colocação do bloco de baterias são necessárias para o uso da cadeira de rodas motorizada, para a colocação ou remoção do fusível e para a substituição dos blocos de baterias.

**Remoção dos blocos de baterias**

- > **Pré-requisito:** o comando está desligado.
- 1) Puxar a cinta de destravamento do assento e rebater, simultaneamente, a barra de travamento para baixo (veja a fig. 20).
- 2) Remover os blocos de baterias expostos (veja a fig. 21, esquerda).
- 3) Se necessário, inserir o fusível (consulte a página 18).

**Colocação dos blocos de baterias**

- > **Pré-requisito:** o comando está desligado.
- 1) Elevar os blocos de baterias e colocá-los na unidade de acionamento (veja a fig. 21, esquerda). Nesse momento, prestar atenção para que as setas vermelhas nos blocos de baterias apontem na direção de deslocamento e que os contatos se encaixem nos contatos da bateria.
- 2) Rebatendo a barra de travamento para cima, para proteger os blocos de baterias contra quedas (veja a fig. 21, direita).

8.10.4 Indicações relativas ao carregamento da bateria

A capacidade das baterias determina a autonomia da cadeira de rodas motorizada. A capacidade é influenciada por vários fatores. Além da temperatura, da idade da bateria e da intensidade da marcha, a capacidade e, conseqüentemente, a autonomia também são afetadas significativamente pelo ritmo de carregamento.

As baterias atingem a plena capacidade somente após **aprox. 20** ciclos de carregamento. A autonomia especificada da cadeira de rodas motorizada somente pode ser obtida quando as baterias atingirem sua plena capacidade.

A temperaturas **< 0°C / 32°F**, a capacidade da bateria diminui em até **35%** em comparação com uma temperatura exterior de **20°C / 68°F**. Com isso, a autonomia da cadeira de rodas motorizada se reduz na mesma proporção. Além disso, o estado de carga indicado no painel de comando pode apresentar um desvio maior em relação à capacidade real da bateria.

Para um ritmo de carregamento ideal, devem ser observadas as seguintes indicações:

- As baterias podem ser sempre carregadas, independentemente do estado de carga.
- Se a bateria estiver descarregada (apenas 1 segmento intermitente), o carregamento completo demora **aprox. 10 a 12 horas**. Em seguida, a cadeira de rodas motorizada pode permanecer conectada sem problemas, já que o carregador dispõe de uma fase programada de recarga, que mantém a capacidade atingida.
- Se a cadeira de rodas motorizada for utilizada diariamente, é conveniente recarregar a bateria todas as noites.
- Nunca descarregar a bateria completamente (descarga profunda).
- No caso de períodos de imobilização prolongados, há uma descarga gradativa da bateria. Se a cadeira de rodas motorizada não for movimentada por um período prolongado, é conveniente carregar as baterias **1 vez por semana** para manter a capacidade.
- Em caso de um período de imobilização superior a 3 dias, é conveniente desativar o fusível após o carregamento das baterias.
- Desligar o comando da cadeira de rodas motorizada durante o processo de carregamento para que a corrente de carregamento seja alimentada completamente na bateria.

8.10.5 Carregador

INDICAÇÃO

Manuseio incorreto do carregador

Danificação do carregador, danificação da bateria devido a erro do usuário

- ▶ Utilize exclusivamente carregadores da Ottobock que tenham sido testados e aprovados pelo fabricante para as baterias utilizadas (observar a indicação no carregador).
- ▶ Certifique-se de que as especificações constantes da placa de identificação do carregador correspondam à tensão da rede elétrica específica de cada país.
- ▶ Utilize o carregador apenas dentro dos limites de temperatura e umidade especificados.
- ▶ Coloque o carregador sobre uma base plana.
- ▶ Caso coloque o carregador próximo a janelas, proteja-o da incidência de luz solar direta.
- ▶ Evite o superaquecimento do carregador. Não cubra as fendas de ventilação do revestimento.
- ▶ Desligue o comando durante o processo de carregamento para carregar a corrente de carga completamente na bateria.
- ▶ Evite pó, sujeira e umidade.
- ▶ Limpe o carregador apenas com um pano seco.

O carregador foi concebido para baterias que exigem pouca ou nenhuma manutenção.

Para mais detalhes sobre a utilização e os indicadores LED, consulte o manual de utilização fornecido junto com o carregador.

8.10.6 Carregamento da bateria

⚠ ADVERTÊNCIA

Manuseio incorreto do carregador

Choque elétrico causado por contato com peças condutoras de tensão elétrica

- ▶ Não toque nas peças condutoras de tensão elétrica. O carregador e os respectivos cabos encontram-se sob tensão após a ligação.
- ▶ Não remova isolamentos nem coberturas de proteção.

⚠ ADVERTÊNCIA**Escape de gases explosivos durante o carregamento da bateria**

Queimaduras causadas por explosão devido a erro do usuário

- ▶ Assegure uma ventilação suficiente em ambientes fechados.
- ▶ Não fume nem faça fogo.
- ▶ É imprescindível evitar a formação de faíscas. Desligue o carregador e retire o plugue da tomada antes de desconectar a bateria.
- ▶ Não cubra as fendas de ventilação do revestimento.
- ▶ Para as baterias, utilize exclusivamente carregadores que tenham sido testados e aprovados pelo fabricante (observar a indicação no carregador). A não observância pode resultar em explosão da bateria e, conseqüentemente, em risco à saúde.

INDICAÇÃO**Carregamento incorreto**

Danificação da bateria devido a erro do usuário

- ▶ Observe as indicações do fabricante sobre as baterias usadas. Siga as instruções de segurança do fabricante da bateria.
- ▶ Evite a descarga profunda da bateria. O fabricante não assume qualquer responsabilidade por danos decorrentes da descarga profunda.
- ▶ Carregue a bateria imediatamente, quando houver a indicação de descarga profunda no painel de comando (veja o capítulo "Funções das teclas e de indicação").
- ▶ Carregue a cadeira de rodas motorizada uma vez por semana em caso de imobilização prolongada.

22

**Processo de carregamento através do painel de comando**

- 1) Desligar o comando da cadeira de rodas motorizada.
- 2) Inserir o plugue de carga do carregador na tomada de carregamento localizada no painel de comando da cadeira de rodas motorizada.

INFORMAÇÃO: Observe que, na tomada de carregamento do painel de comando, só é permitido o carregamento com uma amperagem de no máximo 10 A.

- 3) Conectar o carregador na tomada da rede elétrica.
 - O processo de carregamento inicia-se automaticamente e o estado de carga pode ser acompanhado através da função do indicador no visor LED no painel de comando e no próprio carregador.
- 4) Depois de terminado o carregamento, desligar o carregador e desconectar o plugue.
- 5) Desconectar o plugue do carregador no painel de comando.
- 6) Ligar o comando da cadeira de rodas motorizada. A cadeira de rodas motorizada está pronta para o uso.

8.11 Assento

O produto está equipado com um assento padrão.

8.11.1 Indicações de segurança

⚠️ 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

Lesões cutâneas

Eritemas decorrentes de utilização prolongada

- ▶ Não utilize o assento sem que o mesmo tenha sido ajustado por uma pessoa com as devidas qualificações.
- ▶ Verifique a pele regularmente para detectar zonas vermelhas. Os eritemas são um indicador clínico de danos nos tecidos.
- ▶ Se ocorrerem eritemas ou outros problemas durante a utilização, a utilização do assento deverá ser imediatamente suspensa. Não volte a utilizar o assento sem consultar o médico ou terapeuta assistente.

⚠️ CUIDADO

Não observância das instruções de conservação

Úlceras de decúbito devido a erro do usuário

- ▶ Nenhum assento consegue eliminar completamente a pressão ou as úlceras de decúbito.
- ▶ Por esse motivo, assegure os devidos cuidados da pele e alivie a pressão regularmente durante a utilização do assento.

INDICAÇÃO

Utilização incorreta

Danificação da superfície do assento devido a erro do usuário

- ▶ Não deixe o assento entrar em contato com objetos afiados. Esses objetos incluem também animais com garras afiadas - como, por ex. gatos domésticos.
- ▶ Em caso de probabilidade de o assento entrar em contato com líquidos, por ex. se o usuário entornar bebidas ou sofrer de incontinência, sempre utilize o assento em conjunto com um forro impermeável.
- ▶ Utilize exclusivamente as capas de incontinência da Ottobock para esse produto. Se precisar de uma capa sobressalente da Ottobock, contate o pessoal técnico.

8.11.2 Almofada Contour

As almofadas Contour proporcionam ao usuário um bom apoio lateral.



As almofadas Contour estão disponíveis nas versões com contorno plano e com contorno profundo. Além disso, as almofadas podem ser equipadas com forros em tecido ou em couro sintético.

Adicionalmente, está disponível uma capa de incontinência.

Na figura: Assento com almofada Contour na variante com forro em tecido, contorno profundo.

8.11.2.1 Remoção e colocação dos forros

Forro em tecido/forro em couro sintético

O forro em tecido e o forro em couro sintético têm que ser removidos da almofada do assento antes de vestir a capa de incontinência.

Adicionalmente, o forro em tecido pode ser removido para se efetuar uma limpeza básica das almofadas do assento e do encosto.



Remover/colocar o forro

- 1) Retire a almofada do assento ou do encosto da tira de velcro.
- 2) Abra o zíper do forro e retire a almofada de espuma sintética.
- 3) Agora pode retirar o forro.
- 4) Para colocar o forro, reintroduza a almofada de espuma sintética no forro, do lado correto.
- 5) Feche o zíper e volte a fixar a almofada do assento ou do encosto na tira de velcro.

Capa de incontinência

INFORMAÇÃO

Em regra, a capa de incontinência é utilizada com forros em tecido, visto que o forro em couro sintético é relativamente compacto. Se utilizar forros em couro sintético, deverá retirar o forro esporadicamente e verificar se passaram líquidos através das costuras para o interior da almofada de espuma sintética. Neste caso, será necessário limpar a almofada de espuma sintética.

A capa de incontinência deve ser colocada por baixo do forro do assento. Ela protege a almofada de espuma sintética da umidade.



Colocar o forro

- 1) Retirar o forro.
- 2) Enfiar a almofada de espuma sintética dentro da capa de incontinência (à esquerda, em cima).
- 3) Virar a ponta aberta da capa de incontinência para cima e colocar sobre a almofada de espuma sintética (à direita, em cima).
- 4) Virar a ponta pendente da capa de incontinência para baixo e fechar sobre a parte de baixo da almofada de espuma sintética (embaixo).
- 5) Colocar o forro.

8.11.2.2 Limpeza dos forros

Limpeza do forro em tecido

INFORMAÇÃO

- ▶ Substitua o forro em caso de desgaste avançado.
- ▶ Se for necessário desinfetar o forro, adicione um detergente desinfetante comum (por ex. detergente para a roupa Sagrotan®) durante a lavagem.
- ▶ Em caso de incontinência grave, deverá ser utilizada uma capa de incontinência adicional. Respeite as indicações de conservação e de limpeza da capa de incontinência respectivamente utilizada.

- 1) Antes de lavar o forro, fechar o fecho de correr.

- 2) Lavar o forro a 60 °C [140 °F] com um detergente suave e ecológico.
Recomendação: lavar o forro no ciclo suave a 40 °C [104 °F] para evitar um desgaste excessivo.
- 3) Deixar secar ao ar. Não utilizar secadora de roupa.

Limpeza do forro em couro sintético

Não é necessário retirar o forro em couro sintético para limpá-lo.

- 1) Limpar o forro em couro sintético manualmente com um pano umedecido e um detergente suave e ecológico. Não lavar na máquina de lavar roupa.
- 2) Deixar secar ao ar. Não utilizar secadora de roupa.
- 3) **Se necessário:** para a desinfecção, limpar com um pano umedecido em desinfetante à base de água.

Limpeza das almofadas de espuma sintética

- 1) Lavar todas as partes de espuma sintética manualmente, em água quente a 40 °C [104 °F], com sabão comum para roupas delicadas. Não utilizar amaciante. Enxaguar bem.
- 2) Deixar secar ao ar. Evitar a incidência direta de calor (por ex., radiação do sol, calor de fornos ou de aquecedores).

8.11.3 Ângulo do assento

⚠ CUIDADO

Trabalhos de ajuste incorretos

Queda do usuário para fora do assento devido a erro do usuário

- ▶ Durante o ajuste do ângulo do assento, o usuário não pode se encontrar sentado no assento.

Se for necessário, o ângulo do assento pode ser ajustado em 3 níveis (0°, +3° e +6°). O ajuste é realizado por 2 tensores rápidos, que estão localizados na frente, embaixo do assento.



Ajuste do ângulo do assento no assento padrão

- 1) Soltar ambos os tensores rápidos, que se encontram embaixo do assento (veja a fig. 26).
- 2) Ajustar o ângulo do assento desejado levantando ligeiramente o assento e, ao mesmo tempo, empurrando as linguetas para trás. Prestar atenção para que as linguetas estejam totalmente travadas na respectiva posição de retenção.
- 3) Após o ajuste, apertar novamente os tensores rápidos.

8.11.4 Apoio de cabeça

O assento da cadeira de rodas motorizada pode ser equipado com um apoio de cabeça. O apoio de cabeça ou o apoio de cabeça e nuca estabiliza e guia a cabeça do usuário. Ele foi montado por técnicos no kit de montagem para apoios de cabeça e nuca.

INFORMAÇÃO

Se necessitar de mais informações sobre o ajuste do apoio de cabeça, bem como instruções de limpeza, consulte a documentação do fabricante anexa.

8.12 Funções mecânicas do assento

A cadeira de rodas motorizada pode ser equipada, opcionalmente, com diversas funções mecânicas do assento. Consulte o técnico especializado para informações detalhadas sobre o equipamento concreto desta cadeira de rodas motorizada.

8.12.1 Indicações de segurança

⚠ ADVERTÊNCIA

Dirigir com funções mecânicas do assento

Queda, tombamento devido a erro do usuário

- ▶ Por princípio, dirija em vias públicas e em subidas e declives com o encosto na vertical. Coloque sempre um sistema de cintos.
- ▶ No espaço doméstico, percorra apenas distâncias curtas com o ajuste do ângulo de encosto ativado, utilizando sempre o nível de velocidade 1. Note que o campo de visão está limitado durante a marcha. Coloque sempre um sistema de cintos.

⚠ ADVERTÊNCIA

Falta de manutenção

Lesões graves do usuário, danos ao produto devido a erros de manutenção

- ▶ Verifique as funções de ajuste quanto a danos visíveis e à firmeza das conexões roscadas no mínimo **uma vez por mês**.

⚠ ADVERTÊNCIA

Bordas de esmagamento expostas

Pinçamento, esmagamento de extremidades (por exemplo, dedos) devido à falta de atenção nas áreas de risco, danificação do produto

- ▶ Ao utilizar as funções do assento, observe que a área entre o chassi do assento e a estrutura da cadeira de rodas motorizada apresenta bordas de esmagamento e corte devido ao tipo de construção.
- ▶ Ao utilizar as funções do assento, certifique-se de não colocar nenhuma parte do corpo como, por exemplo, mãos ou pés, na área de risco.
- ▶ Ao utilizar as funções do assento, certifique-se de que não se encontrem objetos - por ex., roupas - ou obstáculos na área de risco.

8.12.2 Ajuste mecânico do ângulo de encosto

INFORMAÇÃO

- ▶ Observe também as indicações de segurança prioritárias no capítulo "Funções mecânicas do assento" > "Indicações de segurança": consulte a página 39.

O ajuste mecânico do ângulo do encosto permite uma inclinação do encosto em até **30°**. O encosto pode ser rebatido para trás, gradualmente, até a inclinação acima mencionada.



Ajustar o ângulo do encosto

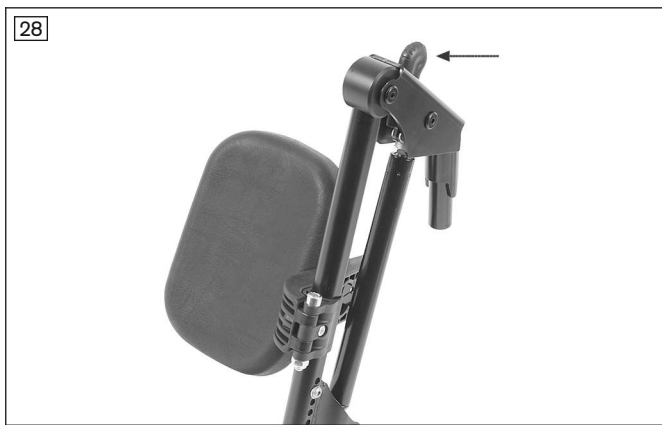
- 1) Acionar a alavanca de liberação junto ao apoio de braços (veja a fig. 27).
 - 2) Colocar o encosto na posição desejada.
 - 3) Soltar a alavanca de liberação.
- O encosto está ajustado.

8.12.3 Apoios para perna com pivotamento mecânico

INFORMAÇÃO

- ▶ Observe também as indicações de segurança prioritárias no capítulo "Funções mecânicas do assento" > "Indicações de segurança": consulte a página 39.

Os apoios para perna com pivotamento mecânico acionado por mola a gás permitem evitar o esforço de carga constante ou assumir uma posição antichoque.



Girar o apoio para perna

- 1) Acionar a alavanca de liberação no apoio para perna (veja a seta).
 - 2) Movimentar o apoio para perna para a posição desejada.
 - 3) Soltar a alavanca de liberação.
- O apoio para perna está ajustado.

Desmontar/montar o apoio para perna

- 1) Para desmontar o apoio para perna, extraí-lo verticalmente do encaixe.
- 2) Para montar o apoio para perna, inseri-lo verticalmente no encaixe e pressioná-lo para baixo.

8.13 Acessórios de comando

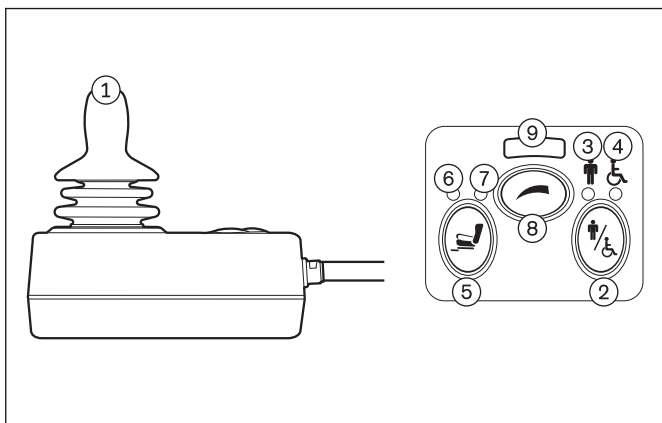
8.13.1 Comando para acompanhante

Para o deslocamento com um acompanhante, a cadeira de rodas motorizada pode ser equipada opcionalmente com um painel de comando separado. O painel de comando separado é ajustável no ângulo.

Visão geral das funções

Com o comando para acompanhante, o acompanhante controla a função de marcha e as funções elétricas do assento.

A conexão do módulo é realizada em combinação com o painel de comando ou como dispositivo de entrada individual.



- 1 Joystick
- 2 Tecla [Ativar/desativar comando para acompanhante]
- 3 Indicador LED [Comando para acompanhante ativo] (indicador LED verde)
- 4 Indicador LED [Comando principal ativo] (indicador LED vermelho)
- 5 Sem função
- 6 Sem função
- 7 Sem função
- 8 Tecla [Selecionar velocidade]
- 9 Indicador LED [Velocidade selecionada]

Joystick

O acompanhante controla a velocidade e a direção da marcha com o joystick. Se estiver ativado um opcional do assento, ele será controlado com o joystick.

Tecla [Ativar/desativar comando para acompanhante]

Com esta tecla, o acompanhante assume a função de comando ou transfere-a novamente para o painel de comando. O respectivo estado é indicado através de um LED.

Indicador LED [Comando para acompanhante ativo]

O LED verde estará aceso, quando o comando para acompanhante estiver ativado e o painel de comando da cadeira de rodas motorizada desativado.

Indicador LED [Comando principal ativo]

O LED vermelho estará aceso, quando o comando para acompanhante estiver desativado e o painel de comando da cadeira de rodas motorizada estiver ativo.

Tecla [Selecionar velocidade]

A velocidade é aumentada/reduzida ao ser pressionada esta tecla. O sinal acústico altera-se ao ser atingida a velocidade máxima.

Indicador LED [Velocidade selecionada]

Os LEDs indicam a velocidade (1 – 5) selecionada no momento.

8.14 Outros opcionais

8.14.1 Suporte do painel de comando

Suporte padrão do painel de comando

Se necessário, o suporte do painel de comando pode ser retirado pela frente.



Remoção do suporte do painel de comando

- 1) Segurar o suporte do painel de comando pela frente.
- 2) Puxar o suporte do painel de comando para a frente.

Colocação do suporte do painel de comando

- 1) Colocar o suporte do painel de comando no trilho.
- 2) Deslize o suporte do painel de comando para trás.

Suporte do painel de comando articulado

O suporte permite deslocar a cadeira de rodas motorizada sob a borda de uma mesa ou aproximá-la mais de um objeto.

O suporte do painel de comando pode ser girado até o apoio de braços.



Girar o suporte do painel de comando

- 1) Pressionar o suporte do painel de comando para o lado, exercendo uma ligeira pressão.
→ O elemento giratório está destravado.
- 2) Girar o suporte do painel de comando para o lado.
INFORMAÇÃO: Ao ser girado para a posição inicial, o elemento giratório encaixa-se novamente.



Remoção/colocação do painel de comando

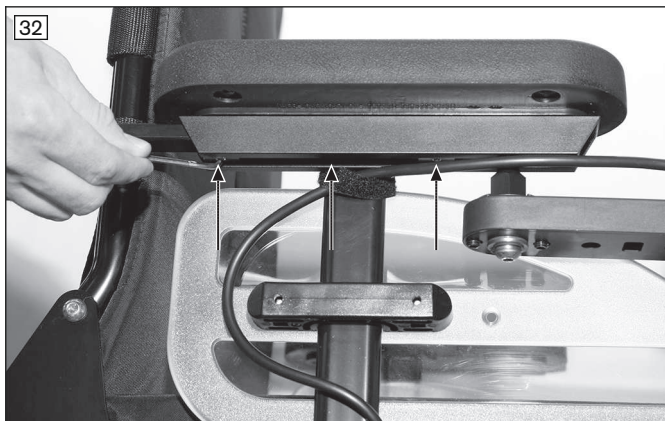
- 1) **Remoção:** puxar o painel de comando para cima, para fora da cabeça esférica.
- 2) **Colocação:** posicionar o painel de comando sobre a cabeça esférica e pressioná-lo para baixo.

8.14.1.1 Adaptação da posição do painel de comando

INFORMAÇÃO

O painel de comando é montado de série no lado encomendado. A pedido do cliente, é possível fixá-lo posteriormente também no outro lado da cadeira de rodas motorizada. Para isso, contate o pessoal técnico que lhe entregou o produto.

A posição do painel de comando pode ser posteriormente adaptada na profundidade. O ajuste é efetuado do mesmo modo para os suportes de painel de comando padrão e articulado.



Adaptação da posição do painel de comando ao comprimento do antebraço

- 1) Soltar os 3 pinos roscados no lado inferior do apoio de braços.
- 2) Empurrar o trilho com o painel de comando para frente ou para trás.

INFORMAÇÃO: Se o trilho do painel de comando for muito comprido, é possível encurtá-lo. Para isso, dirija-se ao pessoal técnico que adaptou o seu produto.

- 3) Apertar os 3 pinos roscados no lado inferior do apoio de braços.

8.14.2 Visão geral dos outros acessórios

INFORMAÇÃO

Você encontra estas e outras peças de montagem opcionais no formulário de encomenda e no catálogo de acessórios.

A cadeira de rodas motorizada pode ser equipada com outros acessórios:

- Dispositivo auxiliar de subida de bordas: para a transposição de bordas e degraus com uma altura máxima de **80 mm (3")**.
- Pneus à prova de furos: pneus totalmente de borracha
- Assento padrão Junior
- Acessórios para apoio de braços: adaptadores especiais para o apoio de braços do nosso catálogo de acessórios
- Kit de montagem para apoios de cabeça e nuca: para montagem no tubo de encosto
- Iluminação adicional
- Ferramentas de bordo
- Bomba Airman
- Suporte de bengala
- Mesa de terapia
- Bolsa de acessórios
- Bolsa para telefone celular

Você encontra estas e outras peças de montagem opcionais no formulário de encomenda e no catálogo de acessórios.

8.15 Desmontagem e transporte

8.15.1 Indicações de segurança

⚠ ADVERTÊNCIA

Transporte incorreto em aviões

Queimaduras, explosão ou danificação da bateria devido à não observância das determinações para o transporte

- ▶ Em aviões, transporte a cadeira de rodas motorizada de acordo com as diretrizes da IATA (International Air Transport Association) e da respectiva companhia aérea. Para tal, é necessário sempre retirar o fusível e isolar os respectivos contatos contra curto-circuito, antes de despachar a cadeira de rodas motorizada como bagagem.
- ▶ Observe que principalmente as baterias que não são à prova de vazamentos e que não podem ser transportadas na vertical têm que ser retiradas e embaladas apropriadamente para evitar vazamentos e curtos-circuitos.
- ▶ Para mais informações, acesse o site www.iata.org. O fabricante recomenda o contato direto com a companhia aérea antes do voo, para obter informações sobre as determinações especiais de transporte.
- ▶ Se necessário, utilize os códigos SSR (Special Service Request) para descrever a limitação de mobilidade, os quais podem ser encontrados, por exemplo, na internet.

⚠ CUIDADO

Fixação insuficiente no transporte

Esmagamento, pinçamento de partes do corpo devido à não observância das especificações para o transporte

- ▶ Para o transporte em veículos, aviões, elevadores ou plataformas de elevação, desligue o comando da cadeira de rodas motorizada e trave o freio.
- ▶ Fixe a cadeira de rodas motorizada de acordo com os regulamentos relativos ao meio auxiliar de transporte utilizado.
- ▶ Para o transporte em um veículo, fixe a cadeira de rodas motorizada suficientemente com cintas tensoras. Prenda as cintas tensoras apenas nos respectivos olhais de transporte e nos pontos de fixação predefinidos.

INDICAÇÃO

Elevar incorreta da cadeira de rodas motorizada

Danificação da cadeira de rodas motorizada devido à não observância das especificações para o transporte

- ▶ Para o transporte, utilize apenas equipamentos de elevação de dimensões suficientes. Para mais detalhes sobre o peso, consulte o capítulo "Dados técnicos" (consulte a página 55).
- ▶ **Não** fixe o equipamento de elevação a peças móveis ou ajustáveis.
- ▶ Antes de carregar ou transportar a cadeira de rodas motorizada, certifique-se de que o assento esteja totalmente baixado e que o encosto se encontre na posição vertical.

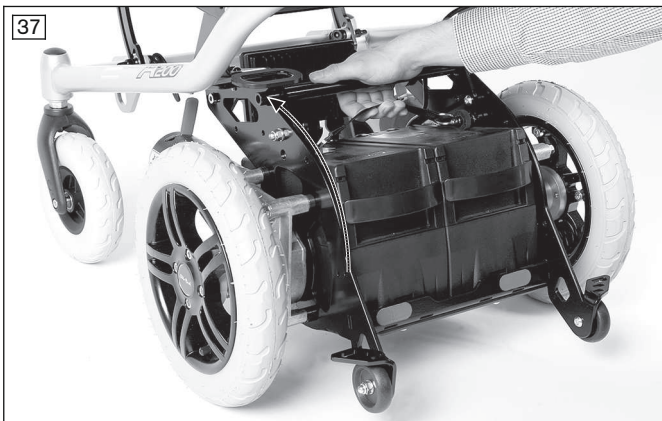
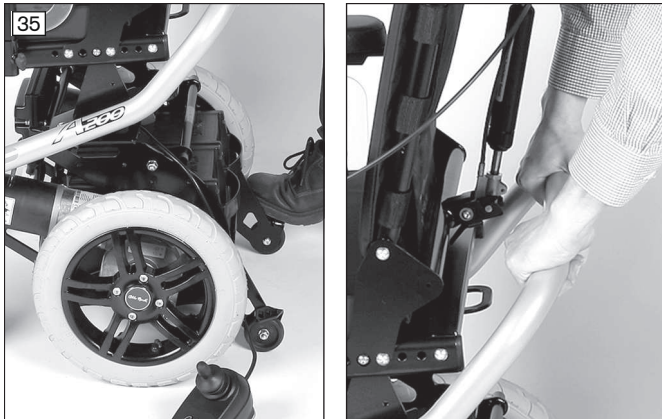
8.15.2 Redução da dimensão de embalagem

Para facilitar o transporte, a dimensão da embalagem do produto pode ser reduzida em poucas etapas.



Preparação para o transporte

- 1) Desligar o comando.
- 2) **Se necessário:** retirar o painel de comando (consulte a página 41) e colocá-lo cuidadosamente sobre uma base.
- 3) Retirar as peças laterais (consulte a página 18) e colocá-las sobre o assento.
- 4) Rebater o encosto para a frente e colocá-lo sobre a superfície de assento (consulte a página 21).
- 5) Retirar os apoios para perna e colocá-los de lado (consulte a página 19).
- 6) **Se necessário:** remover os blocos de baterias (consulte a página 33).



Separar a estrutura da unidade de acionamento

Para reduzir ainda mais o tamanho da cadeira de rodas motorizada, é possível separar a estrutura da unidade de acionamento:

- > **Requisito:** os blocos de bateria foram removidos (consulte a página 33).
- 1) **Se necessário:** puxar a cinto de destravamento do travamento do assento e rebater a barra de travamento totalmente para trás (veja a fig. 34).
- 2) Pressionar para baixo as superfícies de apoio acima dos rodízios antitombamento na unidade de acionamento, até estes tocarem o chão (veja a fig. 35, esquerda).
- 3) Separar a estrutura da unidade de acionamento, elevando-a levemente (veja a fig. 35, direita).
- 4) Colocar a estrutura e a unidade de acionamento separadas de lado.

Dobrar a superfície do assento sobre a estrutura

Para reduzir ainda mais o tamanho da estrutura, a superfície do assento pode ser rebatida para baixo:

- 1) Soltar ambos os tensores rápidos, que se encontram embaixo do assento (veja a fig. 36).
- 2) Dobrar a superfície do assento para baixo, levantando ligeiramente o assento e, ao mesmo tempo, empurrando as linguetas para trás. Prestar atenção para que as linguetas estejam totalmente travadas na respectiva posição de retenção.
- 3) Após o ajuste, apertar novamente os tensores rápidos.

Reduzir o espaço de armazenamento

- 1) Colocar novamente os blocos de baterias na unidade de acionamento.
INFORMAÇÃO: Certifique-se de que as setas vermelhas nos blocos de baterias apontem na direção de deslocamento.
- 2) Recolocar a alavanca de bloqueio para cima para proteger os blocos de baterias contra quedas (veja a fig. 37).
- 3) **Se necessário:** colocar o painel de comando sobre os blocos de baterias (sem fig.) ou encaixá-lo no suporte especificado.
INFORMAÇÃO: Certifique-se de que o painel de comando esteja desligado e que os cabos não sejam esmagados.

→ A cadeira de rodas motorizada está agora pronta para o transporte e pode ser colocada em um carro.



Transportar a cadeira de rodas motorizada desmontada

A cadeira de rodas motorizada também pode ser transportada completamente desmontada. Isso tem as seguintes vantagens:

- Economia de espaço durante o transporte.
- Desmontada em peças individuais, a cadeira de rodas motorizada é mais fácil de levantar.
- **INDICAÇÃO:** Para o transporte, fixe as peças desmontadas da cadeira de rodas motorizada suficientemente para que não se desloquem.

8.15.3 Preparação para o transporte

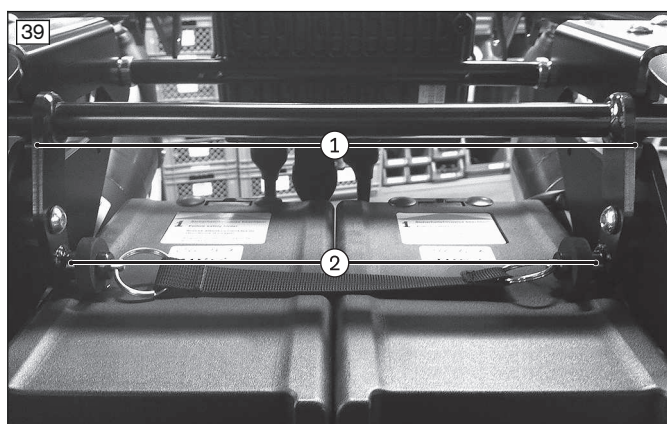
Transportar a cadeira de rodas motorizada como um todo

- 1) **Se necessário:** desligar o comando (consulte a página 24).
- 2) **Se necessário:** travar o freio (consulte a página 31).
- 3) Fixar a cadeira de rodas motorizada ao meio de transporte, utilizando as cintas tensoras.

8.15.4 Montagem

Para montar a cadeira de rodas motorizada é preciso executar os passos acima descritos na ordem inversa.

Caso a estrutura tenha sido separada da unidade de acionamento, para transportar a cadeira de rodas motorizada, é preciso atentar para o travamento correto da estrutura quando for montá-las de volta:



Conectar a estrutura com a unidade de acionamento

- 1) Prontificar a unidade de acionamento e a estrutura.
- 2) Puxar a cinta de destravamento do travamento do assento e rebater a barra de travamento totalmente para baixo (veja a fig. 34).
- 3) Pressionar para baixo as superfícies de apoio (rodízios de proteção contra colisões) acima dos rodízios antitombamento na unidade de acionamento, até estes tocarem o chão (veja a fig. 35, esquerda). Depois disso, a unidade de acionamento fica inclinada.
- 4) Inserir a estrutura por cima na unidade de acionamento (veja a fig. 35, direita).
- 5) Puxar a cinta de destravamento do travamento do assento e rebater a barra de travamento totalmente para cima (veja a fig. 34).

INFORMAÇÃO: Ao fazer isso, certifique-se de pressionar a barra de travamento de volta em sua posição correta (veja a fig. 39, pos. 1). Os dois pinos de travamento devem engatar corretamente (veja a fig. 39, pos. 2).

CUIDADO! Quedas devido à falta de estabilidade da estrutura. Verifique, se os pinos de travamento estão corretamente encaixados em ambos os lados de fora do suporte básico. Os pinos devem estar claramente visíveis, para que a estrutura não possa se soltar acidentalmente da unidade do acionamento (veja a fig. 40).

- 6) Colocar a superfície do assento no ângulo desejado (consulte a página 38).

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

⚠ ADVERTÊNCIA

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

Ferimentos graves no caso de acidentes devido a erros do usuário

- ▶ Sempre utilize primeiro os assentos e sistemas de retenção instalados no veículo destinado ao transporte de pessoas com restrições de mobilidade. Em caso de acidente, esta é a melhor forma de proteger os ocupantes do veículo.
- ▶ Com a utilização dos elementos de fixação oferecidos pelo fabricante e o emprego de sistemas de retenção de pessoas apropriados, o produto pode ser utilizado como assento em veículos destinados ao transporte de pessoas com restrições de mobilidade. Para maiores informações consulte também a brochura com o número de pedido 646D158.
- ▶ Transporte apenas uma pessoa com a cadeira de rodas motorizada.
- ▶ Desligue o comando depois de ter posicionado a cadeira de rodas motorizada no veículo destinado ao transporte de pessoas com restrições de mobilidade.
- ▶ Em geral, utilize a cadeira de rodas motorizada em veículos destinados ao transporte de pessoas com restrições de mobilidade apenas quando o assento estiver totalmente baixado e o encosto estiver na posição vertical.
- ▶ Observe as restrições relativas aos opcionais montados (consulte a página 48).

⚠ ADVERTÊNCIA

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

Lesões graves devido ao manuseio incorreto do produto

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

O produto pode ser utilizado como assento em veículos destinados ao transporte de pessoas com restrições de mobilidade (VPRM).

Durante o transporte em VPRM, o produto tem de ser protegido suficientemente com cintos de fixação.

8.16.1 Acessórios necessários

Para utilizar a cadeira de rodas motorizada como assento de transporte em veículos destinados ao transporte de pessoas com restrições de mobilidade é necessária a montagem de um acessório adicional (kit de fixação 491S00=SK024). Para mais informações sobre esse assunto, consulte o técnico especializado que efetuou a adaptação da sua cadeira de rodas.

8.16.2 Utilização do produto no veículo

⚠ ADVERTÊNCIA

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

Ferimentos graves no caso de acidentes devido a erros do usuário

- ▶ O posicionamento no veículo destinado ao transporte de pessoas com restrições de mobilidade pode ser realizado apenas por o pessoal técnico.
- ▶ Instrua o pessoal técnico sobre os pontos de fixação em seu produto mencionados a seguir.

O produto foi testado conforme a ANSI/RESNA e a ISO 7176-19.



Fixação da cadeira de rodas motorizada no veículo

- 1) Posicionar a cadeira de rodas motorizada no veículo destinado ao transporte de pessoas com restrições de mobilidade. Para mais informações, consulte o capítulo 5 da brochura "Transporte de pessoas com restrições de mobilidade", número de pedido 646D158.
- 2) Desligar o comando (consulte a página 29).
- 3) Verificar o travamento do freio. Travar os freios, se necessário (consulte a página 31).
- 4) Colocar os cintos de fixação (veja abaixo).



Colocar os cintos de fixação dianteiros

- 1) Prender os cintos de fixação dianteiros nos olhais de fixação dianteiros, pelos respectivos lados externos (veja a fig. 42, à esquerda).
- 2) Apertar os cintos de fixação dianteiros.

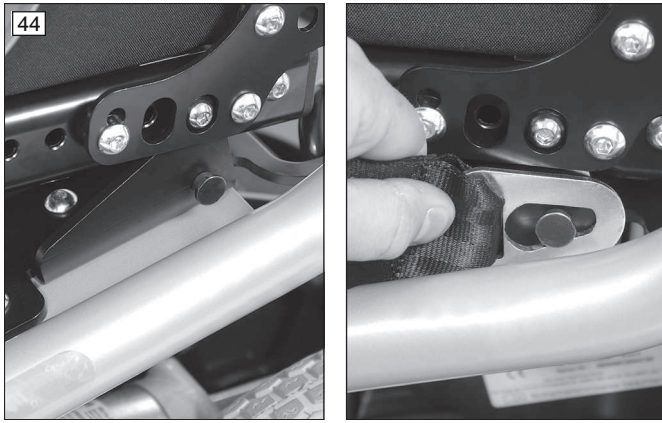


Colocar os cintos de fixação traseiros

- 1) Prender os cintos de fixação traseiros nos olhais de fixação traseiros, pelos respectivos lados inferiores (veja a fig. 43).
- 2) Apertar os cintos de fixação traseiros.

Colocação do sistema de retenção integrado ao veículo

É obrigatório colocar o cinto de retenção da pele do veículo destinado ao transporte de pessoas com restrições de mobilidade. O sistema de cintos da cadeira de rodas motorizada pode ser utilizado em conjunto, durante o transporte, para posicionar melhor o ocupante.



Fixação do cinto de retenção da pelve

- 1) Passar para fora cada extremidade do cinto de retenção da pelve, pela lateral do assento.
- 2) Prender a extremidade do cinto de retenção da pelve no pino (veja a fig. 44).

8.16.3 Restrições do uso

⚠️ ADVERTÊNCIA

Utilização do produto com determinados ajustes ou opcionais montados

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

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

Opcional*	Impossibilita o transporte no VPRM	Desmontar o opcional	Fixar o opcional no produto
Apoio de cabeça com conjunto de montagem		X**	X***
Mesa de terapia articulada lateralmente		X	
Cinto do assento com fecho**			X
Suporte do painel de comando articulado, ajustável na altura			X

* Os opcionais citados a seguir não são oferecidos para todas as versões da A200.

** Se o apoio de cabeça instalado não foi submetido ao teste de colisão, desmontar esse opcional.

*** O apoio de cabeça pode permanecer na cadeira de rodas motorizada, se aprovado no teste de colisão. Os apoios de cabeça aprovados estão contidos no formulário de encomenda.

**** O cinto do assento pode ser utilizado para o posicionamento do passageiro durante o transporte. Mesmo assim, a colocação do sistema de contenção de pessoas é obrigatória (consulte a página 46).

8.17 Cuidados

8.17.1 Indicações de segurança

⚠️ CUIDADO

Limpeza incorreta

Lesões decorrentes da danificação do produto, infecções/irritações da pele devido a erro do usuário

- ▶ Durante a limpeza, é imprescindível evitar o contato direto da água com o sistema eletrônico, motor e baterias. Nunca efetue a limpeza do produto com jatos de água nem com máquinas de limpeza de alta pressão.
- ▶ Limpe a almofada do assento e as capas do encosto em qualquer ocorrência de sujeira, para evitar uma contaminação com germes.
- ▶ Desinfete o produto regularmente.
- ▶ Para limpar, utilize um pano ou uma esponja.
- ▶ Não utilize detergentes ou solventes agressivos para evitar a corrosão.
- ▶ Verifique as características da marcha após a limpeza do produto.

INFORMAÇÃO

As hastes de pistão não são lubrificadas. São isentas de manutenção.

8.17.2 Limpeza

É necessário proceder à limpeza da cadeira de rodas motorizada em intervalos regulares, dependendo do nível de utilização e de sujeira:

- Os componentes painel de comando, carregador, apoio de braços e revestimento devem ser limpos com um pano úmido e uma solução detergente suave.
- Limpar os revestimentos do assento e do encosto, bem como as almofadas do assento, com uma escova seca.
- Limpar as rodas e a estrutura com uma escova de plástico úmida.
- Não utilizar produtos de limpeza agressivos, soluções, ou escovas duras, etc.
- Não lavar o produto com uma máquina de limpeza de alta pressão.
- Observar outras indicações de limpeza no capítulo "Cinto pélvico": consulte a página 22.

8.17.3 Desinfecção

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

Indicações importantes para a desinfecção

- Usar somente produtos incolores à base de água para a desinfecção. Observar as instruções de aplicação especificadas pelo fabricante.
- Antes de uma desinfecção, deve ser realizada a limpeza das almofadas do assento e do encosto, do painel de comando e dos apoios de braços.

9 Manutenção e reparo**9.1 Indicações de segurança****⚠ ADVERTÊNCIA****Trabalhos de manutenção incorretos**

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

- ▶ A manutenção da cadeira de rodas motorizada só pode ser executada por técnicos formados pelo fabricante. Solicite a inspeção e manutenção da cadeira de rodas motorizada **1 vez por ano** para verificar sua operacionalidade e segurança.
- ▶ Em caso de troca frequente de usuário (crianças ou adolescentes em crescimento) ou de usuários com quadro clínico em alteração, a cadeira de rodas motorizada deverá ser submetida a verificação, ajuste e manutenção **1 vez por semestre**.

⚠ ADVERTÊNCIA**Falta de verificação de características importantes do produto**

Lesões graves do usuário, danos ao produto devido a erros de manutenção

- ▶ Verifique todas as funções de ajuste do assento quanto a danos visíveis e à firmeza das conexões roscadas, no mínimo, **1 vez por mês**.
- ▶ Certifique-se de que a pressão de ar nos pneus seja sempre suficiente. A pressão de ar correta encontra-se impressa no revestimento da roda e especificada no capítulo "Dados técnicos".

⚠ CUIDADO**Comportamento de marcha descontrolado, ruídos ou odores inesperados**

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

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

9.2 Manutenção

- Verificar o funcionamento do produto **antes de cada uso**.

- O produto não deve ser utilizado, caso sejam constatados defeitos. Isto é válido especialmente em caso de 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, assim como alguns pequenos trabalhos de reparo, podem ser realizados em um escopo determinado em casa. Encontra maiores informações a este respeito nos capítulos "Intervalos de manutenção" (consulte a página 50) e "Reparo" (consulte a página 51).
- Se a manutenção do produto for negligenciada, os usuários do produto podem sofrer ferimentos letais.
- Trabalhos de assistência e reparos só podem ser realizados por técnicos especializados autorizados ou pelo fabricante. Em caso de reparos, apenas peças de reposição da Ottobock serão usadas ali.

9.2.1 Intervalos de manutenção

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

Componente	Ação	Antes de cada condução	Semanalmente	Mensalmente
Rodas de acionamento	Verificar a fixação firme da roda			X
	Verificar a porca central no eixo de acionamento quanto à fixação firme			X
	Verificar se as rodas giram livremente e sem oscilação			X
	Verificar a marcha retilínea da cadeira de rodas motorizada	X		
Rodas direcionais	Verificar a folga de direção das rodas direcionais			X
	Verificar o assento sem folga do garfo no encaixe			X
	Verificar se as rodas giram livremente e sem oscilação			X
	Verificar a fixação firme das porcas de fixação			X
Fixação do assento	Verificar se os parafusos de fixação estão firmemente apertados			X
Apoio para perna	Verificar o funcionamento e assento firme do encaixe			X
	Verificar os apoios de pés quanto à presença de danos			X
Apoio para perna com pivotamento mecânico	Verificar o funcionamento e assento firme do encaixe			X
	Verificar os apoios de pés quanto à presença de danos			X
	Inspeção visual da haste do pistão quanto à presença de arranhões e perda de óleo			X
Estofamento/cintos	Verificar o estado perfeito dos estofamentos			X
	Verificar o desgaste dos cintos de fixação			X
	Verificar o funcionamento do fecho do cinto		X	
Pneus	Verificar a pressão de ar (veja revestimento da roda)			X
	Verificar a profundidade suficiente dos perfis (mín. 1 mm)			X
	Verificar a presença de danos			X
Baterias	Verificar o estado de carga da bateria	X		
Iluminação	Verificar quanto à presença de danos externos		X	
	Verificar o funcionamento	X		
Sistema eletrônico	Verificar se o comando está funcionando perfeitamente (em caso de mensagens de erro de LED, informar o pessoal técnico)	X		
	Verificar se o carregador está funcionando perfeitamente (em caso de mensagens de erro de LED, informar o pessoal técnico)		X	
	Verificar as conexões de encaixe			X
Freio	Com o freio destravado: verificar se o indicador LED no painel de comando está piscando	X		

Componente	Ação	Antes de cada condução	Semanalmente	Mensalmente
Freio	Com o freio travado: verificar a função do freio, tentando empurrar a cadeira de rodas			X
Peça lateral e apoio de braços	Verificar se os parafusos de fixação estão firmemente apertados			X
	Verificar se as conexões roscadas entre o apoio de braços e o painel de comando estão firmes	X		
	Verificar o apoio de braços quanto à presença de danos		X	
Fixação do assento	Verificar se os parafusos de fixação estão firmemente apertados			X
Mola a gás (opcional)	Inspeção visual da haste do pistão quanto à presença de arranhões e perda de óleo			X
Produto	Verificação da legibilidade e integridade de todas as etiquetas e marcações no produto			X

9.3 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.
- ▶ Outros reparos não podem ser efetuados pelo usuário do produto, e sim somente por pessoal técnico devidamente instruído.

9.3.1 Substituição de um fusível defeituoso

INFORMAÇÃO

Para substituição, utilize apenas fusíveis do mesmo tipo. Observe o valor impresso.

Para substituir o fusível térmico: consulte a página 18.

Se o fusível térmico voltar a fundir pouco depois, sem razão aparente, contate o pessoal técnico.

9.3.2 Substituição das rodas

⚠ CUIDADO

Movimentos descontrolados da cadeira de rodas motorizada

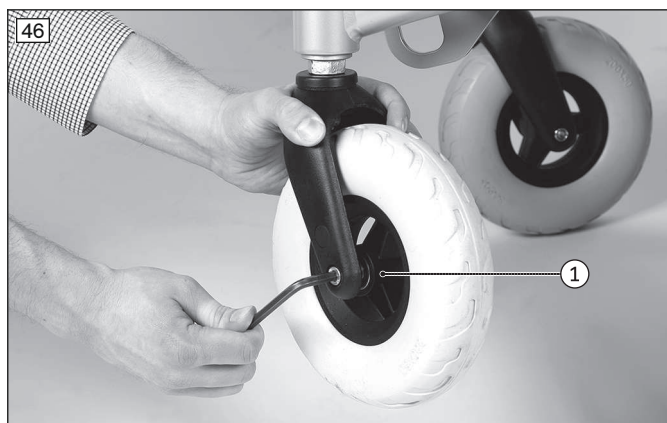
Pinçamento, esmagamento, choque devido à não observância das indicações de reparo

- ▶ Ao elevar a cadeira de rodas motorizada, fixe-a para que não tombe lateralmente ou deslize, colocando uma base adequada sob a unidade de acionamento.
- ▶ Certifique-se de nunca colocar qualquer parte do corpo como, por exemplo, mãos ou a cabeça, na área de risco.



Substituição da roda de acionamento

- 1) Desligar o comando.
- 2) Elevar a cadeira de rodas motorizada até uma altura, em que a roda a ser substituída gire livremente.
- 3) Soltar e retirar os 4 parafusos em torno do cubo da roda.
- 4) Retirar a roda de acionamento do cubo, puxando-a para a frente.
- 5) Colocar a roda de acionamento nova no cubo da roda.
- 6) Apertar todos os 4 parafusos com a chave dinamo-métrica. O torque é de **25 Nm**.



Substituição da roda direcional

- 1) Desligar o comando.
- 2) Elevar a cadeira de rodas motorizada até uma altura, em que a roda a ser substituída gire livremente.
- 3) Soltar o parafuso de eixo com uma chave Allen e retirar o eixo.
- 4) Remover a roda direcional para fora da respectiva forqueta.
- 5) Inserir a nova roda direcional na respectiva forqueta.
- 6) Empurrar o eixo para dentro.
- 7) Apertar o parafuso do eixo com uma chave dinamométrica. O torque é de **10 Nm**.

9.3.3 Substituição de pneus e câmaras de ar

As rodas direcionais são, em princípio, rodas antifuro e podem ser substituídas apenas como um todo.

As rodas de acionamento possuem aros bipartidos, que podem ser separados com a retirada dos parafusos de sextavado interno.



Execução de reparos

- 1) Desmontar a respectiva roda (consulte o capítulo anterior).
- 2) Purgar todo o ar dos pneus e pressionar a válvula completamente para dentro do aro.
- 3) Soltar os 5 parafusos de sextavado interno que estão conectados com as duas partes do aro (veja a fig. 47, à esquerda).
- 4) Levantar o pneu do assento do talão.
- 5) Puxar a câmara de ar com defeito para fora (veja a fig. 47, direita).
- 6) Fazer o reparo da câmara de ar com um kit de reparo encontrado no comércio ou substituí-la por uma nova.
- 7) Voltar a montar o aro. Para isso, apertar os parafusos firmemente.
- 8) Voltar a montar a roda (consulte o capítulo anterior).

9.3.4 Substituição de uma bateria

Os blocos de baterias podem ser substituídos somente por técnicos autorizados.

9.4 Eliminação de falhas

INFORMAÇÃO

Em caso de problemas de comunicação no sistema de barramento do comando, o sistema executa uma parada de emergência, evitando assim funções descontroladas.

- ▶ Observe que sempre é necessário ligar novamente o comando da cadeira de rodas motorizada após uma parada de emergência.
- ▶ Destrave o freio para ativar a função manual, caso a operacionalidade não seja restabelecida após a religação.
- ▶ Informe imediatamente o pessoal técnico.

A indicação dos erros é efetuada através dos indicadores de LED no painel de comando. Nas tabelas seguintes são explicadas as várias indicações com as respectivas origens das falhas, bem como as causas prováveis e as medidas a tomar.

Se não for possível eliminar completamente as falhas ocorridas com as medidas aqui descritas, convém contactar o seu revendedor especializado. O revendedor especializado tem a possibilidade de ler o código de erro exato com um aparelho de programação manual e realizar uma análise precisa do sistema.

O comando memoriza todas as falhas ocorridas em uma lista. O revendedor especializado acessa essas informações, por ex., durante uma revisão da cadeira de rodas motorizada. A partir dos dados memorizados, o revendedor especializado determina outros intervalos de serviço e de manutenção.

9.4.1 Tipos de indicação

Advertência

Uma advertência indica um estado ou um mau funcionamento de um ou vários componentes da cadeira de rodas motorizada. O funcionamento de componentes que não apresentam falhas não é afetado.












Se existir, por exemplo, um erro na conexão do comando com o motor do assento, este será indicado apenas na ativação do motor. A função de marcha pode continuar sendo executada.

Erro

Um erro pode afetar uma ou várias funções da cadeira de rodas motorizada. A cadeira de rodas motorizada com suas funções não estará completamente operacional até o erro ser eliminado.

9.4.2 Visão geral dos erros do comando da cadeira de rodas

Painel de comando VR2

LED intermitente	Erro/Advertência	Causa	Medida possível
	Subtensão da bateria	Descarga profunda da bateria Cabo da bateria com defeito ou conexão à bateria defeituosa	Carregar o mais rápido possível Verificar a conexão à bateria (se estiver em ordem, carregar a bateria)
	Motor esquerdo não está conectado	por ex., conexão de encaixe defeituosa, ruptura do cabo	Verificar as conexões de encaixe e o cabo ao motor esquerdo
	Cabeamento defeituoso do motor esquerdo	p. ex., ruptura do cabo, sem conexão à bateria	Verificar as ligações de cabo ao motor esquerdo; verificar a conexão à bateria
	Motor direito não está conectado	por ex., conexão de encaixe defeituosa, ruptura do cabo	Verificar as conexões de encaixe e o cabo ao motor direito
	Cabeamento defeituoso do motor direito	p. ex., ruptura do cabo, sem conexão à bateria	Verificar as ligações de cabo ao motor direito; verificar a conexão à bateria
	Função de marcha bloqueada devido a influências externas	Carregador eventualmente conectado	Retirar o carregador
	Erro do joystick	Joystick não está na posição zero ao ligar	Antes de ligar, colocar o joystick na posição zero
	Erro do controlador	Controlador com defeito	Verificar todas as conexões
	Dispositivo de destravamento do freio	Dispositivo de destravamento do freio aberto	Verificar freios do motor Verificar as conexões ao controlador
	Sobretensão da bateria	Tensão alta demais Contatos da bateria frouxos	Continuar a dirigir lentamente Verificar o cabeamento/contatos de encaixe
	Erro de comunicação entre o painel de comando (joystick) e o controlador	Cabo defeituoso, conexão de encaixe solta	Verificar o cabeamento/contatos de encaixe

9.5 Comportamento em caso de avaria

Em caso de avaria, entre em contato com o pessoal técnico que realizou a adaptação deste produto ou com o serviço de assistência do fabricante (os endereços encontram-se no lado interior da capa na parte de trás ou no verso). Nessa ocasião, devem ser informados todos os detalhes relevantes, como, tipo da cadeira de rodas motorizada, tipo de avaria (por ex., problemas com o motor) e, se possível, o número de série da cadeira de rodas motorizada.

Para acelerar o processo de ajuda, é aconselhável anotar o endereço e número de telefone do revendedor encarregado no campo previsto para isso no verso deste manual de utilização. Principalmente, para viagens em áreas externas, essas informações devem ser levadas consigo.

10 Eliminação

10.1 Indicações de segurança

INDICAÇÃO

Eliminação da bateria

Poluição ambiental decorrente de eliminação incorreta

- ▶ Ao manusear as baterias, observe as indicações do fabricante impressas na bateria.
- ▶ Observe que as baterias não podem ser eliminadas no lixo doméstico.

10.2 Indicações para a eliminação

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

As baterias defeituosas são retornadas ao revendedor especializado ao adquirir baterias novas.

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

10.3 Indicações para a reutilização

⚠ CUIDADO

Estofados usados

Riscos funcionais ou higiênicos na reutilização

- ▶ Em caso de reutilização substituir os estofados.

O produto é adequado para a reutilização.

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

Para a reutilização, é necessário realizar previamente uma boa limpeza e desinfecção do produto. Em seguida, o produto deve ser verificado por um técnico autorizado para avaliar o seu estado, desgaste e presença de danos. Todas as peças desgastadas ou danificadas devem ser substituídas, assim como os componentes inadequados/inapropriados ao usuário.

Informações detalhadas sobre a substituição de peças, assim como dados sobre as ferramentas necessárias e sobre os intervalos de assistência especificados, encontram-se no Manual de Assistência.

11 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.

11.1 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.

11.2 Conformidade CE

Este produto preenche os requisitos da Diretiva europeia 93/42/CEE para dispositivos médicos. Com base nos critérios de classificação dispostos no anexo IX desta Diretiva, o produto foi classificado como pertencente à Classe I. A Declaração de Conformidade, portanto, foi elaborada pelo fabricante, sob responsabilidade exclusiva, de acordo com o anexo VII da Diretiva.

O produto preenche os requisitos da Diretiva RoHS2011/65/UE do Parlamento Europeu e do Conselho de 08/06/2011 para a restrição do uso de substâncias perigosas em componentes e equipamentos elétricos e eletrônicos.

11.3 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).

11.4 Vida útil

Vida útil esperada: **5 anos**.

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

A utilização além da vida útil esperada especificada acarreta em um aumento dos riscos residuais e deve apenas ocorrer sob consideração qualificada e cuidadosa do pessoal técnico.

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

12 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°**.

Classe de aplicação (de acordo com DIN EN 12184)

Classe A

Dimensões e pesos	
Profundidade do assento	Assento padrão: 340 – 500 mm (13,4" – 19,7") Assento Contour: 360 – 480 mm (14,2" – 18,9") Assento padrão Junior: 340 – 400 mm (13,4" – 15,7")
Largura do assento	Assento padrão: 340 – 480 mm (13,4" – 18,9") Assento Contour: 380 – 480 mm (15" – 18,9") Assento padrão Junior: 340 – 400 mm (13,4" – 15,7")
Altura do assento	Assento padrão: 430/480 mm (16,9"/18,9") Assento Contour: 510/560 mm (20,1"/22") Assento padrão Junior: 430/480 mm (16,9" – 18,9")
Comprimento da perna	Assento padrão: 250 – 470 mm (9,8" – 18,5") Assento Contour: 280 – 540 mm (11" – 21,3") Assento padrão Junior: 150 – 470 mm (5,9" – 18,5")

Dimensões e pesos	
Ângulo do nível de assento	0° – 6°
Ângulo da perna em relação ao assento	90° – 170°
Distância entre o apoio de braços e o assento	225 – 325 mm (8,9" – 12,8")
Posição dianteira dos apoios de braço	300 – 580 mm (11,8" – 22,8")
Altura do apoio de braços	225 – 350 mm (8,9" – 13,8") Assento padrão Junior: 205 – 275 mm (8,1" – 10,8")
Comprimento do apoio de braço	260 mm (10,2")
Altura do encosto	450/500/550 mm (17,7"/19,7"/21,6")
Ângulo do encosto	manual, em intervalos de 10°: -9°/1°/11°/21° ou 0°/10°/20°/30°
Ajuste do ângulo de encosto	mecânica: ajustável em até 30°
Largura total	570 mm (22,4")
Altura total	1030 mm (40,6")
Comprimento total	1000 mm (39,4")
Tara*	66 kg (145,5 lbs)
Pesos de transporte	veja o peso, do qual: Peça lateral: < 1 kg (2,2 lbs)

Dimensões e pesos	
	Apoio para perna: aprox. 1 kg (2,2 lbs) Apoio para perna com pivotamento mecânico: 1,8 kg (4 lbs) Bateria removível: aprox. 11 kg (24,2 lbs; por unidade)
Carga máx. (peso do usuário admissível)	100 kg (220 lbs) Modelo com opcional de assento padrão júnior: 75 kg (165,3 lbs)
Raio de giro	870 mm (34,2")
Área de giro**	1290 mm (50,8")
Tamanho do pneu da roda direcional	8" (antifuro)
Tamanho do pneu da roda de acionamento	12" (ar); opcional 12" (antifuro)
Pressão de ar***	Roda de acionamento de 12": 3,5 bar/350 kPa/50 PSI

* conforme o equipamento com opcionais

** = giro de 180° em 3 movimentos

*** Ajustar a pressão de ar de acordo com a indicação no pneu, a fim de evitar lesões ou danos no produto.

Sistema elétrico*	
Tipo de proteção IP (de acordo com a DIN EN 60529)	IPX4
Tensão de serviço	24 V
Baterias	2 x 12 V; 28 Ah (C5) / 33 Ah (C20); AGM; isentas de manutenção
Iluminação: 1 x Luz dianteira de LED com sensor crepuscular	24 V, isenta de manutenção
Fusível térmico	60 A cada um no bloco de baterias
Carregador	para mais detalhes, consulte o manual de utilização fornecido com o carregador

* O produto preenche todos os requisitos da norma ISO 7176-14.

Comando	
Modelo	VR2 (controlador e painel de comando)
Tipo de proteção IP (de acordo com a DIN EN 60529)	IP54
Tensão de serviço	24 V CC
Corrente de saída máx. por motor	60 A
Força necessária para acionar o joystick no painel de comando standard	1,6 N

Dados de marcha	
Velocidade*	6 km/h (3,7 mph)
Subida nominal (modelo básico)**	7° (12 %)
Estabilidade dinâmica – subidas***	7° (12 %)
Estabilidade estática – subidas/descidas	9° (15,8 %)
Estabilidade estática – lateralmente	9° (15,8 %)
Obstáculos transponíveis	15 mm (0,6")
Autonomia (no plano)****	aprox. 15 km (9,3 milhas)
Distância de frenagem (de acordo com DIN EN 12184:2009)*****	a 6 km/h (3,7 mph): 1000 mm (39,4") – na horizontal
Temperatura de serviço	-15 °C a +40 °C (5 °F a +104 °F)
Temperatura de transporte e de armazenamento	-15 °C a +40 °C (5 °F a +104 °F)

* A velocidade indicada pode divergir em +/- 10%.

** O comando e os motores devem ser protegidos contra sobrecarga. Por isso, a capacidade de subida permanente depende do peso total (peso da cadeira de rodas + peso do usuário + capacidade de carga), bem como das condições do solo, da temperatura exterior, da tensão da bateria e do modo de condução do usuário. A capacidade

de de subida permanente pode ser significativamente menor, em termos individuais, que a subida nominal especificada.

*** Capacidade de subida admissível com funções do assento rebaixadas, encosto na vertical e apoios para perna rebaixados.

**** A autonomia especificada foi determinada sob as condições definidas de acordo com a ISO 7176-4. Na prática, a autonomia pode se reduzir em até **50 %**. Consulte o capítulo "Autonomia" do manual de utilização (usuário).

***** A distância de frenagem pode se prolongar, proporcionalmente, devido ao peso do usuário, aos opcionais instalados e às condições do pneu bem como às condições climáticas e do solo.

Proteção anticorrosiva	
Proteção anticorrosiva	Estrutura laqueada por imersão (pintura catódica por imersão)

13 Anexos

13.1 Valores-limite para cadeiras de roda transportáveis em trens ferroviários

INFORMAÇÃO
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Os produtos da série cumprem, fundamentalmente, os requisitos técnicos mínimos do regulamento (UE) nº 1300/2014 referente à acessibilidade de trens para pessoas com deficiências físicas. Contudo, devido aos diferentes ajustes, nem todas as versões cumprem todos os valores-limite. ▶ Com o auxílio da tabela seguinte, você ou o pessoal técnico pode verificar, efetuando novas medições, se o produto em questão cumpre os valores-limite.

Característica	Valor limite (conforme a norma (UE) Nº 1300/2014)
Comprimento	1200 mm (47,2"); mais 50 mm (2") para os pés
Largura	700 mm (27,6") mais 50 mm (2") 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 (3") na horizontal e de 50 mm (2") na vertical
Altura	máx. 1375 mm (54,1"); incluindo um cadeirante do sexo masculino de 1,84 m (72,5") (95º percentil)
Raio de curva	1500 mm (59,1")
Peso máximo	300 kg (661 lbs); para cadeira de rodas com cadeirante e bagagem
Altura máxima de um obstáculo transponível	50 mm (2")
Distância ao solo	60 mm (2,4"); com um ângulo de subida de 10°, a distância ao solo embaixo dos apoios dos pés deve ser de, no mínimo, 60 mm (2,4") no final da subida para o movimento para a frente
Ângulo de inclinação máximo, em que a cadeira de rodas mantém a estabilidade	6° (estabilidade dinâmica em todas as direções) 9° (estabilidade estática em todas as direções, inclusive com o freio puxado)

13.2 Ferramentas necessárias

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

- Chave Allen nos tamanhos 2 – 8 mm
- Chaves inglesas / de boca dos tamanho 8 – 24
- Chave de caixa nos tamanhos 8 – 20 mm
- Chave de fenda Phillips (tamanho 2)
- Chave dinamométrica (intervalos de medição 5 – 50 Nm)

13.3 Torques de aperto das conexões roscadas

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

- Diâmetro da rosca M4: 3 Nm
- Diâmetro da rosca M5: 5 Nm
- Diâmetro da rosca M6: 10 Nm
- Diâmetro da rosca M8: 25 Nm



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

Kundenservice/Customer Service

Europe

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

OOO Otto Bock Service
p/o 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

Otto Bock HealthCare GmbH
Max-Näder-Straße 15 · 37115 Duderstadt · Germany
T +49 5527 848-1590 · F +49 5527 848-1676
reha-export@ottobock.de · www.ottobock.com

Ihr Fachhändler | Your specialist dealer



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

