



*Invacare® Storm<sup>3</sup>*

---

*Cadeira de rodas eléctrica  
Manual de instruções*



## Como contactar a INVACARE®?

Caso tenha perguntas ou precise de ajuda, pedimos para que entre em contacto primeiro com o seu distribuidor INVACARE®. Ele possui os conhecimentos e equipamentos técnicos necessários sobre o seu produto Invacare® para lhe oferecer um atendimento satisfatório. Caso queira entrar directamente em contacto connosco, estamos à sua disposição nos seguintes endereços e telefones na Europa:

### **Invacare® Deutschland GmbH**

Kleiststraße 49

32457 Porta Westfalica

#### **Deutschland**

☎ (Technische Hotline): 01 80 - 5 26 22 64

Fax (Technische Hotline): 01 80 - 5 26 22 75

---

### **Invacare®, SA**

c/ Areny, s/n

Poligon Industrial de Celrà

17460 Celrà (Girona)

#### **ESPAÑA**

☎ : +34 - (0) 972 - 49 32 00

Fax: +34 - (0) 972 - 49 32 20

---

### **Invacare® Ltd**

South Road

Bridgend

Mid Glamorgan - CF31-3PY

#### **United Kingdom**

☎ (Customer Service): +44 - (0) 1656 - 647 327

Fax (Customer Service): +44 - (0) 1656 - 649 016

---

### **Invacare® A/S**

Sdr. Ringvej 39

2605 Brøndby

#### **Danmark**

☎ (Kundeservice): +45 - (0) 3690 0000

Fax (Kundeservice): +45 - (0) 3690 0001

---

### **Invacare® POIRIER**

Les Roches

F-37230 Fondettes

#### **France**

☎ (Service Après-Vente): +33 - (0) 2 47 - 62 64 66

Fax (Service Après-Vente): +33 - (0) 2 47 - 42 12 24

---

### **Invacare Mecc San s.r.l.**

Via Dei Pini, 62

I - 36016 Thiene (VI)

#### **ITALIA**

☎: +39 - (0) 445-380059

Fax: +39 - (0) 445-380034

---

**Invacare® AS**

Grensesvingen 9  
0603 Oslo

**Norge**

☎ (Kundeservice): +47 - 22 57 95 10  
Fax (Kundeservice): +47 - 22 57 95 01

---

**Invacare® PORTUGAL Lda**

Rua Senhora de Campanhã, 105  
4369-001 Porto

**PORTUGAL**

☎ : +351-225105946  
Fax: +351-225105739

---

**Invacare® n.v.**

Autobaan 14  
8210 Loppem (Brugge)

**BELGIUM**

☎: +32 (50) 831010  
Fax: +32 (50) 831011

---

**Invacare® B.V.**

Celsiusstraat 46  
NL-6716 BZ Ede

**The Netherlands**

☎ : +31 - (0) 318 - 69 57 57  
Fax: +31 - (0) 318 - 69 57 58

---

**Invacare® AB**

Fagerstagatan 9  
163 91 Spånga

**Sverige**

☎ (Kundtjänst): +46 - (0) 8 761 70 90  
Fax (Kundtjänst): +46 - (0) 8 761 81 08  
sweden@invacare.com

**Service****Invacare****JÄRFÄLLA**

☎: +46 - (0) 8 – 621 08 44  
Fax: +46 - (0) 8 – 621 08 45  
Invacare.jarfalla@swipnet.se

**MÖLNDAL**

☎: +46 - (0) 31 – 86 36 00  
Fax: +46 - (0) 31 – 86 36 06  
invacare.goteborg@swipnet.se

**LANDSKRONA**

☎: +46 - (0) 418 – 285 40  
Fax: +46 - (0) 418 – 180 89  
invacare.la@swipnet.se

**OSKARSHAMN**

☎: +46 - (0) 491 – 101 40  
Fax: +46 - (0) 491 – 101 80  
invacare.O-hamn@swipnet.se

---

# Índice

Capítulo	Página
<b>1</b>	<b>Introdução</b> <b>9</b>
1.1	Símbolos importantes neste manual de instruções .....11
1.2	Classificação do tipo e utilização em conformidade com as disposições legais .....12
1.2.1	Indicações.....13
<b>2</b>	<b>Instruções de segurança</b> <b>14</b>
2.1	Instruções gerais de segurança .....14
2.2	Instruções de segurança sobre conservação e manutenção.....17
2.3	Instruções de segurança sobre a não influência dos campos electromagnéticos.....18
2.4	Instruções de segurança para andar com o veículo ou para empurrá-lo .....19
2.5	Instruções de segurança para cadeiras de rodas com elevação.....21
2.6	Instruções de segurança para cadeiras com assento Recaro .....22
<b>3</b>	<b>As peças mais importantes</b> <b>23</b>
<b>4</b>	<b>Entrar e sair</b> <b>24</b>
4.1	Retirar o apoio de braços para se sentar.....24
4.2	Levantar o apoio de braços / Afastar a rede de protecção (opção).....25
<b>5</b>	<b>Utilização</b> <b>27</b>
5.1	Antes da primeira utilização.....27
5.2	Ultrapassar obstáculos.....28
5.3	Rampas e inclinações .....29
5.4	Estacionar e parar .....29
<b>6</b>	<b>Modo de funcionamento</b> <b>30</b>

6.1	Desindexar os motores (modo manual) (Storm <sup>3</sup> com motores normais).....	30
6.2	Desindexar os motores (modo manual) (Storm <sup>3</sup> com motores GB).....	32
<b>7</b>	<b>O painel de comandos REM 24 SD</b>	<b>34</b>
7.1	Estrutura do painel de comandos .....	34
7.2	Led de ligado/desligado (indicação de status).....	37
7.3	Indicação da carga da bateria .....	37
7.4	Activar / desactivar bloqueio de estacionamento.....	38
7.5	Utilizar os botões Buddy Button com o painel de comandos .....	39
7.6	Dirigir a cadeira com o painel de comandos.....	40
7.6.1	Como a cadeira reage aos movimentos do joystick.....	41
7.7	Ajustar opções eléctricas.....	42
7.7.1	Activar o modo de ajuste .....	42
7.7.2	Seleccionar e ajustar opção a ser ajustada.....	43
7.7.3	Voltar ao modo de andamento .....	44
7.8	Diagnóstico de avarias .....	45
7.8.1	Códigos de avaria e diagnóstico .....	46
<b>8</b>	<b>Adaptar a cadeira de rodas à posição de assento do utilizador</b>	<b>49</b>
8.1	Possibilidades de ajuste dos apoios de braços e do comando .....	50
8.1.1	Ajuste o comando ao comprimento do braço do utilizador (todos os tipos de assentos).....	50
8.1.2	Regulação da altura do comando (só no caso dos modelos equipados com suporte do comando articulado) .....	51
8.1.3	Regulação da altura dos apoios de braços (todos os tipos) .....	52
8.1.4	Colocar o apoio de braços para cima.....	53
8.1.5	Regulação da largura dos apoios de braços (todos os tipos de assentos).....	54
8.2	Regulação manual do ângulo de inclinação do assento .....	56
8.3	Regulação manual da altura do assento.....	57
8.4	Regulação manual do encosto.....	58
8.4.1	Assento Flex e assento Contur .....	58
8.4.2	Assento standard.....	59

8.5	<b>Regulação dos apoios de tronco (assento Flex)</b> .....	<b>60</b>
8.5.1	Regulação da largura .....	60
8.5.2	Regulação em altura.....	61
8.5.3	Regulação em profundidade .....	62
8.6	<b>Regulação do apoio de cabeça (assento Flex)</b> .....	<b>63</b>
<b>9</b>	<b>Regulação dos apoios de pés e de pernas</b>	<b>64</b>
9.1	<b>Apoio de pés regulável em ângulo</b> .....	<b>64</b>
9.1.1	Informações gerais .....	64
9.1.2	Regular em ângulo .....	65
9.1.3	Regular o comprimento .....	66
9.1.4	Regular a inclinação do patim do apoio de pés (opção) .....	67
9.1.5	Retirar apoio de pés .....	67
9.2	<b>Apoio de pernas com regulação em altura manual 90° - 0°</b> .....	<b>68</b>
9.2.1	Informações gerais .....	68
9.2.2	Regular o ângulo .....	69
9.2.3	Regular o comprimento .....	70
9.2.4	Regular a inclinação da placa dos pés.....	70
9.2.5	Retirar o apoio de pés .....	71
9.3	<b>Apoio de pernas com regulação em altura manual 80° - 0° com compensação de comprimento ergonómica</b> .....	<b>72</b>
9.3.1	Informações gerais .....	72
9.3.2	Regular em ângulo .....	73
9.3.3	Regular em comprimento .....	74
9.3.4	Regular em inclinação o patim .....	75
9.3.5	Retirar o apoio de pés .....	75
9.4	<b>Apoio de pernas com regulação em altura eléctrico 80° - 0° com compensação de comprimento ergonómica</b> .....	<b>76</b>
9.4.1	Informações gerais .....	76
9.4.2	Regular em ângulo .....	77
9.4.3	Regular o comprimento .....	77

9.4.4	Regular em inclinação o patim .....	78
9.4.5	Retirar o apoio de pés .....	78
<b>9.5</b>	<b>Apoio de pés de ângulo e profundidade reguláveis .....</b>	<b>79</b>
9.5.1	Regulação do ângulo e da profundidade.....	79
<b>10</b>	<b>Electrónica .....</b>	<b>80</b>
<b>10.1</b>	<b> Protecção da electrónica de condução.....</b>	<b>80</b>
10.1.1	O fusível principal .....	81
<b>10.2</b>	<b>Baterias.....</b>	<b>81</b>
10.2.1	Informações importantes sobre baterias .....	81
10.2.2	Carregar baterias.....	83
10.2.3	Montar e desmontar baterias.....	85
10.2.3.1	Retirar as baterias usadas.....	86
10.2.3.2	Como tratar correctamente baterias danificadas .....	88
<b>11</b>	<b> Conservação e manutenção .....</b>	<b>89</b>
<b>12</b>	<b> Avisos para a reparação .....</b>	<b>92</b>
<b>12.1</b>	<b> Reparação de um pneu .....</b>	<b>92</b>
12.1.1	Reparação dos pneus dianteiros (cadeira equipada com pneus do tipo 3.00-6") .....	93
12.1.2	Reparação de um pneu (roda de accionamento com motor GB / pneu pneumático) ..	95
12.1.3	Reparação de um pneu (roda de accionamento com motor comum e pneu pneumático) .....	98
<b>13</b>	<b> Transporte .....</b>	<b>101</b>
<b>13.1</b>	<b> Preparar cadeira de rodas para o transporte .....</b>	<b>101</b>
<b>13.2</b>	<b> Como utilizar a cadeira de rodas como assento de automóvel .....</b>	<b>102</b>
13.2.1	Como fixar a cadeira de rodas no automóvel para utilizá-la como assento de automóvel .....	103
13.2.2	Como apertar os cintos de segurança do utilizador na cadeira de rodas .....	104
<b>13.3</b>	<b> Fixar a cadeira de rodas para o transporte sem o utilizador .....</b>	<b>106</b>

<b>14</b>	<b>Dados técnicos</b>	<b>107</b>
<b>15</b>	<b>Inspecções realizadas</b>	<b>111</b>

# 1 Introdução

**Estimado(a) utilizador(a),**

Gostaríamos, antes de mais, de agradecer por ter escolhido os nossos produtos! Esperamos que a sua nova cadeira de rodas eléctrica seja do seu agrado.

**Este manual contém instruções e informações importantes sobre:**

- **segurança;**
- **utilização;**
- **conservação e manutenção.**

**Por favor, antes de andar pela primeira vez com a cadeira de rodas, leia-o com atenção.**

Esta cadeira de rodas foi concebida para diferentes tipos de utilizadores com necessidades distintas. Apenas os especialistas médicos com a respectiva formação devem decidir se o modelo é adequado para a situação do utilizador.

A Invacare® ou o seu representante legal não se responsabilizam pelos casos em que uma cadeira de rodas não seja adequada à deficiência do utilizador.

Algumas das acções de manutenção e ajuste podem ser realizadas pelo utilizador ou por outras pessoas. Porém, para algumas regulações, é indispensável formação técnica. A garantia torna-se nula em caso de danos e avarias causados pelo não cumprimento das instruções deste manual ou como consequência de má manutenção.

Este manual de instruções contém informações sujeitas ao direito de propriedade intelectual. Sem a autorização escrita da Invacare®, o manual não pode ser impresso ou copiado parcial ou completamente. A Invacare® reserva-se o direito de modificar as especificações do produto sem aviso prévio.

## 1.1 Símbolos importantes neste manual de instruções

---



### **ATENÇÃO!**

Este símbolo alerta-o sobre perigos gerais!

- *Respeitar as instruções para evitar ferimentos ou danos no produto!*
- 



### **PERIGO DE EXPLOSÃO!**

Este símbolo alerta-o sobre um perigo de explosão, ex. devido à alta pressão do ar num pneu!

- *Respeitar as instruções para evitar ferimentos ou danos no produto!*
- 



### **PERIGO DE QUEIMADURA QUÍMICA!**

Este símbolo alerta-o sobre queimaduras químicas por ácidos, tais como, ácido para baterias!

- *Respeitar as instruções para evitar ferimentos ou danos no produto!*
- 



### **AVISO**

Este símbolo caracteriza avisos gerais que simplificam a utilização do seu produto e referem-se a funções especiais.

---



### **Material necessário:**

- este símbolo caracteriza uma lista das diferentes ferramentas, componentes e meios que serão necessários para realizar determinados trabalhos.
-

## 1.2 Classificação do tipo e utilização em conformidade com as disposições legais

Este veículo foi concebido especificamente para deficientes motores com capacidade física e mental para controlar o veículo eléctrico, tendo sido classificado como um **produto de mobilização da classe B** (espaços interiores e exteriores), em conformidade com a norma EN 12184. Por um lado, é um veículo compacto e altamente manobrável em espaços interiores e, por outro, está preparado para transpor inúmeros obstáculos em espaços exteriores.

Para informações mais detalhadas acerca da velocidade, raio de viragem, alcance, capacidade de ascensão, altura máxima dos obstáculos e condições de utilização permitidas, consulte o capítulo "**Dados técnicos**", na página **107**.

Tenha ainda em atenção as informações de segurança que se encontram no capítulo "**Instruções de segurança**", a partir da página **14**.

A segurança do veículo foi verificada com êxito, em conformidade com as normas alemãs e internacionais. O veículo foi ainda testado com êxito, em conformidade com a norma EN60529 IPX4, relativamente à sua resistência a salpicos de água, encontrando-se em condições de ser utilizado dentro dos limites das condições meteorológicas características da Europa central. Em conformidade com o StVZO ("regulamento relativo à colocação em circulação dos veículos automóveis"), se o veículo estiver equipado com um sistema de iluminação adequado, poderá ser conduzido em vias públicas.

## 1.2.1 Indicações

A utilização deste produto é indicada para os seguintes casos:

Incapacidade de marcha ou dificuldade extrema de marcha no âmbito das necessidades básicas de se movimentar dentro dos limites do próprio apartamento. Necessidade de abandonar o apartamento para poder efectuar um pequeno passeio ao ar livre ou para se deslocar a locais próximos do apartamento onde necessita de efectuar as actividades quotidianas indispensáveis.

A utilização de uma cadeira de rodas eléctrica tanto para deslocações em espaços interiores como exteriores está indicada para os casos em que, a utilização de um cadeira de rodas manual não é possível devido à incapacidade existente, tendo o utilizador no entanto, ainda, capacidade para manusear correctamente uma cadeira de rodas com um accionamento electromotor.

## 2 Instruções de segurança

- Antes de utilizar o veículo pela primeira vez, ler com atenção!

### 2.1 Instruções gerais de segurança



---

**Caso a cadeira de rodas eléctrica seja usada para um outro fim além do descrito neste manual de instruções, há perigo de ferimento!**

- *Cumprir as instruções deste manual!*

**Caso a cadeira de rodas eléctrica seja utilizada sob a influência de medicamentos ou álcool, há perigo de ferimento!**

- *Não usar a cadeira de rodas, caso a sua capacidade de conduzir a cadeira esteja influenciada por medicamentos ou álcool!*

**Caso a cadeira de rodas eléctrica se movimente involuntariamente, há perigo de ferimento!**

- *Desligar a cadeira de rodas antes de se sentar, levantar ou antes de manipular objectos.*
  - *Observar que a cadeira só possui travões de motor. Sempre que esteja a pressionar o joystick, estes travões estão desactivados. Por isso, em subidas ou descidas, a cadeira só deve ser empurrada por um acompanhante se este tiver o máximo de cuidado. Nunca estacionar a cadeira de rodas com o joystick pressionado ou junto de subidas ou descidas.*
-



---

**Caso a cadeira de rodas eléctrica seja desligada com o interruptor liga/desliga durante o andamento, há perigo de ferimentos, pois a cadeira de rodas pára.**

- *Se tiver que parar em caso de emergência, largar simplesmente o joystick. Isto pára a cadeira de rodas.*

**Caso a cadeira de rodas eléctrica seja transportada com o utilizador sentado, há perigo de virar.**

- *Se possível, transferir a cadeira de rodas sem o utilizador!*
- *Caso a cadeira de rodas tenha de passar numa rampa, uma outra pessoa deve apoiar atrás para que a cadeira não vire!*

**Caso a cadeira de rodas seja usada como assento de automóvel sem fixação especial, há perigo de ferimento.**

- *Usar a cadeira de rodas eléctrica só com o sistema de fixação para a cadeira de rodas, o cinto de segurança do automóvel e o assento do automóvel! Observar as indicações do fabricante do sistema de fixação!*

**Caso o peso adicional máximo seja excedido, há perigo de ferimento.**

- *Respeitar o peso máximo permitido (veja dados técnicos)*
-



---

**Ao levantar partes pesadas incorrectamente ou deixá-los cair, há perigo de ferimento.**

- *Na manutenção ou ao levantar determinadas peças da sua cadeira de rodas, veja o peso máximo dos componentes, sobretudo das baterias. Lembre-se de se colocar na posição correcta para levantá-las ou de pedir ajuda, caso necessário.*

**Ao cair da cadeira de rodas, há perigo de ferimento.**

- *Não sentar-se muito à frente no assento, não dobrar o corpo para a frente entre os joelhos, não inclinar-se para além da beira superior da cadeira de rodas, ex. para alcançar objectos.*
- *Caso estejam montados sistemas de segurança (cintos de segurança), usá-los sempre que usar a cadeira.*
- *No caso de transferências, colocar a cadeira de rodas o mais próximo do assento para onde se transfere.*

**Perigo de ferimento por peças móveis.**

- *Ao retirar as peças móveis, certifique-se que outras pessoas na proximidade não sejam feridas, sobretudo crianças.*

**Perigo de incêndio e de paragem automática ao ligar aparelhos eléctricos.**

- *Não ligar aparelhos eléctricos à sua cadeira de rodas eléctrica que não foram expressamente homologados pela Invacare® para este fim. Todas estas instalações devem ser feitas pelo técnico da Invacare®.*
-

## 2.2 Instruções de segurança sobre conservação e manutenção

---



### **A manutenção insuficiente pode causar acidentes e levar à anulação da garantia!**

- *Por razões de segurança e para evitar acidentes causados por desgastes reconhecidos demasiadamente tarde é muito importante realizar uma inspeção anual de todos os veículos electrónicos utilizados sob condições normais (veja plano de inspeção nas instruções da assistência técnica)!*
  - *Sob condições de uso especialmente exigentes, ex. ao andar diariamente em subidas/descidas ou no uso do veículo em hospitais ou outras entidades com uma mudança frequente da pessoa que usa o veículo é útil efectuar adicionalmente controlos intermediários dos travões, das peças adicionais e do mecanismo do motor!*
  - *O uso do veículo na via pública a pessoa que conduz o veículo é responsável pelo estado seguro do mesmo! Falhas ou negligência na conservação e na manutenção do veículo levam a uma restrição da responsabilidade civil do fabricante!*
-

## 2.3 Instruções de segurança sobre a não influência dos campos electromagnéticos

A não influência dos campos electromagnéticos neste veículo foi testada com êxito em conformidade com normas internacionais. Porém, campos electromagnéticos, como aqueles gerados por emissores de rádio e televisão, aparelhos de rádio e telemóveis, podem possivelmente influenciar o funcionamento do veículo. A electrónica usada nos nossos veículos pode causar também interferências electromagnéticas fracas que estão dentro dos limites permitidos pela Lei. Por isso, observe por favor as seguintes instruções:



---

### **ATENÇÃO: perigo de falhas de funcionamento devido a irradiação electromagnética.**

- *Não usar emissores ou aparelhos de comunicação portáteis (aparelhos de rádio ou telemóveis) ou não os ligar enquanto o veículo estiver ligado.*
  - *Evitar aproximar-se de emissores de rádio ou televisão potentes.*
  - *Caso o veículo comece a andar involuntariamente ou caso os travões não se accionem, desligar o veículo.*
  - *A colocação no veículo de opções de regulação eléctrica e outros componentes ou a modificação do veículo podem torná-lo mais sensível a irradiação electromagnética. Não há nenhum método realmente seguro para determinar as consequências desta modificação para a segurança!*
  - *Relatar a ocorrência de movimentos não desejados do veículo ou o não accionamento dos travões eléctricos à Invacare®.*
-

## 2.4 Instruções de segurança para andar com o veículo ou para empurrá-lo

---



### **Quando a cadeira de rodas eléctrica vira, há perigo de ferimento:**

- *Andar nas subidas e descidas só até à capacidade de ascensão segura máxima permitida (veja dados técnicos) e só com o encosto vertical e o assento paralelo ao chão.*
  - *Andar nas descidas com cerca de 2/3 da velocidade máxima. Evitar acelerar ou travar repentinamente em descidas.*
  - *Evitar lugares em que haja perigo de gelo ou de deslizar (neve, pedras, gelo etc.), sobretudo subidas ou descidas. Se tiver que se deslocar sob estas condições, andar devagar e com extremo cuidado.*
  - *Nunca tentar ultrapassar um obstáculo em subidas ou descidas.*
  - *Nunca tentar subir ou descer uma escada com a cadeira de rodas eléctrica.*
  - *Ultrapassar obstáculos sempre num ângulo de 90°. Passar com as rodas da frente e de trás de uma só vez por cima do obstáculo. Não parar a meio do caminho. Respeitar a altura máxima dos obstáculos (veja dados técnicos).*
  - *Evitar deslocar o centro de gravidade durante o andamento, fazer movimentos bruscos com o joystick ou mudanças súbitas da direcção.*
  - *Transportar só uma pessoa.*
  - *Respeitar a carga máxima útil.*
  - *Verificar se a cadeira de rodas acelera ou trava quando muda a velocidade de andamento ou durante o andamento.*
-



---

**Perigo de parar involuntariamente em condições de tempo desfavoráveis, ex. no caso de frio forte, em lugares desertos.**

- *Caso seja utilizador com capacidade de movimentação restrita, NÃO USE a cadeira de rodas em condições de tempo desfavoráveis sem acompanhante.*

**Caso o seu pé deslize, durante o andamento, do apoio de pés e fique debaixo da cadeira de rodas, há perigo de ferimento.**

- *Antes de cada saída, certifique-se que os seus pés estão seguramente colocados a meio dos apoios de pés e que os apoios de pernas estão correctamente encaixados.*

**Ao passar em lugares estreitos (portas, entradas) com perigo de colidir com objectos, há perigo de ferimento.**

- *Passar por lugares estreitos, em velocidade mínima e com a maior atenção.*
-

## 2.5 Instruções de segurança para cadeiras de rodas com elevação

---



**Atenção, caso a sua cadeira de rodas disponha da opção de elevação:**

**Se a cadeira de rodas eléctrica virar, há perigo de ferimento:**

- *Nunca exceder o peso máximo adicional (veja dados técnicos).*
- *Evitar situações perigosas quando o assento estiver elevado ou tentar ultrapassar degraus, subidas e descidas íngremes, etc.*
- *Nunca se debruce na cadeira quando o assento estiver elevado.*
- *Controlar, pelo menos uma vez por mês, o funcionamento correcto da redução de velocidade do módulo de elevação na posição mais alta (veja capítulo sobre elevação). No caso de falhas de funcionamento, entrar imediatamente em contacto com o seu revendedor.*

**Perigo de esmagamento.**

- *Nunca deixar coisas no espaço por baixo do assento elevado!*
- *Garantir que as mãos, os pés ou outras partes do seu corpo ou de outras pessoas, sobretudo de crianças, não estejam por debaixo do assento.*

**Perigo por funcionamento incorrecto da elevação.**

- *Controlar o módulo de elevação regularmente verificando se existem danos visíveis e se há boa fixação das fichas eléctricas!*
-

## 2.6 Instruções de segurança para cadeiras com assento Recaro



Se a cadeira de rodas virar, há perigo de ferimento!

O encosto RECARO pode ser inclinado para trás a 90°. Nesta posição, há um maior risco de a cadeira virar.

- *Por isso, o encosto nunca deve ser inclinado mais do que 45° com a cadeira parada e 15° em andamento.*



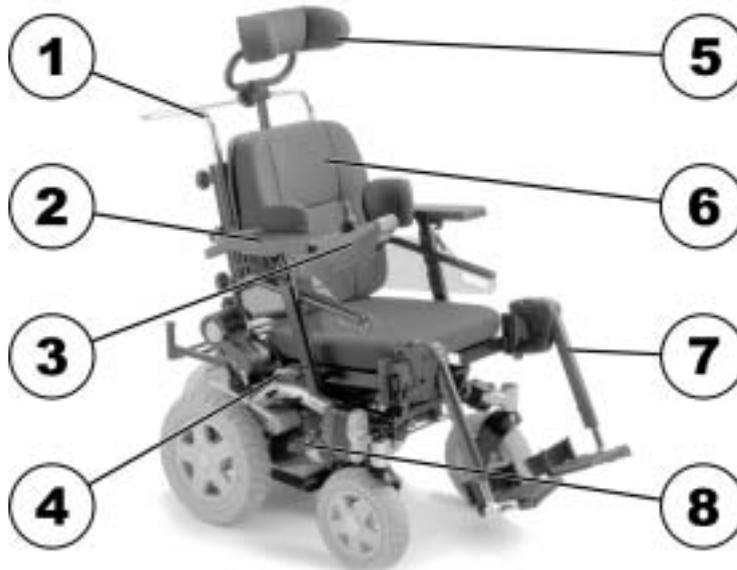
Mais do que 30°  
**NUNCA!!**

15°-30°  
**Parada!**

0°-15°  
**Andamento**

### 3 As peças mais importantes

- 1) Barra de empurrar
- 2) Apoio de braços
- 3) Comando
- 4) Caixa de bateria (atrás)
- 5) Apoio de cabeça
- 6) Encosto
- 7) Apoio de pés
- 8) Motor (com alavanca de desindexação)



## 4 Entrar e sair



**Caso os apoios de pernas sejam usados como degraus para subir, há perigo de ferimento, porque podem quebrar.**

- *Não usar os apoios de perna como degraus para subir ou descer.*



### **Indicações importantes para transferências laterais!**

Para transferências laterais, os apoios de braços – conforme o modelo – deverão estar levantados ou retirados. Ligada ao apoio de braços poderá ser instalada opcionalmente uma rede de protecção. Esta deverá ser fixa, da mesma forma que os apoios de braços e deverão estar igualmente afastados para se sentar.

### 4.1 Retirar o apoio de braços para se sentar

#### **Retirar os apoios de braços:**

- Solte a alavanca de aperto (2).
- Retire o apoio de braço levantando.

#### **Montagem dos apoios de braços:**

- Introduza a parte lateral no respectivo apoio de fixação.
- Aperte bem a alavanca (2).



## 4.2 Levantar o apoio de braços / Afastar a rede de protecção (opção)

### Levantar o apoio de braços

- Levantar o apoio de braços para se transferir lateralmente.



### Afastar a rede de protecção (opção) para se sentar:

- Soltar a alavanca de aperto (1).
- Retirar a rede de protecção da fixação.



**Entrar:**

- Posicione a cadeira de rodas o mais próximo possível de si. Se necessário, a transferência deverá ser feita com a ajuda de um acompanhante.
- Desligue a sua cadeira de rodas.
- Trave a cadeira com o travão de mão (caso exista).
- Retire ou rebata para trás o apoio de braço.
- Transfira-se agora para a cadeira de rodas.

**Sair:**

- Aproxime ao máximo a cadeira de rodas do assento para onde se vai transferir.
- Desligue a cadeira de rodas.
- Trave a cadeira com o travão de mão (caso exista).
- Retire ou rebata para trás o apoio de braço.
- Transfira-se agora para o assento.



---

**NOTA**

Caso não disponha de força muscular suficiente, deverá pedir sempre a ajuda de outras pessoas para se transferir. Se possível, utilize uma tábua de transferência.

---

## 5 Utilização

### 5.1 Antes da primeira utilização...

Antes da primeira utilização, deve familiarizar-se com a manipulação do veículo e com todos os elementos de funcionamento. Teste com calma todas as funções.



---

#### **AVISO**

Caso existam, usar os sistemas de segurança (cintos de segurança) em todas as utilizações do veículo.

---

**Sentar-se confortavelmente = andar com segurança**

**Antes de qualquer utilização certifique-se que:**

- **todos os elementos de funcionamento são de fácil acesso;**
- **as baterias estão suficientemente carregadas para a distância a percorrer;**
- **o cinto de segurança (como opção) está em boas condições.**

## 5.2 Ultrapassar obstáculos

A sua cadeira de rodas pode ultrapassar obstáculos e degraus com as seguintes alturas:

- Invacare® Storm<sup>3</sup> sem o kit trepa passeios: 6 cm
- Invacare® Storm<sup>3</sup> com o kit trepa passeios: 10 cm



---

### ATENÇÃO: Perigo de cair!

- *Nunca se aproxime dos obstáculos na diagonal!*
  - *Antes de ultrapassar obstáculos, endireite as costas da cadeira!*
- 

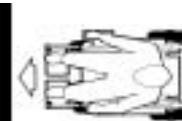
#### Subir

- Aproxime-se lentamente do obstáculo ou da rampa do passeio na perpendicular. Pouco antes do contacto das rodas dianteiras aumentar a velocidade e reduzir apenas depois de as rodas traseiras terem igualmente ultrapassado o obstáculo.

#### Descer

- Aproxime-se lentamente do obstáculo ou da rampa do passeio na perpendicular. Antes do contacto das rodas dianteiras com o obstáculo, reduzir a velocidade e mantê-la até as rodas traseiras terem igualmente ultrapassado o obstáculo.

#### Correcto



#### Errado



## 5.3 Rampas e inclinações

A Storm<sup>3</sup> da Invacare® possui uma capacidade máxima de ascensão segura de 20%.

---



### **ATENÇÃO: perigo de virar!**

- *Descer a uma velocidade de 2/3 da velocidade máxima!*
  - *Em descidas ou subidas, evitar manobras repentinas, como travagem ou aceleração bruscas!*
  - *Antes de andar em descidas ou subidas, colocar sempre o encosto da cadeira na vertical e a inclinação do assento na vertical! Recomendamos inclinar o encosto e (se presente) a inclinação do assento um pouco para trás antes de entrar numa descida!*
  - *Quando o sistema de elevação se encontra subido, a função do modo de condução é apenas para posicionamento e não para condução normal! Antes de transpor qualquer subida, descer o sistema de elevação!*
  - *Nunca andar em subidas ou descidas onde há gelo ou perigo de deslizar (humidade, gelo)!*
  - *Evitar sentar ou levantar da cadeira em subidas ou descidas!*
  - *Seguir em linha recta os caminhos e não andar em ziguezague!*
  - *Não tentar mudar de direcção em subidas ou descidas!*
- 

## 5.4 Estacionar e parar

**Ao estacionar a sua cadeira ou durante uma paragem mais prolongada:**

- Desligue a cadeira de rodas (tecla LIGADO/DESLIGADO).
- Active o sistema imobilizador, caso exista.

## 6 Modo de funcionamento

Os motores da cadeira de rodas estão equipados com travões que impedem que a cadeira comece a andar sem controlo com o painel de condução desligado. Para empurrar a cadeira é necessário que os travões sejam desindexados.

### 6.1 Desindexar os motores (modo manual) (Storm<sup>3</sup> com motores normais)



**ATENÇÃO: perigo de o veículo começar a andar sem controlo!**

- Quando o veículo estiver no modo manual (para ser empurrado), os travões do motor estão fora de funcionamento. Ao estacionar o veículo, a alavanca da embraiagem deve ser colocada, em todo caso, na posição "Andar" (travão de motor em funcionamento)!



**ATENÇÃO! Quando a alavanca de desembragem está empenada, o mecanismo de engate deixa de funcionar! É possível que os motores desengatem automaticamente durante o funcionamento!**

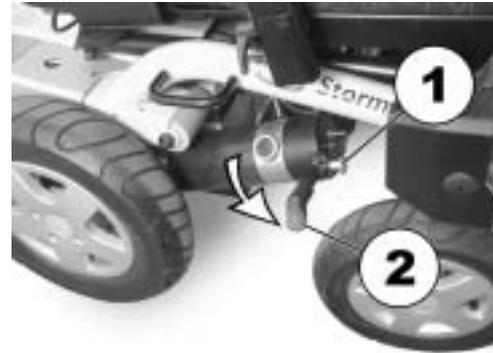
- · Accionar sempre a alavanca com a mão exercendo pouca força, nunca com o pé!
- · Quando a alavanca está empenada, tem de ser endireitada! Quando engatada, a alavanca tem de encostar sem folga na saliência esférica que se encontra no motor (A)!



### Desindexar os motores:

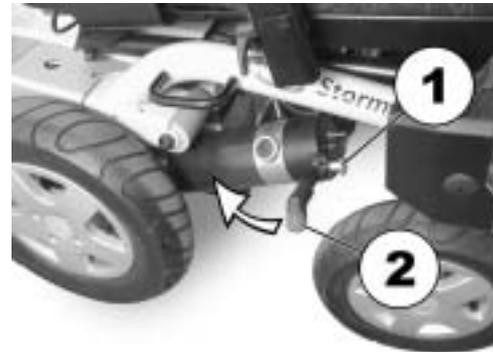
A alavanca, com a qual os motores são indexados e desindexados, encontra-se no motor do lado direito.

- Desligue o comando.
- Puxe o pino de segurança (1) para a frente.
- Rode a alavanca de indexação (2) para fora. O pino de segurança fica preso. A alavanca fica bloqueada na posição modo manual.
- Puxe a alavanca de indexação para cima. Os motores estão desindexados.



### Indexar os motores:

- Prima a alavanca para baixo. Os motores ficam indexados (modo eléctrico).
- Puxe o pino de segurança (1) para a frente.
- Dobre a alavanca de indexação (2) para dentro. O pino de segurança fica preso. A alavanca fica bloqueada na posição fechada (modo eléctrico).



## 6.2 Desindexar os motores (modo manual) (Storm<sup>3</sup> com motores GB)



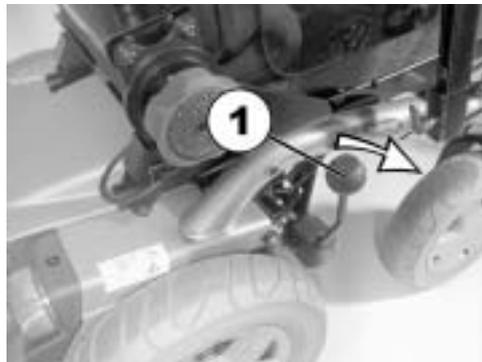
**ATENÇÃO:** perigo de o veículo começar a andar sem controle!

- Quando o veículo estiver no modo manual (para ser empurrado), os travões do motor estão fora de funcionamento. Ao estacionar o veículo, a alavanca da embraiagem deve ser colocada, em todo caso, na posição "Andar" (travão de motor em funcionamento)!

### Desindexar os motores:

A alavanca, com a qual os motores são indexados e desindexados, encontra-se do lado direito.

- Desligue o comando.
- Puxe a alavanca de indexação (1) para fora e empurre-a para a frente. Os motores estão desindexados.



### Indexar os motores:

- Puxe a alavanca (1) para trás. Os motores estão indexados.



## 7 O painel de comandos REM 24 SD

### 7.1 Estrutura do painel de comandos

#### Face superior

##### Comandos

- 1) Bloqueio de estacionamento
- 2) Tecla modo de andamento
- 3) Buzina
- 4) Pisca para a esquerda
- 5) Manipulo
- 6) Tecla do modo de ajuste
- 7) Tecla para ligar/desligar
- 8) Luzes
- 9) Pisca para a direita
- 10) Pisca de emergência



## Face superior

### Indicações

- 11) Indicação da carga da bateria
- 12) Indicação de status (no símbolo da chave)
- 13) Indicação do modo de andamento
- 14) Indicação pisca para a esquerda
- 15) Indicação pisca de emergência
- 16) Indicação das luzes
- 17) Indicação pisca para a direita



## Face inferior

- 1) Tomada para carregador
- 2) Tomada para programador



## Face traseira

- 1) Tomada para botão Buddy Button 1 (corresponde à tecla "Activar modo de andamento / passar para a próxima função").
- 2) Tomada para botão Buddy Button 2 (corresponde à tecla "Ligar / desligar")
- 3) Tomada para botão Buddy Button 3 (corresponde à tecla "Activar modo de ajuste / passar para a próxima função").
- 4) Tomada para cabo bus



## 7.2 Led de ligado/desligado (indicação de status)

---



### AVISO

O led de ligado/desligado (no símbolo da chave) também serve como indicação de status ou de avarias. Para os códigos de avaria veja o capítulo "**Códigos de avaria e diagnóstico**" na página **46**.

---

## 7.3 Indicação da carga da bateria

- Todos os leds acesos: **autonomia máxima!**
- Somente os leds vermelhos acesos: **autonomia reduzida!**
- Os dois leds vermelhos piscam: **autonomia muito reduzida!**
- Somente um led vermelho pisca: **reserva da bateria = carregar as baterias imediatamente!**

Indicação da carga da bateria



### AVISO

Protecção contra descarregamento excessivo: depois dum determinado tempo de andamento com a reserva da bateria, a electrónica desliga automaticamente o motor e a cadeira de rodas pára.

---

## 7.4 Activar / desactivar bloqueio de estacionamento

### Activar bloqueio de estacionamento

- Ligar o painel de comandos.
- Passar com a parte superior da chave magnética (logotipo da Invacare®) na área do sensor (1) no painel de comandos (símbolo da chave). A buzina emite um sinal breve. O painel desliga-se automaticamente. O bloqueio de estacionamento está activado.

### Desactivar bloqueio de estacionamento

- Ligar o painel de comandos. A indicação de status pisca lentamente em vermelho.
- Passar com o final da chave magnética (logotipo da Invacare®) na área do sensor (1) no painel de comandos (símbolo da chave).

### Bloqueio de estacionamento



### Chave magnética



## 7.5 Utilizar os botões Buddy Button com o painel de comandos



### O que é um Buddy Button?

Um Buddy Button é uma tecla adicional através da qual é possível activar uma função do painel de comandos. As tomadas para os Buddy Buttons encontram-se na face traseira do painel.

- 1) Tomada 1 (corresponde à tecla "Activar modo de andamento / passar para a próxima função").
- 2) Tomada 2 (corresponde à tecla "Ligar / desligar")
- 3) Tomada 3 (corresponde à tecla "Activar modo de ajuste / passar para a próxima função").



## 7.6 Dirigir a cadeira com o painel de comandos

- Ligar o painel (tecla para ligar/desligar). As luzes no painel acendem. A cadeira está preparada para o uso.
- Ajustar velocidade de andamento (tecla „Velocidade de andamento“ veja secção "**Estrutura do painel de comandos**" na página 34).
- A velocidade 1 (lento) a 5 (rápido) é indicada na indicação da velocidade de andamento.



---

### **No nível de velocidade 5, a cadeira movimenta-se de modo muito dinâmico!**

Já no nível 4 é atingida a velocidade máxima. Por esta razão, os níveis 1-4 devem ser seleccionados para o uso comum.

---



---

### **A programação do sistema de comando pode ser ajustada?**

A electrónica foi programada com valores padrão pela fábrica. O técnico da Invacare® pode realizar uma programação individual específica ajustada às suas necessidades.

---



---

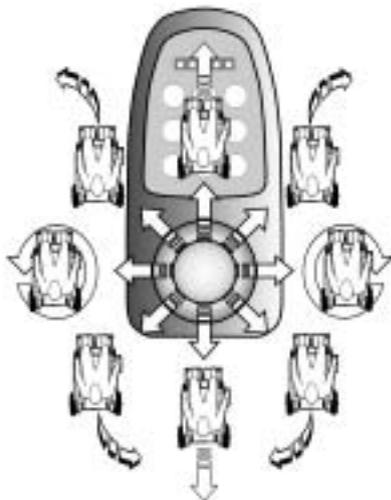
### **Depois de ter sido ligada, a cadeira não está preparada para o uso?**

Verifique o bloqueio de estacionamento (veja capítulo "**Activar / desactivar bloqueio de estacionamento**" na página 38) e a indicação de *status* (veja capítulo "**Led de ligado/desligado (indicação de status)**" na página 37.)

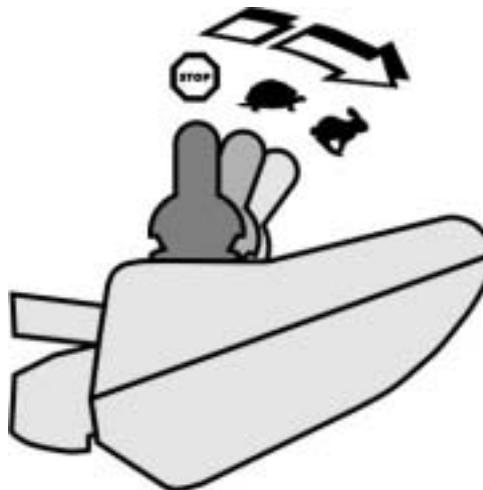
---

## 7.6.1 Como a cadeira reage aos movimentos do joystick

A direcção acontece através do accionamento separado das rodas motoras. Ela é utilizada em cadeiras com accionamento das rodas dianteiras, das rodas traseiras e central.



**Direcção de andamento**



**Por mais que movimento o joystick numa determinada direcção, mais dinâmica se torna a reacção da cadeira.**



### **AVISO:**

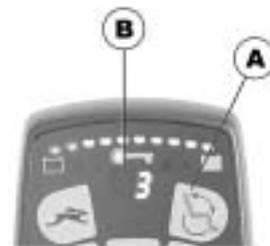
para travar rapidamente é só soltar o joystick. Ele volta automaticamente à posição central e a cadeira de rodas trava.

## 7.7 Ajustar opções eléctricas

As opções eléctricas, como apoios eléctricos das pernas ou um encosto eléctrico do assento, são accionadas através do manípulo.

### 7.7.1 Activar o modo de ajuste

- Apertar a tecla "Activar modo de ajuste / passar para a próxima função" (A). O painel de comandos muda para o último modo de ajuste utilizado. A indicação do modo de andamento (B) exibe o respectivo símbolo (um dos símbolos indicados abaixo).



Basculação do assento



Reclinação do encosto



Apoio de perna esquerdo



Apoio de perna direito



Os apoios de pernas



Elevação do assento



---

**AVISO:**

No painel de comando REM 24 SD, já não é necessário movimentar o manípulo para a frente para chegar ao modo de ajuste, como era o caso nos modelos anteriores. É suficiente apertar a tecla do modo de ajuste uma vez.

Se o painel de comandos possuir a respectiva programação, outros modos podem ser acessados ao apertar a tecla de modo de ajuste algumas vezes, como p. ex. o modo da luz ou o modo ECU. Por favor, entre em contacto com o seu distribuidor da Invacare para maiores informações.

---

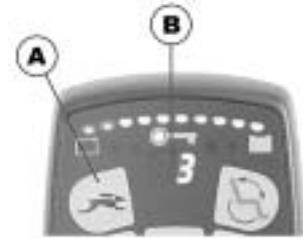
### 7.7.2 Seleccionar e ajustar opção a ser ajustada

- Movimentar o manípulo para a esquerda ou a direita = seleccionar opção a ser ajustada (A).
- Movimentar o manípulo para a frente / para trás = ajustar opção (B).



### 7.7.3 Voltar ao modo de andamento

- Apertar a tecla "Activar modo de ajuste / passar para a próxima função" (A) brevemente. O painel de comandos volta ao modo de andamento que foi utilizado como último. A indicação do modo de andamento indica a velocidade de andamento (B).



## 7.8 Diagnóstico de avarias

Se a electrónica apresentar uma avaria, por favor, utilize as seguintes instruções para detectar a causa da avaria.



### **AVISO**

Antes de qualquer diagnóstico, por favor, assegure-se de que a electrónica esteja ligada.

#### **Se a indicação de status estiver DESLIGADA:**

**Verificar se a electrónica está LIGADA.**

**Verificar se todos os cabos estão correctamente conectados.**

**Verificar se as baterias não estão descarregadas.**

#### **Se a indicação de status estiver a PISCAR:**

**Contar o número de sinais luminosos e passar para o próximo capítulo.**

**Se os leds vermelhos na indicação de carga da bateria e a indicação de status piscarem, e a indicação de modo de andamento exibir uma barra horizontal:**

**Bateria descarregada. Carregar a bateria.**

## 7.8.1 Códigos de avaria e diagnóstico

A electrónica é capaz de eliminar algumas avarias independentemente. Neste caso, a indicação de status pára de piscar. Para este fim, desligar e ligar o painel de comandos algumas vezes. Espere sempre cerca de 5 segundos antes de ligar o painel de comandos novamente. Se não for possível eliminar a avaria desta forma, localize a avaria com base nos códigos luminosos explicados abaixo.

<b>CÓDIGO DE AVARIA</b>	<b>AVARIA</b>	<b>MEDIDA IMEDIATA</b>	<b>OUTRAS MEDIDAS</b>
<b>1</b>	Módulo defeituoso.	-	<ul style="list-style-type: none"><li>• Entrar em contacto com o seu distribuidor.</li></ul>
<b>2</b>	Elevação do assento em cima ou muito baixa (assento não está na altura certa para andar).	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se a elevação do assento estiver em cima, descê-la passo a passo até que a indicação de status pare de piscar. Se estiver muito baixa, subir a elevação passo a passo até que a indicação de status pare de piscar. Se possível andar somente com o assento na altura certa para andar!</li></ul>	-
	Avaria de acessório.	-	<ul style="list-style-type: none"><li>• Entrar em contacto com o seu distribuidor.</li></ul>
<b>3</b>	Avaria no motor direito. Conexão solta/ defeituosa.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Controlar conexões por ficha.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Entrar em contacto com o seu distribuidor.</li></ul>

<b>CÓDIGO DE AVARIA</b>	<b>AVARIA</b>	<b>MEDIDA IMEDIATA</b>	<b>OUTRAS MEDIDAS</b>
<b>4</b>	Avaria no motor da esquerda. Conexão solta/ defeituosa ou motor com defeito.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlar conexões por ficha.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrar em contacto com o seu distribuidor.</li> </ul>
<b>5</b>	Avaria/falha do travão no motor da direita. Conexão solta/ defeituosa ou motor com defeito.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlar conexões por ficha.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrar em contacto com o seu distribuidor.</li> </ul>
	Motores desindexados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indexar motores. Desligar e ligar painel de comandos.</li> </ul>	-
<b>6</b>	Avaria/falha do travão no motor da esquerda. Conexão solta/ defeituosa ou motor com defeito.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlar conexões por ficha.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrar em contacto com o seu distribuidor.</li> </ul>
<b>7</b>	Descarregamento excessivo da bateria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carregar bateria provisoriamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrar em contacto com o seu distribuidor.</li> </ul>
<b>8</b>	Tensão da bateria demasiadamente alta.	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrar em contacto com o seu distribuidor.</li> </ul>
<b>9 ou 10</b>	Falha na transmissão de dados entre os módulos.	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrar em contacto com o seu distribuidor.</li> </ul>
<b>11</b>	Motores sobrecarregados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desligar e ligar painel de comandos.</li> </ul>	-

<b>CÓDIGO DE AVARIA</b>	<b>AVARIA</b>	<b>MEDIDA IMEDIATA</b>	<b>OUTRAS MEDIDAS</b>
<b>12</b>	Problemas de compatibilidade entre os módulos.	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrar em contacto com o seu distribuidor.</li> </ul>

## 8 Adaptar a cadeira de rodas à posição de assento do utilizador



---

### **Opções eléctricas de regulação**

Para obter informações mais detalhadas sobre a operação das opções eléctricas de regulação, consulte o capítulo "Ajustar opções " na página 42.

---



---

### **Assentos Recaro®**

Para obter informações mais detalhadas sobre as várias opções de regulação manual dos assentos Recaro®, consulte o manual de instruções de utilização dos assentos Recaro®.

---

## 8.1 Possibilidades de ajuste dos apoios de braços e do comando

A informação que se segue é válida para todos os tipos de assentos.

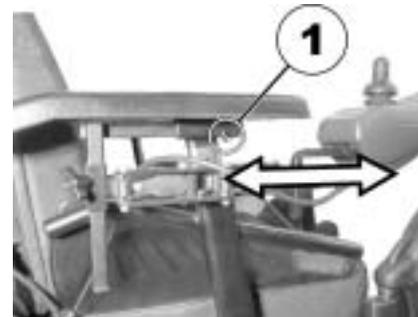
### 8.1.1 Ajuste o comando ao comprimento do braço do utilizador (todos os tipos de assentos)



---

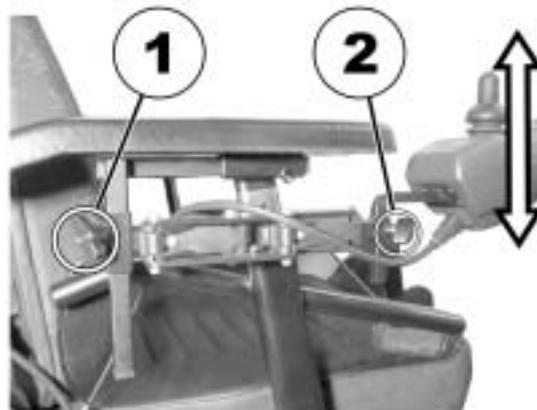
#### Pressupostos:

- Chave de parafusos sextavados de 3 mm
- 
- Desaperte o parafuso sextavado (1).
  - Empurrando-a para a frente ou para trás, regule o comprimento pretendido para o comando.
  - Volte a apertar completamente o parafuso.



### 8.1.2 Regulação da altura do comando (só no caso dos modelos equipados com suporte do comando articulado)

- Desaperte um ou os dois parafusos de orelhas (1 e 2) que possibilitam a regulação da altura do suporte do comando.
- Coloque o suporte do comando à altura pretendida.
- Volte a apertar completamente os parafusos.



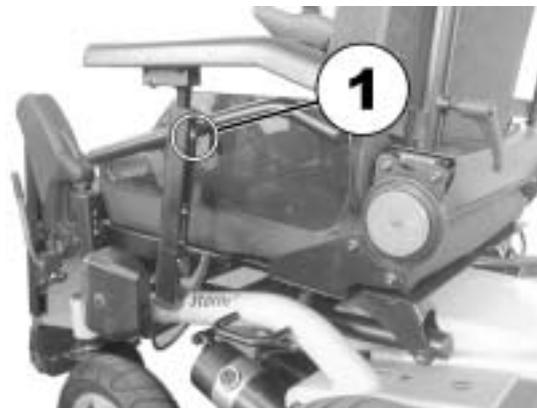
### 8.1.3 Regulação da altura dos apoios de braços (todos os tipos)



---

**Pressupostos:**

- Chave de parafusos sextavados de 3 mm
- 
- Servindo-se da chave de parafusos sextavados de 3 mm, desaperte o parafuso (1).
  - Coloque o apoio de braços à altura pretendida.
  - Volte a apertar completamente o parafuso.

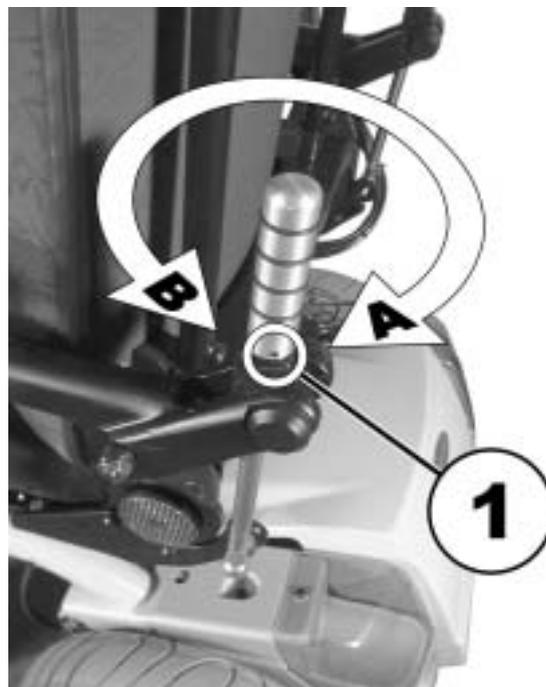


## 8.1.4 Colocar o apoio de braços para cima



### Ferramentas necessárias:

- Chave para sextavado interior de 2 mm
- Afrouxar os parafusos (1) de ambos os lados do freio com a ajuda de uma chave para sextavado interior de 2 mm.
- Girar o freio no sentido dos ponteiros do relógio (A). O apoio de braços levanta.
- Girar o freio no sentido contrário dos ponteiros do relógio (B). O apoio de braços baixa.
- Apertar novamente os parafusos.



## 8.1.5 Regulação da largura dos apoios de braços (todos os tipos de assentos)

A distância entre os apoios de braços pode ser alterada em 2 cm de ambos os lados (4 cm no total).



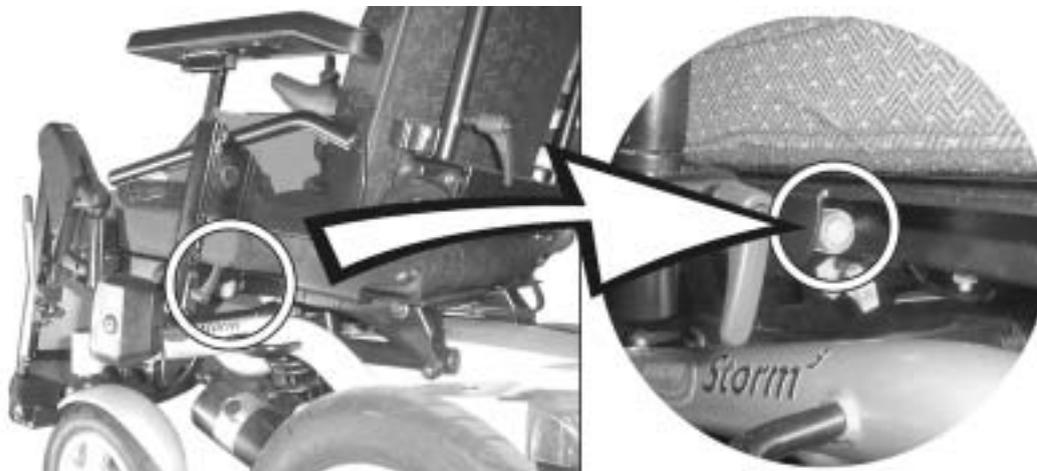
---

### Pressupostos:

- Chave de parafusos sextavados de 8 mm
- 

### Onde se encontram os parafusos de regulação?

A figura abaixo mostra a posição dos parafusos que possibilitam uma regulação da largura dos apoios de braços.



### Proceder à regulação

- Desaperte o parafuso (1).
- Coloque o apoio de braços na posição pretendida.
- Volte a apertar completamente o parafuso.
- Repita esta operação para regular a posição do outro apoio de braço.



## 8.2 Regulação manual do ângulo de inclinação do assento

A regulação manual do ângulo de inclinação do assento tem uma amplitude de regulação de 0° a 25°.

O ângulo de inclinação do assento é regulado com um fuso, que se encontra por baixo do chassis da cadeira, à frente.

Ao proceder à regulação do ângulo de inclinação do assento há que ter o cuidado de não deixar o pino completamente desenroscado; certifique-se sempre de que fica pelo menos 1 cm do pino no interior do fuso.



---

### Observação

É mais fácil regular o ângulo de inclinação do assento se não estiver ninguém sentado na cadeira.

---

- Solte a contraporca (1) do fuso.
- Rode o fuso para regular o ângulo de inclinação do assento.
- Volte a apertar completamente a contraporca.



## 8.3 Regulação manual da altura do assento

A altura do assento tem uma amplitude regulável de 10 cm.

A altura do assento é regulada por meio de um fuso, que se encontra por baixo do chassis da cadeira, a meio.

Ao proceder à regulação em altura do assento há que ter o cuidado de não deixar o fuso completamente desenroscado; certifique-se sempre de que fica pelo menos 1 cm da vara no interior do fuso.



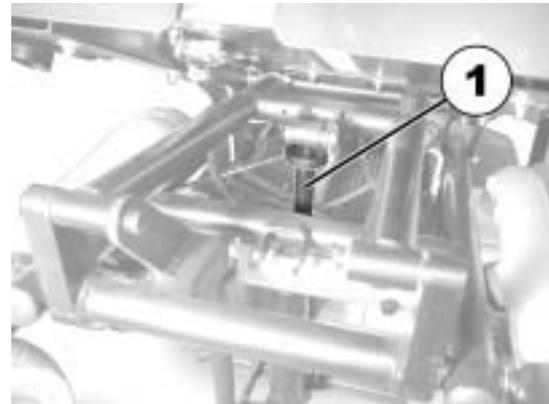
---

### Observação

É mais fácil regular a altura do assento se não estiver ninguém sentado na cadeira.

---

- Incline a regulação do ângulo de inclinação do assento para trás, para que o fuso de regulação da altura do assento se torne mais acessível.
- Solte a contraporca (1) do fuso.
- Rode o fuso para regular a altura do assento.
- Volte a apertar completamente a contraporca.



## 8.4 Regulação manual do encosto

### 8.4.1 Assento Flex e assento Contur

- Rode o manípulo (1) para regular o ângulo.



## 8.4.2 Assento standard

O encosto tem seis posições, de  $-10^{\circ}$  a  $+30^{\circ}$ .

- Desaperte os manípulos (1) de ambos os lados.
- A posição do encosto é regulada através da selecção de uma combinação de um dos dois furos do chassis do encosto com um dos seis furos existentes na placa de fixação.
- Coloque os manípulos nas respectivas novas posições e volte a apertá-los completamente.



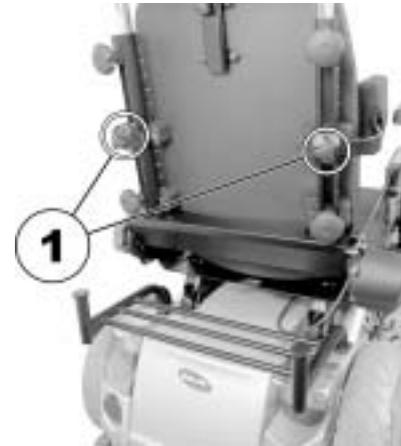
## 8.5 Regulação dos apoios de tronco (assento Flex)

Os apoios de tronco podem ser regulados em três direcções diferentes:

- largura
- altura
- profundidade

### 8.5.1 Regulação da largura

- Desperte os manípulos (1).
- Regule à largura pretendida os apoios de tronco.
- Volte a apertar completamente os manípulos manuais.



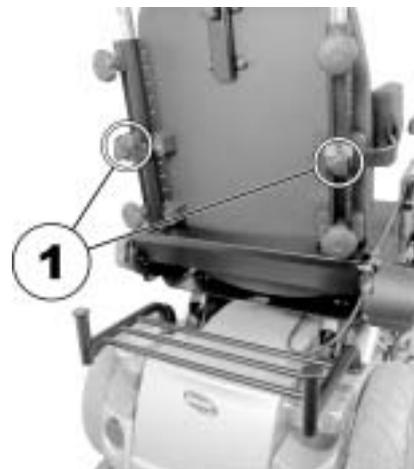
## 8.5.2 Regulação em altura



---

### Pressupostos:

- Chave para parafusos sextavados de 5 mm
- 
- Desaperte os parafusos sextavados de regulação em altura (1, junto aos manipululos).
  - Regule os apoios de tronco de modo a ficarem com a altura pretendida.
  - Volte a apertar completamente os parafusos.



### 8.5.3 Regulação em profundidade



---

**Pressupostos:**

- Chave para parafusos sextavados de 5 mm
- 
- Desaperte os parafusos (1) de regulação em profundidade.
  - Regule os apoios de tronco de modo a ficarem com a profundidade pretendida.
  - Volte a apertar completamente os parafusos.



## 8.6 Regulação do apoio de cabeça (assento Flex)

- Solte a alavanca de aperto (1,2 ou 3).
- Coloque o encosto de cabeça na posição pretendida.
- Volte a apertar a alavanca de aperto.



## 9 Regulação dos apoios de pés e de pernas

### 9.1 Apoio de pés regulável em ângulo

#### 9.1.1 Informações gerais

O apoio de pés pode ser ajustado individualmente às necessidades do utilizador. O ângulo do apoio de pés pode ser regulado em relação ao assento. Também o comprimento é regulável. Deste modo, o apoio de pés pode ser regulado individualmente à inclinação do assento e às necessidades do utilizador. A regulação do apoio de pés é feita com as respectivas ferramentas. Recomendamos que esta regulação seja feita por um revendedor da Invacare®.



## 9.1.2 Regular em ângulo



---

### **ATENÇÃO: perigo de ferimento por regulação errada dos apoios de pés e pernas!**

- *Antes e durante cada utilização, garantir a distância suficiente entre os apoios de pés e pernas e as rodas dianteiras e o chão!*
- 



### **Material necessário:**

- 1x chave de parafusos sextavada tamanho 6 mm
- 



### **AVISO**

Ao regular o apoio de pés, ter cuidado com o pequeno pino metálico (3) que determina a posição final. Ele pode cair durante o ajuste.

---

- Soltar parafuso de fixação de regulação de ângulo (1).
- Regular ao ângulo desejado.
- Fixar novamente o parafuso de fixação.



### **AVISO**

Caso o apoio de pés não possa ser movimentado depois de soltar o parafuso, posicionar um pino metálico na perfuração (2) prevista para este fim. Bater levemente com um martelo. Assim, o mecanismo de fixação dentro do apoio de pés é novamente libertado. Caso necessário, repetir procedimento do outro lado do apoio de pé.

---

### 9.1.3 Regular o comprimento



---

**Material necessário:**

- 1x chave de parafusos sextavada tamanho 5 mm
- 

- Soltar o parafuso de regulação do comprimento com a chave sextavada.
- Ajustar ao comprimento desejado.
- Fixar parafuso de fixação novamente.



## 9.1.4 Regular a inclinação do patim do apoio de pés (opção)



### Material necessário:

- 1x chave de parafusos sextavada tamanho 5 mm
- Soltar os dois parafusos de fixação do patim do apoio de pés com uma chave sextavada de 5 mm.
- Ajustar à inclinação desejada.
- Apertar novamente os parafusos de fixação.



## 9.1.5 Retirar apoio de pés



**Destravar o apoio de pés, pressionando o botão.**



**Girar o apoio de pés em cerca de 90° para fora.**



**Retirar o apoio de pés levantando-o dos pinos de fixação.**

## 9.2 Apoio de pernas com regulação em altura manual 90° - 0°

### 9.2.1 Informações gerais

O apoio de pernas com regulação em altura manual pode ser regulado individualmente às necessidades do utilizador. O ângulo do apoio de pés pode ser regulado em relação ao assento. Também o comprimento é regulável. Deste modo, o apoio de pés pode ser regulado individualmente à inclinação do assento e às necessidades do utilizador. A regulação do ângulo e comprimento do apoio de pernas está equipada com uma fixação rápida.



## 9.2.2 Regular o ângulo



---

**ATENÇÃO: perigo de ferimento por regulação errada dos apoios de pés e pernas!**

- *Antes e durante cada andamento, garantir a distância suficiente entre os apoios de pés e pernas e as rodas dianteiras e o chão!*
- 

- Destruvar a fixação rápida (1) do ajuste de ângulo levantando a alavanca para cima.
- Ajustar ao ângulo desejado (2).
- Fechar a alavanca e travar fixação rápida (1) apertando-a.



### 9.2.3 Regular o comprimento

- Soltar o parafuso de fixação de regulação em comprimento.
- Ajustar ao comprimento desejado.
- Apertar o parafuso de fixação novamente.



### 9.2.4 Regular a inclinação da placa dos pés



---

**Material necessário:**

- 1x chave de parafusos sextavada tamanho 5 mm
- 
- Soltar os dois parafusos de fixação da placa dos pés com uma chave de parafusos sextavada de 5 mm.
  - Ajustar à inclinação desejada.
  - Apertar novamente os parafusos de fixação.



## 9.2.5 Retirar o apoio de pés



**Destruvar o apoio de pés, pressionando o botão.**



**Girar o apoio de pés em cerca de 90° para fora.**



**Retirar o apoio de pés, levantando-o dos pinos de fixação.**

## 9.3 Apoio de pernas com regulação em altura manual 80° - 0° com compensação de comprimento ergonómica

### 9.3.1 Informações gerais

A inclinação deste apoio de pernas pode ser regulada através de um ajuste mecânico rápido. O ajuste do comprimento do apoio de pernas e do ângulo da placa dos pés é feito com as respectivas ferramentas. Recomendamos que este ajuste seja feito por um técnico da Invacare®.



### 9.3.2 Regular em ângulo

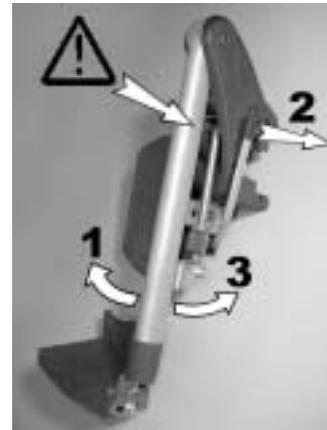


---

#### **ATENÇÃO: perigo de esmagamento!**

- *Não colocar a mão na área de movimento do apoio de pernas!*
- 

- Levantar: puxar o apoio de pernas para cima até que o ângulo desejado seja atingido (1).
- Descer: segurar apoio de pernas junto ao patim, puxar alavanca de ajuste lateral (2) e descer apoio de pernas lentamente (3).



---

#### **AVISO**

Ao soltar a alavanca de regulação, o apoio de pernas está fixo na inclinação desejada.

---

### 9.3.3 Regular em comprimento



---

**Material necessário:**

- 1x chave de parafusos sextavada tamanho 5 mm
- 

- Soltar o parafuso de fixação da regulação em comprimento com a chave de parafusos sextavada.
- Ajustar ao comprimento desejado.
- Apertar novamente o parafuso de fixação.



### 9.3.4 Regular em inclinação o patim



#### Material necessário:

- 1x chave de parafusos sextavada tamanho 5 mm
- Soltar os dois parafusos de fixação do patim com uma chave de parafusos sextavada de 5 mm.
- Ajustar à inclinação desejada.
- Apertar novamente os parafusos de fixação.



### 9.3.5 Retirar o apoio de pés



Destravar o apoio de pés, pressionando o botão.



Girar o apoio de pés em cerca de 90° para fora.



Retirar o apoio de pés, levantando-o dos pinos de fixação.

## **9.4 Apoio de pernas com regulação em altura eléctrico 80° - 0° com compensação de comprimento ergonómica**

### **9.4.1 Informações gerais**

A inclinação deste apoio de pernas pode ser regulada electricamente. O ajuste do comprimento do apoio de pernas e do ângulo do patim é feito com as respectivas ferramentas. Recomendamos que este ajuste seja feito por um técnico da Invacare®.



## 9.4.2 Regular em ângulo



---

### **ATENÇÃO: perigo de esmagamento!**

- *Não colocar a mão na área de movimento do apoio de pernas!*
- 

- O ângulo do apoio de pernas é regulado através do painel de comando. Para maiores detalhes veja cap. 7.7 na página 42.

## 9.4.3 Regular o comprimento

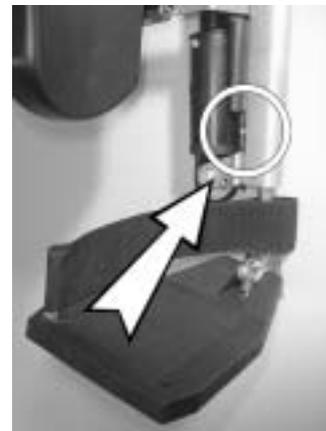


---

### **Material necessário:**

- 1x chave de forqueta tamanho 10 mm
- 

- Soltar o parafuso de fixação do ajuste de comprimento com a chave de forqueta.
- Ajustar ao comprimento desejado.
- Apertar novamente o parafuso de fixação.



## 9.4.4 Regular em inclinação o patim



### Material necessário:

- 1x chave de parafusos sextavada tamanho 5 mm
- 
- Soltar os dois parafusos de fixação do patim com uma chave de parafusos sextavada de 5 mm.
  - Ajustar à inclinação desejada.
  - Apertar novamente os parafusos de fixação.



## 9.4.5 Retirar o apoio de pés



Destravar o apoio de pés, pressionando o botão.



Girar o apoio de pés em cerca de 90° para fora.



Retirar o apoio de pés, levantando-o dos pinos de fixação.

## 9.5 Apoio de pés de ângulo e profundidade reguláveis

O apoio de pés, cujo ângulo e profundidade podem ser regulados, é extremamente complexo, podendo ser ajustado individualmente às necessidades do utilizador. Esta regulação é feita com as ferramentas necessárias. Recomendamos que toda e qualquer regulação que exija ferramentas seja feita por um revendedor Invacare® autorizado.

### 9.5.1 Regulação do ângulo e da profundidade



---

**Pressupostos:**

- Chave para parafusos sextavados de 5 mm
- 
- Servindo-se da chave para parafusos sextavados de 5 mm, desaperte os parafusos de fixação do apoio de pés (1).
  - Regule o apoio de pés de modo a ficar com o ângulo ou a profundidade pretendidos.
  - Volte a apertar os parafusos totalmente.



## **10 Electrónica**

### **10.1 Protecção da electrónica de condução**

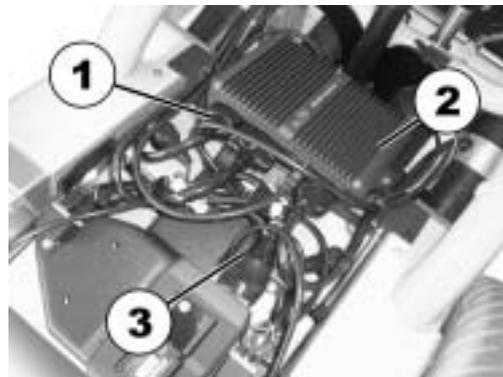
A electrónica de condução do veículo está equipada com uma protecção contra sobrecargas.

No caso de uma carga alta para o accionamento durante um maior período de tempo (ex. em subidas íngremes) e sobretudo na presença de uma temperatura externa alta, a electrónica pode estar com um excesso de calor. Neste caso, a potência do veículo é reduzida gradualmente até que o veículo pare. A indicação de falha mostra o respectivo código ao piscar. Desligando e ligando a electrónica do veículo, a mensagem de erro pode ser apagada e a electrónica pode ser ligada novamente. Porém, a electrónica precisa de arrefecer durante cerca de cinco minutos até que o accionamento possa trabalhar novamente com plena potência.

Caso o accionamento dos motores esteja diante de um obstáculo que não pode ser ultrapassado, como por exemplo um degrau demasiadamente alto, e caso o condutor tente ultrapassar este obstáculo, deixando o accionamento trabalhar durante mais de 20 segundos contra esta resistência, a electrónica desliga o accionamento para evitar que o veículo seja danificado. A indicação de falha mostra o respectivo código ao piscar. Desligando e ligando o painel de operação, a mensagem de erro pode ser apagada e a electrónica pode ser ligada novamente.

### 10.1.1 O fusível principal

Toda a instalação eléctrica da cadeira de rodas é protegida contra sobrecargas por meio do fusível principal. O fusível principal encontra-se dentro da caixa das baterias. Para se aceder ao fusível principal, tem de se remover primeiro a tampa da bateria. O fusível principal encontra-se por baixo da ficha de 21 pinos ao pé do CLAM (1).



## 10.2 Baterias

### 10.2.1 Informações importantes sobre baterias

A alimentação de corrente do veículo é realizada por duas baterias em gel de 12V. As baterias não necessitam de manutenção e têm de ser unicamente carregadas em intervalos regulares.

Baterias novas devem ser sempre carregadas por completo antes da primeira utilização. As baterias novas atingem o seu rendimento total depois de terem percorrido cerca de 10 - 20 ciclos de carga. A rapidez com que as baterias descarregam depende de muitos factores, tais como temperatura ambiente, natureza da superfície da estrada, pressão dos pneus, peso do condutor, modo de condução e utilização da iluminação etc.



---

**AVISO:**

Baterias amarelas não são perigosas. Esta classificação refere-se ao regulamento de transporte terrestre de mercadorias perigosas GGVs, ao regulamento de transporte ferroviário de mercadorias perigosas e ao regulamento sobre transporte aéreo de mercadorias perigosas IATA/DGR. Pode transportar baterias amarelas sem restrições, independentemente de ser por via rodoviária, ferroviária ou aérea. As associações de transportes elaboraram, no entanto, algumas orientações que limitam ou proíbem, eventualmente, um transporte. Por favor informe-se, consoante o caso específico, junto das respectivas associações de transportes.

Observe o indicador de carga! Carregar as baterias em todo caso quando a indicação de carga indicar uma capacidade insuficiente das baterias. Recomendamos que carregue as baterias depois de cada viagem mais longa ou cada noite (durante a noite). Dependendo do estado de descarregamento das baterias, pode demorar até 12 horas para que as baterias fiquem novamente carregadas.

Proteger o seu carregador de baterias contra fontes de calor como a luz directa do sol. Caso o carregador esteja muito quente, a corrente de carregamento é reduzida e o processo de carregamento é atrasado.

Para evitar danos na bateria, nunca permitir que sejam totalmente descarregadas. Não andar com baterias quase totalmente descarregadas, caso seja inevitável, sendo que isto sobrecarrega as baterias e reduz a sua vida útil drasticamente.

Caso o veículo não seja utilizado durante um período mais prolongado, as baterias devem ser carregadas pelo menos uma vez por mês para manter o carregamento total. Também é possível manter o veículo ligado ao carregador de baterias. As baterias não podem ser sobrecarregadas com o carregador de baterias correcto.

Por favor, usar exclusivamente carregadores da classe 2. Estes carregadores podem ser deixados sem supervisão durante o carregamento. Todos os carregadores fornecidos em conjunto pela Invacare® fazem parte desta classe.

---

## 10.2.2 Carregar baterias

- Observar em todo caso o manual de instruções do carregador de baterias, assim como os avisos no lado frontal e posterior do mesmo!



---

### **ATENÇÃO:**

**Se utilizar o carregador de baterias errado, há perigo de explosão e de destruição das baterias!**

- *Usar só o carregador entregue juntamente com o veículo!*

**Se o carregador for molhado, há perigo de ferimento por choque eléctrico e perigo de destruição do carregador!**

- *Proteger o carregador contra humidade!*

**Se o carregador tiver sido danificado, há perigo de ferimento por curto-circuito e choque eléctrico!**

- *Não voltar a utilizar o carregador se estiver no chão ou quando esteja danificado!*

**Se for usado um cabo de extensão danificado, há perigo de incêndio e ferimento por choque eléctrico!**

- *Usar um cabo de extensão só quando for inevitável! Caso tenha de usar um cabo de extensão, certifique-se de que está num estado impecável!*
-

## Carregar baterias

- Desligar a cadeira de rodas eléctrica no comando.
- Ligar o carregador ao comando. A tomada de carregamento encontra-se no lado inferior do comando (1).
- Ligar o carregador à rede eléctrica e ligar, caso necessário.
- Depois de carregar as baterias, desligar primeiro o carregador da rede eléctrica e depois desligar a ligação por ficha do comando.



## 10.2.3 Montar e desmontar baterias



---

### Atenção:

**Caso as baterias sejam tratadas incorrectamente durante os trabalhos de montagem e manutenção, há perigo de ferimento!**

- *A montagem e a desmontagem das baterias deve ser realizada exclusivamente por técnicos autorizados!*
- *Observar as advertências nas baterias!*
- *Observar o peso elevado das baterias!*
- *Usar exclusivamente as versões de baterias indicadas nos dados técnicos!*

**Ao criar um curto-circuito nos pólos da bateria, há perigo de incêndio e queimadura!**

- *NÃO fazer curto-circuito nos pólos da bateria com ferramentas!*
- 



---

### Atenção:

**Há perigo de ferimentos cáusticos por causa do ácido das baterias, caso as mesmas sejam danificadas!**

- *Tirar roupa suja e encharcada imediatamente!*

### Depois de contacto com a pele:

- *caso haja contacto com a pele, lavar imediatamente com muita água!*

### Depois de contacto com os olhos:

- *lavar imediatamente durante alguns minutos sob água corrente; contactar um médico!*
-

### 10.2.3.1 Retirar as baterias usadas



---

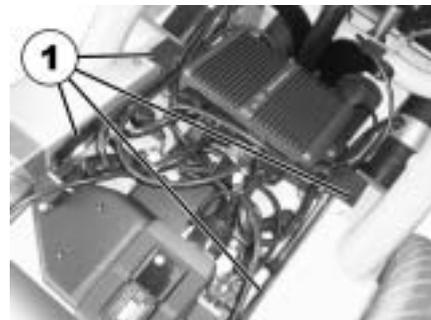
**Pressupostos:**

- Chave Philips
  - Chave de fendas de 11 mm
- 

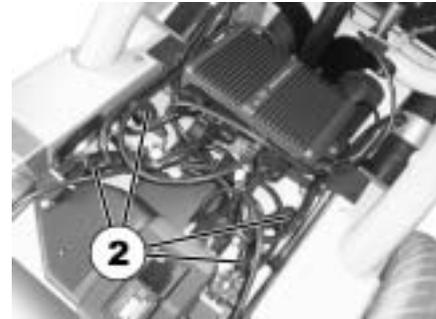
- Remova a tampa da bateria.



- Remova as fixações de plástico (1) e retire a caixa das baterias por trás e por cima.



- Puxe as tampas dos bornes da bateria para cima e empurre-os para trás para poder aceder aos bornes da bateria.
- Solte as pinças dos bornes da bateria (2) com a chave de forqueta.
- Gire a caixa das baterias para cima (eventualmente será necessário desligar ficha de ligação adicional).
- Retire a bateria



### 10.2.3.2 Como tratar correctamente baterias danificadas

---



#### **Atenção:**

**Há perigo de ferimentos cáusticos por causa do ácido das baterias, caso as mesmas sejam danificadas!**

- *Tirar roupa suja e encharcada imediatamente!*

#### **Depois de contacto com a pele:**

- *caso haja contacto com a pele, lavar imediatamente com muita água!*

#### **Depois de contacto com os olhos:**

- *lavar imediatamente durante alguns minutos sob água corrente; contactar um médico!*
- 



#### **Ferramentas:**

- óculos de protecção;
  - luvas resistentes a ácido;
  - recipiente de transporte resistente a ácido.
- 

- Ao lidar com baterias danificadas, usar roupa de protecção adequada;
- logo depois de desinstalá-las, colocar baterias danificadas num recipiente adequado resistente a ácido;
- transportar as baterias danificadas só em recipientes adequados resistentes a ácido;
- limpar todos os objectos que entraram em contacto com o ácido com bastante água.

#### **Eliminar baterias usadas ou danificadas correctamente**

Baterias usadas ou danificadas podem ser devolvidas ao seu revendedor ou à empresa Invacare®.

# 11 Conservação e manutenção

---



## **AVISO**

Uma por vez ano mande verificar a sua cadeira pelo técnico autorizado da Invacare® para que sejam garantidas a segurança e a operacionalidade de condução da cadeira.

---

## **Limpeza da cadeira**

Durante a limpeza da sua cadeira, respeite os seguintes pontos:

- Limpar apenas com um pano húmido e um produto de limpeza suave.
- Não utilize produtos abrasivos para a limpeza.
- Não exponha os componentes electrónicos a um contacto directo com a água.
- Não utilize sistemas de limpeza de alta pressão.

## **Desinfecção**

É possível efectuar uma desinfecção através de pulverização ou limpeza, mediante a utilização de produtos desinfectantes testados e autorizados para o efeito. Poderá consultar uma lista dos produtos desinfectantes actualmente autorizados pelo Instituto Robert Koch, em <http://www.rki.de/GESUND/DESINF/DESINFLI.HTM>.

<b>Operações de manutenção</b>	<b>Ao receber a cadeira</b>	<b>Semanalmente</b>	<b>Mensalmente</b>
<b>Estofos do assento e do encosto:</b>			
- Verificar se estão em perfeitas condições.			✓
<b>Resguardo e apoio de braços:</b>			
- Estão montados todos os elementos de fixação?	✓	✓	
- Os apoios de braços / resguardos podem ser desmontados e montados sem um esforço excessivo?		✓	
- Os apoios de braços estão numa posição fixa?		✓	
<b>Apoios de pernas:</b>			
- Os apoios de pernas encaixam sem problemas?			✓
- As possibilidades de regulação funcionam em perfeitas condições?			✓
<b>Pneus:</b>			
- Verificar a pressão do ar de acordo com as normas (2,5 bar).	✓	✓	
<b>Forquetas das rodas dianteiras:</b>			
- As rodas dianteiras têm de rodar livremente.		✓	
- Verificar se os rolamentos das forquetas estão fixos.			✓
<b>Rodas:</b>			
- Verificar se a roda dianteira está fixa sobre o eixo de accionamento.			✓
- As rodas traseiras tem de rodar sem qualquer empeno.			✓

Operações de manutenção	Ao receber a cadeira	Semanalmente	Mensalmente
<b>Sistema electrónico e eléctrico:</b>			
- Verificar o estado e se estão fixas todas as conexões.			✓
- As baterias foram carregadas por completo antes da colocação em funcionamento diária?	Antes de cada utilização		
- Todos os dispositivos de fixação, parafusos estão fixos e protegidos?			✓
- Todas as lâmpadas da iluminação estão a funcionar (se existem)?	Antes de cada utilização		
<b>Limpeza:</b>			
- Limpar cuidadosamente todas as peças.	Quando necessário		

**Uma vez por ano, a sua cadeira de rodas deve ter uma revisão feita pelo técnico autorizado. Através da manutenção em intervalos regulares, é possível detectar de modo rápido peças defeituosas ou gastas, favorecendo assim o funcionamento normal da cadeira de rodas. Um check-list completo das operações de controlo e manutenção a serem realizados encontra-se no manual.**

## 12 Avisos para a reparação

Em seguida, são descritos os trabalhos de reparação que podem ser realizados pelo utilizador. Para as especificações das peças de substituição, por favor, veja o capítulo "**Dados técnicos**", na página **107**. Caso precise de apoio, entre em contacto com o seu revendedor autorizado Invacare®.

### 12.1 Reparação de um pneu



---

**ATENÇÃO:** há perigo de ferimento se o veículo se movimentar involuntariamente durante os trabalhos de reparação!

- *Desligar o veículo (botão LIGADO/DESLIGADO)!*
  - *Fixar o veículo antes de colocá-lo num suporte!*
-

## 12.1.1 Reparação dos pneus dianteiros (cadeira equipada com pneus do tipo 3.00-6")

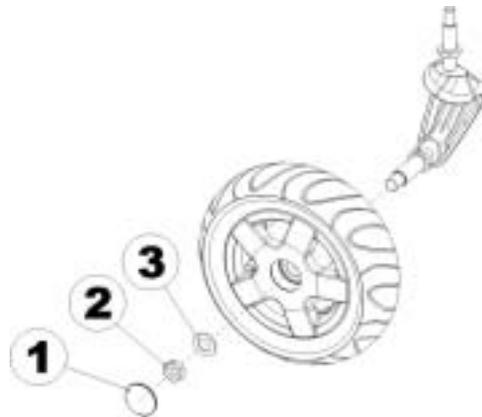


### Pressupostos:

- Chave para parafusos sextavados de 5 mm
- Chave de forqueta de 24 mm
- Kit de reparação de pneus de câmara de ar **ou** uma nova câmara de ar.
- Pó de talco.

### Desmontagem da roda

- Coloque o veículo sobre um suporte (coloque um bloco de madeira por baixo do chassis).
- Remova a cobertura de plástico (1).
- Servindo-se da chave de forqueta de 24 mm, desaperte a porca (2) e remova-a.
- Remova a anilha (3).
- Retire a roda da forqueta.

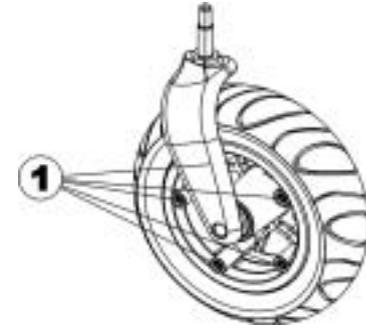


### OBSERVAÇÃO

A montagem da roda é levada a cabo descrevendo as operações pela ordem inversa. Certifique-se sempre de que a roda volta a ser montada do mesmo lado e na mesma direcção de deslocação em que foi desmontada.

## Reparação dos pneus

- Desaperte a tampa da válvula.
- Premindo no pino com mola, esvazie o ar dos pneus.
- Desaperte os 5 parafusos sextavados internos (1)
- Retire o invólucro com a câmara de ar das metades das jantes.
- Repare a câmara de ar e volte a montá-la ou, caso seja necessário, monte uma câmara de ar nova.



### **OBSERVAÇÃO**

Caso a câmara de ar antiga seja reparada e volte a ser montada, e caso, durante a reparação, esta câmara de ar tenha ficado molhada, pode tornar-se mais fácil proceder à respectiva montagem se se aplicar um pouco de pó de talco na câmara de ar.

- Volte a introduzir as metades das jantes, pelo lado de fora, na tampa.
- Encha a câmara de ar com algum ar.
- Volte a colocar os parafusos sextavados e aparafuse as metades da jante uma à outra.
- Verifique cuidadosamente se o invólucro ficou devidamente colocado.
- Encha os pneus até apresentarem a pressão de ar indicada.
- Volte a verificar se o invólucro ficou devidamente colocado.
- Aparafuse a tampa da válvula.
- Monte a roda.

## 12.1.2 Reparação de um pneu (roda de accionamento com motor GB / pneu pneumático)



---

### PERIGO DE EXPLOSÃO!

**O pneu explode caso o ar não seja esvaziado do pneu antes da desmontagem!**

- *Antes da desmontagem, esvaziar em todo caso o ar do pneu (premer o pino no meio da válvula)!*
- 



---

**Perigo de ferimento! Caso a roda não seja bem fixada na montagem, ela pode soltar-se durante o andamento!**

- *Na montagem das rodas motoras fixar os parafusos sextavados com 25 Nm!*
- 



---

### Pressupostos:

- Chave para parafusos sextavados de 6 mm
  - Chave dinamométrica
  - Kit de reparação de pneus de câmara de ar **ou** uma nova câmara de ar.
  - Pó de talco
  - Verniz de fixação de parafusos (p. ex. Loctite 243)
-

## Desmontagem

- Coloque o veículo sobre um suporte (coloque um bloco de madeira por baixo do chassis).
- Desaperte a tampa da válvula.
- Premindo no pino da válvula (1), esvazie o ar do pneu.
- Desaperte os 5 parafusos de cabeça de embutir (2).
- Retire as metades das jantes.
- Retire a câmara de ar do invólucro.



---

### AVISO

Caso a câmara de ar antiga seja reparada e volte a ser montada, e caso, durante a reparação, esta câmara de ar tenha ficado molhada, pode tornar-se mais fácil proceder à respectiva montagem se se aplicar um pouco de pó de talco na câmara de ar.

---



---

### AVISO

Certifique-se sempre de que a roda volta a ser montada do mesmo lado e na mesma direcção de deslocação em que foi desmontada.

---

- Repare a câmara de ar e volte a montá-la ou, caso seja necessário, monte uma câmara de ar nova.
- Volte a introduzir a câmara no invólucro.
- Volte a introduzir as metades da jante.
- Coloque os parafusos de cabeça de embutir e aperte-os um pouco.
- Encha a câmara com algum ar.
- Aparafuse bem a jante.
- Verifique se o invólucro ficou devidamente colocado.
- Encha os pneus até apresentarem a pressão de ar indicada (veja "Dados técnicos" na página **107**)
- Volte a verificar se o invólucro ficou devidamente colocado.
- Aperte a tampa da válvula.

### 12.1.3 Reparação de um pneu (roda de accionamento com motor comum e pneu pneumático)



---

**Perigo de ferimento! Se a roda não for fixada bem na montagem, há perigo de que ela se solte durante o andamento!**

- *Na montagem das rodas motoras apertar os parafusos sextavados internos com 30 Nm!*
  - *Fixar os parafusos com verniz para selar parafusos (p. ex. Loctite 243)!*
- 



---

#### **Pressupostos:**

- Chave para parafusos sextavados de 5 mm.
  - Chave dinamométrica
  - Kit de reparação de pneus de câmara de ar **ou** uma nova câmara de ar.
  - Pó de talco.
  - Verniz para selar parafusos (p. ex. Loctite 243)
-

### Desmontagem da roda

- Coloque o veículo sobre um suporte (coloque um bloco de madeira por baixo do chassis).
- Desaperte 4 parafusos de cabeça de embutir (1).
- Remova a roda do respectivo cubo.



---

### **OBSERVAÇÃO**

A montagem da roda é levada a cabo descrevendo as operações pela ordem inversa. Certifique-se sempre de que a roda volta a ser montada do mesmo lado e na mesma direcção de deslocação em que foi desmontada.

---

## Reparação dos pneus

- Desaperte a tampa da válvula.
- Premindo no pino com mola, esvazie o ar dos pneus.
- Desaperte os 5 parafusos de cabeça cilíndrica (parte de trás da roda, 2).
- Remova as metades das jantes da tampa.
- Remova a câmara de ar do invólucro.
- Repare a câmara de ar e volte a montá-la ou, caso seja necessário, monte uma câmara de ar nova.



---

### **OBSERVAÇÃO**

Caso a câmara de ar antiga seja reparada e volte a ser montada, e caso, durante a reparação, esta câmara de ar tenha ficado molhada, pode tornar-se mais fácil proceder à respectiva montagem se se aplicar um pouco de pó de talco na câmara de ar.

---

- Volte a introduzir as metades das jantes, pelo lado de fora, na tampa.
- Encha a câmara de ar com algum ar.
- Volte a colocar os parafusos de cabeça cilíndrica e aparafuse firmemente as metades da jante uma à outra.
- Verifique cuidadosamente se o invólucro ficou devidamente colocado.
- Encha os pneus até apresentarem a pressão de ar indicada.
- Volte a verificar se o invólucro ficou devidamente colocado.
- Aparafuse a tampa da válvula.
- Monte a roda.

## 13 Transporte

### 13.1 Preparar cadeira de rodas para o transporte



---

**ATENÇÃO:** caso a cadeira de rodas eléctrica seja transferida para ser transportada com o condutor sentado, há perigo de virar!

- *Caso a cadeira de rodas tiver que ser transferida através de uma rampa, a cadeira deve ser apoiada por uma outra pessoa atrás da cadeira para que esta não possa virar!!*
- 
- Conduzir ou empurrar a sua cadeira de rodas através de uma rampa adequada ao automóvel de transporte.

## 13.2 Como utilizar a cadeira de rodas como assento de automóvel

Esta cadeira de rodas eléctrica satisfaz as exigências da norma ISO 7176/19-2001, devendo ser utilizada juntamente com um sistema de fixação, analisado e aprovado pela norma ISO 10542, como um assento de automóvel. A cadeira de rodas foi sujeita a um teste de colisão, estando a cadeira fixa na direcção de andamento do automóvel. Não foram testadas outras configurações. Durante o teste, o boneco estava com os cintos de segurança abdominal e torácico. Ambos os tipos de cinto de segurança deviam ser utilizados para minimizar o risco de ferimentos na cabeça ou no tórax. Após uma colisão, a cadeira de rodas deve ser controlada, em todo caso por um distribuidor autorizado antes de poder ser utilizada novamente. Sem a autorização do fabricante, não é permitido modificar os pontos de fixação da cadeira de rodas.



---

**ATENÇÃO: Caso a cadeira de rodas não seja fixa correctamente antes de ser utilizada como assento de automóvel, há perigo de ferimento!**

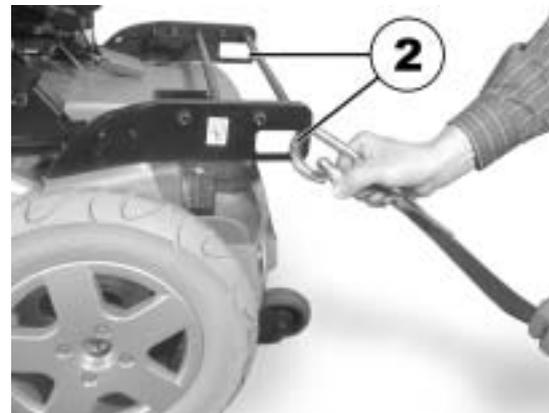
- *Sempre que possível, o utilizador deve ser transferido para um dos assentos do automóvel e utilizar os cintos de segurança do automóvel!*
  - *Sempre que possível a cadeira de rodas deve ser fixa na direcção de andamento do automóvel transportador!*
  - *Utilizar apenas os sistemas de fixação analisados e aprovados em conformidade com a norma ISO 10542!*
  - *A cadeira de rodas deve ser fixada sempre em conformidade com o manual de utilização do fabricante do sistema de fixação!*
  - *Retirar e guardar acessórios montados na cadeira de rodas, como p. ex. comando de queixo ou mesa!*
-

### 13.2.1 Como fixar a cadeira de rodas no automóvel para utilizá-la como assento de automóvel

A cadeira de rodas eléctrica possui quatro pontos de fixação marcados com o símbolo exibido ao lado.



- Fixar a cadeira de rodas na frente (1) e atrás (2) com os cintos do sistema de fixação.
- Fixar a cadeira de rodas, apertando os cintos conforme indicado no manual de utilização do fabricante do sistema de fixação.



## 13.2.2 Como apertar os cintos de segurança do utilizador na cadeira de rodas

---



**ATENÇÃO:** Caso os cintos do utilizador na cadeira de rodas não sejam apertados correctamente, há perigo de ferimento!

- *Num automóvel em andamento, um cinto de segurança eventualmente instalado na cadeira de rodas não substitui o cinto de segurança do automóvel! Utilize em todo caso um cinto de segurança testado conforme a norma ISO 7176/19-2001!*
  - *Os cintos de segurança devem ficar bem ajustados no corpo do utilizador! Partes da cadeira de rodas, como apoios de braços ou rodas, não devem manter o cinto afastado do corpo do utilizador!*
  - *Os cintos de segurança devem ser apertados o máximo possível sem causar um aperto desagradável ao utilizador!*
  - *Os cintos de segurança não devem ser apertados enquanto virados!*
-



Partes da cadeira de rodas, como apoios de braços ou rodas, não devem manter o cinto afastado do corpo do utilizador.



O cinto abdominal deve encostar sem obstáculos na área entre o quadril e a coxa do utilizador. Não deve estar muito solto. O ângulo do cinto abdominal em relação à horizontal deve estar entre 30° e 75°.

### 13.3 Fixar a cadeira de rodas para o transporte sem o utilizador



---

**ATENÇÃO: Perigo de ferimento!**

- *Se a sua cadeira de rodas eléctrica não puder ser fixa seguramente em um veículo de transporte, não recomenda-se transportá-la nesta!*
- 
- Antes do transporte, garantir que a cadeira esteja no modo elétrico e que o comando esteja desligado.
  - Recomenda-se a fixação adicional urgente no fundo da cadeira.

## 14 Dados técnicos

<b>Condições de operação e armazenamento permitidas</b>	
Faixa de temperatura operação conforme ISO 7176-9:	• -25 ... +50 °C
Faixa de temperatura armazenamento conf. ISO 7176-9:	• -40 ... +65 °C

<b>Sistema eléctrico</b>	<b>Storm<sup>3</sup> com motores normais</b>	<b>Storm<sup>3</sup> com motores GB</b>
Motores	• 220 / 350 W	• 500 W
Baterias	• 2 x 12V / 70 Ah	• 2 x 12V / 70 Ah
Fusível principal	• 50 A	• 80 A

<b>Carregador</b>	
Corrente de saída	8A ± 8%
Tensão de saída	24V nominal (12 células)
Tensão de entrada	200 – 250V nominal
Temperatura ambiente	-5° ... +40°C
Temperatura de armazenamento	-20° ... +50°C

<b>Pneus</b>	
Pressão dos pneus	• 2,8 bar

<b>Características de condução</b>	<b>Storm<sup>3</sup> com motores normais</b>	<b>Storm<sup>3</sup> com motores GB</b>
Velocidade	• 6 / 10 / 12 km/h	• 6 / 10 / 12 km/h

<b>Características de condução</b>	<b>Storm<sup>3</sup> com motores normais</b>	<b>Storm<sup>3</sup> com motores GB</b>
Capacidade máxima de ascensão segura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20%</li> </ul>
Altura máxima dos obstáculos transponíveis (com trepa-passeios)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 cm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 cm</li> </ul>
Altura máxima dos obstáculos transponíveis (sem trepa-passeios)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 cm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 cm</li> </ul>
Raio de curva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 83 cm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 83 cm</li> </ul>
Alcance segundo norma ISO 7176 ***	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aprox. 45 km com motores de 220 W</li> <li>• aprox. 37 km com motores de 350 W</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aprox. 57 km</li> </ul>

<b>Dimensões</b>	<b>Standard</b>	<b>Ergonómica</b>	<b>Recaro</b>	<b>Flexível</b>
Altura total	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 97 cm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 108 cm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 127 cm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 101</li> </ul>
Largura total	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 63 cm</li> </ul>			
Comprimento total (incl. apoios de pés standard)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 110 cm</li> </ul>			
Comprimento total (sem apoios para os pés, sem trepa-passeios)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 88 cm</li> </ul>			
Comprimento total (sem apoios de pés standard, com trepa-passeios)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 99 cm</li> </ul>			
Altura do assento ****	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 44 cm</li> </ul>			

<b>Dimensões</b>	<b>Standard</b>	<b>Ergonómica</b>	<b>Recaro</b>	<b>Flexível</b>
Largura do assento (amplitude de regulação dos apoios de braços entre parênteses)	<ul style="list-style-type: none"> <li>43 cm (44 - 48 cm**)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>48 cm (49 - 53 cm**)</li> <li>43 cm (44 - 48 cm**)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>36 cm (49 - 53 cm**)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>38 cm (39)</li> <li>43 (44 - 48 cm**)</li> <li>48 (49 - 53 cm**)</li> </ul>
Profundidade do assento	<ul style="list-style-type: none"> <li>41 / 46 / 51cm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>41 / 46 / 51cm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>46 -51 cm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>41 / 46 / 51cm</li> </ul>
Altura do encosto ****	<ul style="list-style-type: none"> <li>48 / 54 cm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>64 cm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>77 - 83 cm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>55 cm</li> </ul>
Espessura da almofada do assento	<ul style="list-style-type: none"> <li>5 cm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>7 cm</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>7 cm</li> </ul>
Ângulo de inclinação do encosto	<ul style="list-style-type: none"> <li>-10°, 0°, +7.5°, +15°, +22.5°, +30°</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-10°...+45° (electr.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>0°...+45°</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-10°...+45°</li> </ul>
Altura dos apoios de braços	<ul style="list-style-type: none"> <li>25-35 / 29-39 cm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>25-35 / 29-39 cm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>25-35 / 29-39 cm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>25-35 / 29-39 cm</li> </ul>
Comprimento dos apoios de pés	<ul style="list-style-type: none"> <li>29 - 47 cm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>29 - 47 cm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>29 - 47 cm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>29 - 47 cm</li> </ul>
Ângulo do assento, regulação eléctrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>0° - 25°</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>0° - 25°</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>0° - 25°</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>0° - 25°</li> </ul>
Ângulo do assento, regulação manual	<ul style="list-style-type: none"> <li>0° - 25°</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>0° - 25°</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>0° - 25°</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>0° - 25°</li> </ul>

<b>Peso</b>	<b>Assento standard, sem motores de reclinção/ basculação</b>	<b>Com motores de reclinção/ basculação</b>	<b>Com qualquer outro sistema de assento, à excepção do standard</b>
Tara	<ul style="list-style-type: none"> <li>130 kg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+5 kg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+5 kg</li> </ul>

<b>Capacidade de carga</b>	<b>Standard</b>	<b>Ergonómica</b>	<b>Recaro</b>	<b>Flexível</b>
Carga máxima (com elevador, com mola)	• 150 kg	• 150 kg	• 150 kg	• 150 kg
Carga máxima (com elevador, sem mola)	• 120 kg	• 120 kg	• 120 kg	• 120 kg
Carga máxima (sem elevador)	• 200 kg	• 200 kg	• 200 kg	• 200 kg

\* Aproximadamente.

\*\* Largura regulável de acordo com a regulação da parte lateral.

\*\*\* Atenção: A autonomia de uma cadeira de rodas eléctrica depende consideravelmente de factores externos, como, por exemplo, a carga das baterias, a temperatura ambiente, o relevo, as características da superfície da estrada, a pressão dos pneus, o peso do condutor, o modo de condução e a utilização das baterias para o kit de luzes, servo-freios, etc.

\*\*\*\* Medida sem a almofada do assento

## 15 Inspeções realizadas

Confirma-se com carimbo e assinatura que todos os trabalhos indicados no plano de inspeção das instruções de manutenção e conserto foram realizados correctamente. A lista dos trabalhos de inspeção a serem realizados encontra-se nas instruções de serviço. Estas podem ser solicitadas à Invacare®.

<u>Inspeção de entrega</u>	<u>1ª inspeção anual</u>
Carimbo do revendedor / data / assinatura	Carimbo do revendedor / data / assinatura
<u>2ª inspeção anual</u>	<u>3ª inspeção anual</u>
Carimbo do revendedor / data / assinatura	Carimbo do revendedor / data / assinatura
<u>4ª inspeção anual</u>	<u>5ª inspeção anual</u>
Carimbo do revendedor / data / assinatura	Carimbo do revendedor / data / assinatura

Número de encomenda deste manual de instruções:  
1421749.DOC  
Versão: 01.2005

**Português**