

## Manual do Utilizador

### LEVO C<sup>3</sup>



**Por favor leia atentamente o Manual de Instruções antes de tentar utilizar a sua cadeira de rodas.**

**Alterações na construção e técnica ou no formato eletrónico exigem a autorização por escrito da LEVO AG, caso contrário, nenhuma garantia ou responsabilidade pelo produto será aceite.**

**Em caso de dificuldades contacte:**

Fabricante:

Representante:

**LEVO AG**  
Switzerland

Anglikerstrasse 20  
CH-5610 Wohlen

Tel +41 (0)56 618 44 11  
Fax +41 (0)56 618 44 10

[office@levo.ch](mailto:office@levo.ch)  
[www.levo.ch](http://www.levo.ch)

## Índice

<u>1.</u>	<u>Informações Gerais Sobre Cadeiras de Rodas com Verticalização</u>	5
<u>2.</u>	<u>Introdução</u>	6
<u>3.</u>	<u>Declaração de Conformidade CE</u>	7
<u>3.1.</u>	<u>Número de Identificação</u>	8
<u>3.2.</u>	<u>Garantia</u>	8
<u>4.</u>	<u>Instruções de Segurança</u>	9
<u>4.1.</u>	<u>Instruções Gerais de Segurança</u>	9
<u>4.2.</u>	<u>Funcionamento</u>	10
<u>4.3.</u>	<u>Condução</u>	10
<u>4.4.</u>	<u>Função de Verticalização</u>	11
<u>4.5.</u>	<u>Sistema de Cinto de Segurança</u>	11
<u>4.6.</u>	<u>Transporte</u>	11
<u>4.7.</u>	<u>Assistência Técnica e Manutenção</u>	12
<u>5.</u>	<u>Preparação da Cadeira de Rodas para Funcionamento e Uso</u>	13
<u>5.1.</u>	<u>Expedição e Transporte</u>	13
<u>5.2.</u>	<u>Entrega</u>	14
<u>5.3.</u>	<u>Armazenamento</u>	14
<u>5.4.</u>	<u>Primeiros Ajustes</u>	14
<u>6.</u>	<u>Comando</u>	15

<a href="#">6.1.</a>	<a href="#">Comando VR-2</a> .....	15
<a href="#">6.1.1.</a>	<a href="#">Botão Ligar / Desligar</a> .....	15
<a href="#">6.1.2.</a>	<a href="#">Indicador de Bateria</a> .....	15
<a href="#">6.1.3.</a>	<a href="#">Joystick</a> .....	16
<a href="#">6.1.4.</a>	<a href="#">Velocidade</a> .....	16
<a href="#">6.1.5.</a>	<a href="#">Mudar a Posição do Assento</a> .....	17
<a href="#">6.1.6.</a>	<a href="#">Kit de Luzes</a> .....	18
<a href="#">6.1.7.</a>	<a href="#">Buzina</a> .....	18
<a href="#">6.1.8.</a>	<a href="#">Bloquear / Desbloquear a Cadeira de Rodas</a> .....	18
<a href="#">6.2.</a>	<a href="#">Comando R-net (opção)</a> .....	19
<a href="#">6.2.1.</a>	<a href="#">Botão Ligar / Desligar</a> .....	19
<a href="#">6.2.2.</a>	<a href="#">Indicador de Bateria</a> .....	19
<a href="#">6.2.3.</a>	<a href="#">Joystick</a> .....	20
<a href="#">6.2.4.</a>	<a href="#">Velocidade</a> .....	20
<a href="#">6.2.5.</a>	<a href="#">Mudar a Posição do Assento</a> .....	21
<a href="#">6.2.6.</a>	<a href="#">Kit de Luzes</a> .....	21
<a href="#">6.2.7.</a>	<a href="#">Buzina</a> .....	22
<a href="#">6.2.8.</a>	<a href="#">Bloquear / Desbloquear a Cadeira de Rodas</a> .....	22
<a href="#">7.</a>	<a href="#">Interferência Eletromagnética (IEM)</a> .....	23 e 24
<a href="#">8.</a>	<a href="#">Condução da Cadeira de Rodas</a> .....	25
<a href="#">8.1.</a>	<a href="#">Condução Geral</a> .....	25
<a href="#">8.2.</a>	<a href="#">Obstáculos</a> .....	25
<a href="#">8.3.</a>	<a href="#">Inclinações Permitidas – Estabilidade Estática</a> .....	26
<a href="#">8.4.</a>	<a href="#">Desbloquear os Travões dos Motores</a> .....	26
<a href="#">8.5.</a>	<a href="#">Carregamento das Baterias</a> .....	26
<a href="#">9.</a>	<a href="#">Cintos de Segurança</a> .....	27
<a href="#">9.1.</a>	<a href="#">Apoio de Joelhos</a> .....	27
<a href="#">9.1.1.</a>	<a href="#">Apoio de Joelhos „Pro“</a> .....	27
<a href="#">9.1.2.</a>	<a href="#">Apoio de Joelhos „Integral“</a> .....	27
<a href="#">9.2.</a>	<a href="#">Faixa de Tronco</a> .....	28
<a href="#">10.</a>	<a href="#">Transferência</a> .....	29
<a href="#">10.1.</a>	<a href="#">Entrar na Cadeira de Rodas</a> .....	29
<a href="#">10.2.</a>	<a href="#">Sair da Cadeira de Rodas</a> .....	29
<a href="#">10.3.</a>	<a href="#">Transferência Lateral</a> .....	29
<a href="#">11.</a>	<a href="#">Configuração Individual</a> .....	30
<a href="#">11.1.</a>	<a href="#">Ajuste da Profundidade do Assento</a> .....	30

<a href="#">11.2.</a>	<a href="#">Alterar a Largura do Assento</a>	31
<a href="#">11.3.</a>	<a href="#">Alterar a Distância entre os Apoios de Braço</a>	31
<a href="#">11.4.</a>	<a href="#">Ajuste do Ângulo do Encosto</a>	31
<a href="#">11.5.</a>	<a href="#">Alterar a Distância do Apoio de Pés – Almofada de Assento e Ajuste em Ângulo do Apoio de Pés</a>	32
<a href="#">11.6.</a>	<a href="#">Ajuste em Altura/Ângulo dos Apoios de Braço</a>	32
<a href="#">11.7.</a>	<a href="#">Ajuste em Comprimento dos Apoios de Braço</a>	33
<a href="#">11.8.</a>	<a href="#">Mudar a Posição do Comando</a>	33
<a href="#">11.9.</a>	<a href="#">Ajuste do Apoio de Joelhos</a>	33
<a href="#">11.9.1.</a>	<a href="#">Apoio de Joelhos „Pro“</a>	33
<a href="#">11.9.2.</a>	<a href="#">Apoio de Joelhos „Integral“</a>	34
<a href="#">11.10.</a>	<a href="#">Ajuste em Altura do Encosto</a>	34
<a href="#">12.</a>	<a href="#">Opções</a>	35
<a href="#">12.1.</a>	<a href="#">Basculação</a>	35
<a href="#">12.2.</a>	<a href="#">Suporte Rebatível do Comando</a>	35
<a href="#">12.3.</a>	<a href="#">Protetor do Joystick</a>	35
<a href="#">12.4.</a>	<a href="#">Tabuleiro Rebatível</a>	35
<a href="#">12.5.</a>	<a href="#">Protetor de Roupa</a>	36
<a href="#">12.6.</a>	<a href="#">Guias de Anca</a>	36
<a href="#">12.7.</a>	<a href="#">Rolo para Apoio Torácico</a>	36
<a href="#">12.8.</a>	<a href="#">Sandálias</a>	37
<a href="#">12.9.</a>	<a href="#">Kit de Luzes</a>	37
<a href="#">12.10.</a>	<a href="#">Manípulos de Joystick</a>	37
<a href="#">12.11.</a>	<a href="#">Espelho Retrovisor</a>	38
<a href="#">13.</a>	<a href="#">Transporte da Cadeira de Rodas</a>	39
<a href="#">13.1.</a>	<a href="#">Transporte em Veículo da Cadeira de Rodas sem o Ocupante</a>	39 e 40
<a href="#">13.2.</a>	<a href="#">Transporte em Veículo da Cadeira de Rodas com o Ocupante</a>	41
<a href="#">13.2.1</a>	<a href="#">Fixação da Cadeira com Sistema de Retenção WTORS</a>	42
<a href="#">13.2.2</a>	<a href="#">Instruções gerais de Retenção de Ocupantes</a>	43
<a href="#">14.</a>	<a href="#">Limpeza</a>	44
<a href="#">15.</a>	<a href="#">Manutenção</a>	45
<a href="#">15.1.</a>	<a href="#">Assistência</a>	45
<a href="#">15.2.</a>	<a href="#">Verificações de Segurança</a>	45
<a href="#">15.2.1.</a>	<a href="#">Verificações Diárias</a>	45
<a href="#">15.2.2.</a>	<a href="#">Verificações Semanais</a>	46
<a href="#">15.3.</a>	<a href="#">Peças de Reposição</a>	46

<a href="#">16.</a>	<a href="#">Descarte</a> .....	47
<a href="#">17.</a>	<a href="#">Resolução de Problemas</a> .....	48
<a href="#">18.</a>	<a href="#">Guia de Autoajuda do comando VR2</a> .....	49
<a href="#">19.</a>	<a href="#">Guia de Autoajuda do Comando R-net</a> .....	50
<a href="#">20.</a>	<a href="#">Informação Técnica</a> .....	51
<a href="#">21.</a>	<a href="#">Gestão de Versões</a> .....	52

**A LEVO recomenda vivamente que os utilizadores de cadeiras de rodas:**

- **Se familiarizem plenamente com as instruções para o seu dispositivo**

**b) Tenham sempre acesso a assistência de terceiros, em caso de emergência.**

- **Informações Gerais sobre Cadeiras de Rodas com Verticalização**

Caro Cliente **LEVO**

Gostaríamos de lhe agradecer por ter confiado na **LEVO AG**.

Além de apresentar todas as funções de uma cadeira de rodas elétrica, a **LEVO** permite-lhe realizar a verticalização autónoma. A **LEVO** fabrica apenas cadeiras de rodas com opção de verticalização.

Por favor, leia este manual cuidadosamente antes de utilizar a sua **LEVO**. Este manual contém informação importante e necessária para o funcionamento correto da sua cadeira de rodas.

É possível que, ao obter a posição vertical, possa colocar o corpo de um modo ao qual não estará eventualmente habituado. Assim, **é necessário consultar o seu médico ou terapeuta, para confirmar que não existem contraindicações como contraturas, tensão arterial baixa, osteoporose ou outra patologia presente.**

**No caso de espasticidade forte ou súbita, câibras ou sintomas semelhantes, é necessário que o utilizador verticalize apenas sob supervisão de algum acompanhante ou cuidador.**

Como cliente **LEVO**, tem a oportunidade de contribuir de forma válida no desenvolvimento futuro dos nossos produtos. As suas sugestões serão sempre bem recebidas. Isso irá garantir que a **LEVO** continua a oferecer os produtos mais funcionais e disponíveis, para a mais ampla gama de necessidades.

Atenciosamente,

**LEVO AG**

- **Introdução**

---

Obrigado por escolher a **LEVO C<sup>3</sup>**.

A **LEVO C<sup>3</sup>** foi projetada como uma cadeira de rodas elétrica com verticalização, para interior e exterior. Como tal, inclui-se na categoria B das cadeiras de rodas.

A **LEVO C<sup>3</sup>** possibilita a verticalização e a condução na posição vertical ou sentado. Esta função oferece uma grande independência ao utilizador.

Esta cadeira de rodas é feita para todos os utilizadores cujos músculos

não ajudam a impulsionar uma cadeira de rodas manualmente. A **LEVO C<sup>3</sup>** constitui um auxílio único para as pessoas que enfrentam dificuldades em estar de pé e a andar.

A **LEVO C<sup>3</sup>** foi concebida para crianças mais crescidas e adultos que irão beneficiar da mobilidade motorizada e a capacidade de se porem de pé à sua vontade.

O modelo standard da **LEVO C<sup>3</sup>** permite sentar-se e ficar de pé, confortavelmente em cada etapa, entre a posição sentado e a posição de pé completa. A condução é possível na posição sentado e em pé, bem como nas posições intermédias.

As rodas dianteiras são alimentadas permanentemente com a mesma velocidade que as rodas do meio, o que oferece uma grande capacidade de manobra em torno de rampas, obstáculos e terreno irregular (4WD). Na configuração sentada, a cadeira é acionada pelas rodas do meio e as rodas dianteiras são levantadas do chão, o que causa um raio de giro muito pequeno. Na configuração de pé, a cadeira é acionada pelas rodas dianteiras e as rodas do meio são levantadas do chão. Isto permite também uma grande mobilidade em posição de pé. Em posição sentada ou de pé, as rodas motrizes estão diretamente na linha central do corpo. A profundidade do assento, os braços e o apoio dos joelhos são ajustáveis sem escala, o que dá uma possibilidade ideal para ajustar a cadeira às necessidades dos clientes.

A capacidade máxima é de 140kg ou 310lbs; inclui todos os pertences que são transportados.

**Leia as instruções de segurança primeiro, para se familiarizar com os riscos e perigos que podem ocorrer, durante a utilização da cadeira de rodas.**

A **LEVO C<sup>3</sup>** tem a marca **CE** na etiqueta. Este produto corresponde aos regulamentos notificados como (EU) 745/2017.

Toda a informação, imagens, ilustrações e especificações foram criadas com base na informação do produto que dispúnhamos, no momento em que imprimimos o manual.

As imagens e ilustrações são exemplos tipo, não pretendendo serem reproduções exatas das variadas partes da cadeira de rodas.

- **Declaração de Conformidade CE**

## EC Declaration of Conformity



As manufacturer of the LEVO range of stand-up wheelchairs, the company

**LEVO AG**  
Anglikerstrasse 20  
CH-5610 Wohlen  
Switzerland

declares under its sole responsibility that the Stand-up Wheelchair model

**LEVO C<sup>3</sup>** Basic UDI-DI (GMN) 07613045 91

### Product Class I

conforms to all of the general provisions of MDR Medical Device Regulation (EU) 745/2017.

This Declaration of Conformity includes all accessories and options of the **LEVO C<sup>3</sup>** and is according to Annex IV of Regulation (EU) 2017/745.

The **LEVO C<sup>3</sup>** conforms to 2011/65/EU and is tested according to EN 12184:2009 and ISO 7176-19:2001. The **LEVO C<sup>3</sup>** is in an update certification process to EN 12184:2014 and ISO 7176-19:2008.

The EU Authorized Representative for the MDR (EU) 2017/745 is:  
be-on-Market GmbH, Lilienstrasse 33, D-91244 Reichenschwand.

2021-05-14 - **LEVO AG**

Daniel T. Johnson  
CEO

Heinz Bögli  
COO

<b>LEVO AG</b> Switzerland	Anglikerstrasse 20 CH-5610 Wohlen	Tel +41 (0)56 618 44 11 Fax +41 (0)56 618 44 10	office@levo.ch www.levo.ch
-------------------------------	--------------------------------------	--	-------------------------------

- Número de Identificação



A identificação e o ano de fabricação da sua **LEVO C<sup>3</sup>** constam no número de série na etiqueta do produto, por baixo do assento, na frente da cadeira. Este número de série é único para cada **LEVO C<sup>3</sup>** e é necessário ser mencionado, em qualquer caso de comunicação com o seu distribuidor.

Embora os ajustes de acordo com a MDR ainda não tenham sido finalizados pelo código estendido GS1-128 e os símbolos no rótulo, o dispositivo é absolutamente identificado pelo número de série.

A seguinte informação está incluída na placa do modelo **LEVO** como exemplo:

Identificação	Exemplo	Significado	Ajuda Visual
Modelo	LEVO C3	<b>Modelo LEVO C3/44</b>	
Nr. Série	9130604 2017-10 10	<b>Nr. Série 9130604</b> <b>Ano-Mês de Fabricação 2017-10</b>	
Cor	Preto	<b>Cor Preto</b>	
Capacidade Máxima	Max.utilizador 140kg	<b>Peso Máximo do Utilizador 120kg</b>	
Estabilidade Estática	Categoria de inclinação 10°	<b>Estabilidade estática, imóvel, sentido descendente 10°</b>	

- **Garantia**

Desde a data de compra, o seu produto **LEVO** tem garantia de:

- **Dois anos** contra todos os defeitos de material e de fabricação das partes mecânicas.
- **Um ano** para todas as componentes elétricas, incluindo os motores.
- **As baterias estão excluídas da garantia.**

**A LEVO AG** não reparará ou substituirá gratuitamente qualquer peça que se danifique devido ao uso abusivo, indevido ou por falta de manutenção.

O cliente perderá o direito à garantia, se existirem modificações no design (mecânico ou elétrico) que sejam realizadas na cadeira de rodas, sem a aprovação da **LEVO AG**.

Os pedidos de garantia deverão ser enviados para:

- . Na Suíça                      LEVO AG
- . Noutros países      O seu representante

Moradas e números de telefone mencionados na capa.

- **Instruções de Segurança**

- **Instruções Gerais de Segurança**

Tenha em atenção que as temperaturas das superfícies podem aumentar quando expostas a fontes externas de calor (ex. luz solar).

A resistência à ignição de materiais é a seguinte:

- Peças de plástico de acordo com a UL94-VO
- Partes estofadas de acordo com a norma EN 1021-1, EN 1021-2 ou a ISO 7176-16

- Funcionamento

- Condução

- **Função de Verticalização**

- Sistema de Cinto de Segurança
- Transporte
- Assistência e Manutenção

A vida útil estimada da **LEVO C<sup>3</sup>** é aproximadamente de 7 anos, dependendo do uso normal, assistências e manutenções frequentes. Excluídos deste período estão as componentes elétricas (especialmente as baterias) e partes como as rodas, assento, encosto, almofadas de joelhos e braços.

Por favor, evite a exposição da cadeira de rodas a calor extremo. Tenha em atenção também que, se for exposta a alta humidade, a cadeira de rodas deverá ser secada com frequência.

- **Preparação da cadeira de rodas para funcionamento**
- **Expedição e Transporte**

Para a entrega das cadeiras **LEVO**, estas são embaladas em caixas de cartão. O encosto é retirado e cuidadosamente embalado. As partes particularmente sensíveis têm uma proteção extra para evitar danos que possam ser causados pelo transporte. Todas as cadeiras de rodas são transportadas em camião ou por avião. Para evitar qualquer dano durante o transporte, o fusível principal é retirado/desligado.

### **Funcionamento inicial / Manuseio do fusível principal em caso de substituição, transporte e armazenamento**



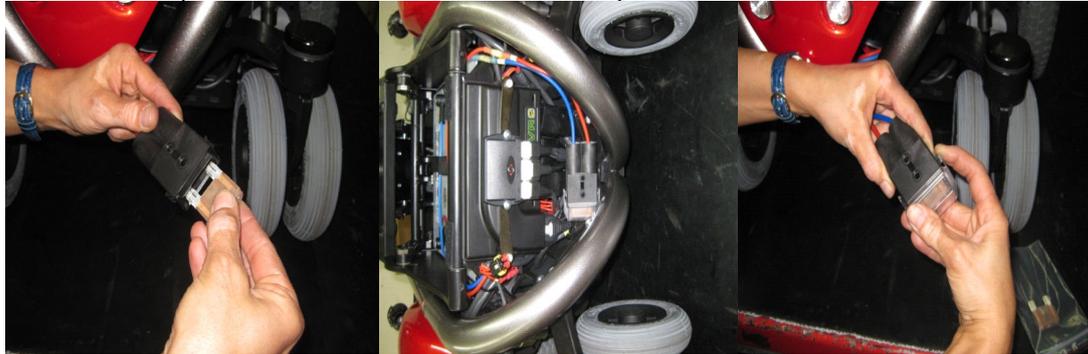
#### **Instalação do fusível principal**

Versão do fusível desde abril de 2011

Antes do envio, o fusível principal

de 70A é retirado. Antes de utilizar a cadeira de rodas, o fusível deve ser colocado. Deve fazer o mesmo, quando viajar de avião com esta cadeira de rodas.

A proteção do fusível está sob a tampa da cadeira, na parte de trás. Para aceder, abra cuidadosamente a tampa como ilustrado acima.



Abra a proteção do fusível, insira o fusível que é entregue em separado, num saco plástico, e volte a fechar a tampa. Agora a cadeira pode ser colocada na posição vertical para ter acesso à cablagem do fusível. Guarde a cablagem do fusível sobre as baterias e a caixa do fusível sob o sistema de controlo, por baixo da tampa da cadeira.

### **Ativar o fusível principal**

(Versão utilizada até março de 2011).

Para ativar o fusível principal, premir o botão de corte.

- **Entrega**

Devido à natureza complexa desta cadeira de rodas, esta será entregue e demonstrada pelo seu agente local.

A cadeira de rodas contempla as seguintes componentes:

	<b>Componentes</b>	<b>Quantidade</b>
•	Base da cadeira de rodas	1
•	Unidade de assento	1
•	Estrutura de encosto	1
•	Apoio de joelhos	1
•	Faixa de tronco	1
•	Unidade de Joystick	1
•	Módulo de Joystick	1
•	Par de baterias	1
•	Carregador de baterias	1
•	Kit de ferramentas	1
•	Opções e acessórios	Correspondente ao formulário de pedido

### • Armazenamento

As condições ideais de armazenamento da **LEVO C<sup>3</sup>** são à temperatura entre os 40º e os 60º Celsius (entre -30º e 140º Fahrenheit). A humidade não deve ser superior a 90%. Por favor garanta estas condições, para oferecer uma longa vida da **LEVO C<sup>3</sup>**.

Para que as baterias não descarreguem rapidamente, recomendamos que sejam desligadas respetivamente do fusível principal (ver 5.1.) Recomendamos também o carregamento das baterias a cada dois meses, quando a cadeira não estiver a ser usada.

### • Primeiros Ajustes

Por ter sido encomendada com as suas medidas pessoais, a **LEVO C<sup>3</sup>** deverá coincidir com a sua constituição física, quando esta lhe for entregue. Se houver alguma variação, por favor veja o capítulo 11. Aí poderá ver como ajustar os diferentes elementos.

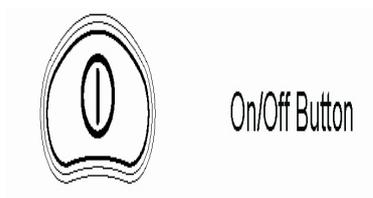
O seu distribuidor é responsável por efetuar os ajustes finais. Assim, na entrega, disponha de algum tempo para garantir que a cadeira fica perfeitamente configurada.

### • Comando

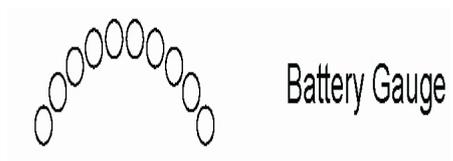
- Comando VR2



- Tecla Ligar/Desligar



- Indicador de Bateria



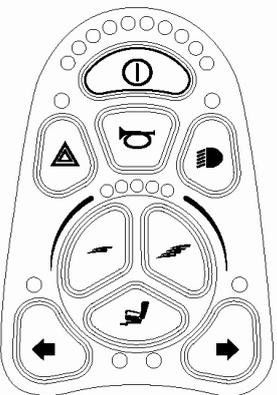
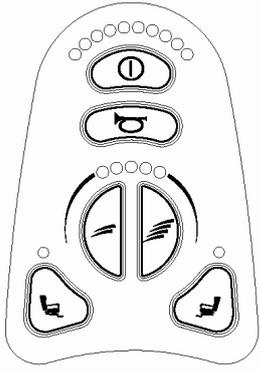
- Joystick



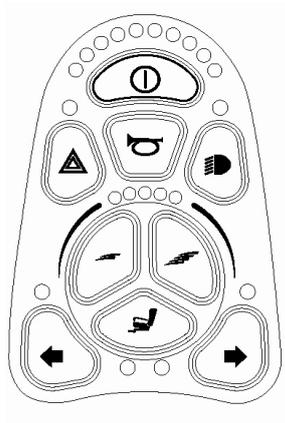
- Velocidade



- Mudar a posição do assento



- Kit de Luzes



- Buzina



- Bloquear/Desbloquear a Cadeira de Rodas

O comando VR2 pode ser bloqueado para evitar o uso indevido. O método de bloqueio é por uma sequência de teclas pressionadas e movimentos de joystick, conforme descrito abaixo:

**Para bloquear a cadeira:**

- . Com o comando ligado, prima e mantenha a tecla de ligar/desligar.
- . Após 1 segundo, o comando fará um bip. Liberte a tecla ligar/desligar.
- . Mova o joystick para a frente até o comando fazer bip.
- . Mova o joystick para trás até o comando fazer bip.
- . Liberte o joystick, ouvirá um longo bip.
- . A cadeira de rodas está agora bloqueada.

**Para desbloquear a cadeira:**

- . Use a tecla ligar/desligar para ligar o comando. As luzes do indicador de velocidade irão acender-se e apagar-se alternadamente.
- . Mova o joystick para a frente até o comando fazer bip.
- . Mova o joystick para trás até o comando fazer bip.
- . Liberte o joystick, ouvirá um longo bip.
- . A cadeira de rodas está agora desbloqueada.

- Comando R-net (opcional)



- Tecla ligar / desligar



- Indicador de bateria



- Velocidade



- Alterar a posição do assento





- Kit de Luzes



- Buzina



- Bloquear / Desbloquear a Cadeira de Rodas

O sistema de controle R-net pode ser bloqueado para evitar o uso não autorizado. O método de bloqueio é feito através de uma sequência de

toques nas teclas e movimentos de joystick, conforme detalhado abaixo:

**Para bloquear a cadeira:**

- . Com o comando ligado, prima e mantenha a tecla de ligar/desligar.
- . Após 1 segundo, o comando fará um bip. Liberte a tecla ligar/desligar.
- . Mova o joystick para a frente até o comando fazer bip.
- . Mova o joystick para trás até o comando fazer bip.
- . Liberte o joystick, ouvirá um longo bip.
- . A cadeira de rodas está agora bloqueada.

**Para desbloquear a cadeira:**

- . Use a tecla ligar/desligar para ligar o comando (aparecerá um cadeado no ecrã).
- . Mova o joystick para a frente até o comando fazer bip.
- . Mova o joystick para trás até o comando fazer bip.
- . Liberte o joystick, ouvirá um longo bip.
- . A cadeira de rodas está agora desbloqueada.

## • **Interferência Eletromagnética (IEM)**

**Importante: Deve ter em atenção do efeito das interferências eletromagnéticas (IEM) em relação à sua LEVO C<sup>3</sup>. Por favor, estude cuidadosamente os seguintes fatores.**

### **Interferência eletromagnética do transmissor e comprimento de ondas rádio.**

As cadeiras de rodas elétricas podem ser influenciadas por fontes de interferência eletromagnética.

Esta interferência é causada por estações de rádio e tv, aparelhos de rádio amador (walkie-talkies), rádios de dupla via e telemóveis. As interferências (em especial as das estações de rádio) podem ter uma influência sobre os travões de uma cadeira de rodas elétrica, fazendo com que estes sejam libertados e, assim, a cadeira mover-se-á. Também poderá fazer com que a cadeira de rodas comece a dirigir-se para uma direção não desejada, ou acionar a função de verticalização sem ser premido esse comando. Podem ocorrer danos constantes no sistema de direção da cadeira de rodas elétrica.

A intensidade da potência é medida em volts por metro (vpm). Todas as cadeiras de rodas elétricas são capazes de resistir a uma certa quantidade de interferência eletromagnética.

Isso é chamado de "nível de força disruptiva". A segurança depende do nível de força disruptiva; quanto maior o nível, melhor a proteção. Graças à tecnologia moderna, a capacidade de resistência disruptiva é de até 20 vpm.

A versão standard da **LEVO C<sup>3</sup>** (sem medidas de proteção extra) é fornecida com uma resistência disruptiva de 20 vpm.

A **LEVO C<sup>3</sup>** é construída para resistir a um nível regular de interferência à medida que ocorre num agregado familiar. Além disso, existe um certo número de fontes de campos magnéticos relativamente fortes dos quais deve ficar a uma distância segura. Alguns desses campos magnéticos são óbvios e fáceis de evitar. Outros não são facilmente detetáveis e é difícil permanecer longe deles. Por favor, tome conhecimento da seguinte lista de fontes de interferência e evite aproximar-se desses fatores perturbadores. O risco IEM é reduzido ao mínimo, quando se seguem estas instruções.

As fontes de IEM radiadas são colocadas em três categorias:

- Emissor portátil e recetor no qual uma antena é montada diretamente. Exemplos: CB-rádio, walkie-talkie, emissor e recetor de sistemas de alarme, alarme de incêndio, equipamento de rádio da polícia, telemóvel e vários sistemas de comunicação privada. Atenção: Alguns telemóveis e objetos semelhantes transmitem sinais quando estão ligados, mesmo que não estejam a ser utilizados! Até à data, não se conhecem incidentes causados por telemóveis.
- Emissor e recetor móvel de alcance intermediário, por serem instalados nas viaturas da polícia, carros de bombeiros e ambulâncias. A antena é normalmente fixada no exterior do veículo.
- Emissor e recetor de grande alcance, como estações de rádio e TV e aparelhos de rádio amador.

Esteja ciente de que telefones sem fio, computadores portáteis, rádios AM/FM, TVs, leitores de CD, gravadores, bem como aparelhos como lâminas de barbear, secadores de cabelo e, assim por diante, são apenas pequenas fontes de interferência eletromagnética. Esses objetos não causam problemas à funcionalidade da **LEVO C<sup>3</sup>**

### **Interferência eletromagnética em relação à cadeira de rodas elétrica**

Considerando que a potência eletromagnética atinge uma alta intensidade num curto espaço de tempo, assim que se aproximar da fonte, é aconselhável ter um cuidado especial, transportando um emissor e recetor consigo. Pode ocorrer um item, como mencionado, ficar muito perto do comando da cadeira de rodas, ficando, assim, a energia eletromagnética involuntariamente muito perto também. Nesta situação, a energia eletromagnética pode influenciar negativamente a função dos travões, bem como as características de movimento da cadeira de rodas.

**Aviso: A sua cadeira de rodas também pode produzir emissões eletromagnéticas e perturbar outros dispositivos.**

**Se ocorrer movimento involuntário ou desengate do travão, desligue a cadeira de rodas logo que seja seguro.**

- 

- **Conduzir a Cadeira de Rodas**

- **Condução Geral**

Antes de começar a conduzir a sua cadeira de rodas, leia todas as instruções relativas à **LEVO C<sup>3</sup>**, para conhecer os controlos. Quando aprender a conduzir a sua cadeira de rodas, pratique numa área que conheça bem. Sugerimos uma grande área lisa plana, como a sua sala de estar ou a entrada da sua casa. Não tente conduzir a cadeira de rodas em áreas confinadas ou onde há trânsito, até que tenha a certeza que pode controlar a cadeira de rodas em segurança.

Por favor, note que o apoio de joelhos e o cinto de peito estão corretamente montados como referido no capítulo 9.

Ao conduzir ao ar livre, a placa de assento deve estar sempre na posição horizontal ou inclinada para trás (caso a inclinação do ângulo do banco seja uma função opcional).

Ligue o módulo joystick e pratique a condução da cadeira de rodas lentamente para a frente, para trás e virando de um lado para o outro. Quando tiver mais confiança, aumente a velocidade e pratique até que tenha dominado a condução da cadeira de rodas.

É possível conduzir a cadeira de rodas na posição de pé. A velocidade é reduzida para metade, assim que o assento deixar de estar na posição mais baixa. Quando estiver dentro de casa, pratique a verticalização na cadeira de rodas e conduza-a lentamente ao longo da sala.

A cadeira de rodas permite uma condução absolutamente segura em posição sentada, em pisos com um desnível máximo de até 10 graus. Ao conduzir para cima ou para baixo em declives mais íngremes ou em piso irregular, a resposta de travagem e direção será limitada devido à tração reduzida. Num declive, não se incline para fora da cadeira de rodas, enquanto desce a encosta. Conduzir na posição vertical não é um problema num piso regular, sem inclinação.

O interruptor de limite, com alguns recursos de segurança importantes programados, é standard na **LEVO C<sup>3</sup>**. Em correlação com a posição atual da cadeira e a inclinação do solo, a velocidade é automaticamente reduzida. Em situações extremas, o sistema proíbe a condução contínua

para a segurança do utilizador. É possível prosseguir assim que a placa do assento for baixada. Por favor, leia as informações detalhadas abaixo.

- **Obstáculos**

Evite conduzir a **LEVO C<sup>3</sup>** sobre obstáculos superiores a 80mm. O risco de queda aumenta durante a condução sobre bermas altas de passeios, assim como aumenta o risco de danificar a cadeira de rodas.

Se pretende ultrapassar um obstáculo que nunca ultrapassou, a **LEVO** recomenda que o faça com alguém a auxiliar, para se habituar às reações da cadeira de rodas.

Devido ao seu mecanismo especial, os obstáculos podem ser ultrapassados num ângulo de 45°.

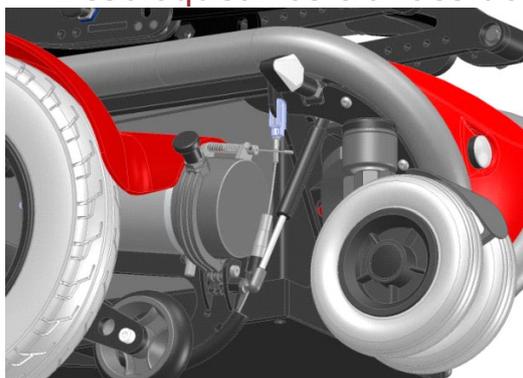
Conduza com cuidado se passar por um obstáculo.

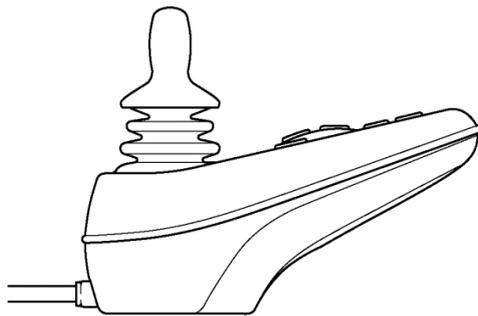
- **Inclinações permitidas – Estabilidade Estática**

O Teste TÜV de Estabilidade Estática da **LEVO C<sup>3</sup>** determinou os seguintes resultados:

Posição sentado virado para a descida	10°
Posição vertical virado para a descida	3°
Posição sentado virado para a subida (as rodas da frente não tocam no chão no máximo, mas mesmo assim 100% de estabilidade)	10°
Posição sentado no sentido oblíquo	10°
Posição sentado a 45° do sentido horizontal	10°

- **Desbloquear os travões dos motores**





• Carregamento das baterias

Recomendamos que carregue as baterias todas as noites, até à manhã seguinte.

- **Cintos de segurança**

Os cintos de segurança consistem em duas partes: Faixa de tronco e apoio de joelhos.

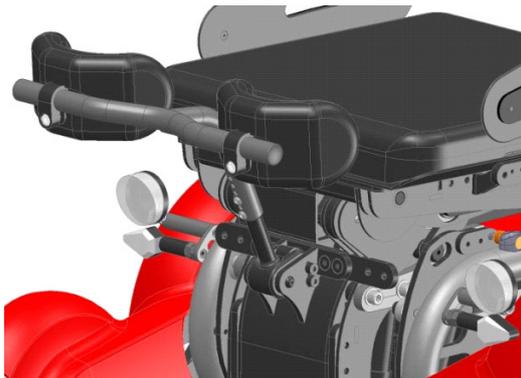
**Atenção: Antes de tentar verticalizar na cadeira de rodas, aplique**

## e ajuste a faixa de tronco e o apoio de joelhos.

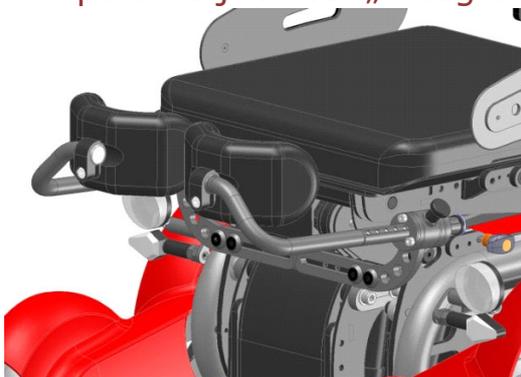
- Apoio de joelhos

O apoio de joelhos ajuda a evitar que os seus joelhos dobrem, quando estiver na posição vertical, mantendo-os na posição correta durante o movimento de verticalização.

- Apoio de joelhos „Pro”



- Apoio de joelhos „Integral”





- Faixa de tronco





## • **Transferência**

### 10.1. Entrar na cadeira de rodas

- . Certifique-se que o módulo do joystick está desligado.
- . Verifique se a alavanca de desbloqueio está na posição ON, para não existir movimento nas rodas motrizes.
- . Levante a placa dos patins.
- . Transfira-se para o assento, usando os apoios de braço, ou tenha alguém que o ajude a transferir-se.
- . Bloqueie os apoios de pés e assente os pés.
- . Coloque os apoios de joelhos e a faixa de tronco.

### 10.2. Sair da cadeira de rodas

- . Certifique-se que o módulo do joystick está desligado.
- . Verifique se a alavanca de desbloqueio está na posição O, para não existir movimento nas rodas motrizes.
- . Retire a faixa de tronco e o apoio de joelhos.
- . Levante a placa dos pés.
- . Transfira-se da cadeira da mesma forma que costuma fazer, ou tenha a alguém que o ajude a fazê-lo.

### 10.3. Transferência lateral

- . Conduza até o mais perto possível de uma cadeira, cama ou para outro local para onde se quer transferir.
- . Certifique-se que o módulo do joystick está desligado.
- . Verifique se a alavanca de desbloqueio está na posição ON, para não existir movimento nas rodas motrizes.
- . Levante a placa de pés da cadeira e coloque os pés no chão.
- . Levante os apoios de braço do lado para onde vai transferir-se.
- . Transfira-se da cadeira da mesma forma que costuma fazer, ou tenha a alguém que o ajude a fazê-lo.

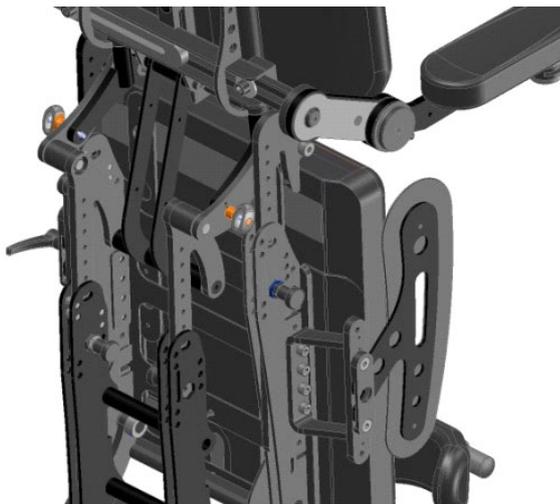
#### • Configurações individuais

A **LEVO C<sup>3</sup>** é ajustável individualmente a cada indivíduo. Alguns ajustes necessitam de ser realizados com ferramentas; em alguns elementos é possível o ajuste sem qualquer ferramenta.

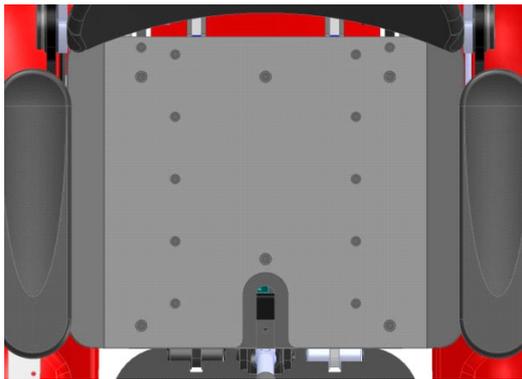
Ferramentas necessárias:

- . Chaves sextavadas de 3 a 8mm
- . Chave 13mm

#### • Ajuste do assento em profundidade



- Alterar a largura do assento



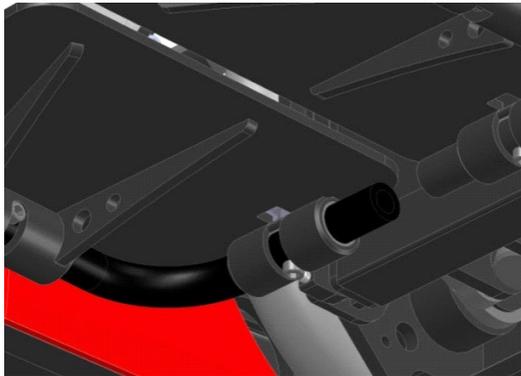
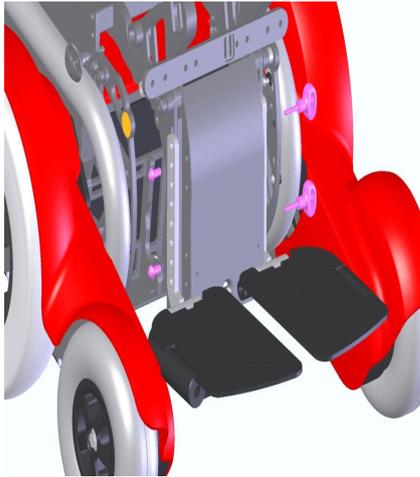
- Alterar a distância entre os apoios de braço



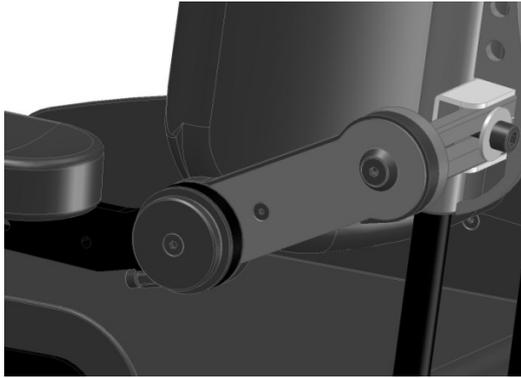
- Ajuste do ângulo do encosto



- Altere a distância do apoio de pés – ajuste da almofada e do ângulo do apoio de pés



- Ajuste dos apoios de braço em altura / ângulo



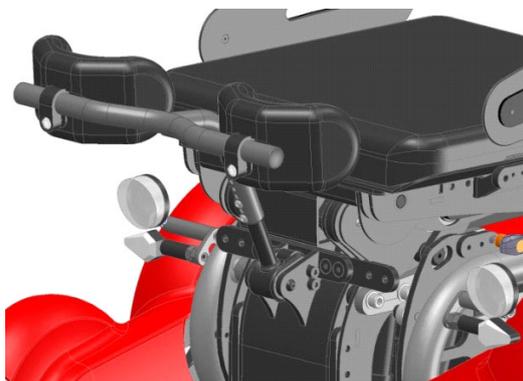
- Ajuste do apoio de braço em comprimento

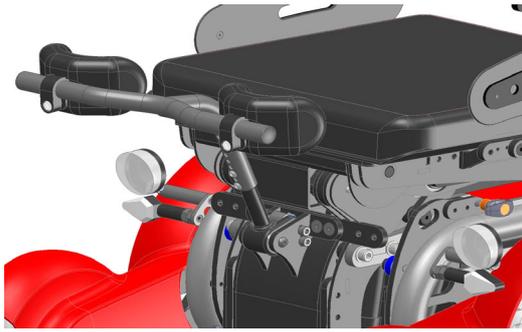


- Mudar a posição do comando

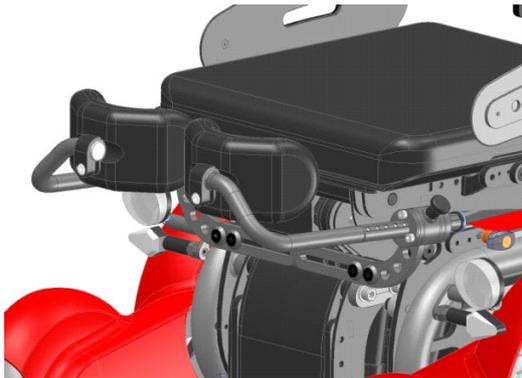


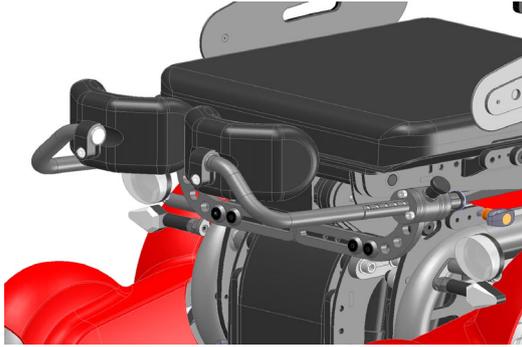
- Ajuste do apoio de joelhos
- Apoio de joelhos „Pro“





- Apoio de joelhos „Integral“





- Ajuste do encosto em altura



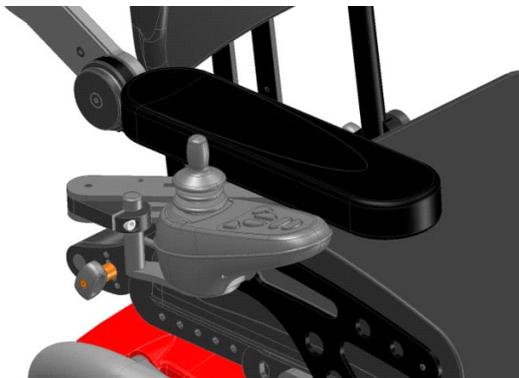
- **Opções**

A **LEVO C<sup>3</sup>** pode ser equipada com diversas opções. Opções adicionais podem ser aplicadas, depois da cadeira ser entregue. Por favor, contacte o seu representante **LEVO**.

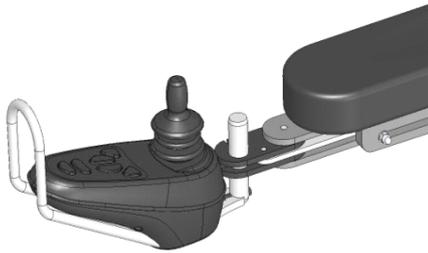
- **Basculação**



- **Suporte rebatível do comando**



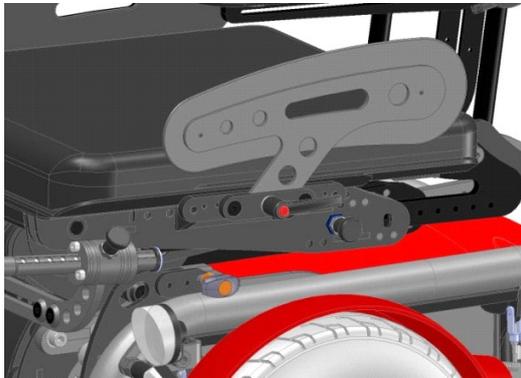
- Protetor do joystick



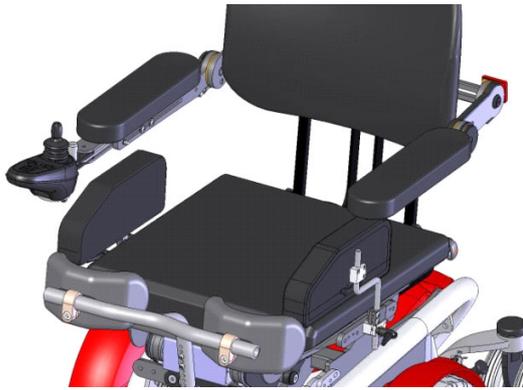
- Tabuleiro rebatível



- Protetor de roupa



- Guias de anca



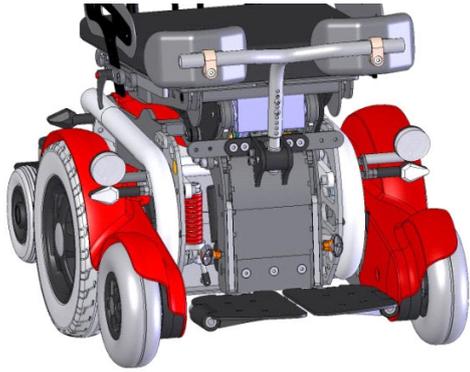
- Rolo para apoio torácico



- Sandálias



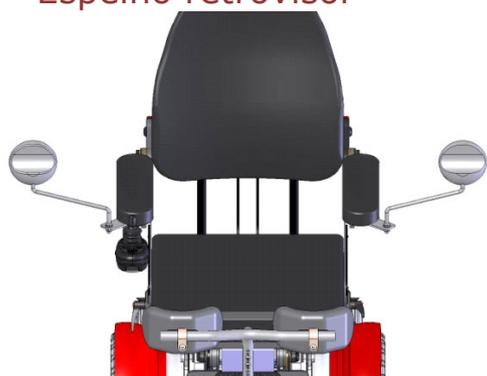
- Kit de luzes



- Manípulos de joystick



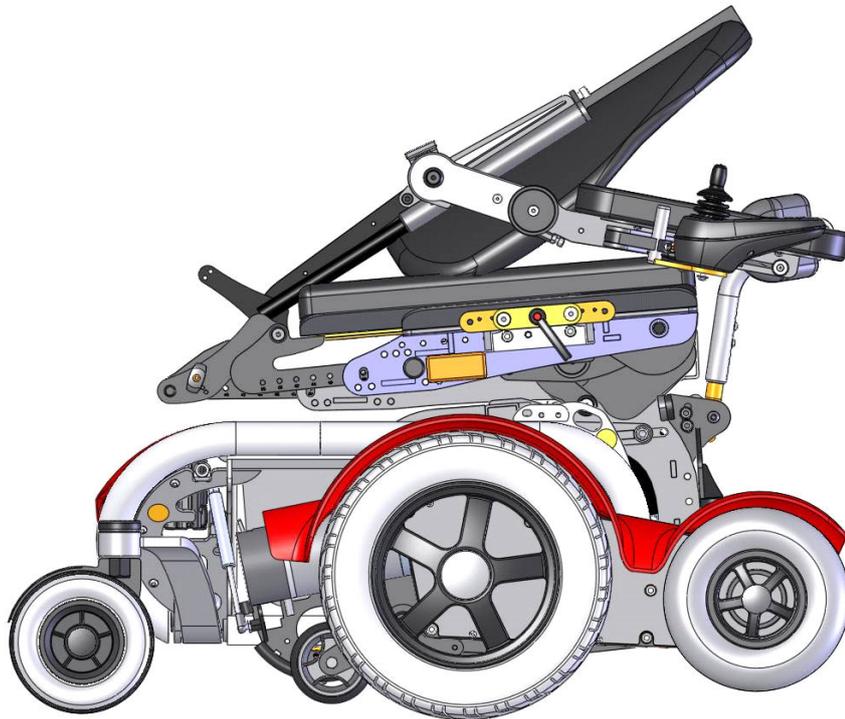
- Espelho retrovisor



- **Transporte da cadeira de rodas**

Para obter medidas de transporte um pouco menores, existem duas coisas que pode fazer:

- . Levantar o apoio de pés
- . Rebater o encosto (retire os pinos e dobre-o)



### 13.1 Transporte da cadeira de rodas sem o ocupante

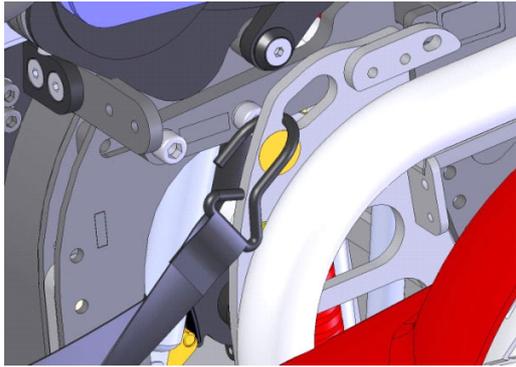
Quando transportar a cadeira de rodas num veículo motorizado, certifique-se que a cadeira está bem segura, para evitar que deslize ou que tombe. Use apenas os sistemas de retenção homologados e prenda a cadeira nos pontos de fixação marcados (autocolante de gancho).



Eis um exemplo de como a cadeira deve ser fixada num veículo motorizado:







- Transporte da cadeira de rodas com o ocupante

A **LEVO C<sup>3</sup>** passou no Crash Test de acordo com as normativas ISO 7176/19, ambas com Sistemas de Retenção de 4 pontos para Ocupantes e Cadeiras de Rodas ( WTORS - Wheelchair Tie Down and Occupant Restraint Systems).



**Por favor, leia as informações/instruções abaixo antes de transportar a LEVO C<sup>3</sup>**

### 13.2.1 Fixação da Cadeira com Sistema de Retenção WTORS

### **Ângulos das fitas de fixação:**

Quando aplicadas, as fitas de fixação devem ser colocadas preferencialmente nos ângulos ilustrados abaixo.

Ângulos preferenciais para fixação dianteira  
traseira

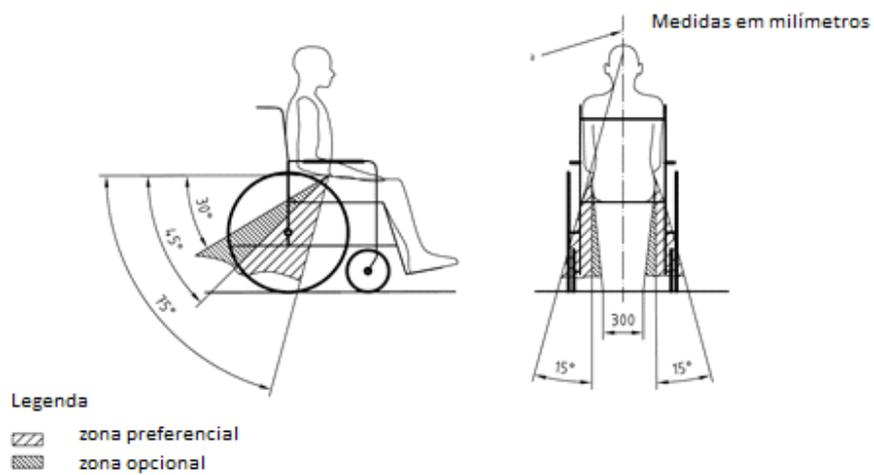
Ângulos preferenciais para fixação

### **13.2.2 Instruções gerais de retenção de ocupantes**

Exemplo de fixação incorreta do cinto do cinto

Exemplo de fixação correta

**Posicionamento de retenção do ocupante, usando um sistema de fixação de 4 pontos:**



Ângulos preferenciais e opcionais para colocação do cinto pélvico

• **Limpeza**

- Sempre que a cadeira de rodas se sujar, deve ser limpa com um

pano húmido e depois secada cuidadosamente.

. Para as manchas mais difíceis limpe com um pano húmido, usando uma solução de água morna com um detergente suave.

. Nunca use produtos de limpeza de móveis, ou produtos com álcool para limpar o chassi.

. Em caso de sujidade nas capas da almofada do assento ou do encosto, retire-as e lave-as suavemente. Não lave a uma **temperatura superior a 40º, de acordo com as instruções de limpeza que estão na etiqueta interior da capa da almofada.**

**Atenção: Nunca utilize limpeza por pressão.**

## • Manutenção

### • Assistência

A **LEVO C<sup>3</sup>** é concebida para não necessitar de manutenção e, aparte dos itens em baixo, não requer atenção do utilizador.

**Por favor tenha em atenção que, para manter a cadeira de rodas operacional, segura e eficiente, deve ser feita uma revisão, pelo menos, uma vez por ano, pelo seu agente ou distribuidor LEVO. Esta assistência anual tem de ser preenchida no cartão de assistências do distribuidor.**

O utilizador ou os seus familiares podem facilmente executar as seguintes tarefas:

- . Manter a cadeira de rodas limpa.
- . Nunca armazenar a cadeira se estiver húmida.
- . Manter as baterias carregadas ao máximo.
- . Verificar se todos os acessórios, cintos, etc. estão a funcionar corretamente (ver capítulos 9 e 11.).
- . Verificar semanalmente a alavanca de engate e desengate do motor.
- . Verificar a operacionalidade de todos os controlos diariamente.
- . Se encontrar algum erro ou falha, reporte-os imediatamente ao seu distribuidor. Ele irá aconselhá-lo se deve ou não continuar a usar a cadeira de rodas e o que deve fazer para reparar a cadeira de rodas.

### • Verificações de segurança

Os circuitos elétricos do seu comando foram projetados para serem extremamente seguros e fiáveis. O microprocessador embutido executa verificações de segurança até 100 vezes por segundo. Para aumentar esta monitorização de segurança, deve executar as seguintes verificações periódicas.

Se o comando falhar em alguma destas verificações, não utilize a cadeira de rodas e contacte o representante.

- **Verificações diárias**

Joystick: com o comando desligado, verifique se o joystick não está dobrado ou danificado e que retorna ao centro quando empurra e larga. Se existir um problema, não continue com as verificações de segurança e contacte o representante.

- **Verificações semanais**

Travão eletromagnético (de estacionamento):

Este teste deverá ser executado num piso nivelado com, pelo menos, um metro de espaço livre à volta da cadeira de rodas.

- . Ligue o comando.
- . Assegure-se que o indicador de bateria está ligado, ou pisca lentamente, depois de um segundo.
- . Empurre lentamente o joystick para a frente, até ouvir os travões eletromagnéticos funcionar. A cadeira pode começar a andar.
- . Solte imediatamente o joystick. Deverá ouvir ambos os travões eletromagnéticos funcionar, em poucos segundos.
- . Repita o teste mais três vezes, empurrando lentamente o joystick para trás, para esquerda e para a direita.

Conectores: Certifique-se que todos os conectores estão emparelhados seguramente.

Cabos: Verifique e garanta que a condição dos cabos e conectores está OK e sem danos.

Fole do Joystick: Verifique o fole de borracha, em torno da base do joystick, e procure danos. Verifique com o olhar apenas, não mexa no fole.

Montagem: Certifique-se que todas as componentes do comando estão montadas em segurança. Não aperte em demasia os parafusos.

- **Peças de reposição**

A **LEVO AG** entrega peças soltas ou módulos como peças de reposição. O seu representante pode fornecer todas as peças de reposição existentes para a sua **LEVO C<sup>3</sup>**.

- **Descarte**

**Cadeira de rodas:**

Devolva a cadeira de rodas após o término da vida útil do produto no ponto de vendas. O representante deverá descartar de acordo com as regulamentações locais. Sobre as possibilidades de ajustes individuais, a sua **LEVO C<sup>3</sup>** pode ser utilizada por outro utilizador de cadeiras de rodas de verticalização.

**Baterias:**

Devolva a baterias velhas aos pontos de venda de cadeiras de rodas ou de baterias novas. O distribuidor irá descartá-las, de acordo com as regulamentações locais. Remova as baterias com cuidado especial, se tiverem o invólucro danificado, porque existe risco de queimadura química.

- **Resolução de problemas**

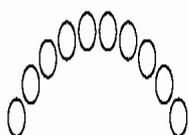
Se tiver problemas com a sua cadeira de rodas, verifique esta lista antes de chamar o seu distribuidor.

<b>ITEM</b>	<b>PROBLEMA</b>	<b>Solução</b>
<b>Módulo de Joystick</b>	Indicador de bateria não acende	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ligue a tecla ON/OFF</li><li>• Coloque o fusível/interruptor em corte de segurança</li><li>• Desligue o cabo de carregamento</li><li>• Substitua as baterias</li><li>• Se as indicações acima não resolverem, consulte o representante <b>LEVO</b></li></ul>

<b>Módulo de Joystick</b>	Indicador de bateria não acende	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ligue a tecla ON/OFF</li> <li>Coloque o fusível/interruptor em corte de segurança</li> <li>Desligue o cabo de carregamento</li> <li>Substitua as baterias</li> <li>Se as indicações acima não resolverem, consulte o representante <b>LEVO</b></li> </ul>
	O indicador de bateria pisca lentamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Carregue as baterias</li> </ul>
	O indicador de bateria pisca a cada 2.5 seg.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Joystick em modo suspensão. Para reiniciar, desligue e volte a ligar</li> </ul>
	O indicador de bateria pisca rapidamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ver capítulo 18</li> </ul>
<b>Condução</b>	Não anda a direito	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consulte o representante <b>LEVO</b></li> </ul>
	Os motores trabalham e o indicador de nível de bateria acende as luzes mas a cadeira não anda	<ul style="list-style-type: none"> <li>Empurre as alavancas de engate para cima</li> <li>Carregue as baterias</li> </ul>
<b>Carregador de baterias 2412SRF</b>	O LED 1 não acende	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ligue a ficha principal</li> <li>Verifique o fusível no carregador</li> <li>Verifique a proteção do fusível</li> </ul>
	O LED 1 acende vermelho, mas o LED 2 não acende	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verifique o fusível no carregador</li> <li>Consulte o representante <b>LEVO</b></li> </ul>
	O LED 1 acende, o LED 2 pisca a verde	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verifique se a ficha de carregamento está colocada</li> <li>Verifique se o interruptor de segurança está ligado</li> <li>Consulte o representante <b>LEVO</b></li> </ul>
	O LED 1 acende, o LED 2 pisca a verde rapidamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>O carregador está com avaria</li> <li>Contacte o representante para substituir o carregador</li> </ul>
	A lâmpada vermelha de polaridade LED 2 acende	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desligue o carregador imediatamente</li> <li>Consulte o representante <b>LEVO</b></li> </ul>

## • Guia de autoajuda do comando VR2

O indicador de bateria informa caso ocorra uma avaria do sistema elétrico da cadeira de rodas. Um número apropriado de luzes piscam rapidamente no ecrã, para uma avaria em particular. Por favor, ver abaixo.



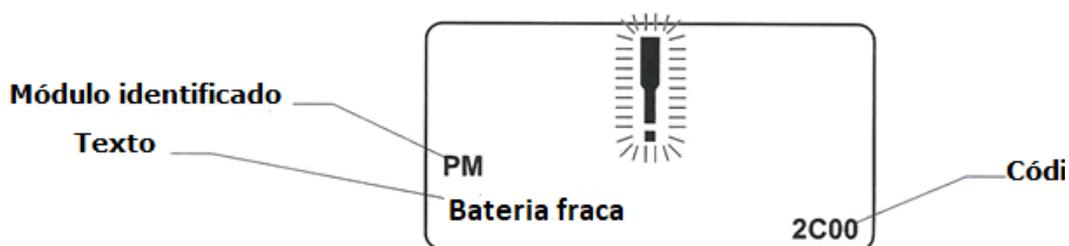
## Battery Gauge

<b>Luzes a piscar</b>		
<b>10 verdes</b>	Alta voltagem na bateria	Foi aplicada voltagem excessiva no sistema de controlo. Isto é normalmente causado por uma ligação de baterias deficiente. Verifique as ligações das baterias e da caixa de controlo. Se a avaria se mantiver, contacte o representante.
<b>9 verdes</b>	Avaria nos travões eletromagnéticos	Os travões eletromagnéticos têm má ligação. Garanta que todos os conectores estão devidamente ligados. Se a avaria se mantiver, contacte o representante.
<b>8 verdes</b>	Possible power module fault	É indicada uma avaria na caixa de controlo. Verifique se todas as ligações da caixa de controlo estão bem colocadas.
<b>7 amarelos</b>	Possível avaria na caixa de controlo	É indicada uma avaria no joystick. Certifique-se que o joystick está em posição de descanso antes de ligar.
<b>6 amarelos</b>	Carregador ligado	O carregador está ligado à cadeira de rodas. Desligue o carregador do joystick.
<b>5 amarelos</b>	Avaria nos cabos do motor direito	O motor direito tem um curto-circuito na ligação das baterias. Contacte o representante.
<b>4 amarelos</b>	Motor direito desligado	O motor direito tem má ligação. Certifique-se que a ficha do motor está bem ligada.
<b>3 vermelhos</b>	Avaria nos cabos do motor esquerdo	O motor esquerdo tem um curto-circuito na ligação das baterias. Contacte o representante.
<b>2 vermelhos</b>	Motor esquerdo desligado	O motor esquerdo tem má ligação. Certifique-se que a ficha do motor está bem ligada.
<b>1 vermelhos</b>	Baixa voltagem na bateria	As baterias necessitam de carga ou existe má ligação. Verifique as ligações às baterias, caixa de controlo e o módulo do joystick.

Por favor, contacte o seu distribuidor caso tenha seguido as indicações e o problema subsista. Indique ao seu distribuidor o número de série da sua **LEVO C<sup>3</sup>** que está mencionado no cartão da garantia. Este número poderá ser importante, no caso de existirem questões do fabricante **LEVO AG**.

- **Guia de autoajuda do comando R-net**

O módulo joystick tem o seu próprio sistema de gestão de erros. Se ocorrer um erro, é indicada uma mensagem no ecrã. Exemplo abaixo:



Se não conseguir resolver o problema apenas com a mensagem indicada, pode introduzir o código na página da PG Drives (<http://pgdt.diagmob/diagnostic.asp>). Aí terá mais informação sobre o erro e como deve resolvê-lo. Se não conseguir resolver o problema, por favor, contacte o seu distribuidor **LEVO**.

- 

- **Informação Técnica**

Modelo	LEVO C <sup>3</sup>
Categoria da cadeira de rodas	B
Largura do assento	320 – 520 mm
Largura total	630 mm
Comprimento total (sem apoio de pés)	1050 mm
Comprimento total (com apoio de pés)	1050 mm
Altura total (inclui encosto)	1000 mm
Encosto	V-Trak 40cm (ou qualquer outra altura opcional))
Altura do assento (inclui almofada)	Min. 480 mm
Profundidade do assento	380 – 660 mm

Distância do apoio de pés ao assento	Min. 240 mm – Max. 500 mm		
Distância dos apoios de braço ao assento	Min. 170 mm – Max. 260 mm		
Localização frontal da estrutura de apoios de braço	Max. 400 mm		
Ângulo do assento	Min. 3.6° - Max. 31.4°		
Ângulo do encosto	Min. 0° - Max. 25°		
Ângulo da perna à superfície do assento	Min. 90° - Max. 180°		
Localização horizontal do eixo	Max. 160 mm		
Tipo de pneu	Anti furo, sem ar		
Medida do pneu	frente 2.80/2.50-4"	centro 3.00-8"	trás 7x1 3/4"
Peso máximo	185 kg		
Carga máxima	140 kg		
Velocidade	0-10 km/h		
Diâmetro da viragem	1100 mm		
Estabilidade estática (posição sentado)	Max. 10°		
Estabilidade estática (posição vertical)	Max. 3°		
Estabilidade dinâmica em subida	Max. 6°		
Subir passeios (posição sentado)	8 cm		
Subir passeios (posição vertical)	2 cm		
Carregador de baterias	Marca: PowerFirst PF2408 – 100-240VAC 50/60 Hz		
Módulo de joystick	PG Drives VR2 90A or R-net 120A		
Características de programação da condução	Standard para treino		
Cor	Standard: Cores RAL amarelo / vermelho / azul / preto		
		Clássico Para inexperientes	Divertido Para experientes
<b>Tipo de Baterias</b>		<b>MK Battery 45HR2000S-MK</b>	<b>MK Battery M24 SLD G FT</b>
Voltagem		12 V	12 V
Capacidade		48 Ah	73 Ah
Dimensões em mm (C x L x A)		230x140x205	260x170x205
Quantidade por cadeira		2	2
Autonomia		25 km	35 km

A cadeira de rodas cumpre os seguintes padrões:

a) Requisitos e métodos de teste para forças estáticas, de impacto e fadiga (ISO 7176-8)	Sim
b) Sistemas de alimentação e controlo para cadeiras de rodas elétricas - requisitos e métodos de teste (ISO 7176-14)	Sim
c) Teste climático conforme ISO 7176-9	Sim
d) Requisitos para resistência a ignição de acordo com ISO 7176-16	Sim

## • Gestão de versões

Nr. Versão	Data	Descrição	Autor
1.0	2008-07-10	Lançamento da primeira versão	T. Meier
1.1	2008-11-19	Adição de números de auxílio	T. Meier
1.2	2008-12-09	Adições para o Handicap Institute	T. Meier
1.3	2009-02-05	Alterações diversas nos capítulos	T. Meier
1.4	2009-02-24	Adições para o Sistema R-net	T. Meier
1.5	2010-01-01	Alterações diversas nos capítulos	T. Räber
1.6	2010-07-23	Instruções de segurança adicionais	H. Bögli
1.7	2011-04-01	Nova versão do fusível principal	H. Bögli
1.8	2012-04-12	Melhoramentos	H. Bögli
1.9	2014-05-23	Declaração de Conformidade – Estado da Renovação da Certificação TÜV – Informação Técnica	H. Bögli
2.0	2018-05-28	Atualização TÜV	H. Bögli
2.1	2020-03-03	Atualização TÜV	J. Carmichael
2.2	2021-01-29	Atualização para a MDR e ISO7176-19	J. Carmichael