



## Invacare® LiNX

DLX-ACU200, DLX-CR400, DLX-CR400LF, Suplemento ao manual de utilização da cadeira de rodas elétrica

pt **Comando**  
**Manual de utilização**

Este manual TEM de ser fornecido ao utilizador do produto.  
ANTES de utilizar este produto, este manual DEVE ser lido e guardado para referência futura.



**Yes, you can.®**

© 2023 Invacare Corporation

Todos os direitos reservados. A republicação, duplicação ou modificação total ou parcial está interdita sem a autorização prévia por escrito da Invacare. As marcas comerciais são identificadas pelos símbolos ™ e ®. Todas as marcas comerciais são propriedade da ou estão licenciadas à Invacare Corporation ou às suas subsidiárias, exceto quando apresentada informação em contrário.

---

# Índice

---

<b>1 Geral</b>	<b>4</b>
1.1 Acerca deste manual	4
1.2 Símbolos utilizados neste manual	4
1.3 Informações da garantia	5
1.4 Vida útil	5
1.5 Limitação de responsabilidade	5
1.6 Utilização prevista	5
<b>2 Segurança</b>	<b>7</b>
2.1 Notas gerais de segurança	7
<b>3 Componentes</b>	<b>9</b>
3.1 Unidade de controlo do assistente	9
3.2 Módulo do comando compacto	10
3.3 Indicadores da perfil de condução/assento	11
3.4 Etiquetas no produto	13
<b>4 Utilização</b>	<b>15</b>
4.1 Pedir o controlo do veículo elétrico	15
4.2 Utilizar o joystick	15
4.3 Botão de alimentação (com LED de estado)	16
4.4 Botão de modo	17
4.5 Modo de bloqueio	19
4.6 Ler os indicadores	20
4.6.1 Indicação de assistente com o comando (unidade de controlo do assistente)	20
4.6.2 Indicação de utilizador com o comando (módulo do comando compacto)	20
4.6.3 Indicação de utilizador restrito (unidade de controlo do assistente)	20
4.6.4 Indicação de suspensão	21
4.6.5 Indicação OON	21
4.6.6 Indicação de abrandamento de condução	22
4.6.7 Indicação de bloqueio	22

4.6.8 Indicação de função bloqueada	22
4.7 Ligar o comando	23
<b>5 Manutenção</b>	<b>24</b>
5.1 Manutenção	24
<b>6 Resolução de problemas</b>	<b>25</b>
6.1 Informações gerais sobre resolução de problemas	25
6.2 Indicação de falha	25
6.2.1 Códigos de falha e de diagnóstico	26
<b>7 Características Técnicas</b>	<b>28</b>
7.1 Especificações técnicas	28

# 1 Geral

## 1.1 Acerca deste manual

Este documento constitui um suplemento da documentação do utilizador do produto.

Este componente em si não contém a marcação CE e UKCA, mas está incluído num produto em conformidade com o Regulamento de dispositivos médicos 2017/745, Classe I e Parte II e o UK MDR 2002 (conforme alterações) Classe I sobre dispositivos médicos. Está, portanto, abrangido pela marcação CE e UKCA do produto. Consulte mais informações na documentação do utilizador do produto.

Utilize este componente apenas se tiver lido e compreendido este manual. Procure aconselhamento adicional junto de um profissional de saúde que esteja familiarizado com a sua condição médica e esclareça quaisquer questões relativas à utilização correta e ao ajuste necessário com o profissional de saúde.

Tenha em atenção que este documento pode conter secções não aplicáveis ao seu componente, uma vez que se refere a todos os modelos disponíveis (à data da impressão). Salvo menção em contrário, cada secção deste documento refere-se a todos os modelos do componente.

A Invacare reserva-se o direito de alterar as especificações do componente sem aviso prévio.

Antes de ler este documento, certifique-se de que tem a versão mais recente. A versão mais recente está disponível no site da Invacare, em formato PDF.

Se o tamanho do tipo de letra no documento impresso for difícil de ler, pode transferir uma versão em PDF do manual a partir do site. A imagem do PDF pode ser ajustada no ecrã para um tamanho de tipo de letra que lhe seja mais cómodo.

Para obter mais informações sobre o componente, por exemplo, avisos de segurança do componente e recolhas de componentes do mercado, contacte o seu representante da Invacare. Consulte os endereços no final deste documento.

Em caso de incidente grave com o componente, deve informar o fabricante e as autoridades competentes do seu país.

## 1.2 Símbolos utilizados neste manual

Este manual inclui símbolos e palavras de sinalização que se aplicam a riscos ou práticas perigosas que podem resultar em lesões pessoais ou danos materiais. Consulte as informações abaixo para obter as definições das palavras de sinalização.



### ADVERTÊNCIA

Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou em lesão grave.



### CUIDADO

Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em lesões menores ou ligeiras.



### AVISO

Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em danos à propriedade.



### Sugestões

Fornecer sugestões, recomendações e informações úteis para uma utilização eficiente e sem problemas.



### Ferramentas

Identifica as ferramentas, os componentes e itens variados necessários para poder realizar um determinado trabalho.

## Outros símbolos

(Não se aplica a todos os manuais)



Responsável no Reino Unido

Indica que um produto não foi fabricado no Reino Unido.



Pessoa e três setas

Indica regras de reciclagem e separação (apenas relevante em França).

## 1.3 Informações da garantia

Facultamos uma garantia de fabrico para o produto, em conformidade com os nossos Termos e Condições Gerais de Compra nos respetivos países.

As reclamações de garantia só podem ser realizadas através do fornecedor ao qual o produto foi adquirido.

## 1.4 Vida útil

A nossa empresa estima uma vida útil de cinco anos para este produto, desde que o mesmo seja utilizado no âmbito da utilização normal e sejam cumpridos todos

1639019-D

os requisitos de manutenção e de assistência. Esta vida útil pode ser superior caso o produto seja conduzido, manuseado e feita a sua manutenção com cuidado, e caso, após o aperfeiçoamento da ciência e tecnologia, não se verifiquem quaisquer limitações técnicas. No entanto, a vida útil também poderá ser consideravelmente reduzida em consequência da utilização extrema e indevida. A determinação da vida útil pela nossa empresa não representa qualquer garantia adicional.

## 1.5 Limitação de responsabilidade

A Invacare não aceita a responsabilidade por danos decorrentes de:

- Incumprimento das instruções presentes no manual de utilização
- Utilização incorreta
- Desgaste natural devido ao uso
- Montagem ou preparação incorreta pelo comprador ou por terceiros
- Modificações técnicas
- Modificações não autorizadas e/ou utilização de peças sobressalentes desadequadas

## 1.6 Utilização prevista

### LiNX DLX-CR400, DLX-CR400LF

O LiNX DLX-CR400 e o DLX-CR400LF são módulos de comando secundários da família LiNX, que se destinam a permitir que os utilizadores de cadeiras de rodas elétricas interajam com o Sistema LiNX.

Os módulos de comando secundários DLX-CR400 e DLX-CR400LF permitem controlar funções de condução,

assento elétrico e conectividade (consoante a configuração do sistema). Os módulos de comando DLX-CR400 e DLX-CR400LF destinam-se a ser utilizados com um módulo/módulo de comando LiNX capaz de fornecer informações sobre a entrada ativa do utilizador. O DLX-CR400 contém um joystick de força standard, enquanto o DLX-CR400LF contém um joystick de pouca força destinado a utilizadores que não consigam utilizar o joystick de força standard.

### **LiNX DLX-ACU200**

O LiNX DLX-ACU200 é um módulo de comando secundário da família LiNX, que se destina a permitir que um assistente de uma cadeira de rodas elétrica interaja com o Sistema LiNX.

O módulo de comando DLX-ACU200 permite o controlo das funções de condução e assento elétrico. O controlo pode ser transferido entre o utilizador e o assistente, e vice-versa, através dos módulos de comando do sistema.

## 2 Segurança

### 2.1 Notas gerais de segurança

**ADVERTÊNCIA!****Risco de lesão ou danos no veículo elétrico**

Não proceda à instalação, manutenção ou utilização deste equipamento antes de ler e compreender todas as instruções e todos os manuais para este produto e para todos os outros produtos utilizados ou instalados em conjunto com este produto.

- Siga as instruções dos manuais de utilização.

**ADVERTÊNCIA!****Risco de lesão grave ou danos no veículo elétrico ou nos bens nas imediações**

Definições incorretas podem tornar o veículo elétrico descontrolado ou instável. Um veículo elétrico descontrolado ou instável pode causar uma situação perigosa, como uma colisão.

- Os ajustes de desempenho só podem ser realizados por técnicos qualificados ou por pessoas que compreendem completamente os parâmetros de programação, o processo de ajuste, a configuração do veículo elétrico e as capacidades do condutor.
- Os ajustes de desempenho só podem ser realizados em condições secas.

**ADVERTÊNCIA!****Risco de lesão ou danos devido a curto-circuitos**

Os pinos dos conectores dos cabos ligados ao módulo de alimentação ainda podem ter corrente quando o sistema está desligado.

- Os cabos com pinos com corrente devem ser enrolados, presos ou cobertos com materiais não condutores de modo a não serem expostos ao contacto humano ou a materiais que possam provocar curto-circuitos.
- Quando for necessário desligar os cabos com pinos com corrente, por exemplo, para remover o cabo de barramento do comando por motivos de segurança, certifique-se de que prende ou cobre os pinos com materiais não condutores.

**ATENÇÃO!****Risco de lesão devido ao contacto com superfícies quentes**

O módulo do comando pode aquecer quando exposto a luz solar forte durante longos períodos de tempo.

- Não deixe o veículo elétrico sob luz solar direta durante longos períodos de tempo.



### **ATENÇÃO!**

#### **Risco de lesão devido a movimentos involuntários**

Recomenda-se que o veículo elétrico, equipado com um módulo de giroscópio, tenha um perfil de condução com giroscópio desativado. Se o veículo elétrico for utilizado num veículo em movimento (por exemplo, barco, autocarro ou comboio), a função de giroscópio pode ser afetada e resultar em movimentos involuntários devido ao perfil de condução.

- Ao conduzir num veículo em movimento, escolha um perfil de condução com giroscópio desativado.
- Se o veículo elétrico não tiver um perfil de condução com giroscópio desativado, contacte o seu fornecedor Invacare.



#### **Risco de danos nos pinos dos conectores**

Se tocar nos pinos dos conectores, estes podem ficar sujos ou ser danificados por descargas eletrostáticas.

- Não toque nos pinos dos conectores.



#### **Risco de danos no veículo elétrico**

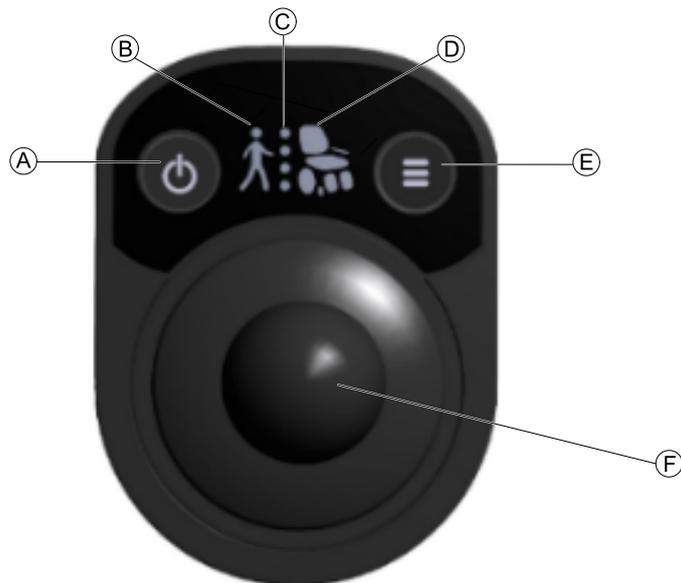
Nenhuma caixa contém peças passíveis de assistência pelo utilizador no seu interior.

- Não abra nem desmonte nenhuma caixa.

## 3 Componentes

### 3.1 Unidade de controlo do assistente

O comando é o dispositivo que opera as funções do veículo elétrico e que define o ícone apresentado.

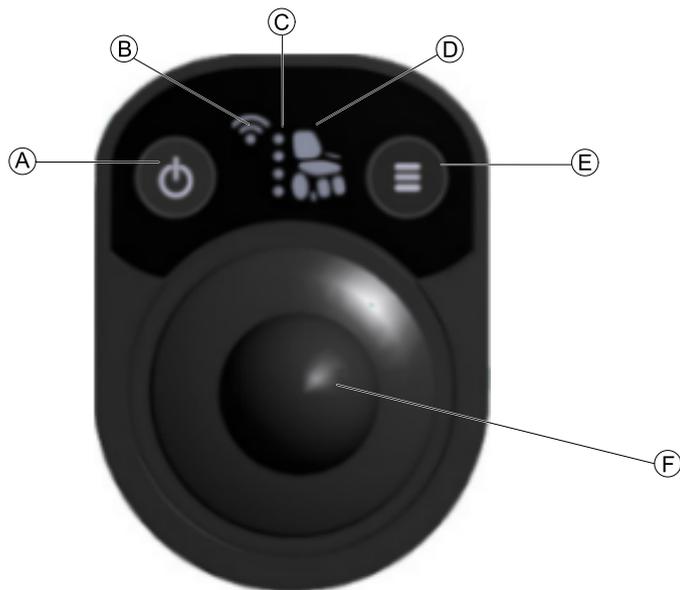


Ⓐ	Botão de alimentação (com LED de estado), PARAGEM DE EMERGÊNCIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>ligar ou desligar o sistema, se comando estiver ativo</li> <li>ver o estado do sistema</li> <li>ver indicações de falha (códigos intermitentes)</li> <li>pedir para o comando ficar ativo</li> <li>bloquear o sistema</li> <li>efetuar paragem de emergência do veículo elétrico, se não estiver definida nenhuma restrição</li> </ul>
Ⓑ	Indicador de assistente com o comando	<ul style="list-style-type: none"> <li>indica que a unidade de controlo do assistente tem o comando do sistema</li> </ul>
Ⓒ	Indicador do perfil de condução	<ul style="list-style-type: none"> <li>indica o perfil de condução do assistente selecionado</li> </ul>
Ⓓ	Indicador do perfil de assento	<ul style="list-style-type: none"> <li>indica o perfil de assento selecionado</li> </ul>

E	Botão de modo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• selecionar a função no perfil de assistente</li> </ul>
F	Joystick	<ul style="list-style-type: none"> <li>• permite controlar a velocidade e a direção das funções de tração e assento</li> </ul>

### 3.2 Módulo do comando compacto

O comando é o dispositivo que opera as funções do veículo elétrico e que define o ícone apresentado.



Esta descrição geral aplica-se aos módulos DLX-CR400 e DLX-CR400LF com um joystick de fraca resistência.

A	Botão de alimentação (com LED de estado), PARAGEM DE EMERGÊNCIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ligar ou desligar o sistema, se comando estiver ativo</li> <li>• ver o estado do sistema</li> <li>• ver indicações de falha (códigos intermitentes)</li> <li>• pedir para o comando ficar ativo</li> <li>• bloquear o sistema</li> <li>• efetuar paragem de emergência do veículo elétrico, se não estiver definida nenhuma restrição</li> </ul>
B	Indicador de conectividade	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indica que a função de conectividade está ativada e ativa</li> </ul>
C	Indicador do perfil de condução	<ul style="list-style-type: none"> <li>• indica o perfil de condução do assistente selecionado</li> </ul>
D	Indicador do perfil de assento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• indica a função de assento selecionada</li> </ul>

Ⓔ	Botão de modo	<ul style="list-style-type: none"> <li>permite selecionar a função e o perfil</li> </ul>
Ⓕ	Joystick	<ul style="list-style-type: none"> <li>permite controlar a velocidade e a direção das funções de tração e assento</li> </ul>

### 3.3 Indicadores da perfil de condução/assento

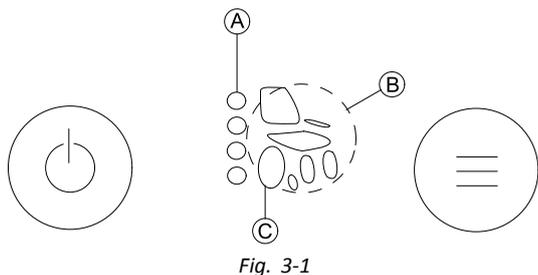


Fig. 3-1

Os indicadores do perfil de condução e de assento Ⓐ a Ⓒ encontram-se no centro do módulo de comando e contêm luzes LED que se acendem, emitem impulsos ou piscam consoante o perfil de assento, o perfil de tração e o estado (inibição ou falha).

Os perfis de condução e de assento são indicados pelo:

	ACU	CREM e CREM-LF
Ⓐ	Indicador do perfil de condução do assistente	Indicador do perfil de condução do comando compacto

Ⓑ	Indicador de assento
Ⓒ	Indicador de tração

#### Indicador do perfil de condução do assistente (apenas ACU)

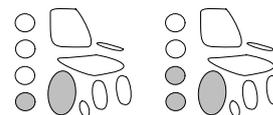


Fig. 3-2

O indicador do perfil de condução do assistente mostra o perfil de assistente selecionado utilizando um ou mais LEDs. Podem existir até quatro perfis de condução de assistente, sendo um deles predefinido de fábrica.

#### Indicador do perfil de condução (apenas CREM e CREM-LF)

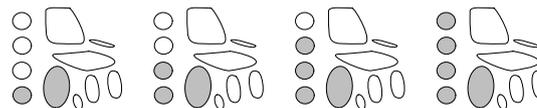


Fig. 3-3

O indicador do perfil de condução mostra o perfil de condução do comando compacto utilizando um ou mais LEDs. Podem existir até 4 perfis de condução, sendo dois deles predefinidos de fábrica. Para alterar o perfil de condução, consulte a secção 4.4 *Botão de modo*, página 17.

## Indicador do perfil de condução

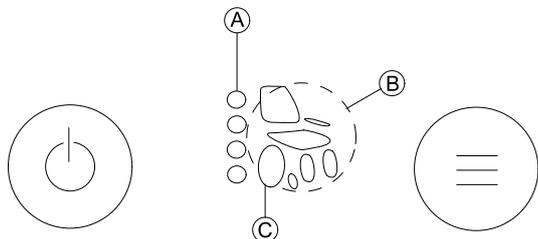
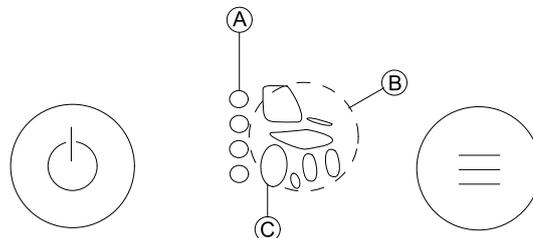


Fig. 3-4

O indicador do perfil de condução © acende-se em combinação com outros indicadores ou isoladamente:

- O veículo elétrico está pronto a conduzir. Consulte as secções 4.6.1 *Indicação de assistente com o comando (unidade de controlo do assistente), página 20* e 4.6.2 *Indicação de utilizador com o comando (módulo do comando compacto, página 20).*
- Foi selecionado um novo perfil de condução.
- O veículo elétrico pode ser conduzido apenas a velocidade reduzida. Consulte a secção 4.6.6 *Indicação de abrandamento de condução, página 22.*
- O joystick não está na posição central. Consulte a secção 4.6.5 *Indicação OON, página 21.*
- O veículo elétrico não pode ser conduzido. Consulte as secções 4.6.8 *Indicação de função bloqueada, página 22* e 4.6.7 *Indicação de bloqueio, página 22.*

## Indicador de assento



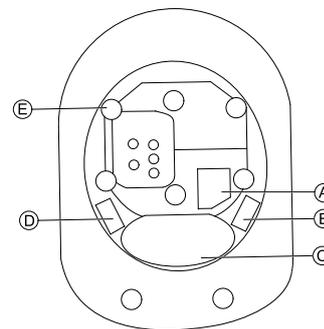
O indicador de assento ② mostra o perfil de assento seleccionado. Para alterar o perfil de assento a secção 4.4 *Botão de modo, página 17.*

Para obter uma lista das funções de assento, consulte abaixo.

Ícone	Perfil de assento
	Inclinar
	Elevador
	Perna direita

Ícone	Perfil de assento
	Reclinar
	Perna esquerda ou apoio de pernas elétrico montado no centro
	Ambas as pernas
	Reclinar e pernas

### 3.4 Etiquetas no produto

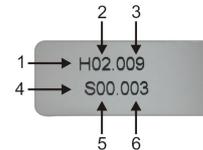


A	 <b>LER O MANUAL DE INSTALAÇÃO ANTES DE UTILIZAR</b>	Recomendação para ler o manual de utilização antes de começar a utilizar o módulo.
B	IPx4	Esta é a classificação de proteção de entrada da caixa.

C		<p>Etiqueta do produto com:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O endereço do site de Internet da Dynamic Controls</li> <li>• O código de barras do produto</li> <li>• O número de série do produto</li> <li>• O número de peça do produto</li> <li>• O logótipo "dynamic" da Dynamic Controls</li> </ul>
D		<p>Conformidade com a diretiva REEE</p>
E		<p>Selo inviolável. A garantia será anulada, se o selo for violado.</p>

### Etiqueta da versão do hardware e do firmware da aplicação

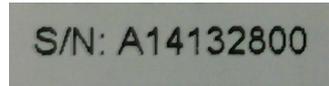
A etiqueta da versão do hardware e firmware da aplicação num produto da Dynamic Controls contém informações sobre a versão de hardware e a aplicação correspondente ao módulo específico.



1. Versão do hardware
2. Versão do hardware principal
3. Versão do hardware secundária
4. Versão da aplicação
5. Versão da aplicação principal
6. Versão da aplicação secundária

### Número de série e data de fabrico

O número de série num produto da Dynamic Controls indica a data de fabrico e um número de série exclusivo para o módulo específico.



O formato, conforme ilustrado acima, é **MAAnnnnnn**, em que:

- **M** corresponde ao mês de fabrico, utilizando as letras A a L (A = Jan, B = Fev, C = Mar, etc.),
- **AA** corresponde ao ano de fabrico.
- **nnnnnn** corresponde a um número sequencial único de seis dígitos.

Por exemplo, o número de série do comando, conforme ilustrado acima, começa com A14, indicando que foi fabricado em janeiro de 2014, e o seu número sequencial único é o 132800.

## 4 Utilização

### 4.1 Pedir o controlo do veículo elétrico

O comando ativo é o comando que controla o veículo elétrico. Se o comando secundário não for o comando ativo, então o comando secundário não é capaz de conduzir o veículo elétrico nem de controlar as funções de assento e todos os LEDs do comando secundário são desligados.

 Por predefinição, o módulo do comando, que liga o veículo elétrico, assume o controlo do veículo elétrico.

1.



Prima o botão no módulo do comando que pretende utilizar para controlar o veículo elétrico.

O pedido é aceite e o comando é transmitido de um módulo de comando para outro módulo de comando no sistema. O veículo elétrico está pronto a conduzir.

 É possível definir uma restrição, para que o comando secundário não se possa tornar no comando ativo. Consulte *4.6.3 Indicação de utilizador restrito (unidade de controlo do assistente)*, página 20.

### 4.2 Utilizar o joystick



#### ATENÇÃO!

#### Risco de lesão

Os módulos do comando secundário só podem ser utilizados com os manípulos de joystick autorizados.

– A utilização de qualquer outro manípulo do joystick exige que o instalador teste e confirme que o joystick volta à posição neutra sempre que o joystick for defletido. Se o instalador considerar os riscos significativos, serão necessários testes com o dispositivo montado na horizontal e com um manípulo molhado (apenas manípulos de espuma).

O joystick controla a direção e a velocidade das funções de condução e assento do veículo elétrico.

Quando o joystick é defletido em relação à posição central (neutra), o veículo elétrico move-se na direção do movimento do joystick.

A velocidade do veículo elétrico ou a função de assento elétrico é proporcional à deflexão do joystick, pelo que, quanto mais depressa mover o joystick em relação à posição neutra, mais rapidamente se deslocará o veículo elétrico ou a função de assento elétrico.

Se o utilizador voltar a colocar o joystick na posição neutra, o veículo elétrico ou a função de assento elétrico irá abrandar e parar.

Se o utilizador soltar o joystick de qualquer posição que não a neutra, o joystick voltará à posição neutra e o veículo elétrico irá abrandar e parar.

O joystick também pode ser utilizado para reativar o sistema quando se encontra no modo de suspensão.

### 4.3 Botão de alimentação (com LED de estado)



Botão de alimentação na unidade de controlo do assistente

Fig. 4-1



Botão de alimentação no comando compacto

Fig. 4-2

O botão de alimentação **A** encontra-se do lado esquerdo do módulo do comando e contém um LED de estado que se acende ou pisca consoante o estado do sistema:

- Apagado - o sistema está desligado ou inativo
- Vermelho (a piscar) - ligado - falha. Consulte [6 Resolução de problemas, página 25](#).
- Verde - ligado, pronto a conduzir, o comando é o comando ativo. Consulte [4.6.2 Indicação de utilizador com o comando \(módulo do comando compacto, página 20](#) ou [4.6.1 Indicação de assistente com o comando \(unidade de controlo do assistente\), página 20](#).

Pode utilizar o botão de alimentação para:

- Ligar e desligar o sistema
- Pedir para ser o utilizador com o comando
- Realizar uma PARAGEM DE EMERGÊNCIA

- Utilizar uma função de bloqueio
- Interromper ou reativar da suspensão
- Desativar a conectividade (apenas o módulo de comando compacto)

#### Ligar e desligar



Prima o botão para ligar o sistema.

Se não existir nenhuma falha no sistema, o indicador de estado acende-se a verde.



Prima o botão para desligar o sistema.

O sistema é desligado e o indicador de estado apaga-se.



Por predefinição, o módulo do comando, que liga o veículo elétrico, assume o controlo do veículo elétrico.



Se o assistente não for o utilizador com o comando, então o botão de alimentação da unidade de controlo do assistente não pode desligar o sistema. Se premir o botão de alimentação quando não é o utilizador com o comando, envia um pedido ao sistema para se tornar no utilizador com o comando.

#### Pedir para ser o utilizador com o comando

Para pedir o controlo do veículo elétrico através do comando secundário, consulte [4.1 Pedir o controlo do veículo elétrico, página 15](#).

## Realizar uma PARAGEM DE EMERGÊNCIA

Na eventualidade de o veículo elétrico se encontrar numa situação descontrolada ou se quiser parar um movimento de assento rapidamente, poder efetuar uma PARAGEM DE EMERGÊNCIA do veículo elétrico. Para parar o veículo elétrico, para poder para o veículo elétrico o comando do utilizador tem de ser o comando ativo. Se o comando com o qual pretende efetuar uma paragem de emergência não for o comando ativo, tem de pedir controlo para estar no comando do veículo elétrico. Consulte 4.1 *Pedir o controlo do veículo elétrico*, página 15.



Prima o botão.

 Se o comando ativo tiver sido restringido, o veículo elétrico não realiza uma paragem de emergência.

## Utilizar uma função de bloqueio

A função de bloqueio impede a utilização não intencional do sistema quando este não é necessário por algum tempo. Consulte 4.5 *Modo de bloqueio*, página 19.

## Desativar a conectividade ao nível do sistema

 Este capítulo aplica-se apenas aos módulos do comando compacto DLX-CR400 e DLX-CR400LF.

A conectividade dá acesso a mais perfis. A conectividade pode ser desativada.



Prima sem soltar o botão durante três segundos durante o arranque.

O indicador de conectividade e o LED de estado emitem impulsos lentamente durante cinco segundos, depois o indicador LED de conectividade desliga-se.

## Interromper ou reativar da suspensão

Antes de o sistema entrar em suspensão, existe um período de transição durante o qual pode interromper o sistema de entrar em suspensão.

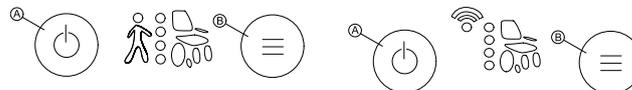


Prima o botão.

Ou:

1. Mova o joystick.

## 4.4 Botão de modo



Botão de modo na unidade de controlo do assistente

Botão de modo no comando compacto

O botão de Modo **B** encontra-se do lado direito do módulo do comando e contém um LED de estado que se acende, pisca ou emite impulsos consoante o estado do sistema:

- Aceso em conjunto com todos os outros LEDs do visor — o sistema está a arrancar ou o comando assumiu o controlo. Consulte 4.6.1 *Indicação de assistente com o comando (unidade de controlo do assistente), página 20* e 4.6.2 *Indicação de utilizador com o comando (módulo do comando compacto, página 20).*
- A piscar 3 vezes — comando bloqueados. Consulte 4.5 *Modo de bloqueio, página 19.*
- Acende quando todos os outros indicadores estão desligados — modo atualização do firmware.

Pode utilizar o botão de modo para:

- Na unidade de controlo do assistente:
  - Selecionar as funções de condução/assento do assistente no perfil de assistente
- No módulo do comando compacto:
  - Selecionar a função de condução/assento num perfil (pressão curta)
  - Selecionar o perfil (pressão longa)

### Selecionar a função de condução/assento

Pode utilizar o botão de modo para navegar numa lista de funções de condução e assento. As funções de condução e assento correspondentes são indicadas no visor.

1.  Prima brevemente o botão até a função de assento correta ser indicada no visor.
2. Com cada pressão curta subsequente seleciona a função de utilizador disponível seguinte.
  -  Quando a última função na lista é atingida, uma pressão curta adicional seleciona a função do utilizador no início da lista.
  -  Todas as funções de condução/assento podem ser selecionadas pelo assistente através da unidade de controlo do assistente.

### Selecionar o perfil

Um perfil é um conjunto de definições para um ambiente, por exemplo "em casa", "trabalho", etc. Pode utilizar o botão de modo para navegar numa lista de perfis. O perfil correspondente é indicado no visor.

1.  Prima longamente o botão até o perfil de condução correto ser indicado no visor.
2. Com cada pressão longa subsequente seleciona o perfil de condução disponível seguinte.
  -  Quando o último perfil da lista for atingido, uma pressão longa adicional seleciona o perfil no início da lista.

## 4.5 Modo de bloqueio

O modo de bloqueio não é definido de fábrica para todos os sistemas, mas pode ser ativado pelo seu fornecedor. Se este parâmetro estiver ativado (ON), pode utilizar a função de bloqueio para restringir os utilizadores do sistema, mas esta função também pode ajudar a impedir a utilização involuntária dos controlos quando o sistema não é necessário durante um determinado período de tempo. Só pode bloquear um sistema quando este está ligado e é o utilizador ativo. Pode utilizar a função de bloqueio para restringir os utilizadores do sistema, mas esta função também pode ajudar a impedir a utilização involuntária dos controlos quando o sistema não é necessário durante um determinado período de tempo. Só pode bloquear um sistema quando este está ligado e é o utilizador ativo. Além disso, se o veículo elétrico ou um perfil de assento elétrico não se puder deslocar numa direção, existe a *4.6.7 Indicação de bloqueio, página 22*.

### Bloquear o sistema



Prima sem soltar o botão durante quatro segundos. Quando entra num estado bloqueado, o botão de modo pisca rapidamente três vezes. O sistema fica bloqueado.

### Desbloquear o sistema

 O módulo do comando secundário pode bloquear um sistema, mas não o pode desbloquear pois não tem visor tátil nem um botão de buzina. Para desbloquear um sistema bloqueado por um módulo de comando secundário, utilize um módulo de comando principal.

### Para os módulos principais com visores táteis:

1.  Prima o botão uma vez para ligar o sistema.
2. Passados 10 segundos após o arranque, toque sem soltar no ecrã de bloqueio. Começa a ser apresentado um retângulo branco no ecrã.
3. Solte apenas quando o retângulo branco estiver completamente fechado. O sistema fica desbloqueado.

 Para desbloquear o sistema, deve ser efetuada uma sequência de desbloqueio pelo utilizador num período de tempo específico. Se a sequência não for realizada corretamente, dentro do período de tempo necessário, o sistema permanecerá bloqueado e desligará novamente.

### Para os módulos principais com botões físicos de buzina (por exemplo, REM2xx):



Prima o botão.



Prima o botão duas vezes. O sistema fica desbloqueado.



O botão de buzina tem de ser premido duas vezes 10 segundos depois de premir o botão de alimentação.

## 4.6 Ler os indicadores

### 4.6.1 Indicação de assistente com o comando (unidade de controlo do assistente)



Indicação de assistente com o comando

Fig. 4-3

Indicação de assistente sem o comando

Fig. 4-4

A indicação de assistente com o comando mostra qual é o módulo de comando, a unidade de controlo do assistente ou o módulo de comando principal que tem o controlo do veículo elétrico.

Se a unidade de controlo do assistente assumir o comando do sistema ou arrancar com o assistente no comando, os LEDs do botão de alimentação, o indicador de perfil de condução, o indicador do assistente e a função selecionada na unidade de controlo do assistente acendem-se imediatamente, consoante o estado do sistema. Se o

comando principal tiver o controlo do sistema, todos os LEDs são desligados na unidade de controlo do assistente.

### 4.6.2 Indicação de utilizador com o comando (módulo do comando compacto)



Indicação de utilizador com o comando

Fig. 4-5

Indicação de utilizador sem o comando

Fig. 4-6

A indicação de utilizador com o comando mostra qual é o módulo de comando, o módulo de comando compacto ou o módulo de comando principal que tem o controlo do veículo elétrico.

O módulo do comando compacto assume o controlo do sistema ou arranca com o módulo de comando compacto ativo, os LEDs do botão de alimentação, o indicador de velocidade, o indicador de conectividade e o perfil selecionado no módulo do comando compacto acendem-se imediatamente. Se o módulo do comando principal tiver o controlo do sistema, todos os LEDs são desligados no módulo de comando compacto.

### 4.6.3 Indicação de utilizador restrito (unidade de controlo do assistente)



Não é possível o comando secundário tornar-se no comando ativo, se tiver sido definida uma restrição. Quando um utilizador restrito pede o comando, o pedido é negado. A LED de estado acende-se a verde. Em seguida, diminui de intensidade e acaba por se apagar novamente.

 Para restringir um comando, contacte o seu fornecedor da Invacare.

#### 4.6.4 Indicação de suspensão

Durante a transição para o modo de suspensão, todos os LEDs acesos começam a diminuir durante um período de dois segundos até se apagarem completamente. Todos os indicadores permanecem desligados quando o sistema está no modo de suspensão.

 Desative o modo de suspensão durante o período de transição movendo o joystick ou premindo o botão de alimentação.

 Para definir o modo de suspensão, contacte o seu fornecedor da Invacare.

#### 4.6.5 Indicação OON

OON (Out Of Neutral, fora da posição neutra no arranque) é uma funcionalidade de segurança que impede movimentos acidentais de condução ou funções de assento:

- quando o sistema está a ligar,
- após alterar uma função ou
- quando o sistema sai de um estado de inibição ou bloqueio de tração.

#### Advertência de OON de tração



Fig. 4-7

O joystick tem de estar na posição central:

- quando o sistema está a ligar,
- ao alterar uma função ou
- quando o sistema sai de um estado de bloqueio de tração ou inibição.

Caso contrário, é apresentada uma advertência de OON de tração.

Durante uma advertência de tração de OON, os LEDs irão piscar continuamente para alertar o utilizador e o veículo elétrico não irá funcionar. Se o joystick voltar à posição central, a advertência é eliminada e o veículo elétrico irá deslocar-se normalmente.

#### Advertência de OON de assento



Fig. 4-8

Quando um sistema está a ligar ou após alterar uma função, nenhum interruptor de acesso direto pode estar ativo, caso contrário é apresentada uma advertência de OON de assento.

Durante uma advertência de OON de assento, o indicador de assento irá piscar continuamente para alertar o utilizador e

as funções de assento não irão funcionar. Se os interruptores de acesso direto, por exemplo, os interruptores de 10 posições, se desativarem, a advertência desaparece e os movimentos de assento funcionam normalmente.

#### 4.6.6 Indicação de abrandamento de condução



O abrandamento de condução é um estado que impede o veículo elétrico de se deslocar à velocidade standard, mas permite a mobilidade de condução em velocidade reduzida.

O LED de condução e os LEDs correspondentes de função de assento piscam lentamente. Os LEDs piscam durante a operação da função de condução ou assento.

#### 4.6.7 Indicação de bloqueio

Os bloqueios asseguram que o veículo elétrico só funciona em posições que são seguras para o utilizador. Antes de o veículo elétrico atingir um determinado ângulo ou altura, instala-se um bloqueio.

##### Bloqueio de condução



Um bloqueio de condução é um estado que impede a deslocação do veículo elétrico. Quando o veículo elétrico se encontra num estado inibição de condução, o LED da roda motriz e os LEDs da função de assento correspondentes ficam intermitentes.

Esta sequência continua durante o bloqueio de condução.



Para terminar o bloqueio, desloque o veículo elétrico novamente para uma posição segura.

#### Bloqueio do atuador



Um bloqueio do atuador é um estado que impede movimentos sentado. Quando o veículo elétrico se encontra num estado de bloqueio do atuador, os LEDs da função de assento piscam durante um mínimo de três vezes, salvo se for interrompido.

A sequência continua durante o bloqueio do atuador.



Para terminar o bloqueio, desloque o veículo elétrico novamente para uma posição segura.

#### 4.6.8 Indicação de função bloqueada

Uma indicação de função bloqueada é apresentada se o utilizador tentar alterar uma função ao utilizar outra função. Por predefinição, uma alteração de função não é permitida.

A indicação de função bloqueada difere consoante a causa do bloqueio.



Para evitar indicações de função bloqueada aguarde até uma função ser concluída, antes de selecionar a função seguinte.

### Função de condução bloqueada



Se é uma função de condução que causa o bloqueio:

- o indicador da roda motriz pisca rapidamente três vezes;
  - o indicador do assento apaga-se enquanto o indicador da roda motriz pisca.
- Aguarde até uma função ser concluída, antes de selecionar a função seguinte.

### Função de assento bloqueado



Se é uma função de assento que causa o bloqueio:

- o indicador do assento pisca rapidamente três vezes;
- o indicador do assento apaga-se enquanto o indicador da roda motriz pisca.

## 4.7 Ligar o comando



### ATENÇÃO!

#### Risco de paragens involuntárias

Se a ficha do cabo do comando estiver partida, o cabo do comando pode soltar-se ao conduzir. O comando pode subitamente desligar-se ao perder a alimentação. Isto força uma paragem involuntária.

- Verifique sempre a ficha do comando quanto a danos. No caso de uma ficha estar danificada, contacte o seu fornecedor imediatamente.



#### Risco de danos no comando

A ficha do comando e a tomada do conector só encaixam de uma maneira.

- Não force o encaixe.

1. Empurre ligeiramente para ligar a ficha do cabo do comando e a tomada do conector. A ficha deve encaixar no lugar com um clique.

## 5 Manutenção

### 5.1 Manutenção

- Mantenha todos os componentes eletrônicos isentos de pó, sujidade e líquidos. Para limpar o produto, utilize um pano humedecido com água com sabão tépida. Não utilize químicos, solventes ou agentes de limpeza abrasivos, pois isto pode danificar o produto.
- Uma vez por mês, verifique se todos os componentes do veículo, como conectores, terminais ou cabos, estão soltos, danificados ou corroídos. Certifique-se de que todos os conectores estão totalmente encaixados. Prenda todos os cabos para os proteger de danos. Substitua os componentes danificados. Verifique se existem objetos ou matérias estranhas e remova-as.
- Cada 6 meses, teste todas as funções do sistema de comandos para assegurar que funcionam corretamente.

#### **!** Risco de danos no comando

- Não existem nenhuma peças passíveis de assistência pelo utilizador em qualquer componente eletrónico.
  - Não tente abrir qualquer caixa ou efetuar qualquer reparação, caso contrário a garantia será anulada e a segurança do sistema poderá ser comprometida.



Se um componente for danificado de algum modo ou se tiver ocorrido um dano interno (por exemplo, devido a queda), providencie a sua verificação por pessoal qualificado antes de o voltar a utilizar.

Em caso de dúvida, consulte o fornecedor da Invacare mais próximo.

## 6 Resolução de problemas

### 6.1 Informações gerais sobre resolução de problemas

As informações seguintes destinam-se a ajudá-lo a reconhecer e a corrigir falhas no comando.

Caso necessite de assistência, contacte o seu fornecedor autorizado da Invacare.

### 6.2 Indicação de falha

Quando ocorre uma falha, é apresentado um código de intermitência no módulo do comando principal e no módulo do comando secundário. Um código de intermitência, que é apresentado no indicador de estado, é constituído por um número de intermitências separadas por um intervalo de 1,6 segundos; o número de intermitências depende da falha. Por exemplo, uma intermitência representa o código de intermitência um; duas intermitências representam o código de intermitência dois e assim sucessivamente.

 As falhas que afetam a segurança do veículo elétrico resultarão na sua paragem, enquanto as falhas menos graves serão indicadas, mas permitirão que o veículo elétrico continue a deslocar-se. Algumas falhas serão automaticamente eliminadas quando a condição de falha for removida (condição não fixa), enquanto outras são fixas e têm de ser eliminadas desligando o controlador, aguardando cinco segundos e ligando o sistema de novo.

As falhas são classificadas de acordo com a sua origem, ou seja, existem falhas locais (as que estão relacionadas com o módulo de comando secundário) e existem falhas de sistema (as que estão relacionadas com um ou mais módulos do sistema). As falhas locais têm prioridade para o módulo de comando secundário e, como tal, serão apresentadas no módulo de comando secundário em vez das falhas do sistema **se** ocorrerem ao mesmo tempo falhas locais e do sistema.

Quando existe uma falha local, o botão de alimentação pisca a vermelho. Todos os outros indicadores são desligados. É possível que o resto do sistema possa não indicar uma falha. Todas as falhas locais (falhas com o módulo de comando secundário) são apresentadas como:

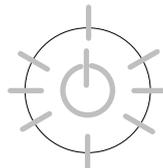
#### Código de intermitência 1: Falha do comando

Quando existe uma falha de sistema, o botão de alimentação pisca a vermelho. Todos os outros LEDs continuarão a funcionar de acordo com a respetiva função. O resto do sistema indicará a mesma falha ou um código de intermitência relacionado. As falhas do sistema são apresentadas de acordo com os códigos de intermitência descritos no *6.2.1 Códigos de falha e de diagnóstico, página 26*.

 Contacte o seu fornecedor Invacare.

### 6.2.1 Códigos de falha e de diagnóstico

Se ocorrer uma falha no sistema enquanto este está ligado, o indicador de estado pisca a vermelho. O número de intermitências indica o tipo de falha.



A tabela abaixo descreve a indicação da falha e algumas ações possíveis que podem ser tomadas para retificar o problema. As ações listadas não apresentadas por uma ordem específica e são apenas sugestões. A intenção é que uma das sugestões o possa ajudar a resolver o problema. Em caso de dúvida, contacte o seu fornecedor.

Código de intermitência	Descrição da falha	Ação possível
1	Falha do comando	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar os cabos e os conectores.</li> <li>• Contactar o fornecedor.</li> </ul>
2	Falha de rede ou configuração	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar os cabos e os conectores.</li> <li>• Voltar a carregar as baterias.</li> <li>• Verificar o carregador.</li> <li>• Contactar o fornecedor.</li> </ul>
3	Falha do motor 1 <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar os cabos e os conectores.</li> <li>• Contactar o fornecedor.</li> </ul>
4	Falha do motor 2 <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar os cabos e os conectores.</li> <li>• Contactar o fornecedor.</li> </ul>

Código de intermitência	Descrição da falha	Ação possível
5	Falha do travão magnético esquerdo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar os cabos e os conectores.</li> <li>• Verificar se o travão magnético esquerdo está engatado.</li> <li>• Consultar o capítulo "Empurrar o veículo elétrico no modo de ponto-morto" no manual de utilização da sua cadeira de rodas.</li> <li>• Contactar o fornecedor.</li> </ul>
6	Falha do travão magnético direito	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar os cabos e os conectores.</li> <li>• Verificar se o travão magnético direito está engatado.</li> <li>• Consultar o capítulo "Empurrar o veículo elétrico no modo de ponto-morto" no manual de utilização da sua cadeira de rodas.</li> <li>• Contactar o fornecedor.</li> </ul>
7	Falha do módulo (que não o módulo do comando)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar os cabos e os conectores.</li> <li>• Verificar os módulos.</li> <li>• Voltar a carregar as baterias.</li> <li>• Se a cadeira ficar bloqueada, recue ou remova o obstáculo.</li> <li>• Contactar o fornecedor.</li> </ul>

1 A configuração dos motores depende do modelo da cadeira de rodas

## 7 Características Técnicas

### 7.1 Especificações técnicas

#### Especificações mecânicas

<b>Condições admissíveis de funcionamento, armazenamento e humidade</b>	
Limites de temperatura de funcionamento de acordo com a norma ISO 7176-9:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -25° ... +50 °C</li> </ul>
Temperatura recomendada de armazenamento:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 °C</li> </ul>
Limites de temperatura de armazenamento de acordo com a norma ISO 7176-9:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -40° ... +65 °C</li> </ul>
Limites de humidade de funcionamento de acordo com a norma ISO 7176-9:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 ... 90% de HR</li> </ul>
Grau de proteção:	IPX4 <sup>1</sup>

<b>Forças de funcionamento</b>			
	<b>DLX-CR400</b>	<b>DLX-CR400LF</b>	<b>DLX-ACU200</b>
Joystick	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1,6 N</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1,1 N</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1,6 N</li> </ul>
Botão de alimentação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; 2,5 N</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; 2,5 N</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; 2,5 N</li> </ul>
Botão de modo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; 2,5 N</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; 2,5 N</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; 2,5 N</li> </ul>

1 A classificação IPX4 significa que o sistema elétrico está protegido contra salpicos de água.









**Portugal:**

Invacare Lda  
Rua Estrada Velha, 949  
P-4465-784 Leça do Balio  
Tel: (351) (0)225 193 360  
portugal@invacare.com  
www.invacare.pt

---

**UKRP**

Invacare UK Operations Limited  
Unit 4, Pencoed Technology Park,  
Pencoed  
Bridgend CF35 5AQ  
UK

1639019-D 2023-01-12



**Making Life's Experiences Possible®**



**Yes, you can.®**