

Invacare® LiNX



pt Sistema de comandos
Manual de utilização



Este manual TEM de ser fornecido ao utilizador do produto.
ANTES de utilizar este produto, leia este manual e guarde-o para
futuras consultas.



Yes, you can.®

© 2018 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.

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

Índice

1 Geral	5
1.1 Acerca deste manual	5
1.2 Símbolos utilizados neste manual	5
1.3 Informações gerais	5
1.4 As imagens deste manual	5
2 Segurança	6
2.1 Informações de segurança	6
2.2 Notas de segurança sobre o sistema elétrico	6
3 Montagem	7
3.1 Torques de aperto	7
3.2 Tabela de conversão do sistema imperial para o sistema métrico	7
3.3 Descrição geral dos componentes	8
3.4 Montar o módulo de alimentação	11
3.5 Posições de montagem em cadeiras de rodas	12
3.6 Saídas de pinos das portas	13
3.7 Configurações da porta do atuador (configuração de fábrica)	13
3.7.1 Configurações de portas para sistemas com o DLX-REM2xx (versão para a UE com o assento Modulite)	14
3.7.2 Configuração de porta para sistemas não expansíveis (versão para os EUA)	15
3.7.3 Configuração da porta para sistemas com o DLX-REM400 e DLX-REM500 (com o assento Ultra Low Maxx)	16
3.7.4 Configurações de porta para teclas de função	17
3.8 Diagramas de cablagem	17
3.9 Montar os comandos principais	28
3.9.1 Montar o DLX-REM1XX e o DLX-REM2XX para o assento Modulite	28
3.9.2 Montar o DLX-REM2XX para o assento Ultra Low Maxx	29
3.9.3 Montar o DLX-REM400	31
3.9.4 Montar os botões alternadores no DLX-REM400	33
3.9.5 Montar o DLX-REM500	33
3.10 Montar os comandos secundários	34
3.10.1 Montar o Comando duplo intuitivo (IDC)	34
3.10.2 Montar o DLX-ACU200	34
3.10.3 Montar o DLX-CR400	35
3.10.4 Montar o DLX-REM050	36
3.11 Montar os componentes ASL	36
3.11.1 Montar caixas de interface	36
3.11.2 Montar o joystick compacto com um botão	39
3.11.3 Montar o microjoystick de controlo de extremidades	41
3.11.4 Montar o joystick compacto pediátrico	42
3.11.5 Montar o tabuleiro Eclipse com sensores de proximidade	44
3.12 Montar o comutador de 10 vias	44
3.12.1 Montar o comutador de 10 vias para o assento Modulite	44
3.12.2 Montar o comutador de 10 vias para o assento Ultra Low Maxx	45
3.12.3 Alterar a rotulagem	46
4 Substituir componentes da cadeira de rodas	47
4.1 Informações gerais sobre a configuração	47
4.2 Sincronização da bateria em baterias novas	47
4.3 Substituir o módulo de alimentação como peça sobressalente	47
4.4 Configurar o procedimento após a substituição do módulo de alimentação	47
5 Descrição geral das ferramentas LiNX Access	49
5.1 A LiNX Access Key	49
5.1.1 Mudar o nome da LiNX Access Key (apenas possível com a ferramenta LiNX Access para PC)	49
5.2 Descrição geral das funções	50
5.2.1 Descrição geral das preferências de utilizador	51
6 Procedimento de programação sugerido	55
6.1 Passo 1 – Teste de ligação	55
6.2 Passo 2 – Verificar a orientação dos motores	55
6.3 Passo 3 – Definir a compensação de carga	56
6.3.1 Calibrar a compensação de carga adaptativa (ferramenta para iOS)	56
6.3.2 Calibrar a compensação de carga adaptativa (ferramenta para PC)	57
6.4 Passo 4 – Ajustar definições de velocidade	58
6.5 Passo 5 – Ajustar definições de aceleração	59
7 Utilizar a ferramenta LiNX Access para iOS	61
7.1 Barra de navegação	61
7.1.1 Menu da aplicação	61
7.1.2 Alterar o nome do programa	61
7.2 Ecrã Home (Inicial)	62
7.3 Ações de contexto da ligação	62
7.3.1 Ecrã Connect to device (Ligar a dispositivo)	62
7.3.2 Ler um programa a partir da cadeira de rodas	63
7.3.3 Restaurar as configurações predefinidas da cadeira de rodas	63
7.3.4 Converter ficheiros de configuração	63
7.3.5 Modificar um programa	63
7.3.6 Escrever um programa na cadeira de rodas	64
7.3.7 Guardar programas	65
7.3.8 Atualizar o firmware	66
7.3.9 Armazenar o certificado LAK	66
7.4 Ações de contexto de ficheiro	66
7.4.1 Ecrã Load from file (Carregar a partir do ficheiro)	67
7.4.2 Gravar conjuntos de ficheiros	67
7.4.3 Abrir ficheiros	68
7.4.4 Eliminar ficheiros	68
7.4.5 Enviar ficheiros por e-mail	68
8 Modificar a configuração da cadeira de rodas com a ferramenta para iOS	70
8.1 Ações de perfis e funções	70
8.2 Modificar nomes de funções e perfis	72
8.3 Modificar os parâmetros de tração de forma gráfica	73
8.4 Modificar os parâmetros de tração de forma numérica	73
8.5 Modificar os parâmetros de iluminação	74
8.6 Modificar o suporte de giroscópio em perfis de condução	74
8.7 Programar botões alternadores	75
8.8 Modificar os parâmetros de assento	75
8.9 Modificar os parâmetros do assistente	78
8.10 Joystick Switch Threshold (Limiar de comutação do joystick)	78
8.11 Ajustar o funcionamento do quadrante	79
8.11.1 Ajustar direções de tração	80
8.12 Ativar a navegação indireta	80
8.13 Instalar/Configurar entradas alternativas	81
8.14 Instalar/Configurar saídas alternativas	82
8.15 Instalação do módulo de sopro e sucção	84
8.15.1 Calibração de sopro e sucção	85
9 Utilizar a ferramenta LiNX Access para PC	87
9.1 Instalar o software	87
9.1.1 Utilizar Bluetooth num computador	88
9.2 Descrição geral do esquema	88
9.3 Conceitos	89
9.4 Verificar e obter a versão mais recente	89
9.5 Ações de contexto da ligação	90
9.5.1 Ligar/Desligar a ferramenta LiNX Access para PC	90
9.5.2 Escrever um programa numa cadeira de rodas	90
9.5.3 Ler um programa a partir de uma cadeira de rodas	90
9.5.4 Guardar um programa como um ficheiro	91
9.5.5 Armazenar o certificado LAK	91
9.5.6 Atualizar o firmware	91
9.5.7 Restaurar as configurações predefinidas da cadeira de rodas	91
9.5.8 Carregar configurações predefinidas	92
9.5.9 Converter ficheiros de configuração	93
9.6 Ações de contexto de ficheiro	93
9.6.1 Abrir/Fechar um ficheiro	93

9.6.2	Remover um ficheiro da lista	94
9.6.3	Gravar ficheiros de pacote numa cadeira	94
10	Modificar a configuração da cadeira de rodas com a ferramenta para PC	95
10.1	Ações de perfis e funções	95
10.2	Modificar nomes de funções e perfis	96
10.3	Modificar os parâmetros de tração	96
10.3.1	Modificar os parâmetros de iluminação	96
10.3.2	Modificar o suporte de giroscópio em perfis de condução	97
10.4	Programar botões alternadores	97
10.5	Modificar os parâmetros de assento	98
10.6	Modificar os parâmetros do assistente	100
10.7	Joystick Switch Threshold (Limiar de comutação do joystick)	101
10.8	Configurar um sistema para tração bloqueada	102
10.9	Ajustar o funcionamento do quadrante	103
10.9.1	Ajustar direções de tração	104
10.10	Ativar a navegação indireta	104
10.11	Programar interruptores externos	106
10.12	Programar botões multifunções	107
10.13	Instalar/Configurar entradas alternativas	108
10.14	Instalar/Configurar saídas alternativas	109
10.15	Instalação do módulo de sopro e sucção	111
10.15.1	Calibração de sopro e sucção	111
11	Diagnósticos	114
11.1	Ver resumo do sistema	114
11.2	Ver erros ativos	114
11.3	Ver estatísticas da cadeira	114
11.4	Ver diagnósticos em direto	116
11.5	Apagar o registo de eventos	117
12	Estrutura dos nomes dos programas	118
12.1	Matrizes de utilização	118
12.2	Formato de nomenclatura	119

1 Geral

1.1 Acerca deste manual

Este manual de assistência contém informações acerca da montagem, ajuste e manutenção avançada do produto. Para garantir a segurança durante o manuseamento do produto, leia atentamente o manual e siga as instruções de segurança.

Para obter informações de utilizador e pré-venda, consulte o manual de utilização. Localize o manual de utilização no site da Internet da Invacare ou contacte o representante da Invacare (consulte as moradas indicadas no fim deste manual).

1.2 Símbolos utilizados neste manual

Neste manual, as declarações de perigo são indicadas por símbolos. Os símbolos são acompanhados por uma palavra de sinalização que indica a gravidade do risco.



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.



IMPORTANTE

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



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



Este símbolo identifica uma lista de ferramentas, componentes e itens variados que vai precisar para poder realizar um determinado trabalho.

1.3 Informações gerais

- O trabalho de assistência e manutenção tem de ser executado tendo por referência este manual de assistência.

- É imperativo que observe as informações de segurança.
- As informações sobre o funcionamento ou sobre o trabalho de manutenção geral e cuidados no veículo elétrico devem ser retiradas do manual de assistência.
- Pode encontrar informações sobre peças sobressalentes no respetivo catálogo.
- As peças sobressalentes TÊM de ser peças originais da Invacare. Utilize apenas peças sobressalentes que foram aprovadas pela Invacare.
- A Invacare reserva-se o direito de efetuar quaisquer alterações por razões de melhoria técnica.
- Para obter mais informações sobre o produto, por exemplo, avisos de segurança de produtos e retiradas de produtos do mercado, contacte o seu representante local da Invacare. Para obter as moradas das empresas Invacare e o endereço do site, consulte a contracapa deste manual.
- O veículo elétrico só pode ser objeto de manutenção e revisão por pessoal qualificado.
- O requisito mínimo para os técnicos de assistência é uma formação adequada, tal como nas áreas de mecânica cíclica ou ortopédica, ou uma experiência de trabalho suficientemente longa.
 - A experiência na utilização de equipamento de medição elétrico (multímetros) também é um requisito.
 - É recomendada formação específica na Invacare.
- As alterações ao veículo elétrico que ocorrem como resultado de trabalho de manutenção ou revisão executado de forma incorreta ou desadequada levam à exclusão de toda a responsabilidade da parte da INVACARE.
- Se tiver quaisquer problemas ou perguntas contacte o seu fornecedor.

1.4 As imagens deste manual

As imagens detalhadas neste manual apresentam marcas para identificar os vários componentes. As marcas dos componentes no texto e nas instruções de funcionamento estão sempre relacionadas com a imagem diretamente acima.

2 Segurança

2.1 Informações de segurança



ADVERTÊNCIA!

Os procedimentos descritos no presente manual de assistência devem ser realizados por um fornecedor especializado ou por um técnico de assistência qualificado.

- Não manuseie este produto nem qualquer equipamento opcional disponível sem primeiro ler e compreender estas instruções e todo o material de instrução adicional, como os manuais de utilização, os manuais de instalação ou os folhetos de instruções fornecidos com este produto ou com equipamento opcional.



As informações neste documento podem ser alteradas sem aviso prévio.

2.2 Notas de segurança sobre o sistema elétrico



ADVERTÊNCIA!

Perigo de incêndio e queimadura devido a curto-circuitos elétricos

- O veículo elétrico tem de ser completamente desligado antes da remoção dos componentes condutores de tensão. Para o efeito, remova as baterias. Para obter informações sobre como remover as baterias, consulte o manual de assistência da cadeira de rodas específica.
- Evite curto-circuitos nos contactos quando realizar medições nos componentes condutores de tensão.



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.



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.

Para maximizar o desempenho, minimizar as emissões de EMC, maximizar a imunidade de EMC e ESD, e para manter a cablagem da cadeira de rodas segura e arrumada, observe as seguintes diretrizes:

- Todos os cabos devem cumprir os requisitos da norma ISO7176-14.
- Mantenha todos os cabos tão curtos quanto possível.
- Todos os cabos utilizados devem ser resistentes ao fogo, segundo o teste VW-1 (UL 1581) ou semelhante.
- Evite anéis metálicos, especialmente anéis de cabos individuais, em vez de pares de cabos.
- Tente utilizar cabos em pares ou feixes. Por exemplo, utilize os cabos positivo e negativo da bateria em conjunto e os cabos positivo e negativo do motor em conjunto. Junte os cabos e prenda-os ao chassis.
- Quando possível, não encaminhe os cabos (incluindo o cabo do motor) perto da caixa do motor.
- Certifique-se de que todas as caixas do veículo, especialmente dos motores e do controlador, estão ligadas eletricamente.
- Não utilize o chassis do veículo como o retorno de terra. Qualquer ligação elétrica de baixa resistência ao chassis é um risco de segurança e não é permitida pelas normas de segurança internacionais.
- Para minimizar as emissões eletromagnéticas pelas escovas do motor, pode ser necessário colocar condensadores entre os suportes da escova e a caixa do motor. Certifique-se de que os elétrodos estão tão curtos quanto possível. Um condensador adequado é do tipo 4n7, de 2 kV, em cerâmica.
- Para o melhor desempenho elétrico, o tamanho do cabo tem de ser tão grande quanto possível, mas não superior ao que o engaste do conector pode suportar. Utilize sempre a ferramenta correta para o engaste.
- Os tamanhos mínimos de cabo recomendados são mostrados nas secções de cablagem.
- Para sinais de corrente baixa, não utilize tamanhos de cabo inferiores a 0,5 mm²/20 AWG, porque os cabos mais pequenos não são suficientemente fortes para esta aplicação.
- O tipo de cabo utilizado tem de ser adequado para as condições mecânicas e ambientais adversas a que será provavelmente sujeito.
- Não utilize cabos danificados ou gastos. Um cabo danificado pode potencialmente produzir calor, faíscas ou arcos elétricos localizados, os quais podem causar um incêndio.
- Proteja todos os cabos contra o contacto possível com material inflamável.
- Se estiver equipado um feixe de cabos de extensão, monte-o com o conector fêmea na horizontal ou para baixo, e proteja-o de salpicos diretos. Se o feixe de cabos se destinar a ser frequentemente desligado, monte o conector fêmea de modo a que fique voltado para baixo.

3 Montagem

3.1 Torques de aperto



ATENÇÃO!

Risco de danos no veículo elétrico devido a ligações de plástico, porcas ou parafusos mal apertados.

- Aperte sempre os parafusos, as porcas, etc., até o torque de aperto indicado.
- Aperte com os dedos apenas os parafusos ou as porcas que não são listados aqui.

Os torques de aperto indicados na lista seguinte baseiam-se no diâmetro da rosca das porcas e parafusos para os quais não foram determinados nenhuns valores específicos. Todos os valores assumem que as roscas estão secas e não apresentam óleo.

Rosca	Torques de aperto em Nm $\pm 10\%$
M4	3 Nm
M5	6 Nm
M6	10 Nm
M8	25 Nm
M10	49 Nm
M12	80 Nm
M14	120 Nm
M16	180 Nm

3.2 Tabela de conversão do sistema imperial para o sistema métrico

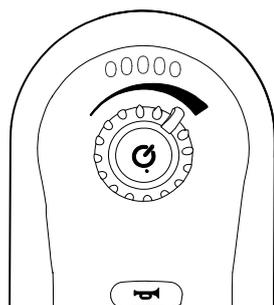
Pode utilizar este gráfico como uma orientação para determinar o tamanho correto da ferramenta.

IMPERIAL	MÉTRICO
polegadas	mm
5/64	1,9844
3/32	2,3813
7/64	2,7781
1/8	3,1750
9/64	3,5719
5/32	3,9688
11/64	4,3656
3/16	4,7625
13/64	5,1594
7/32	5,5563
15/64	5,9531
1/4	6,3500
17/64	6,7469

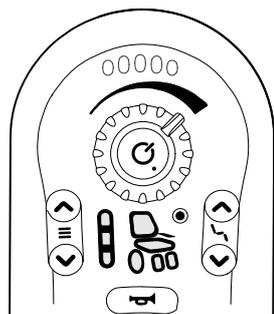
IMPERIAL	MÉTRICO
polegadas	mm
9/32	7,1438
19/64	7,5406
5/16	7,9375
21/64	8,3344
11/32	8,7313
23/64	9,1281
3/8	9,5250
25/64	9,9219
13/32	10,3188
27/64	10,7156
7/16	11,1125
29/64	11,5094
15/32	11,9063
31/64	12,3031
1/2	12,7000
33/64	13,0969
17/32	13,4938
35/64	13,8906
9/16	14,2875
37/64	14,6844
19/32	15,0813
39/64	15,4781
5/8	15,8750
41/64	16,2719
21/32	16,6688
43/64	17,0656
11/16	17,4625
45/64	17,8594
23/32	18,2563
47/64	18,6531
3/4	19,0500
49/64	19,4469
25/32	19,8438
51/64	20,2406
13/16	20,6375
53/64	21,0344
27/32	21,4313
55/64	21,8281
7/8	22,2250

3.3 Descrição geral dos componentes

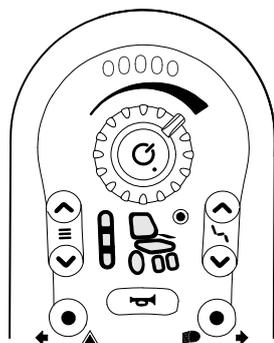
Módulos de comando



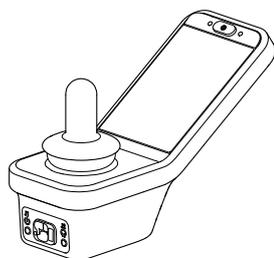
- DLX-REM110**
- Perfil de condução



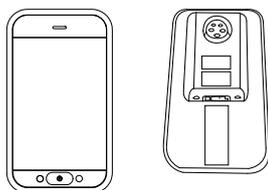
- DLX-REM211**
- Perfil de condução
 - Função elétrica do assento



- DLX-REM216**
- Perfil de condução
 - Função elétrica do assento
 - Função de iluminação



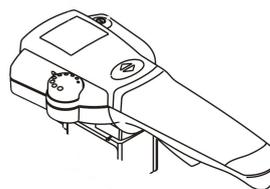
- DLX-REM400**
- Interface de ecrã tátil para facilitar:
 - Vários perfis de condução
 - Várias funções elétricas do assento
 - Função de iluminação
 - Botões multifunções
 - Tomadas de fichas jack de 3,5 mm



- DLX-REM500**
- Interface de ecrã tátil para facilitar:
 - Vários perfis de condução
 - Várias funções elétricas do assento
 - Função de iluminação
 - Botões multifunções
 - Tomadas de fichas jack de 3,5 mm

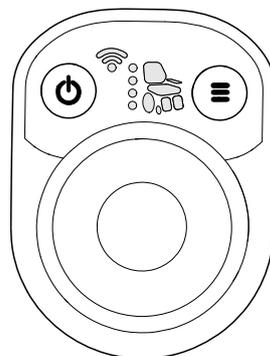
Módulos de comando secundários

LiNX IDC
Comando duplo intuitivo



- Botão para ligar/desligar
- Botão de velocidade
- Ecrã para indicador de direção da condução

DLX-CR400
Comando compacto

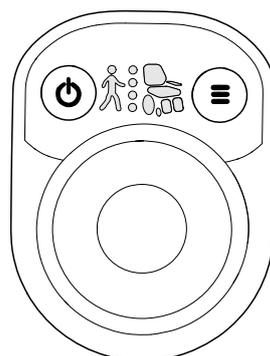


- Botão para ligar/desligar
- Botão de menu
- Ecrã para funções de condução, assento e conectividade

DLX-CR400LF
Comando compacto de força reduzida

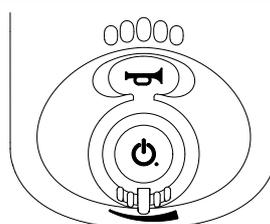
- Como comando compacto
- Com joystick de força reduzida

DLX-ACU200
Unidade de controlo do assistente



- Botão de seleção para ligar/desligar respetivamente
- Botão de menu
- Ecrã para perfis de condução e assento e indicação de "quem tem o controlo"

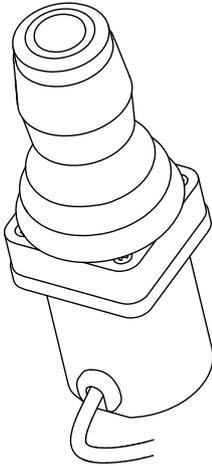
DLX-REM050



- Unidade de controlo do assistente com perfil de condução

Componentes ASL

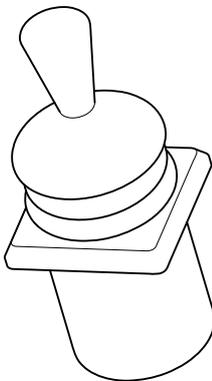
ASL 138
Joystick de controlo de extremidades



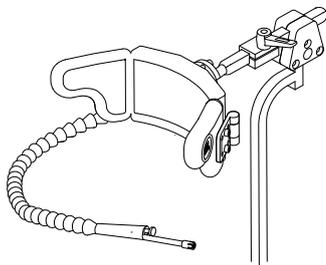
ASL 133
Joystick compacto com um switch



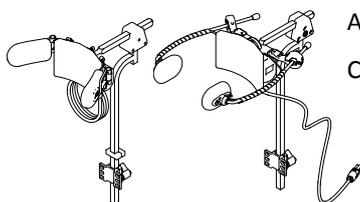
ASL 130
Microjoystick de controlo de extremidades



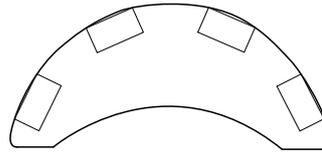
ASL 132
Joystick compacto



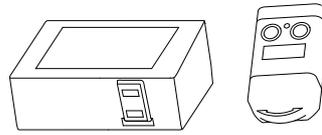
ASL 109
Controlo de cabeça com sopro e sucção



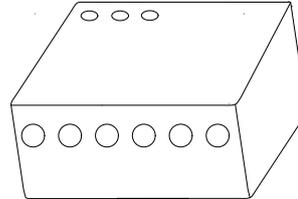
ASL 104/ASL 104P
Controlo de cabeça

Componentes ASL

ASL 106
Controlo com quatro switches de proximidade

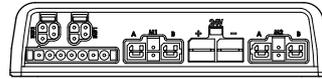


ASL 504
Switch de paragem do comando



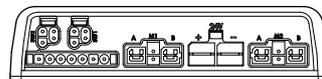
Acessórios sem fios para ATOM:

- Emulador de rato sem fios ASL 558
- Recetor sem fios com três switches ASL 557-3

Módulos de alimentação

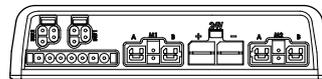
DLX-PM60

- Corrente máxima de 63 A
- 2 tomadas de barramento
- Compensação de carga dinâmica
- Compensação de carga adaptativa
- Porta de utilitário
- Relógio de tempo real



DLX-PM75

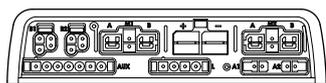
- Corrente máxima de 78 A
- 2 tomadas de barramento
- Compensação de carga dinâmica
- Compensação de carga adaptativa
- Porta de utilitário
- Relógio de tempo real



DLX-PM120

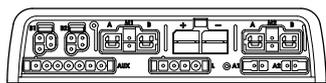
- Corrente máxima de 120 A
- 2 tomadas de barramento
- Compensação de carga dinâmica
- Compensação de carga adaptativa
- Porta de utilitário
- Relógio de tempo real

Módulos de alimentação



DLX-PM75AL

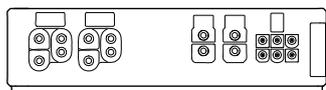
- Corrente máxima de 78 A
- 2 tomadas de barramento
- Compensação de carga dinâmica
- Compensação de carga adaptativa
- Porta de utilitário
- 2 atuadores
- 3 luzes
- Relógio de tempo real



DLX-PM120AL

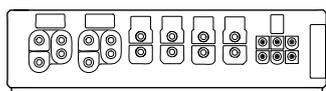
- Corrente máxima de 120 A
- 2 tomadas de barramento
- Compensação de carga dinâmica
- Compensação de carga adaptativa
- Porta de utilitário
- 2 atuadores
- 3 luzes
- Relógio de tempo real

Módulos e interfaces de assento LiNX



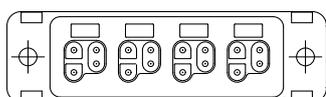
DLX-ACT200

- 2 canais de atuador
- 2 portas de barramento
- 1 porta de entrada de fim geral (GPI, general purpose input) de 6 pinos
- LED de estado do módulo
- Alimentação do atuador fornecida através do barramento



DLX-ACT400

- 4 canais de atuador
- 2 portas de barramento
- 1 porta de entrada de fim geral (GPI, general purpose input) de 6 pinos
- LED de estado do módulo
- Alimentação do atuador fornecida através do barramento

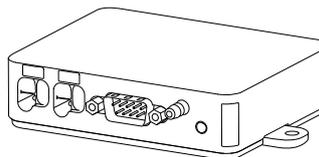


GLM-CONX4

Conector de 4 vias

- Bloco de expansão para ligação a vários módulos adicionais num sistema LiNX

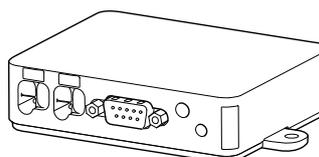
Módulos e interfaces de assento LiNX



DLX-IN500

Módulo de entrada

- Conector DB9 para entradas proporcionais e comutadas
- Fonte de alimentação de 12 V (200 mA)
- Bocal de sopro e sucção
- Entrada de ficha jack (estéreo)
- 2 conectores de barramento LiNX
- Indicador de atividade que apresenta pedidos de entrada



DLX-OUT500

Módulo de saída

- Conector DB9 para saídas comutadas
- Saída de ficha jack (estéreo)
- 2 conectores de barramento LiNX
- Indicador de estado

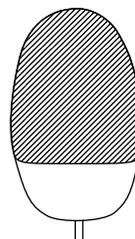


Cabo de barramento; comprimento de 300 a 2500 mm



Feixe de cabos de extensão; comprimento de 640 a 900 mm

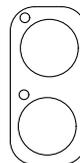
Acessórios elétricos do assento



ASL300

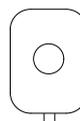
Switch oval

- Switch de contacto momentâneo
- Normalmente aberto
- Ficha jack mono



Switch de botões estéreo

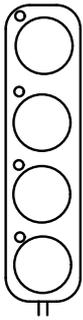
- 2 switches
- Ficha jack estéreo



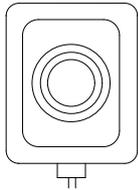
Botão alternador estéreo

- Botão alternador
- Normalmente aberto
- Ficha jack estéreo

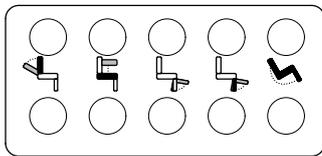
Acessórios elétricos do assento



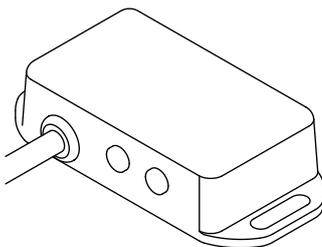
- Switch de 4 vias
- 4 switches
 - Conector DB9



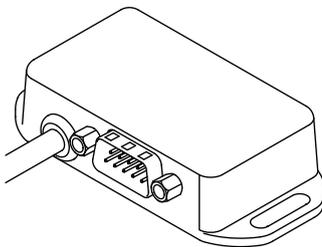
- Botão alternador de 4 vias
- 4 direções alternadoras
 - Conector DB9



- Switch de 10 vias
- Módulo apenas de hardware que fornece acesso direto e simples a funções de assento elétricas



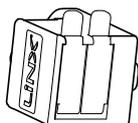
- DLX-FKEY01
- Para sistemas com um atuador físico
 - Controlo de assento elétrico através do switch oval, switch estéreo ou botão alternador estéreo



- DLX-FKEY02
- Para sistemas com dois ou mais atuadores físicos
 - Controlo de assento elétrico através do switch de 4 vias ou do botão alternador de 4 vias



- DLX-GYR100
Módulo LiNX G-Trac
- Estabiliza o comportamento de condução da cadeira de rodas



- DLX-USB02
Carregador USB LiNX
- 2 portas para carregador USB
 - Corrente de carregamento de 1 A por porta
 - Tampões de proteção de borracha

3.4 Montar o módulo de alimentação

A orientação de montagem do módulo de alimentação que é especificada pela Invacare para cada modelo de cadeira de rodas tem de ser observada.

Dimensões dos módulos de alimentação

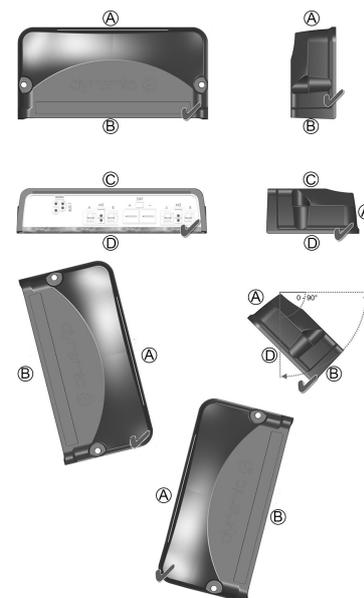
DLX-PM60, DLX-PM75, DLX-PM120



DLX-PM75AL, DLX-PM120AL



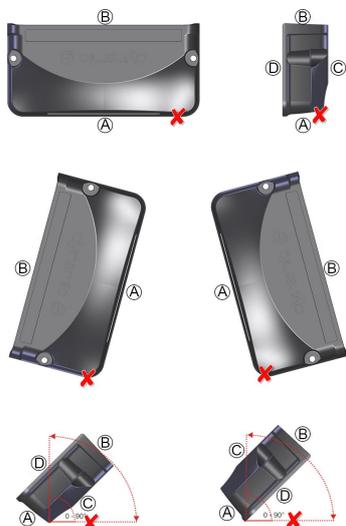
Montagem correta



- Ⓐ Parte traseira
- Ⓑ Conectores
- Ⓒ Parte superior
- Ⓓ Base

Os módulos de alimentação podem ser colocados de lado ou em ângulo. Quando colocar os módulos de alimentação em ângulo, assegure-se de que os conectores (B) estão voltados para baixo, de modo a que as reentrâncias dos mesmos não acumulem nem retenham matérias ou líquidos estranhos.

Montagem incorreta



- (A) Parte traseira
- (B) Conectores
- (C) Parte superior
- (D) Base

Testes

O sistema LiNX tem de ser completamente testado depois de todos módulos e cabos terem sido instalados.

3.5 Posições de montagem em cadeiras de rodas

As posições dos módulos de alimentação (A) e DLX-ACT200/400 (B), consoante o modelo e a configuração da cadeira de rodas, são mostradas na tabela abaixo. Para obter informações adicionais sobre o acesso a componentes, consulte o Manual de assistência do modelo da cadeira de rodas específica.

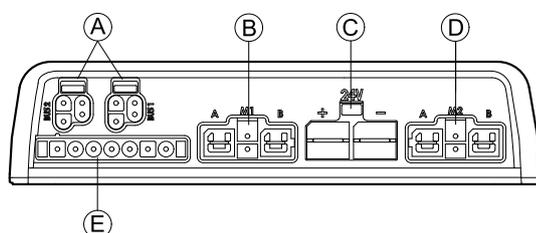
Tração pelas rodas traseiras		Tração pela rodas centrais	
Fox		TDX SP2, TDX SP2 de base estreita, TDX SP2 de base larga com assento Modulite	
Kite, Kite HD		TDX SP2 de base estreita e TDX SP2 de base larga com assento Ultra Low Maxx	
Bora/Spectra XTR, Spectra XTR HD sem elevador/módulo de inclinação			

Tração pelas rodas traseiras		Tração pela rodas centrais	
Bora/Spectra XTR, Spectra XTR HD com elevador/módulo de inclinação			
Storm ⁴ , Storm ⁴ X-plore, Storm ⁴ Max ¹			

1 sem DLX-ACT200/400 na Storm⁴ Max

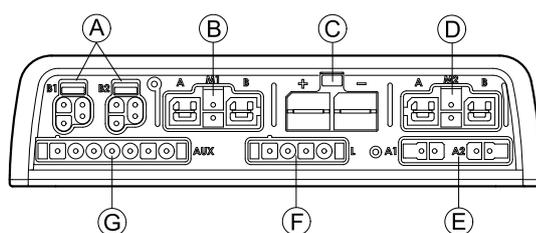
3.6 Saídas de pinos das portas

DLX-PM60, DLX-PM75, DLX-PM120



- Ⓐ Barramento de comunicações LiNX
- Ⓑ Porta M1 de travão de estacionamento/motor
- Ⓒ Porta da bateria
- Ⓓ Porta M2 de travão de estacionamento/motor
- Ⓔ Porta de utilitário

DLX-PM75AL, DLX-PM120AL



- Ⓐ Barramento de comunicações LiNX
- Ⓑ Porta M1 de travão de estacionamento/motor
- Ⓒ Porta da bateria

- Ⓓ Porta M2 de travão de estacionamento/motor
- Ⓔ Portas de atuador
- Ⓕ Porta de iluminação
- Ⓖ Porta de utilitário

3.7 Configurações da porta do atuador (configuração de fábrica)

As portas do atuador, as propriedades e o comportamento de cada atuador são definidos pela Invacare. Pode alterar a velocidade, a direção e o modo de funcionamento. Estas alterações são realizadas em menus diferentes. Consulte a secção 8.8 *Modificar os parâmetros de assento*, página 75.

Movimento do assento

A deslocação do assento é denominada movimento de assento. O movimento de assento define o ícone apresentado na interface do utilizador, a velocidade geral, os atuadores individuais e as respetivas velocidades. Um movimento de assento pode controlar um ou mais atuadores. Existem seis movimentos de assento definidos na configuração de fábrica.

Função de assento

A função de assento é introduzida pelo utilizador e define a forma como o movimento é utilizado.

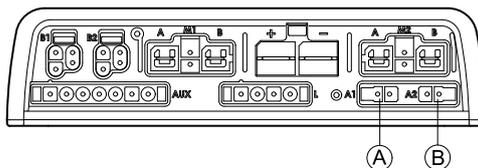
Os módulos de alimentação «AL» que incluem atuadores e luzes têm duas portas de atuador. Se necessário, e com base na configuração, o sistema é completado com o DLX-ACT200 ou DLX-ACT400. Os capítulos seguintes detalham a configuração da porta por módulo/configuração.

3.7.1 Configurações de portas para sistemas com o DLX-REM2xx (versão para a UE com o assento Modulite)

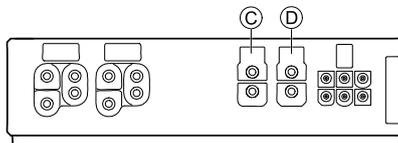
Canal	Movimento de assento (ícone)	Função de assento (funcionamento)
Ⓐ	Inclinar 	FWD/REV proporcional
Ⓑ	Reclinar 	FWD/REV proporcional
Ⓒ	Perna direita 	Ambas as pernas 
Ⓓ	Perna esquerda/ Apoio de pernas montado ao centro 	
Ⓔ	Elevador 	FWD/REV proporcional

Configuração da porta sem elevador

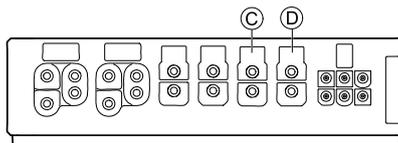
Módulo de alimentação



DLX-ACT200

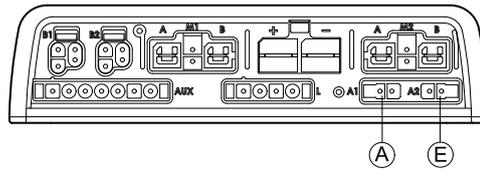


DLX-ACT400

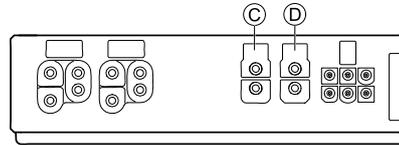


Configuração da porta com elevador

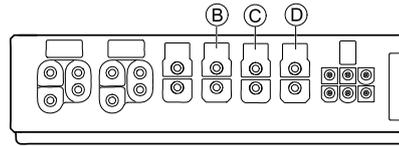
Módulo de alimentação



DLX-ACT200



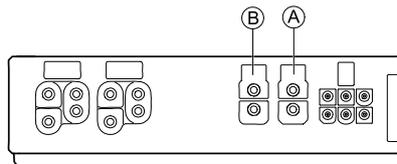
DLX-ACT400



3.7.2 Configuração de porta para sistemas não expansíveis (versão para os EUA)

Os sistemas não expansíveis estão equipados com interruptores externos e uma tecla de função para controlar as funções de assento elétricas. Para obter mais informações sobre as teclas de função, consulte a secção 3.7.4 *Configurações de porta para teclas de função*, página 17.

Sistemas com um atuador

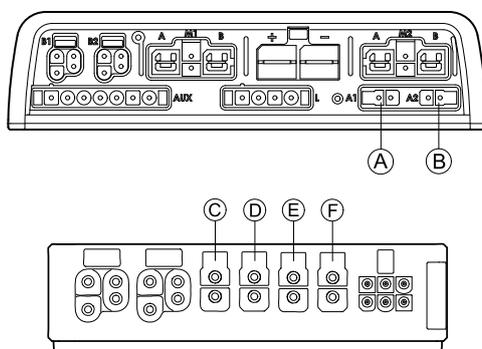


Canal	Movimento de assento (ícone)	Função de assento (funcionamento)
Ⓐ	Apenas reclinção 	FWD/REV proporcional
Ⓑ	Apenas inclinação 	FWD/REV proporcional
Ⓑ	Apenas para o modelo LNX 	FWD/REV proporcional

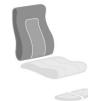
Sistemas com dois atuadores

Canal	Movimento de assento (ícone)	Movimento de assento (ícone)	Função de assento (funcionamento)			
Ⓐ	Inclinar 	Inclinar 	Reclinar 	Perna esquerda 	Reclinar 	FWD/REV proporcional
Ⓑ	Elevador 	LNx 	LNx 	Perna direita 	Inclinar 	FWD/REV proporcional

3.7.3 Configuração da porta para sistemas com o DLX-REM400 e DLX-REM500 (com o assento Ultra Low Maxx)



Canal	Movimento de assento (ícone)	Função de assento (funcionamento)
Ⓐ	Inclinar 	FWD/REV proporcional
Ⓑ	Elevador 	FWD/REV proporcional
Ⓒ	Apoio de pernas direito 	FWD/REV proporcional
Ⓓ	Apoio de pernas esquerdo 	FWD/REV proporcional

Canal	Movimento de assento (ícone)	Função de assento (funcionamento)
Ⓔ	LNX 	FWD/REV proporcional
Ⓕ	Reclinar 	FWD/REV proporcional

3.7.4 Configurações de porta para teclas de função

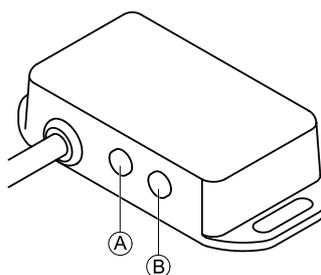
Se o sistema estiver equipado com um interruptor externo para controlar as funções de assento elétricas (exceto um comutador de 10 vias), é necessária uma tecla de função para estabelecer uma interface entre os interruptores. Existem duas configurações diferentes para as teclas de função. O tipo de tecla de função determina o comportamento do sistema em relação ao controlo dos atuadores. As propriedades e o comportamento por interruptor são definidos pela Invacare e podem ser reatribuídos através da porta à qual a entrada de controlo está ligada. A reatribuição é efetuada na secção **CONTROL INPUTS/OUTPUTS (ENTRADAS/SAÍDAS DE CONTROLO)** do respetivo módulo. Consulte a secção 10.11 *Programar interruptores externos, página 106*

Tipo 1: Sistema com um atuador (SAS, Single Actuator System)

Esta tecla de função destina-se a sistemas com um atuador físico. Está disponível numa configuração:

- FKEY01TDC: controlo do atuador através de interruptores e do joystick

Os interruptores externos para controlar as funções de assento elétricas têm de ser ligados às tomadas de ficha jack. Consulte a tabela abaixo.

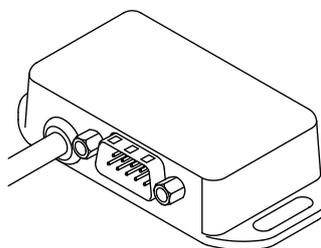


- Ⓐ Ficha jack mono para ligar interruptor oval
- Ⓑ Ficha jack estéreo para ligar interruptor estéreo ou botão basculante estéreo

Tipo 2: Sistema de múltiplos atuadores (MAC, Multi-Actuator System)

Esta tecla de função destina-se a sistemas com dois ou mais atuadores físicos. Está disponível numa configuração:

- FKEY02TDC: controlo do atuador através de interruptores e do joystick



O comutador de 4 vias ou o botão basculante de 4 vias tem de ser ligado à tomada DB9.

3.8 Diagramas de cablagem

 Os diagramas seguintes mostram a cablagem para uma cadeira de rodas numa configuração complexa, incluindo os vários atuadores, as luzes e a unidade de controlo do assistente.

 Para identificar o comprimento necessário do cabo, consulte as tabelas abaixo ou meça o cabo após o remover.

Cablagem para configurações do assento Modulite com elevador, inclinação, reclinção, apoios de pernas eleváveis elétricos, luzes, unidade de controlo do assistente, comando secundário, DLX-ACT400 e carregador USB

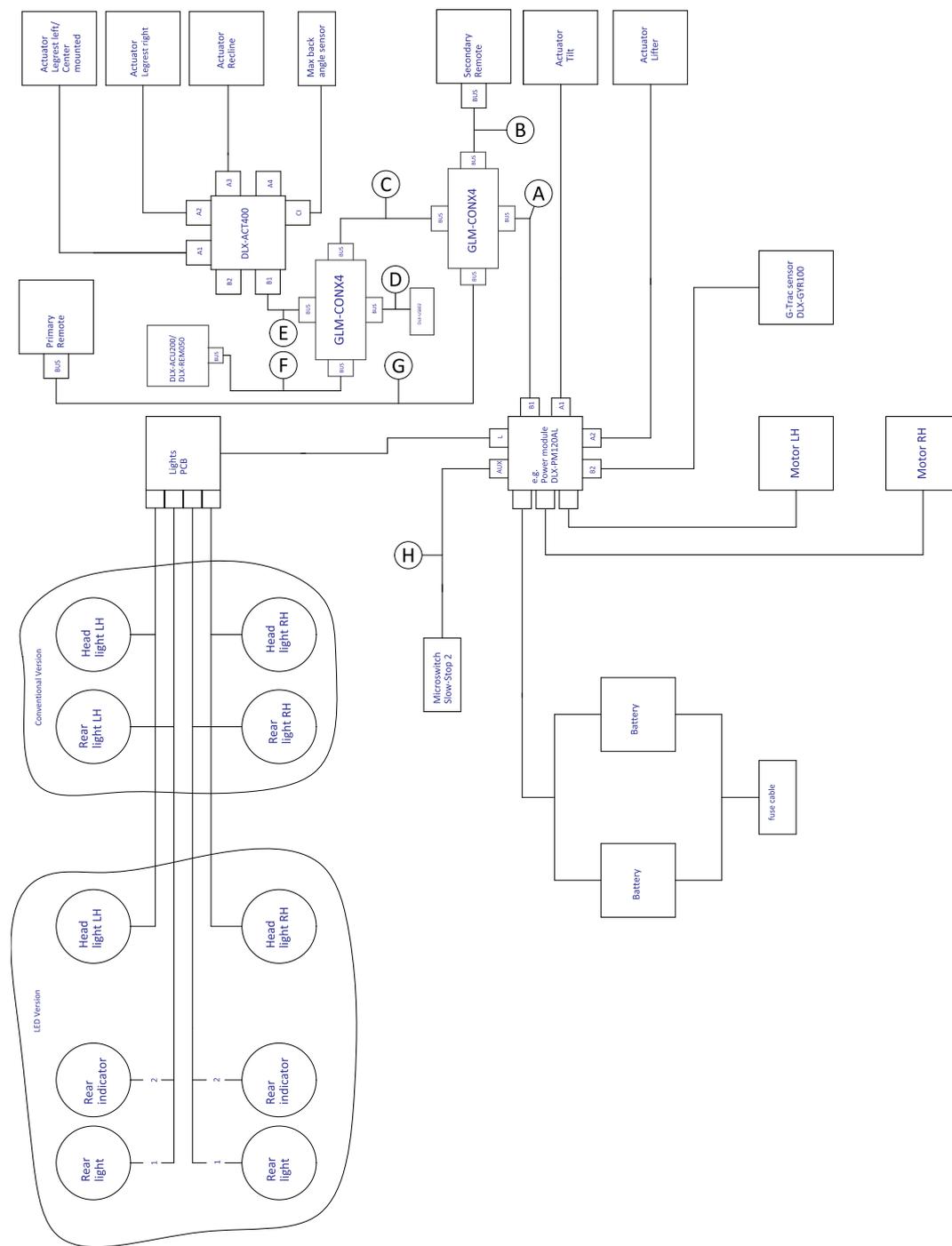


Fig. 3-1

 O comprimento do cabo varia consoante as posições de montagem dos comandos primários e secundários e do conector de 4 vias GLM-CONX4.

Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H
Kite	2500 mm	1500 mm	300 mm	700 mm	700 mm	1500 mm	1700 mm	700 mm
Spectra XTR ² HD, Bora/Spectra XTR Standard	1700 mm	1700 mm	300 mm	700 mm	700 mm	1200 mm	1500 mm	700 mm
TDX SP2	1500 mm	1200 mm	300 mm	300 mm	700 mm	1000 mm	1200 mm	300 mm
Storm ⁴ , Storm ⁴ X-plore	1500 mm	1200 mm	300 mm	500 mm	300 mm	1200 mm	1500 mm	300 mm

Cablagem para configurações do assento Modulite com elevador, inclinação, reclinção, apoios de pernas eleváveis elétricos, luzes, unidade de controlo do assistente, DLX-ACT400 e carregador USB

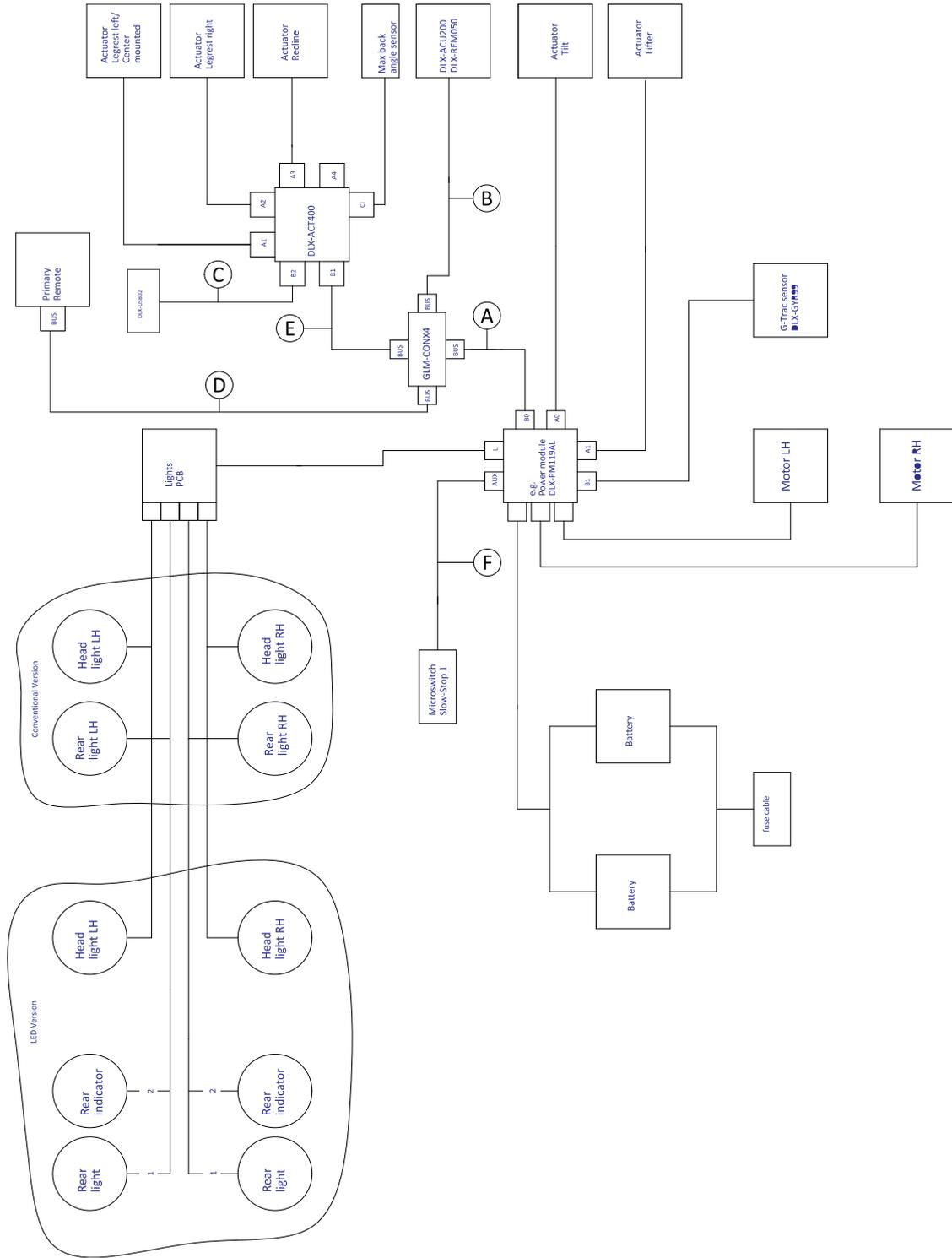


Fig. 3-2

i O comprimento do cabo varia consoante as posições de montagem dos comandos primários e secundários e do conector de 4 vias GLM-CONX4.

Modelo	A	B	C	D	E	F
Kite	2500 mm	1500 mm	700 mm	1700 mm	700 mm	700 mm
Spectra XTR ² HD, Bora/Spectra XTR Standard	1700 mm	1200 mm	700 mm	1500 mm	700 mm	700 mm
TDX SP2	1500 mm	1000 mm	300 mm	1500 mm	700 mm	300 mm
Storm ⁴ , Storm ⁴ X-plore	1500 mm	1200 mm	500 mm	1500 mm	300 mm	300 mm

Cablagem para configurações do assento Modulite com inclinação, reclinção, apoios de pernas eleváveis elétricos, luzes e DLX-ACT200

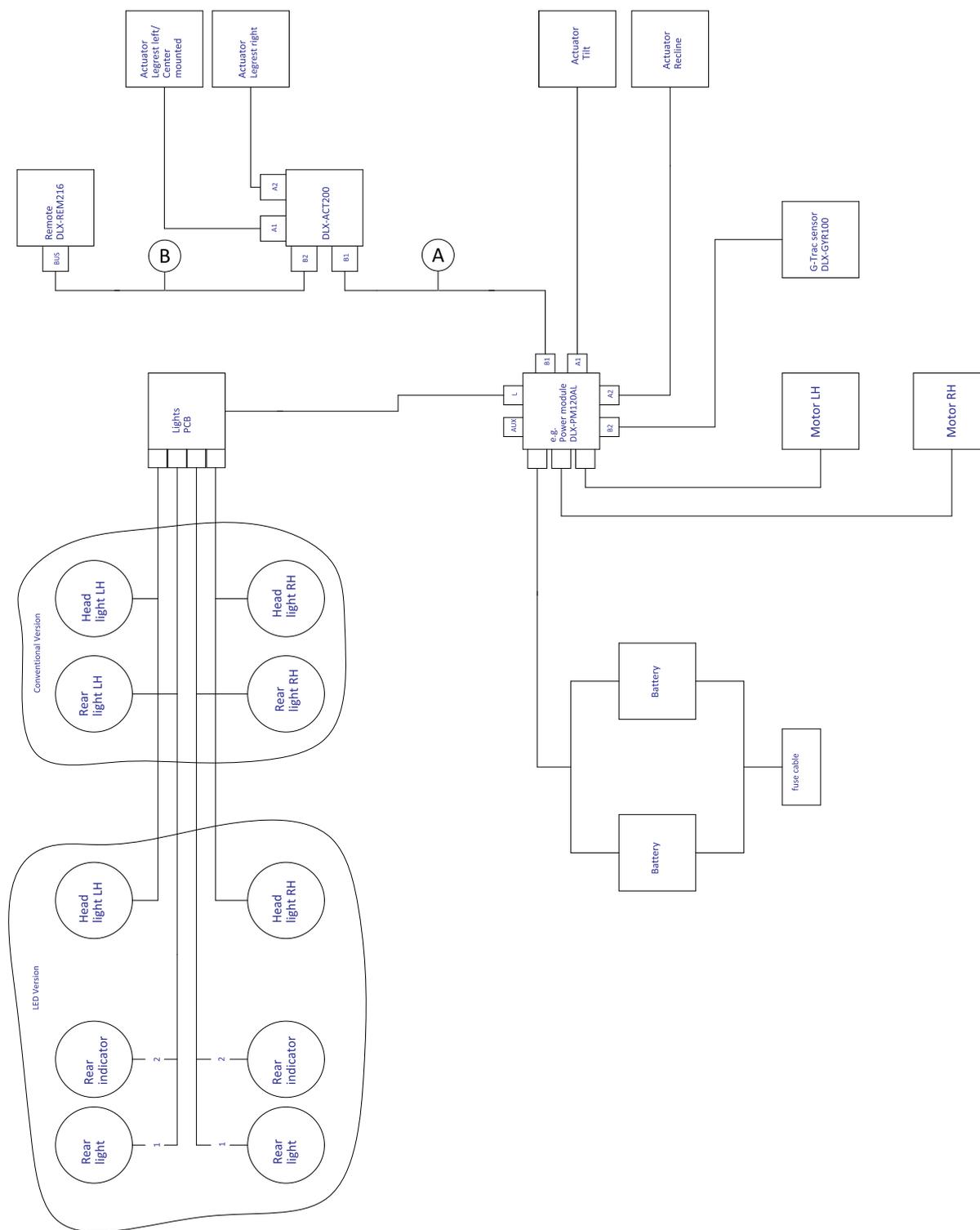


Fig. 3-3

 O comprimento do cabo varia consoante as posições de montagem dos comandos principais e secundários.

Modelo	A	B
Kite	1500 mm	1500 mm
Spectra XTR ² HD, Bora/Spectra XTR Standard	1500 mm	1500 mm
TDX SP2	1700 mm	1000 mm
Storm ⁴ , Storm ⁴ X-plore	1200 mm	1500 mm

Cablagem para configuração de apenas condução do assento Modulite

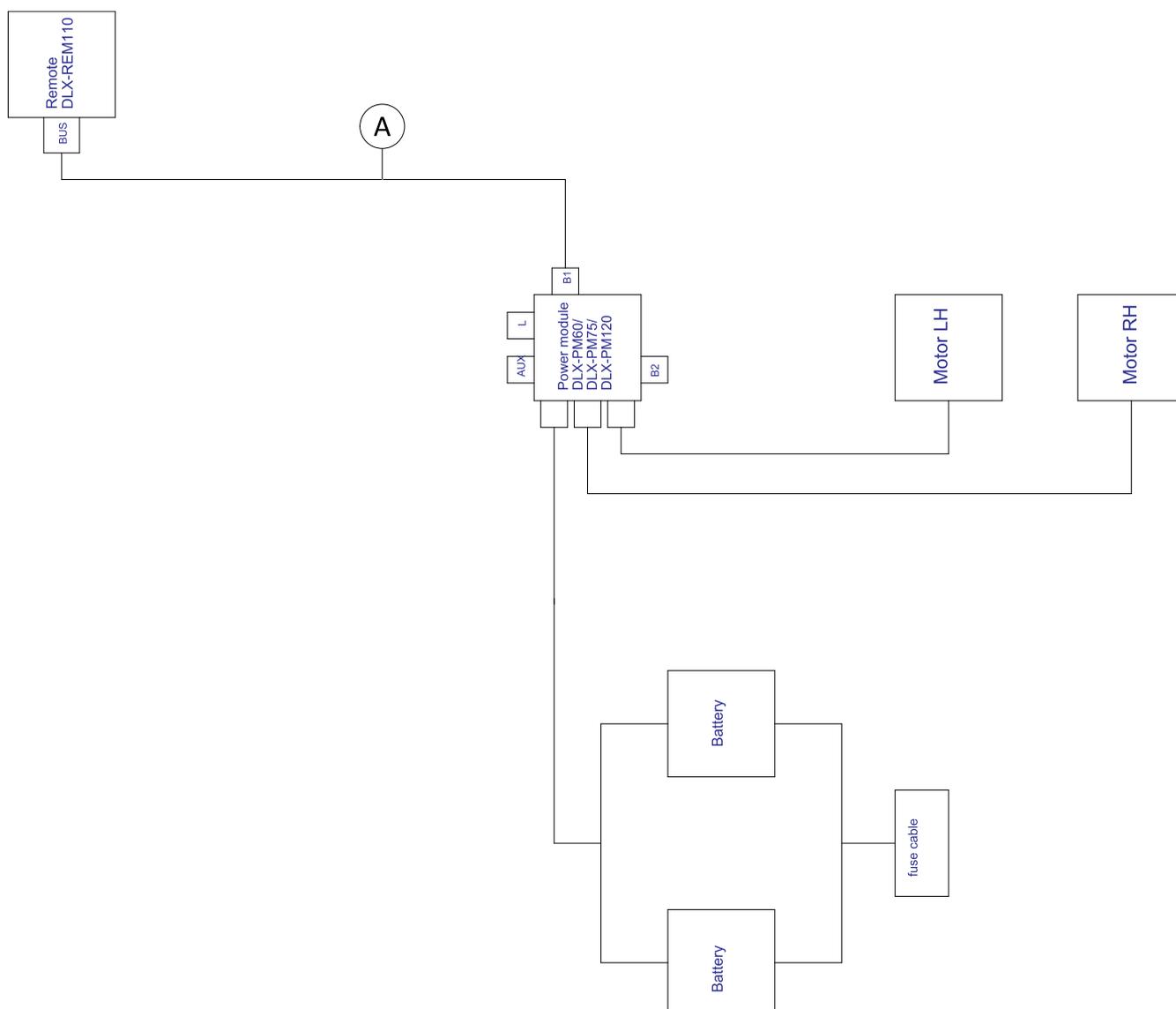


Fig. 3-4

i O comprimento do cabo varia consoante as posições de montagem do comando principal.

Modelo	Ⓐ
Kite	2000 mm
Spectra XTR ² HD, Bora/Spectra XTR Standard	2000 mm
TDX SP2	1500 mm
Storm ⁴ , Storm ⁴ X-plore	2000 mm
Fox	Feixe de cabos de extensão de 1000 mm + 640 mm

Cablagem para Fox com Modulite apenas de condução com ACU

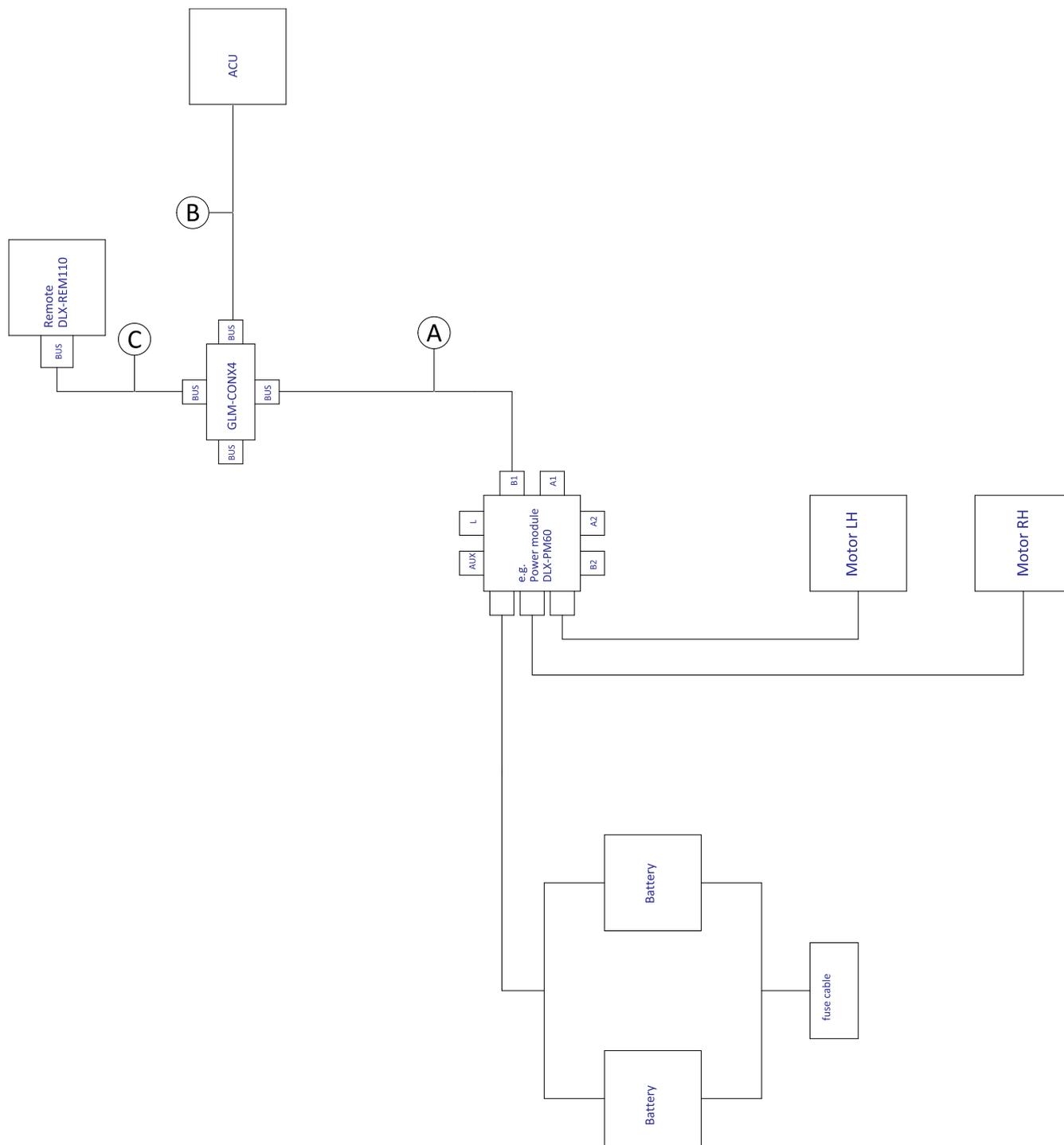


Fig. 3-5

i O comprimento do cabo varia consoante as posições de montagem dos comandos primários e secundários e do conector de 4 vias GLM-CONX4.

(A)	Feixe de cabos de extensão de 300 mm + 640 mm
(B)	1000 mm
(C)	1000 mm

Cablagem para Fox com Modulite apenas de reclinção

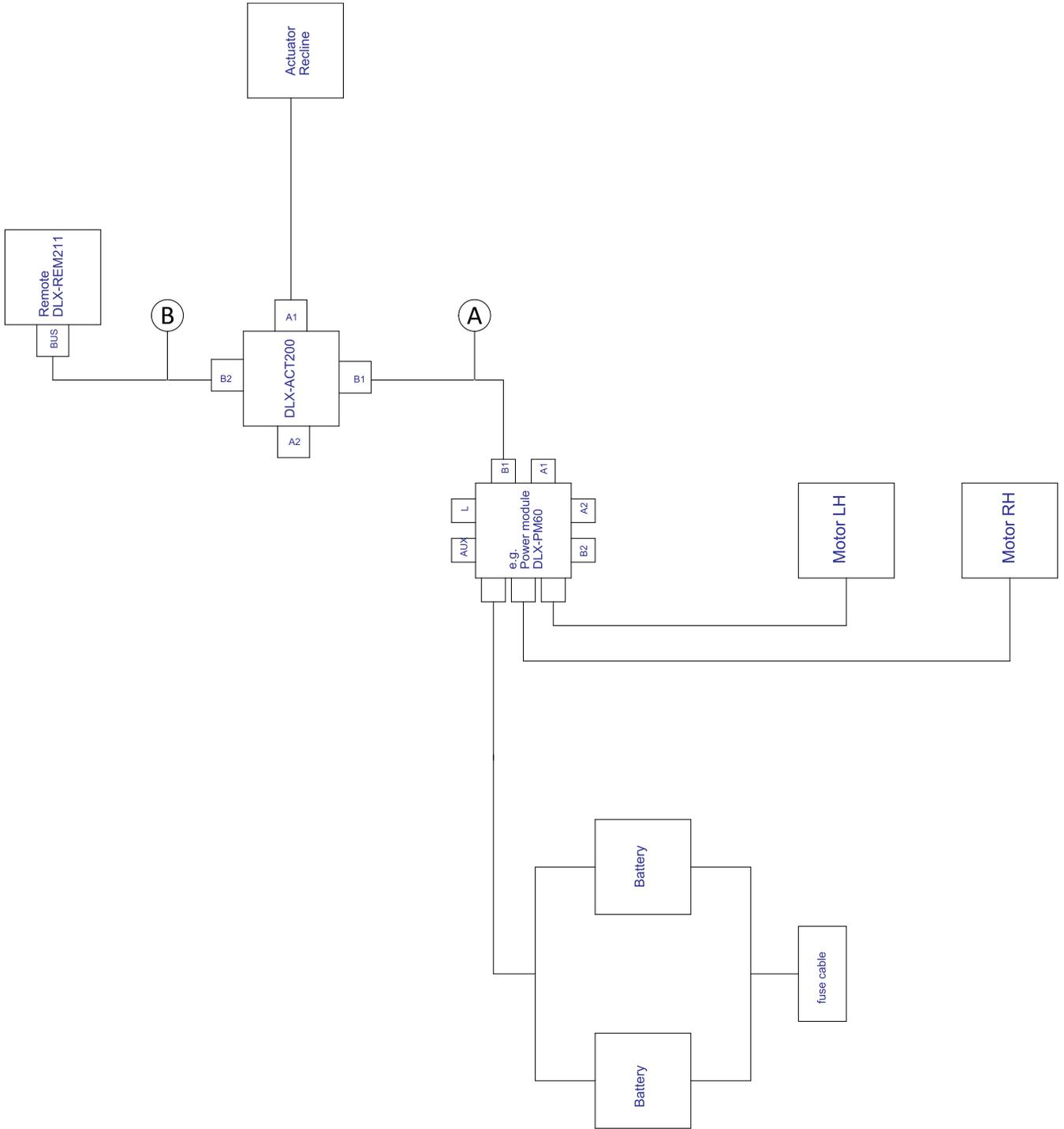


Fig. 3-6

i O comprimento do cabo varia consoante as posições de montagem do comando principal.

Ⓐ	Feixe de cabos de extensão de 300 mm + 640 mm
Ⓑ	1000 mm

Cablagem para Fox com Modulite apenas de reclinção e ACU

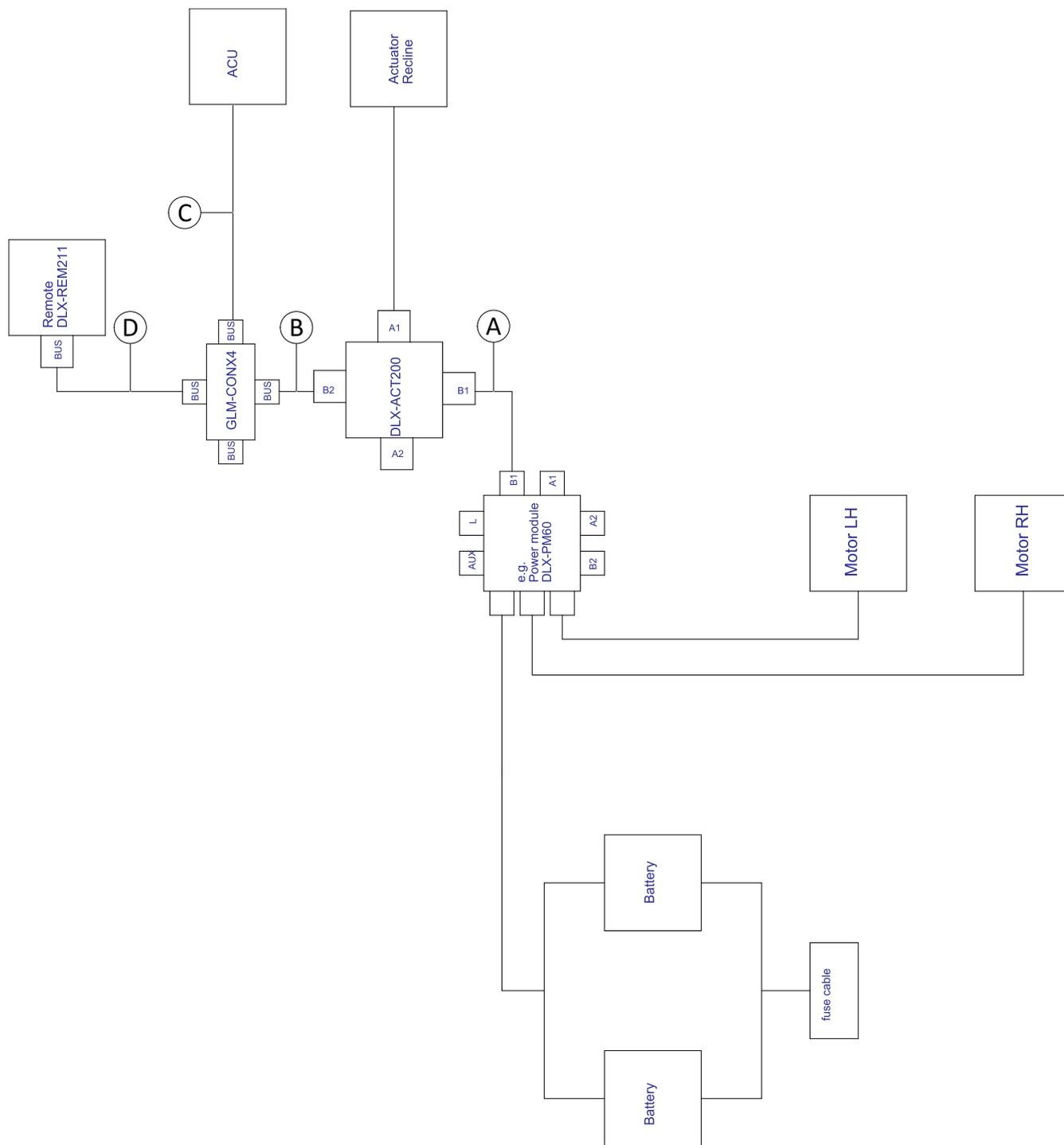


Fig. 3-7

i O comprimento do cabo varia consoante as posições de montagem dos comandos primários e secundários e do conector de 4 vias GLM-CONX4.

(A)	Feixe de cabos de extensão de 300 mm + 640 mm
(B)	500 mm
(C)	1000 mm
(D)	1000 mm

Cablagem para sistemas não expansíveis com assento Ultra Low Maxx (apenas nos EUA)

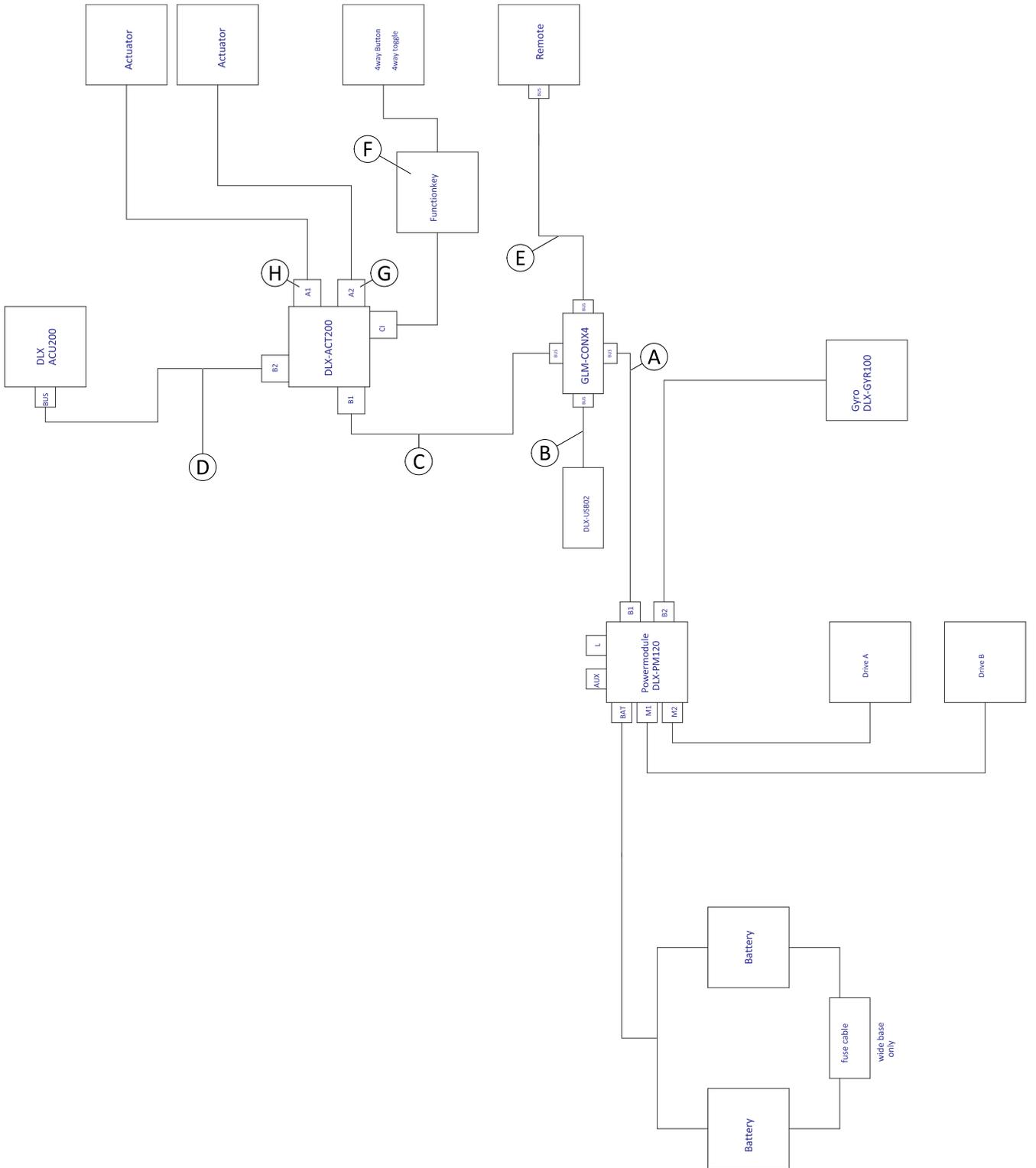


Fig. 3-8

 O comprimento do cabo varia consoante as posições de montagem dos comandos primários e secundários e do conector de 4 vias GLM-CONX4.

Configuração	A	B	C	D	E	F	G	H
Apenas reclinção	1200 mm	300 mm	700 mm	300 mm	1500 mm	Tecla de função FKEY01/ FKEY01TDC	não utilizada	Reclinção ligada
Inclinação/ Reclinção	1200 mm	300 mm	700 mm	300 mm	1500 mm	Tecla de função FKEY02/ FKEY02TDC	Inclinação ligada	Reclinção ligada
Apenas para o modelo LNX	1200 mm	300 mm	1200 mm	300 mm	1500 mm	Tecla de função FKEY01/ FKEY01TDC	LNX ligado	não utilizado
Apenas inclinação	1200 mm	300 mm	1200 mm	300 mm	1500 mm	Tecla de função FKEY01/ FKEY01TDC	Inclinação ligada	não utilizado
Duas pernas	1200 mm	300 mm	1200 mm	300 mm	1500 mm	Tecla de função FKEY02/ FKEY02TDC	Apoio de pernas direito ligado	Apoio de pernas esquerdo ligado
Reclinção/LNX	1200 mm	300 mm	1200 mm	300 mm	1500 mm	Tecla de função FKEY02/ FKEY02TDC	LNX ligado	Reclinção ligada
Inclinação/LNX	1200 mm	300 mm	1200 mm	300 mm	1500 mm	Tecla de função FKEY02/ FKEY02TDC	LNX ligado	Inclinação ligada
Inclinação/ Elevador	1200 mm	300 mm	1200 mm	300 mm	1500 mm	Tecla de função FKEY02/ FKEY02TDC	Elevador ligado	Inclinação ligada

 Consoante a configuração, o interruptor oval ASL300 pode ser ligado ao comando principal.

Configuração	Com inclin., com reclin., sem elev.	Com inclin., sem reclin., sem elev.	Com inclin., com reclin., com elev.	Com inclin., sem reclin., com elev.
A	1200 mm	1200 mm	1500 mm	1500 mm
B	1500 mm	1700 mm	1700 mm	1700 mm
C	700 mm	1200 mm	700 mm	1200 mm
D	300 mm	300 mm	300 mm	300 mm
E ¹	1700 mm	1200 mm	1200 mm	1200 mm
F	300 mm	300 mm	300 mm	300 mm
G	300 mm	300 mm	300 mm	300 mm
H	300 mm	300 mm	300 mm	300 mm
I	300 mm	300 mm	300 mm	300 mm
J	300 mm	300 mm	300 mm	300 mm
K	300 mm	300 mm	300 mm	300 mm

¹ Porta de barramento para DLX-CR400 ou para interruptor de paragem do comando. Não é possível serem combinadas.

3.9 Montar os comandos principais

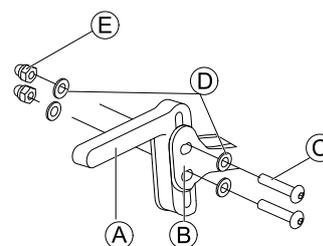
 Para mais informações sobre a forma como os suportes do comando são montados na cadeira de rodas, consulte o manual de assistência do sistema de assento.

3.9.1 Montar o DLX-REM1XX e o DLX-REM2XX para o assento Modulite

Suporte standard do comando

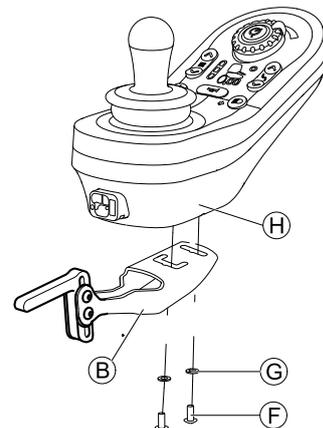
-  • Chave Allen de 3 mm
-  • Chave de 8 mm

1.



Monte o suporte do joystick A no adaptador do comando B com os parafusos C, as anilhas D e as porcas E.

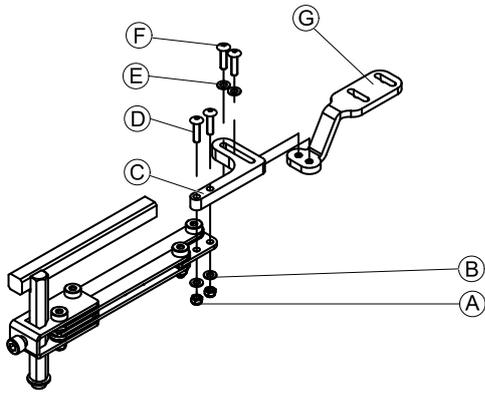
2.



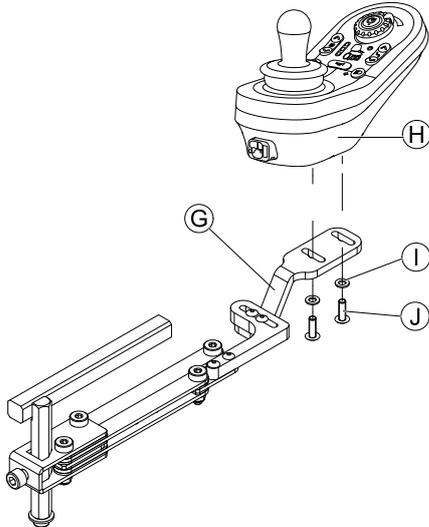
Monte o comando H no adaptador do comando B com os parafusos F e as anilhas G.

Rodar o suporte do comando para fora

-  • Chave Allen de 4 mm
-  • Chave Allen de 3 mm
-  • Chave de 8 mm
-  • Chave de 10 mm



1. Introduza os parafusos ④ através do suporte ②, do suporte do comando e das anilhas ③.
2. Aperte os parafusos com as porcas ①.
3. Introduza os parafusos ⑥ através das anilhas ⑤, do suporte ③ e do suporte ⑦, e aperte os parafusos.
- 4.

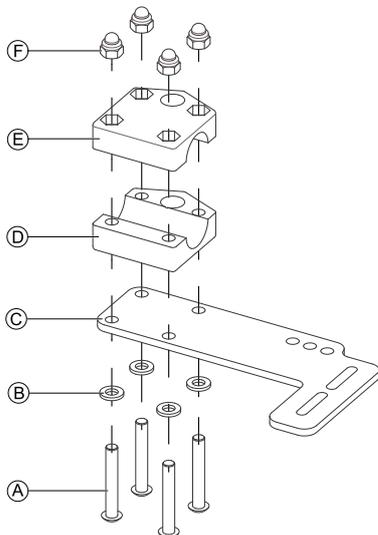


Aperte o comando ⑧ com os parafusos ⑩ e as anilhas ⑪ ao suporte ⑦.

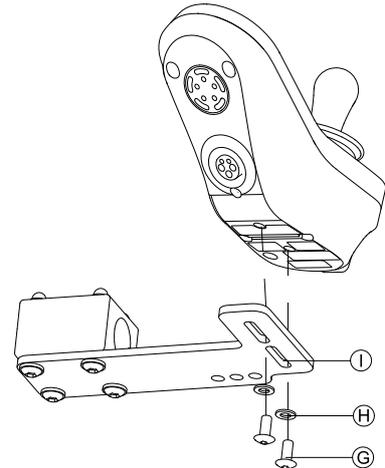
Suporte de comando para assistente

O comando é instalado na cadeira de rodas utilizando um suporte no punho ou na barra de empurrar.

-  • Chave Allen de 4 mm
-  • Chave Allen de 3 mm



1. Introduza os parafusos ① através das anilhas ②, da placa de fixação ③ e do lado inferior do suporte ④.
2. Aperte o lado inferior do suporte à barra de empurrar com o lado superior do suporte ⑤ e as porcas ⑥.
- 3.



Fixe o comando ao suporte ⑩ com os parafusos ⑧ e as anilhas ⑨.

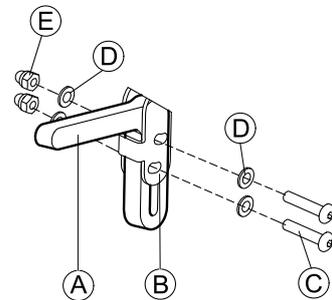
Para obter informações sobre posições de montagem, consulte a secção 3.10.4 Montar o DLX-REM050, página 36.

3.9.2 Montar o DLX-REM2XX para o assento Ultra Low Maxx

Suporte standard do comando

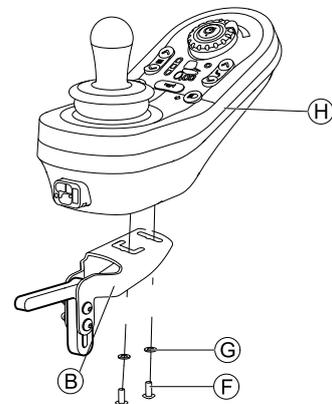
-  • Chave Allen de 3 mm
-  • Chave de 8 mm

- 1.



Monte o suporte do joystick ① no adaptador do comando ② com os parafusos ③, as anilhas ④ e as porcas ⑤.

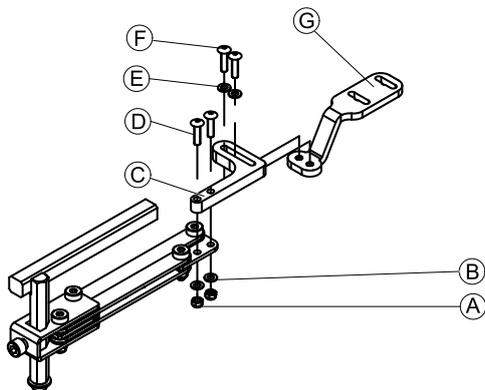
- 2.



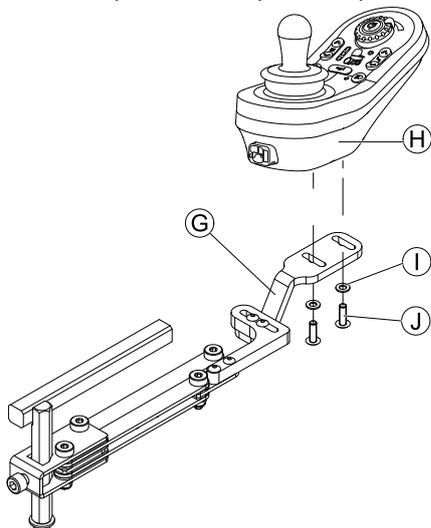
Monte o comando ⑧ no adaptador do comando ② com os parafusos ⑥ e as anilhas ⑦.

Rodar o suporte do comando para fora

-  • Chave Allen de 3 mm
-  • Chave Allen de 4 mm
-  • Chave de 8 mm
-  • Chave de 10 mm



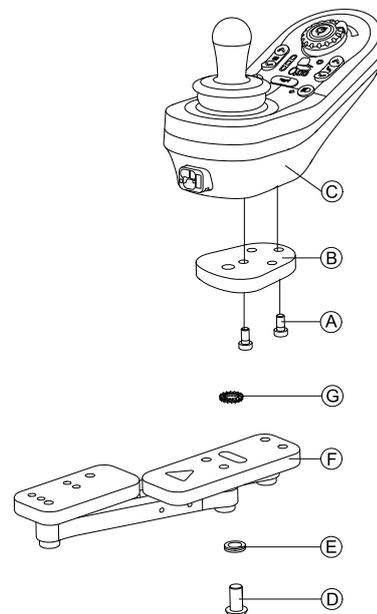
1. Introduza os parafusos ④ através do suporte ②, do suporte do comando e das anilhas ③.
2. Aperte os parafusos com as porcas ①.
3. Introduza os parafusos ⑥ através das anilhas ⑤, do suporte ③ e do suporte ⑦, e aperte os parafusos.
- 4.



Aperte o comando ⑧ com os parafusos ⑩ e as anilhas ⑪ ao suporte ⑦.

Suporte do comando Quad Link

-  • Chave Allen de 3 mm
-  • Chave Allen de 5 mm



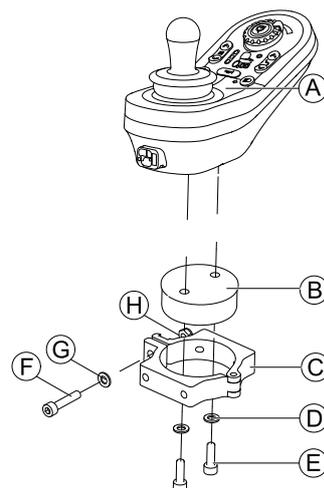
1. Monte o adaptador de comando LiNX ② com os parafusos ① no comando ③.
 É possível virar o adaptador do comando LiNX 90° para a direita ou esquerda para mais opções de ajuste.
2. Monte o comando no Quad Link ⑥ com o parafuso ④, a anilha Nord-Lock ⑤ e a anilha dentada ⑦.
 Aperte o parafuso ④ com um torque máximo de 25 Nm.

Suporte de comando para assistente

O comando é instalado na cadeira de rodas utilizando um suporte no punho ou na barra de empurrar.

-  • Chave Allen de 3 mm
-  • Chave Allen de 5 mm
-  • Chave de 8 mm

1.



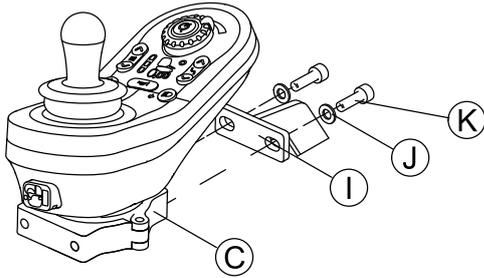
Monte o comando ① e o tambor de suporte ② ao grampo ③ com os parafusos ⑤ e as anilhas ④.

2.

-  **Risco de danos no comando**
 O torque máximo para aperto dos parafusos é de 1 Nm.
 – Não exceda este valor pois pode danificar o comando.

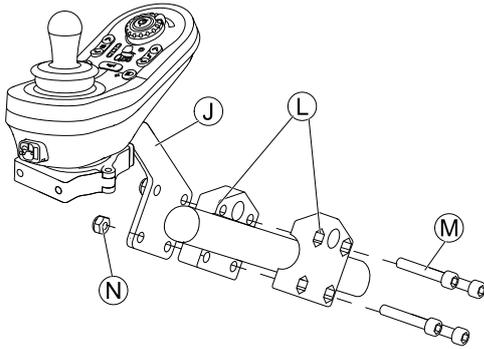
Fixe o tambor de suporte ⑥ no grampo ③ com o parafuso ⑦, a anilha ⑧ e a porca ④.

3.



Prenda o grampo ③ ao suporte ① com os parafusos ⑤ e as anilhas ②.

4.



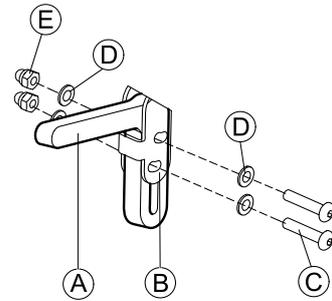
Prenda o suporte ① ao grampo de fixação ④ com os parafusos ⑤ e as porcas ⑥.

3.9.3 Montar o DLX-REM400

Suporte standard do comando

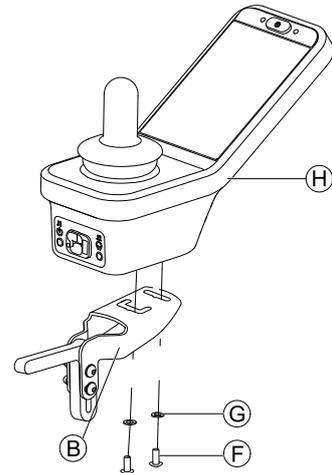
-  • Chave Allen de 3 mm
-  • Chave de 8 mm

1.



Monte o suporte do joystick ① no adaptador do comando ② com os parafusos ③, as anilhas ④ e as porcas ⑤.

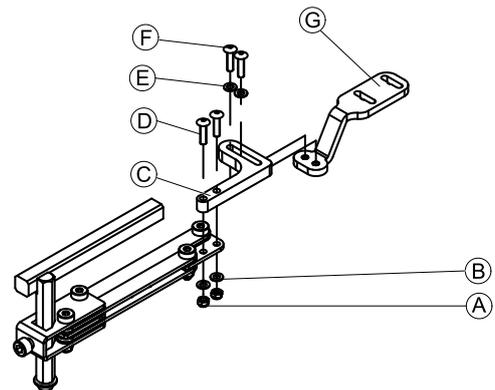
2.



Monte o comando ④ no adaptador do comando ② com os parafusos ⑤ e as anilhas ⑥.

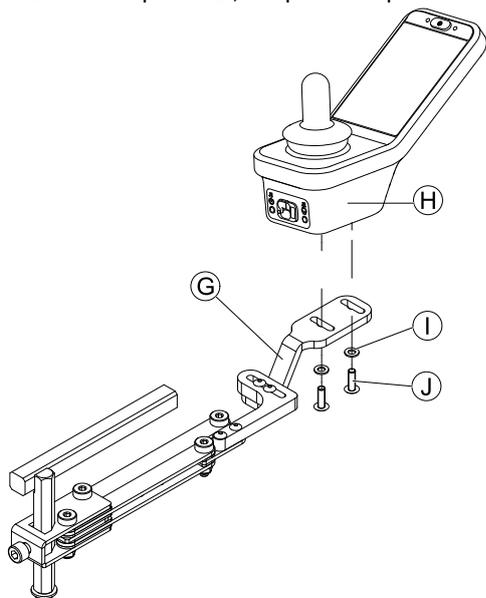
Rodar o suporte do comando para fora

-  • Chave Allen de 4 mm
-  • Chave Allen de 3 mm
-  • Chave de 8 mm
-  • Chave de 10 mm



1. Introduza os parafusos ④ através do suporte ②, do suporte do comando e das anilhas ③.
2. Aperte os parafusos com as porcas ①.

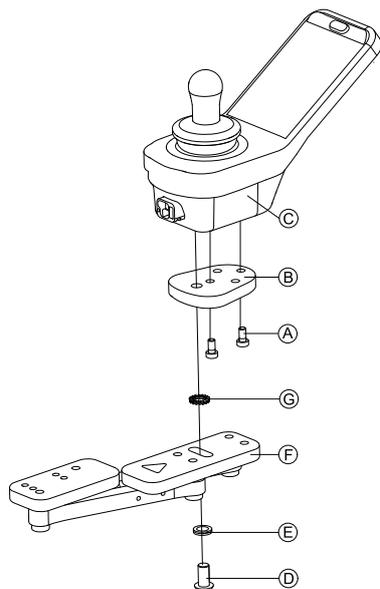
- Introduza os parafusos **F** através das anilhas **E**, do suporte **C** e do suporte **G**, e aperte os parafusos.
-



Aperte o comando com os parafusos **A** ao suporte **G**.

Suporte do comando Quad Link

- Chave Allen de 3 mm
- Chave Allen de 5 mm



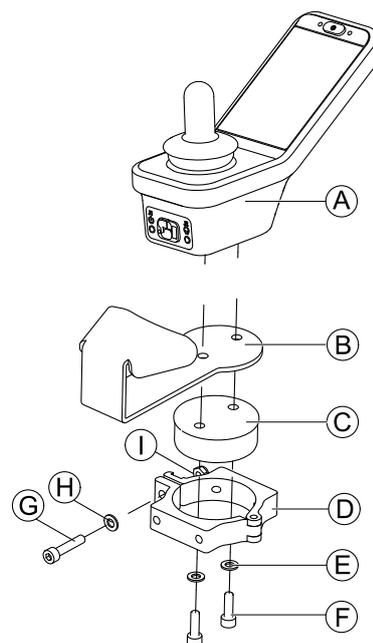
- Monte o adaptador de comando LiNX **B** com os parafusos **A** no comando **C**.
 - É possível virar o adaptador do comando LiNX 90° para a direita ou esquerda para mais opções de ajuste.
- Monte o comando no Quad Link **F** com o parafuso **D**, a anilha Nord-Lock **E** e a anilha dentada **G**.
 - Aperte o parafuso **D** com um torque máximo de 25 Nm.

Suporte de comando para assistente

O comando é instalado na cadeira de rodas utilizando um suporte no punho ou na barra de empurrar.

- Chave Allen de 3 mm
- Chave Allen de 5 mm
- Chave de 8 mm

1.



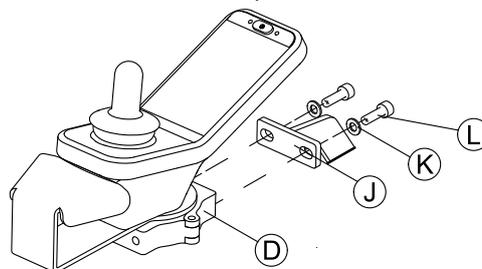
Monte o comando **A** com o suporte **B** e o tambor do suporte **C** no grampo **D** com os parafusos **F** e as anilhas **E**.

2.

! **Risco de danos no comando**
O torque máximo para aperto dos parafusos é de 1 Nm.
– Não exceda este valor pois pode danificar o comando.

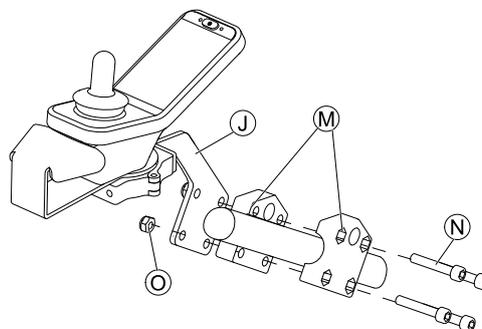
Fixe o tambor de suporte **C** no grampo **D** com o parafuso **G**, a anilha **H** e a porca **I**.

3.



Prenda o grampo **D** ao suporte **J** com os parafusos **L** e as anilhas **K**.

4.



Prenda o suporte **J** ao grampo de fixação **M** com os parafusos **N** e as porcas **O**.

3.9.4 Montar os botões alternadores no DLX-REM400

i Os botões alternadores são apenas adequados para o módulo de comando DLX-REM400-B — não devem ser instalados na versão DLX-REM400-A.

- i**
 - Chave interna hexalobular TX8
 - Gazua de abertura (ou semelhante)
 - Dois parafusos adicionais (incluídos no kit de montagem)
 - Kit de etiquetas (incluído no kit de montagem)

1.

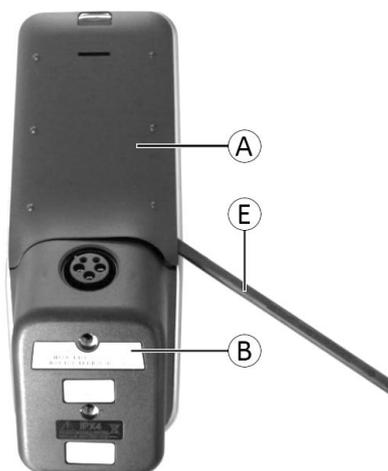


Fig. 3-10

Retire a cobertura traseira **A** utilizando a gazua de abertura **E**.

2.

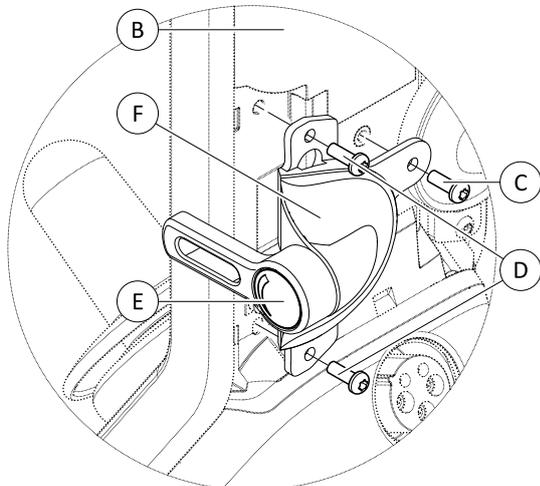


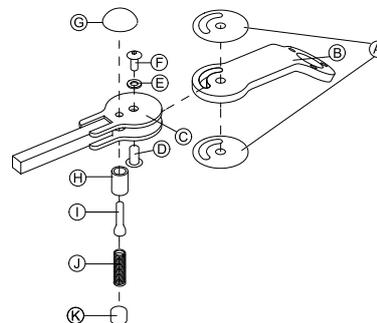
Fig. 3-11

3. Desaperte e retire os quatro parafusos prateados **D**.
3. Monte o botão alternador **F** no comando **B** com os parafusos **C** e **D**.
4. Repita os passos 2 e 3 para instalar o segundo botão alternador/placa de obturação.
5. Instale as duas novas coberturas incluídas no kit de montagem.
6. Instale as etiquetas **E** em ambos os botões alternadores.

3.9.5 Montar o DLX-REM500

Rodar o suporte do comando para fora

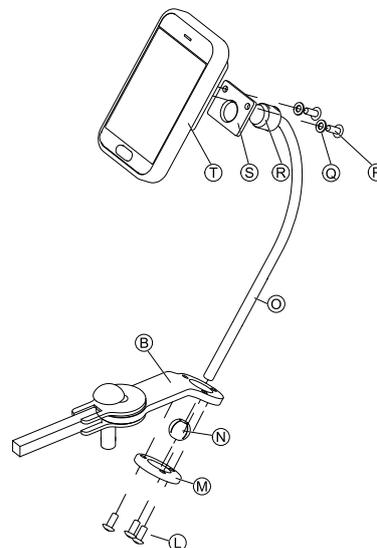
- i**
 - Chave Allen de 3 mm
 - Chave Allen de 4 mm
 - Adesivo de bloqueio de rosca de resistência média (por exemplo, o Loctite 243)



1. Cole o autocolante antiderrapante **A** ao braço angulado **B** e insira-o no suporte **C**.
2. Fixe com a porca da manga **D**, a anilha **E** e o parafuso **F**.
 - i** Aplique um adesivo de bloqueio de rosca de resistência média no parafuso **F**.
3. Insira o parafuso de bloqueio **H** e a mola de compressão **I** através do suporte **C** e do braço angulado **B**.
4. Fixe com o botão de bloqueio **G** e o parafuso sem cabeça **J**.

5.
 - i** Aplique um adesivo de bloqueio de rosca de resistência média no parafuso sem cabeça **J**.

5.



Insira o suporte **O** pelo braço angulado **B**, pela esfera do grampo **N** e pelo anel do grampo **M**.
Fixe com os parafusos **L**.

6. Monte o comando **T** na placa de suporte **S** e na bucha de fixação **R** com as anilhas **Q** e os parafusos **P**.

Suporte do comando do núcleo



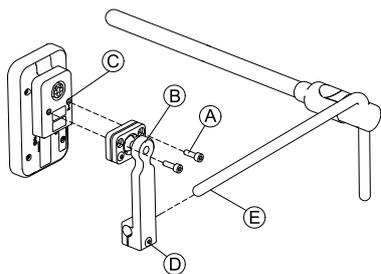
ATENÇÃO!

Risco de lesões e danos

A presença de arestas e a ausência de tampas finais após modificações nas hastes, tal como o seu encurtamento, pode originar lesões ou danos.

- Rebarbe as arestas após ajustar o comprimento.
- Reinstale as tampas finais após a rebarbação.

-  • Chave Allen de 4 mm
-  • Chave Allen de 3/16"



1. Monte o comando © no suporte  com os parafusos .
2. Passe o suporte  pelo núcleo .
3. Fixe o suporte ao núcleo com o parafuso .

3.10 Montar os comandos secundários

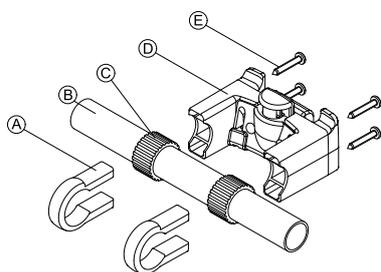
 Para mais informações sobre a forma como os suportes do comando são montados na cadeira de rodas, consulte o manual de assistência do sistema de assento.

3.10.1 Montar o Comando duplo intuitivo (IDC)

Montar o adaptador KLiCKfix

Montagem standard

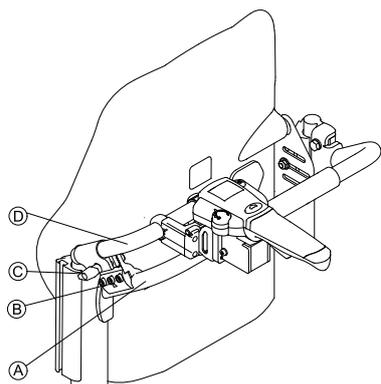
-  • Chave de fendas Phillips



1. Posicione os grampos de fixação  no punho da cadeira de rodas .
2. Certifique-se de que o anel de borracha  se encontra entre os grampos de fixação e o punho.
3. Instale o adaptador KLiCKfix  nos grampos de fixação.
4. Aperte os parafusos .

Montagem no sistema de assento Ultra Low Maxx

-  • Chave Allen de 4 mm (3/16")
-  • Chave de fendas Phillips



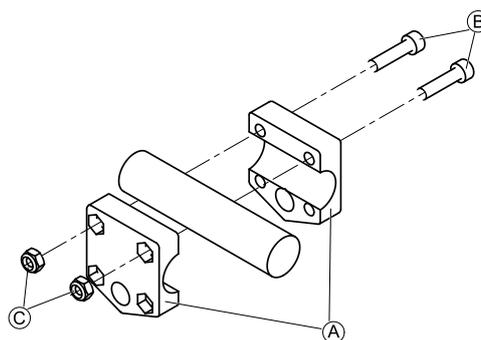
1. Instale o grampo de fixação  no punho da cadeira de rodas .
2. Faça deslizar o tubo do adaptador  pelo grampo de fixação.
3. Aperte o parafuso de orelhas .
4. Monte o adaptador KLiCKfix no tubo do adaptador. Consulte a secção Montagem standard.

3.10.2 Montar o DLX-ACU200

Montar para o sistema de assento Modulite

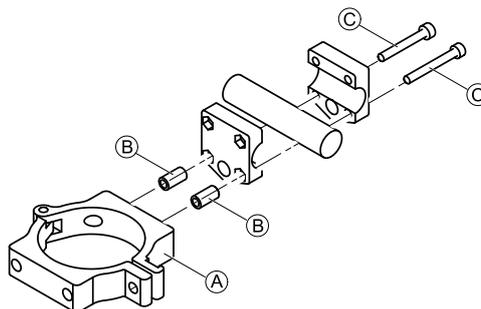
-  • Chave Allen de 3 mm
-  • Chave Allen de 5 mm
-  • Chave de 8 mm
-  • Chave de 10 mm

1.



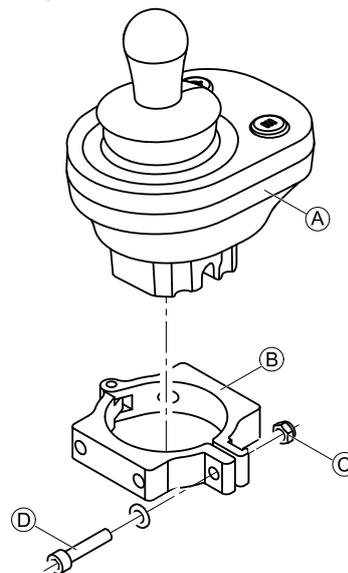
Prenda o grampo de fixação  ao tubo com os parafusos  e as porcas .

2.



Prenda o grampo  e os espaçadores  ao grampo de fixação com os parafusos .

3.



! **Risco de danos no comando**
O torque máximo para aperto dos parafusos  de 1 Nm.

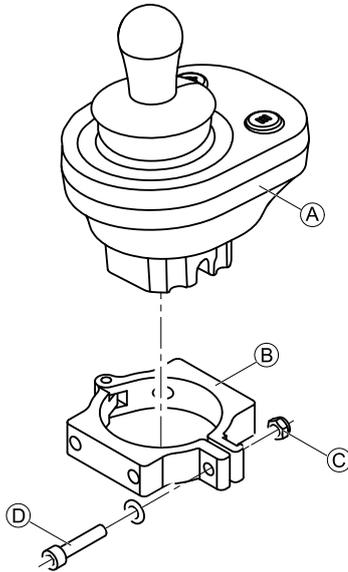
– Não exceda este valor pois pode danificar o comando.

Instale o comando **A** no grampo **B** e aperte o parafuso **D** e a porca **C**.

Montar no sistema de assento Ultra Low Maxx

-  • Chave Allen de 3 mm
-  • Chave Allen de 5 mm
-  • Chave de 8 mm

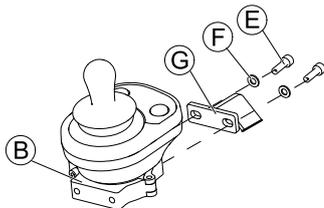
1.



! **Risco de danos no comando**
O torque máximo para aperto dos parafusos é de 1 Nm.
– Não exceda este valor pois pode danificar o comando.

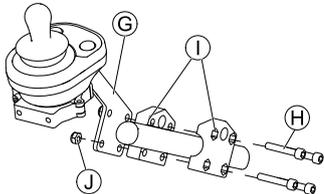
Instale o comando **A** no grampo **B** e aperte o parafuso **D** e a porca **C**.

2.



Prenda o grampo **B** ao suporte **G** com os parafusos **E** e as anilhas **F**.

3.



Prenda o suporte **G** ao grampo de fixação **I** com os parafusos **H** e as porcas **J**.

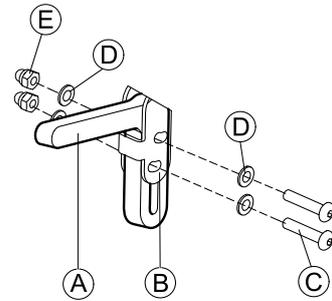
3.10.3 Montar o DLX-CR400

e o DLX-CR400LF

Suporte standard do comando

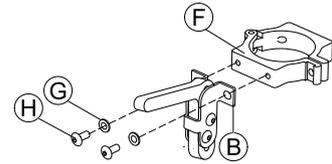
-  • Chave Allen de 3 mm
-  • Chave Allen de 4 mm
-  • Chave de 8 mm

1.



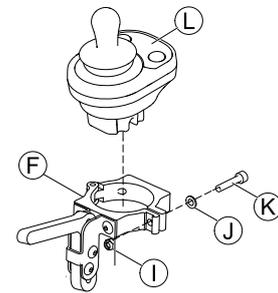
Monte o suporte do joystick **A** no adaptador DLX-CR400 **B** com os parafusos **C**, as anilhas **D** e as porcas **E**.

2.



Prenda o grampo **F** ao adaptador DLX-CR400 **B** com as anilhas **G** e os parafusos **H**.

3.



! **Risco de danos no comando**
O torque máximo para aperto dos parafusos é de 1 Nm.
– Não exceda este valor pois pode danificar o comando.

Instale o comando **L** no grampo **F** e aperte o parafuso **K** e a anilha **J** com a porca **I**.

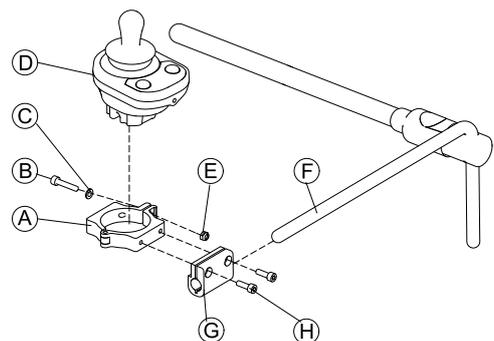
Suporte do comando do núcleo



ATENÇÃO!
Risco de lesões e danos

A presença de arestas e a ausência de tampas finais após modificações nas hastes, tal como o seu encurtamento, pode originar lesões ou danos.
– Rebarbe as arestas após ajustar o comprimento.
– Reinstale as tampas finais após a rebarbação.

-  • Chave Allen de 4 mm
-  • Chave de 8 mm



1.



Risco de danos no comando

O torque máximo para aperto dos parafusos é de 1 Nm.

– Não exceda este valor pois pode danificar o comando.

Instale o comando ④ no grampo ① e aperte o parafuso ② e a anilha ③ com a porca ⑤.

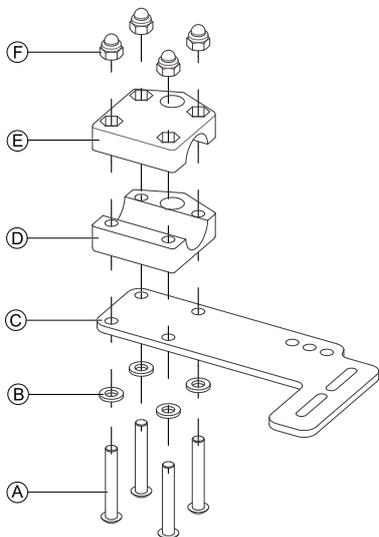
2. Passe o suporte do grampo ⑥ pelo núcleo ⑦.
3. Prenda o grampo ① ao suporte do grampo ⑥ e fixe tudo com os parafusos ⑧.

3.10.4 Montar o DLX-REM050

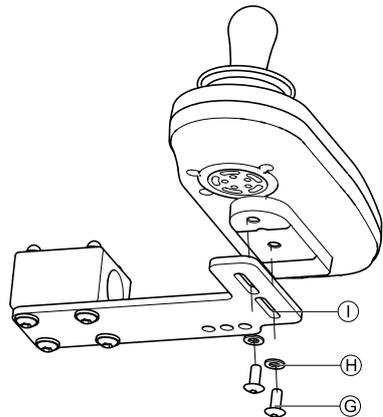


- Chave Allen de 4 mm
- Chave Allen de 3 mm

A unidade de controlo do assistente é instalada na cadeira de rodas utilizando um suporte no punho ou na barra de empurrar.



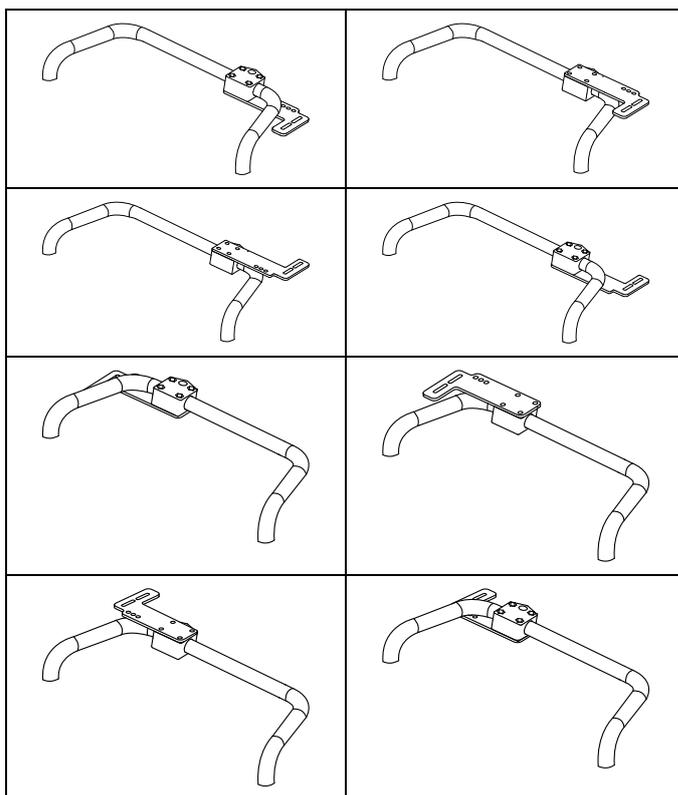
1. Introduza os parafusos ① através das anilhas ②, da placa de fixação ③ e do lado inferior do suporte ④.
2. Aperte o lado inferior do suporte à barra de empurrar com o lado superior do suporte ⑤ e as porcas ⑥.
- 3.



Introduza os parafusos ⑥ através das anilhas ⑦, do suporte ① e da unidade de controlo do assistente.

4. Aperte os parafusos.
5. Ligue a unidade de controlo do assistente.

Posições de montagem



3.11 Montar os componentes ASL



Para mais informações sobre a forma como os suportes do comando são montados na cadeira de rodas, consulte o manual de assistência do sistema de assento.

3.11.1 Montar caixas de interface

Montar a caixa de interface do joystick ASL para o assento Ultra Low Maxx



- Chave Allen de 5 mm

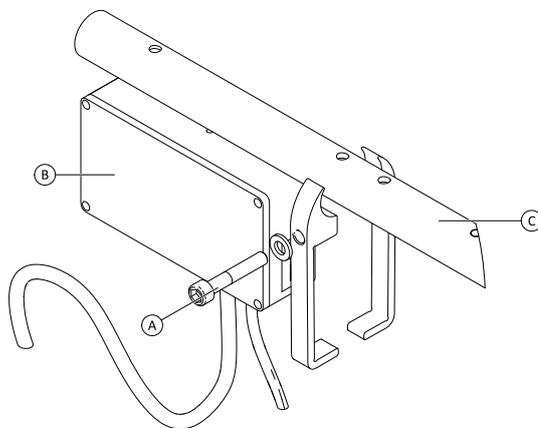


Fig. 3-12

1. Desaperte o parafuso ①.
2. Instale a caixa de interface ②.
3. Coloque ambas as peças no tubo do apoio de braço ③ e volte a apertar o parafuso ①.

Montar a caixa de interface do joystick ASL para o assento Modulte

-  • Chave Allen de 3 mm
-  • Chave Allen de 6 mm

 A ilustração abaixo mostra o suporte montado no lado esquerdo do assento com o apoio de braço rebatível montado. O suporte do apoio de braço (A) pode ser substituído pela anilha para o assento e a posição de montagem também pode variar. A ordem de instalação é igual.

1.

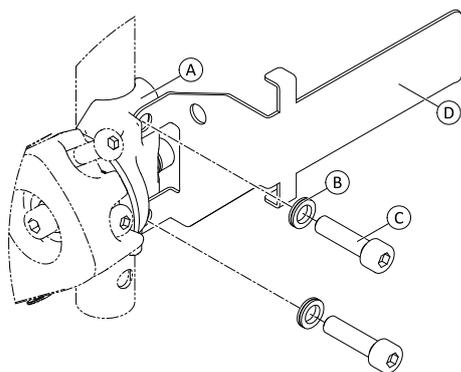


Fig. 3-13

- Desaperte e remova o parafuso superior (C) e a anilha (B).
2. Instale o suporte de base (D). Certifique-se de que o suporte do apoio de braço (a anilha do assento) (A) está instalado da forma correta e que ambos os orifícios estão alinhados.
3. Volte a inserir o parafuso e a anilha.
4. Repita os passos um a três para o segundo parafuso.
5. Aperte ambos os parafusos (C) até 6 Nm.
- 6.

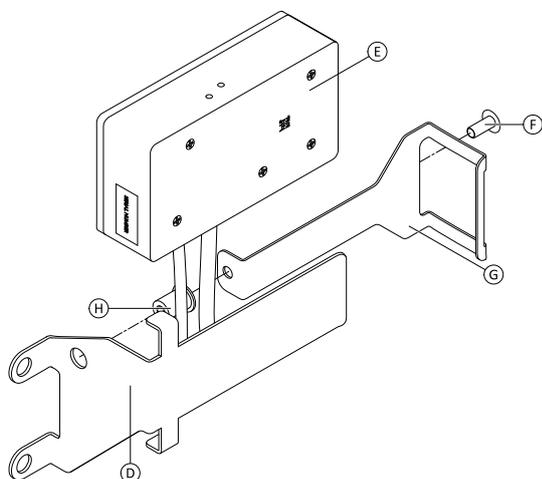


Fig. 3-14

7. Instale a porca (H), a caixa de interface (E) e o suporte (G).
- Aperte o parafuso (F) até 0,3 Nm.

Montar a caixa de interface ASL106 para o assento Ultra Low Maxx (reclinação manual)

-  • Chave Allen de 1/8 pol.
-  • Chave Allen de 3 mm
-  • Chave de 8 mm

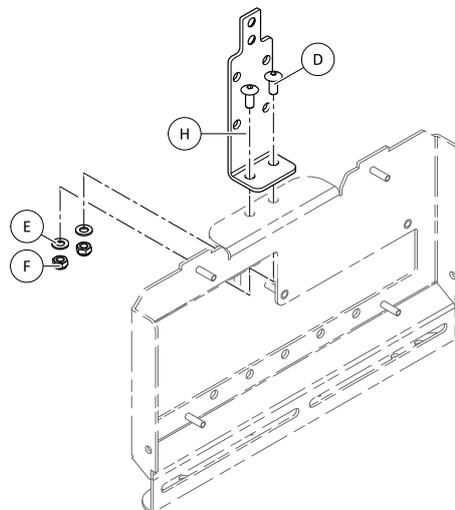


Fig. 3-15

1. Introduza os parafusos (D).
2. Instale o suporte (H), as anilhas (E) e as porcas (F).
3. Aperte as porcas (F).
- 4.

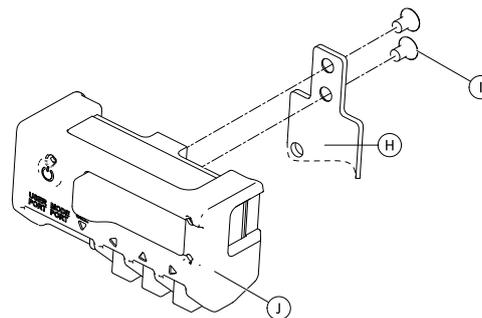


Fig. 3-16

Aperte a caixa da interface (J) ao suporte (H) com os parafusos (I).

Montar a caixa de interface ASL106 para o assento Ultra Low Maxx (reclinação elétrica)

-  • Chave Allen de 1/8 pol.
-  • Chave Allen de 5 mm
-  • Chave Allen de 6 mm
-  • Chave de 13 mm

1.

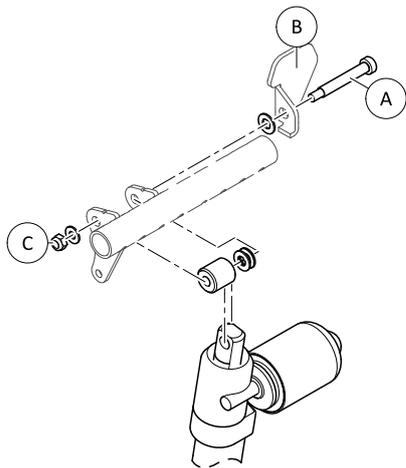


Fig. 3-17

Desaperte e remova a porca ③, as anilhas, os espaçadores e o parafuso ①.

2. Volte a introduzir o parafuso ① e a flange ②, as anilhas, os espaçadores e a porca ③.
3. Aperte a porca.
- 4.

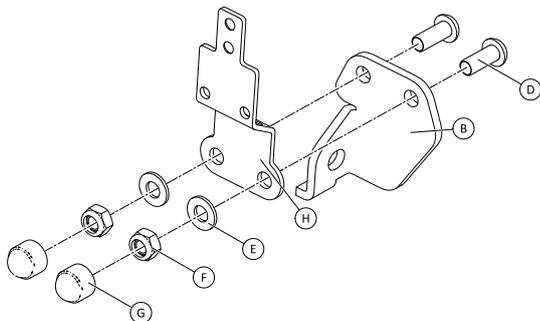


Fig. 3-18

Introduza os parafusos ④.

5. Instale o suporte ④, as anilhas ⑤ e as porcas ⑥.
6. Aperte as porcas ⑥.
7. Instale as tampas finais ⑦.
- 8.

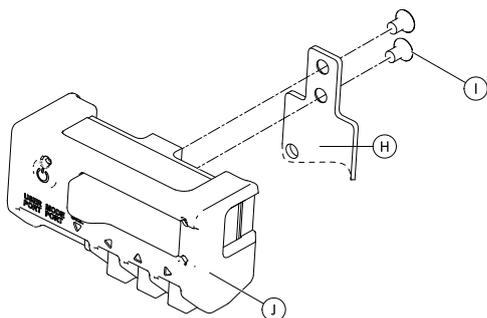


Fig. 3-19

Aperte a caixa da interface ④ ao suporte ④ com os parafusos ①.

Montar a caixa de interface ASL106 para o assento Modulite

- Chave Allen de 1/8 pol.
- Chave Allen de 5 mm
- Chave de 13 mm

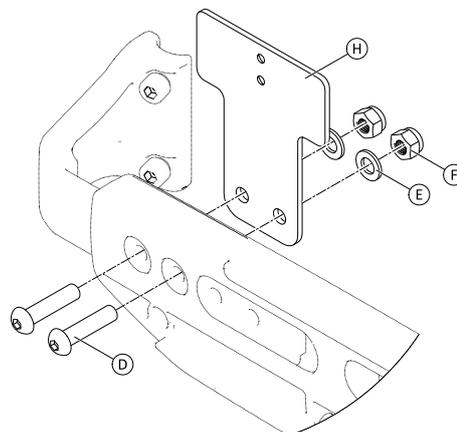


Fig. 3-20

1. Introduza os parafusos ④.
2. Instale o suporte ④, as anilhas ⑤ e as porcas ⑥.
3. Aperte as porcas ⑥.
- 4.

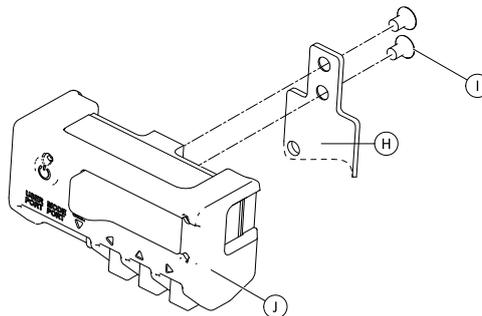


Fig. 3-21

Aperte a caixa da interface ④ ao suporte ④ com os parafusos ①.

Montar a caixa de interface de sopra e sucção ASL154 para o assento Ultra Low Maxx

- Chave Allen de 5 mm
- Chave de parafusos plana

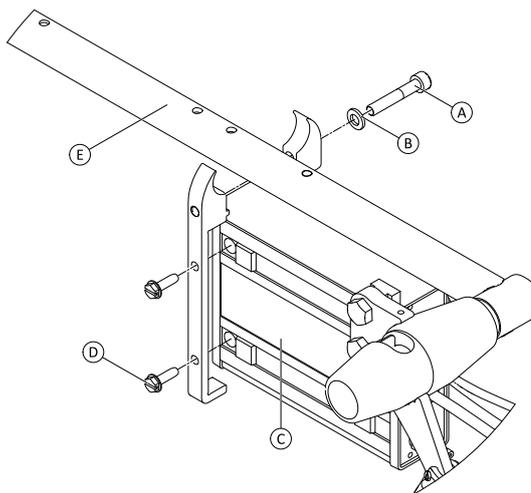


Fig. 3-22

1. Desaperte o parafuso ①.
2. Coloque o suporte no tubo do apoio de braço ⑤ e volte a apertar o parafuso ①.
3. Instale a caixa de interface ③ e aperte os parafusos ④.

3.11.2 Montar o joystick compacto com um botão

Montagem no tabuleiro lateral

-  • Chave Allen de 1/8"
-  • Chave Allen de 5/32"
-  • Chave Allen de 3/16"

1.

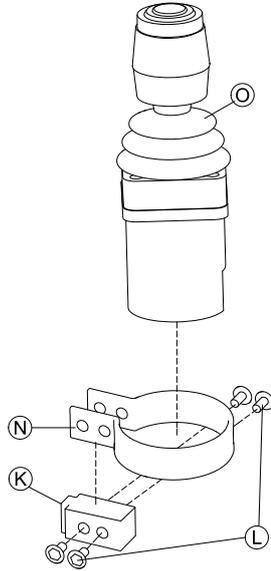


Fig. 3-23

Insira o joystick ① no grampo ②, passe o grampo pelo bloco do adaptador ③ e fixe com os parafusos ④.

2.

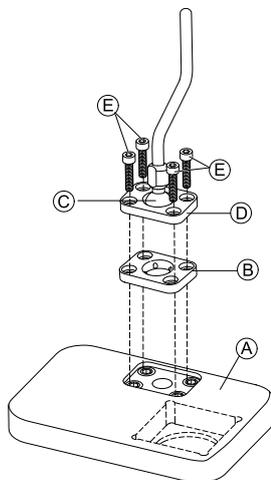


Fig. 3-24

Insira a placa do grampo ⑤ na cavidade do tabuleiro ⑥.

3. Fixe a placa do grampo ⑤, a esfera do grampo ⑦ e a placa do grampo superior ⑧ com os parafusos ⑨.

4.

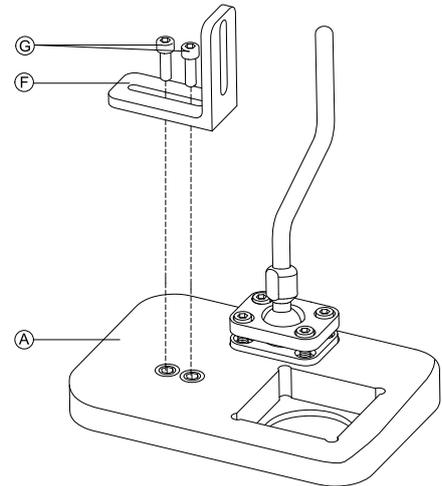


Fig. 3-25

Monte o suporte em ângulo ⑩ com os parafusos ⑪ no tabuleiro ⑥.

5.

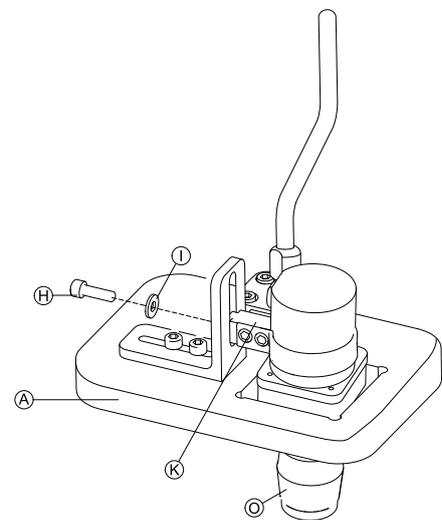


Fig. 3-26

Insira o comando ⑫ no tabuleiro ⑥.

6. Fixe o bloco do adaptador ⑬ ao suporte em ângulo ⑩ com o parafuso ⑭ e a anilha ⑮.

Montagem no tabuleiro do núcleo



ATENÇÃO!

Risco de lesões e danos

- A presença de arestas e a ausência de tampas finais após modificações nas hastes, tal como o seu encurtamento, pode originar lesões ou danos.
- Rebarbe as arestas após ajustar o comprimento.
 - Reinstale as tampas finais após a rebarbação.



- Chave Allen de 1/8"
- Chave Allen de 5/32"
- Chave Allen de 3/16"

1.

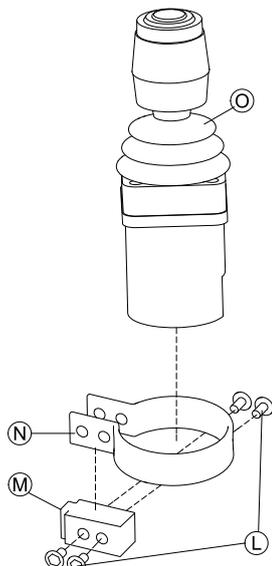


Fig. 3-27

Insira o joystick ① no grampo ②, passe o grampo pelo bloco do adaptador ③ e fixe com os parafusos ④.

2.

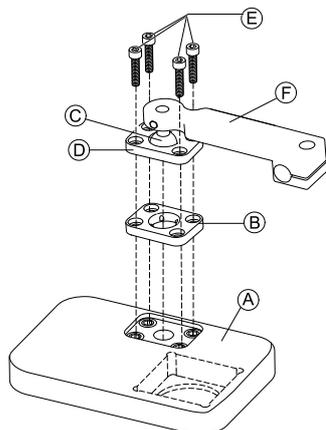


Fig. 3-28

Insira a placa do grampo ⑤ na cavidade do tabuleiro ⑥.

3. Fixe a placa do grampo ⑤, a esfera do grampo ⑦ e a placa do grampo superior ⑧ com os parafusos ⑨.

4.

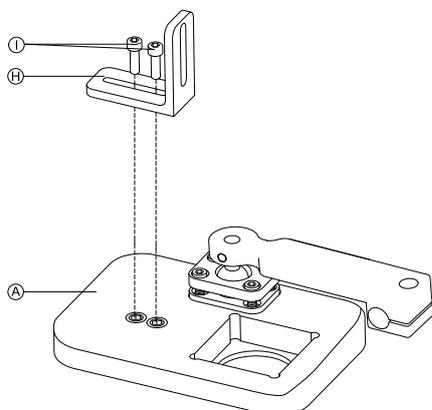


Fig. 3-29

Monte o suporte em ângulo ⑩ com os parafusos ⑪ no tabuleiro ⑥.

5.

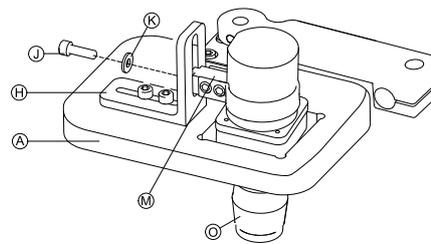


Fig. 3-30

Insira o comando ⑫ no tabuleiro ⑬.

6. Fixe o bloco do adaptador ⑭ ao suporte em ângulo ⑩ com o parafuso ⑪ e a anilha ⑫.

7.

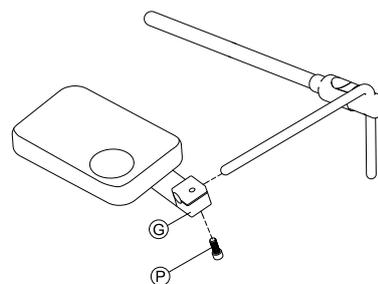


Fig. 3-31

Passo o suporte de engate ⑬ pelo núcleo e aperte com o parafuso ⑭.

Montagem apenas no núcleo



ATENÇÃO!

Risco de lesões e danos

A presença de arestas e a ausência de tampas finais após modificações nas hastes, tal como o seu encurtamento, pode originar lesões ou danos.

- Rebarbe as arestas após ajustar o comprimento.
- Reinstale as tampas finais após a rebarbação.



- Chave Allen de 1/8"
- Chave Allen de 5/32"

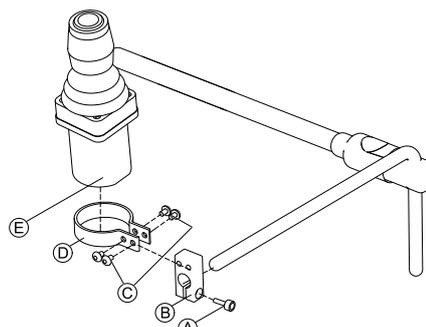


Fig. 3-32

1. Passe o bloco do adaptador ⑮ pelo núcleo e aperte com o parafuso ⑯.

2. Insira o comando ⑰ no grampo .

3. Monte o grampo ⑱ no bloco do adaptador ⑮ com parafusos ⑰.

3.11.3 Montar o microjoystick de controlo de extremidades

Montagem no tabuleiro lateral

-  • Chave Allen de 1/8"
-  • Chave Allen de 5/32"
-  • Chave Allen de 3/16"

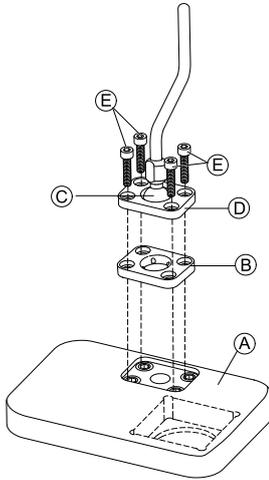


Fig. 3-33

1. Insira a placa do grampo B na cavidade do tabuleiro A.
2. Fixe a placa do grampo B, a esfera do grampo C e a placa do grampo superior D com os parafusos E.
- 3.

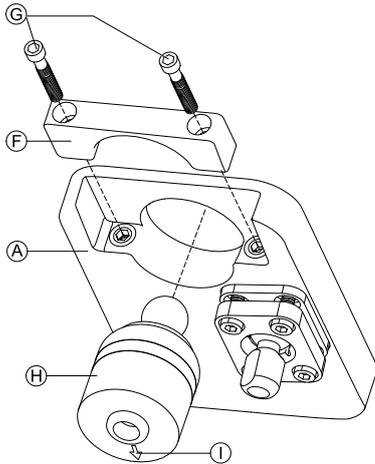


Fig. 3-34

Insira o comando H no tabuleiro A pela parte de baixo. Certifique-se de que a seta I aponta na direção da marcha-atrás.

Montagem no tabuleiro do núcleo



ATENÇÃO!
Risco de lesões e danos

A presença de arestas e a ausência de tampas finais após modificações nas hastes, tal como o seu encurtamento, pode originar lesões ou danos.

- Rebarbe as arestas após ajustar o comprimento.
- Reinstale as tampas finais após a rebarbação.

-  • Chave Allen de 1/8"
-  • Chave Allen de 5/32"
-  • Chave Allen de 3/16"

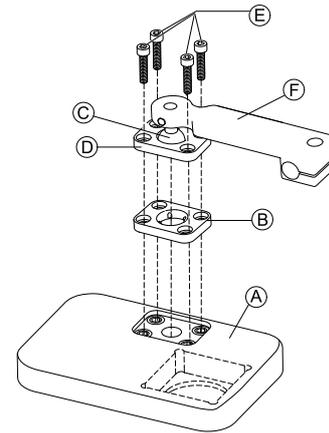


Fig. 3-35

1. Insira a placa do grampo B na cavidade do tabuleiro A.
2. Fixe a placa do grampo B, a esfera do grampo C e a placa do grampo superior D com os parafusos E.
- 3.

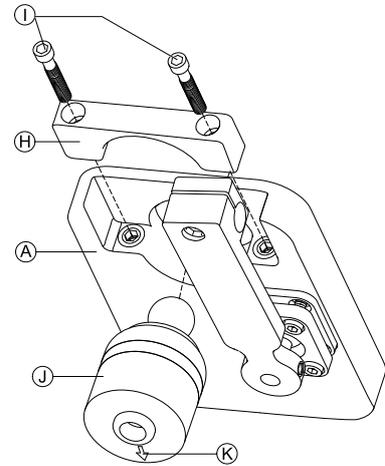


Fig. 3-36

Insira o comando J no tabuleiro A pela parte de baixo. Certifique-se de que a seta K aponta na direção da marcha-atrás.

- 4.

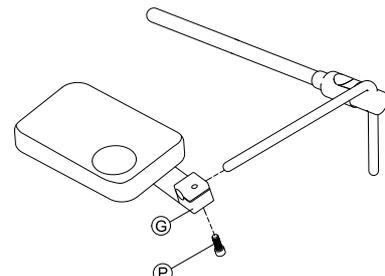


Fig. 3-37

Passo o suporte de engate G pelo núcleo e aperte com o parafuso P.

Montagem apenas no núcleo



ATENÇÃO!
Risco de lesões e danos

A presença de arestas e a ausência de tampas finais após modificações nas hastes, tal como o seu encurtamento, pode originar lesões ou danos.

- Rebarbe as arestas após ajustar o comprimento.
- Reinstale as tampas finais após a rebarbação.

- Chave Allen de 1/8"
- Chave Allen de 5/32"

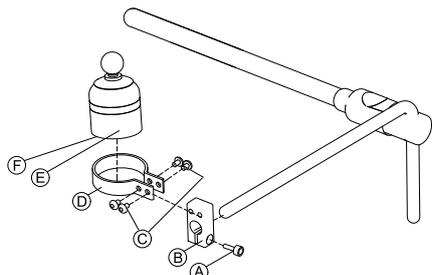


Fig. 3-38

1. Passe o bloco do adaptador **B** pelo núcleo e aperte com o parafuso **A**.
2. Insira o comando **E** no grampo . Certifique-se de que a seta **F** (não visível na imagem) aponta na direção da marcha-atrás.
3. Monte o grampo **D** no bloco do adaptador **B** com parafusos **C**.

3.11.4 Montar o joystick compacto pediátrico

Montagem no tabuleiro lateral

- Chave Allen de 1/8"
- Chave Allen de 5/32"
- Chave Allen de 3/16"

1.

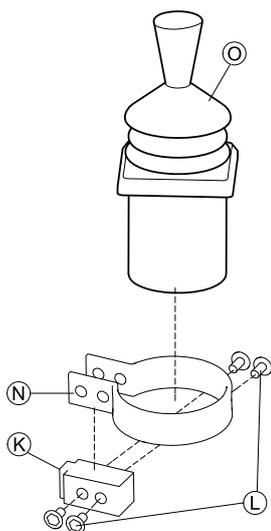


Fig. 3-39

Insira o comando **O** no grampo **N**. Passe o grampo pelo bloco do adaptador **K** e aperte com os parafusos **L**.

2.

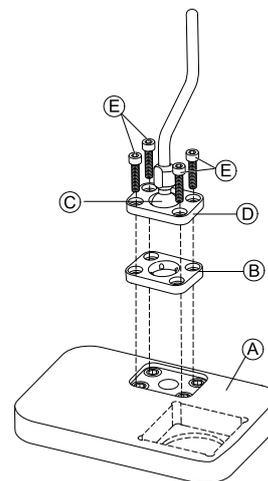


Fig. 3-40

Insira a placa do grampo **B** na cavidade do tabuleiro **A**.

3. Fixe a placa do grampo **B**, a esfera do grampo **C** e a placa do grampo superior **D** com os parafusos **E**.
- 4.

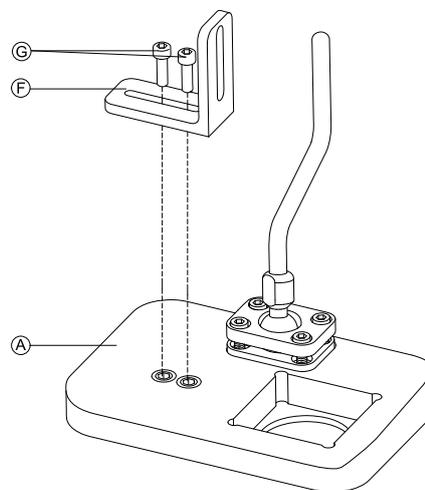


Fig. 3-41

Monte o suporte em ângulo **F** com os parafusos **G** no tabuleiro **A**.

5.

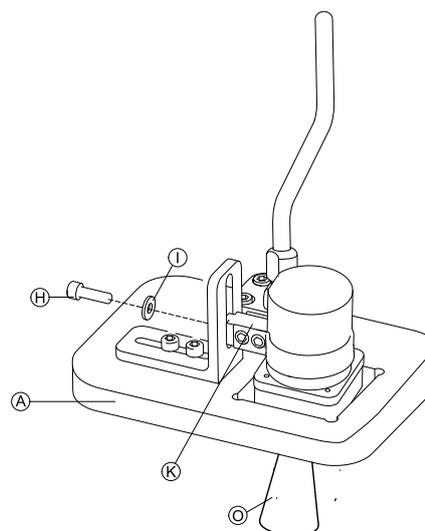


Fig. 3-42

Fixe o bloco do adaptador **K** ao suporte em ângulo **F** com o parafuso **H** e a anilha **I**.

Montagem no tabuleiro do núcleo



ATENÇÃO!

Risco de lesões e danos

A presença de arestas e a ausência de tampas finais após modificações nas hastes, tal como o seu encurtamento, pode originar lesões ou danos.

- Rebarbe as arestas após ajustar o comprimento.
- Reinstale as tampas finais após a rebarbação.



- Chave Allen de 1/8"
- Chave Allen de 5/32"
- Chave Allen de 3/16"

1.

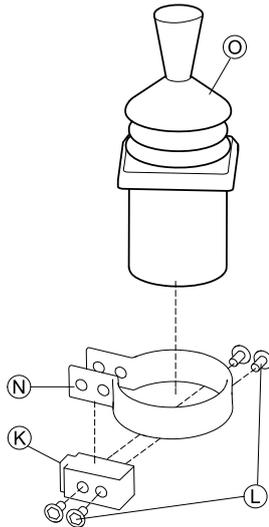


Fig. 3-43

Insira o comando ① no grampo ②. Passe o grampo pelo bloco do adaptador ③ e fixe com os parafusos ④.

2.

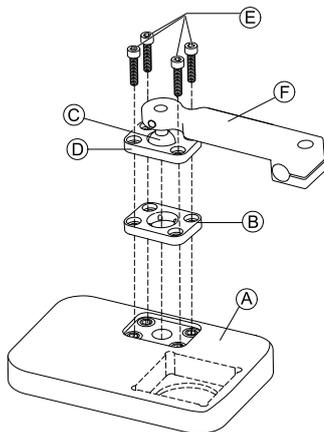


Fig. 3-44

Insira a placa do grampo ⑤ na cavidade do tabuleiro ⑥.

3. Fixe a placa do grampo ⑤, a esfera do grampo ⑦ e a placa do grampo superior ⑧ com os parafusos ⑨.

4.

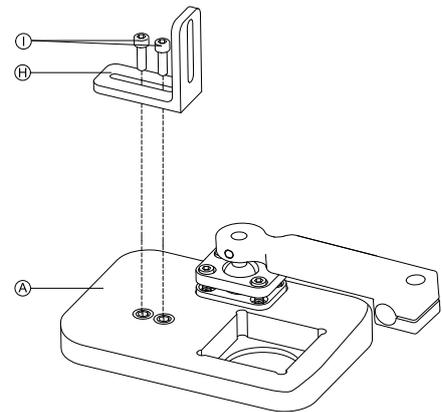


Fig. 3-45

Monte o suporte em ângulo ⑩ com os parafusos ⑪ no tabuleiro ⑫.

5.

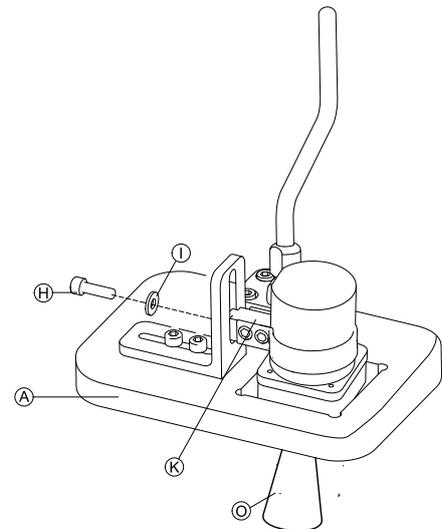


Fig. 3-46

Fixe o bloco do adaptador ⑬ ao suporte em ângulo ⑭ com o parafuso ⑮ e a anilha ⑯.

6.

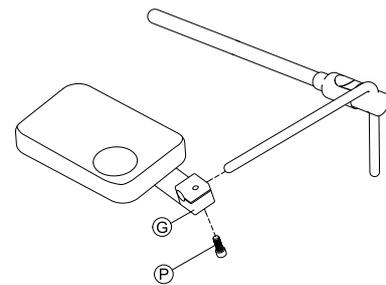


Fig. 3-47

Passo o suporte de engate ⑰ pelo núcleo e aperte com o parafuso ⑱.

Montagem apenas no núcleo



ATENÇÃO!

Risco de lesões e danos

A presença de arestas e a ausência de tampas finais após modificações nas hastes, tal como o seu encurtamento, pode originar lesões ou danos.

- Rebarbe as arestas após ajustar o comprimento.
- Reinstale as tampas finais após a rebarbação.



- Chave Allen de 1/8"
- Chave Allen de 5/32"

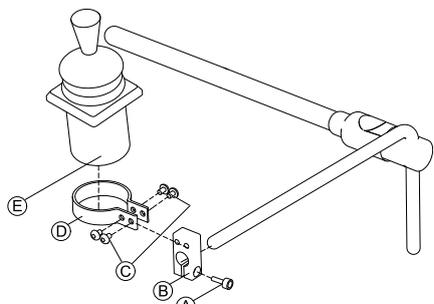


Fig. 3-48

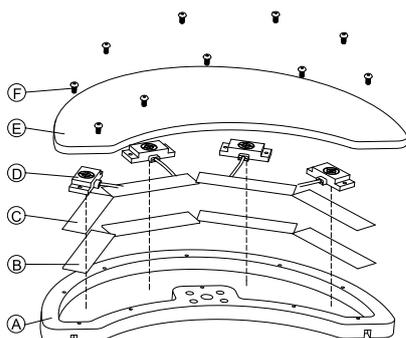
1. Passe o bloco do adaptador **B** pelo núcleo e aperte com o parafuso **A**.
2. Insira o comando **E** no grampo .
3. Monte o grampo **D** no bloco do adaptador **B** com parafusos **C**.

3.11.5 Montar o tabuleiro Eclipse com sensores de proximidade



- Chave Allen de 3/32"
- Chave Allen de 5/32"
- Chave Allen de 3/16"
- 4 presilhas de Velcro com laço de 25 x 100 mm
- 4 presilhas de Velcro com gancho de 25 x 100 mm

1.



Fixe as presilhas de Velcro com gancho **B** no interior do tabuleiro Eclipse **A**.

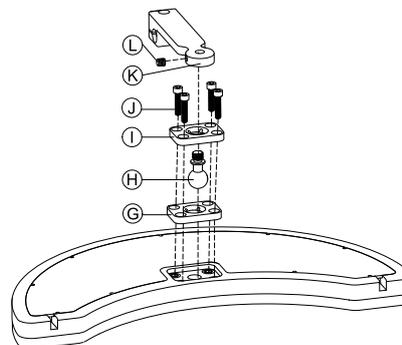
2. Corte as presilhas de Velcro com laço **C** de acordo com a forma dos sensores de proximidade **D**.
3. Fixe as presilhas de Velcro com laço aos sensores de proximidade.
4. Fixe as presilhas de Velcro com laço às presilhas de Velcro com gancho.
- 5.



Preste atenção para que os cabos dos sensores de proximidade encaixem nos intervalos pretendidos.

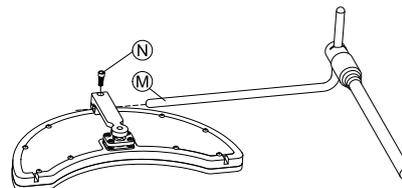
Fixe a cobertura **E** ao tabuleiro Eclipse com parafusos **F**.

6.



Insira a placa do grampo **G** na cavidade do tabuleiro Eclipse.

7. Fixe a placa do grampo, a esfera do grampo **H** e a placa do grampo superior **I** com os parafusos **J**.
8. Prenda o suporte de engate **K** à esfera do grampo com o parafuso sem cabeça **L**.
- 9.



Passe o suporte de engate pelo núcleo **M** e aperte com o parafuso **N**.

3.12 Montar o comutador de 10 vias



Para mais informações sobre a forma como os suportes do comutador de 10 vias são montados na cadeira de rodas, consulte o manual de assistência do sistema de assento.

Ao montar o comutador de 10 vias ou ao alterar a rotulagem, o ponto de orientação **A** deve estar voltado para baixo; consulte a tabela abaixo.

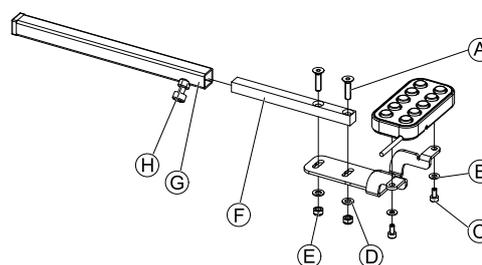
Orientação correta	Orientação errada

3.12.1 Montar o comutador de 10 vias para o assento Modulte

Montar na parte dianteira

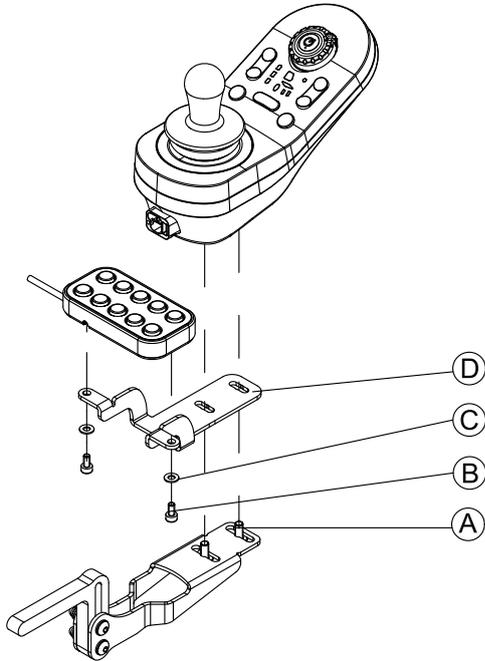


- Chave Allen de 3 mm
- Chave Allen de 4 mm
- Chave de 8 mm



1. Aperte o comutador de 10 vias ao suporte com os parafusos C e as anilhas B.
2. Aperte o suporte ao tubo de montagem do comando F com os parafusos A, as anilhas D e as porcas E.
3. Insira o tubo de montagem do comando no suporte de montagem G.
4. Ajuste o comutador de 10 vias para a posição pretendida.
5. Aperte o parafuso de orelhas H.

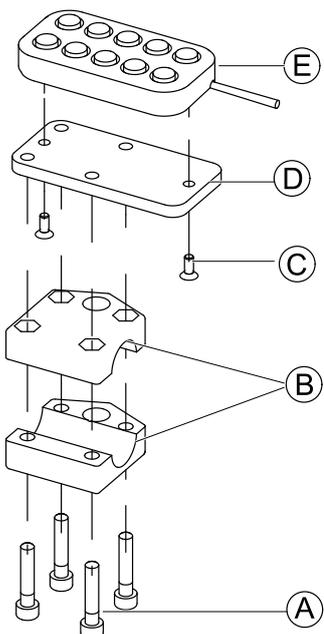
Em combinação com o DLX-REM211/DLX-REM216



1. Aperte o comutador de 10 vias ao suporte D com os parafusos B e as anilhas C.
2. Aperte o suporte ao suporte de montagem do comando com os parafusos A.

Montar na parte traseira (para os assistentes)

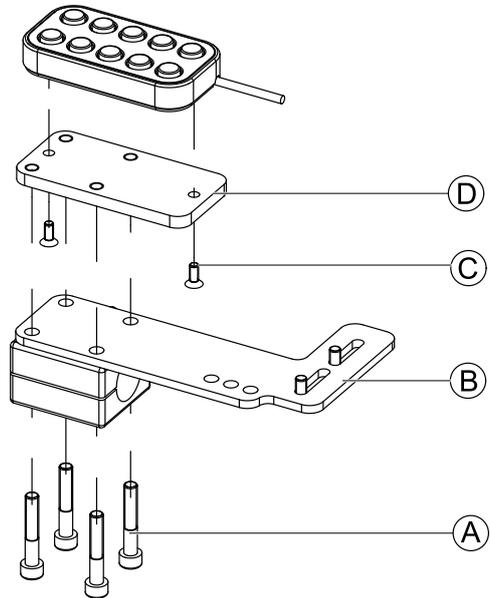
- Chave Allen de 3 mm
- Chave Allen de 4 mm



O comutador de 10 vias é instalado na parte traseira da cadeira de rodas utilizando um suporte B no punho ou na barra de empurrar.

1. Aperte a placa de fixação D com os parafusos C ao comutador de 10 vias E.
2. Introduza os parafusos A através do suporte B e da placa de fixação D.

Em combinação com o DLX-REM050 (unidade de controlo do assistente)



1. Aperte o comutador de 10 vias à placa de fixação D com os parafusos C.
2. Aperte a placa de fixação D à placa de fixação B com os parafusos A.

i Para as posições possíveis da unidade de controlo do assistente, consulte a secção 3.9.3 Montar o DLX-REM400, página 31.

3.12.2 Montar o comutador de 10 vias para o assento Ultra Low Maxx

Montar na parte dianteira

- Chave Allen de 3 mm
- Chave de 8 mm

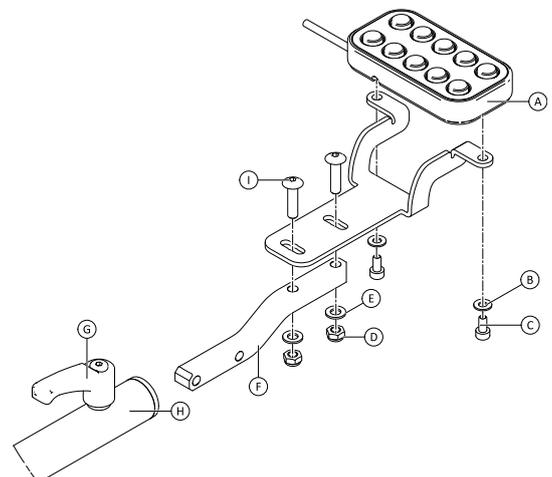
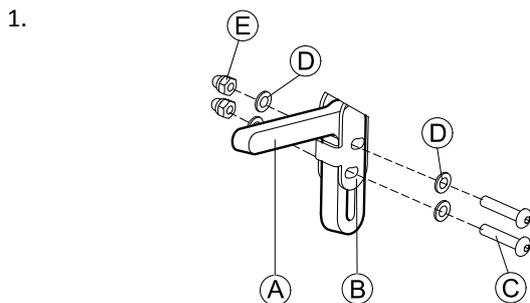


Fig. 3-49

1. Aperte o comutador de 10 vias (A) ao suporte com os parafusos (C) e as anilhas (B).
2. Aperte o suporte ao tubo de montagem do comando (F) com os parafusos (I), as anilhas (E) e as porcas (D).
3. Insira o tubo de montagem do comando no suporte de montagem (H).
4. Ajuste o comutador de 10 vias para a posição pretendida.
5. Aperte a alavanca (G).

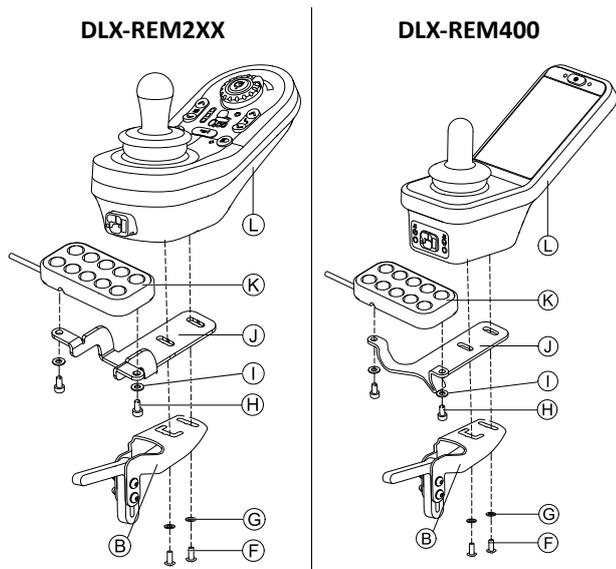
Em combinação com o DLX-REM2XX ou DLX-REM400

- Chave Allen de 3 mm
- Chave de 8 mm



Monte o suporte do joystick (A) no adaptador do comando (B) com os parafusos (C), as anilhas (D) e as porcas (E).

2.



Monte o comando (L) no adaptador do comando (B) e na placa de suporte (J) com os parafusos (F) e as anilhas (G).

3. Monte o comutador de 10 vias (K) na placa de suporte (J) com os parafusos (H) e as anilhas (I).

Para obter mais informações sobre como montar o comutador de 10 vias para assistentes, consulte o manual de assistência do Ultra Low Maxx.

3.12.3 Alterar a rotulagem

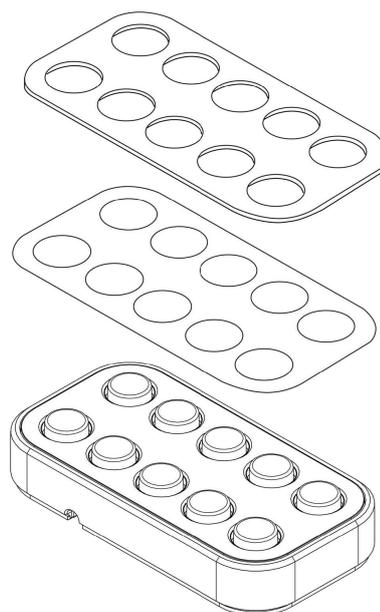


Fig. 3-50

- Ferramenta pontiaguda pequena (parafuso de nylon ou semelhante)
- Etiqueta

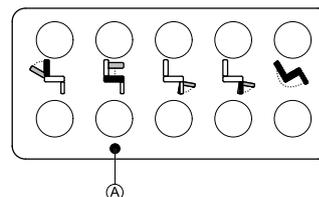


Fig. 3-51 Orientação correta da rotulagem

1. Retire o switch do suporte.
- 2.



Fig. 3-52

Insira a ferramenta nos dois orifícios superiores (B) no lado traseiro e empurre a placa de cobertura e rotulagem no outro lado para fora.

3.

- Ao instalar a nova rotulagem, certifique-se de que o ponto de orientação (A) está voltado para baixo e que são apresentados os ícones de função corretos.

Substitua a rotulagem.

4. Instale a placa de cobertura.
5. Instale o switch no suporte.

4 Substituir componentes da cadeira de rodas

4.1 Informações gerais sobre a configuração

As tarefas descritas neste capítulo destinam-se a ser realizadas por técnicos de assistência autorizados e com formação específica durante a configuração inicial. Não se destinam a ser realizadas pelo utilizador.

4.2 Sincronização da bateria em baterias novas

O indicador avançado da bateria LiNX integra nova tecnologia que determina o estado de carga (SOC, State of Charge) das baterias de chumbo-ácido com mais precisão que os indicadores de bateria convencionais, que se baseiam na tensão dos terminais de bateria.

- O novo indicador avançado calcula o estado de carga real analisando vários fatores e não apenas a tensão instantânea dos terminais, a qual, isoladamente, é um mau indicador do estado de carga.
- O indicador não mede a corrente, uma operação que é difícil realizar num sistema de cadeira de rodas elétrica.
- O indicador determina se a bateria está a carregar ou a descarregar e, consoante o estado, aplica lógica e cálculos para obter o estado de carga real. Parte disto, é ter conhecimento do histórico recente da utilização da bateria.
- Para obter um estado de carga real, o indicador calcula a descarga em função da tensão dos terminais, da taxa de variação da tensão dos terminais e de há quanto tempo a bateria se encontra neste estado.
- O novo indicador distingue entre a carga real e a tensão regenerada ou a recuperação, que causa uma distorção da estimativa da carga nos indicadores convencionais.
- Se a bateria estiver efetivamente a carregar, a mudança no estado de carga é calculada em função do ponto em que se encontra no ciclo de carga, da taxa de variação no terminal e de há quanto tempo está a carregar.

Novas baterias

O indicador avançado da bateria utiliza o histórico recente de carga/descarga da bateria para calcular o estado de carga. Quando novas baterias são ligadas, este histórico deixa de ser aplicável, mas o indicador vai continuar a calcular o estado de carga com base nas informações da bateria anterior. Para retificar esta situação, é necessário o indicador avançado da bateria ser sincronizado com as novas baterias.

-  Os fabricantes da bateria recomendam que as baterias sejam formatadas quando novas. Isto implica submeter a bateria a vários ciclos sem deixar que descarregue completamente. Este procedimento não afeta a sincronização do indicador com as novas baterias.

Sincronizar novas baterias

1. Ligue as novas baterias à cadeira de rodas elétrica.
2. Reponha as estatísticas da bateria utilizando as ferramentas LiNX Access. Consulte a secção *Repor a utilização da bateria*, página 115

3. Ligue a cadeira de rodas elétrica ao carregador da bateria. Esta operação deve ser realizada com o sistema ligado ou 24 horas depois de o sistema ter sido ligado.
4. Deixe a cadeira de rodas elétrica ligada ao carregador da bateria durante mais do que dez minutos.
5. Aguarde até o indicador da bateria apresentar mais de 80% (5 LEDs).
6. Deixe a cadeira de rodas elétrica ligada ao carregador da bateria durante pelo menos duas horas. Para uma nova bateria, o tempo deve ser um período prolongado de acordo com as recomendações do fabricante da bateria.

4.3 Substituir o módulo de alimentação como peça sobressalente

Ao substituir o módulo de alimentação, a configuração e os parâmetros incluídos voltam a assumir as predefinições. Até junho de 2018, eram armazenado um máximo de oito configurações predefinidas para cadeiras de rodas diferentes no módulo de alimentação. Para regras sobre nomenclatura de ficheiros, consulte a secção *12 Estrutura dos nomes dos programas*, página 118

-  Se possível, recomendamos que faça cópias de segurança da configuração atual. Para obter mais informações sobre como criar cópias de segurança, consulte a secção *7.3.7 Guardar programas*, página 65 para o iOS ou *9.5.4 Guardar um programa como um ficheiro*, página 91 para o PC.

1. Se possível, faça uma cópia de segurança da configuração atual.
2. Substitua o módulo de alimentação. Para obter mais informações, consulte o manual de assistência correspondente da cadeira de rodas.
3. Ligue a cadeira de rodas e a ferramenta LiNX Access.
4. Efetue o procedimento de configuração. Consulte a secção *4.4 Configurar o procedimento após a substituição do módulo de alimentação*, página 47.

4.4 Configurar o procedimento após a substituição do módulo de alimentação

Após a substituição de um módulo de alimentação, recomendamos que efetue os procedimentos seguintes para assegurar que as definições personalizadas do utilizador não são perdidas e que o utilizador tem acesso às funcionalidades mais recentes do LiNX.

Atualizar o firmware/gravar conjunto de ficheiros

A atualização do firmware dos componentes do LiNX para as versões mais recentes permite que o utilizador desfrute das funcionalidades mais recentes e de outros melhoramentos realizados pela Invacare na cadeira de rodas. Atualmente há duas formas diferentes de assegurar que o seu sistema está atualizado:

- Utilizar o modo de atualização do firmware (necessita de ligação à Internet)
- Gravar conjunto de ficheiros

Os conjuntos de ficheiros contêm pelo menos uma configuração de cadeira de rodas e/ou as atualizações de

firmware mais recentes para os componentes do LiNX instalados.

1. Atualize o firmware para a versão mais recente.
 - a. **Firmware Upgrade Mode** (Modo de atualização do firmware): Para a ferramenta para iOS, consulte a secção 7.3.8 *Atualizar o firmware, página 66*. Para a ferramenta para PC, consulte a secção 9.5.6 *Atualizar o firmware, página 91*.
 - b. **Bundle File** (Conjunto de ficheiros): Para a ferramenta para iOS, consulte a secção 7.4.2 *Gravar conjuntos de ficheiros, página 67*. Para a ferramenta para PC, consulte a secção 9.6.3 *Gravar ficheiros de pacote numa cadeira, página 94*.

Restaurar o ficheiro de cópia de segurança

 Recomendamos que grave um ficheiro de cópia de segurança guardado anteriormente na cadeira de rodas após instalar um novo módulo de alimentação.

1. Restaure o ficheiro de cópia de segurança na cadeira de rodas.
Para a ferramenta para iOS, consulte a secção 7.3.6 *Escrever um programa na cadeira de rodas, página 64*. Para a ferramenta para PC, consulte a secção 9.5.2 *Escrever um programa numa cadeira de rodas, página 90*.
2. Se necessário, modifique os parâmetros para corresponder às necessidades do utilizador.

Calibrar a compensação de carga adaptativa (ALC)

Durante o processo de calibração ALC, um utilitário calcula os valores de resistência do motor para ajudar a fornecer uma velocidade de motor mais consistente. Caso instale um novo módulo de alimentação, este terá de reaprender estes valores.

1. Realize o procedimento de programação sugerido.
Consulte a secção 6.3 *Passo 3 – Definir a compensação de carga, página 56*.

Converter configurações antigas (opcional)

1. Converta a configuração para ativar a funcionalidade mais recente, tal como o Controlo do switch.
Para a ferramenta para iOS, consulte a secção 7.3.4 *Converter ficheiros de configuração, página 63*. Para a ferramenta para PC, consulte a secção 9.5.9 *Converter ficheiros de configuração, página 93*.

Configurar entradas alternativas (opcional)

Para a ferramenta para iOS, consulte a secção 8.13 *Instalar/Configurar entradas alternativas, página 81*.

Para a ferramenta para PC, consulte a secção 10.13 *Instalar/Configurar entradas alternativas, página 108*

1. Defina o parâmetro **Profile User Input** (Entrada de utilizador do perfil) ou **User Function Input** (Entrada de função de utilizador) na função ou no perfil pretendido como **Input Module** (Módulo de alimentação) ou como **Third Party** (Terceiros), consoante a entrada do componente.
2. Defina o parâmetro **User Input Configuration** (Configuração de entrada do utilizador) (**Chair Setup** (Configuração da cadeira) → **Modules** (Módulos) → **IN 5xx / TPI** (IN 5xx / TPI)) para o tipo de entrada pretendido.
 -  Verifique se o valor predefinido do parâmetro corresponde ao tipo de entrada instalado.
3. Modifique os outros parâmetros, consoante o componente utilizado.

Configurar saídas alternativas (opcional)

1. Defina os parâmetros de pressão curta e longa no cartão de utilitário para os valores pretendidos.
Para a ferramenta para iOS, consulte a secção 8.14 *Instalar/Configurar saídas alternativas, página 82*. Para a ferramenta para PC, consulte a secção 10.14 *Instalar/Configurar saídas alternativas, página 109*

Modificar os parâmetros de iluminação (opcional)

1. Edite os parâmetros de iluminação para os valores pretendidos.
Para a ferramenta para iOS, consulte a secção 8.5 *Modificar os parâmetros de iluminação, página 74*. Para a ferramenta para PC, consulte a secção 10.3.1 *Modificar os parâmetros de iluminação, página 96*.

Modificar o suporte de giroscópio em perfis de condução (opcional)

1. Defina o parâmetro **Gyro Enabled Drive Function** (Giroscópio ativado para o perfil de condução) para o valor pretendido.
Para a ferramenta para iOS, consulte a secção 8.6 *Modificar o suporte de giroscópio em perfis de condução, página 74*. Para a ferramenta para PC, consulte a secção 10.3.2 *Modificar o suporte de giroscópio em perfis de condução, página 97*.

5 Descrição geral das ferramentas LiNX Access

O sistema LiNX é programado com predefinições durante o fabrico. Estas definições podem ser modificadas com uma ferramenta de programação de acordo com as preferências do utilizador.

O sistema LiNX pode ser programado com uma de duas ferramentas de programação e diagnóstico:

- A ferramenta LiNX Access para iOS que é utilizada com dispositivos iPhone, iPad e iPod da Apple com o iOS 9.0 ou posterior e
- A ferramenta LiNX Access para PC que é utilizada para PCs ou portáteis baseados no Windows com o Windows 7 ou posterior.

As ferramentas de programação e diagnóstico comunicam com um sistema LiNX via Bluetooth. A capacidade Bluetooth de um sistema LiNX é fornecida por uma LiNX Access Key que é inserida na tomada XLR do módulo do comando.

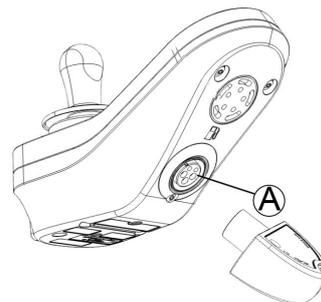
Se o seu PC não tiver Bluetooth incorporado, é possível utilizar um adaptador Bluetooth ligado a uma porta USB sobressalente.

Tanto as ferramentas de programação para iOS como para PC, oferecem um modo de edição em direto que permite a programação e implementação de determinados parâmetros enquanto o sistema está a ser utilizado (por exemplo, ao conduzir). Para obter mais informações, consulte a secção 7.3.5 *Modificar um programa*, página 63.

5.1 A LiNX Access Key

- !
 - A LiNX Access Key é recomendada para utilização apenas no interior ou para utilização no exterior em condições secas.
 - A LiNX Access Key não pode estar ligada quando se encontrar em ambientes sensíveis a radiofrequência (RF).
 - Inspeccione sempre a LiNX Access Key quanto a danos antes de a utilizar.
 - Certifique-se de que a LiNX Access Key está bem inserida na tomada XLR antes de a utilizar.
 - Confirme que foi estabelecida a ligação com a cadeira de rodas que vai ser programada verificando o LED na LiNX Access Key.
 - Tome cuidado ao conduzir enquanto está a regular a cadeira de rodas para não danificar a LiNX Access Key ao embater num objeto sólido. Mantenha sempre uma distância acentuada de quaisquer objetos que possam danificar a LiNX Access Key.
 - A superfície da LiNX Access Key pode ficar quente se for exposta à luz solar direta durante longos períodos.
 - Não deixe a LiNX Access Key ligada ao sistema quando a cadeira de rodas está desligada ou quando for armazenar a cadeira de rodas durante um longo período de tempo, pois a Access Key irá continuar a consumir as baterias enquanto o sistema estiver desligado. Se permanecer no lugar, a vida útil esperada de armazenamento do sistema não será atingida e as baterias poderão ser danificadas.

A LiNX Access Key fornece a ligação Bluetooth para uma ferramenta de programação comunicar com um sistema LiNX.



A LiNX Access Key é ligada diretamente à porta XLR do módulo do comando (A). Na imagem é apresentado o REM2xx; o funcionamento no REM400 e REM500 é idêntico.

A LiNX Access Key tem um indicador de estado azul para mostrar quando está:

- Ligada à corrente, mas não conectada (o indicador pisca lentamente),
- A ligar (o indicador pisca rapidamente) ou
- Ligada (o indicador fica permanentemente aceso).

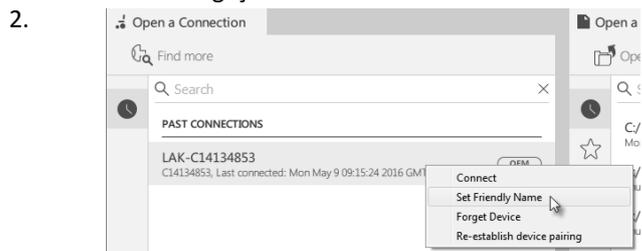
Se o indicador de estado azul se desligar completamente ao tentar estabelecer ligação ou enquanto estiver ligado, remova a LiNX Access Key do módulo do comando, aguarde durante 5 segundos e depois reinsira-a no módulo do comando antes de tentar a ligação de novo.

Antes de as ferramentas de programação poderem ser utilizadas para programação e diagnósticos, necessita de emparelhar os dispositivos, ou seja, o processo de ligação dos dispositivos via Bluetooth. O processo de emparelhamento varia consoante a ferramenta de programação que é utilizada.

5.1.1 Mudar o nome da LiNX Access Key (apenas possível com a ferramenta LiNX Access para PC)

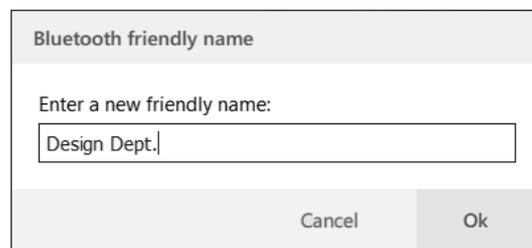
A LiNX Access Key normalmente é identificada com as letras **LAK**, seguida por uma série de caracteres, por exemplo: **LAK-L12147605**. Embora cada nome seja exclusivo, distinguir uma chave da outra pode ser difícil quando tiver mais do que uma LiNX Access Key. Como opção, pode alterar os nomes das chaves para nomes mais familiares.

1. Clique com o botão direito do rato na LiNX Access Key, no separador **Open a Connection** (Abrir uma ligação). Pode ter de fechar a sua ligação se já estiver num contexto de ligação.



Selecione a opção **Set Friendly Name** (Definir nome descritivo) no menu de contexto.

3.



Introduza o novo nome na caixa de texto e clique no botão **OK**.

Depois de clicar no botão **OK**, a cadeira de rodas é reiniciada e o nome descritivo é atualizado. É apresentado um ecrã de confirmação, informando-o de que o nome foi alterado com êxito.

5.2 Descrição geral das funções

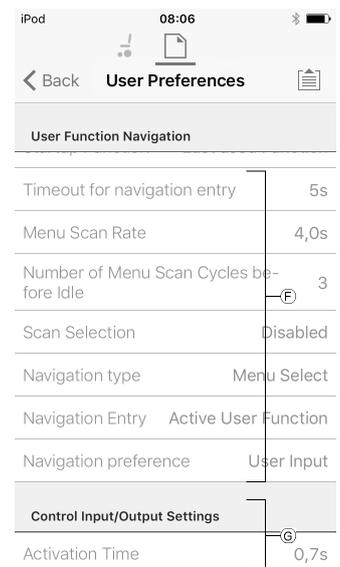
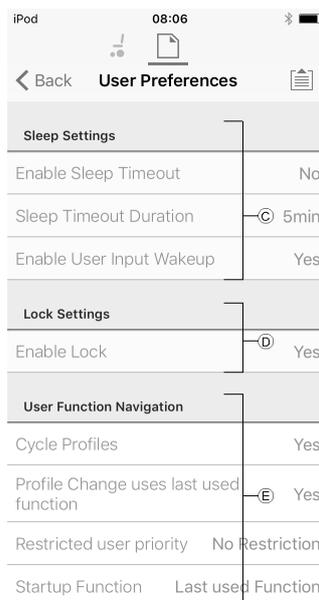
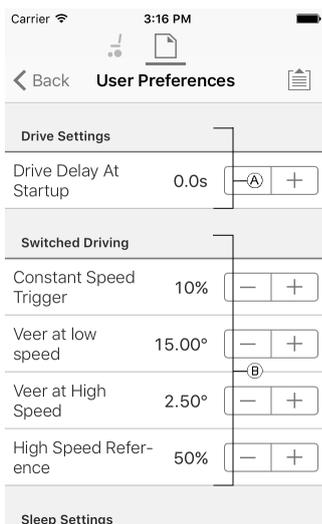
	Categorias de parâmetro de nível superior	Subcategorias de parâmetro	
LiNX Access Tool (para iOS ou PC)	Configurações da cadeira		
	Restaurar para a configuração predefinida		
	Diagnósticos/Registo da cadeira	Para obter detalhes, consulte a tabela seguinte:	
	Diagnósticos em direto ¹		Pedido de velocidade
			Pedido de viragem
			Tensão do motor
			Corrente do motor
			Resistência do motor
			Tensão da bateria
		Botão de velocidade	
Resumo do sistema	Módulos do sistema com número de hardware, número de firmware e número de série.		
Funções	Tipos diferentes de função e perfil		
Preferências do utilizador		Definições de condução	
		Condução comutada	
		Definições de suspensão	
		Definições de bloqueio	
		Navegação pelas funções de utilizador	
		Definições de entrada/saída de controlo	
		Definições de visualização	
	Definições de utilização de energia		
Configuração da cadeira	Para obter detalhes, consulte a tabela seguinte:		
Iluminação		Indicadores de viragem	
		Posição	

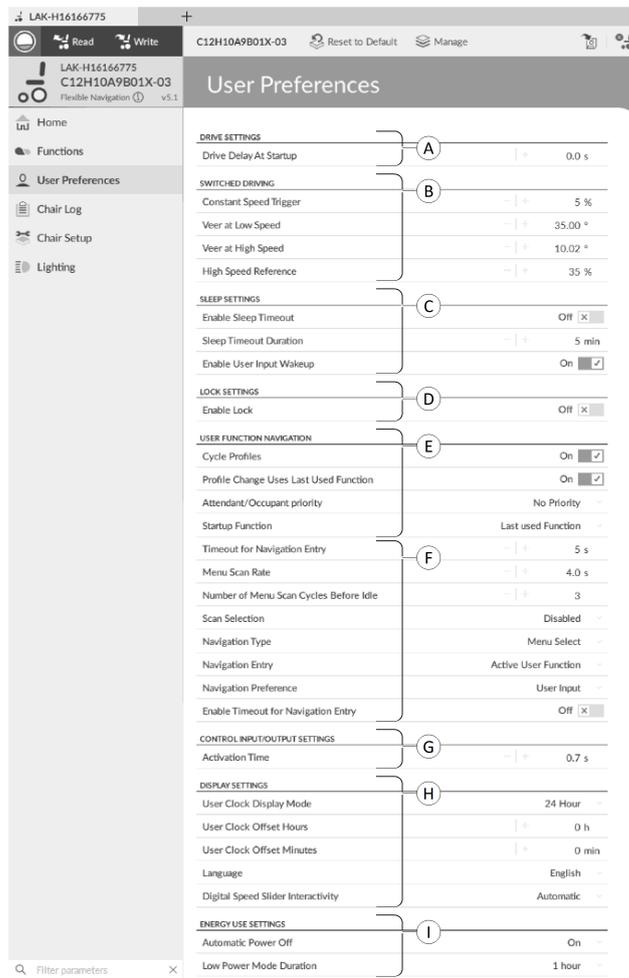
Parâmetro de nível superior	Subcategorias de parâmetro		
Diagnósticos/Registo da cadeira	Erros ativos	Lista de erros ativos	
	Registo da cadeira/Registo de eventos	Registo	
	Estatísticas da cadeira		Utilização da bateria
			Estatísticas de condução

1. Os diagnósticos em direto só estão disponíveis no Connection context mode (Modo de contexto de ligação)

Parâmetro de nível superior	Subcategorias de parâmetro		
Configuração da cadeira	Módulos	Módulo de alimentação	Módulo de alimentação <ul style="list-style-type: none"> • Motores • Compensação de carga
			Entradas/saídas de controlo 1-4
		Comandos principais	Definições de visualização
			Entrada do utilizador
			Tomadas de fichas jack de entradas/saídas de controlo
		Comandos secundários	Entrada do utilizador
		TPI	Entrada do utilizador
			Entradas/saídas de controlo 4-32
		Módulo de entrada	Entrada do utilizador
			Tomada de ficha jack de entrada/saída de controlo
	ACT200 ²	Sensor de ângulo - Gatilhos	
		Entradas/saídas de controlo 1-4	
	ACT400 ²	Sensor de ângulo - Gatilhos	
		Entradas/saídas de controlo 1-4	
	Movimentos do atuador ²	Movimento do assento ²	Identificação
Comportamento			
Canais do atuador			

5.2.1 Descrição geral das preferências de utilizador





A	<p>Drive Settings (Definições de condução)</p>	<p>Drive Delay At Startup (Atraso de tração no arranque): Permite a configuração de um intervalo de tempo entre a ligação e a condução.</p>
B	<p>Switched Driving (Condução comutada)</p>	<p>Estes parâmetros definem o comportamento de viragem dos perfis de condução que utilizam entradas comutadas, como, o controlo de sopro e sucção. São exclusivos da condução comutada e independentes dos parâmetros de marcha à frente, marcha-atrás e viragem que são utilizados na condução e viragem com entradas proporcionais, como os joysticks.</p> <p>Constant Speed Trigger (Acionador de velocidade constante): Define a velocidade de marcha à frente/marcha-atrás durante a viragem. Se a cadeira de rodas estiver estacionária ou estiver a viajar a uma baixa velocidade (mais baixa do que o Constant Speed Trigger (Acionador de velocidade constante)), a velocidade sobe até ao Constant Speed Trigger (Acionador de velocidade constante). Com a opção Constant Speed Trigger (Acionador de velocidade constante) definida, a velocidade permanece constante.</p> <p>Veer at Low Speed (Virar a baixa velocidade): fornece a possibilidade de viragem máxima na velocidade mais baixa. O valor tem de ser maior que Veer at High Speed (Virar a alta velocidade). A velocidade à qual Veer at Low Speed (Virar a baixa velocidade) é aplicada, sendo definida por Constant Speed Trigger (Acionador de velocidade constante).</p> <p>Veer at High Speed (Virar a alta velocidade): opção concebida para produzir uma viragem menor a velocidades mais altas. O valor tem de ser menor que Veer at Low Speed (Virar a baixa velocidade). A velocidade à qual Veer at High Speed (Virar a alta velocidade) é aplicada, é definida pela High Speed Reference (Referência de velocidade alta).</p> <p>High Speed Reference (Referência de velocidade alta): define pontos nos quais Veer at High Speed (Virar a alta velocidade) é aplicado. Quando a cadeira de rodas viaja a velocidades inferiores a esta, a viragem é definida por um gráfico entre Veer at Low Speed (Virar a baixa velocidade) e Veer at High Speed (Virar a alta velocidade). Para todas as velocidades superiores a High Speed Reference (Referência de velocidade</p>

		alta), a quantidade de viragem aplicada é igual à definida por Veer at High Speed (Virar a alta velocidade).
Ⓒ	Sleep Settings (Definições de suspensão)	Enable Sleep Timeout (Ativar limite de tempo de suspensão): determina se o sistema entra no modo de suspensão após um período sem atividade por parte do utilizador.
		Sleep Timeout Duration (Duração do limite de tempo de suspensão): Define o período de tempo sem atividade do utilizador antes de o sistema entrar em suspensão (se a suspensão estiver ativada).
		Enable User Input Wakeup (Ativar ativação do joystick): determina se ao defletir o joystick pode ativar o sistema do modo de suspensão.
Ⓓ	Lock Settings (Definições de bloqueio)	Enable Lock (Ativar bloqueio): determina se o sistema pode ser bloqueado premindo o botão de alimentação durante quatro segundos.
Ⓔ	User Function Navigation (Navegação pelas funções de utilizador)	Cycle Profiles (Realizar ciclos de perfis): o menu de perfis de utilizador realiza ciclos ou para em cada extremidade. O parâmetro determina se o menu de perfis pode realizar ciclos ao aceder ao mesmo.
		Profile Change uses last used function (Alteração de perfil utiliza a última função utilizada): Define o comportamento do sistema para aceder à última função utilizada pelo perfil quando um se muda para esse perfil em concreto.
		Attendant/Occupant priority (Prioridade do assistente/ocupante): seleção para definir as restrições de mudança de utilizador do sistema. ¹
		Startup Function (Função de arranque): define a função de utilizador predefinida no arranque como a primeira função de utilizador do primeiro perfil ou a última função de utilizador utilizada.
Ⓕ	User Function Navigation (Navegação pelas funções de utilizador)	Para obter mais informações, consulte a secção <i>10.10 Ativar a navegação indireta, página 104</i>
Ⓖ	Control Input/Output Settings (Definições de entrada/saída de controlo)	Activation Time (Tempo de ativação): Define o tempo máximo entre duas pressões de botão até serem reconhecidas como uma dupla pressão e define o tempo mínimo para detetar uma pressão longa de botão. ²
Ⓕ	Display Settings (Definições de visualização)	User Clock Display Mode (Modo de visualização do relógio do utilizador) : define o modo de visualização do relógio de utilizador para o formato de 12 ou 24 horas.
		User Clock Offset Hours (Horas de diferença do relógio do utilizador) : ajusta o valor da hora do relógio do ecrã para o fuso horário aplicável.
		User Clock Offset Minutes (Minutos de diferença do relógio do utilizador) : ajusta o valor dos minutos do relógio do ecrã para o fuso horário aplicável.
		Language (Idioma) : define o idioma do texto informativo apresentado no ecrã.
		Digital Speed Slider Interactivity (Interatividade do controlo de deslize digital da velocidade) : define se o controlo de deslize da velocidade do ecrã tátil pode ser utilizado num sistema no qual tem prioridade.
Ⓖ	Energy Use Settings (Definições de utilização de energia)	Automatic Power Off (Desligação automática) : permite que o sistema LiNX se desligue após 12 horas de inatividade do utilizador. Este parâmetro é equivalente a premir um botão de alimentação.
		Low Power Mode Duration (Duração do modo de economia de energia) : define durante quanto tempo o sistema LiNX permanecerá no modo de economia de energia após ser desligado. O modo de economia de energia é utilizado para monitorizar o carregamento da bateria, permitir a reativação do joystick do modo de suspensão e aplicar a travagem eletrónica aos atuadores.

1 Risco de lesão ou danos

- Quando definir o ocupante ou assistente como utilizador restrito no sistema do utilizador que tem o comando, é necessário considerar se os benefícios superam o risco, uma vez que o utilizador restrito não consegue assumir o controlo ativando o botão de alimentação em caso de emergência.



ATENÇÃO!

Risco de lesão ou danos

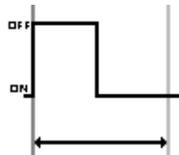
- Quando definir o ocupante ou assistente como utilizador restrito no sistema do utilizador que tem o comando, é necessário considerar se os benefícios superam o risco, uma vez que o utilizador restrito não consegue assumir o controlo ativando o botão de alimentação em caso de emergência.

Um utilizador restrito é um ocupante ou assistente que é impedido de ser o utilizador no comando assim que o sistema seja ligado. Por predefinição, não existem utilizadores restritos num sistema LiNX e tanto o assistente como o ocupante podem pedir para serem o utilizador no comando na altura premindo o botão de alimentação. No entanto, por questões de segurança e outras, pode ser adequado restringir o assistente ou ocupante de se tornar no utilizador no comando após a ligação. Se estiver restrito, qualquer pedido para ser o utilizador no comando será negado.

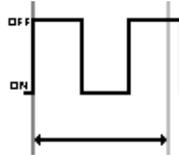
Para restringir um utilizador, defina este parâmetro como:

- **No Priority** (Sem prioridade): predefinido
- **Occupant Priority** (Prioridade do ocupante): para restringir o assistente.
- **Attendant Priority** (Prioridade do assistente): para restringir o ocupante.
- **No Change Allowed** (Nenhuma alteração permitida): para restringir o assistente e o ocupante.

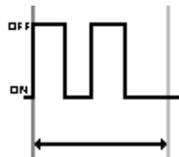
2 O parâmetro é utilizado para distinguir entre uma pressão de botão, uma pressão dupla e uma pressão de botão longa.



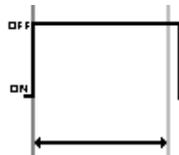
Se o tempo de duração for inferior ao **Activation Time** (Tempo de ativação), a entrada é detetada como uma pressão.



Se a duração das duas pressões de botão for superior ao **Activation Time** (Tempo de ativação), a entrada é detetada como duas pressões únicas.



Se a duração das duas pressões de botão for inferior ao **Activation Time** (Tempo de ativação), a entrada é detetada como uma pressão dupla.



Se a duração da pressão única do botão for superior ao **Activation Time** (Tempo de ativação), a entrada é detetada como uma pressão longa.

6 Procedimento de programação sugerido



ATENÇÃO!

Risco de lesão ou danos

- Execute o procedimento seguinte num ambiente aberto amplo, de preferência no exterior. Certifique-se de que a cadeira de rodas não colide com outras pessoas ou objetos.
- Esteja preparado para movimentos inesperados da cadeira de rodas na eventualidade de uma instalação com falhas.
- Se a cadeira de rodas ficar incontrolável, execute uma paragem de emergência desligando o sistema LiNX.

Em seguida, é descrito um procedimento de programação sugerido para configurar o sistema LiNX. Não é prescritivo e deve ser utilizado apenas como uma orientação.

Os capítulos seguintes mostram a ordem preferencial de programação dos parâmetros, os efeitos que os parâmetros têm na cadeira de rodas e também a forma de interação dos diversos parâmetros.

1. Teste de ligação
2. Verificar a orientação dos motores
3. Definir a compensação de carga
4. Ajustar definições de velocidade
5. Ajustar definições de aceleração

O procedimento de programação é adequado para os sistemas LiNX com ou sem um módulo LiNX Gyro instalado.

- Para sistemas baseados em giroscópio, efetue os passos 1–3 sem o giroscópio ligado e, em seguida, os passos 4 e 5 com o giroscópio ligado.

6.1 Passo 1 – Teste de ligação

Antes da programação, certifique-se de que o sistema liga com êxito. Prima e solte o botão de alimentação no módulo do comando. O indicador de estado deve acender-se a verde.



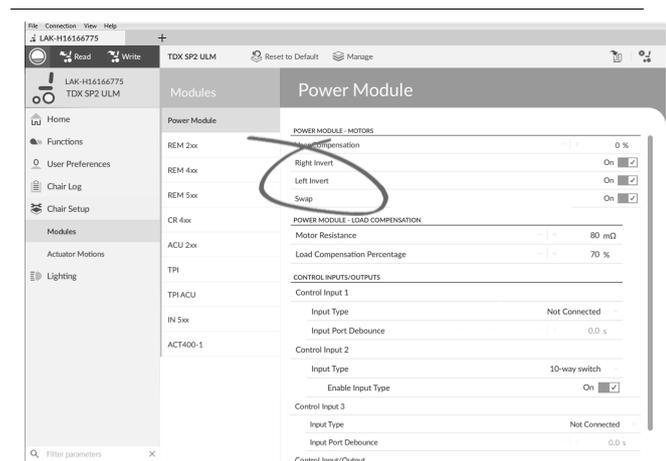
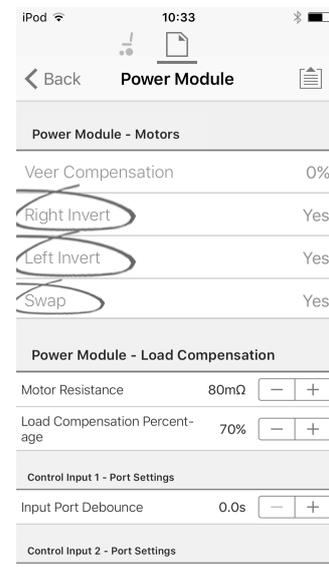
Se o feixe de cabos ou o cabo da bateria não estiver corretamente ligado, o indicador de estado não se acende.

Se o indicador de estado piscar a vermelho, verifique os motores e os travões de estacionamento pois podem não ter sido ligados corretamente. Para obter mais informações sobre códigos de erro, consulte o manual de utilização do comando.

6.2 Passo 2 – Verificar a orientação dos motores

O passo 2 assegura que os motores estão configurados corretamente.

1.



Abra **Chair Setup** (Configuração da cadeira) → **Modules** (Módulos) → **Power Module** (Módulo de alimentação).

Verificar se há inversão dos motores

Para detetar a inversão dos motores, deflita o joystick ligeiramente para a frente.

- Se a cadeira de rodas se mover para trás e não para a frente, altere os parâmetros **Left Invert** (Inversão para a esquerda) e **Right Invert** (Inversão para a direita).
- Se a cadeira de rodas virar logo, apenas um motor está invertido. Para começar, altere o parâmetro **Left Invert** (Inversão para a esquerda) e deflita o joystick para a frente de novo. Se a cadeira de rodas se mover para trás, é porque tem ambos os motores invertidos. Altere **Left Invert** (Inversão para a esquerda) e **Right Invert** (Inversão para a direita) para corrigir este problema.

Antes de continuar, assegure-se de que a cadeira de rodas se move corretamente para a frente e para trás.

Verificar se há troca de motores

Para detetar uma troca de motores, deflita o joystick para a esquerda. Se a cadeira de rodas se mover para a direita, altere o parâmetro **Swap** (Trocar).

Antes de continuar, assegure-se de que cadeira de rodas se move corretamente para a frente, para trás, para a esquerda e para a direita.

6.3 Passo 3 – Definir a compensação de carga

A compensação de carga depende de valores precisos da resistência do motor para funcionar com eficácia. Os valores de resistência do motor podem ser calculados manualmente (partindo da observação) ou automaticamente, através da compensação de carga adaptativa (ALC, Adaptive Load Compensation).

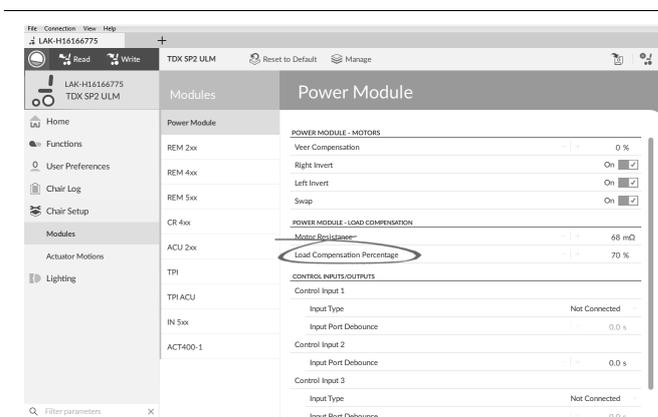
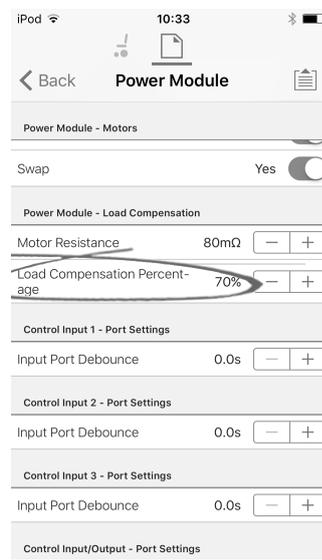
 A Invacare recomenda a adição automática dos valores de resistência do motor, utilizando a compensação de carga adaptativa. A compensação de carga adaptativa é um processo que aprende o valor de resistência de cada motor de forma automática, individual e com precisão a nível de mΩ. Como é aplicado um valor de resistência separado e exato a cada motor, o desempenho da tração da cadeira de rodas é significativamente melhorado.

A compensação de carga adaptativa é ativada por predefinição, de modo que o valor do parâmetro Motor Resistance (Resistência do motor) não é utilizado.

Para obter mais informações sobre a aplicação de calibração ALC com a ferramenta para iOS, consulte a secção 6.3.1 *Calibrar a compensação de carga adaptativa (ferramenta para iOS)*, página 56.

Para obter mais informações sobre a aplicação de calibração ALC com a ferramenta para PC, consulte a secção 6.3.2 *Calibrar a compensação de carga adaptativa (ferramenta para PC)*, página 57.

Após aprender os valores de resistência do motor com a aplicação de calibração ALC, conduza a cadeira de rodas e observe o seu desempenho através das diversas superfícies e a diferentes velocidades.



Abra **Chair Setup** (Configuração da cadeira) → **Modules** (Módulos) → **Power Module** (Módulo de alimentação).

Se a cadeira de rodas não tiver o desempenho esperado, o efeito de compensação da carga adaptativa pode ser ajustado utilizando o parâmetro **Load Compensation Percentage** (Percentagem de compensação da carga):

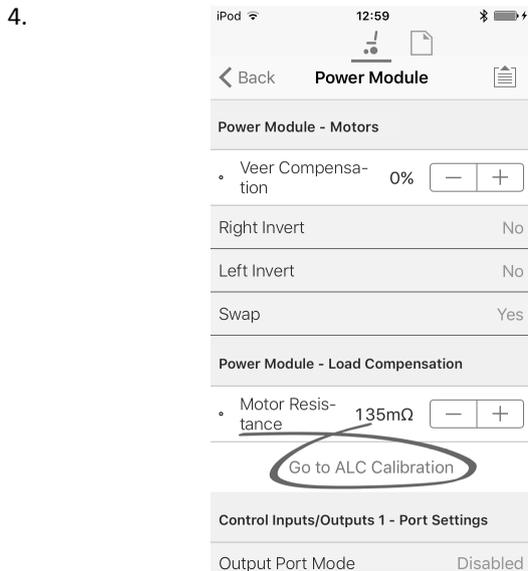
- reduza o valor deste parâmetro, se a cadeira de rodas avançar com mais rapidez do que o esperado.
- aumente o valor deste parâmetro, se a cadeira de rodas avançar com mais lentidão do que o esperado.

 A **Load Compensation Percentage** (Percentagem de compensação da carga) só é aplicada quando a opção **Adaptive Load Comp Enabled** (Compensação de carga adaptativa ativada) está ativada.

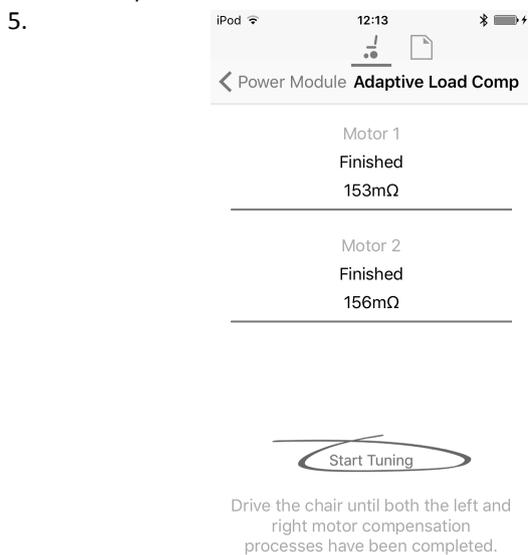
6.3.1 Calibrar a compensação de carga adaptativa (ferramenta para iOS)

 Se forem efetuadas alterações no sistema eletrónico ou nos motores, é necessário calibrar a compensação de carga adaptativa (ALC, Adaptive Load Compensation).

1. No ecrã **Home** (Início), clique em **Chair Setup** (Configuração da cadeira).
2. Clique em **Power Module** (Módulo de alimentação).
3. Desloque-se para baixo até à secção **Power Module – Load Compensation** (Módulo de alimentação - Compensação de carga).



Clique em **Go To ALC Calibration** (Aceder à calibração de ALC).

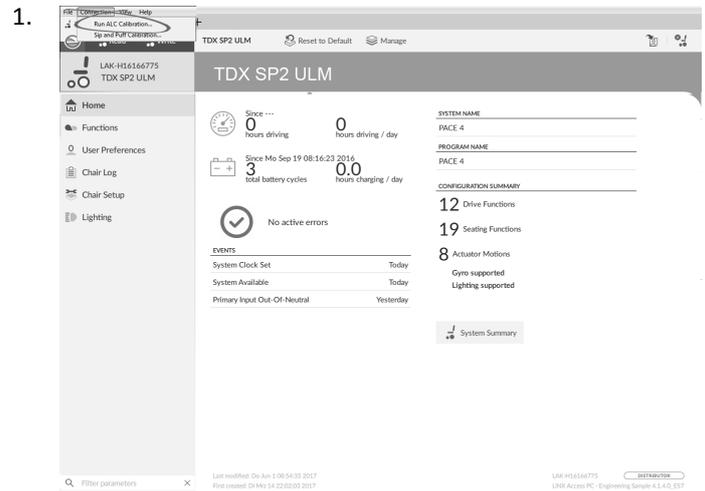


Toque em **Start Tuning** (Iniciar regulação).

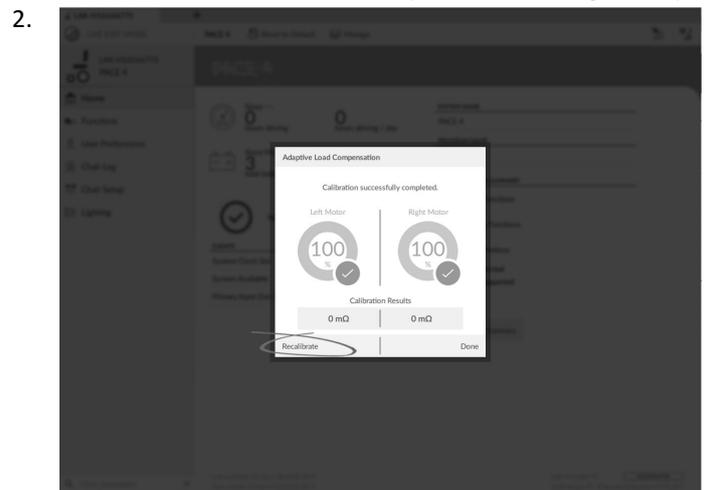
6. Siga as instruções apresentadas no ecrã.

6.3.2 Calibrar a compensação de carga adaptativa (ferramenta para PC)

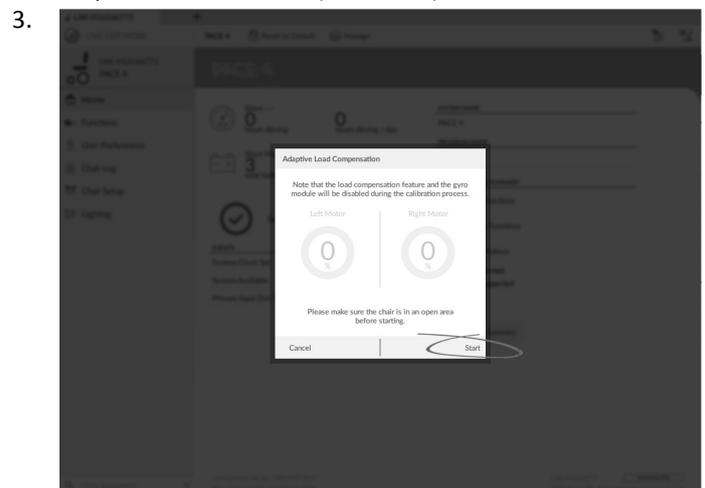
 Se forem efetuadas alterações no sistema eletrónico ou nos motores, é necessário calibrar a compensação de carga adaptativa (ALC, Adaptive Load Compensation).



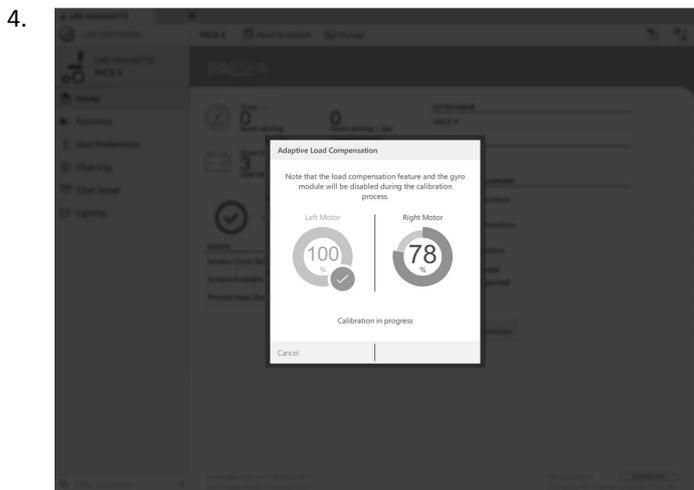
Clique no menu **Connection** (Ligação).
Selecione **Run ALC Calibration** (Executar calibração ALC).



Clique em **Recalibrate** (Recalibrar).



Clique em **Start** (Iniciar).



Conduza a cadeira até os processos de compensação do motor esquerdo e direito terem sido concluídos.



Clique em **Done** (Concluído).

6.4 Passo 4 – Ajustar definições de velocidade

Os parâmetros seguintes têm de ser definidos para cada perfil de condução.

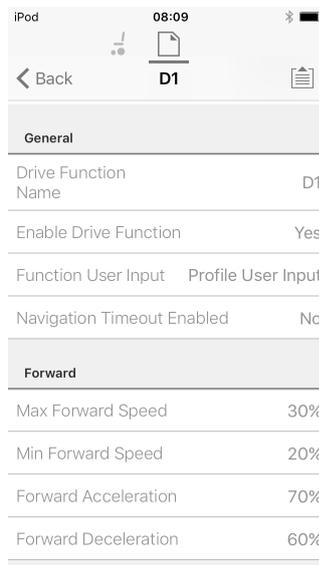


Fig. 6-1

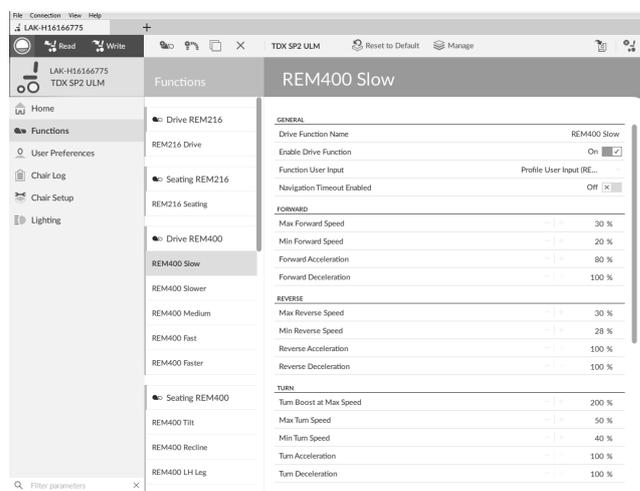


Fig. 6-2

1. Abra **Functions** (Funções) → abra o perfil de condução pretendido.

Ajustar a velocidade da marcha em frente

Se pretendido, a velocidade mais alta da cadeira de rodas pode ser reduzida. Defina o botão ou o controlo de deslize de velocidade para o máximo e deflita o joystick para a frente. Ajuste o parâmetro **Max Forward Speed** (Velocidade máxima da marcha à frente) até a velocidade encontrar-se num valor confortável.

Ajustar velocidade da marcha-atrás

Não existe nada que impeça fisicamente os motores de proporcionar uma condução na mesma velocidade, tanto na marcha-atrás como na marcha à frente. Defina o botão ou o controlo de deslize de velocidade para o máximo e deflita o joystick para trás. Ajuste o parâmetro **Max Reverse Speed** (Velocidade máxima da marcha-atrás) para definir a velocidade máxima de condução da cadeira de rodas em marcha-atrás para se sentir confortável e seguro. A predefinição é 50 % da velocidade máxima de marcha à frente.

Ajustar velocidades mínimas de condução

Defina o botão ou o controlo de deslize de velocidade para o mínimo e deflita o joystick totalmente para a frente. Ajuste

Min Forward speed (Velocidade mínima da marcha à frente) até a velocidade mínima da marcha à frente pretendida ser atingida.

Defina o botão ou o controlo de deslize de velocidade para o mínimo e deflita o joystick totalmente para trás. Ajuste **Min Reverse speed** (Velocidade mínima da marcha-atrás) até a velocidade mínima de marcha-atrás pretendida ser atingida.

Ajustar a velocidade de viragem

Defina o botão ou o controlo de deslize de velocidade para o máximo e deflita o joystick para a esquerda ou para a direita para virar a cadeira de rodas no local. Aguarde até a cadeira de rodas atingir uma velocidade de viragem constante. Ajuste o parâmetro **Max Turn Speed** (Velocidade máxima de viragem) até a velocidade da viragem se encontrar num máximo confortável.

Defina o botão ou o controlo de deslize de velocidade para a posição mínima para ajustar **Min Turn Speed** (Velocidade mínima de viragem).

Ajustar compensação de viragem

Se os motores da cadeira de rodas não apresentarem um funcionamento idêntico, a cadeira de rodas não anda em linha reta. Para compensar diferenças entre os motores, ajuste o parâmetro **Veer Compensation** (Compensação de viragem).

1.

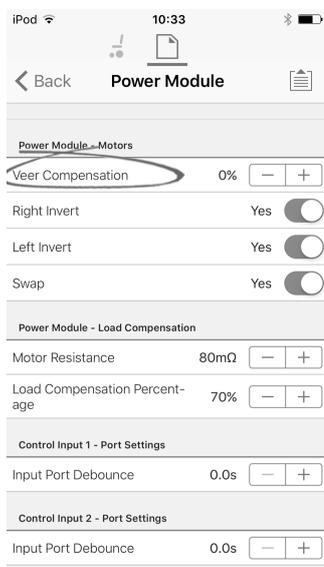


Fig. 6-3

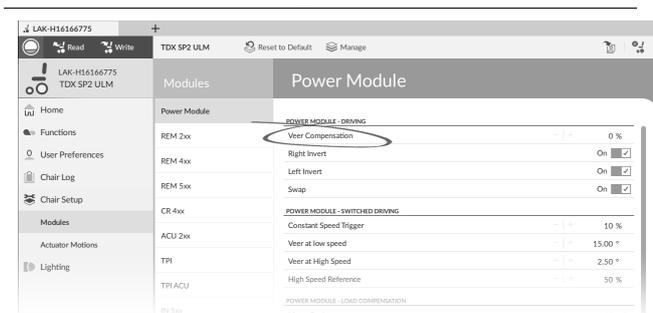


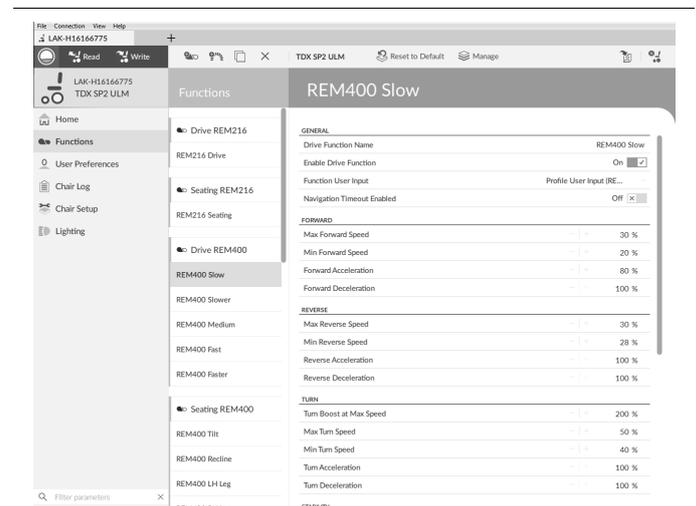
Fig. 6-4

Abra **Chair Setup** (Configuração da cadeira) → **Modules** (Módulos) → **Power Module** (Módulo de alimentação).

6.5 Passo 5 – Ajustar definições de aceleração

Os parâmetros seguintes têm de ser definidos para cada perfil de condução.

iPod 08:09	
Back	D1
General	
Drive Function Name	D1
Enable Drive Function	Yes
Function User Input	Profile User Input
Navigation Timeout Enabled	No
Forward	
Max Forward Speed	30%
Min Forward Speed	20%
Forward Acceleration	70%
Forward Deceleration	60%



1. Abra **Functions** (Funções) → abra o perfil de condução pretendido.

Ajustar aceleração na marcha à frente

Defina o botão ou o controlo de deslize de velocidade para o máximo e deflita o joystick totalmente para a frente. Aguarde até a cadeira de rodas atingir uma velocidade de marcha à frente constante. Ajuste o parâmetro **Forward Acceleration** (Aceleração na marcha à frente) se a cadeira de rodas passar para uma velocidade constante com demasiada rapidez ou lentidão. Repita até a aceleração ficar confortável e segura.

Ajustar desaceleração na marcha à frente

Para definir a velocidade de desaceleração na marcha à frente, solte o joystick assim que a cadeira de rodas tenha atingido uma velocidade de marcha à frente constante. Ajuste o parâmetro **Forward Deceleration** (Desaceleração na marcha à frente) se a cadeira de rodas abrandar com demasiada rapidez ou lentidão. Repita até a desaceleração ficar confortável e segura.

Ajustar aceleração na marcha-atrás

Defina o botão ou o controlo de deslize de velocidade para o máximo e deflita o joystick totalmente para trás. Aguarde até a cadeira de rodas atingir uma velocidade de marcha-atrás constante. Ajuste o parâmetro **Reverse Acceleration** (Aceleração na marcha-atrás) se a cadeira de rodas passar para uma velocidade constante com demasiada rapidez ou lentidão. Repita até a aceleração ficar confortável e segura.

Ajustar desaceleração na marcha-atrás

Para definir a velocidade de desaceleração na marcha-atrás, solte o joystick assim que a cadeira de rodas tenha atingido uma velocidade de marcha-atrás constante. Ajuste o parâmetro **Reverse Deceleration** (Desaceleração na marcha-atrás), se a cadeira de rodas abrandar com demasiada rapidez ou lentidão. Repita até a desaceleração ficar confortável e segura.

Ajustar aceleração ao virar

Defina o botão ou o controlo de deslize de velocidade para o máximo e deflita o joystick para a esquerda ou para a direita para virar a cadeira de rodas no local. Aguarde até a cadeira de rodas atingir uma velocidade de viragem constante. Ajuste o parâmetro **Turn Acceleration** (Aceleração ao virar), se a cadeira de rodas passar para uma velocidade de viragem constante com demasiada rapidez ou lentidão. Repita até a aceleração ficar confortável e segura.

Ajustar desaceleração ao virar

Para definir a velocidade de desaceleração ao virar, solte o joystick assim que a cadeira de rodas tenha atingido uma velocidade de viragem constante. Ajuste o parâmetro **Turn Deceleration** (Desaceleração ao virar) se a cadeira de rodas abrandar com demasiada rapidez ou lentidão. Repita até a desaceleração ficar confortável e segura.

7 Utilizar a ferramenta LiNX Access para iOS

7.1 Barra de navegação

A barra de navegação está localizada na parte superior de cada ecrã. O conteúdo da barra de navegação muda consoante o ecrã que está a ver.

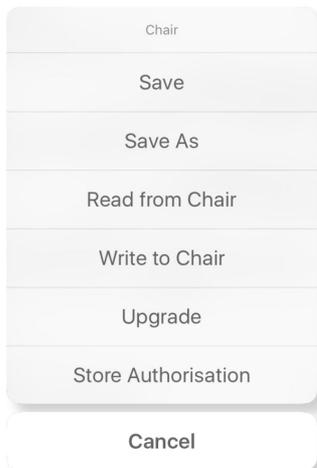


- Ⓐ Comutador de contexto (alterna entre o modo de contexto de ligação e de ficheiro)
- Ⓑ Botão Menu da aplicação (botão de edição)
- Ⓒ Nome do programa/nome do ecrã
- Ⓓ Fechar/navegar para o ecrã anterior

7.1.1 Menu da aplicação

O contexto do menu da aplicação muda consoante o modo de contexto com o qual está a trabalhar: **Connection context** (Contexto de ligação) ou **File context** (Contexto de ficheiro).

Contexto de ligação



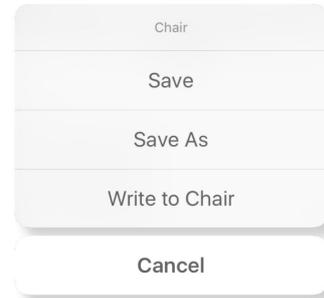
Para trabalhar numa cadeira de rodas ligada, selecione **Connection context** (Contexto de ligação). Se não estiver ligado a um sistema LiNX, é apresentado o ecrã **Connect to device** (Ligar a dispositivo). Caso contrário, é apresentado o último ecrã com o qual esteve a trabalhar.

Estão disponíveis as seguintes opções no contexto de ligação:

- **Save** (Guardar) – guarde a configuração como um ficheiro de configuração LiNX (.lci)
- **Save As** (Guardar como) – guarde a configuração como um ficheiro de configuração LiNX (.lci) com um nome diferente
- **Read from Chair** (Ler a partir da cadeira) – leia a configuração a partir do sistema LiNX ligado
- **Write to Chair** (Escrever na cadeira) – escrever a configuração no sistema LiNX ligado
- **Upgrade** (Atualizar) – aceder ao modo de atualização do firmware

- **Store authorization** (Armazenar autorização) – armazenar um Certificado de nível de acesso

Contexto de ficheiro



Para trabalhar num ficheiro guardado, selecione **File context** (Contexto de ficheiro). Se não tiver um ficheiro aberto, é apresentado o ecrã **Load from file** (Carregar a partir do ficheiro). Caso contrário, é apresentado o último ecrã no qual esteve a trabalhar.

Estão disponíveis as seguintes opções no contexto de ficheiro:

- **Save** (Guardar) – guarde a configuração como um ficheiro de configuração LiNX (.lci)
- **Save As** (Guardar como) – guarde a configuração como um ficheiro de configuração LiNX (.lci) com um nome diferente
- **Write to Chair** (Escrever na cadeira) – escrever a configuração no sistema LiNX ligado

Selecionar o modo de contexto



Clique no comutador de contexto em qualquer altura para comutar entre o **Connection context** (Contexto de ligação) e o **File context** (Contexto de ficheiro). O contexto selecionado apresenta uma barra colorida por baixo do ícone de comutação de contexto.

7.1.2 Alterar o nome do programa

Por predefinição, o nome do programa e do sistema são compostos pela configuração da cadeira de rodas. Consulte a secção *12 Estrutura dos nomes dos programas*, página 118

O nome do programa pode ser alterado para um nome mais familiar.



Fig. 7-1 Exemplo de um nome de programa standard. As áreas marcadas e as etiquetas correspondem às regras de nomenclatura de programas.

O nome do programa na imagem foi gerado utilizando as regras de nomenclatura válidas até julho de 2018. Destina-se a uma modelo TDX SP2 de tração pelas rodas centrais com um DLX-PM120AL, 8 km/h, elevação de assento com inclinação elétrica e mudança de CoG, comando REM1XX ou REM2XX e luz LED. A revisão do ficheiro é 00.

-  O novo nome do programa é guardado consoante o modo no qual está a trabalhar.
- Se estiver a trabalhar nos modos **Connection context** (Contexto de ligação) e **Live edit** (Edição em direto), as alterações são automaticamente gravadas na cadeira de rodas.
 - Se estiver a trabalhar nos modos **Connection context** (Contexto de ligação) e **Bulk edit** (Edição em massa), clique no botão **Write** (Gravar) para guardar as alterações.
 - Se estiver a trabalhar no modo **File context** (Contexto de ficheiro), clique no botão **Save** (Guardar) para guardar as alterações.

Ferramenta para iOS



Fig. 7-2

1. Clique em **Program Name** (Nome do programa) na barra de navegação. É apresentado um teclado.
2. Edite o nome do programa.
3. Clique em **Return** (Voltar).

Ferramenta para PC

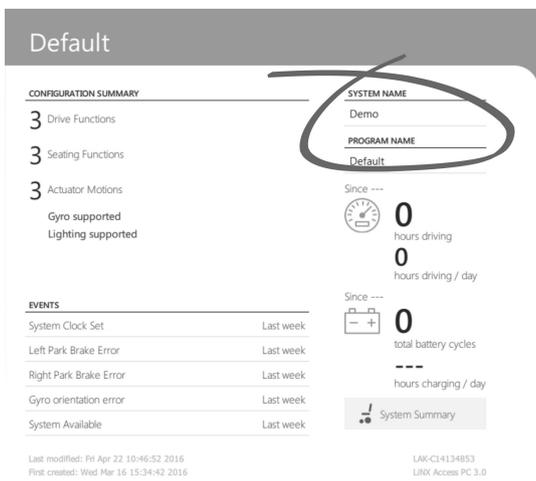
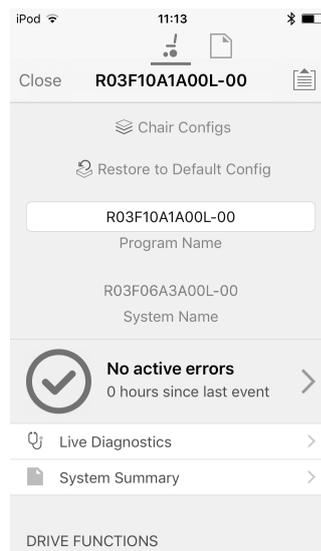


Fig. 7-3

1. No ecrã **Home** (Início), clique na caixa de texto **Program Name** (Nome do programa).
2. Edite o nome do programa.

7.2 Ecrã Home (Inicial)



O ecrã **Home** (Inicial) é o primeiro ecrã que vê depois de ligar a uma cadeira de rodas ou depois de abrir um ficheiro de configuração. A partir do ecrã **Home** (Inicial) pode aceder aos seguintes ecrãs de programação e informação:

- Chair configurations (Configurações da cadeira)
- Active errors / Chair Log (Erros ativos/Registo da cadeira)
- Live diagnostics (Diagnóstico em direto) (apenas no modo de contexto de ligação)
- System Summary (Resumo do sistema)
- Drive functions (Funções de tração)
- Seating functions (Funções de assento)
- User preferences (Preferências do utilizador)
- Chair setup (Configuração da cadeira)

7.3 Ações de contexto da ligação



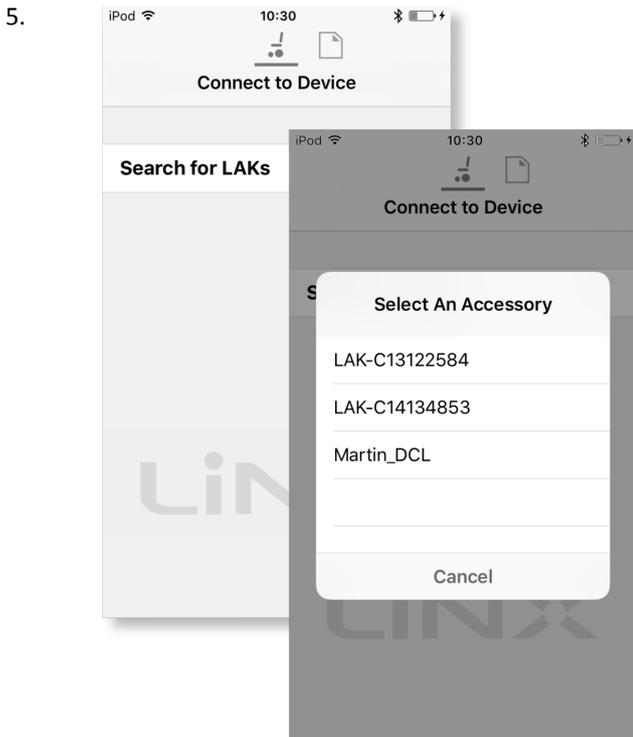
As tarefas seguintes são apenas relevantes para o modo **Connection context** (Contexto de ligação). Para as tarefas relacionadas com o modo **File context** (Contexto de ficheiro), consulte a secção 7.4 *Ações de contexto de ficheiro*, página 66.

7.3.1 Ecrã Connect to device (Ligar a dispositivo)

O ecrã **Connect to device** (Ligar a dispositivo) é apresentado quando se encontra no **Connection context** (Contexto de ligação) antes de ligar a um sistema LiNX. A partir deste ecrã pode procurar e ligar a uma LiNX Access Key (LAK).

Ligar a ferramenta LiNX Access para iOS a uma cadeira de rodas

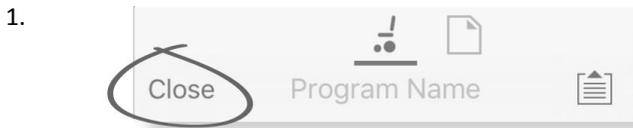
1. Ligue o sistema da cadeira de rodas LiNX.
2. Insira a LiNX Access Key no módulo do comando.
3. Abra a aplicação da ferramenta LiNX Access para iOS.
4. Seleccione o modo **Connection context** (Contexto de ligação).



Clique em **Search for LAKs** (Procurar por LAKs) e selecione uma a partir da caixa de diálogo **Select an Accessory** (Selecionar um acessório).

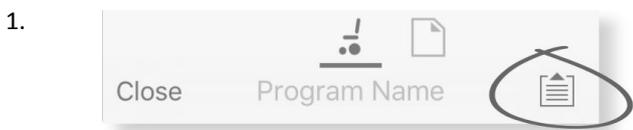
- É apresentado um ecrã **Warning** (Advertência). Leia a advertência e clique no botão **I Agree** (Concordo) para continuar.

Desligar

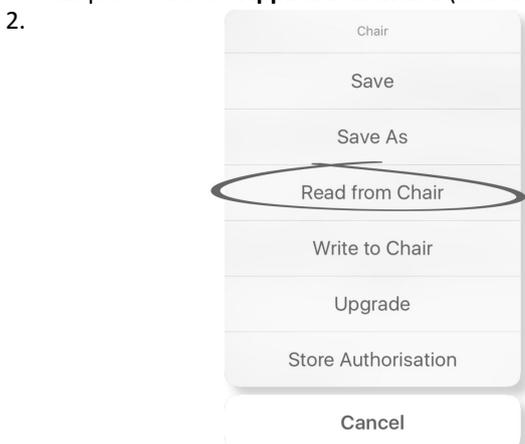


Clique no botão **Close** (Fechar).

7.3.2 Ler um programa a partir da cadeira de rodas



Clique no botão **Application menu** (Menu da aplicação).



Selecione **Read from Chair** (Ler a partir da cadeira).

7.3.3 Restaurar as configurações predefinidas da cadeira de rodas

A configuração de fábrica para o módulo de alimentação fornece uma configuração de cadeira de rodas. Se encomendar um módulo de alimentação como uma peça sobressalente, este é fornecido com até oito configurações de cadeira de rodas. Selecione a configuração que precisa.

- Clique em **Chair Configs** (Configurações da cadeira) no ecrã **Home** (Início). É apresentado ecrã **Chair config** (Configuração de cadeira).
- Clique na configuração de cadeira de rodas indicada. É apresentado um ecrã **Warning** (Advertência).
- Clique em **Yes** (Sim) para prosseguir com a seleção.
- Clique em **Back** (Voltar) para voltar ao ecrã **Home** (Início).

 Quando é selecionada uma nova configuração de cadeira de rodas, o sistema reinicia automaticamente a alimentação para a configuração ficar ativa.

7.3.4 Converter ficheiros de configuração

A utilização de ficheiros de configuração antigos em cadeiras de rodas pode resultar na falta de funcionalidades que tenham sido introduzidas em revisões posteriores do firmware, tal como o Controlo de interruptor. Na maioria dos casos, a conversão destes ficheiros de configuração permite-lhe atualizar a configuração do utilizador para a versão mais recente de modo a ativar todas as funcionalidades.

 Caso o ficheiro de configuração esteja atualmente em revisão ou seja incompatível, a entrada de menu é apresentada a cinzento.

- Ligue-se à cadeira de rodas.
- Abra o menu da aplicação.
-



Fig. 7-4

Toque na entrada **Convert Configuration** (Converter configuração) e siga as indicações apresentadas no ecrã.

7.3.5 Modificar um programa

Para modificar um programa, primeiro selecione um parâmetro a partir de uma das secções de parâmetros listadas no ecrã **Home** (Início):

- Drive functions (Perfis de condução)
- Seating functions (Funções de assento)

- User preferences (Preferências do utilizador)
- Chair setup (Configuração da cadeira)

Os parâmetros podem ser modificados de forma numérica ou gráfica. Consulte a secção 10 Modificar a configuração da cadeira de rodas com a ferramenta para PC, página 95.

Os parâmetros podem ser modificados no modo de edição em direto ou no modo de edição em massa.

Modo de edição em direto

-  Durante o modo de edição em direto, as alterações aos parâmetros são imediatamente implementadas, alterando o desempenho da cadeira de rodas de imediato.
-  No modo de edição em direto não existe nenhuma função que anule uma alteração, por isso certifique-se de que guarda uma cópia do programa existente de modo a, se necessário, poder restaurar as definições.

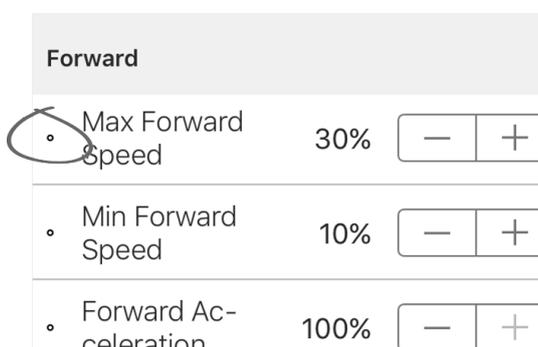


Fig. 7-5

Determinados parâmetros podem ser atualizados no modo de edição em direto. Estes parâmetros são identificados por um ícone circular à frente do nome.

O modo de edição em direto permite a escrita imediata de determinados parâmetros no módulo de alimentação. Esta função é útil para acelerar o processo de configuração ou para testar diversas aplicações e cenários.

Modo de edição em massa

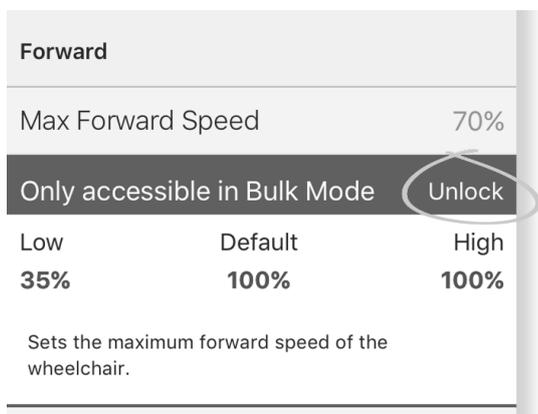


Fig. 7-6

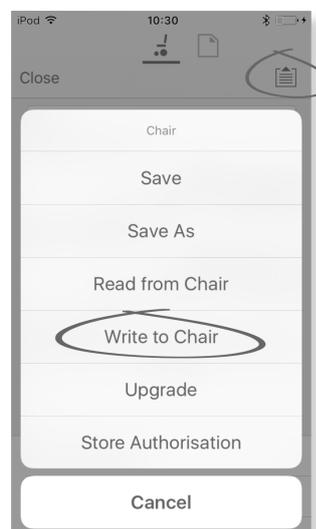
Determinados parâmetros só podem ser editados no modo de edição em massa. Estes parâmetros são identificados por um fundo colorido. Para editar estes parâmetros, tem de desbloquear o modo de edição em massa antes de prosseguir.

No modo de edição em massa, os parâmetros não são escritos no módulo de alimentação de forma imediata. São escritos no módulo de alimentação, quando seleciona **Write to Chair** (Escrever na cadeira). Consulte a secção 7.3.6 Escrever um programa na cadeira de rodas, página 64.

Por predefinição, o modo de edição em direto é ativado sempre que o sistema é ligado, incluindo após reiniciar a alimentação. A aplicação permanece no modo de edição em direto até o modo de edição em massa ser desbloqueado. Nesta altura, a aplicação passa para o modo de edição em massa, enquanto o modo de edição em direto é desativado. A aplicação permanece no modo de edição em massa até o sistema ser reiniciado.

7.3.6 Escrever um programa na cadeira de rodas

-  Esta funcionalidade só está disponível quando uma cadeira de rodas está ligada.



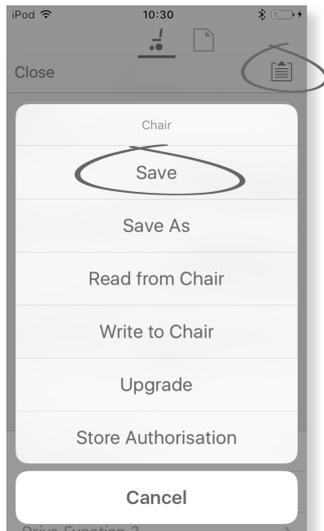
1. Clique no botão **Application menu** (Menu da aplicação).
2. Seleccione **Write to Chair** (Escrever na cadeira de rodas).

Depois de escrever na cadeira de rodas, a ferramenta LiNX Access reinicia a alimentação do sistema e restabelece automaticamente a ligação ao sistema.

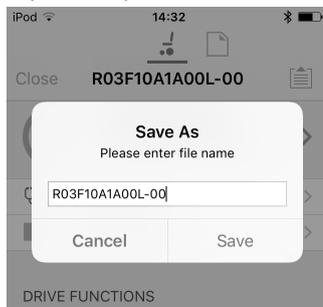
-  A caixa de diálogo **Application menu** (Menu da aplicação) mostra todas as opções disponíveis, quando se encontra no **Connection context** (Contexto de ligação). No **File context** (Contexto de ficheiro), a seleção é mais limitada.

7.3.7 Guardar programas

Utilizando a função Save (Guardar)



1. Clique no botão **Application menu** (Menu da aplicação).
2. Selecione **Save** (Guardar).
- 3.



Ao utilizar o **Connection context mode** (Modo de contexto de ligação), é apresentado automaticamente um menu **Save As** (Guardar como). Introduza um nome de ficheiro ou, se aplicável, o programa apresenta o nome atual com "-1".

4. Depois de guardar o programa, a ferramenta LiNX Access apresenta uma mensagem com o nome do ficheiro, indicando que a gravação teve êxito.
5. Clique em **Dismiss** (Dispensar) para remover a mensagem e continuar.

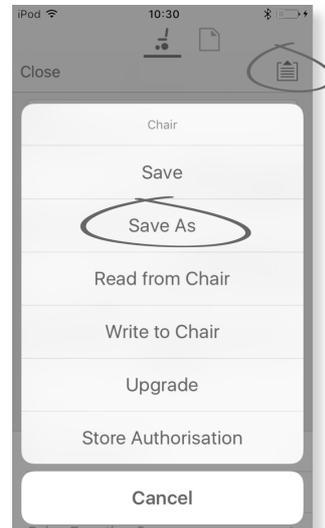
 Todos os ficheiros são guardados com uma extensão .lci. Se o nome do programa tiver sido definido, o ficheiro é guardado com o nome do programa. Caso contrário, o ficheiro é guardado com o carimbo de data/hora seguinte:

AAAAMMDD-HHMMSS.lci (AAAA corresponde ao ano, MM corresponde ao mês, DD corresponde ao dia, HH corresponde a horas, MM corresponde a minutos e SS corresponde a segundos). As gravações subsequentes irão manter o último nome de ficheiro guardado e irão substituir os ficheiros guardados anteriormente. Para guardar um ficheiro sem substituir um ficheiro existente, utilize Save As (Guardar como). Consulte a secção .

 A caixa de diálogo **Application menu** (Menu da aplicação) mostra todas as opções disponíveis, quando se encontra no **Connection context** (Contexto de ligação). No **File context** (Contexto de ficheiro), a seleção é mais limitada.

Utilizando a função Save As (Guardar como)

Para guardar um programa como um ficheiro com um nome diferente.

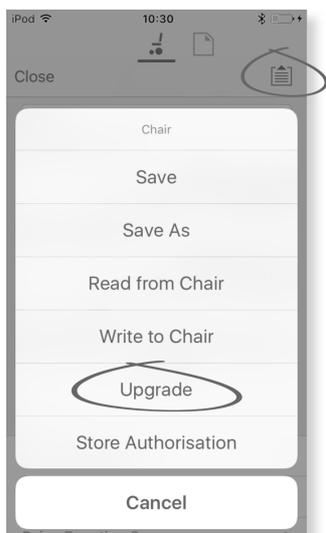


1. Clique no botão **Application menu** (Menu da aplicação).
2. Selecione **Save As** (Guardar como). Depois de guardar o programa, a ferramenta LiNX Access apresenta uma mensagem com o nome do ficheiro, indicando que a gravação teve êxito.
3. Clique em **Dismiss** (Dispensar) para remover a mensagem e continuar.

 Todos os ficheiros são guardados com uma extensão .lci. Se o ficheiro não tiver sido guardado antes e o nome do programa tiver sido definido, o ficheiro é guardado com o nome do programa. Se o ficheiro tiver sido guardado antes com o nome do programa, o ficheiro é guardado com um valor numérico anexado ao nome do programa. Se o nome do programa tiver sido definido, o ficheiro é guardado com o nome do programa. Caso contrário, o ficheiro é guardado com o carimbo de data/hora seguinte: AAAAMMDD-HHMMSS.lci (AAAA corresponde ao ano, MM corresponde ao mês, DD corresponde ao dia, HH corresponde a horas, MM corresponde a minutos e SS corresponde a segundos).

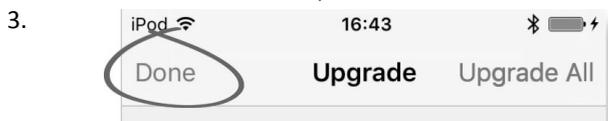
 A caixa de diálogo **Application menu** (Menu da aplicação) mostra todas as opções disponíveis, quando se encontra no **Connection context** (Contexto de ligação). No **File context** (Contexto de ficheiro), a seleção é mais limitada.

7.3.8 Atualizar o firmware

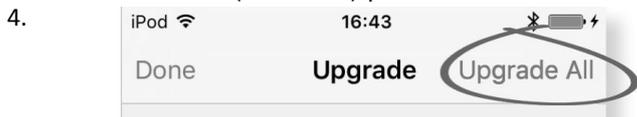


1. Clique no botão **Application menu** (Menu da aplicação).
2. Clique em **Upgrade** (Atualizar). O ecrã apresenta a mensagem **Entering Firmware Upgrade Mode – please wait...** (A entrar no modo de atualização do firmware - aguarde...).

Se os módulos ligados estiverem atualizados, o ecrã apresenta a mensagem **FIRMWARE UP TO DATE** (FIRMWARE ATUALIZADO) com uma lista dos módulos ligados e as respetivas versões. Se um ou mais módulos precisarem de ser atualizados, estes serão apresentados sob a mensagem **NEW FIRMWARE AVAILABLE** (NOVO FIRMWARE DISPONÍVEL).



Se nenhuns módulos precisarem de atualização, clique no botão **Done** (Concluído) para terminar.



Se um ou mais módulos precisarem de atualização, clique num módulo individual para o atualizar ou clique no botão **Upgrade All** (Atualizar todos). Durante uma atualização de módulo, é apresentada uma barra de progresso. Assim que a atualização esteja concluída, é apresentado o respetivo estado (com êxito ou falha) ao lado do nome do módulo.

5. Clique no botão **Done** (Concluído) para terminar.

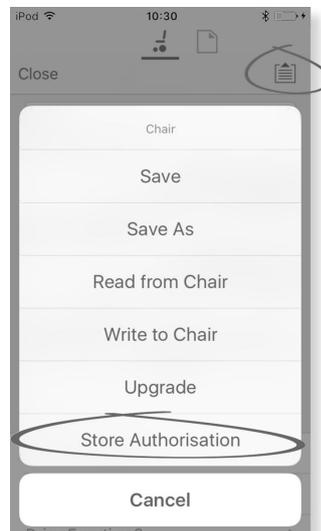
7.3.9 Armazenar o certificado LAK

O **Access Level Certificate** (Certificado de nível de acesso) determina a forma de ver e editar programas offline (ficheiros .lci) quando se encontra no modo **File context** (Contexto de ficheiro). O **Access Level Certificate** (Certificado de nível de acesso) é extraído de uma LiNX Access Key ligada e fornece os níveis aos seus ficheiros armazenados.

Para editar os seus ficheiros com um nível de acesso de distribuidor, irá necessitar de armazenar um **Access Level Certificate** (Certificado de nível de acesso) de uma LiNX Access Key de nível de distribuidor.

Se não armazenar o **Access Level Certificate** (Certificado de nível de acesso) da sua LiNX Access Key, terá acesso apenas de leitura aos ficheiros armazenados e não os poderá editar.

Armazenar o certificado



1. Estabeleça ligação a um sistema LiNX.
2. Clique no botão **Application menu** (Menu da aplicação).
3. Selecione a opção **Store Authorisation** (Armazenar autorização). É apresentada uma mensagem que indica quantas autorizações restam e pergunta se pretende continuar. As LiNX Access Keys só permitem três operações **Store Authorisation** (Armazenar autorização).
4. Clique em **Store option** (Opção armazenar) para continuar ou **Don't store** (Não armazenar) para cancelar a ação.

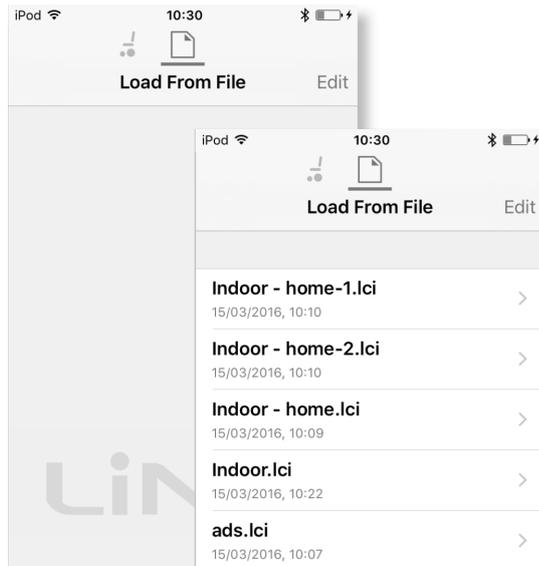
 Se a aplicação da ferramenta LiNX Access para iOS for removida do seu dispositivo iOS, o **Access Level Certificate** (Certificado de nível de acesso) será perdido.

7.4 Ações de contexto de ficheiro



As tarefas seguintes são apenas relevantes quando se encontra no modo **File context** (Contexto de ficheiro). Para as tarefas relacionadas com o modo **Connection context** (Contexto de ligação), consulte a secção 7.3 *Ações de contexto da ligação*, página 62.

7.4.1 Ecrã Load from file (Carregar a partir do ficheiro)



O ecrã **Load from file** (Carregar a partir do ficheiro) é apresentado quando está no **File context** (Contexto de ficheiro) antes de abrir um ficheiro. Se existirem ficheiros de configuração LiNX (.lci) no seu dispositivo, estes serão apresentados. A partir deste ecrã pode:

- Ver os ficheiros de configuração disponíveis
- Abrir um ficheiro de configuração para edição
- Enviar um ficheiro de configuração por e-mail
- Eliminar um ficheiro de configuração

7.4.2 Gravar conjuntos de ficheiros

É possível gravar um conjunto de ficheiros numa cadeira ligada. Os conjuntos de ficheiros podem incluir configurações de cadeira de rodas e/ou ficheiros de firmware.

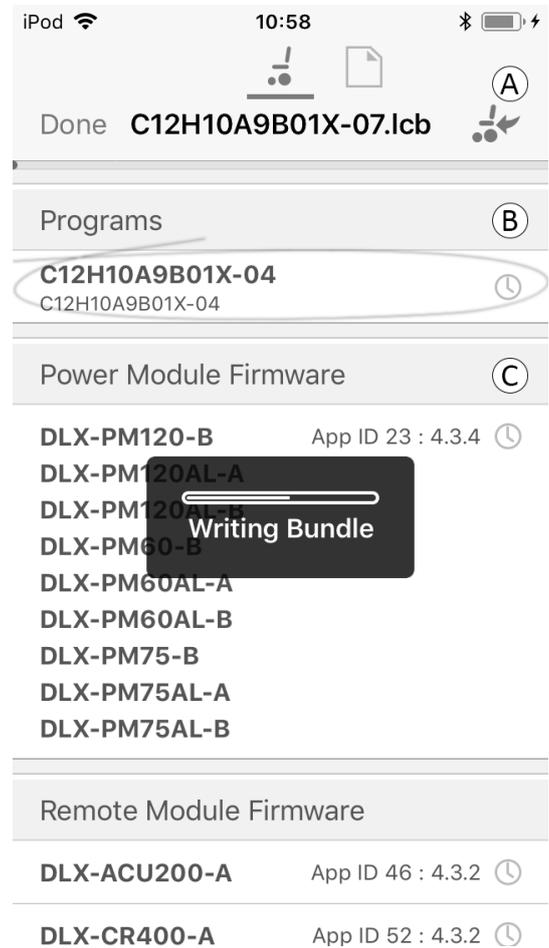
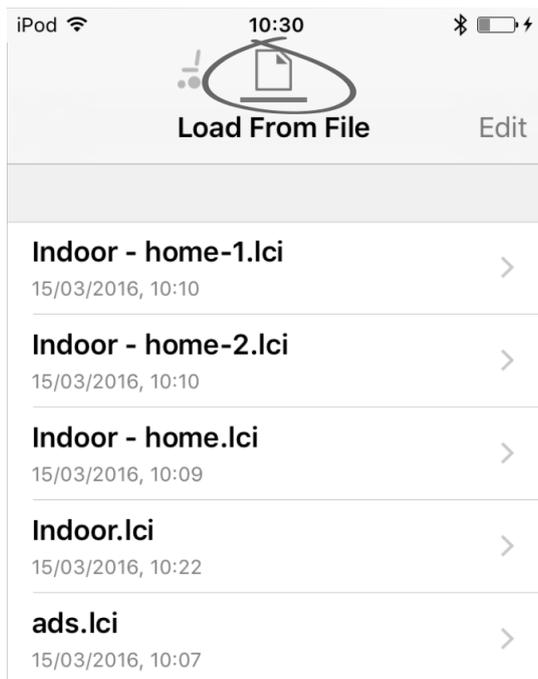


Fig. 7-7

1. Ligue a cadeira de rodas.
2. Selecione o ecrã File connection (Ligação de ficheiro).
3. Escolha um conjunto de ficheiros a partir da lista apresentada no ecrã Load From File (Carregar a partir do ficheiro).
4.
 -  Certifique-se de que seleciona a configuração correta. Uma configuração incorreta pode resultar em falhas e comportamentos inesperados. Para obter mais informações sobre as regras de nomenclatura de programas, consulte a secção 12 *Estrutura dos nomes dos programas*, página 118
5. Selecione a configuração preferencial na secção B.
5. Verifique as versões de firmware dos componentes incluídas na secção C e abaixo.
6. Grave o conjunto de ficheiro na cadeira de rodas. Clique no botão A e aguarde até a sobreposição Writing Bundle (A gravar conjunto de ficheiros) desaparecer.
7. Clique no botão Done (Concluído) para voltar ao ecrã File connection (Ligação de ficheiro).

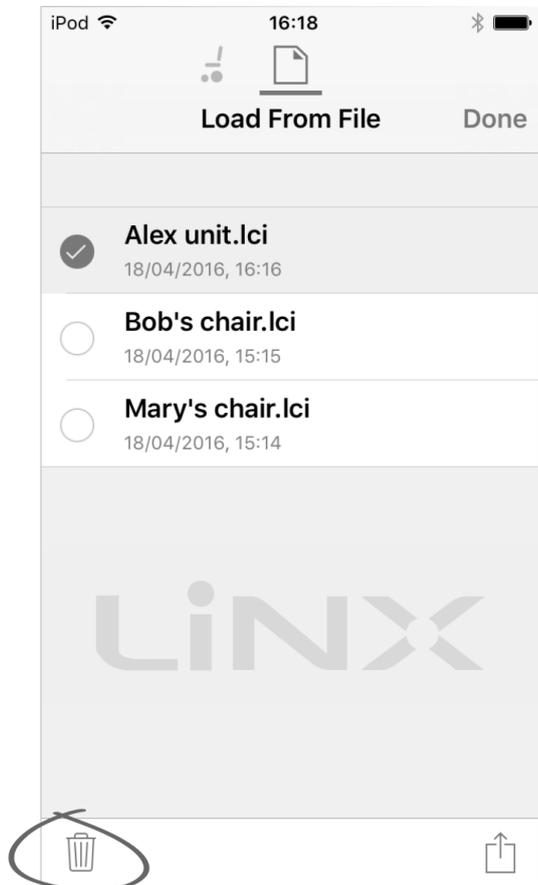
7.4.3 Abrir ficheiros



1. Selecione o ecrã **File connection** (Ligação de ficheiro).
2. Escolha um ficheiro a partir da lista apresentada no ecrã **Load From File** (Carregar a partir do ficheiro).

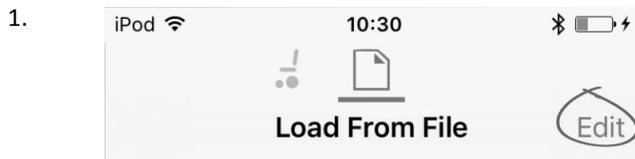
Para obter informações sobre a gravação de ficheiros e a escrita numa cadeira de rodas, consulte as secções 9.5.4 *Guardar um programa como um ficheiro*, página 91 e 7.3.6 *Escrever um programa na cadeira de rodas*, página 64.

7.4.4 Eliminar ficheiros



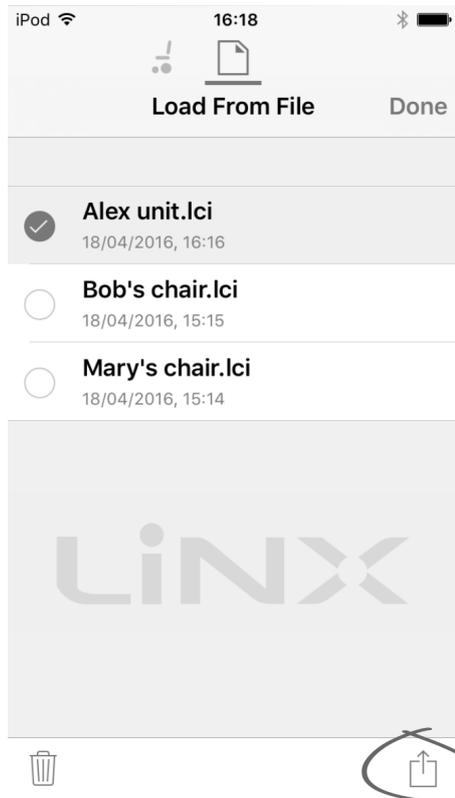
1. Selecione **Edit** (Editar) no ecrã **Load from File** (Carregar a partir do ficheiro).
2. Selecione um ou mais ficheiros a partir da lista de ficheiros.
3. Clique no ícone do caixote do lixo na parte inferior do ecrã.
4. Clique em **Done** (Concluído) para terminar.

7.4.5 Enviar ficheiros por e-mail



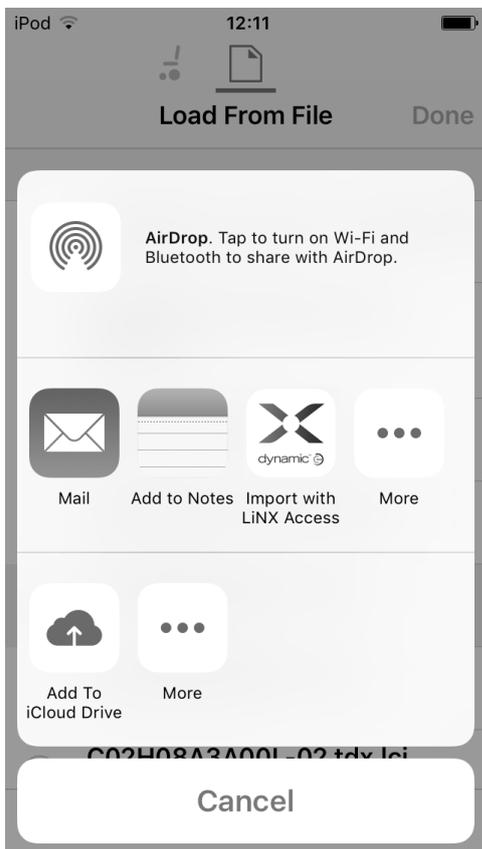
Selecione **Edit** (Editar) no ecrã **Load From File** (Carregar a partir do ficheiro).

2. Selecione um ou mais ficheiros a partir da lista de ficheiros.
- 3.



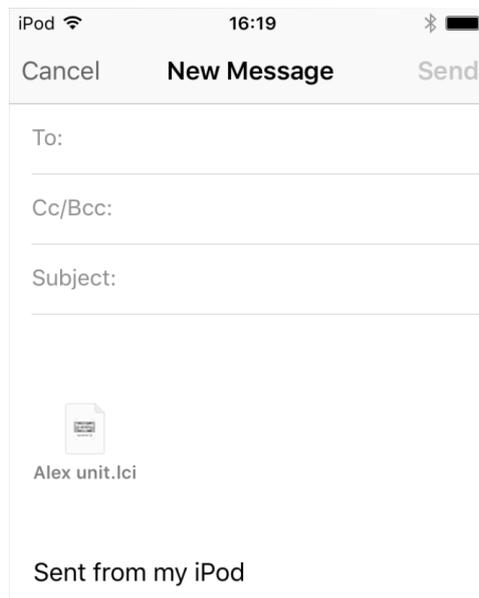
Clique no botão **E-mail**.

4.



Abre-se a Share Sheet do iOS. Selecione a opção pretendida.

5.



Se escolher um cliente de correio, os ficheiros do programa selecionado são adicionados como anexos ao e-mail. Conclua o e-mail e clique em **Send** (Enviar).

6. Clique em **Done** (Concluído) para terminar.

8 Modificar a configuração da cadeira de rodas com a ferramenta para iOS

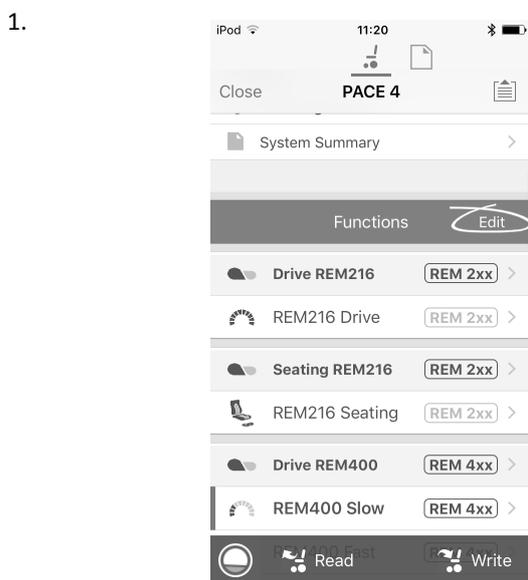
8.1 Ações de perfis e funções

No modo de edição em massa:

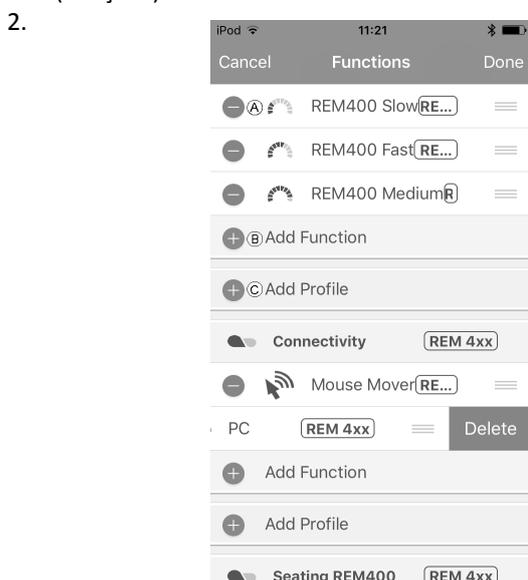
- os perfis podem ser adicionados e eliminados,
- as funções podem ser adicionadas, eliminadas, duplicadas e movidas.

 Um sistema inclui sempre um perfil de funções de condução REM2xx e um perfil de funções de assento REM2xx. Não é possível mover nem eliminar estes perfis.

Descrição geral do ecrã



Toque em **Edit** (Editar) na barra de título Functions (Funções).



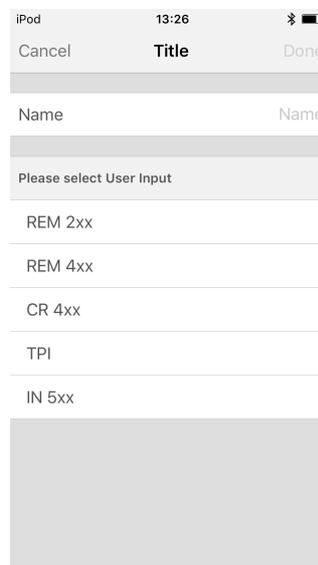
Selecione a ação de perfil ou função pretendida.

- Ⓐ Eliminar função ou perfil
- Ⓑ Adicionar função
- Ⓒ Adicionar perfil

3. Toque em **Done** (Concluído) para voltar ao ecrã **Home** (Início).

Adicionar perfil

1. Toque no ícone Ⓒ.



Introduza o nome do perfil. Selecione **User Input** (Entrada de utilizador).

2. Adicione a função ao perfil.
3. Toque em **Done** (Concluído) para voltar ao ecrã **Home** (Início).

 É apresentada a mensagem User Navigation Error (Erro de navegação do utilizador) enquanto não for adicionada nenhuma função ao novo perfil.

Adicionar nova função

1. Toque no ícone Ⓑ.
2.

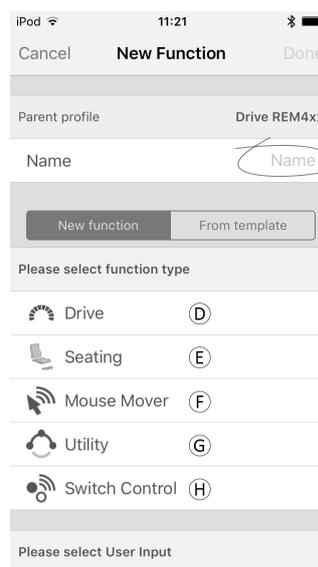


Fig. 8-1

Introduza o nome da função.

3. Selecione o **function type** (tipo de função).
Toque no ícone Ⓓ para adicionar um perfil de condução.
Toque no ícone Ⓔ para adicionar uma função de assento.
Toque no ícone Ⓕ para adicionar uma função de controlador do rato.

Toque no ícone Ⓖ para adicionar uma função de utilizário.

Toque no ícone Ⓖ para adicionar uma função de

2.

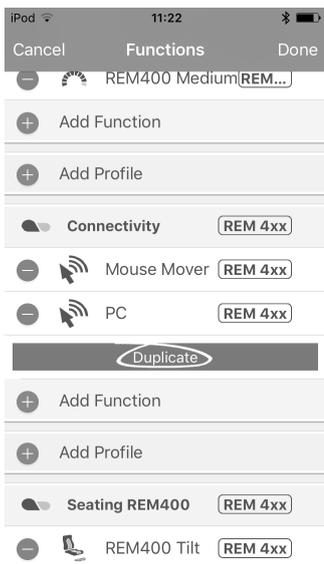


Fig. 8-4

Toque em **Duplicate** (Duplicar).
A função copiada é apresentada diretamente por baixo da função original.

Mover função

As funções podem ser reordenadas através de ações arrastar e largar dentro de um perfil ou entre perfis.

1.

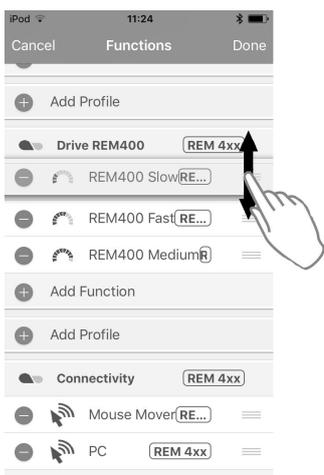


Fig. 8-5

Toque sem soltar na função que pretende mover.
A função move-se ligeiramente para cima e para a direita.

2. Arraste a função para a posição necessária no mesmo ou noutra perfil.

Eliminar função ou perfil

 Não é possível eliminar um perfil enquanto as respetivas funções não forem eliminadas.

1. Selecione a função ou o perfil que pretende eliminar.
2. Toque no ícone .
- 3.

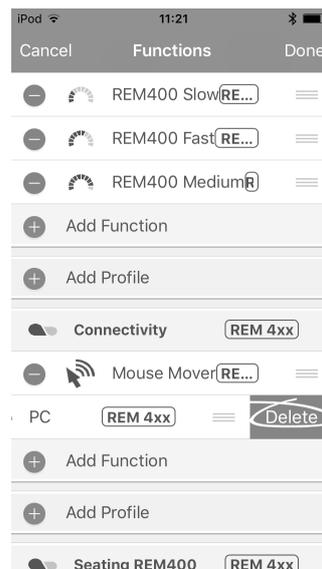


Fig. 8-6

Confirme a ação tocando no botão **Delete** (Eliminar) que é apresentado junto da função ou do perfil.

Eliminar ou duplicar função (acesso rápido)

1. Selecione a função que pretende eliminar ou duplicar a partir do ecrã **Home** (Início).
- 2.

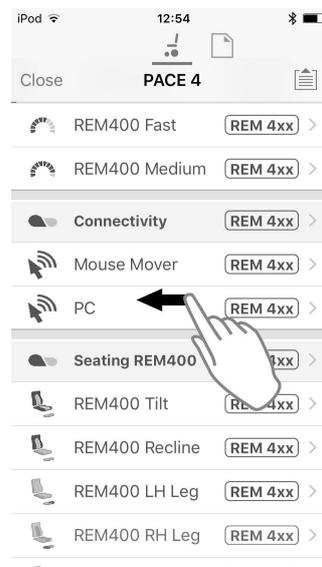


Fig. 8-7

Toque e puxe a função para a esquerda.

3.

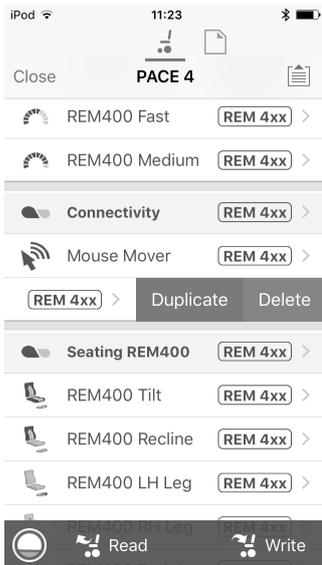


Fig. 8-8

Toque em **Duplicate** (Duplicar) ou **Delete** (Eliminar).

4.

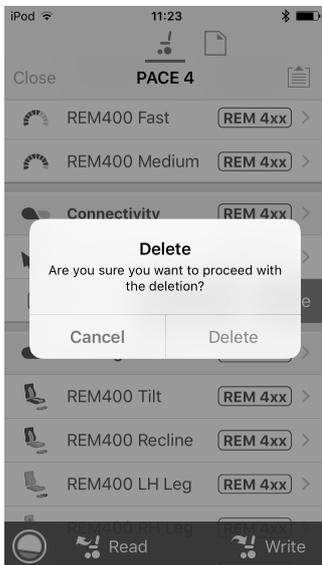
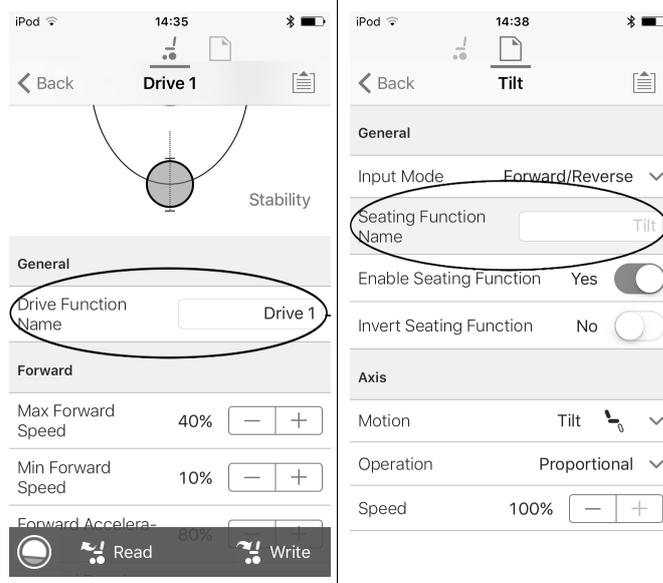


Fig. 8-9

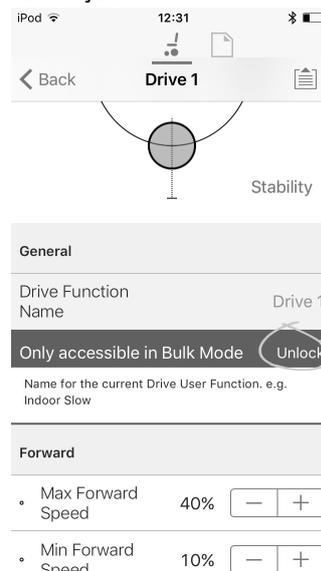
Confirme, se pretender eliminar a função. De outro modo, clique em **Cancel** (Cancelar).

8.2 Modificar nomes de funções e perfis

Nomes de funções

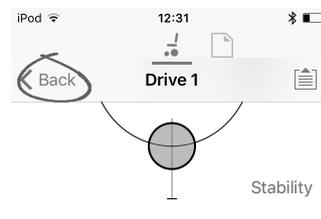


1. Abra a função de tração ou assento. Toque no campo com o nome da função.
- 2.



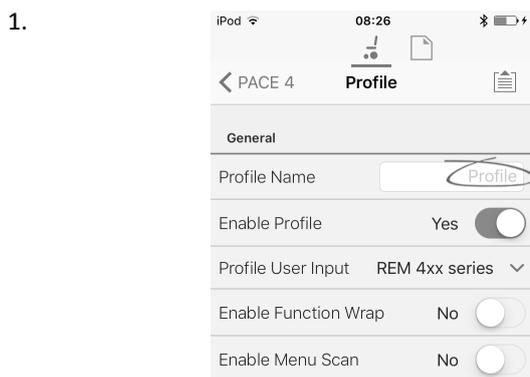
Desbloqueie **Bulk Mode** (Modo em massa) antes de modificar o nome.

3. Introduza o novo nome.
- 4.



Toque em **Back** (Voltar).

Nomes de perfis



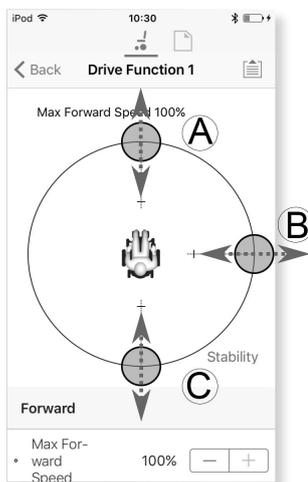
Abra o perfil. Toque no campo com o nome da função.

2. Introduza o novo nome.
3. Toque em **Back** (Voltar).

8.3 Modificar os parâmetros de tração de forma gráfica

Um número de parâmetros de tração podem ser editados de forma gráfica com a ferramenta Access para iOS. O gráfico de velocidade é mostrado na parte superior da lista de parâmetros. Todos os outros gráficos são acessados a partir deste ecrã, conforme é detalhado nas secções seguintes.

Editar as definições de velocidade

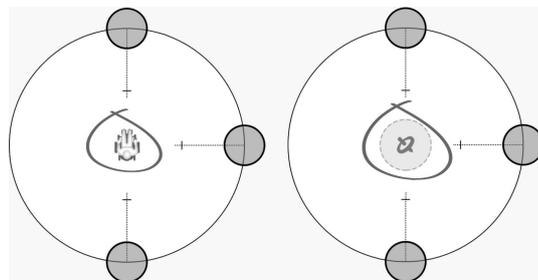


O gráfico Speed (Velocidade) permite-lhe ajustar:

- **Velocidade máxima da marcha em frente** (A)
- **Velocidade máxima ao virar** (B)
- **Velocidade máxima da marcha-atrás** (C)

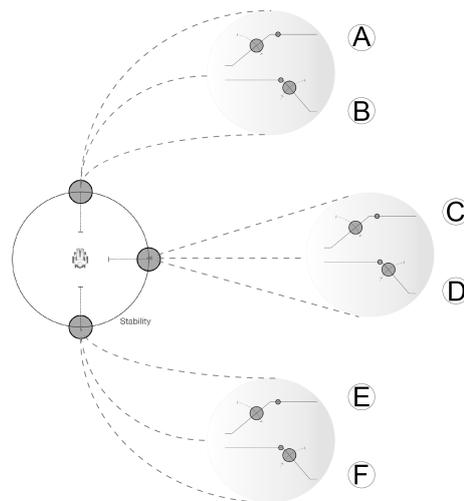
1. Toque nos círculos coloridos e arraste-os para dentro ou para fora para diminuir ou aumentar os valores dos parâmetros.

 O valor exato para cada parâmetro é mostrado na parte superior do ecrã quando ajustar o parâmetro e é também apresentado na lista de parâmetros.



Se ativar um módulo de giroscópio, o símbolo no centro do gráfico muda de uma pessoa numa cadeira de rodas para um giroscópio para indicar que o parâmetro que está a ser alterado é específico de um giroscópio.

Editar definições de aceleração/desaceleração



Os parâmetros de aceleração/desaceleração estão apenas acessíveis através do ecrã do gráfico Speed (Velocidade). Para editar uma das definições de aceleração ou desaceleração, prima sem soltar um dos círculos coloridos no ecrã do gráfico Speed (Velocidade).

- Prima sem soltar o círculo **Max Forward Speed** (Velocidade máxima da marcha em frente) para passar ao ecrã Forward acceleration (A) / deceleration (B) (Aceleração/desaceleração da marcha em frente).
- Prima sem soltar o círculo **Max Turn Speed** (Velocidade máxima ao virar) para passar ao ecrã Turn acceleration (C) / deceleration (D) (Aceleração/desaceleração ao virar).
- Prima sem soltar o círculo **Max Reverse Speed** (Velocidade máxima da marcha-atrás) para passar ao ecrã Reverse acceleration (E) / deceleration (F) (Aceleração/desaceleração da marcha-atrás).

Para cada parâmetro de aceleração/desaceleração, o valor de aceleração pode ser modificado no gráfico superior e o valor de desaceleração pode ser modificado no gráfico inferior.

1. Prima os círculos coloridos e arraste-os para diminuir ou aumentar os valores dos parâmetros. Todas as alterações dos valores de aceleração/desaceleração são apresentadas na parte superior do ecrã.

8.4 Modificar os parâmetros de tração de forma numérica

Todos os parâmetros de tração podem ser editados de forma numérica.

1. Selecione um parâmetro para edição.
2. Clique no nome do parâmetro para abrir os detalhes do parâmetro. Serão apresentados os valores predefinido, mínimo e máximo, bem como o resumo dos parâmetros.
3. Existem formas diferentes de modificar os parâmetros:



- a. Aumente e diminua o valor do parâmetro com os botões de mais (+) e menos (-) (A). Clique nestes botões para alterar o valor em passos discretos ou clique e mantenha os botões clicados para alterar o valor de forma mais rápida.
- b. Defina o valor do parâmetro clicando nos botões **Low** (Baixo), **Default** (Predefinição) ou **High** (Alto) (B).

 Quando editar o valor de um parâmetro, a sua cor de fundo irá mudar para indicar que foi alterada em relação ao seu valor anterior. Uma vez que o valor seja escrito no controlador (ou no ficheiro), o fundo é revertido para branco.

 Quando se encontra no modo de edição em direto, pode ser difícil ver a alteração do fundo do parâmetro, já que a operação de edição em direto é realizada com bastante rapidez.

8.5 Modificar os parâmetros de iluminação

Ao instalar o sistema de iluminação, substituir o módulo de alimentação ou repor a configuração predefinida a partir do módulo de alimentação, pode ser necessário ajustar as definições de iluminação. Em algumas configurações, as funções de iluminação estão desativadas por predefinição e é necessário ativá-las manualmente.

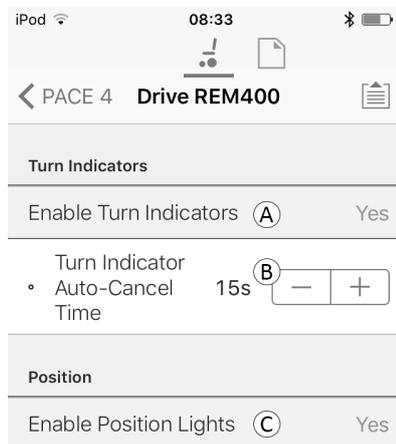


Fig. 8-10

1. No ecrã **Home** (Início), clique em **Lighting** (Iluminação).
2. Edite os parâmetros de acordo com a tabela seguinte.

	Parâmetro	Descrição	Valores
(A)	Enable Turn Indicators (Ativar indicadores de viragem)	Permite ao sistema utilizar indicadores de viragem.	Não/Sim
(B)	Turn Indicator Auto-Cancel Time (Tempo de cancelamento automático de indicador de viragem)	Define a duração de tempo que um indicador de viragem estará ativo antes de ser automaticamente desativado.	0 s ... 30 s
(C)	Enable Position Lights (Ativar luzes de presença)	Permite ao sistema utilizar luzes de presença.	Não/Sim

8.6 Modificar o suporte de giroscópio em perfis de condução

Por predefinição, o suporte de giroscópio está ativado nos perfis de condução. As instruções seguintes mostram como desativar o suporte de giroscópio para perfis de condução ou como ocultar o símbolo de giroscópio no ecrã, se não estiver instalado um giroscópio na cadeira de rodas.

1. No ecrã **Home** (Início), abra o perfil de condução pretendido.
- 2.

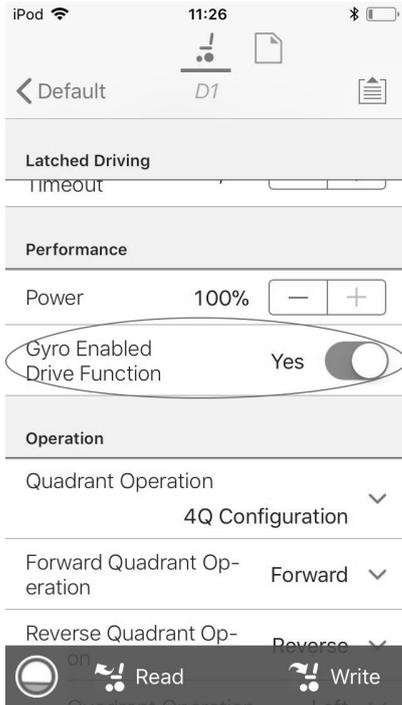


Fig. 8-11

Defina **Gyro Enabled Drive Function** (Giroscópio ativado para o perfil de condução) como **Yes** (Sim), para fornecer controlo de estabilidade avançado para este perfil de condução. Caso contrário, defina como **No** (Não) para desativar o suporte de giroscópio para esta função.

8.7 Programar botões alternadores

De momento a programação está reservada para a ferramenta para PC.

Utilize a ferramenta para PC em alternativa.

8.8 Modificar os parâmetros de assento

Ângulos de ativação

Os acionadores de sensor de ângulos permitem-lhe modificar os acionadores de ângulo predefinidos de fábrica da cadeira de rodas para acomodar as necessidades específicas do utilizador.

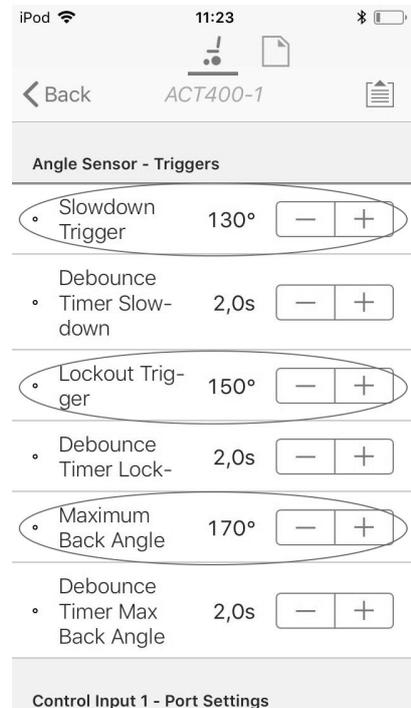


Fig. 8-12

Parâmetro	Descrição
Slowdown Trigger (Acionador de abrandamento)	Define o ângulo de ativação do sensor de ângulos para abrandar a velocidade de condução.
Lockout Trigger (Acionador de bloqueio)	Define o ângulo de ativação do sensor de ângulos para bloquear a tração.
Maximum Back Angle (Ângulo de costas máximo)	Define o ângulo de ativação do sensor de ângulos para parar o movimento adicional do encosto.

1. No ecrã **Home** (Início), clique em **Chair Setup** (Configuração da cadeira).
2. Clique em **Modules** (Módulos) e seleccione o tipo de módulo do atuador, por exemplo, ACT400-1.
3. Defina os parâmetros do encosto de acordo com as necessidades do utilizador.

Movimento do assento

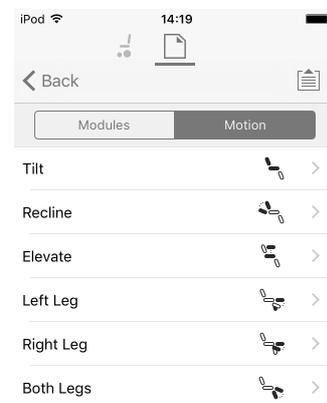


Fig. 8-13

1. No ecrã **Home** (Início), clique em **Chair Setup** (Configuração da cadeira).
2. Clique em **Motion** (Movimento).
3. Selecione o movimento do assento que pretende alterar.

Alterar o nome do movimento

1.

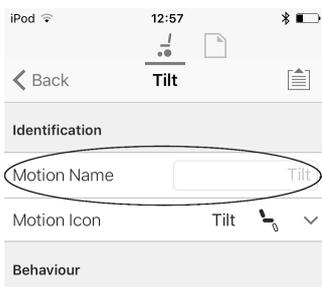


Fig. 8-14

1. Toque no campo **Motion Name** (Nome do movimento).
2. Desbloqueie **Bulk Mode** (Modo em massa) antes de modificar o nome.
3. Toque em **Back** (Voltar).

Seating function (Função de assento)

Esta parâmetro define a forma como o joystick aciona um movimento. O joystick pode controlar o movimento como um comutador ou como um módulo de alimentação proporcional. Existem quatro modos de tipo comutador e um modo de tipo proporcional.

1. No ecrã **Home** (Início), abra a função de assento pretendida.

a.

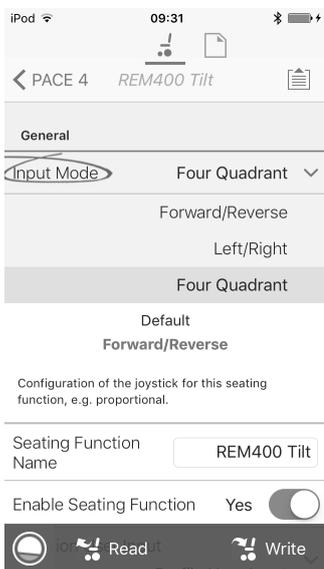
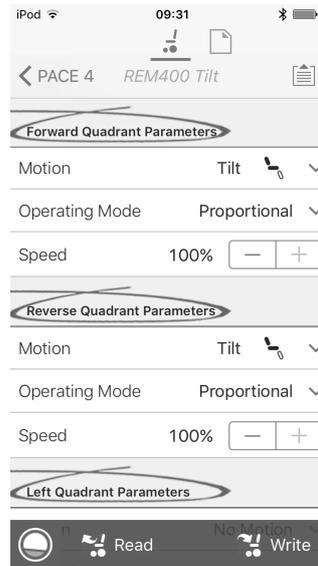


Fig. 8-15

Input Mode (Modo de entrada): configuração da entrada do utilizador para esta função de assento.

- **Forward/Reverse** (Marcha à frente/Marcha-atrás): mover o joystick para a frente ou para trás para controlar o movimento.

- **Left/Right** (Para a esquerda/Para a direita): mover o joystick para a esquerda ou para a direita para controlar o movimento.
- **Four Quadrant** (Quatro quadrantes): utilizar todos os quadrantes do joystick para controlar os movimentos.



Se **Four Quadrant** (Quatro quadrantes) estiver seleccionado, todos os parâmetros do quadrante podem ser editados individualmente.

b.

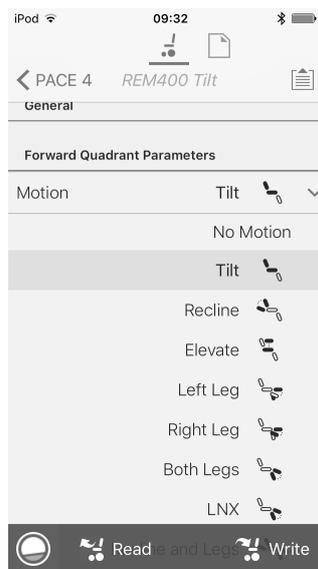
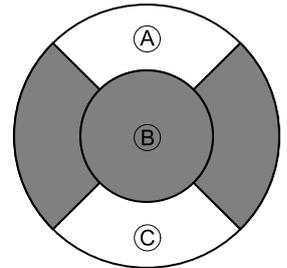
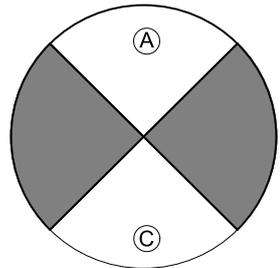


Fig. 8-16

Motion (Movimento): se o joystick for utilizado para controlar um movimento, selecione o movimento na lista dos movimentos disponíveis.

Se o joystick não for utilizado para controlar um movimento, selecione **No Motion** (Sem movimento) na lista.

- c. **Operating Mode** (Modo de funcionamento):

Tipo comutador	Tipo proporcional
	
Comutado	Proporcional
Bloqueado	
Alternar	
Alternar/bloquear	

Escolha um dos modos de tipo de comutador para operar o movimento a uma velocidade fixa. O movimento é ativado quando o joystick é defletido para além do **Joystick Switch Threshold** (Limiar de comutação do joystick) **B** para os quadrantes dianteiro **A** ou traseiro **C**. Consulte a secção **8.10 Joystick Switch Threshold (Limiar de comutação do joystick)**, página 78, para obter informações sobre como modificar o **Joystick Switch Threshold** (Limiar de comutação do joystick).

Escolha o modo de tipo proporcional para operar o movimento a uma velocidade proporcional à posição do joystick. O movimento é ativado quando o joystick é defletido para fora da posição neutra para os quadrantes dianteiro **A** ou traseiro **C**.

Se o joystick não for utilizado para controlar este movimento, então defina este parâmetro para Not Used (Não utilizado).

Funcionamento	Finalidade
Comutado	Ativa o movimento na direção de expansão/retração durante o tempo de deflexão do joystick para a frente/para trás e a sua posição supera o limiar de comutação do joystick. O movimento é desativado quando atinge o fim do percurso ou quando a posição do joystick é inferior ao limiar de comutação do joystick.
Bloqueado	Ativa e bloqueia o movimento na direção da expansão/retração quando o joystick é momentaneamente defletido para a frente/para trás ao longo do limiar de comutação do joystick. O movimento é desativado quando atinge o fim do percurso ou quando a posição do joystick é defletida ao longo do limiar de comutação do joystick.
Alternar	Ativa o movimento numa direção (expansão ou retração) durante o período no qual a posição do joystick é superior ao limiar de comutação do joystick. O movimento é desativado quando atinge o fim do percurso ou quando a posição do joystick é inferior ao limiar de comutação do joystick. A direção do movimento alterna entre expansão e retração para cada nova ativação.
Alternar/bloqueado	Ativa e bloqueia o movimento numa direção (expansão ou retração) defletindo momentaneamente o joystick ao longo do limiar de comutação do joystick. O movimento é desativado quando o fim do percurso é atingido ou quando a posição do joystick é defletida contra o limiar de comutação do joystick.

Funcionamento	Finalidade
Proporcional	Defletindo o joystick para a frente/para trás ativa o movimento na direção da expansão/retração durante o tempo de deflexão do joystick. O movimento é desativado quando atinge o fim do percurso ou quando o joystick volta à posição neutra. A velocidade deste movimento é controlada pela quantidade de deflexão da posição neutra e escalada adicionalmente utilizando o parâmetro Speed (Velocidade).
Não utilizado	Inoperacional.

- d. **Speed (Velocidade):** Para as operações de tipo comutador (comutado, bloqueado, alternar, alternar/bloqueado) este parâmetro aplica-se à velocidade de movimento quando o joystick ultrapassa o **Joystick Switch Threshold** (Limiar de comutação do joystick). Para a operação proporcional, este parâmetro define a velocidade máxima à qual o movimento será traçado quando o joystick é defletido para 100% do seu percurso. Para todas as outras posições de deflexão do joystick, a velocidade aplicada será diminuída em conformidade.

8.9 Modificar os parâmetros do assistente

Os perfis de assistente permitem a um assistente controlar perfis de condução e funções de assento da cadeira de rodas. Atualmente, estão disponíveis duas entradas de utilizador: a Unidade de controlo do assistente (DLX-ACU200) e o Comando duplo intuitivo (Invacare IDC).

Unidade de controlo do assistente (DLX-ACU200)

Permite programar os perfis de condução e as funções de assento. Os parâmetros das funções são idênticos aos dos comandos principais. Consulte as secções 8.3 *Modificar os parâmetros de tração de forma gráfica, página 73*, 8.4 *Modificar os parâmetros de tração de forma numérica, página 73* e 8.8 *Modificar os parâmetros de assento, página 75*.

Comando duplo intuitivo (Invacare IDC)

Permite programar no máximo um perfil de condução.

Adicionar nova função de assistente



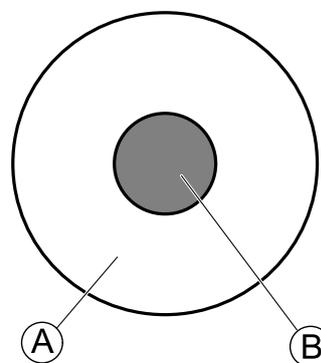
Esta ferramenta permite-lhe adicionar todos os tipos de função ao perfil Assistente. Em caso de função inválida, como o Controlo de interruptor, irá obter uma indicação de erro com instruções adicionais para a sua resolução.

1. Abra **Functions** (Funções).
2. Selecione o perfil **Attendant** (Assistente) na lista. De outro modo, ambas as entradas de utilizador não estão disponíveis.
3. Adicione a nova função. Consulte a secção 8.1 *Ações de perfis e funções, página 70*.
4. Modifique outros parâmetros.

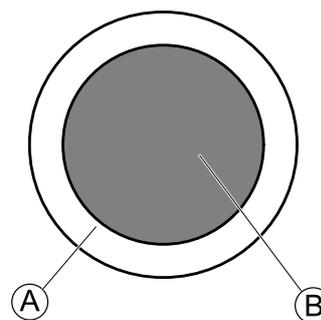
8.10 Joystick Switch Threshold (Limiar de comutação do joystick)

Define a percentagem de movimento do joystick necessária para ativar uma saída quando o joystick está a ser utilizado como um dispositivo de entrada comutado.

Quando o joystick é utilizado como um dispositivo de entrada comutada, este parâmetro especifica a distância a que se deve mover o joystick para que mude de estado (de OFF **B** a ON **A**) e ative uma saída. O valor **Joystick Switch Threshold** (Limiar de comutação do joystick) é uma percentagem do percurso completo do joystick e deve ser definido de acordo com as necessidades do utilizador. Por exemplo:



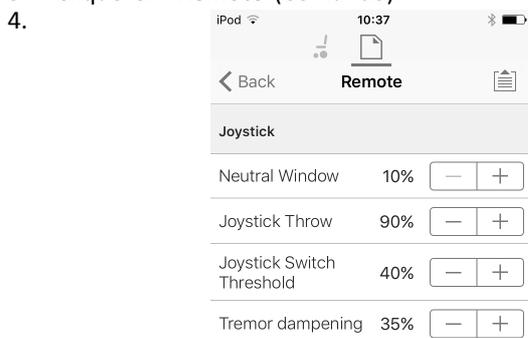
Para utilizadores que têm dificuldade em mover o joystick, defina o **Joystick Switch Threshold** (Limiar de comutação do joystick) para um valor inferior, como 40% ou menos.



Para utilizadores que não têm um controlo preciso do motor ou estão sujeitos a tremores nas mãos, defina o **Joystick Switch Threshold** (Limiar de comutação do joystick) para um valor alto, tal como 80%, para evitar a comutação involuntária.

1. No ecrã **Home** (Inicial), clique em **Chair Setup** (Configuração da cadeira).
2. Clique em **Modules** (Módulos).

3. Clique em **Remote (Comando)**.



Defina a percentagem pretendida.

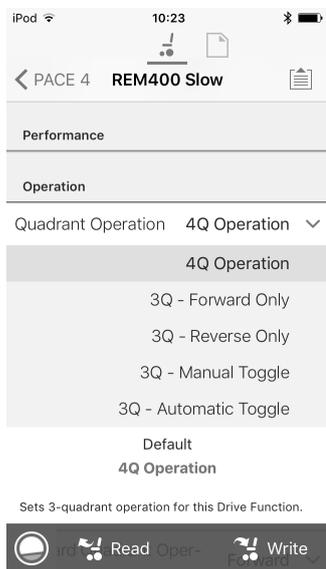
Tremor dampening (Atenuação do tremor)

Utilize este parâmetro para reduzir o efeito dos tremores da mão no joystick. Os valores baixos são adequados para utilizadores com tremores de baixa frequência (lentos). Os valores mais altos são adequados a utilizadores com tremores de frequência mais alta (rápidos). Se definir o valor do parâmetro como 0% não ocorrerá atenuação de tremores.

8.11 Ajustar o funcionamento do quadrante

Este parâmetro define a entrada do utilizador de perfil de condução para funcionar no modo de quadrante 3 (3Q) ou quadrante 4 (4Q). Normalmente, o modo 4Q é escolhido com entradas ou controlos baseados em joystick, que fornecem 4 quadrantes, por exemplo, um controlo de sopro e sucção. O modo 3Q é escolhido para entradas de utilizador que fornecem 3 quadrantes, por exemplo, um controlo de cabeça.

1. No ecrã **Home (Início)**, abra o perfil de condução pretendido.



As opções são as seguintes:

- **4Q Operation (Funcionamento no modo 4Q)**
- **3Q - Forward Only (3Q - Apenas marcha à frente)**
- **3Q - Reverse Only (3Q - Apenas marcha-atrás)**
- **3Q - Manual Toggle (3Q - Alternância manual)**
- **3Q - Automatic Toggle (3Q - Alternância automática)**

4Q Operation (Funcionamento no modo 4Q)

Quando o modo **4Q Operation** (Funcionamento no modo 4Q) é selecionado, a cada quadrante é atribuída

uma direção única entre marcha à frente, marcha-atrás, esquerda e direita. Este é o modo predefinido. Para alterar estas direções predefinidas, os quadrantes podem ser reatribuídos com uma direção diferente definindo os seguintes parâmetros:

- **Funcionamento do quadrante dianteiro**
- **Funcionamento do quadrante traseiro**
- **Funcionamento do quadrante esquerdo**
- **Funcionamento do quadrante direito**

Não é necessário que sejam atribuídas direções únicas a todos os quadrantes. Se necessário, um ou mais quadrantes podem partilhar a mesma direção. Por exemplo, as opções **Forward Quadrant Operation** (Funcionamento do quadrante dianteiro) e **Reverse Quadrant Operation** (Funcionamento do quadrante traseiro) podem ser ambas definidas como **Forward** (Marcha à frente). Para obter mais informações sobre como ajustar a direção de condução, consulte a secção *8.11.1 Ajustar direções de tração, página 80*.

3Q - Forward Only (3Q - Apenas marcha à frente)

Quando **3Q - Forward Only** (3Q - Apenas marcha à frente) é selecionado, as entradas do utilizador podem conduzir a cadeira de rodas para a frente, para a esquerda e para a direita.

Se necessário, é possível reatribuir uma direção diferente a cada quadrante. Note que o parâmetro **Reverse Quadrant Operation** (Funcionamento do quadrante traseiro) não é aplicável ao modo **3Q - Forward Only** (3Q - Apenas marcha à frente).

3Q - Reverse Only (3Q - Apenas marcha-atrás)

Quando **3Q - Reverse Only** (3Q - Apenas marcha-atrás) é selecionado, as entradas do utilizador podem conduzir a cadeira de rodas para trás, para a esquerda e para a direita.

Se necessário, é possível reatribuir uma direção diferente a cada quadrante. Note que o parâmetro **Reverse Quadrant Operation** (Funcionamento do quadrante traseiro) não é aplicável ao modo **3Q - Reverse Only** (3Q - Apenas marcha-atrás).

3Q - Manual Toggle (3Q - Alternância manual)

Quando **3Q - Manual Toggle** (3Q - Alternância manual) é selecionado, as entradas do utilizador podem conduzir a cadeira de rodas para a frente, para trás, para a esquerda e para a direita. As direções de marcha à frente e marcha-atrás são controladas pela alternância de um interruptor externo por parte do utilizador.

Se necessário, é possível reatribuir uma direção diferente a cada quadrante. Note que o parâmetro **Reverse Quadrant Operation** (Funcionamento do quadrante traseiro) não é aplicável ao modo **3Q - Manual Toggle** (3Q - Alternância manual).

3Q - Automatic Toggle (3Q - Alternância automática)

Quando **3Q - Automatic Toggle** (3Q - Alternância automática) é selecionado, as entradas do utilizador podem conduzir a cadeira de rodas para a frente, para trás, para a esquerda e para a direita. As direções de marcha à frente e marcha-atrás são controladas para alternância do quadrante dianteiro por parte do utilizador.

Se necessário, é possível reatribuir cada entrada de quadrante a uma direção diferente. Note que o parâmetro **Reverse Quadrant Operation** (Funcionamento do quadrante traseiro) não é aplicável ao modo **3Q - Automatic Toggle** (3Q - Alternância automática).

8.11.1 Ajustar direções de tração



Funcionamento do quadrante dianteiro

Este parâmetro define a direção na qual a cadeira de rodas se move quando o quadrante dianteiro da entrada do utilizador estiver selecionado. As opções disponíveis são as seguintes:

- **Forward (Marcha à frente)**
- **Reverse (Marcha atrás)**
- **Left (Para a esquerda)**
- **Right (Para a direita)**
- **Ignored (Ignorado)**

Se for selecionado **Ignored** (Ignorado), a cadeira de rodas não se move em qualquer direção quando o quadrante dianteiro da entrada estiver selecionado.

Funcionamento do quadrante traseiro

Este parâmetro define a direção na qual a cadeira de rodas se move quando o quadrante traseiro da entrada do utilizador estiver selecionado. As opções disponíveis são as seguintes:

- **Forward (Marcha à frente)**
- **Reverse (Marcha atrás)**
- **Left (Para a esquerda)**
- **Right (Para a direita)**
- **Ignored (Ignorado)**

Se for selecionado **Ignored** (Ignorado), a cadeira de rodas não se move em qualquer direção quando o quadrante traseiro da entrada estiver selecionado.

Este parâmetro não está disponível quando o funcionamento do quadrante está definido para qualquer dos modos 3Q.

Funcionamento do quadrante esquerdo

Este parâmetro define a direção na qual a cadeira de rodas se move quando o quadrante esquerdo da entrada do utilizador estiver selecionado. As opções disponíveis são as seguintes:

- **Forward (Marcha à frente)**
- **Reverse (Marcha atrás)**
- **Left (Para a esquerda)**
- **Right (Para a direita)**
- **Ignored (Ignorado)**

Se for selecionado **Ignored** (Ignorado), a cadeira de rodas não se move em qualquer direção quando o quadrante esquerdo da entrada estiver selecionado.

Funcionamento do quadrante direito

Este parâmetro define a direção na qual a cadeira de rodas se move quando o quadrante direito da entrada do utilizador estiver selecionado. As opções disponíveis são as seguintes:

- **Forward (Marcha à frente)**
- **Reverse (Marcha atrás)**
- **Left (Para a esquerda)**
- **Right (Para a direita)**
- **Ignored (Ignorado)**

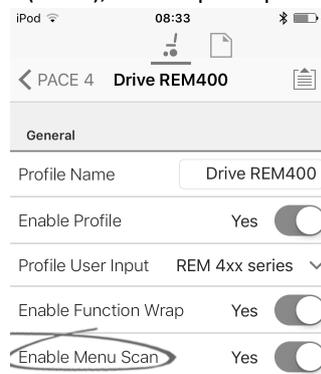
Se for selecionado **Ignored** (Ignorado), a cadeira de rodas não se move em qualquer direção quando o quadrante direito da entrada estiver selecionado.

8.12 Ativar a navegação indireta

Para a ferramenta para iOS, está apenas disponível **Menu Scan** (Análise de menus) com **Navigation Timeout** (Limite de tempo de navegação) neste momento.

 Os passos 1 e 2 têm de ser executados em cada perfil e função pretendidos.

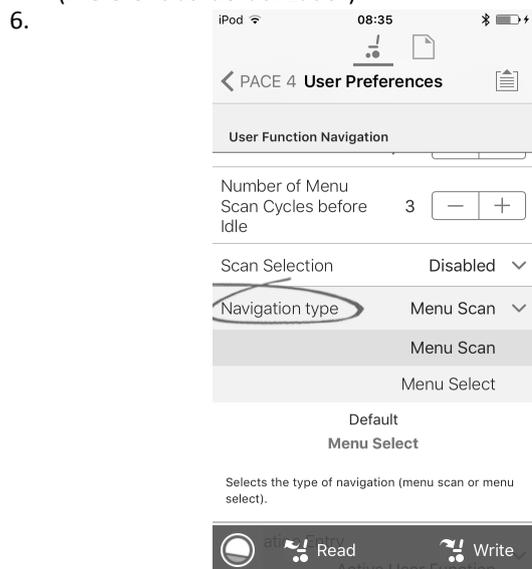
1. No ecrã **Home** (Início), abra o perfil pretendido.
- 2.



Defina **Enable Menu Scan** (Ativar análise de menus) como **Yes** (Sim).

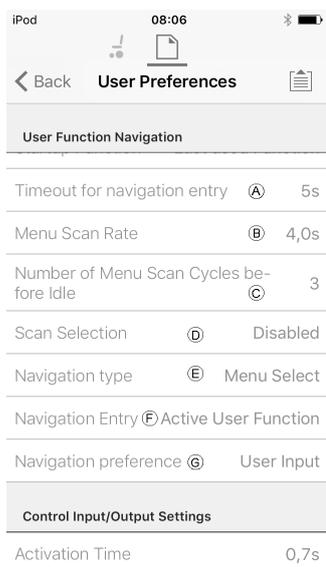
3. No ecrã **Home** (Início), abra a função pretendida.
4. Defina **Navigation Timeout** (Limite de tempo de navegação) como **Yes** (Sim).

5. No ecrã **Home** (Início), abra **User Preferences** (Preferências de utilizador).



Defina **Navigation type** (Tipo de navegação) como **Menu Scan** (Análise de menus).

Outros parâmetros



A	Timeout for navigation entry (Limite de tempo para entrada de navegação): define o tempo de inatividade necessário antes de o sistema entrar no modo de navegação. Apenas para o modo de navegação com Navigation Timeout (Limite de tempo de navegação).
B	Menu Scan Rate (Frequência da análise de menus): define a frequência com a qual a análise de menus é iterada através do menu. Apenas para Menu Scan (Análise de menus).

C	Number of Menu Scan Cycles before Idle (Número de ciclos de análise de menus antes de ficar inativo): número de vezes que o menu é iterado antes de ficar inativo, assumindo que não há uma seleção do utilizador. Para apenas Menu Scan (Análise de menus).
D	Scan Selection (Seleção de análises): configura os quadrantes da entrada principal que podem ser utilizados para efetuar seleções. Apenas para a Análise de menus .
E	Navigation type (Tipo de navegação): seleciona o tipo de navegação.
F	Navigation Entry (Entrada de navegação): define o ponto de entrada no menu.
G	Navigation preference (Preferência de navegação): seleciona se a navegação que utiliza a interface tátil tem preferência sobre a navegação que utiliza entradas do utilizador. Se for necessária uma entrada do utilizador, o ecrã realça a seleção atual.

8.13 Instalar/Configurar entradas alternativas

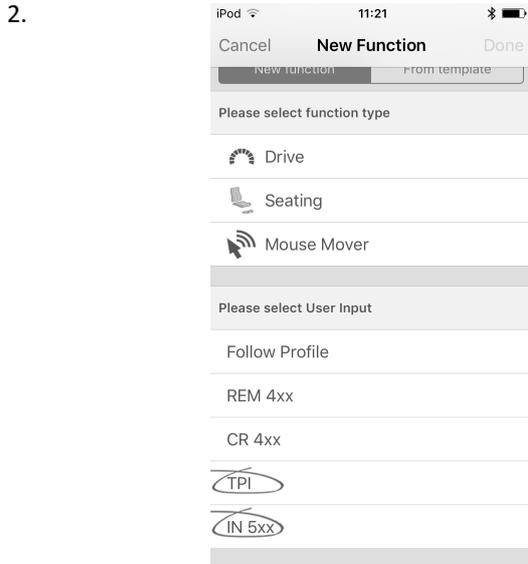
Existem tipos diferentes de entradas alternativas, que estabelecem uma interface com o sistema de formas diferentes. Ligue os componentes às entradas específicas; consulte a tabela abaixo.

Componente	Entrada
Kit de tubo de sopro e sucção	Módulo de entrada IN5xx
Controlo de cabeça com sopro e sucção	Módulo de entrada IN5xx
Joystick compacto pediátrico	Módulo de entrada IN5xx
Controlo de cabeça	TPI
Controlo mentoniano	TPI
Joystick compacto com um botão	TPI
Controlo com quatro sensores de proximidade	TPI
Interruptor de paragem do comando	Módulo de alimentação

i Para instalar um interruptor de paragem do comando, basta ligar o Módulo de alimentação utilizando o cabo de interface e o conector de 4 vias com o cabo de barramento. Consulte o diagrama de cablagem na secção 3.8 *Diagramas de cablagem*, página 17. Não é necessário programar.

Programar

1. Adicione um novo perfil ou a função de utilizador ao perfil existente. Para obter mais informações sobre a adição de perfis e funções, consulte a secção 8.1 *Ações de perfis e funções*, página 70.

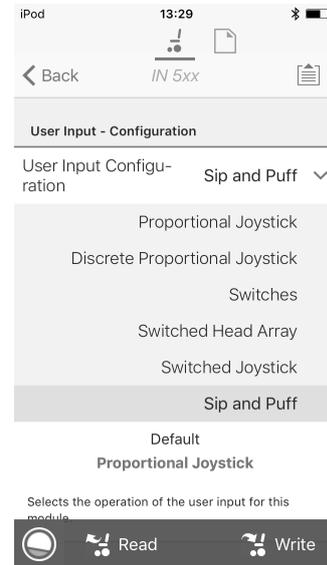


Defina **User Input** (Entrada de utilizador) como **TPI** ou **IN 5xx**, consoante a entrada do componente.

 O procedimento é idêntico para as funções de tração, assento e conectividade.

3. No ecrã **Home** (Início), abra **Chair Setup** (Configuração da cadeira) → **Modules** (Módulos) → **IN 5xx** ou **TPI**, consoante a entrada do componente.

4.



Defina **User Input Configuration** (Configuração de entrada de utilizador) para o componente pretendido. As opções são:

- Proportional Joystick (Joystick proporcional): joystick compacto pediátrico, controlo mentoniano, joystick compacto com um botão
 - Discrete Proportional Joystick (Joystick proporcional discreto): não utilizado
 - Switches (Interruptores): controlo com quatro sensores de proximidade, controlo de cabeça com sopro e sucção
 - Switched Head Array (Controlo de cabeça comutado): Controlo de cabeça
 - Switched Joystick (Joystick comutado): não utilizado
 - Sip and Puff (Sopro e sucção): sopro e sucção
5. Consoante o componente, modifique parâmetros adicionais. Para entradas comutadas, como sopro e sucção, é possível encontrar os parâmetros em **User Preferences** (Preferências de utilizador). Consulte a secção 5.2.1 *Descrição geral das preferências de utilizador*, página 51.

 Para obter mais informações sobre como instalar um módulo de sopro e sucção, consulte 8.15 *Instalação do módulo de sopro e sucção*, página 84.

8.14 Instalar/Configurar saídas alternativas

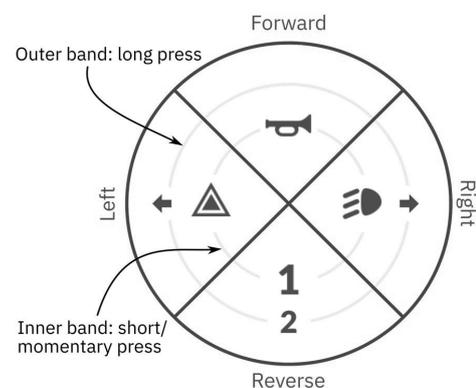


Fig. 8-17 Quadrantes e bandas de ativação

O cartão de função de utilitário permite que o utilizador controle as funções de iluminação ou as saídas externas utilizando o módulo de saída DLX-OUT500. Os switches são

apresentados num cartão de função de utilitário com os ícones localizados em duas bandas de ativação circulares, pressão curta/momentânea e pressão longa, no interior de quatro quadrantes (consulte a secção 8-17 *Quadrantes e bandas de ativação*, página 82). O tempo de ativação a distinguir entre pressão longa e pressão curta pode ser alterado nas preferências do utilizador. Consulte a secção 5.2.1 *Descrição geral das preferências de utilizador*, página 51.

O quadrante e a posição dos ícones nas bandas mostram ao utilizador como seleccionar e operar os switches com as suas entradas de utilizador.

A instrução seguinte mostra como programar a primeira saída de controlo do DLX-OUT500 utilizando uma pressão curta/momentânea para a frente como um exemplo.

1. Abra Functions (Funções).
2. Adicione uma nova função de utilitário ou abra a função de utilitário existente. Consulte a secção 8.1 *Ações de perfis e funções*, página 70.
- 3.

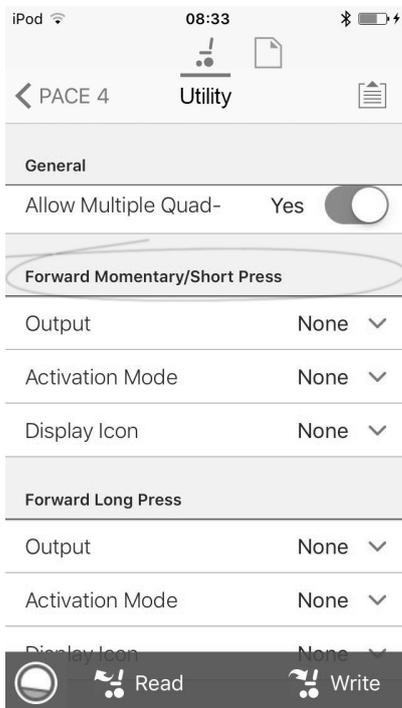


Fig. 8-18

Desloque-se para a secção do comando de entrada pretendida, como Forward Momentary/Short Press (Pressão momentânea/curta para a frente).

- 4.

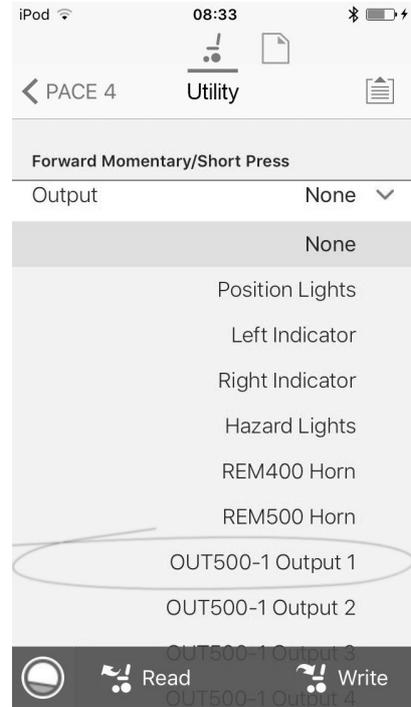


Fig. 8-19

Atribua a saída OUT500–1 Output 1 (Saída 1 OUT500–1) ao parâmetro Output (Saída).

- 5.

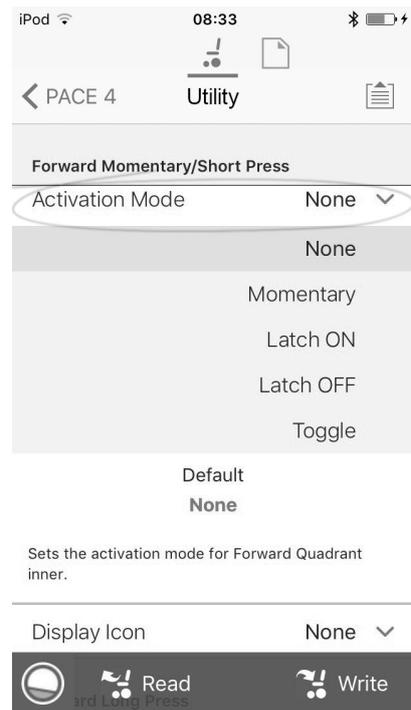


Fig. 8-20

Defina o parâmetro Activation Mode (Modo de ativação) para o valor pretendido.

Os seguintes modos estão disponíveis na lista:

None (Nenhum)	—
Momentary (Momentâneo)	Ative uma saída desde que o switch esteja seleccionado. Ao escolher este modo não é possível configurar a segunda banda para esta direcção.

Latch ON (Bloqueio ativado)	Ative uma saída e permaneça ativado quando o switch é desseleccionado.
Latch OFF (Bloqueio desativado)	Desative uma saída e permaneça desativado quando o switch é desseleccionado.
Toggle (Alternar)	Altere o estado de saída da corrente e permaneça neste novo estado quando o switch é desseleccionado.

6.

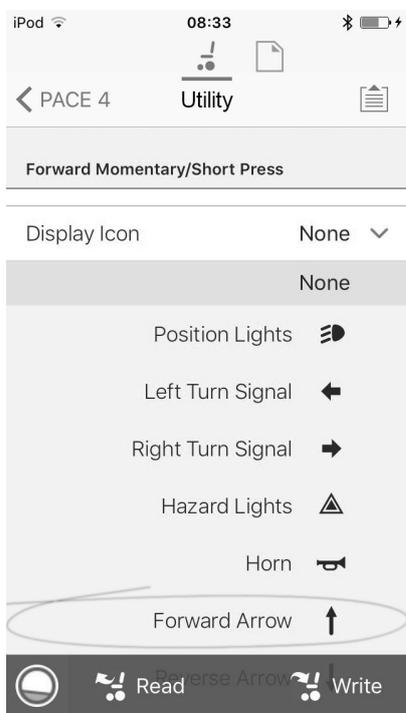
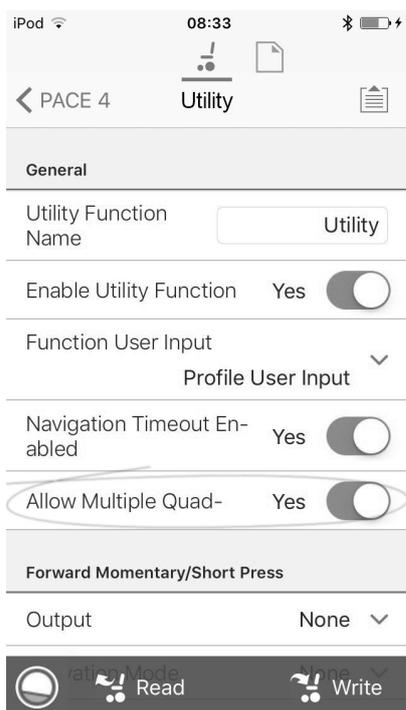


Fig. 8-21

Defina o parâmetro Display Icon (Ícone de visualização) para o valor pretendido. Selecione um ícone de visualização a partir da lista dos ícones disponíveis.

7. Modifique os parâmetros para outros comandos.
8. Desloque-se para a secção General (Geral).
- 9.



Defina o parâmetro Allow Multiple Quadrants (Permitir vários quadrantes) como On (Ativado) para permitir a comutação simultânea de duas saídas.

Fig. 8-22

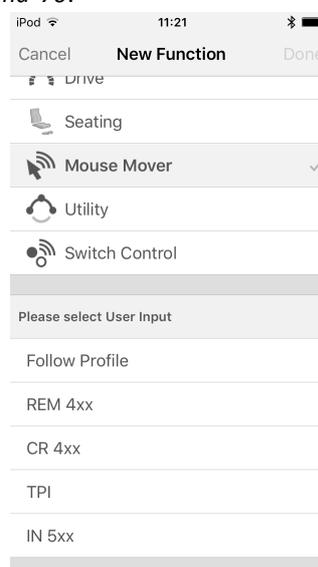
8.15 Instalação do módulo de sopro e sucção

O módulo de entrada inclui um módulo de sopro e sucção.

Um módulo de sopro e sucção fornece ao utilizador a capacidade de ativar quatro entradas digitais com a sua respiração através de um tubo, consoante o nível da pressão (forte ou ligeira) e uma direcção (sopro ou sucção). Estas entradas podem ser utilizadas para controlar ações de condução ou assento.

1. Adicione a função de utilizador ao módulo de sopro e sucção. Para obter mais informações sobre a adição de perfis e funções, consulte a secção 8.1 Ações de perfis e funções, página 70.

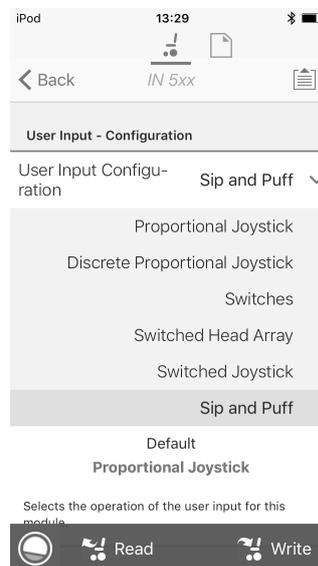
2.



Defina **User Input** (Entrada de utilizador) como **IN 5xx**.

 O procedimento é idêntico para as funções de tração, assento e conectividade.

3. Abra **Chair Setup** (Configuração da cadeira) → **Modules** (Módulos) → **IN 5xx**.
- 4.



Defina **User Input Configuration** (Configuração de entrada de utilizador) como **Sip and Puff** (Sopro e sucção).

- Calibre o módulo de sopro e sucção; consulte a secção 8.15.1 *Calibração de sopro e sucção*, página 85.
- Abra **User Preferences** (Preferências de utilizador) para ajustar o comportamento de viragem para as entradas comutadas. Para obter mais informações, consulte a secção 5.2.1 *Descrição geral das preferências de utilizador*, página 51.

8.15.1 Calibração de sopro e sucção

As principais operações de entrada de dados, tal como conduzir, são desativadas ao utilizar a ferramenta de calibração. Isto é por motivos de segurança para impedir o funcionamento involuntário durante a calibração.

Existem três zonas de pressão para cada direção de pressão (sopro e sucção):

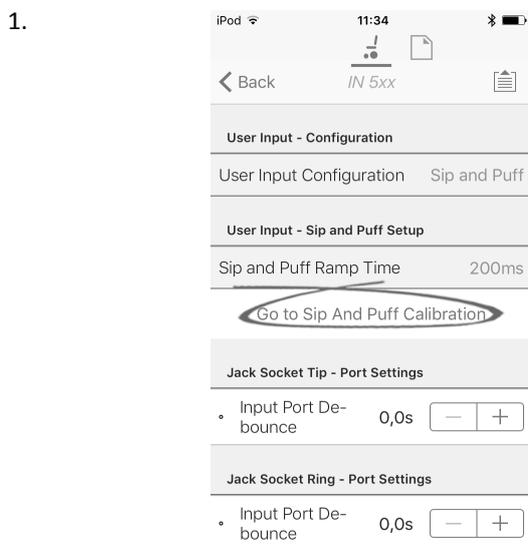
- Zona neutra,
- Zona suave e
- Zona forte.

A resposta do módulo de sopro e sucção a uma entrada de sopro ou sucção, depende da zona na qual a pressão incide: forte ou suave. As pressões da zona neutra são ignoradas.

Uma vez que todos os utilizadores têm capacidades diferentes, o módulo de sopro e sucção pode ser calibrado para alterar o tamanho e a posição destas zonas. As zonas devem ser definidas para que um utilizador possa controlar a cadeira de rodas de forma confortável e consistente. Uma ferramenta de sopro e sucção é utilizada para determinar os limiares de pressão que definem as zonas. Esses limiares são:

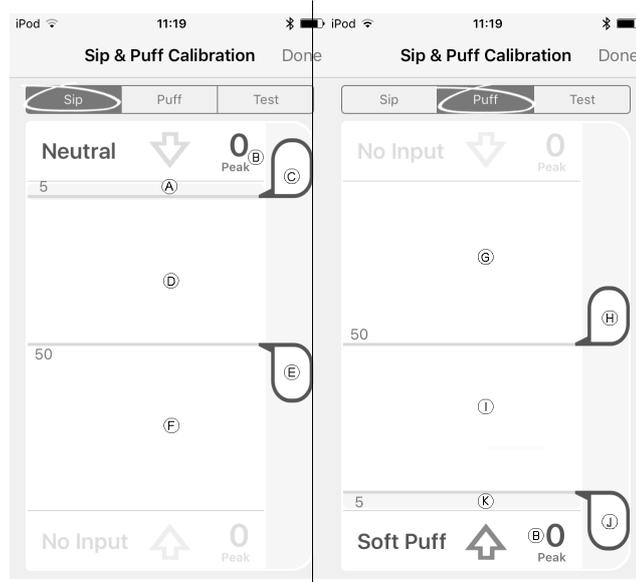
- Limite mínimo para sucção suave,
- Limite mínimo para sucção forte,
- Limite mínimo para sopro suave e
- Limite mínimo para sopro forte.

Para calibrar o módulo de sopro e sucção, tem de registar medições de pressão a partir de uma série de amostras de pressão realizadas pelo utilizador e ajustar os quatro limiares de pressão em conformidade.



A partir do ecrã **Home** (Início), abra **Chair Setup** (Configuração da cadeira) → **Modules** (Módulos) → **IN 5xx**.

- Toque em **Go to Sip And Puff Calibration** (Ir para calibração de sopro e sucção).
-



Ⓐ	Zona neutra para entrada de sopro
Ⓑ	Nível de pressão
Ⓒ	Controlo de deslize de limiar para ajustar o limite mínimo para sopro suave
Ⓓ	Zona suave para entrada de sopro
Ⓔ	Controlo de deslize de limiar para ajustar o limite mínimo para sopro forte
Ⓕ	Zona forte para entrada de sopro
Ⓖ	Zona forte para entrada de sucção
Ⓗ	Controlo de deslize de limiar para ajustar o limite mínimo para sucção forte
Ⓘ	Zona suave para entrada de sucção
Ⓙ	Controlo de deslize de limiar para ajustar o limite mínimo para sucção suave
Ⓚ	Zona neutra para entrada de sucção

- Se o separador **Sip** (Sopro) for aberto, o utilizador executa sopro forte e sopro suave, sem nenhuma ordem específica.
Se o separador **Puff** (Sucção) for aberto, o utilizador executa sucções fortes e sucções suaves, sem nenhuma ordem específica.
Para cada sopro e sucção, é registado um nível de pressão **Ⓑ** na ferramenta de calibração. Com base nos níveis registados, pode determinar o melhor nível para definir cada limiar de pressão.
- Arraste os controlos de deslize de limiar correspondentes.
 - Para sopro suave, arraste o controlo de deslize **Ⓒ** para a posição mesmo por cima do sopro suave do utilizador. Qualquer pressão posterior acima do controlo de deslize de limiar **Ⓒ** está em zona neutra **Ⓐ** e será ignorada. A pressão abaixo do controlo de deslize de limiar **Ⓒ** e o controlo de deslize **Ⓔ** estão na zona suave **Ⓓ**, sendo considerados como sopro suave.
 - Para sopro forte, arraste o controlo de deslize **Ⓔ** para a posição mesmo por cima do sopro forte do

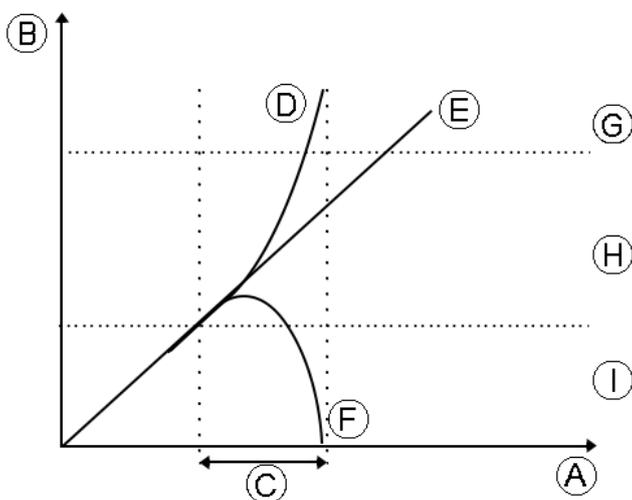
utilizador. A pressão acima do controlo de deslize de limiar ⑤ não é considerada um sopro forte. A pressão abaixo do controlo de deslize de limiar ⑤ está na zona forte ⑥, sendo considerada como sopro forte.

- Para sucção suave, arraste o controlo de deslize ① para a posição mesmo por baixo da sucção suave do utilizador. Qualquer pressão posterior abaixo do controlo de deslize de limiar ① está em zona neutra ② e será ignorada. A pressão acima do controlo de deslize de limiar ① e abaixo do controlo de deslize de limiar ③ está na zona suave ①, sendo considerada uma sucção suave.
- Para uma sucção forte, arraste o controlo de deslize ③ para a posição mesmo por baixo da sucção forte do utilizador. A pressão abaixo do controlo de deslize de limiar ③ não é considerada uma sucção forte. A pressão acima do controlo de deslize de limiar ③ está na zona forte ④, sendo considerada sucção forte.

Tempo de aceleração de sopro e sucção

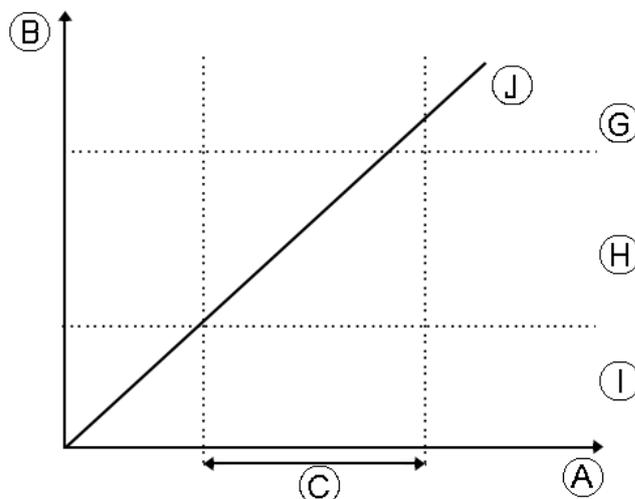
O **Sip and Puff Ramp Time** (Tempo de aceleração de sopro e sucção) define a quantidade de tempo que uma entrada de pressão deve permanecer na zona suave antes de ser registada como um sopro ou sucção suave. Consequentemente, também fornece:

- Tempo para um utilizador passar da zona neutra à zona forte e
- um filtro para qualquer ruído (pressões não intencionais) nos limites da zona.



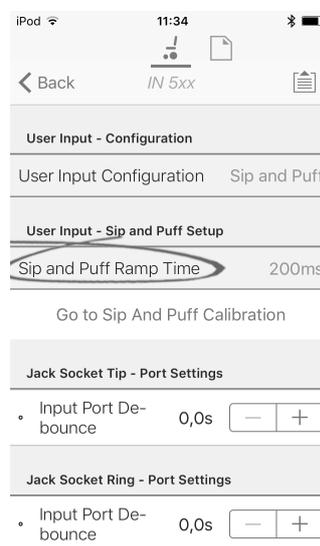
O tempo de aceleração ③ começa no ponto em que a entrada de pressão ④, ⑤ ou ⑥ passa a zona suave ① — a partir da zona neutra ②, quando a pressão está a aumentar ou a partir da zona forte ④, quando a pressão diminui. Uma entrada de pressão ④ que atinge a zona forte antes de o tempo de aceleração expirar, é registada como um sopro ou sucção forte. Uma entrada de pressão ⑤ dentro da zona suave no fim do tempo de aceleração é registada como

um sopro ou sucção forte. As entradas de pressão ⑥ que incidem na zona neutra antes do tempo de aceleração não são registadas como uma entrada.



Quando definir **Sip and Puff Ramp Time** (Tempo de aceleração do sopro e sucção), deve ter em atenção os outros utilizadores que não podem produzir um sopro ou uma sucção forte durante o tempo de aceleração. Se o tempo de aceleração definido for demasiado baixo, o utilizador poderá não atingir a zona forte ④ a tempo, sendo registado um sopro ou uma sucção suave, em vez do sopro ou sucção forte pretendida. Para utilizadores que necessitam de mais tempo para atingir a zona forte, é necessário o tempo de aceleração ③ ser prolongado, para que a entrada de pressão ① seja registada como um sopro ou uma sucção forte.

1. A partir do ecrã **Home** (Início), abra **Chair Setup** (Configuração da cadeira) → **Modules** (Módulos) → **IN 5xx**.
- 2.



Ajuste **Sip and Puff Ramp Time** (Tempo de aceleração de sopro e sucção).

9 Utilizar a ferramenta LiNX Access para PC

9.1 Instalar o software

Faça duplo clique na ferramenta de instalação do software LiNX Access para PC e siga as instruções apresentadas no ecrã.

Passo 1

Selecione o idioma a utilizar durante a instalação.

1.



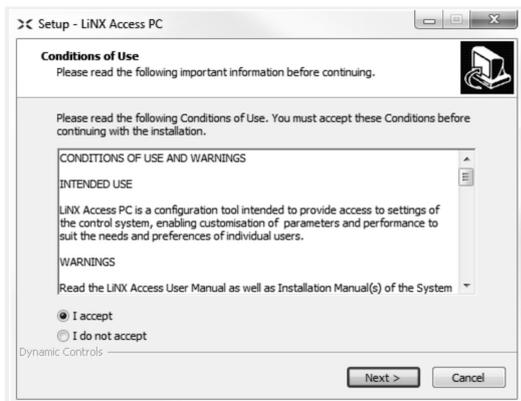
Selecione a sua opção de idioma a partir da caixa pendente.

2. Clique em **OK** para continuar.

Passo 2

Antes de prosseguir, certifique-se de lê e compreende na íntegra as Condições de utilização e as Advertências apresentadas na caixa de diálogo.

1.



Selecione a opção **I accept** (Aceito).

2. Clique em **Next** (Seguinte).

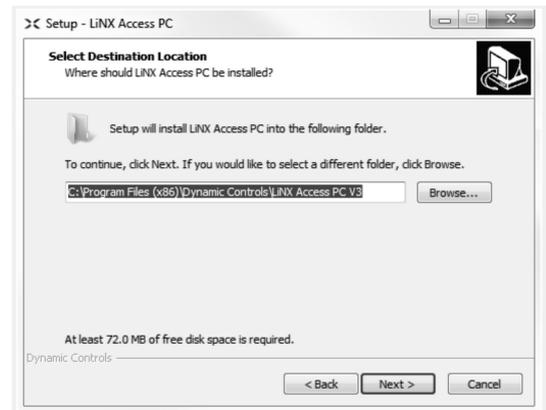
Passo 3

Para sua comodidade, a aplicação pode ser guardada numa pasta alternativa, em vez de ser guardada na pasta sugerida.

Se a pasta sugerida for adequada, clique em **Next** (Seguinte) para continuar com a configuração.

Se pretender alterar a pasta:

1.



Clique no botão **Browse** (Navegar) e selecione uma pasta diferente.

2. Clique em **Next** (Seguinte) para continuar.

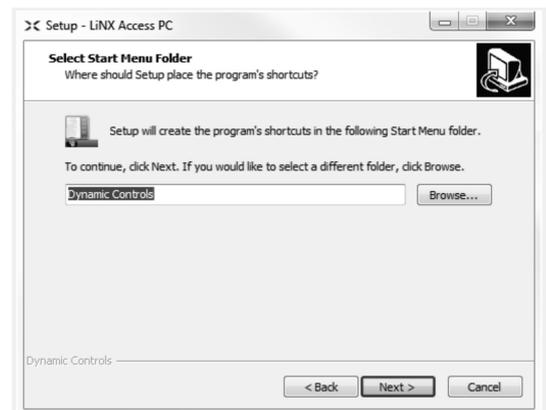
Passo 4

O atalho da aplicação também pode ser guardado numa pasta alternativa, em vez de ser guardado na pasta sugerida.

Se a pasta sugerida for adequada, clique em **Next** (Seguinte) para continuar com a configuração.

Se pretender alterar a pasta:

1.



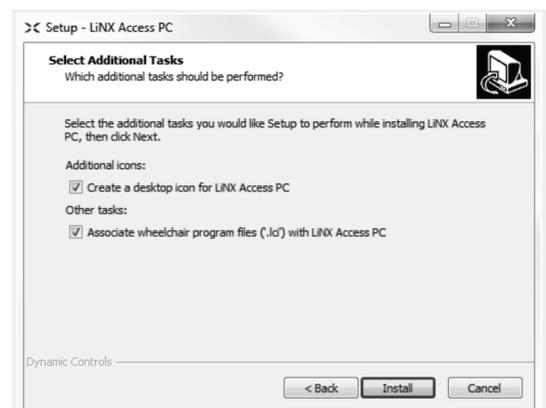
Clique no botão **Browse** (Navegar) e selecione uma pasta diferente.

2. Clique em **Next** (Seguinte) para continuar.

Passo 5

Por predefinição, será adicionado um ícone de ambiente de trabalho para a ferramenta LiNX Access para PC e os ficheiros de programa (*.lci) da cadeira de rodas serão associados à ferramenta LiNX Access para PC.

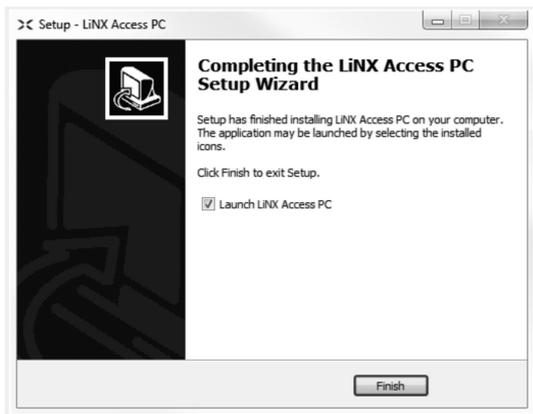
1.



Marque/Desmarque conforme for adequado.

2. Clique em **Install** (Instalar).

Passo 6



Clique em **Finish** (Concluir) para concluir a instalação.

9.1.1 Utilizar Bluetooth num computador

Precisa de uma ligação Bluetooth para as comunicações entre a ferramenta LiNX Access para PC e um sistema LiNX. Pode utilizar o adaptador Bluetooth integrado do computador (normalmente existente em portáteis) ou um adaptador USB Bluetooth externo.

Utilizar o adaptador Bluetooth integrado

Ligue o adaptador Bluetooth integrado (consulte o manual do computador para obter ajuda).

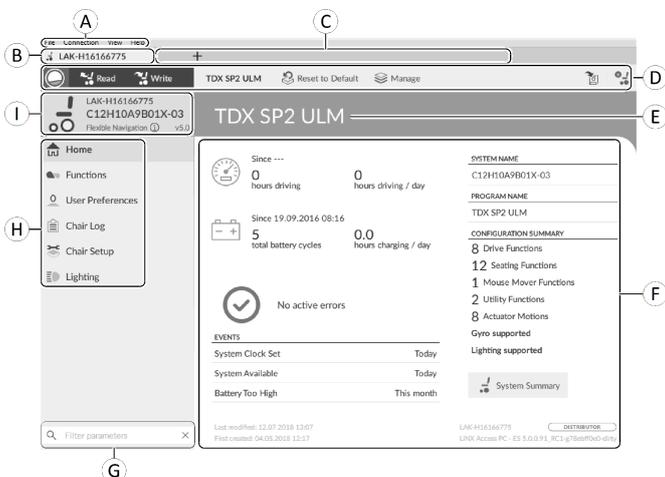
Utilizar o adaptador USB Bluetooth

Ligue o adaptador USB Bluetooth externo a uma porta USB sobressalente. O sistema operativo Windows deteta e instala os controladores adequados para o adaptador. Não instale quaisquer controladores que tenham sido fornecidos com o adaptador.

9.2 Descrição geral do esquema

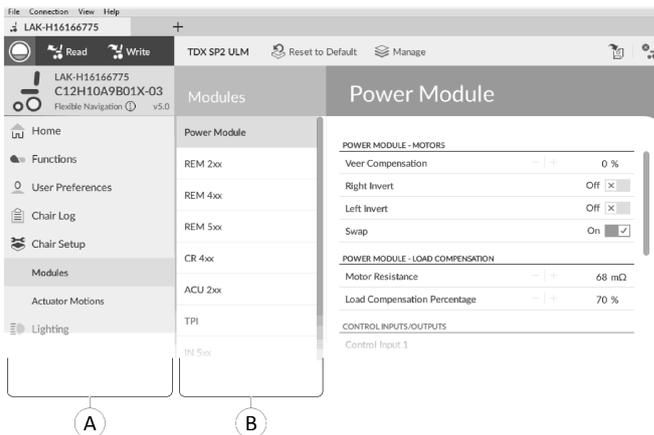
 O esquema pode mudar quer haja ou não ligação.

Ecrã Home (Início)



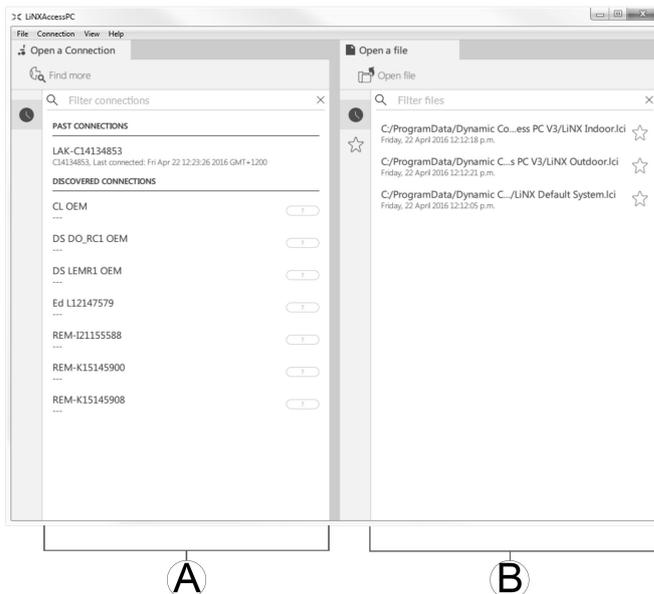
- Ⓐ Barra de menus
- Ⓑ Separador Connection (Ligação)
- Ⓒ Separadores File (Ficheiro)
- Ⓓ Barra de ferramentas
- Ⓔ Cabeçalho do conteúdo principal
- Ⓕ Conteúdo principal
- Ⓖ Caixa Filter parameters (Filtrar parâmetros)
- Ⓗ Barra lateral de navegação principal
- Ⓘ Contexto do separador

Barra lateral de navegação secundária



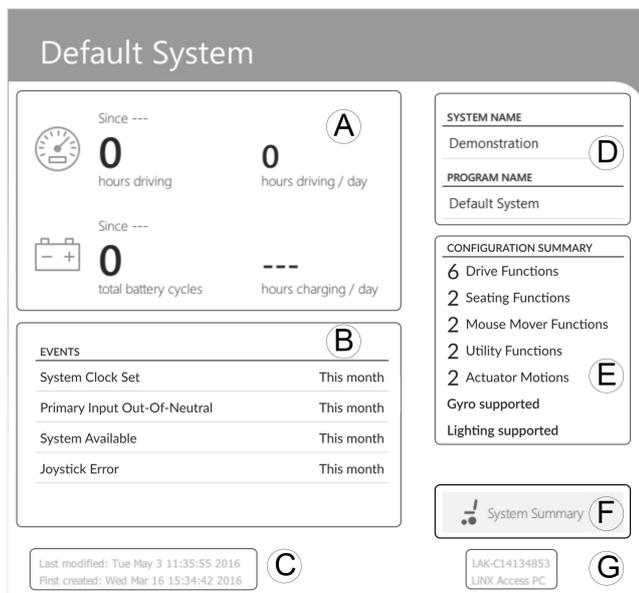
A barra de navegação secundária **Ⓑ** só é apresentada para determinadas seleções de barra de navegação principal **Ⓐ** e fornece um meio de aprofundar as funcionalidades, as funções e os parâmetros.

Abrir



- Ⓐ Abrir uma ligação
- Ⓑ Abrir um ficheiro

Informações do sistema



Ⓐ	Informações de condução/bateria	Apresenta as estatísticas de tempo de condução e utilização da bateria.
Ⓑ	Eventos	Apresenta uma descrição geral dos eventos.
Ⓒ	Informações do ficheiro	Apresenta carimbos de data/hora de quando a configuração foi criada e modificada pela última vez.
Ⓓ	Nome do sistema e do programa	Apresenta o nome do sistema e do programa.
Ⓔ	Resumo da configuração	Descrição geral dos módulos, das funcionalidades e das funções para o sistema ligado.
Ⓕ	Resumo do sistema	Clique para ver as informações de versão sobre os módulos no sistema ligado.
Ⓖ	Informações do LiNX Access	Apresenta detalhes da aplicação e da LiNX Access Key.

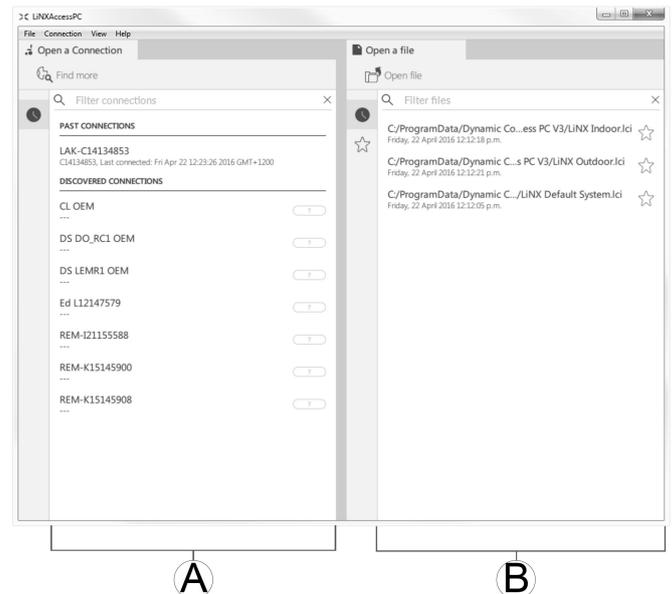
9.3 Conceitos

A ferramenta LiNX Access para PC fornece muitas ferramentas e funcionalidades para simplificar a configuração e a programação dos módulos e sistemas LiNX.

Dois conceitos importantes são:

- Modos de contexto
- Modos de edição

Modos de contexto



Os modos de contexto permitem-lhe trabalhar simultaneamente com ficheiros de configuração tanto online (ou seja, com um sistema ligado) como offline (ou seja, com ficheiros armazenados no computador). Existem dois modos de contexto:

- **Connection context** (Contexto de ligação) Ⓐ. A ferramenta para PC interage com um sistema ligado. A partir do separador Open a connection (Abrir uma ligação), pode ligar a uma cadeira de rodas através de uma LiNX Access Key.
- **File context** (Contexto de ficheiro) Ⓑ. A ferramenta para PC interage com ficheiros armazenados no computador. A partir do separador Open a file (Abrir um ficheiro), pode aceder a um ficheiro armazenado no computador.

ⓘ O separador de ligação encontra-se sempre do lado esquerdo do ecrã da aplicação. Só pode ter um separador de ligação aberto de cada vez

Os separadores de ficheiro encontram-se sempre do lado direito do ecrã da aplicação. A aplicação permite vários separadores de ficheiro abertos em qualquer altura.

Modos de edição

A ferramenta LiNX Access para PC oferece dois modos de edição de parâmetros que definem quando é que os parâmetros são escritos na cadeira de rodas. Esses modos são:

- **Live edit** (Edição em direto) (apenas no contexto de ligação).
- **Bulk edit** (Edição em massa).

Para obter mais informações sobre os modos de edição, consulte a secção 7.3.5 *Modificar um programa*, página 63.

9.4 Verificar e obter a versão mais recente

A ferramenta LiNX Access para PC procura automaticamente software e firmware atualizados. Esta operação requer uma ligação à Internet e só é realizada a cada 24 horas. Se estiverem atualizações da aplicação disponíveis, é apresentada uma notificação a perguntar se as pretende transferir. Clique no botão **Yes** (Sim) para continuar. Depois de as atualizações da aplicação terem sido transferidas, é

apresentada uma notificação a perguntar se as pretende instalar. Clique no botão **Yes** (Sim) para continuar.

Para procurar as atualizações manualmente, pode:

- Consultar o site da Dynamic Controls em www.dynamiccontrols.com ou
- No menu principal da ferramenta LiNX Access para PC, clique em **Help** (Ajuda) e, em seguida, em **Check for updates** (Procurar atualizações).

Para ver qual é a versão que tem instalada, clique em **Help** (Ajuda) na barra de menus e, em seguida, clique em **About** (Acerca de).

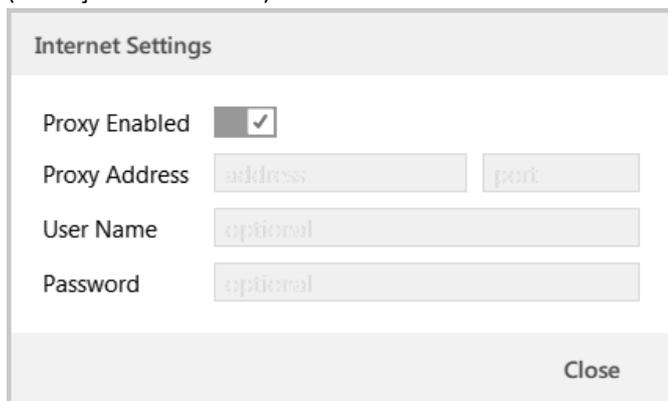
 Para procurar atualizações é necessária uma ligação à Internet. Se não estiver disponível uma ligação à Internet, será apresentada a seguinte mensagem:

Failed to check for updates. The software was unable to connect to the Internet. Check that your network settings are correct and try again. (Falha ao procurar atualizações. O software não conseguiu ligar à Internet. Verifique se as definições de rede estão corretas e tente novamente.)

Se o seu computador utilizar um servidor proxy para ligar à Internet, necessita de configurar as definições da Internet.

Configurar as definições da Internet

1. Clique em **Help** (Ajuda) e selecione **Internet Settings** (Definições da Internet).
- 2.



Ative as definições de proxy clicando no computador **Proxy Enabled** (Ativado para proxy).

3. Adicione os seguintes detalhes (pode ter de consultar o seu departamento de TI para obter estas informações):
 - **Endereço e porta proxy**
 - **Nome do utilizador**
 - **Palavra-passe**
4. Clique no botão **Close** (Fechar).

9.5 Ações de contexto da ligação



As tarefas seguintes são apenas relevantes para o modo **Connection context** (Contexto de ligação). Para as tarefas relacionadas com o modo **File context** (Contexto de ficheiro), consulte a secção 7.4 *Ações de contexto de ficheiro, página 66*.

9.5.1 Ligar/Desligar a ferramenta LiNX Access para PC

Ligar a uma cadeira de rodas

1. Ligue o sistema LiNX.
2. Insira a LiNX Access Key no módulo do comando.
3. Abra a aplicação da ferramenta LiNX Access para PC.
4. No separador **Open a connection** (Abrir uma ligação):
 - a. Selecione a LiNX Access Key na lista sob **PAST CONNECTIONS** (LIGAÇÕES ANTERIORES) ou
 - b. Clique no botão **Find more** (Encontrar mais) (lado esquerdo superior) para forçar a aplicação a procurar mais LiNX Access Keys ou
 - c. Se a lista for demasiado longa para ler, introduza a LiNX Access Key na caixa de texto **Filter connections** (Filtrar ligações) para localizar a LiNX Access Key na lista.

Depois de selecionar uma LiNX Access Key, a ferramenta LiNX Access para PC estabelece ligação à cadeira de rodas e lê as respetivas configurações.

Desligar de uma cadeira de rodas



Para desligar de uma cadeira de rodas ligada, clique no ícone **Disconnect** (Desligar) no lado direito da barra de ferramentas.

9.5.2 Escrever um programa numa cadeira de rodas

Não é necessário escrever um programa numa cadeira de rodas, se estiver no contexto de ligação e a trabalhar no modo de edição em direto, porque todas as alterações a parâmetros serão escritas imediatamente na cadeira de rodas.



Se estiver a trabalhar no modo de edição em massa, pode escrever na cadeira de rodas clicando no botão **Write** (Escrever) na barra de ferramentas.

Depois de clicar em **Write** (Escrever), a ferramenta LiNX Access para PC irá executar as seguintes tarefas:

- Escrever o programa na cadeira de rodas.
- Reiniciar a cadeira de rodas.
- Ler o programa a partir da cadeira de rodas.
- Ler informações de diagnóstico a partir da cadeira de rodas.

Depois da operação de escrita, a ferramenta LiNX Access para PC reverte para o modo de edição em direto.

9.5.3 Ler um programa a partir de uma cadeira de rodas

O programa de configuração é lido automaticamente a partir do sistema da cadeira de rodas quando estabelece ligação ao mesmo. No entanto, pode ler manualmente o programa de configuração a partir da cadeira de rodas ligada colocando

a ferramenta LiNX Access para PC no modo de edição em massa ou no modo de contexto de ficheiro.

Para ler uma configuração a partir do modo de edição em massa

1. Passe para o modo de edição em massa desbloqueando o parâmetro de edição em massa.
- 2.



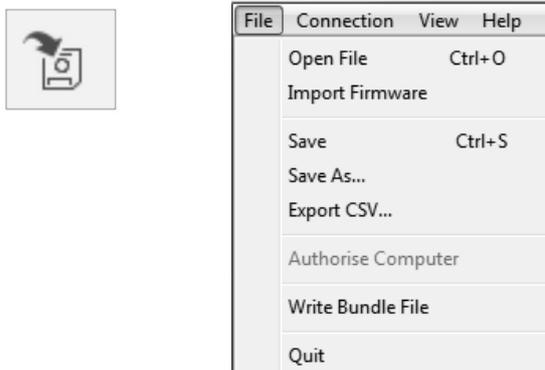
Clique no ícone **Read** (Ler) (da cadeira de rodas) na barra de ferramentas.

Para ler uma configuração a partir do contexto de ficheiro

1. Abra o ficheiro clicando no separador **New file** (Novo ficheiro) (+) e selecionando o ficheiro existente.
2. Clique no ícone **Read** (Ler) (da cadeira de rodas) na barra de ferramentas.

9.5.4 Guardar um programa como um ficheiro

- 1.



Clique no botão **Save to file** (Guardar como ficheiro) ou clique em **File** (Ficheiro) na barra de menus e selecione **Save** (Guardar) ou **Save As...** (Guardar como...) a partir do menu.

2. Abre-se a caixa de diálogo **Save File As** (Guardar ficheiro como).
3. Selecione a pasta adequada.
4. Introduza o nome na caixa **File name** (Nome de ficheiro).
5. Clique no botão **Save** (Guardar) para terminar. O ficheiro é guardado com uma extensão **.lci**.

Remover um ficheiro da lista de ficheiros.

- 1.

Clique com o botão direito do rato na caixa de diálogo **Open file** (Abrir ficheiro) e selecione **Remove from list** (Remover da lista).

9.5.5 Armazenar o certificado LAK

Para editar ficheiros offline, é necessário autorizar o computador armazenando o certificado LiNX Access Key (LAK).

O certificado LAK determina a forma de ver e editar programas offline (ficheiros **.lci**), sendo extraído de uma LiNX Access Key ligada para fornecer um de dois níveis de acesso:

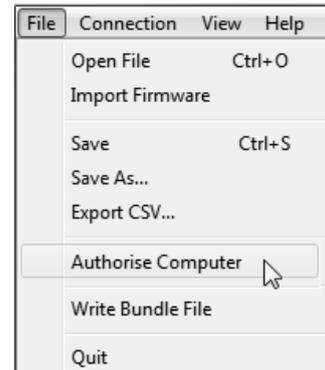
- Distribuidor e
- Só de leitura.

Para editar os seus ficheiros com um nível de acesso de Distribuidor, necessita de armazenar um certificado LAK de uma LiNX Access Key.

Se não armazenar o seu certificado LAK da sua LiNX Access Key, terá acesso apenas de leitura aos seus ficheiros armazenados e, como tal, não os poderá editar.

Para armazenar um certificado LAK:

1. Estabeleça ligação a um sistema LiNX.
2. Clique no menu **File** (Ficheiro).
- 3.



Selecione a opção **Authorise Computer** (Autorizar computador). É apresentada uma mensagem informando-o de quantas autorizações restam (só pode realizar esta operação três vezes) e perguntando se pretende continuar.

4. Clique no botão **Authorise** (Autorizar) para continuar.
5. Quando a autorização estiver concluída será apresentada uma mensagem. Clique no botão **OK** para terminar.

9.5.6 Atualizar o firmware

9.5.7 Restaurar as configurações predefinidas da cadeira de rodas

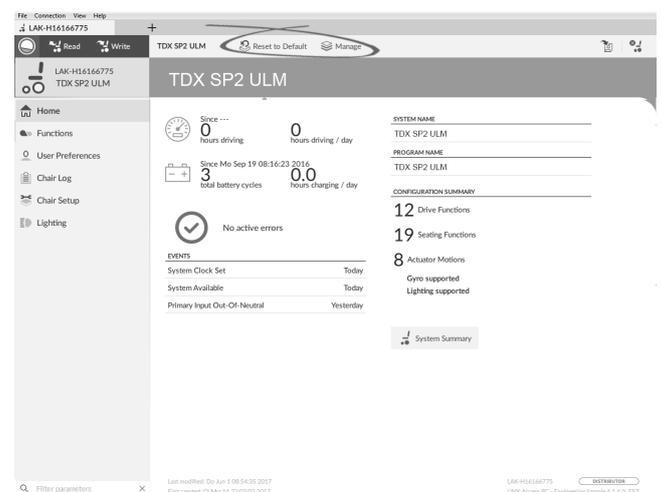


Fig. 9-1

Carregar as configurações armazenadas da cadeira de rodas



1. Clique em **Manage** (Gerir) para abrir a lista de configuração da cadeira de rodas.

2.



Fig. 9-2

Clique no ícone (A) atrás da configuração pretendida da cadeira de rodas.

3.

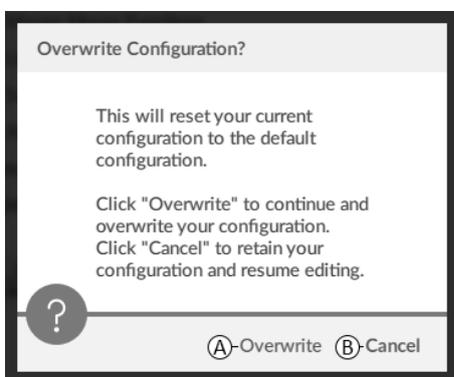


Fig. 9-3

É apresentada uma mensagem que avverte o utilizador de que a configuração atual vai ser substituída. Clique em **Overwrite** (Substituir) (A) para concluir a operação. De outro modo, clique em **Cancel** (Cancelar) (B) para cancelar a operação.

Carregar a configuração predefinida da cadeira de rodas



Para repor a configuração da cadeira de rodas ligada para a configuração da cadeira de rodas predefinida:

1. Clique no botão **Reset to Default** (Repor predefinição) na barra de ferramentas.

2.

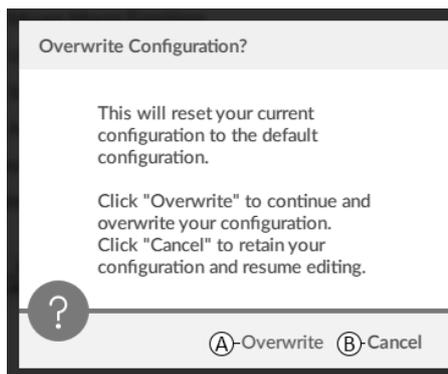


Fig. 9-4

É apresentada uma mensagem que avverte o utilizador de que a configuração atual vai ser substituída. Clique em **Overwrite** (Substituir) (A) para concluir a operação. De outro modo, clique em **Cancel** (Cancelar) (B) para cancelar a operação.

i A configuração da cadeira de rodas predefinida é a última configuração ligada.

Se as configurações da cadeira não forem suportadas pela cadeira de rodas, como nos sistemas LiNX LE, os parâmetros **Reset to Default** (Repor predefinição) e **Manage** (Gerir) não serão apresentadas.

9.5.8 Carregar configurações predefinidas

1. Abra a ferramenta LiNX Access.
- 2.



Fig. 9-5

Clique num botão **Reset To Default** (Repor predefinição) (A) ou **Manage** (Gerir) (B) na barra de ferramentas.

3.



Fig. 9-6

Se escolher **Manage** (Gerir), verá uma lista com as configurações predefinidas armazenadas no módulo de alimentação. Clique no ícone (A) atrás da configuração preferencial. De outro modo, clique no botão (B) para cancelar.

4.

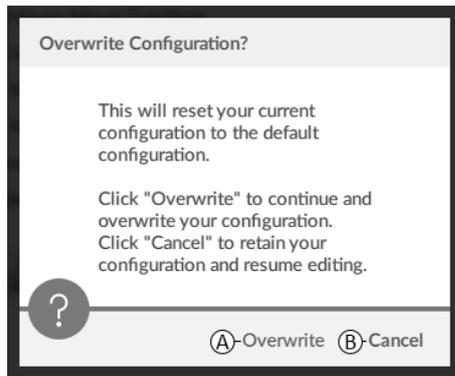


Fig. 9-7

É apresentada uma caixa de mensagem. Confirme a reposição clicando no botão **Overwrite** (Substituir) (A). De outro modo, clique no botão **Cancel** (Cancelar) (B) para cancelar.

5. Modifique os parâmetros, especialmente as funções de iluminação (consulte a secção 10.3.1 *Modificar os parâmetros de iluminação, página 96*) e o estado do giroscópio (consulte a secção 10.3.2 *Modificar o suporte de giroscópio em perfis de condução, página 97*).

9.5.9 Converter ficheiros de configuração

A utilização de ficheiros de configuração antigos em cadeiras de rodas pode resultar na falta de funcionalidades que tenham sido introduzidas em revisões posteriores do firmware, tal como o Controlo de interruptor. Na maioria dos casos, a conversão destes ficheiros de configuração permite-lhe atualizar a configuração do utilizador para a versão mais recente de modo a ativar todas as funcionalidades.

 Caso o ficheiro de configuração esteja atualmente em revisão ou seja incompatível, a entrada de menu é apresentada a cinzento.

1. Ligue-se à cadeira de rodas.
2. Clique no menu **File** (Ficheiro) na barra de menus.
- 3.

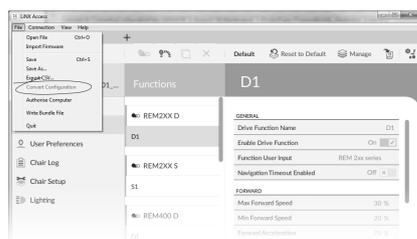


Fig. 9-8

Selecione a entrada **Convert Configuration** (Converter configuração) e siga as indicações apresentadas no ecrã.

9.6 Ações de contexto de ficheiro



As tarefas seguintes são apenas relevantes quando se encontra no modo **File context** (Contexto de ficheiro). Para as tarefas relacionadas com o modo **Connection context** (Contexto de ligação), consulte a secção 9.5 *Ações de contexto da ligação, página 90*.

9.6.1 Abrir/Fechar um ficheiro

Se a ferramenta LiNX Access para PC não estiver aberta

1. Abra a ferramenta LiNX Access para PC.
2. A partir do separador **Open a file** (Abrir um ficheiro):
 - a. Selecione o ficheiro na lista ou
 - b. Clique em **Open file** (Abrir ficheiro) (lado esquerdo superior) para abrir a caixa de diálogo **Open file** (Abrir ficheiro) ou
 - c. Se a lista for demasiado longa para ler, introduza um nome de ficheiro na caixa de texto **Filter files** (Filtrar ficheiros) para localizar o ficheiro na lista.
3. Selecione o ficheiro.

Se a ferramenta LiNX Access para PC já estiver aberta

1. Clique no separador **New file** (Novo ficheiro) (+).
2. Neste separador:
 - a. Selecione o ficheiro na lista ou
 - b. Clique em **Open file** (Abrir ficheiro) (lado esquerdo superior) para abrir a caixa de diálogo **Open file** (Abrir ficheiro) ou
 - c. Introduza o nome do ficheiro na caixa de texto **Filter files** (Filtrar ficheiros) para localizar o ficheiro na lista.
3. Selecione o ficheiro.

Abra através do menu File (Ficheiro).

1. Clique no menu **File** (Ficheiro).
2. Selecione **Open file** (Abrir ficheiro) para abrir a caixa de diálogo **Open file** (Abrir ficheiro).
3. Selecione o ficheiro.

Depois de selecionar um ficheiro, a ferramenta LiNX Access para PC abre o ficheiro por baixo do seu próprio separador. O separador terá o nome do ficheiro.

Fechar um ficheiro

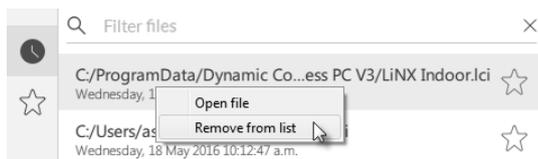


Feche um ficheiro utilizando o botão **Close file** (Fechar ficheiro), localizado no lado direito da barra de ferramentas. Se tentar fechar um ficheiro com alterações pendentes, é aberta uma caixa de diálogo com as opções para:

- **Save** (Guardar) — Guardar as alterações antes de fechar o ficheiro
- **Discard** (Eliminar) — Eliminar as alterações e fechar o ficheiro
- **Cancel** (Cancelar) — Cancelar a ação de fecho do ficheiro

Para obter informações sobre a modificação de parâmetros, consulte a secção 10 *Modificar a configuração da cadeira de rodas com a ferramenta para PC, página 95*. Para obter informações sobre a gravação de ficheiros, consulte a secção 9.5.4 *Guardar um programa como um ficheiro, página 91*. Para obter informações sobre a leitura de programas, consulte a secção 9.5.3 *Ler um programa a partir de uma cadeira de rodas, página 90* e para obter informações sobre como gravar um programa numa cadeira de rodas, consulte a secção 9.5.2 *Escrever um programa numa cadeira de rodas, página 90*.

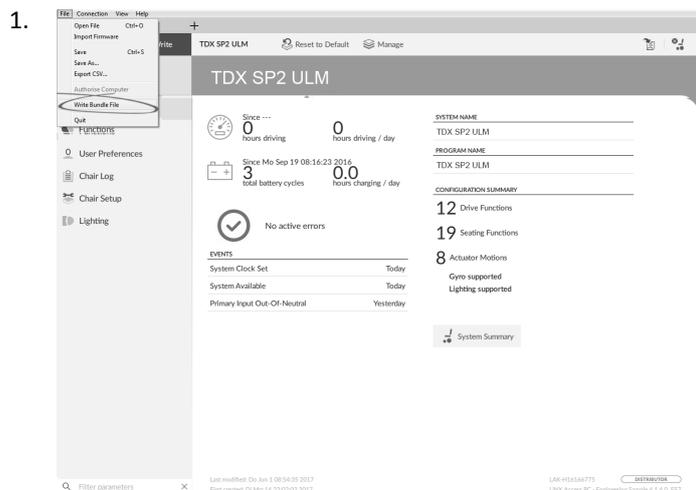
9.6.2 Remover um ficheiro da lista



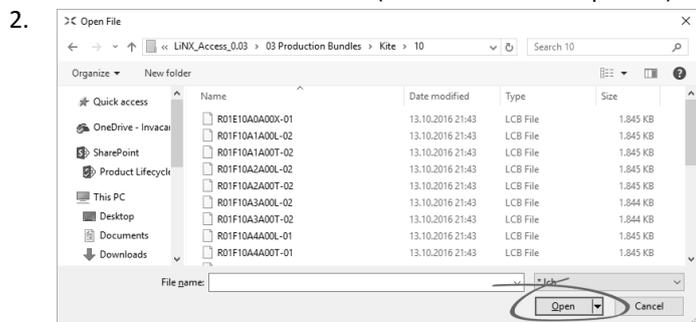
Clique com o botão direito do rato num ficheiro na caixa de diálogo Open file (Abrir ficheiro) e selecione **Remove from list** (Remover da lista).

9.6.3 Gravar ficheiros de pacote numa cadeira

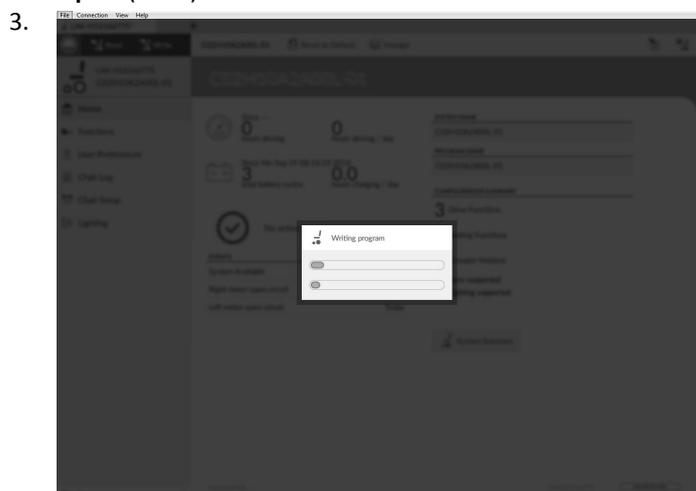
É possível gravar ficheiros de pacote numa cadeira ligada. Os ficheiros de pacote podem incluir configurações de cadeira de rodas e/ou ficheiros de firmware.



Clique no menu **File** (Ficheiro).
 Selecione **Write Bundle File** (Gravar ficheiro de pacote).



Selecione o ficheiro de pacote pretendido e clique em **Open** (Abrir).



O ficheiro de pacote é gravado na cadeira.

10 Modificar a configuração da cadeira de rodas com a ferramenta para PC

10.1 Ações de perfis e funções

No modo de edição em massa:

- os perfis podem ser adicionados e eliminados,
- as funções podem ser adicionadas, eliminadas, duplicadas e movidas.

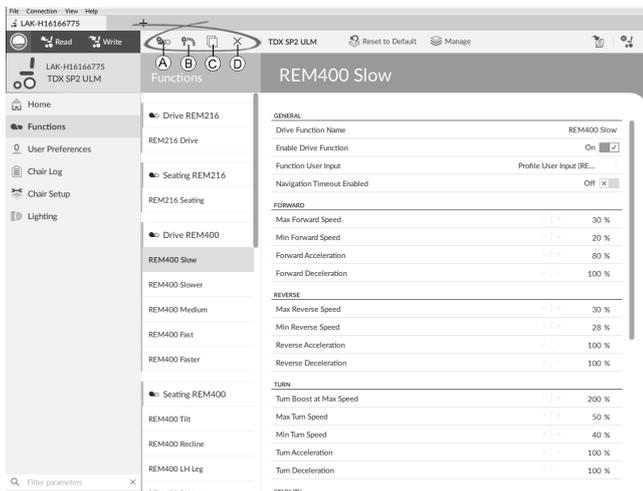


Fig. 10-1

- Ⓐ Novo perfil
- Ⓑ Nova função
- Ⓒ Duplicar função
- Ⓓ Eliminar perfil ou função

Um sistema inclui sempre um perfil de funções de condução REM2xx e um perfil de funções de assento REM2xx. Não é possível mover nem eliminar estes perfis.

1. Abra **Functions** (Funções).
2. Selecione a ação de perfil ou função pretendida na barra de ferramentas.

Adicionar novo perfil

1. Clique no ícone Ⓐ.
O novo perfil é apresentado em **Functions** (Funções).
2. Altere o nome do perfil. Consulte a secção 10.2 *Modificar nomes de funções e perfis, página 96*.
3. Adicione pelo menos uma função. Consulte a secção *Adicionar função de utilizador, página 95*.

O novo perfil é apresentado como inválido enquanto não for adicionada nenhuma função ao perfil.

Adicionar função de utilizador

Quando cria uma nova função, todos os parâmetros são estabelecidos para os valores predefinidos e é necessário alterá-los. Pode ser mais fácil duplicar uma função já existente e movê-la para o perfil atual.

1. Clique no ícone Ⓑ.
- 2.

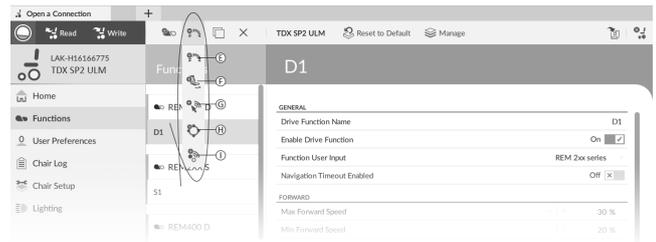


Fig. 10-2

Ícone	Ação
Ⓔ	Adicionar novo perfil de condução
Ⓕ	Adicionar nova função de assento
Ⓖ	Adicionar nova função do módulo de alimentação do rato
Ⓗ	Adicionar nova função de utilitário
Ⓘ	Adicionar nova função de controlo do interruptor

Clique no ícone para adicionar uma condução pretendida. É apresentada uma caixa de diálogo.

- 3.

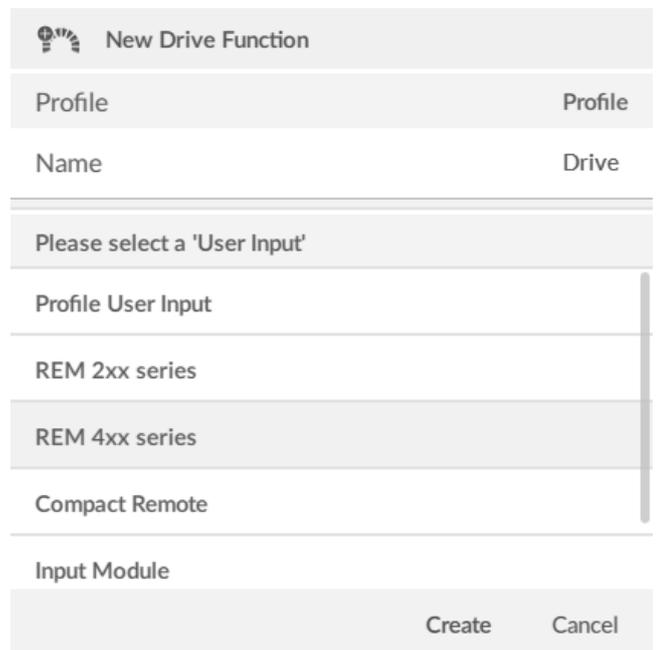


Fig. 10-3

4. Introduza o nome da função.
5. Selecione **User Input** (Entrada de utilizador) na lista.
6. Clique em **Create** (Criar) para avançar. De outro modo, clique em **Cancel** (Cancelar).

Para obter mais informações sobre a modificação dos parâmetros de tração, consulte a secção 10.3 *Modificar os parâmetros de tração, página 96*.

Para obter mais informações sobre a modificação dos parâmetros de assento, consulte a secção 10.5 *Modificar os parâmetros de assento, página 98*.

Para obter mais informações sobre a configuração de controladores de rato, consulte o manual de utilização do comando.

Duplicar função

1. Selecione a função que pretende duplicar.
- 2.



Clique no ícone ©.

A função copiada é apresentada diretamente por baixo da função original.

3. Edite a função conforme necessário.

Mover função

As funções podem ser reordenadas através de ações arrastar e largar dentro de um perfil ou entre perfis.

- 1.

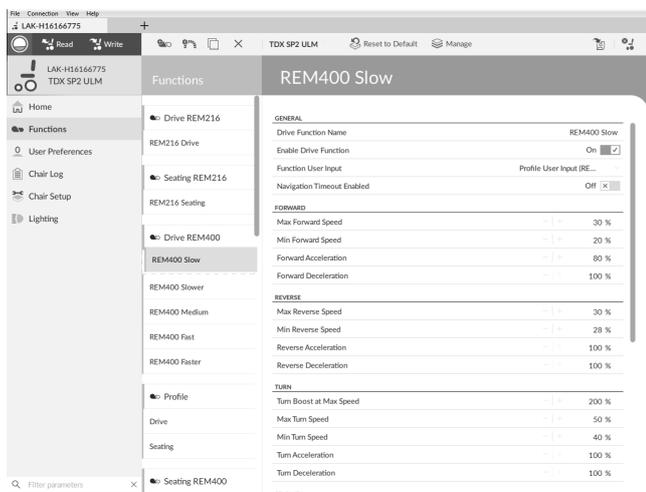


Fig. 10-4

Clique sem soltar na função que pretende mover. A função move-se ligeiramente para cima e para a direita e é apresentada uma caixa tracejada por baixo da mesma.

2. Arraste a função para a posição necessária no mesmo ou noutro perfil.

Eliminar função ou perfil

Uma função é imediatamente eliminada quando o botão de eliminação é clicado.

Não é possível eliminar um perfil enquanto as respetivas funções não forem eliminadas.

1. Selecione a função ou o perfil que pretende eliminar.
- 2.

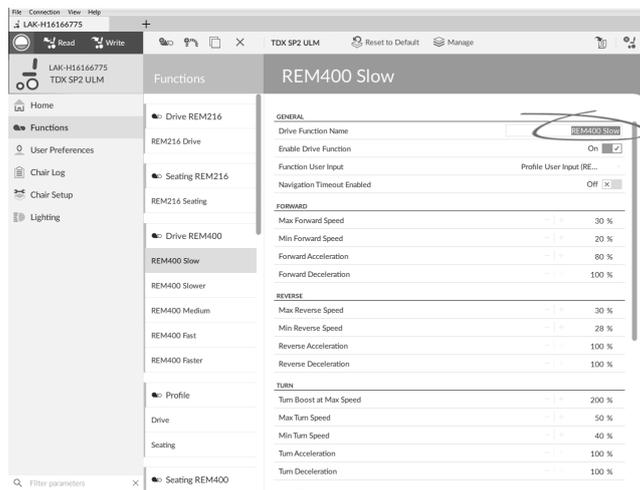


Clique no ícone ©.

10.2 Modificar nomes de funções e perfis

Só é apresentada a alteração de **Drive Function Name** (Nome do perfil de função). Alterar **Seating Function Name** (Nome da função do assento), **Mouse Mover Function Name** (Nome da função do controlador do rato) ou **Profile Name** (Nome do perfil) funciona da mesma forma.

- 1.

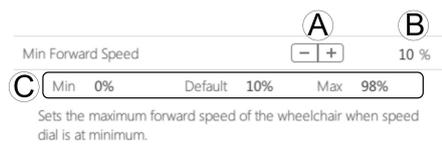


Clique no nome de função.

2. Introduza o novo nome da função.

10.3 Modificar os parâmetros de tração

1. Selecione um parâmetro para edição.
2. Clique no nome do parâmetro para abrir os detalhes do parâmetro. Serão apresentados os valores predefinido, mínimo e máximo, bem como o resumo dos parâmetros.
3. Existem formas diferentes de modificar os parâmetros:



- a. Aumente e diminua o valor do parâmetro com os botões de mais (+) e menos (-) (A). Clique nestes botões para alterar o valor em passos discretos ou clique e mantenha os botões clicados para alterar o valor de forma mais rápida.
- b. Faça duplo clique no valor (B), altere-o diretamente através do teclado e prima **Enter** para definir o valor.
- c. Defina o valor do parâmetro clicando nos botões **Min** (Mínimo), **Default** (Predefinição) ou **Max** (Máximo) (C).

Quando editar o valor de um parâmetro, a sua cor de fundo irá mudar para indicar que foi alterada em relação ao seu valor anterior. Uma vez que o valor seja escrito no controlador (ou no ficheiro), o fundo é revertido para branco.

Quando se encontra no modo de edição em direto, pode ser difícil ver a alteração do fundo do parâmetro, já que a operação de edição em direto é realizada com bastante rapidez.

Lista pendente



Clique na lista pendente para selecionar uma opção.

10.3.1 Modificar os parâmetros de iluminação

Ao instalar o sistema de iluminação, substituir o módulo de alimentação ou repor a configuração predefinida a partir

do módulo de alimentação, pode ser necessário ajustar as definições de iluminação. Em algumas configurações, as funções de iluminação estão desativadas por predefinição e é necessário ativá-las manualmente.

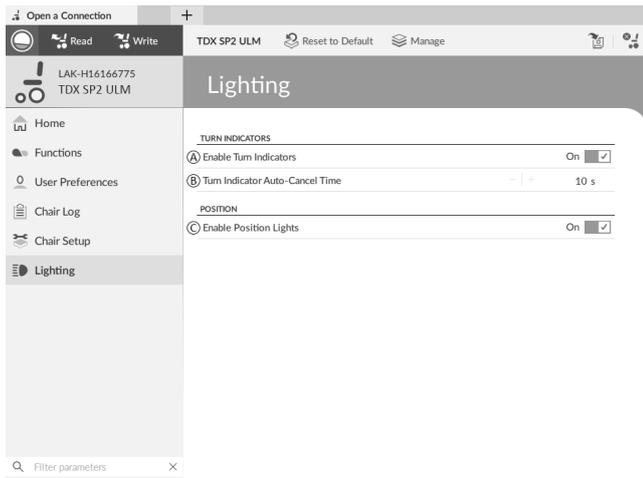


Fig. 10-5

1. Se necessário, reponha a configuração da cadeira de rodas. Consulte a secção 9.5.8 Carregar configurações predefinidas, página 92.
2. Abra **Lighting** (Iluminação).
3. Edite os parâmetros de acordo com a tabela seguinte.

	Parâmetro	Descrição	Valores
Ⓐ	Enable Turn Indicators (Ativar indicadores de viragem)	Permite ao sistema utilizar indicadores de viragem.	Ativado/Desativado
Ⓑ	Turn Indicator Auto-Cancel Time (Tempo de cancelamento automático de indicador de viragem)	Define a duração de tempo que um indicador de viragem estará ativo antes de ser automaticamente desativado.	0 s ... 30 s
Ⓒ	Enable Position Lights (Ativar luzes de presença)	Permite ao sistema utilizar luzes de presença.	Ativado/Desativado

10.3.2 Modificar o suporte de giroscópio em perfis de condução

Por predefinição, o suporte de giroscópio está ativado nos perfis de condução. As instruções seguintes mostram como desativar o suporte de giroscópio para perfis de condução ou como ocultar o símbolo de giroscópio no ecrã, se não estiver instalado um giroscópio na cadeira de rodas.

1. Abra **Functions** (Funções) → abra o perfil de condução pretendido.
- 2.

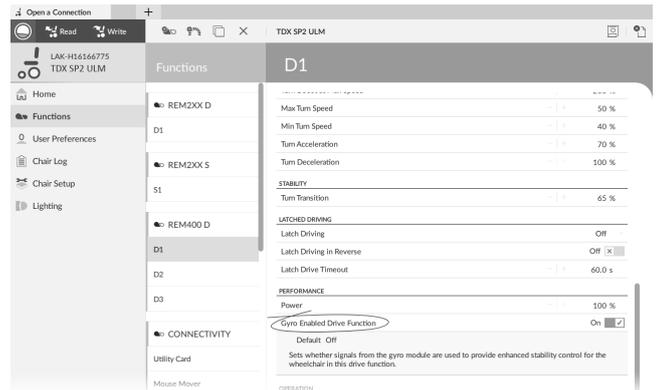


Fig. 10-6

Defina **Gyro Enabled Drive Function** (Giroscópio ativado para o perfil de condução) como **On** (Ativado), para fornecer controlo de estabilidade avançado para este perfil de condução. Caso contrário, defina como **Off** (Desativado) para desativar o suporte de giroscópio para esta função.

10.4 Programar botões alternadores

- Os botões alternadores são programáveis como entradas de controlo.
- O botão alternador de avanço esquerdo e direito estão reservados para as suas ações predefinidas (consulte o manual de utilização do DLX-REM400). Não é possível alterar estas definições.

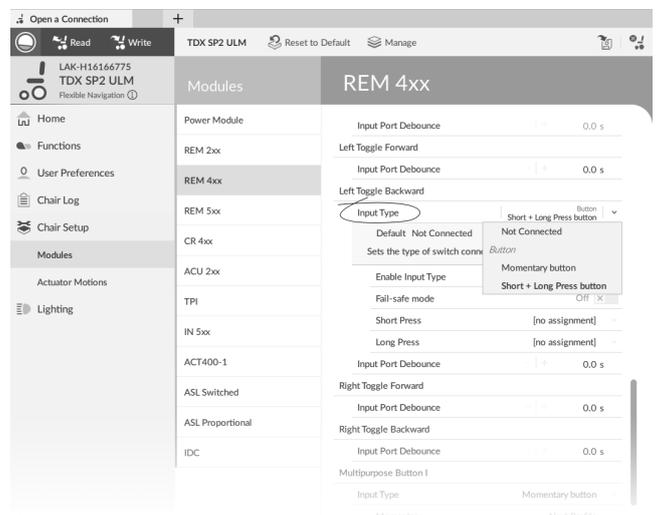


Fig. 10-7

1. Abra **Chair Setup** (Configuração da cadeira) → **Modules** (Módulos) → **REM 4xx** (REM 4xx).
2. Defina o tipo de entrada de **Left Toggle Backward** (Botão alternador esquerdo de marcha-atrás) para o valor pretendido. As opções são:
 - **Not Connected** (Não ligado)
 - **Momentary button** (Botão momentâneo)
 - **Short + Long Press button** (Botão de pressão curta + longa)
3. Atribua a ação pretendida a **Short Press** (Pressão curta) e **Long Press** (Pressão longa) ou **Momentary** (Momentâneo).

Para obter informações sobre os outros parâmetros, tal como Input Port Debounce (Anular ressaltos da porta de entrada), consulte a secção 10.11 Programar interruptores externos, página 106

10.5 Modificar os parâmetros de assento

Ângulos de ativação

Os acionadores de sensor de ângulos permitem-lhe modificar os acionadores de ângulo predefinidos de fábrica da cadeira de rodas para acomodar as necessidades específicas do utilizador.

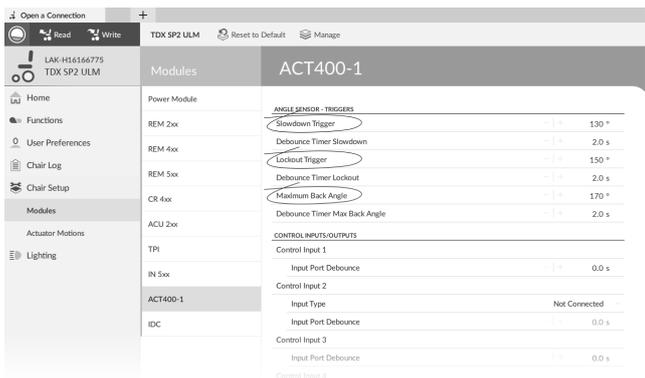


Fig. 10-8

Parâmetro	Descrição
Slowdown Trigger (Acionador de abrandamento)	Define o ângulo de ativação do sensor de ângulos para abrandar a velocidade de condução.
Lockout Trigger (Acionador de bloqueio)	Define o ângulo de ativação do sensor de ângulos para bloquear a tração.
Maximum Back Angle (Ângulo de costas máximo)	Define o ângulo de ativação do sensor de ângulos para parar o movimento adicional do encosto.

1. Abra **Chair Setup** (Configuração da cadeira) → **Modules** (Módulos). Selecione o tipo de módulo do atuador, por exemplo, ACT400–1.
2. Defina os parâmetros do encosto de acordo com as necessidades do utilizador.

Movimento do assento

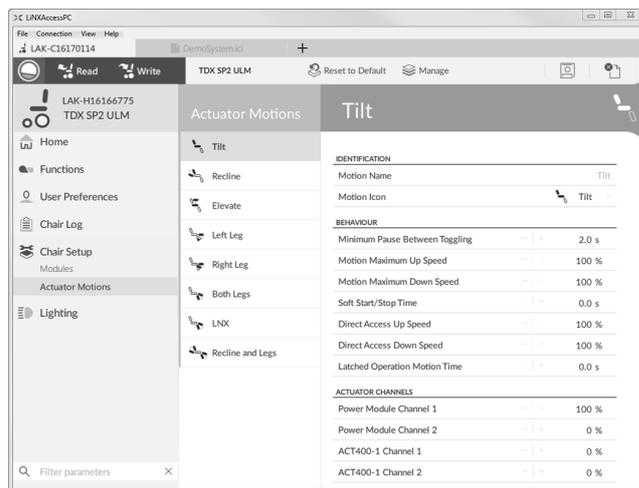


Fig. 10-9

1. Abra **Chair Setup** (Configuração da cadeira) → **Actuator Motions** (Movimentos do atuador) → selecione o movimento de assento que pretende alterar.

Alterar o nome do movimento

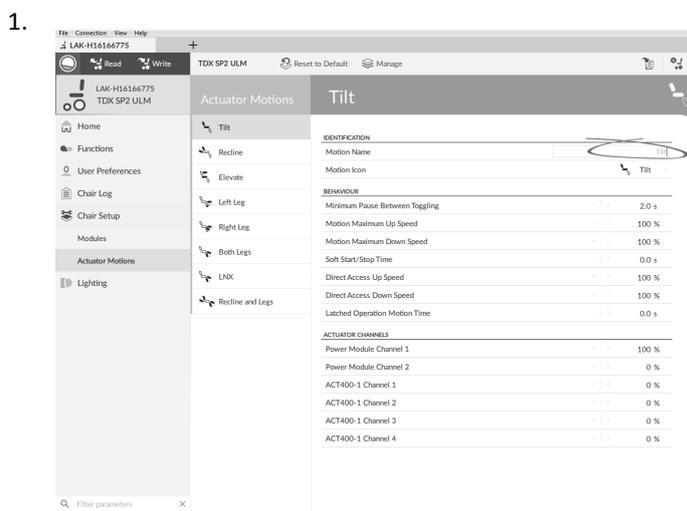


Fig. 10-10

1. Clique em **Motion Name** (Nome do movimento).
2. Introduza o nome do novo movimento.

Seating function (Função de assento)

Esta parâmetro define a forma como o joystick aciona um movimento. O joystick pode controlar o movimento como um comutador ou como um módulo de alimentação proporcional. Existem quatro modos de tipo comutador e um modo de tipo proporcional.

- 1.

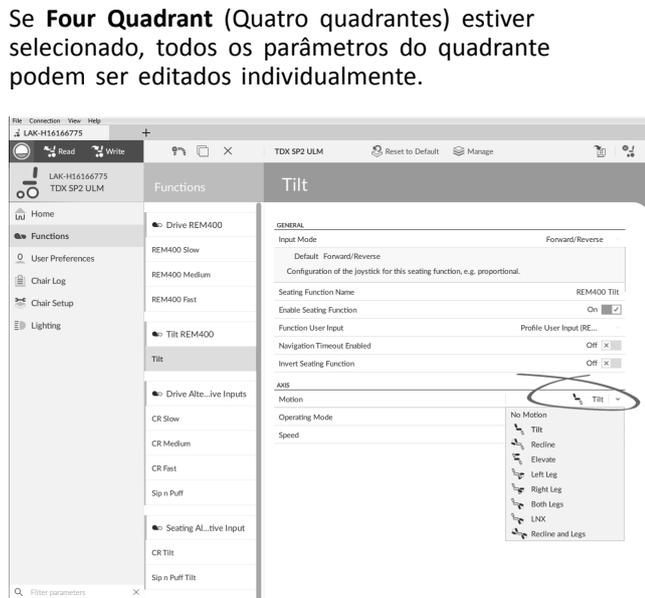


Fig. 10-13

Motion (Movimento): se o joystick for utilizado para controlar um movimento, selecione o movimento na lista dos movimentos disponíveis. Se o joystick não for utilizado para controlar um movimento, selecione **No Motion** (Sem movimento) na lista.

c. **Operating Mode (Modo de funcionamento):**

Tipo comutador	Tipo proporcional
Comutado	
Bloqueado	
Alternar (só disponível no modo de funcionamento de quatro quadrantes)	Proporcional
Alternar/bloquear (só disponível no modo de funcionamento de quatro quadrantes)	

Escolha um dos modos de tipo de comutador para operar o movimento a uma velocidade fixa. O movimento é ativado quando o joystick é defletido para além do **Joystick Switch Threshold** (Limiar de comutação do joystick) **B** para os quadrantes dianteiro **A** ou traseiro **C**. Consulte a secção 8.10 *Joystick Switch Threshold (Limiar de comutação do joystick)*, página 78, para obter informações sobre como modificar o **Joystick Switch Threshold** (Limiar de comutação do joystick). Escolha o modo de tipo proporcional para operar o movimento a uma velocidade proporcional à posição do joystick. O movimento é ativado quando o joystick

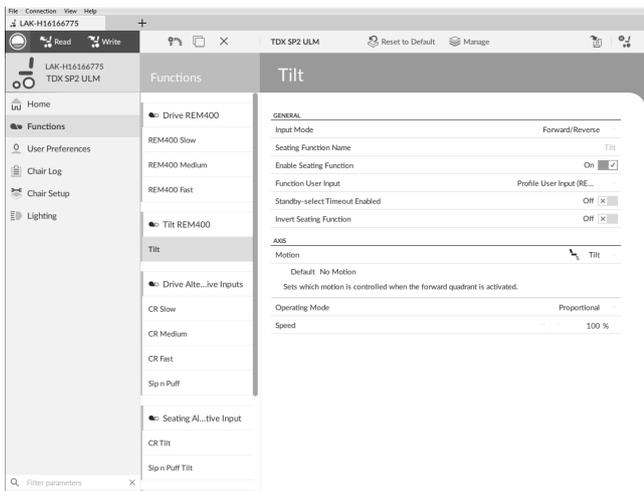


Fig. 10-11

Clique em **Functions** (Funções).

2. Clique na função de assento que pretende editar.

a.

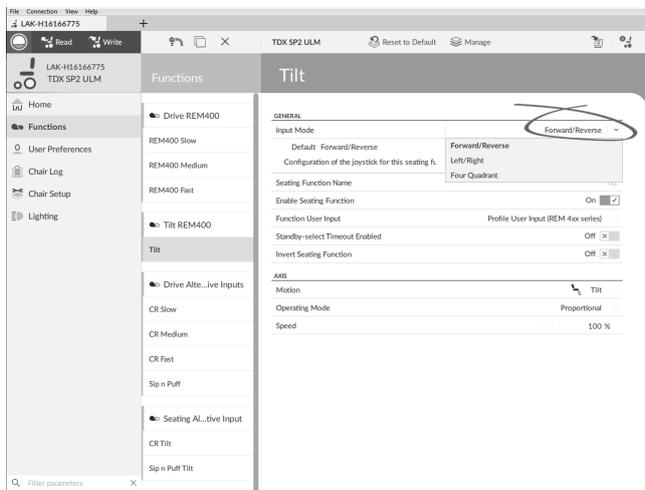
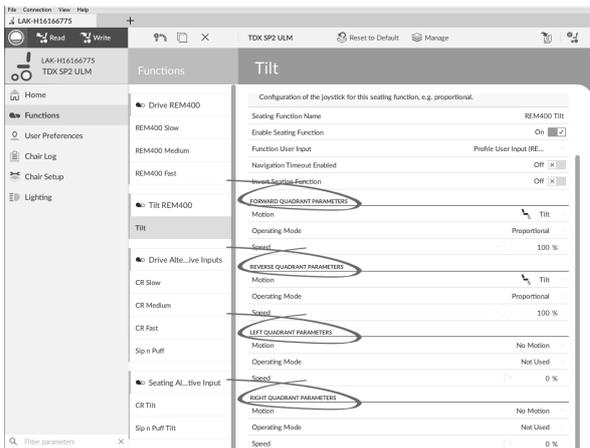


Fig. 10-12

Input Mode (Modo de entrada): configuração da entrada do utilizador para esta função de assento.

- **Forward/Reverse** (Marcha à frente/Marcha-atrás): mover o joystick para a frente ou para trás para controlar o movimento.
- **Left/Right** (Para a esquerda/Para a direita): mover o joystick para a esquerda ou para a direita para controlar o movimento.
- **Four Quadrant** (Quatro quadrantes): utilizar todos os quadrantes do joystick para controlar os movimentos.



é defletido para fora da posição neutra para os quadrantes dianteiro (A) ou traseiro (C).

Se o joystick não for utilizado para controlar este movimento, então defina este parâmetro para Not Used (Não utilizado).

Funcionamento	Finalidade
Comutado	Ativa o movimento na direção de expansão/retração durante o tempo de deflexão do joystick para a frente/para trás e a sua posição supera o limiar de comutação do joystick. O movimento é desativado quando atinge o fim do percurso ou quando a posição do joystick é inferior ao limiar de comutação do joystick.
Bloqueado	Ativa e bloqueia o movimento na direção da expansão/retração quando o joystick é momentaneamente defletido para a frente/para trás ao longo do limiar de comutação do joystick. O movimento é desativado quando atinge o fim do percurso ou quando a posição do joystick é defletida ao longo do limiar de comutação do joystick.
Alternar	Ativa o movimento numa direção (expansão ou retração) durante o período no qual a posição do joystick é superior ao limiar de comutação do joystick. O movimento é desativado quando atinge o fim do percurso ou quando a posição do joystick é inferior ao limiar de comutação do joystick. A direção do movimento alterna entre expansão e retração para cada nova ativação.

Funcionamento	Finalidade
Alternar/bloqueado	Ativa e bloqueia o movimento numa direção (expansão ou retração) defletindo momentaneamente o joystick ao longo do limiar de comutação do joystick. O movimento é desativado quando o fim do percurso é atingido ou quando a posição do joystick é defletida contra o limiar de comutação do joystick.
Proporcional	Defletindo o joystick para a frente/para trás ativa o movimento na direção da expansão/retração durante o tempo de deflexão do joystick. O movimento é desativado quando atinge o fim do percurso ou quando o joystick volta à posição neutra. A velocidade deste movimento é controlada pela quantidade de deflexão da posição neutra e escalada adicionalmente utilizando o parâmetro Speed (Velocidade).
Não utilizado	Inoperacional.

- d. **Speed (Velocidade):** Para as operações de tipo comutador (comutado, bloqueado, alternar, alternar/bloqueado) este parâmetro aplica-se à velocidade de movimento quando o joystick ultrapassa o **Joystick Switch Threshold** (Limiar de comutação do joystick). Para a operação proporcional, este parâmetro define a velocidade máxima à qual o movimento será traçado quando o joystick é defletido para 100% do seu percurso. Para todas as outras posições de deflexão do joystick, a velocidade aplicada será diminuída em conformidade.

10.6 Modificar os parâmetros do assistente

Os perfis de assistente permitem a um assistente controlar perfis de condução e funções de assento da cadeira de rodas. Atualmente, estão disponíveis duas entradas de utilizador: a Unidade de controlo do assistente (DLX-ACU200) e o Comando duplo intuitivo (Invacare IDC).

Unidade de controlo do assistente (DLX-ACU200)

Permite programar os perfis de condução e as funções de assento. Os parâmetros das funções são idênticos aos dos comandos principais. Consulte as secções *10.3 Modificar os parâmetros de tração, página 96* e *10.5 Modificar os parâmetros de assento, página 98*.

Comando duplo intuitivo (Invacare IDC)

Permite programar no máximo um perfil de condução.

Adicionar nova função de assistente

 Esta ferramenta permite-lhe adicionar todos os tipos de função ao perfil Assistente. Em caso de função inválida, como o Controlo de interruptor, irá obter uma indicação de erro com instruções adicionais para a sua resolução.

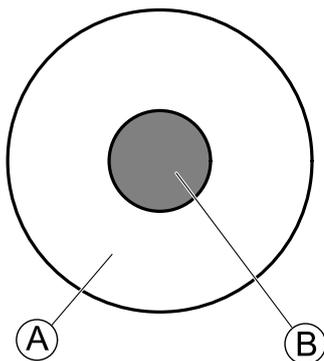
 Quando cria uma nova função, todos os parâmetros são estabelecidos para os valores predefinidos e é necessário alterá-los. Pode ser mais fácil duplicar uma função já existente e movê-la para o perfil atual.

1. Abra **Functions** (Funções).
2. Selecione o perfil **Attendant** (Assistente) na lista. De outro modo, ambas as entradas de utilizador não estão disponíveis.
3. Adicione uma nova função ou duplique uma função existente. Consulte a secção 10.1 *Ações de perfis e funções*, página 95.
4. Modifique outros parâmetros.

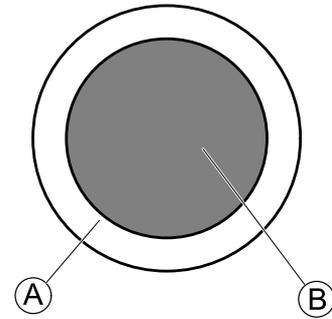
10.7 Joystick Switch Threshold (Limiar de comutação do joystick)

Define a percentagem de movimento do joystick necessária para ativar uma saída quando o joystick está a ser utilizado como um dispositivo de entrada comutado.

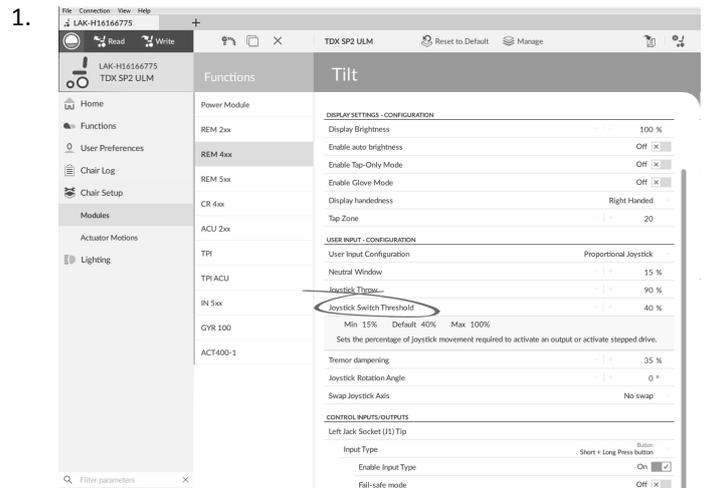
Quando o joystick é utilizado como um dispositivo de entrada comutada, este parâmetro especifica a distância a que se deve mover o joystick para que mude de estado (de OFF  a ON ) e ative uma saída. O valor **Joystick Switch Threshold** (Limiar de comutação do joystick) é uma percentagem do percurso completo do joystick e deve ser definido de acordo com as necessidades do utilizador. Por exemplo:



Para utilizadores que têm dificuldade em mover o joystick, defina o **Joystick Switch Threshold** (Limiar de comutação do joystick) para um valor inferior, como 40% ou menos.



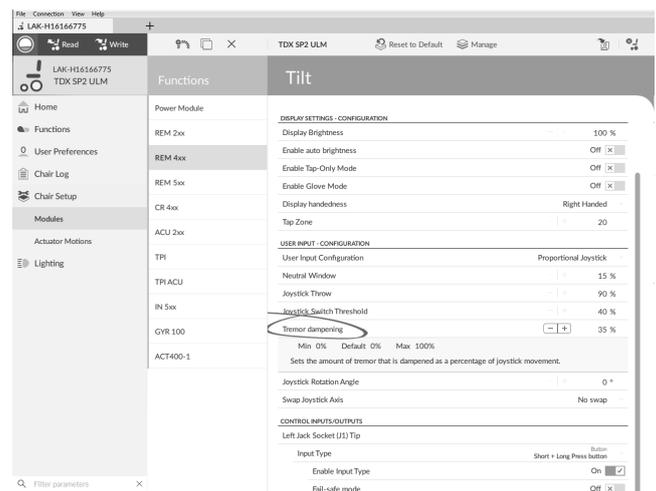
Para utilizadores que não têm um controlo preciso do motor ou estão sujeitos a tremores nas mãos, defina o **Joystick Switch Threshold** (Limiar de comutação do joystick) para um valor alto, tal como 80%, para evitar a comutação involuntária.



Clique em **Chair Setup** (Configuração da cadeira).

2. Clique em **Modules** (Módulos).
3. Clique no comando que pretende editar.
4. Defina a percentagem pretendida.

Tremor dampening (Atenuação do tremor)



Utilize este parâmetro para reduzir o efeito dos tremores da mão no joystick. Os valores baixos são adequados para utilizadores com tremores de baixa frequência (lentos). Os valores mais altos são adequados a utilizadores com tremores de frequência mais alta (rápidos). Se definir o valor do parâmetro como 0% não ocorrerá atenuação de tremores.

10.8 Configurar um sistema para tração bloqueada

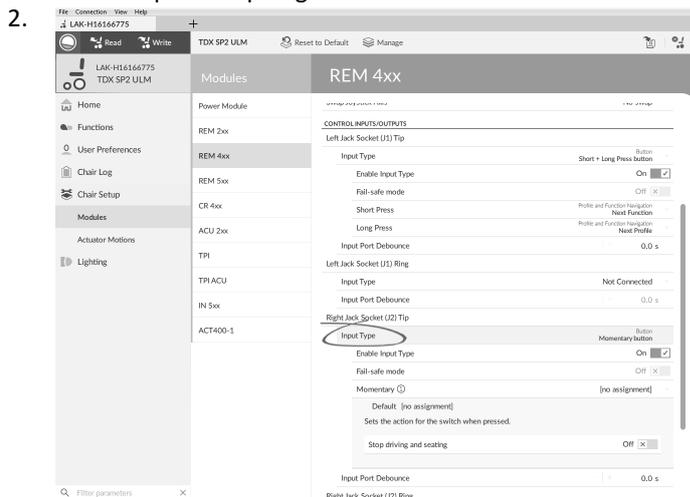
Para configurar uma cadeira de rodas para tração bloqueada, é necessário incluir um interruptor de paragem externo na cadeira de rodas. Idealmente, este interruptor deve estar bem visível e ser facilmente acessível, para proporcionar um nível suplementar de segurança para o utilizador.

Ligue o interruptor de paragem externo a uma entrada de controlo. A Invacare recomenda a ligação de um interruptor de paragem externo ao módulo de entrada. O interruptor de paragem externo deve ser um interruptor de polo único, normalmente aberto. Geralmente, a tração bloqueada é utilizada em combinação com um controlo de sopro e sucção, onde o interruptor de lábios serve como um interruptor de paragem externo.

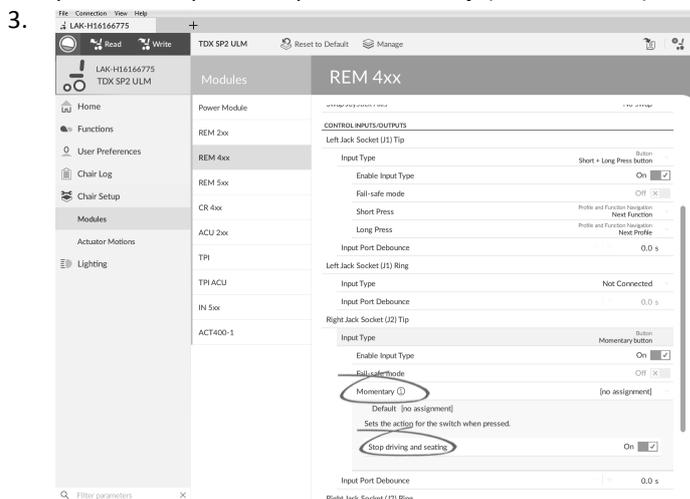
Configurar os parâmetros do interruptor de paragem externo

Configure os parâmetros seguintes para definir o interruptor de paragem externo.

1. Abra a **Chair Setup** (Configuração da cadeira) → **Modules** (Módulos) → seleccione a entrada à qual pretende ligar o interruptor de paragem externo.



Defina **Input Type** (Tipo de entrada) para a entrada pretendida, por exemplo, **Momentary** (Momentâneo).



- 3.

Clique no ícone de informações junto a **Momentary** (Momentâneo).

Ative **Stop driving and seating** (Parar condução e assento).

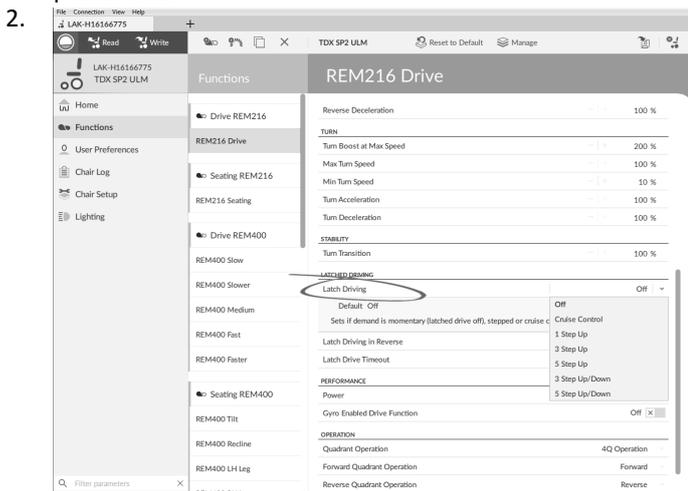


Não é necessário atribuir uma função ao interruptor.

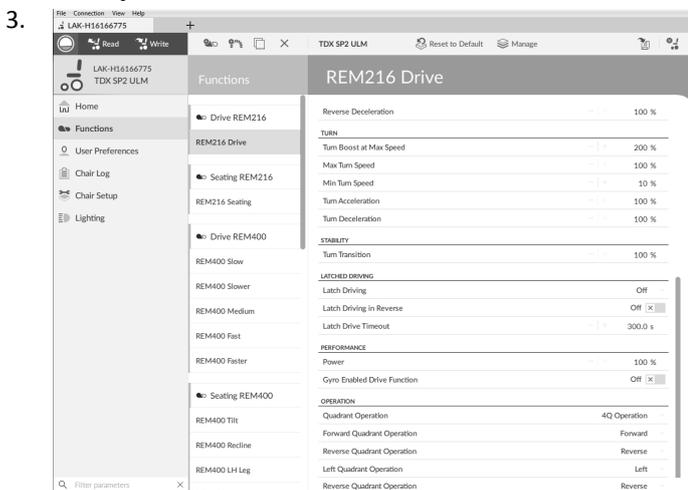
Configurar os parâmetros da tração bloqueada

Os parâmetros seguintes podem ser definidos individualmente para cada perfil de condução.

1. Abra **Functions** (Funções) → abra o perfil de condução pretendido.



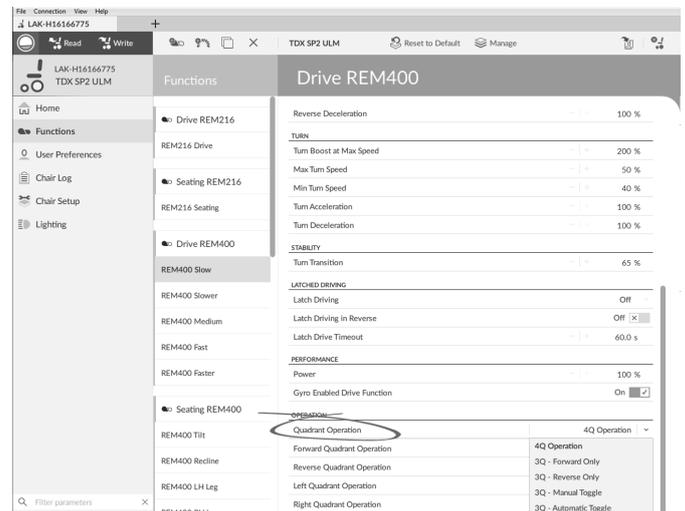
Defina o tipo de tração bloqueada com **Latch Driving** (Tração bloqueada). Para obter mais informações sobre os tipos de tração bloqueada, consulte o manual de utilização do comando.



4. Defina o tempo máximo que a tração está bloqueada sem entradas do utilizador com o parâmetro **Latched Driving Timeout** (Limite de tempo de tração bloqueada).

10.9 Ajustar o funcionamento do quadrante

Este parâmetro define a entrada do utilizador de perfil de condução para funcionar no modo de quadrante 3 (3Q) ou quadrante 4 (4Q). Normalmente, o modo 4Q é escolhido com entradas ou controlos baseados em joystick, que fornecem 4 quadrantes, por exemplo, um controlo de sopro e sucção. O modo 3Q é escolhido para entradas de utilizador que fornecem 3 quadrantes, por exemplo, um controlo de cabeça.



As opções são as seguintes:

- **4Q Operation (Funcionamento no modo 4Q)**
- **3Q - Forward Only (3Q - Apenas marcha à frente)**
- **3Q - Reverse Only (3Q - Apenas marcha-atrás)**
- **3Q - Manual Toggle (3Q - Alternância manual)**
- **3Q - Automatic Toggle (3Q - Alternância automática)**

4Q Operation (Funcionamento no modo 4Q)

Quando o modo **4Q Operation** (Funcionamento no modo 4Q) é selecionado, a cada quadrante é atribuída uma direção única entre marcha à frente, marcha-atrás, esquerda e direita. Este é o modo predefinido. Para alterar estas direções predefinidas, os quadrantes podem ser reatribuídos com uma direção diferente definindo os seguintes parâmetros:

- **Funcionamento do quadrante dianteiro**
- **Funcionamento do quadrante traseiro**
- **Funcionamento do quadrante esquerdo**
- **Funcionamento do quadrante direito**

Não é necessário que sejam atribuídas direções únicas a todos os quadrantes. Se necessário, um ou mais quadrantes podem partilhar a mesma direção. Por exemplo, as opções **Forward Quadrant Operation** (Funcionamento do quadrante dianteiro) e **Reverse Quadrant Operation** (Funcionamento do quadrante traseiro) podem ser ambas definidas como **Forward** (Marcha à frente). Para obter mais informações sobre como ajustar a direção de condução, consulte a secção **10.9.1 Ajustar direções de tração, página 104**

3Q - Forward Only (3Q - Apenas marcha à frente)

Quando **3Q - Forward Only** (3Q - Apenas marcha à frente) é selecionado, as entradas do utilizador podem conduzir a cadeira de rodas para a frente, para a esquerda e para a direita.

Se necessário, é possível reatribuir uma direção diferente a cada quadrante. Note que o parâmetro **Reverse Quadrant Operation** (Funcionamento do quadrante traseiro) não é aplicável ao modo **3Q - Forward Only** (3Q - Apenas marcha à frente).

3Q - Reverse Only (3Q - Apenas marcha-atrás)

Quando **3Q - Reverse Only** (3Q - Apenas marcha-atrás) é selecionado, as entradas do utilizador podem conduzir a cadeira de rodas para trás, para a esquerda e para a direita.

Se necessário, é possível reatribuir uma direção diferente a cada quadrante. Note que o parâmetro **Reverse Quadrant**

Operation (Funcionamento do quadrante traseiro) não é aplicável ao modo **3Q - Reverse Only** (3Q - Apenas marcha-atrás).

3Q - Manual Toggle (3Q - Alternância manual)

Quando **3Q - Manual Toggle** (3Q - Alternância manual) é selecionado, as entradas do utilizador podem conduzir a cadeira de rodas para a frente, para trás, para a esquerda e para a direita. As direções de marcha à frente e marcha-atrás são controladas pela alternância de um interruptor externo por parte do utilizador.

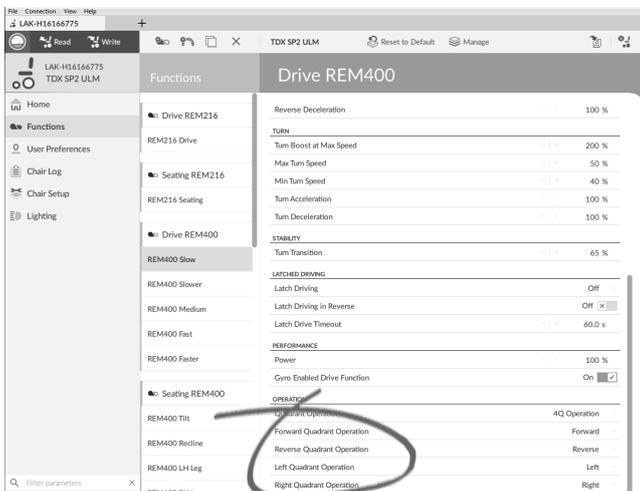
Se necessário, é possível reatribuir uma direção diferente a cada quadrante. Note que o parâmetro **Reverse Quadrant Operation** (Funcionamento do quadrante traseiro) não é aplicável ao modo **3Q - Manual Toggle** (3Q - Alternância manual).

3Q - Automatic Toggle (3Q - Alternância automática)

Quando **3Q - Automatic Toggle** (3Q - Alternância automática) é selecionado, as entradas do utilizador podem conduzir a cadeira de rodas para a frente, para trás, para a esquerda e para a direita. As direções de marcha à frente e marcha-atrás são controladas para alternância do quadrante dianteiro por parte do utilizador.

Se necessário, é possível reatribuir cada entrada de quadrante a uma direção diferente. Note que o parâmetro **Reverse Quadrant Operation** (Funcionamento do quadrante traseiro) não é aplicável ao modo **3Q - Automatic Toggle** (3Q - Alternância automática).

10.9.1 Ajustar direções de tração



Funcionamento do quadrante dianteiro

Este parâmetro define a direção na qual a cadeira de rodas se move quando o quadrante dianteiro da entrada do utilizador estiver selecionado. As opções disponíveis são as seguintes:

- **Forward (Marcha à frente)**
- **Reverse (Marcha atrás)**
- **Left (Para a esquerda)**
- **Right (Para a direita)**

- **Ignored (Ignorado)**

Se for selecionado **Ignored** (Ignorado), a cadeira de rodas não se move em qualquer direção quando o quadrante dianteiro da entrada estiver selecionado.

Funcionamento do quadrante traseiro

Este parâmetro define a direção na qual a cadeira de rodas se move quando o quadrante traseiro da entrada do utilizador estiver selecionado. As opções disponíveis são as seguintes:

- **Forward (Marcha à frente)**
- **Reverse (Marcha atrás)**
- **Left (Para a esquerda)**
- **Right (Para a direita)**
- **Ignored (Ignorado)**

Se for selecionado **Ignored** (Ignorado), a cadeira de rodas não se move em qualquer direção quando o quadrante traseiro da entrada estiver selecionado.

Este parâmetro não está disponível quando o funcionamento do quadrante está definido para qualquer dos modos 3Q.

Funcionamento do quadrante esquerdo

Este parâmetro define a direção na qual a cadeira de rodas se move quando o quadrante esquerdo da entrada do utilizador estiver selecionado. As opções disponíveis são as seguintes:

- **Forward (Marcha à frente)**
- **Reverse (Marcha atrás)**
- **Left (Para a esquerda)**
- **Right (Para a direita)**
- **Ignored (Ignorado)**

Se for selecionado **Ignored** (Ignorado), a cadeira de rodas não se move em qualquer direção quando o quadrante esquerdo da entrada estiver selecionado.

Funcionamento do quadrante direito

Este parâmetro define a direção na qual a cadeira de rodas se move quando o quadrante direito da entrada do utilizador estiver selecionado. As opções disponíveis são as seguintes:

- **Forward (Marcha à frente)**
- **Reverse (Marcha atrás)**
- **Left (Para a esquerda)**
- **Right (Para a direita)**
- **Ignored (Ignorado)**

Se for selecionado **Ignored** (Ignorado), a cadeira de rodas não se move em qualquer direção quando o quadrante direito da entrada estiver selecionado.

10.10 Ativar a navegação indireta

Consoante o tipo de navegação indireta que deve ser ativado para o utilizador, devem ser ativados parâmetros principais diferentes.

São tipos de navegação indireta:

- Seleção de menus
- Análise de menus

Parâmetro	Análise de menus	Seleção de menus
Navigation type (Tipo de navegação)	Análise de menus	Seleção de menus
Enable Menu Scan (Ativar análise de menus)	Ativado	Desativado
Navigation Timeout Enabled (Limite de tempo de navegação ativado)	Ativado/Desativado	Ativado/Desativado

Ativar análise de menus/seleção de menus

1. Abra User Preferences (Preferências de utilizador).
- 2.

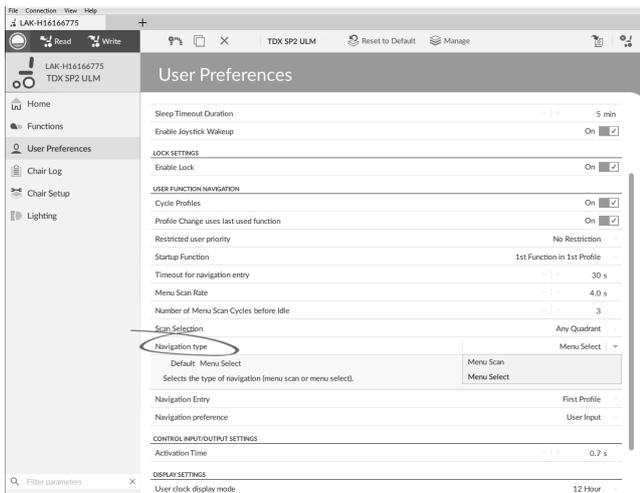


Fig. 10-14

Defina o parâmetro **Navigation type** (Tipo de navegação) de acordo com a tabela acima.

3. Abra Functions (Funções) → perfil pretendido.
- 4.

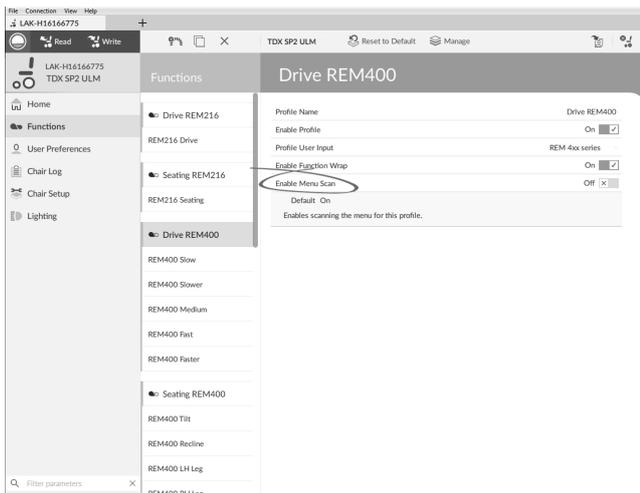


Fig. 10-15

Defina o parâmetro **Enable Menu Scan** (Ativar análise de menus) de acordo com a tabela acima.

5. Abra a função pretendida neste perfil.

6.

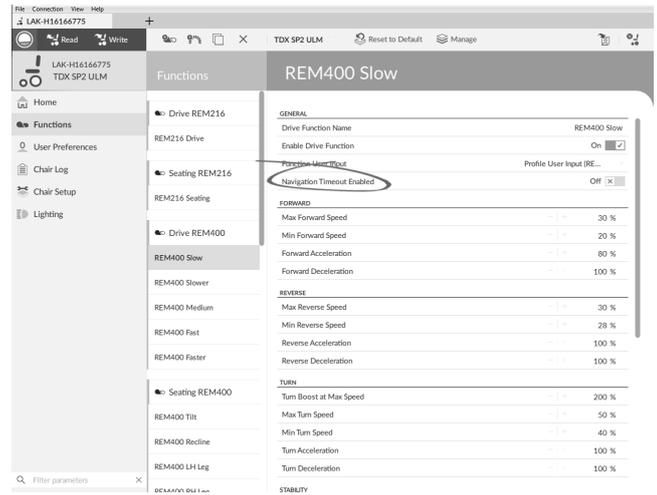
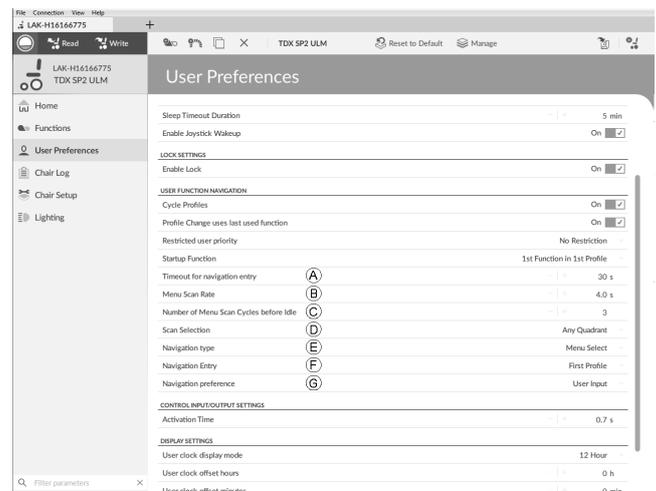


Fig. 10-16

Defina o parâmetro **Navigation Timeout Enabled** (Limite de tempo de navegação ativado) como Off (Desativado) ou On (Ativado).

7. Se o parâmetro **Navigation Timeout Enabled** (Limite de tempo de navegação ativado) estiver definido como Off (Desativado), programe um interruptor externo para aceder ao modo de navegação. Consulte a secção 10.11 Programar interruptores externos, página 106

Outros parâmetros das preferências de utilizador



- A** **Timeout for navigation entry** (Limite de tempo para entrada de navegação): define o tempo de inatividade necessário antes de o sistema entrar no modo de navegação. Apenas para o modo de navegação com **Navigation Timeout** (Limite de tempo de navegação).
- B** **Menu Scan Rate** (Frequência da análise de menus): define a frequência com a qual a análise de menus é iterada através do menu. Apenas para **Menu Scan** (Análise de menus).
- C** **Number of Menu Scan Cycles before Idle** (Número de ciclos de análise de menus antes de ficar inativo): número de vezes que o menu é iterado antes de ficar inativo, assumindo que não há uma seleção do utilizador. Para apenas **Menu Scan** (Análise de menus).
- D** **Scan Selection** (Seleção de análises): configura os quadrantes da entrada principal que podem ser utilizados para efetuar seleções. Apenas para a **Menu Scan** (Análise de menus).

Ⓔ	Navigation type (Tipo de navegação): seleciona o tipo de navegação.
Ⓕ	Navigation Entry (Entrada de navegação): define o ponto de entrada no menu.
Ⓖ	Navigation preference (Preferência de navegação): seleciona se a navegação que utiliza a interface tátil tem preferência sobre a navegação que utiliza entradas do utilizador. Se for necessária uma entrada do utilizador, o ecrã realça a seleção atual.

10.11 Programar interruptores externos

Existem muitas possibilidades de ligar interruptores externos ao sistema, por exemplo, através das tomadas de ficha jack.

Neste exemplo, descreve-se como programar interruptores externos ligados às tomadas de ficha jack do DLX-REM400 ou DLX-REM500. A ponta da tomada de ficha jack esquerda (J1) está reservada para ligar/desligar a cadeira de rodas. Não é possível alterar esta definição.

1. Escolha a entrada que pretende editar, por exemplo, **Anel de tomada de ficha jack esquerda (J1)**.

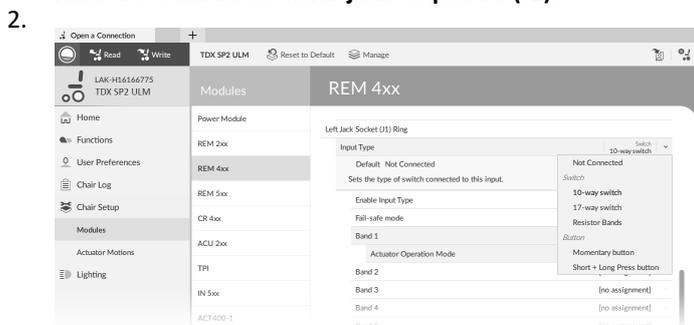


Fig. 10-17

Escolha um **Input Type** (Tipo de entrada). As opções são:

- **Not Connected** (Não ligado)
- **10-way switch** (Comutador de 10 vias)
- **17-way switch** (Comutador de 17 vias)
- **Resistor Bands** (Bandas de resistência); utilizáveis em combinação com as teclas de função
- **Momentary button** (Botão Momentâneo)
- **Short + Long Press button** (Botão Pressão curta + longa)

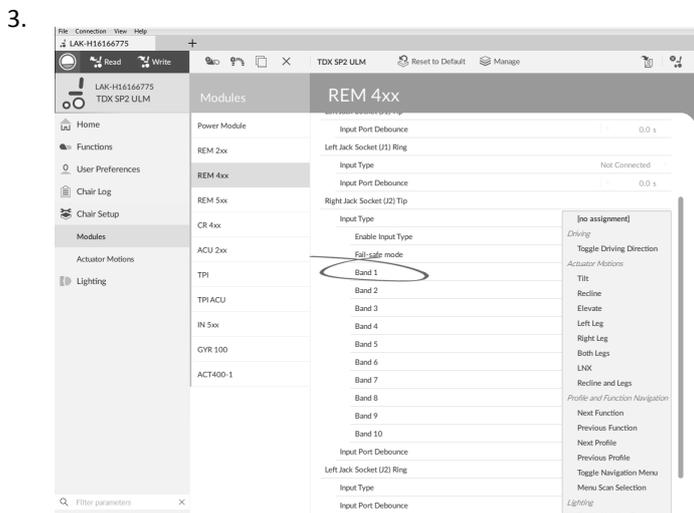


Fig. 10-18

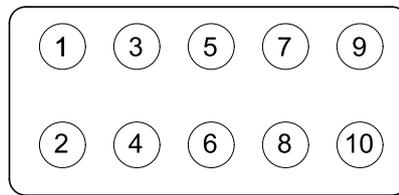


Fig. 10-19 Bandas no comutador de 10 vias

Se o parâmetro **10-way switch** (Comutador de 10 vias), **Resistor Bands** (Bandas de resistência) ou **17-way switch** (Comutador de 17 vias) estiver selecionado, atribua as ações pretendidas da **Band 1** (Banda 1) à **Band 10** (Banda 10) ou da **Band 0** (Banda 0) à **Band 16** (Banda 16).

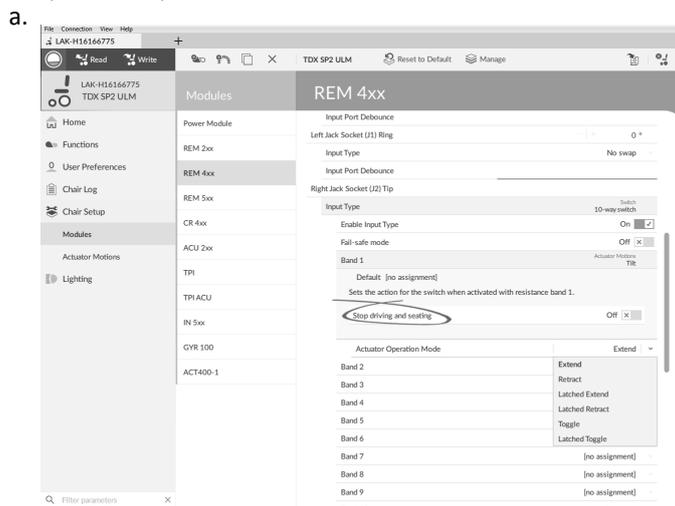


Fig. 10-20

Abra o parâmetro clicando no nome do mesmo. Seleccione se **Stop driving and seating** (Parar condução e assento) deve ser ativado ou não movendo o controlo de deslize. Para obter mais informações sobre este parâmetro, consulte a secção 10.8 *Configurar um sistema para tração bloqueada*, página 102

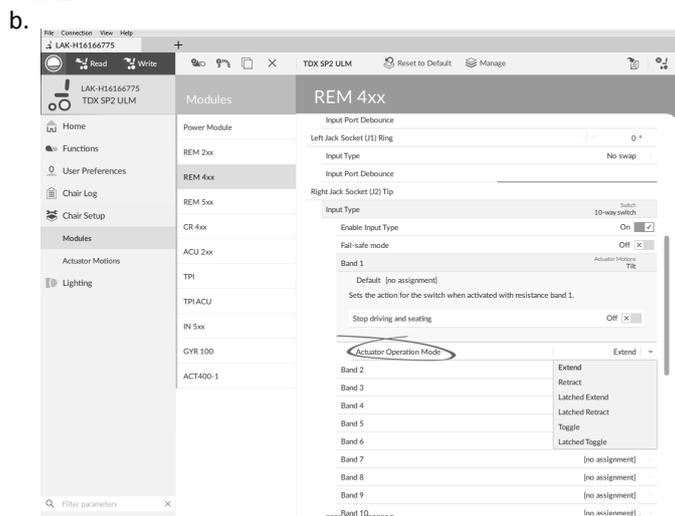


Fig. 10-21

Se for atribuído movimento do atuador a um parâmetro, a opção **Actuator Operation Mode** (Modo de funcionamento do atuador) deve ser seleccionada. As opções são as seguintes:

- **Extend** (Expandir)
- **Retract** (Retrair)
- **Latched Extend** (Expansão bloqueada)
- **Latched Retract** (Retração bloqueada)
- **Toggle** (Alternar)

• **Latched Toggle (Alternar bloqueado)**

4.

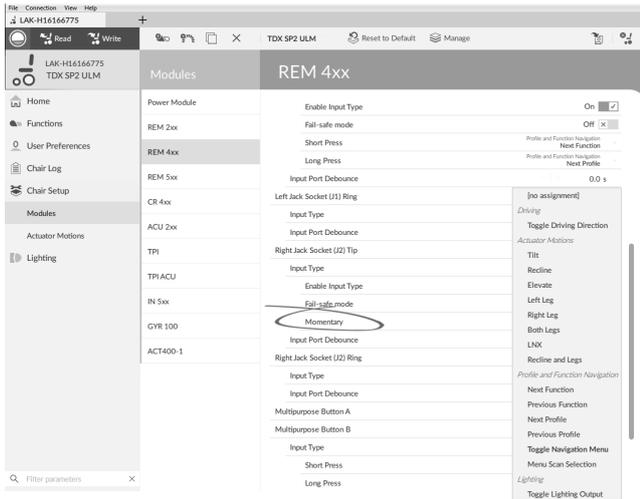


Fig. 10-22

Se a opção **Momentary button** (Botão Momentâneo) estiver selecionada, atribua a ação pretendida ao botão.

a. Abra o parâmetro clicando no nome do mesmo.

Selecione se **Stop driving and seating** (Parar condução e assento) deve ser ativado ou não movendo o controlo de deslize. Para obter mais informações sobre este parâmetro, consulte a secção 10.8 *Configurar um sistema para tração bloqueada*, página 102

b. Se for atribuído movimento do atuador a um parâmetro, a opção **Actuator Operation Mode** (Modo de funcionamento do atuador) deve ser selecionada.

5.

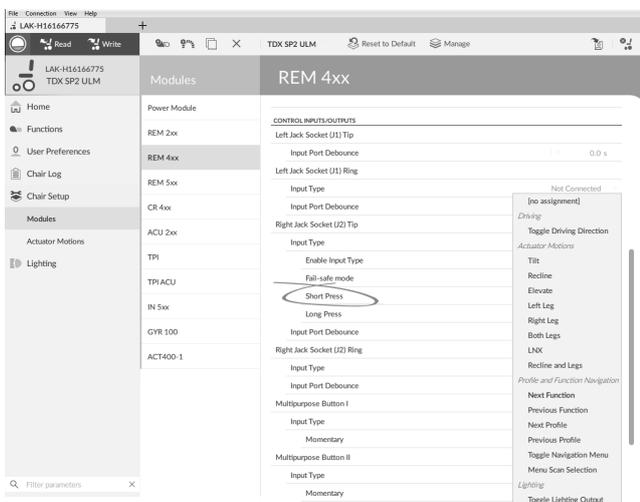


Fig. 10-23

Se **Short + Long Press button** (Botão Pressão curta + longa) estiver selecionado, selecione a ação pretendida para **Short Press** (Pressão curta) e **Long Press** (Pressão longa).

a. Se for atribuído movimento do atuador a um parâmetro, a opção **Actuator Operation Mode** (Modo de funcionamento do atuador) deve ser selecionada.



Se pretender utilizar o comutador externo para introduzir navegação indireta, atribua a ação **Toggle Navigation Menu** (Alternar menu de navegação) ao parâmetro.

Outros parâmetros

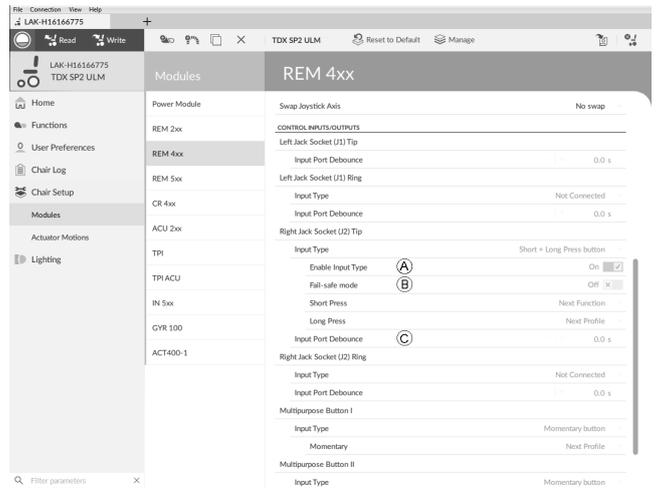


Fig. 10-24

A	Enable Input Type (Ativar tipo de entrada): quando definido, o Input Type (Tipo de entrada) fica ativado.
B	Fail-safe mode (Modo à prova de falhas): Quando ativado, o interruptor externo não pode ser removido da entrada, caso contrário, a cadeira de rodas não irá funcionar.
C	Input Port Debounce (Anular ressaltos da porta de entrada): Este parâmetro determina quando responder à entrada. Se o sinal de entrada estiver presente durante menos tempo do que o definido pelo parâmetro, o módulo de alimentação não responde ao mesmo.

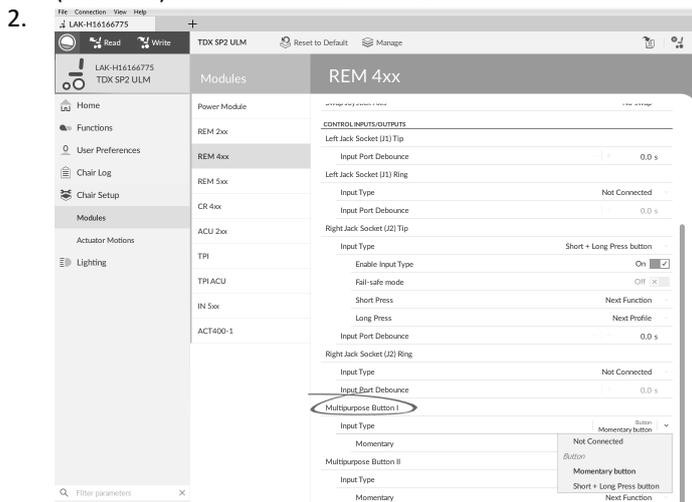


Input Port Debounce (Anular ressaltos da porta de entrada) pode ser útil quando, por exemplo, o módulo de alimentação tem de ignorar sinais falsos como os gerados por um interruptor esférico quando conduz sobre terreno irregular.

10.12 Programar botões multifunções

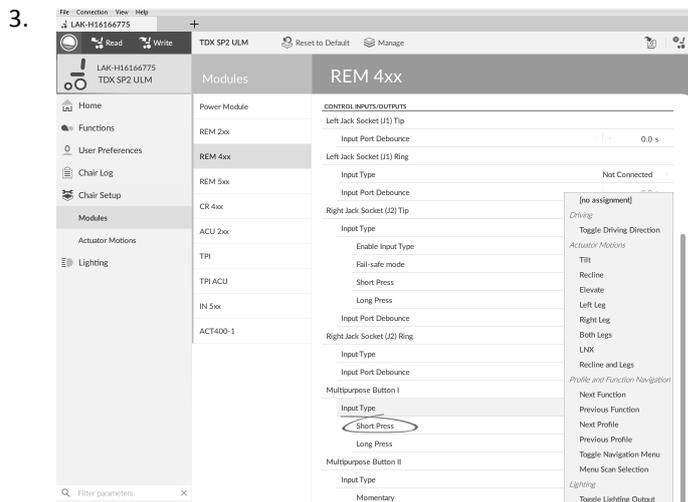
A programação dos botões multifunções é semelhante à programação dos interruptores externos.

1. Abra **Chair Setup** (Configuração da cadeira) → **Modules** (Módulos) → **REM 4xx** ou **REM 5xx**.

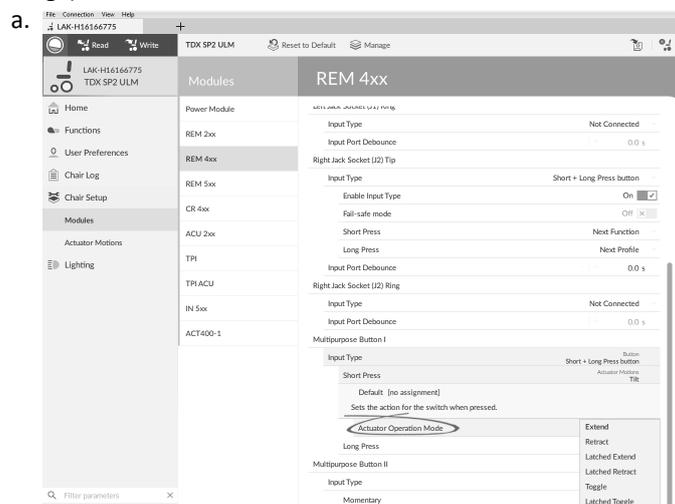


Escolha **Input Type** (Tipo de entrada).
As opções são as seguintes:

- **Not Connected (Não ligado)**
- **Momentary button (Botão Momentâneo)**
- **Short + Long Press button (Botão Pressão curta + longa)**



Se **Short + Long Press button** (Botão Pressão curta + longa) estiver selecionado, selecione a ação pretendida para **Short Press** (Pressão curta) e **Long Press** (Pressão longa).



Se for atribuído movimento do atuador a um parâmetro, a opção **Actuator Operation Mode** (Modo de funcionamento do atuador) deve ser selecionada. As opções são as seguintes:

- **Extend (Expandir)**
- **Retract (Retrair)**
- **Latched Extend (Expansão bloqueada)**
- **Latched Retract (Retração bloqueada)**
- **Toggle (Alternar)**
- **Latched Toggle (Alternar bloqueado)**

4. Se a opção **Momentary button** (Botão Momentâneo) estiver selecionada, atribua a ação pretendida ao botão.
- a. Se for atribuído movimento do atuador a um parâmetro, a opção **Actuator Operation Mode** (Modo de funcionamento do atuador) deve ser selecionada.

10.13 Instalar/Configurar entradas alternativas

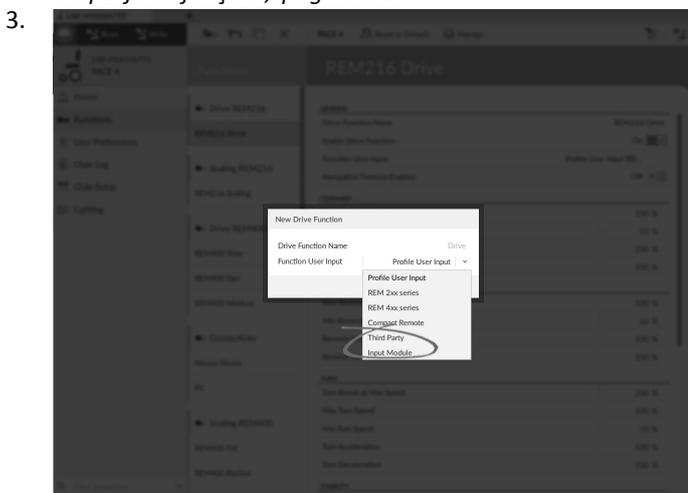
Existem tipos diferentes de entradas alternativas, que estabelecem uma interface com o sistema de formas diferentes. Ligue os componentes às entradas específicas; consulte a tabela abaixo.

Componente	Entrada
sopro e sucção	Módulo de entrada IN5xx
Controlo de cabeça com sopro e sucção	Módulo de entrada IN5xx
Joystick compacto pediátrico	Módulo de entrada IN5xx
Controlo de cabeça	TPI
Controlo mentoniano	TPI
Joystick compacto com um botão	TPI
Controlo com quatro sensores de proximidade	TPI
Interruptor de paragem do comando	Módulo de alimentação

i Para instalar um interruptor de paragem do comando, basta ligar o Módulo de alimentação utilizando o cabo de interface e o conector de 4 vias com o cabo de barramento. Consulte o diagrama de cablagem na secção 3.8 *Diagramas de cablagem*, página 17. Não é necessário programar.

Programar

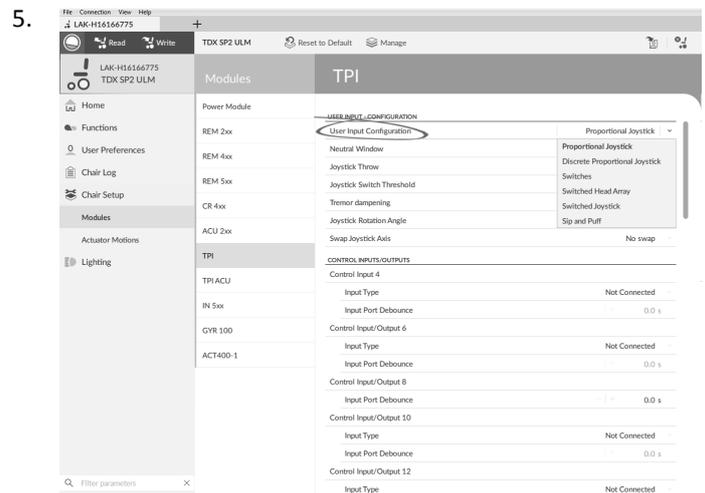
1. Abra **Functions** (Funções).
2. Adicione um novo perfil ou a função de utilizador ao perfil existente. Para obter mais informações sobre a adição de perfis e funções, consulte a secção 10.1 *Ações de perfis e funções*, página 95.



Defina **Function User Input** (Entrada de utilizador da função) como **Input Module** (Módulo de entrada) ou para **Third Party** (Terceiros), consoante a entrada do componente.

i O procedimento é idêntico para as funções de tração, assento e conectividade.

4. Abra **Chair Setup** (Configuração da cadeira) → **Modules** (Módulos) → **IN 5xx** ou **TPI**, consoante a entrada do componente.



Defina **User Input Configuration** (Configuração de entrada de utilizador) para o componente pretendido. As opções são:

- Joystick proporcional: joystick compacto pediátrico, controlo mentoniano, joystick compacto com um botão
 - Discrete Proportional Joystick (Joystick proporcional discreto): não utilizado
 - Interruptores: controlo com quatro sensores de proximidade, controlo de cabeça com sopro e sucção
 - Switched Head Array (Controlo de cabeça comutado): Controlo de cabeça
 - Joystick comutado: não utilizado
 - Sip and Puff (Sopro e sucção): sopro e sucção
6. Consoante o componente, modifique parâmetros adicionais. Para entradas comutadas, como sopro e sucção, é possível encontrar os parâmetros em **User Preferences** (Preferências de utilizador). Consulte a secção 5.2.1 *Descrição geral das preferências de utilizador*, página 51.

i Para obter mais informações sobre como instalar um módulo de sopro e sucção, consulte 10.15 *Instalação do módulo de sopro e sucção*, página 111

10.14 Instalar/Configurar saídas alternativas

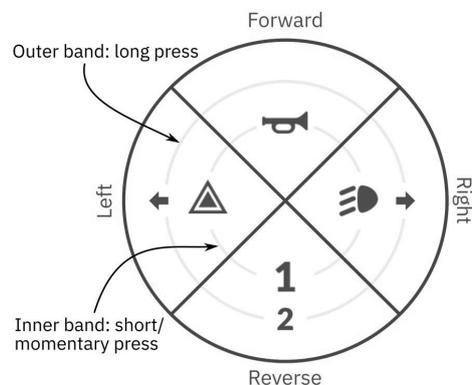


Fig. 10-25 Quadrantes e bandas de ativação

O cartão de função de utilitário permite que o utilizador controle as funções de iluminação ou as saídas externas utilizando o módulo de saída DLX-OUT500. Os switches são apresentados num cartão de função de utilitário com os ícones localizados em duas bandas de ativação circulares,

pressão curta/momentânea e pressão longa, no interior de quatro quadrantes (consulte a secção 10-25 *Quadrantes e bandas de ativação, página 109*). O tempo de ativação a distinguir entre pressão longa e pressão curta pode ser alterado nas preferências do utilizador. Consulte a secção 5.2.1 *Descrição geral das preferências de utilizador, página 51*.

O quadrante e a posição dos ícones nas bandas mostram ao utilizador como selecionar e operar os switches com as suas entradas de utilizador.

A instrução seguinte mostra como programar a primeira saída de controlo do DLX-OUT500 utilizando uma pressão curta/momentânea para a frente como um exemplo.

1. Abra Functions (Funções).
2. Adicione uma nova função de utilitário ou abra a função de utilitário existente. Consulte a secção 10.1 *Ações de perfis e funções, página 95*.
3. Desloque-se para a secção do comando de entrada pretendida, como Forward Momentary/Short Press (Pressão momentânea/curta para a frente).
- 4.

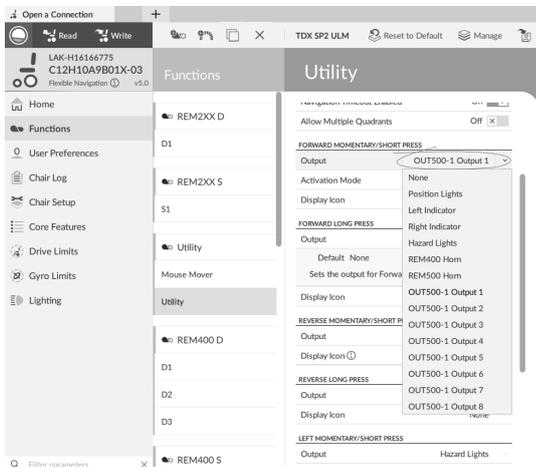


Fig. 10-26

Atribua a saída OUT500-1 Output 1 (Saída 1 OUT500-1) ao parâmetro Output (Saída).

5.

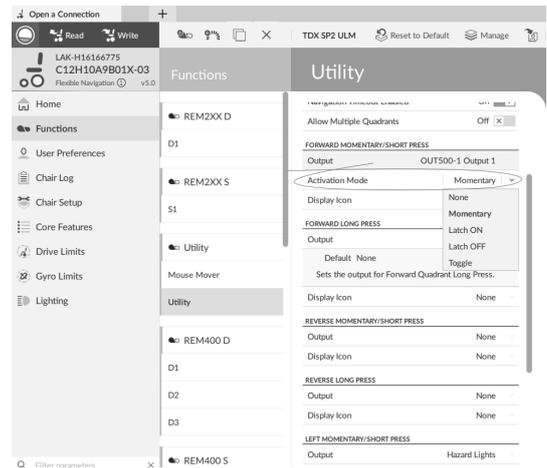


Fig. 10-27

Defina o parâmetro Activation Mode (Modo de ativação) para o valor pretendido.

Os seguintes modos estão disponíveis na lista:

None (Nenhum)	—
Momentary (Momentâneo)	Ative uma saída desde que o switch esteja selecionado. Ao escolher este modo não é possível configurar a segunda banda para esta direção.
Latch ON (Bloqueio ativado)	Ative uma saída e permaneça ativado quando o switch é desselecionado.
Latch OFF (Bloqueio desativado)	Desative uma saída e permaneça desativado quando o switch é desselecionado.
Toggle (Alternar)	Altere o estado de saída da corrente e permaneça neste novo estado quando o switch é desselecionado.

6.

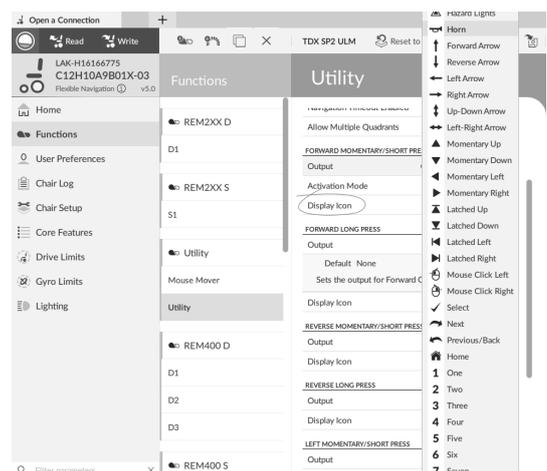


Fig. 10-28

Defina o parâmetro Display Icon (Ícone de visualização) para o valor pretendido. Selecione um ícone de visualização a partir da lista dos ícones disponíveis.

7. Modifique os parâmetros para os outros comandos.

8. Desloque-se para a secção General (Geral).
- 9.

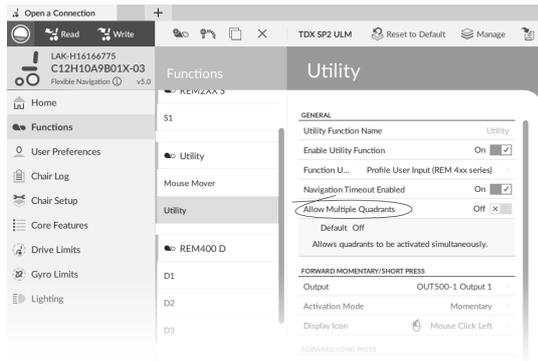


Fig. 10-29

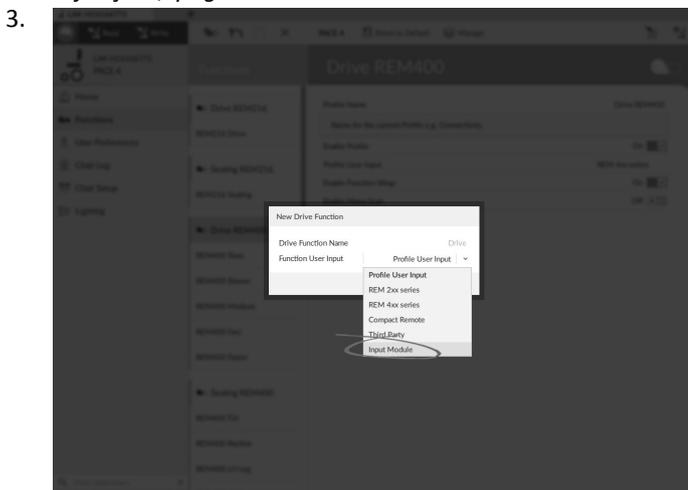
Defina o parâmetro Allow Multiple Quadrants (Permitir vários quadrantes) como On (Ativado) para permitir a comutação simultânea de duas saídas.

10.15 Instalação do módulo de sopro e sucção

O módulo de entrada inclui um módulo de sopro e sucção.

Um módulo de sopro e sucção fornece ao utilizador a capacidade de ativar quatro entradas digitais com a sua respiração através de um tubo, consoante o nível da pressão (forte ou ligeira) e uma direção (sopro ou sucção). Estas entradas podem ser utilizadas para controlar ações de condução ou assento.

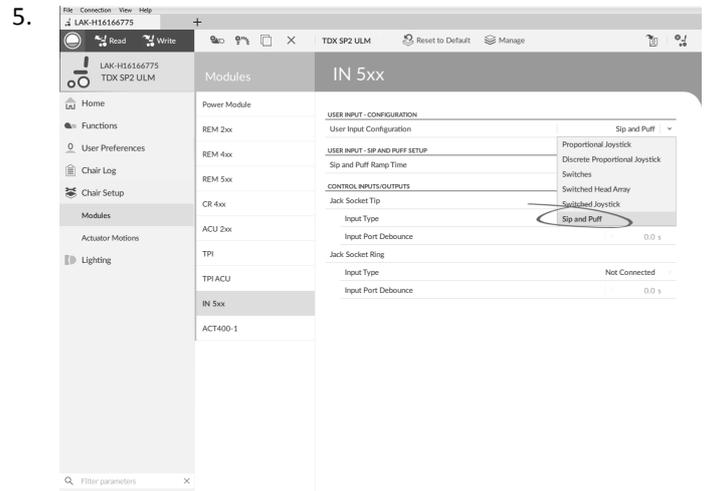
1. Abra **Functions** (Funções).
2. Adicione a função de utilizador ao módulo de sopro e sucção. Para obter mais informações sobre a adição de perfis e funções, consulte a secção *10.1 Ações de perfis e funções, página 95*.



Defina **Function User Input** (Entrada de utilizador de função) como **Input Module** (Módulo de entrada).

i O procedimento é idêntico para as funções de tração, assento e conectividade.

4. Abra **Chair Setup** (Configuração da cadeira) → **Modules** (Módulos) → **IN 5xx**.



Defina **User Input Configuration** (Configuração de entrada de utilizador) como **Sip and Puff** (Sopro e sucção).

6. Calibre o módulo de sopro e sucção; consulte a secção *10.15.1 Calibração de sopro e sucção, página 111*
7. Abra **User Preferences** (Preferências de utilizador) para ajustar o comportamento de viragem para as entradas comutadas. Para obter mais informações, consulte a secção *5.2.1 Descrição geral das preferências de utilizador, página 51*.

10.15.1 Calibração de sopro e sucção

i As principais operações de entrada de dados, tal como conduzir, são desativadas ao utilizar a ferramenta de calibração. Isto é por motivos de segurança para impedir o funcionamento involuntário durante a calibração.

Existem três zonas de pressão para cada direção de pressão (sopro e sucção):

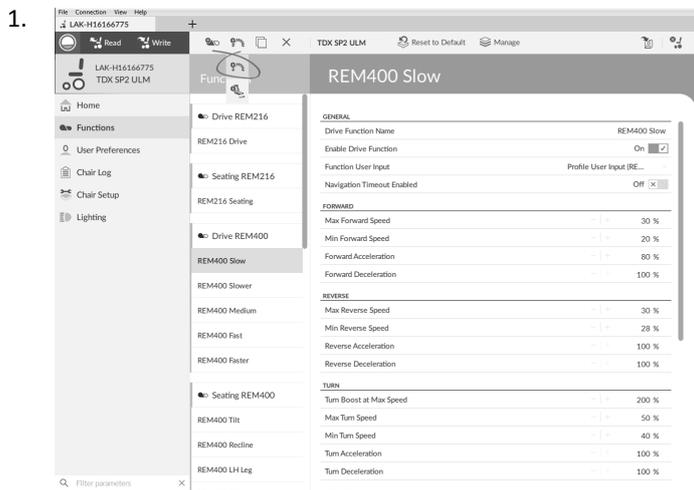
- Zona neutra,
- Zona suave e
- Zona forte.

A resposta do módulo de sopro e sucção a uma entrada de sopro ou sucção, depende da zona na qual a pressão incide: forte ou suave. As pressões da zona neutra são ignoradas.

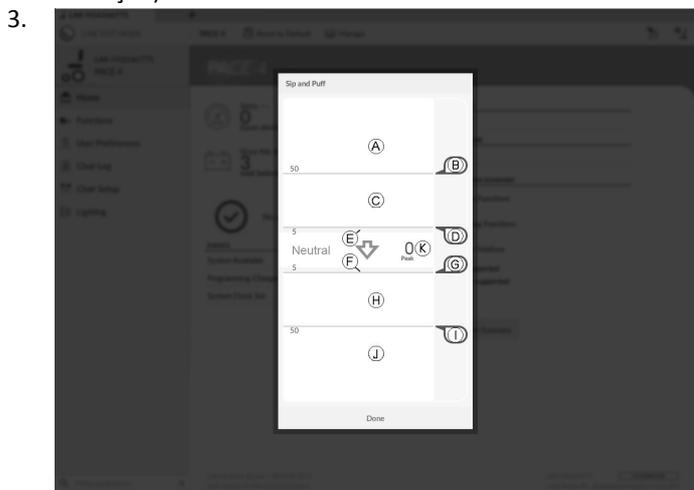
Uma vez que todos os utilizadores têm capacidades diferentes, o módulo de sopro e sucção pode ser calibrado para alterar o tamanho e a posição destas zonas. As zonas devem ser definidas para que um utilizador possa controlar a cadeira de rodas de forma confortável e consistente. Uma ferramenta de sopro e sucção é utilizada para determinar os limiares de pressão que definem as zonas. Esses limiares são:

- Limite mínimo para sucção suave,
- Limite mínimo para sucção forte,
- Limite mínimo para sopro suave e
- Limite mínimo para sopro forte.

Para calibrar o módulo de sopro e sucção, tem de registar medições de pressão a partir de uma série de amostras de pressão realizadas pelo utilizador e ajustar os quatro limiares de pressão em conformidade.



1. Abra **Connection** (Ligação) na barra de menus.
2. Selecione **Sip and Puff Calibration** (Calibração de sopro e sucção).



Ⓐ	Zona forte para entrada de sucção
Ⓑ	Controlo de deslize de limiar para ajustar o limite mínimo para sucção forte
Ⓒ	Zona suave para entrada de sucção
Ⓓ	Controlo de deslize de limiar para ajustar o limite mínimo para sucção suave
Ⓔ	Zona neutra para entrada de sucção
Ⓕ	Zona neutra para entrada de sopro
Ⓖ	Controlo de deslize de limiar para ajustar o limite mínimo para sopro suave
Ⓗ	Zona suave para entrada de sopro
Ⓘ	Controlo de deslize de limiar para ajustar o limite mínimo para sopro forte
Ⓙ	Zona forte para entrada de sopro

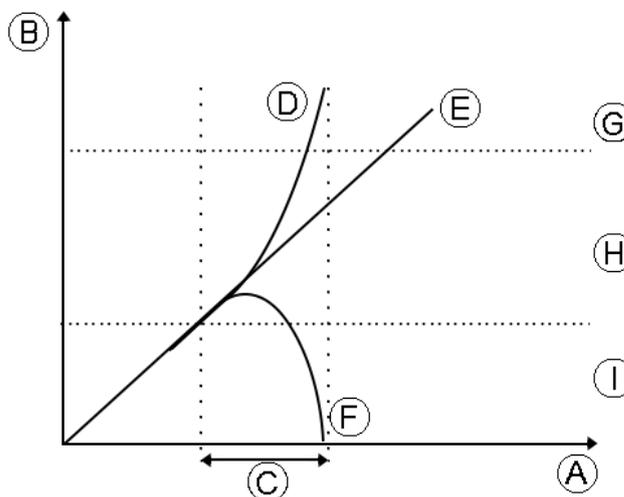
4. O utilizador executa sucção forte, sucção suave, sopro forte e sopro suave sem nenhuma ordem específica. Para cada sopro e sucção, é registado um nível de pressão Ⓚ na ferramenta de calibração. Com base nos níveis registados, pode determinar o melhor nível para definir cada limiar de pressão.
5. Arraste os controlos de deslize de limiar correspondentes.

- Para sucção suave, arraste o controlo de deslize Ⓓ para a posição mesmo por baixo da sucção suave do utilizador. Qualquer pressão posterior abaixo do controlo de deslize de limiar Ⓓ está em zona neutra Ⓔ e é ignorada. A pressão acima do controlo de deslize de limiar Ⓓ e abaixo do controlo de deslize de limiar Ⓑ está na zona suave Ⓒ, sendo determinada uma sucção suave.
- Para uma sucção forte, arraste o controlo de deslize Ⓑ para a posição mesmo por baixo da sucção forte do utilizador. A pressão abaixo do controlo de deslize de limiar Ⓑ não é considerada uma sucção forte. A pressão acima do controlo de deslize de limiar Ⓑ está na zona forte Ⓐ, sendo determinada uma sucção forte.
- Para sopro suave, arraste o controlo de deslize Ⓖ para a posição mesmo por cima do sopro suave do utilizador. Qualquer pressão posterior acima do controlo de deslize de limiar Ⓖ está em zona neutra Ⓕ e é ignorada. A pressão abaixo do controlo de deslize de limiar Ⓖ e o controlo de deslize Ⓘ estão na zona suave Ⓗ, sendo determinados como sopro suave.
- Para sopro forte, arraste o controlo de deslize Ⓘ para a posição mesmo por cima do sopro forte do utilizador. A pressão acima do controlo de deslize de limiar Ⓘ não é considerada um sopro forte. A pressão abaixo do controlo de deslize de limiar Ⓘ está na zona forte Ⓙ, sendo determinada como sopro forte.

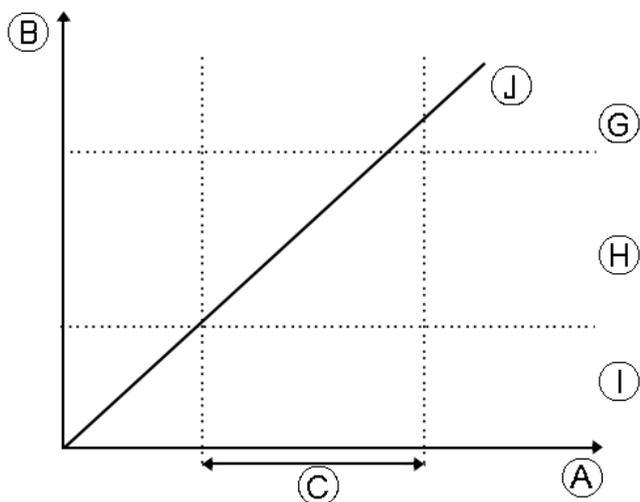
Tempo de aceleração de sopro e sucção

O **Sip and Puff Ramp Time** (Tempo de aceleração de sopro e sucção) define a quantidade de tempo que uma entrada de pressão deve permanecer na zona suave antes de ser registada como um sopro ou sucção suave. Consequentemente, também fornece:

- Tempo para um utilizador passar da zona neutra à zona forte e
- um filtro para qualquer ruído (pressões não intencionais) nos limites da zona.



O tempo de aceleração © começa no ponto em que a entrada de pressão ④, ⑤ ou ⑥ passa a zona suave ⑧ — a partir da zona neutra ①, quando a pressão está a aumentar ou a partir da zona forte ③, quando a pressão diminui. Uma entrada de pressão ④ que atinge a zona forte antes de o tempo de aceleração expirar, é registada como um sopro ou sucção forte. Uma entrada de pressão ⑤ dentro da zona suave no fim do tempo de aceleração é registada como um sopro ou sucção forte. As entradas de pressão ⑥ que incidem na zona neutra antes do tempo de aceleração não são registadas como uma entrada.



Quando definir **Sip and Puff Ramp Time** (Tempo de aceleração do sopro e sucção), deve ter em atenção os outros

utilizadores que não podem produzir um sopro ou uma sucção forte durante o tempo de aceleração. Se o tempo de aceleração definido for demasiado baixo, o utilizador poderá não atingir a zona forte ③ a tempo, sendo registado um sopro ou uma sucção suave, em vez do sopro ou sucção forte pretendida. Para utilizadores que necessitam de mais tempo para atingir a zona forte, é necessário o tempo de aceleração © ser prolongado, para que a entrada de pressão ① seja registada como um sopro ou uma sucção forte.

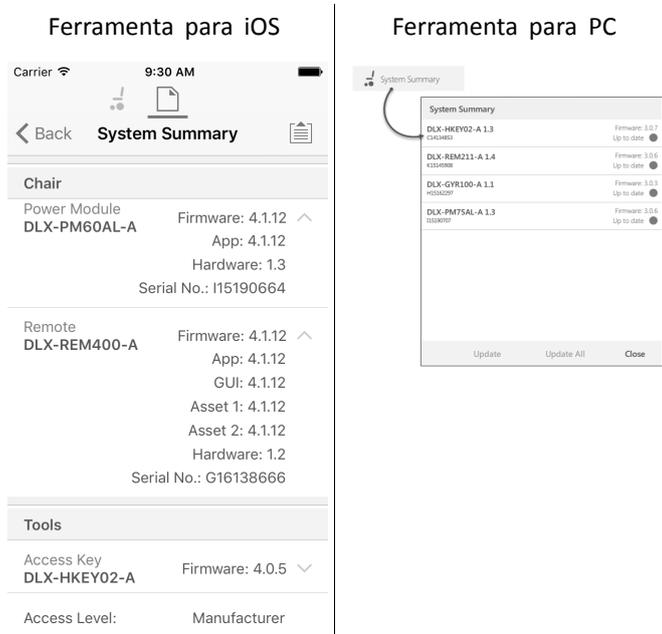
1. Abra **Chair Setup** (Configuração da cadeira) → **Modules** (Módulos) → **IN 5xx**.
2. Ajuste **Sip and Puff Ramp Time** (Tempo de aceleração de sopro e sucção).

11 Diagnósticos

Opções de diagnóstico:

- System Summary (Resumo do sistema)
- Active Errors (Erros ativos)
- Event Log (Registo de eventos)
- Chair Statistics (Estatísticas da cadeira)
- Real-time diagnostics (Diagnósticos em tempo real)

11.1 Ver resumo do sistema



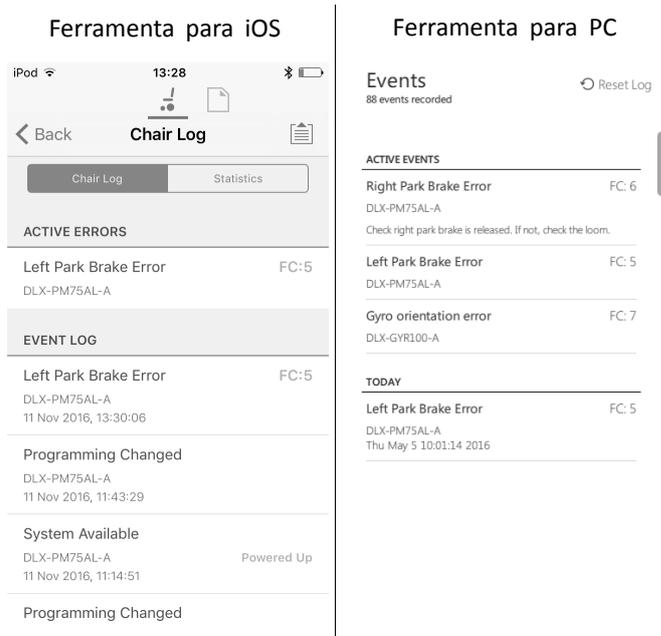
Clique no botão **System Summary** (Resumo do sistema) para ver o ecrã **System Summary** (Resumo do sistema).

O ecrã **System Summary** (Resumo do sistema) apresenta detalhes dos módulos ligados do sistema, tais como:

- Módulos ligados
- Versão do software do módulo
- Número de série do módulo
- Nível de acesso da LiNX Access Key

Clique em **Back** (Voltar) ou **Close** (Fechar) para sair de **System Summary** (Resumo do sistema).

11.2 Ver erros ativos



Clique no botão **Active Errors** (Erros ativos) para ver, se aplicável, quais são os erros atuais. Cada entrada neste registo apresenta o erro, o respetivo código flash (por exemplo, FC5) e o componente onde o erro se verifica. Clique na entrada do erro para visualizar uma descrição de erro com mais informações úteis sobre o mesmo.

Clique em **Back** (Voltar) ou **Close** (Fechar) para sair de **Active Errors** (Erros ativos).

11.3 Ver estatísticas da cadeira

Aceda a **Chair Log** (Registo da cadeira) para ver uma lista abrangente das estatísticas atuais do sistema. As estatísticas da cadeira estão divididas nas seguintes secções:

- Utilização da bateria
- Estatísticas de tração



Ler a utilização da bateria

Para ver mais informações sobre uma estatística da bateria, clique numa estatística e será apresentada uma descrição útil no painel de ajuda local.

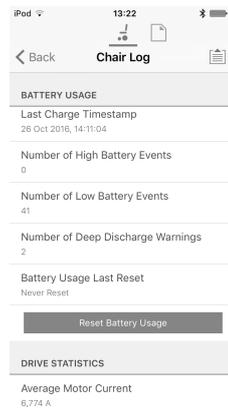
As estatísticas disponíveis são detalhadas na tabela seguinte.

Estatísticas de utilização da bateria	Detalhes
Battery Charging Time (Tempo de carregamento da bateria)	O tempo durante o qual as baterias foram carregadas.
Number of Charge Cycles (Número de ciclos de carga)	O número de vezes que as baterias foram carregadas.
Band 1 Indicator Time (Tempo do indicador da banda 1)	O tempo total de funcionamento do sistema LiNX com o estado de carga entre 0 e 20%.
Band 2 Indicator Time (Tempo do indicador da banda 2)	O tempo total de funcionamento do sistema LiNX com um estado de carga entre 20 e 40%.
Band 3 Indicator Time (Tempo do indicador da banda 3)	O tempo total de funcionamento do sistema LiNX com um estado de carga entre 40 e 60%.
Band 4 Indicator Time (Tempo do indicador da banda 4)	O tempo total de funcionamento do sistema LiNX com um estado de carga entre 60 e 80%.
Band 5 Indicator Time (Tempo do indicador da banda 5)	O tempo total de funcionamento do sistema LiNX com um estado de carga entre 80 e 100%.
Average Battery Voltage (Tensão média da bateria)	A tensão média da bateria durante os últimos 31 dias.
Last Charge Timestamp (Carimbo de data/hora do último carregamento)	A data e a hora quando as baterias foram postas a carregar pela última vez.
Number of High Battery Events (Número de eventos de sobrecarga da bateria)	O número de advertências de sobrecarga da bateria.
Number of Low Battery Events (Número de eventos de bateria baixa)	O número de advertências de bateria baixa.
Number of Deep Discharge Warnings (Número de advertências de descarga profunda)	O número de advertências de descarga profunda.
Battery Usage Last Reset (Última reposição de utilização da bateria)	Data de quando estas estatísticas foram repostas pela última vez.

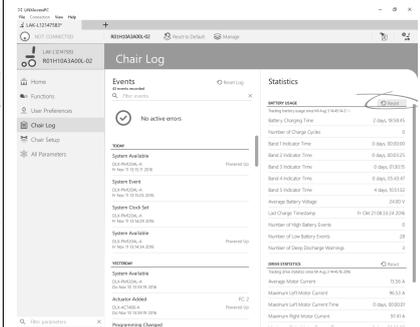
Repor a utilização da bateria

1.

Ferramenta para iOS



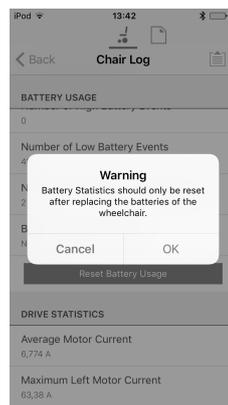
Ferramenta para PC



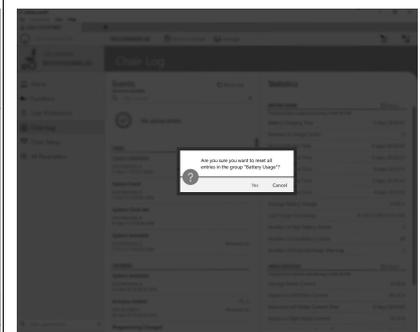
Clique no botão **Reset Battery Usage** (Repor utilização da bateria).

2.

Ferramenta para iOS



Ferramenta para PC



Clique em **OK** ou em **Yes (Sim)** para continuar.

Ler estatísticas de tração

Para ver mais informações sobre uma estatística de tração, clique numa estatística e será apresentada uma descrição no painel de ajuda local.

As estatísticas disponíveis são detalhadas na tabela seguinte.

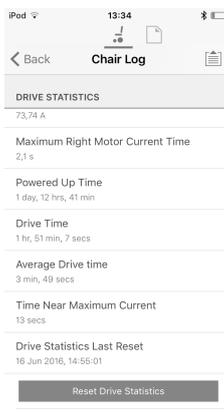
Estatística de tração	Detalhes
Average Motor Current (Corrente média do motor)	A corrente média consumida por todos os motores ao conduzir.
Maximum Left Motor Current (Corrente máxima do motor esquerdo)	O pico medido da corrente do motor.
Maximum Left Motor Current Time (Tempo de corrente máxima do motor esquerdo)	O tempo durante o qual foi produzido o "consumo máximo de corrente de tração".

Estatística de tração	Detalhes
Maximum Right Motor Current (Corrente máxima do motor direito)	O pico medido da corrente do motor.
Maximum Right Motor Current Time (Tempo de corrente máxima do motor direito)	O tempo durante o qual foi produzido o "consumo máximo de corrente de tração".
Powered Up Time (Tempo de funcionamento)	O total de tempo de funcionamento do módulo de alimentação da cadeira de rodas.
Drive Time (Tempo de tração)	O total de tempo que a cadeira de rodas foi conduzida.
Average Drive Time (Tempo de tração médio)	O tempo médio de tração.
Time Near Maximum Current (Tempo próximo da corrente máxima)	A duração da corrente dentro de 20% do limiar máximo.
Drive Statistics Last Reset (Última reposição das estatísticas de tração)	Data de quando estas estatísticas foram repostas pela última vez.

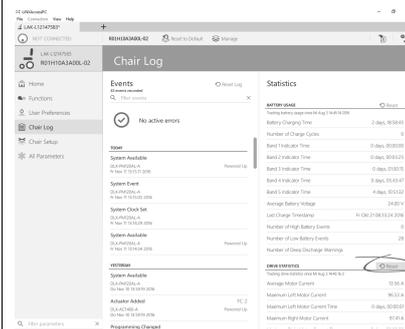
Repor estatísticas de tração

1.

Ferramenta para iOS



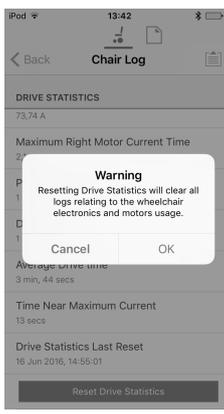
Ferramenta para PC



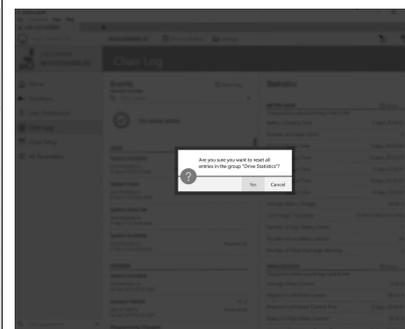
Clique no botão **Reset Drive Statistics** (Repor estatísticas de tração).

2.

Ferramenta para iOS



Ferramenta para PC



Clique em **OK** ou em **Yes (Sim)** para continuar.

Clique em **Back (Voltar)** ou **Close (Fechar)** para sair de **Chair Statistics** (Estatísticas da cadeira).

11.4 Ver diagnósticos em direto

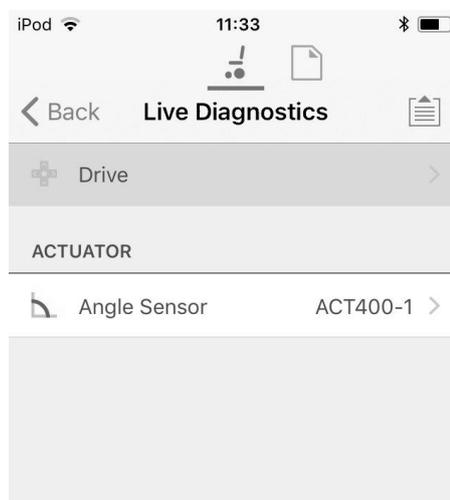


Fig. 11-1

Os diagnósticos em direto real só estão disponíveis quando a ferramenta LiNX Access para iOS está ligada a uma cadeira de rodas. Os parâmetros (consulte a secção *Lista de parâmetros, página 117*) no ecrã Live Diagnostics (Diagnósticos em direto) estão divididos em duas categorias:

- Tração e
- Atuadores.

Lista de parâmetros

Drive (Tração)

Pedido de velocidade (%)

Pedido de viragem (%)

Motor esquerdo

- Tensão (V)
- Corrente (A)
- Resistência (mΩ)

Motor direito

- Tensão (V)
- Corrente (A)
- Resistência (mΩ)

Tensão da bateria (V)

Botão de velocidade (%)

Actuators (Atuadores)

Ângulo do sensor (°)

1. Clique no botão Live Diagnostics (Diagnósticos em direto).
2. Clique na categoria pretendida para ver gráficos e dados em tempo real.
3. Clique no botão Back (Voltar) duas vezes para sair de Live Diagnostics (Diagnósticos em direto).

11.5 Apagar o registo de eventos

Esta funcionalidade só está disponível quando uma cadeira de rodas está no modo **Connection context** (Contexto de ligação).

Ferramenta para PC



Para limpar o registo de eventos, clique no botão **Reset Log** (Repor registo) na parte superior dos registos.

12 Estrutura dos nomes dos programas

Por predefinição, o nome do ficheiro, o nome do programa e o nome do sistema são compostos pela configuração da cadeira de rodas. O nome do programa pode ser alterado para um nome mais familiar.

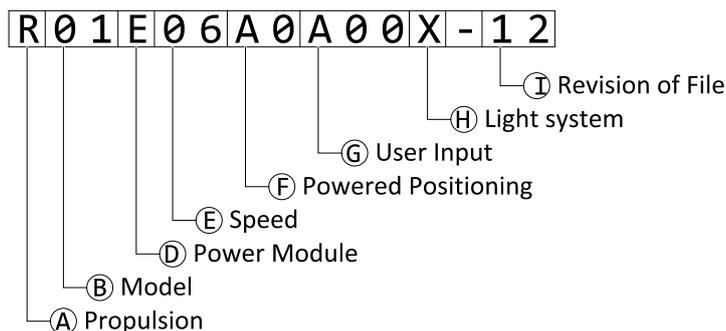


Fig. 12-1 Exemplo de um nome de programa Kite (motor de 2 polos, apenas tração) utilizando o formato de nomenclatura válido até julho de 2018

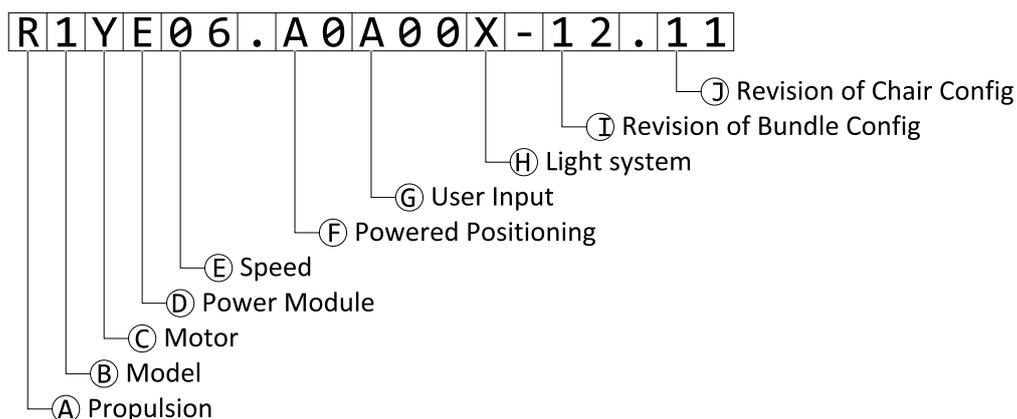
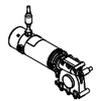
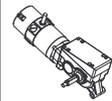


Fig. 12-2 Exemplo de um nome de programa Kite (motor de 2 polos, apenas tração) utilizando o formato de nomenclatura válido desde agosto de 2018

(A)	Propulsão
(B)	Modelo
(C)	Motor
(D)	Módulo de alimentação
(E)	Velocidade
(F)	Posicionamento elétrico
(G)	Entrada do utilizador
(H)	Sistema de iluminação
(I)	Revisão da configuração do ficheiro ou conjunto de ficheiros
(J)	Revisão da configuração da cadeira

12.1 Matrizes de utilização

Modelo	Motor								
									
	Em linha (Z)	LS (Y)	HS (X)	LS (W)	HS (V)	HD (U)	LS (T)	HS (S)	UHS (R)
Kite	-	X	X	X	X	-	-	-	X
TDX SP2	-	-	-	X	X	-	X	X	X
Bora/Spectra XTR	-	X	X	X	X	-	-	-	-
Fox	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Storm ⁴ , Storm ⁴ X-plore	-	-	-	X	X	-	-	-	X
Storm ⁴ Max	-	-	-	-	-	X	-	-	-

Motor		Tipo de módulo de alimentação LiNX	Velocidade				
			03	06	08	10	12
Z	Motor em linha	DLX-PM60	X	X	X	-	-
Y	2 polos (baixa velocidade)	DLX-PM75/ DLX-PM75AL	X	X	-	-	-
X	2 polos (alta velocidade)		-	-	X	X	-
W	4 polos legados (baixa velocidade)	DLX-PM120/ DLX-PM120AL	X	X	-	-	-
V	4 polos legados (alta velocidade)		-	-	X	X	-
U	4 polos legados (HD)		-	X	-	-	-
T	DuraWatt (baixa velocidade)		-	X	-	-	-
S	DuraWatt (alta velocidade)		-	-	X	X	-
R	DuraWatt (velocidade ultra-alta)		-	-	-	X ³	X

Modelo	Posicionamento elétrico			
	Assento Standard/Modulite	Assento Max	Assento Recaro	Assento Ultra Low Maxx
Kite	X	X	-	-
TDX SP2	X	X	-	X
Bora/Spectra XTR	X	X	-	-
Fox	X	-	-	-
Storm ⁴ , Storm ⁴ X-plore	X	-	X	-
Storm ⁴ Max	X	X	-	-

12.2 Formato de nomenclatura

	Até julho de 2018	Desde agosto de 2018
Ⓐ	R = Tração pelas rodas traseiras C = Tração pelas rodas centrais F = Tração pelas rodas dianteiras	
Ⓑ	01 = Kite 02 = TDX SP2 - Motores legados 12 = TDX SP2 - Motores DuraWatt 03 = Bora/Spectra XTR 04 = Fox 05 = Storm ⁴ , Storm ⁴ X-plore 06 = Storm ⁴ Max	1 = Kite 2 = TDX SP2 3 = Bora/Spectra XTR 4 = Fox 5 = Storm ⁴ , Storm ⁴ X-plore, Storm ⁴ Max
Ⓒ	Não utilizado. Incluído em Ⓑ.	Z = Motor em linha Y = 2 polos (baixa velocidade) X = 2 polos (alta velocidade) W = 4 polos legados (baixa velocidade) V = 4 polos legados (alta velocidade) U = 4 polos legados (HD) T = DuraWatt (baixa velocidade) S = DuraWatt (alta velocidade) R = DuraWatt (velocidade ultra-alta)
Ⓓ	A = Não utilizado B = Não utilizado C = DLX-PM60 D = Não utilizado E = DLX-PM75 F = DLX-PM75AL G = DLX-PM120 H = DLX-PM120AL	
Ⓔ	03 06 08 10 12	
Ⓕ	A1 = Inclinação elétrica de «eixo fixo» (20°) A2 = Inclinação elétrica (30°), mudança do CoG A3 = Elevação do assento e inclinação elétrica (300 mm, 30°), mudança do CoG A4 = Inclinação elétrica (12°) A5 = Elevação do assento e inclinação elétrica (300 mm, 28°), mudança do CoG A6 = Elevação de coluna e inclinação de «eixo fixo» (250 mm, 25°)	Drive only (Apenas tração) A0 = Sem atuadores ⁴ Standard seat / Modulite seat (Assento Standard/Modulite) A1 = Inclinação elétrica de «eixo fixo» (20°) A2 = Inclinação elétrica (30°), mudança do CoG A3 = Elevação e inclinação (300 mm, 30°), mudança do CoG A4 = Elevação de coluna e inclinação de «eixo fixo» (250 mm, 25°)

4. Se o sistema de iluminação estiver equipado: utilize o perfil A1, B1 ou C1 (de acordo com o assento)

	Até julho de 2018	Desde agosto de 2018
Ⓕ	<p>A7 = Recaro com inclinação de «eixo fixo» (25°)</p> <p>A8 = Recaro com elevação de coluna e «eixo fixo» (250 mm, 25°)</p> <p>A9 = Ultra Low Maxx com inclinação (50°), mudança do CoG</p> <p>B0 = Ultra Low Maxx com elevação e inclinação (300 mm, 45°), mudança do CoG</p>	<p>Max seat (Assento Max)</p> <p>B1 = Inclinação elétrica de «eixo fixo» 25°</p> <p>B2 = Elevação e inclinação (300 mm, 28°), mudança do CoG</p> <p>Recaro seat (Assento Recaro)</p> <p>C1 = Inclinação elétrica de «eixo fixo» (25°)</p> <p>C2 = Elevação de coluna e inclinação de «eixo fixo» (250 mm, 25°)</p> <p>Ultra Low Maxx seat (Assento Ultra Low Maxx)</p> <p>D1 = Inclinação elétrica (50°), mudança do CoG + LNX</p> <p>D2 = Elevação e inclinação (300 mm, 45°), mudança do CoG + LNX</p> <p>D3 = Inclinação elétrica (50°), mudança do CoG + ADP</p> <p>D4 = Elevação e inclinação (300 mm, 45°), mudança do CoG + ADP</p> <p>D5 = Inclinação elétrica (50°), mudança do CoG + Pivot Plus</p> <p>D6 = Elevação e inclinação (300 mm, 45°), mudança do CoG + Pivot Plus</p>
Ⓖ	<p>A00 = DLX-REM1XX/DLX-REM2XX + DLX-REM050</p> <p>A01 = DLX-REM2XX + LNX</p> <p>A02 = DLX-REM2XX + ADP</p> <p>A03 = DLX-REM2XX + Pivot Plus</p> <p>A04 = DLX-REM2XX/400 + ACU200</p> <p>B01 = DLX-REM400 + 4Q-P + LNX</p> <p>B02 = DLX-REM400 + 4Q-P + ADP</p> <p>B03 = DLX-REM400 + 4Q-P + Pivot Plus</p> <p>C01 = DLX-REM400 + 3Q-D + LNX</p> <p>C02 = DLX-REM400 + 3Q-D + ADP</p> <p>C03 = DLX-REM400 + 3Q-D + Pivot Plus</p> <p>C04 = DLX-REM400 + 4Q-D + LNX</p> <p>C05 = DLX-REM400 + 4Q-D + ADP</p> <p>C06 = DLX-REM400 + 4Q-D + Pivot Plus</p>	<p>A00 = DLX-REM1XX/DLX-REM2XX + DLX-REM050⁵</p> <p>A04 = DLX-REM2XX/400 + ACU200</p> <p>B02 = DLX-REM400 + 4Q-P</p> <p>C01 = DLX-REM400 + 3Q-D</p> <p>C04 = DLX-REM400 + 4Q-D</p>
Ⓗ	<p>T = Tradicional</p> <p>L = LED</p> <p>X = Sem luz^{6,7}</p>	
①	Revisão do ficheiro	Revisão da configuração do conjunto de ficheiros
②	Não utilizado. Incluído em ①.	Revisão da configuração da cadeira

5. Utilize apenas, se o DLX-REM1XX ou DLX-REM050 estiver equipado na cadeira de rodas. Caso contrário, utilize o perfil A04.

6. Se apenas estiverem disponíveis programas com o sistema de iluminação ativado: utilize o perfil LED em seu lugar.

7. Por predefinição, os programas Ultra Low Maxx têm o sistema de iluminação desativado. Consulte as secções 8.5 *Modificar os parâmetros de iluminação*, página 74 e 10.3.1 *Modificar os parâmetros de iluminação*, página 96 para ativar o sistema de iluminação.

Invacare Empresas de vendas

Portugal:

Invacare Lda
Rua Estrada Velha, 949
P-4465-784 Leça do Balio
Tel: (351) (0)225 1059 46/47
Fax: (351) (0)225 1057 39
portugal@invacare.com
www.invacare.pt



Fabricantes:

Invacare Deutschland GmbH
Kleiststraße 49
D-32457 Porta Westfalica
Germany

1637470-E 2018-08-01



Making Life's Experiences Possible®



Yes, you can.®