

INSTRUÇÕES DE USO

CE

PT

Permobil K450

Cadeira de rodas eléctrica



Entre em contacto com Permobil

Escritórios de vendas e serviços na Suécia

Permobil AB

Box 120

861 23 Timrå

Sweden

Tel: +46 60 59 59 00

Fax: +46 60 57 52 50

E-mail: info@permobil.com

Índice

Entre em contacto com Permobil	3
Informações importantes sobre as instruções de uso	6
Recomendações de segurança	8
Construção e funções	24
Aspectos gerais	24
Accionamento	25
Amortecedores	25
Rodas	26
Iluminação e reflectores	26
Baterias	27
Painel de manobras R-Net Monitor LCD a preto e branco	28
Painel de manobras R-Net Monitor LCD a cores	36
Painel de manobras R-Net LED	46
Cadeira MX	56
Funções eléctricas da cadeira	57
Funções manuais da cadeira	57
Outros ajustes	57
Ajuste eléctrico da altura do assento	58
Inclinação eléctrica do assento	59
Função cadeira ao chão	60
Funções de elevação/cadeira ao chão combinadas	61
Painel de manobras ICS	62
Símbolos do painel de manobras ICS	63
Ajustes	66
Apoio para as pernas	66
Ângulo do encosto	67
Ângulo dos patins	67
Braços	68
Painel de manobras, suporte do painel giratório	69
Operação	70
Aspectos gerais	70
Aspectos gerais - Condução	70
Erro de Joystick - Sistema electrónico R-net	71
Técnica de condução	72
Regras de condução	73
Operação do travão manual	77
Funções da cadeira	78
Carregamento das baterias	84

Índice

Transporte	86
Conselhos para o transporte aéreo.....	88
Acessórios	90
Aspectos gerais.....	90
Cinto da cadeira.....	90
Manutenção e consertos	91
Aspectos gerais baterias/armazenagem.....	92
Pressão do ar.....	95
Troca de baterias.....	96
Reajuste do disjuntor principal/seccionador da bateria.....	98
Ficha técnica	100
Identificação de problemas	102
Diagnóstico R-net.....	102
Imagens do diagnóstico no écran.....	102
Exemplo de imagem do écran indicando falha no sistema.....	103
Conserto de unidades defeituosas.....	103
Guia de identificação de falhas.....	106
Funcionamento de emergência das funções da cadeira	107
Activação do cabo de funcionamento de emergência.....	107
Desactivação do cabo de funcionamento de emergência.....	109

Informações importantes sobre as instruções de uso

Parabéns por ter escolhido nossa cadeira de rodas eléctrica. O nosso objectivo é que continue satisfeito com o seu fornecedor e com a sua cadeira de rodas.

Antes de utilizar a sua cadeira de rodas é importante ler e entender o conteúdo deste manual de instruções, sobretudo o capítulo dedicado à segurança.

As instruções de uso servem para que possa conhecer as funções e características da cadeira de rodas e a forma mais adequada de utilização. As seguintes instruções contêm importantes informações de segurança e de manutenção e descrevem eventuais problemas que podem surgir durante a sua condução.

Guarde sempre as instruções de uso da sua cadeira de rodas, pois poderá necessitar de importantes informações relativas à utilização, segurança e manutenção da mesma.

Também é possível obter informações sobre nossos produtos na nossa página da Internet. Poderá visitar-nos em www.permobil.com.

Se a sua cadeira de rodas estiver identificada com o selo “Produto especialmente adaptado”, ela foi especialmente adaptada para as suas necessidades e exigências. Isto significa que o desempenho e as funções da cadeira podem divergir do texto contido nestas instruções, ou do desempenho e funções de outras cadeiras do mesmo tipo.

Todas as informações, fotos, ilustrações e especificações estão baseadas nas especificações do produto disponíveis no momento da impressão destas instruções de uso. As fotos e ilustrações apresentadas nas instruções de uso representam exemplos típicos e não devem ser consideradas como uma reprodução exacta dos vários componentes da cadeira de rodas.

Reservamo-nos o direito de efectuar alterações ao produto sem prévio aviso.

Apoio Técnico

No caso de ocorrência de problemas técnicos, por favor, contacte o representante local da Permobil no seu país. Por favor, mencione sempre o número de série do chassis para que seja assegurada a informação correcta.

Peças suplentes e acessórios

As peças suplentes e os acessórios devem ser encomendados através do representante local da Permobil no seu país.

Reciclagem de cadeiras de rodas

Caso não utilize mais a sua cadeira de rodas eléctrica Permobil, por favor, devolve-a ao representante local da Permobil no seu país. Caso a Permobil seja o proprietário actual da cadeira de rodas, deve contactar o representante da Permobil no seu país ou a sede da Permobil na Europa. O sistema de

reciclagem é obrigatório dentro da legislação europeia.

Garantia

As cadeiras de rodas eléctricas Permobil têm garantia de dois anos a partir da data de venda. A garantia das baterias e do carregador é de um ano.

Relatório de incidentes

Na ocorrência de um incidente, favor entrar em contacto com o representante Permobil mais próximo. Em geral, este representante é a mesma pessoa que realizou a venda. Para preparar este contacto, há um link na nossa página Internet: www.permobil.com. Abre a página com o país respectivo, e entra-a na seção que eu contato. Aqui encontrará as informações necessárias para o contacto e um documento de orientação sobre as informações de que necessitamos para investigar o incidente. Complete o formulário com o máximo de informações possíveis. As informações serão muito importantes para nós.

Para elevar a qualidade dos produtos e para garantir que os nossos produtos permaneçam seguros durante toda a sua vida útil, pedimos que nos envie os Relatórios de Incidentes. Esta recomendação também foi incluída em MEDDEV 2.12-1 e no Anexo 9, que menciona que o fabricante deverá *“incentivar os seus utilizadores ou aqueles que têm a responsabilidade pela comunicação de incidentes ocorridos com dispositivos médicos e que atendem aos critérios especificados nestas instruções a que comunicam os incidentes ao Fabricante e ou à Autoridade Competente, em conformidade com as normas nacionais”*.

Para atender tais especificações e para garantir que os nossos produtos permaneçam seguros em suas mãos, a sua ajuda é essencial. Esperamos não ter que utilizar as informações contidas nesta página, mas, em caso de incidente, não deixe de entrar em contacto connosco.

Homologação do produto

Todos os produtos atendem aos critérios estabelecidos pelas normas EN 12184 e ISO 7176.

Recomendações de segurança – Aspectos gerais

A cadeira de rodas é um veículo movido a motor e por esta razão deve ser utilizado e manuseado com todo o cuidado. É importante ler e seguir minuciosamente as instruções e as recomendações de segurança contidas neste manual de instruções antes de utilizar a sua cadeira de rodas, pois a utilização inadequada poderá resultar em risco de acidentes para o utilizador, a cadeira de rodas, e as suas imediações.

Marcas de advertência

As instruções de uso adoptam as seguintes “identificações de advertência”. O seu objectivo é chamar sua atenção a situações que podem culminar em problemas, incidente ou danos pessoais e danos à cadeira de rodas, etc.

OBSERVE

Observe.

ADVERT NCIA

Preste especial atenção.
Risco de danos pessoais e danos à cadeira e imediações.

OBSERVE

Permobil não se responsabiliza por danos pessoais ou materiais que possam resultar da falta de observação das recomendações, advertências e instruções contidas nestas instruções de uso por parte do utilizador ou terceiro.

Recomendações de segurança – Aspectos gerais

Esta cadeira de rodas pode ser ajustada às suas necessidades no momento da entrega. Por isso, consulte as suas especificações antes de efectuar alterações e ajustes à cadeira de rodas. Certos ajustes poderão dificultar as funções/segurança da cadeira de rodas ou a adequação às suas necessidades.

Para reduzir a utilização inadequada da cadeira de rodas, e antes de utilizar a mesma, é muito importante dedicar tempo suficiente para familiarizar-se bem com a cadeira de rodas e os seus diversos botões, funções, instrumentos de condução, as suas diversas possibilidades de ajuste, etc.

Não realize a primeira prova de percurso sozinho; certifique-se de que há alguém que possa prestar assistência caso necessite de ajuda.

Para assegurar que não ocorreram danos à cadeira durante o último transporte até ao seu destino, verifique o seguinte antes de utilizar a cadeira:

- Verifique se todos os produtos solicitados foram entregues. Caso perceba alguma omissão, entre imediatamente em contacto com o centro de apoio ou Permobil para obter informações.
- Verifique se ocorreu algum dano durante o transporte ou se ocorreram outros danos à cadeira e seus acessórios. Se identificar algum dano ou constatar que há algum tipo de falha, entre imediatamente em contacto com a central de apoio ou Permobil para obter informações antes de continuar o controlo.

Verifique também se as baterias da cadeira de rodas estão totalmente carregadas, e se as rodas apresentam a pressão de ar adequada antes de utilizar a cadeira de rodas.

Caso considere que a cadeira de rodas não corresponde às expectativas, ou se suspeitar de algum defeito. Interrompa a prova de condução imediatamente, desligue a cadeira de rodas e entre em contacto com a sua oficina de serviços ou com Permobil para obter informações.

Recomendações de segurança



ADVERTENCIA

Operação

Não permita que uma criança conduza a cadeira de rodas sem supervisão. Caso sua cadeira de rodas seja equipada com faróis, estes deverão estar sempre acesos quando a iluminação for precária e quando conduzir próximo a vias públicas. Lembre-se que os condutores de automóveis podem ter dificuldades em vê-lo.

Tenha especial cautela quando conduzir nas proximidades de bordas sem proteção, ladeiras íngremes ou superfícies elevadas. Movimentos não intencionais ou velocidade exagerada em tais situações podem resultar em danos pessoais ou materiais.

Não conduza a cadeira de rodas sobre passeios ou bordas com altura superior a 70 mm. Ao subir a um passeio ou outra superfície elevada, o ângulo não deverá ser superior a 90 graus (perpendicular). A cadeira de rodas poderá virar se subir a essas superfícies em outros ângulos.

Diminua a velocidade ao conduzir sobre superfícies irregulares ou pouco firmes. Não utilize a cadeira de rodas em escadas ou escadas rolantes. Utilize sempre o elevador.

Não levante ou movimente a cadeira de rodas segurando em um de seus componentes móveis, assento ou sistema de elevação da cadeira. Isto pode resultar em danos pessoais e materiais, inclusive danos à cadeira de rodas.



OBSERVE

Operação

Não conduza a cadeira de rodas quando estiver sob o efeito do álcool. O álcool pode interferir na sua capacidade de utilizar a cadeira de rodas de forma segura.

Uma série de limitações ou o uso de medicamentos, com ou sem receita, podem limitar a sua capacidade de utilizar a cadeira de rodas com segurança. Consulte sempre o seu médico quanto às suas limitações e medicamentos.

Recomendações de segurança



ADVERTENCIA

Manutenção e consertos

Efectue somente os consertos e manutenção descritos nestas instruções de uso. Todos os consertos, alterações e intervenções à cadeira de rodas e ao sistema vital de seus acessórios deverão ser efectuados por pessoal autorizado ou com conhecimento adequado à realização do trabalho de forma profissional. Entre em contacto com o pessoal de serviços autorizado ou com Permobil em caso de dúvidas.

Todos os trabalhos/consertos ao sistema eléctrico da cadeira de rodas deverão ser efectuados com a corrente desconectada.

Utilize apenas peças de reposição ou acessórios aprovados ou recomendados por Permobil. A utilização de outras peças poderá resultar em alterações e deterioração das funções e da segurança da cadeira de rodas. Também pode acarretar a perda da garantia da sua cadeira de rodas.

Observe que a cadeira é pesada e que contém muitos componentes móveis, o que implica que sempre existe o risco de prender partes do corpo.

Limites de peso

O peso máximo do utilizador da sua cadeira de rodas é indicado na secção de especificações no manual que acompanha o seu modelo de cadeira. A utilização da cadeira de rodas por alguém cujo peso é superior ao peso máximo permitido poderá resultar em danos pessoais e materiais, inclusive danos à cadeira de rodas, e perda da garantia.

Não transporte passageiros na cadeira de rodas. Isto pode resultar em danos pessoais e materiais, inclusive danos à cadeira de rodas.



OBSERVE

Antes de conduzir

Caso seja necessário, inclusive quando existirem certas condições médicas, o utilizador deverá treinar o uso da cadeira de rodas com a assistência de alguém que conheça o funcionamento da cadeira de rodas e as limitações do utilizador.

Recomendações de segurança



ADVERTENCIA

Condução sobre superfícies inclinadas

Ao descer ladeiras, deve-se sempre seleccionar a velocidade mais baixa e conduzir com cautela. Ao descer uma ladeira com a cadeira de rodas, o ponto de gravidade do utilizador pode deslocar-se para a frente. Caso a cadeira de rodas se movimente mais rápido do que o desejado, ela pode ser parada puxando-se a alavanca de comando, para logo continuar a descer a inclinação a uma velocidade mais baixa.

Evite paradas ou saídas repentinas. Pare soltando a alavanca de comando. Caso a cadeira de rodas seja desligada com o botão LIGA/DESLIGA no painel de manobras enquanto a cadeira se encontra em movimento, pode-se produzir uma parada brusca e incontrolável. Certifique-se de que o cinto de fixação recomendado sempre está adequadamente apertado.

Ao subir uma ladeira, mantenha uma velocidade estável. Ao se parar e retomar o movimento da cadeira durante uma subida, a cadeira de rodas será mais difícil de controlar.

Não suba ou desça ladeiras mais acentuadas do que aquelas estabelecidas nas instruções de uso. Existe o risco de que a cadeira não possa ser manobrada com segurança.

Recomendações de segurança



ADVERTENCIA

Operação - oscilações/curvas

O risco de que a cadeira de rodas vire aumenta com conversões em alta velocidade, curvas acentuadas, superfícies irregulares, mudanças bruscas de direcção, e na transição de um lugar com baixa fricção (por ex., relva) para um lugar com alta fricção (por ex., pista de terra).

Para evitar este tipo de acidente, e os danos pessoais e materiais que podem acarretar, conduza sempre a baixa velocidade nas oscilações, curvas, e outras mudanças de direcção durante a condução.

Operação - travões magnéticos da cadeira de rodas

Para evitar que a cadeira de rodas deslize, observe se a cadeira se encontra sobre superfície seca e plana antes de desbloquear os travões.

Certifique-se sempre de que há uma pessoa nas proximidades que possa dar assistência caso seja necessário desbloquear os travões enquanto está sentado na cadeira de rodas.

Jamais desbloqueie os travões quando a cadeira de rodas se encontrar em inclinação. Isto pode ocasionar a perda de controlo da cadeira, o que pode acarretar danos pessoais, materiais e também à cadeira de rodas.

**ADVERT NCIA****Condução sobre superfícies inclinadas**

Não conduza a cadeira de rodas em lugares onde as inclinações laterais são superiores àquelas estabelecidas nas instruções de uso. Existe o risco de virar a cadeira.

Não utilize a cadeira de rodas para subir ou descer rampas que não estejam equipadas com protecção lateral ao longo da rampa para evitar que a cadeira deslize para fora da rampa.

Ao conduzir em terreno inclinado, certifique-se de que a cadeira de rodas se mantém bem alinhada durante a condução sobre a inclinação (verticalmente). Na condução em ângulos o risco de virar ou cair é maior. Tenha extrema cautela ao conduzir em superfície inclinada.

Evite sempre conduzir em inclinações recobertas de neve, gelo, pedras, lama, folhas molhadas ou similar, ou onde a superfície for irregular.

**OBSERVE****Condução sobre superfície solta ou macia**

Quando a cadeira de rodas estiver a ser utilizada na velocidade mais baixa e quando as baterias não estiverem totalmente carregadas, é possível que a movimentação sobre algumas superfícies, por ex., pedras, areia ou alcatifas muito espessas, fique prejudicada.

Condução no escuro

A condução no escuro por vias públicas somente deverá ser efectuada se sua cadeira de rodas for equipada com faróis em bom estado de funcionamento, dianteiros e traseiros, ou de acordo com os códigos de estrada nacional e local vigentes.

Recomendações de segurança



ADVERT NCIA

Risco de esmagamento

Observe que a cadeira é pesada e que contém muitos componentes móveis, o que implica que sempre existe o risco de prender partes do corpo.

Utilize as funções eléctricas da cadeira com grande cuidado, especialmente quando estiver próximo ou sob uma mesa ou outros objectos fixos ou móveis. Assegure-se sempre de que não há qualquer objecto que possa obstruir os componentes móveis das funções da cadeira nas suas imediações.

Funcionamento das funções de elevação/cadeira ao chão

Verifique se não há nada que possa ficar preso entre o chassis e a cadeira quando for utilizar a função de elevação ou inclinação da cadeira, ou a função de cadeira ao chão. Ao utilizar estas funções, o centro de gravidade da cadeira desloca-se, o que sempre aumenta o risco de tombar. Por isso, utilize sempre baixa velocidade e limite a utilização de tais funções a terreno plano, evitando utilizá-las em desníveis, rampas ou outras inclinações.

Centro de gravidade

Observe que os seguintes factores podem alterar o centro de gravidade da cadeira de rodas, e por isso aumentar o risco de tombar:

- Elevação da cadeira
- Altura e ângulo da cadeira
- Posição do corpo ou distribuição do peso
- Movimento sobre superfície inclinada, por exemplo, rampa ou subidas
- Utilização de mochila ou outros acessórios que alterem o peso de carga.

Caso a cadeira de rodas se comporte de forma inesperada, solte imediatamente a alavanca de comando para que deter o movimento da cadeira. Excepto em caso de emergência, **NÃO** utilize o botão liga/desliga para deter o movimento da cadeira de rodas. Isto pode causar uma parada súbita e sem controlo da cadeira, o que pode resultar em danos pessoais.

Recomendações de segurança

ADVERTENCIA

Cinto da fixação

O cinto de fixação Permobil foi concebido para manter o utilizador em seu lugar e não como protecção em caso de colisões/acidentes. Verifique as condições do cinto periodicamente, de forma a evitar danos ou situação de desgaste.

Rodas auxiliares

Caso a sua cadeira de rodas esteja equipada com rodas auxiliares, estas deverão sempre estar montadas durante a condução.

Subir e descer da cadeira

Certifique-se de que a corrente está DESLIGADA antes de subir ou descer da cadeira de rodas e antes de levantar os braços da cadeira com o painel de manobras.

Ao subir e descer da cadeira de rodas devem ser observadas todas as medidas de segurança para reduzir a distância entre a cadeira de rodas e o ponto para onde o utilizador deseja transferir-se. Quando a distância for grande, o utilizador corre o risco de perder o equilíbrio ou cair.

Permobil recomenda que a transferência do utilizador ocorra na presença de uma pessoa que possa supervisionar ou prestar auxílio, se necessário.

Tenha cuidado quando quiser flectir o tronco ou alcançar algum objecto.

Jamais utilize a alavanca de comando como punho ou instrumento de apoio.

Não utilize os patins ou braços como apoio ao subir ou baixar da cadeira de rodas. Os patins e os braços não são destinados a suportar peso. Uma sobrecarga desnecessária pode resultar em colapso da peça, o que pode acarretar danos pessoais ou materiais, inclusive danos à cadeira de rodas.



Recomendações de segurança



ADVERTÊNCIA

Passageiros

A cadeira de rodas não é destinada ao transporte de passageiros, independentemente de sua idade. Tampouco deve transportar artigos pesados, para além dos efeitos pessoais do utilizador. O peso máximo do utilizador indicado para a cadeira descrita nestas instruções não deve ser ultrapassado. A capacidade de manobra da cadeira de rodas e sua estabilidade poderão ser comprometidas se isto ocorrer.

Utilização em diversos tipos de clima

As cadeiras Permobil são construídas para tolerar a maioria das condições climáticas; no entanto, deve-se evitar expor a cadeira de rodas a condições como frio extremo, humidade prolongada, chuva e neve fortes e outras condições similares. Caso a cadeira de rodas tenha sido exposta às condições acima citadas, utilize-a somente após a sua completa secagem.

Lembre-se também que algumas superfícies da cadeira de rodas poderão aquecer ou resfriar-se após exposição prolongada à luz do sol forte ou ao frio severo.

Caso o revestimento da cadeira ou tampas do painel de manobras apresentem rachaduras ou danos semelhantes, efectue a sua substituição de forma a evitar que a humidade possa penetrar no interior e danificar os componentes electrónicos.

Não utilize a cadeira de rodas quando a superfície exterior estiver recoberta de gelo ou estiver escorregadiça. Tais condições podem dificultar o desempenho e a segurança da cadeira de rodas, o que pode resultar em acidentes, danos pessoais e materiais, inclusive à cadeira de rodas.

OBSERVE: Seja extremamente cauteloso ao utilizar oxigénio nas proximidades de circuitos electrónicos e outros produtos inflamáveis. Entre em contacto com o seu fornecedor de oxigénio para obter instruções sobre a utilização do gás.

Recomendações de segurança



ADVERT NCIA

Transporte

A cadeira de rodas somente deverá ser transportada em veículos aprovados para este fim. Verifique sempre se o transportador está capacitado, equipado e segurado para transportar uma pessoa em cadeira de rodas. A cadeira de rodas não está destinada a funcionar como assento de automóvel, e não oferece a mesma segurança de um assento de automóvel, ainda que esteja seguramente fixada ao veículo.

Verifique cuidadosamente se a cadeira de rodas está adequadamente fixada e se os travões estão activados (as rodas motrizes da cadeira deverão estar travadas). A cadeira de rodas pode ser fixada com correias presas aos anéis de transporte localizados na dianteira e traseira da estrutura, identificados com auto-colantes amarelos; pode também ser fixada utilizando-se um sistema de fixação Permolock.

Quando a cadeira de rodas tiver que ser transportada com o utilizador sentado, assegure-se de que a cadeira de rodas está fixada com um sistema homologado e adequado ao peso total da cadeira.

- A cadeira de rodas pode ser fixada utilizando-se os anéis de fixação da cadeira, ou utilizando-se um sistema de fixação Permolock.
- Permobil recomenda que a cadeira de rodas seja equipada com o apoio para a nuca, que deverá ser utilizado durante o transporte.
- Durante o transporte, é importante que o utilizador sentado utilize o cinto de segurança de três pontos, fixado ao piso e à lateral do veículo.
- O cinto de segurança à altura da cintura na cadeira de rodas serve somente para assegurar que o utilizador permaneça no lugar, e não protege da mesma forma que o cinto de segurança do veículo.

Recomendações de segurança



ADVERTENCIA

Manutenção e consertos

Efectue somente os consertos e manutenção descritos nestas instruções de uso. Todos os consertos, alterações e intervenções à cadeira de rodas e ao sistema vital de seus acessórios deverão ser efectuados por pessoal autorizado ou com conhecimento adequado à realização do trabalho de forma profissional.

Antes de realizar trabalhos no sistema eléctrico da cadeira de rodas, o seccionador da bateria deverá estar na posição DESLIGADA (OFF).

Cuidado com a utilização de ferramentas metálicas nos trabalhos com as baterias. Um curto-circuito poderá causar explosão. Utilize sempre luvas e óculos de segurança.

Utilize apenas peças de reposição ou acessórios aprovados ou recomendados por Permobil. A utilização de outras peças poderá resultar em alterações e deterioração das funções e da segurança da cadeira de rodas. Também pode acarretar a perda da garantia da sua cadeira de rodas.

A ligação de aparelhos eléctricos ou electrónicos ao sistema eléctrico da cadeira de rodas poderá resultar em danos à cadeira e resultar em condução imprevisível. Esta prática poderá resultar na perda da garantia.

Observe que a cadeira de rodas é pesada e que contém muitos componentes móveis, o que implica que existe o risco de prender partes do corpo ou peças de vestuário.

Carregamento das baterias

O carregamento das baterias deverá ser efectuado em espaço bem ventilado, jamais em armários ou outros espaços fechados. O carregamento não deve ocorrer em casa de banho ou outros espaços húmidos. Utilize apenas carregadores com um máximo de 10A (valor médio) (o valor eficaz da corrente de carregamento não deverá ultrapassar 12A). A cadeira não deverá ser conduzida enquanto o carregador estiver ligado.

Recomendações de segurança



ADVERTENCIA

Circuitos electrónicos de segurança

Os produtos Permobil são equipados com circuitos de segurança. Os circuitos inibidores evitam que a cadeira funcione em certas condições. Os circuitos redutores de velocidade limitam a velocidade máxima da cadeira em certas condições. Os circuitos de limitação impedem as funções da cadeira de rodas em certas circunstâncias. Os circuitos de sobrecarga desligam a cadeira de rodas quando uma sobrecarga é identificada. O utilizador deverá interromper imediatamente o uso da cadeira de rodas e entrar em contacto com uma oficina de serviços autorizada ou com Permobil ao suspeitar que um dos circuitos mencionados não funciona.

Qualquer tentativa de modificar os circuitos de segurança acarreta a utilização da cadeira de rodas sem segurança, e pode resultar em instabilidade ou falta de controlo da cadeira. Esta prática poderá resultar na perda da garantia.

Troca de baterias e de fusíveis

O disjuntor principal deve sempre estar desligado antes da troca de fusíveis e baterias.

Cuidado com a utilização de ferramentas metálicas nos trabalhos com as baterias. Um curto-circuito poderá causar explosão. Utilize sempre luvas e óculos de segurança.

Enchimento dos pneus com ar

Verifique regularmente se os pneus da cadeira de rodas mantêm a pressão de ar recomendada. A pressão de ar incorrecta nos pneus poderá prejudicar a estabilidade e capacidade de manobras da cadeira.

Recomendações de segurança



ADVERTÊNCIA

Troca de pneus

Evite utilizar ferramentas pontiagudas/afiadas na troca dos pneus.

Armazenagem

A cadeira de rodas e seus acessórios deverão sempre estar desligados quando não utilizados; armazene sempre a cadeira de rodas de forma a evitar o seu acesso por pessoas não autorizadas.

Jamais armazene a cadeira de rodas em local onde possa ocorrer condensação (vapor ou humidade nas superfícies), isto é, lavanderia ou locais similares.

Caso tenha dúvidas sobre como armazenar a cadeira de rodas e seus acessórios de forma adequada, entre em contacto com seu fornecedor ou com Permobil para obter informações.

Danos/problemas com as funções da cadeira de rodas e seus acessórios

Caso encontre-se em uma situação em que a cadeira de rodas ou suas funções não se desenvolvam como o esperado ou caso suspeite que existe um defeito, interrompa o movimento da cadeira de rodas imediatamente e entre em contacto com a central de apoio ou com Permobil para obter informações.

É muito importante que Permobil seja informada imediatamente após a ocorrência de danos causados à cadeira de rodas ou a seus acessórios durante o transporte, danos durante a movimentação da cadeira ou outros danos. Existe o risco de que a cadeira de rodas e seus acessórios não possam mais ser utilizados de forma segura e sem riscos.

Recomendações de segurança



OBSERVE

Reciclagem das baterias

A eliminação das baterias usadas ou danificadas deve ser efectuada de forma condizente com o meio ambiente, de acordo com as normas locais de reciclagem.

Normas EMC

A cadeira de rodas electrónica pode sofrer a influência de campos electromagnéticos externos (por exemplo, alguns telemóveis); da mesma forma, o próprio sistema electrónico da cadeira poderá criar campos electromagnéticos que surtem influência sobre o ambiente (por exemplo, sistemas de alarmes em lojas).

Os valores-limite para Compatibilidade Electromagnética (EMC – Pontuação do factor de mérito da compatibilidade electromagnética) relativo a cadeiras de rodas foram fixados em padrões harmonizados contidos na Directiva EG 93/42/CEE, Dispositivos Médicos.

As cadeiras de rodas Permobil atendem os referidos critérios.

Construção e Funções

Aspectos gerais

Permobil K450 é uma cadeira de rodas eléctrica para uso em ambientes externos e internos, destinada a pessoas com deficiências funcionais.

A cadeira de rodas está composta por um chassis e uma cadeira. O chassis contém os elementos electrónicos da cadeira de rodas, a fonte de corrente e as funções de accionamento. A cadeira está composta por uma armação, assento/encosto, braços e apoio para as pernas, bem como eventuais acessórios como o apoio para a nuca, etc.

Nestas instruções de uso apresentamos a cadeira de rodas com nossa cadeira MX. O manuseio do chassis e da maior parte das suas funções, no entanto, é o mesmo, independentemente do modelo de cadeira seleccionado.

Generalidades



- | | |
|--|-------------------------|
| 1. Encosto | 5. Rodas dianteiras |
| 2. Braços | 6. Patins |
| 3. Chassis | 7. Apoio para as pernas |
| 4. Rodas traseiras
(rodas motrizes) | 8. Cadeira |
| | 9. Painel de manobras |

Accionamento

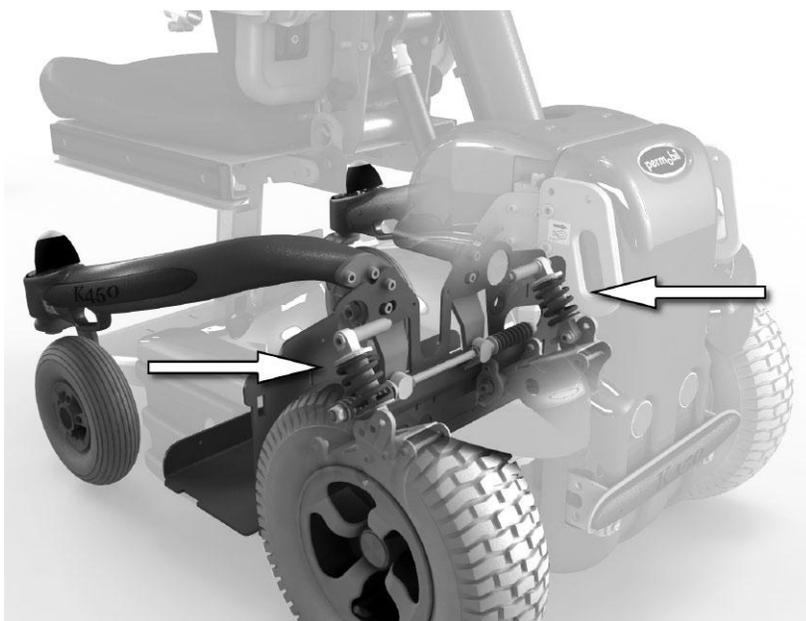
Permobil K450 é equipada com um conjunto motriz para cada roda motriz. O conjunto motriz é composto por um motor eléctrico com eixo motriz e travão (electromagnético).

Amortecedores

A cadeira de rodas está equipada com quatro amortecedores com molas ajustáveis.

Ajuste das molas

O ajuste deverá ser efectuado por pessoal especializado na construção e funções da cadeira de rodas. Quando houver necessidade de ajustes, entre em contacto com a central de serviços mais próxima ou com o departamento de serviços da Permobil.



Amortecedores.

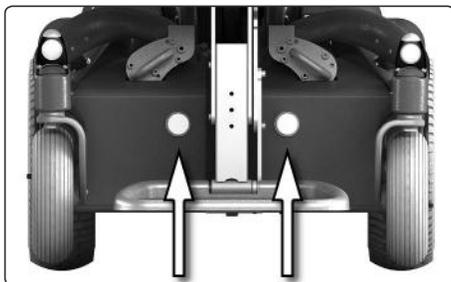
Rodas

As rodas traseiras da cadeira de rodas, que são rodas motrizes, possuem câmara-de-ar. As rodas dianteiras, rodas de corrente, possuem pneus de borracha maciça ou câmara de ar.

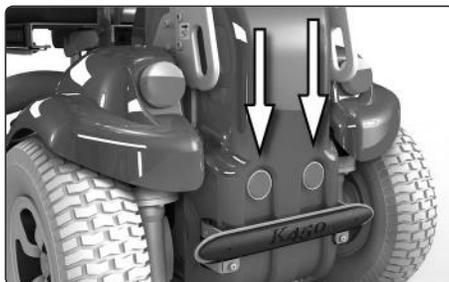
Faróis e reflectores

Na sua versão padrão, a cadeira de rodas vem equipada com reflectores dianteiros, laterais e traseiros.

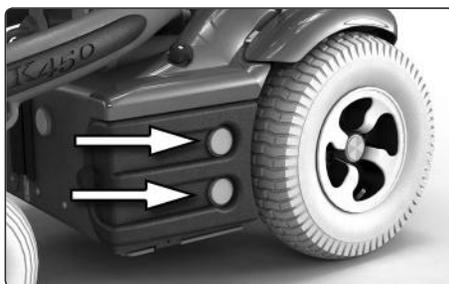
Faróis e indicadores direccionais (pisca-piscas) podem ser obtidos como acessórios opcionais.



Dispositivos de reflexo dianteiros.



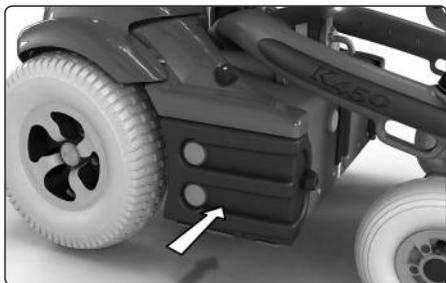
Dispositivos de reflexo traseiros.



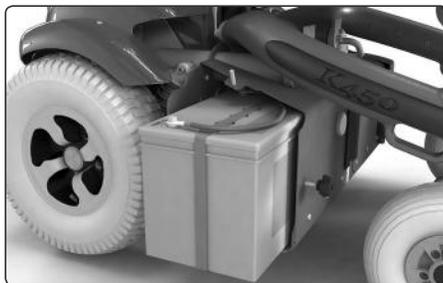
Dispositivos de reflexo laterais.

Baterias

As duas baterias da cadeira de rodas estão localizadas sob a tampa em cada um dos lados da cadeira. As baterias são de fácil acesso para troca.



Tampa lateral da bateria.



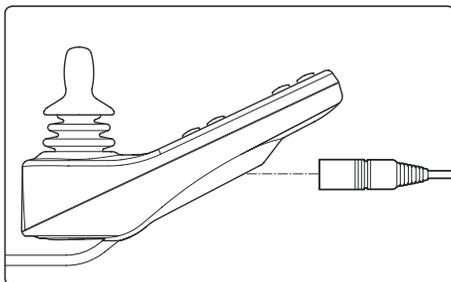
Bateria.

Disjuntor principal/seccionador da bateria

A cadeira de rodas está equipada com um disjuntor principal automático que pode ser reactivado quando dispara. Também funciona como disjuntor da bateria e pode ser reajustado (LIGA/DESLIGA) com a alavanca na parte dianteira do chassis entre as rodas dianteiras.

Tomada de carregamento

A tomada de carregamento está localizada sob o painel de manobras. K450 também pode ser equipada com uma tomada na borda dianteira do chassis.



Tomada de carregamento no painel de manobras.



Tomada de carregamento no chassis.

Painel de manobras R-Net Monitor LCD a preto e branco

Aspectos gerais

O painel de manobras está composto por uma alavanca de comando, botões de funções e um mostrador. Na parte traseira do painel há a tomada de carregamento e dois tomadas menores para funções externas.

Além do painel de manobras, a cadeira de rodas também pode ser equipada com um painel de manobras adicional para a cadeira.

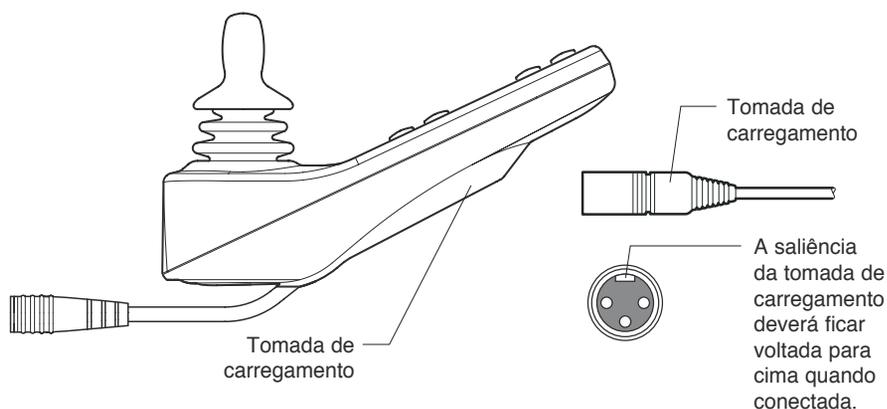
Generalidades sobre o painel de manobras



Painel de manobras R-Net Monitor LCD a preto e branco

Tomada de carregamento

Esta tomada é utilizada somente para carregar e travar a cadeira de rodas. Não conecte nenhum cabo de programação a esta tomada. Não deve ser utilizada como fonte de força para qualquer outro acessório eléctrico. A conexão de outro equipamento eléctrico poderá danificar o sistema de controlo ou causar problemas na compatibilidade electromagnética (EMC).



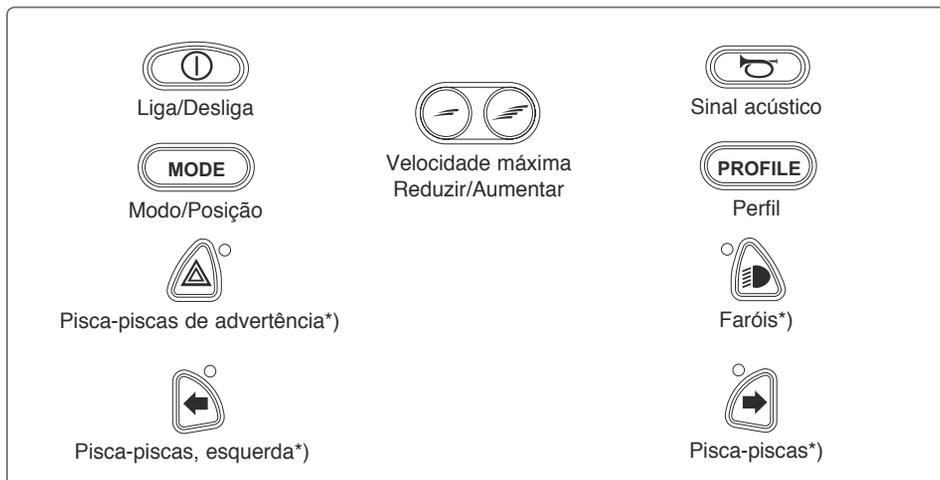
ADVERT NCIA

A garantia da cadeira de rodas deixa de existir quando outro equipamento além do carregador de baterias que pertence à cadeira de rodas ou a chave utilizada para travar forem ligadas à tomada de carregamento do painel de manobras.

Painel de manobras R-Net Monitor LCD a preto e branco

Botões de funções

Pode haver até 10 botões de funções no painel de manobras.



*) Válido somente para cadeira de rodas equipada com faróis.

Botão liga/desliga

O botão liga/desliga é o interruptor de corrente do sistema de comando electrónico, que fornece energia aos motores da cadeira de rodas.

ADVERT NCIA

Não utilize o botão liga/desliga para parar a cadeira de rodas, a menos que se trata de uma situação de emergência. Pode ser jogado da cadeira, ou reduzir a vida útil do sistema de accionamento da cadeira de rodas.

Sinal acústico

Ao se carregar no interruptor de corrente é emitido um sinal acústico para chamar a atenção.

Velocidade máxima

Estes botões servem para reduzir e aumentar a velocidade máxima normal da cadeira de rodas. Dependendo de como o sistema de comando foi programado, poderá aparecer uma imagem no écran quando estes botões forem carregados.

Painel de manobras R-Net Monitor LCD a preto e branco

Modo/Posição

Com o botão Modo o utilizador poderá transitar entre as diferentes posições disponíveis no sistema de comando. As posições disponíveis dependem da programação e das unidades conectadas ao sistema de comando.

Perfil

Com o botão Perfil o utilizador poderá transitar entre os diferentes perfis disponíveis no sistema de comando. O número de perfis disponíveis depende de como o sistema de comando foi programado. Dependendo de como o sistema de comando foi programado, poderá aparecer uma imagem no ecrã quando estes botões forem carregados.

Pisca-piscas de advertência*)

Este botão serve para activar e desactivar os pisca-piscas de advertência da cadeira de rodas. Os pisca-piscas de advertência são utilizados quando a cadeira de rodas encontra-se em situação que pode representar um perigo ou uma obstrução para demais pessoas. Carregue no botão para activar o pisca-pisca e carregue novamente para desactivar a função. Quando o pisca-pisca estiver activado, o indicador luminoso do botão de manobras pisca, em sincronia com os demais mostradores de direcção de condução da cadeira de rodas.

Faróis*)

Este botão serve para activar e desactivar os faróis da cadeira de rodas. Carregue no botão para activar o pisca-pisca e carregue novamente para desactivar a função. Quando os faróis forem activados, também acende o indicador luminoso próximo ao botão de manobra.

Pisca-piscas, esquerda*)

Este botão serve para activar e desactivar os indicadores de sentido da condução esquerdos da cadeira de rodas. Carregue no botão para activar os indicadores de sentido da condução e carregue novamente para desactivar a função. Quando o pisca-pisca estiver activado, o indicador luminoso do botão de manobras pisca, em sincronia com os indicadores de sentido da condução esquerdos da cadeira de rodas.

Pisca-piscas, direita*)

Este botão serve para activar e desactivar os indicadores de sentido da condução direitos da cadeira de rodas. Carregue no botão para activar os indicadores de sentido da condução e carregue novamente para desactivar a função. Quando o pisca-pisca estiver activado, o indicador luminoso do botão de manobras pisca, em sincronia com os indicadores de sentido da condução direitos da cadeira de rodas.

*) Válido somente para cadeira de rodas equipada com faróis.

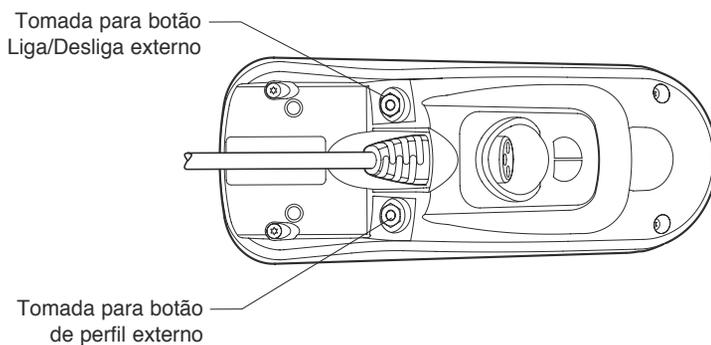
Painel de manobras R-Net Monitor LCD a preto e branco

Tomada para botão liga/desliga externo

Com esta tomada pode-se activar e desactivar o sistema de controlo com uma unidade externa.

Tomada para botão de perfil externo (Válido quando os perfis foram programados e são utilizados.)

Com esta tomada pode-se seleccionar o perfil com uma unidade externa.



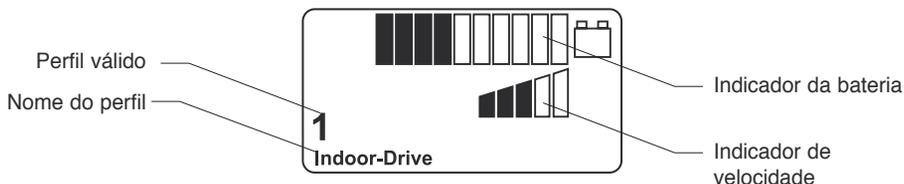
Painel de manobras R-Net Monitor LCD a preto e branco

Mostrador

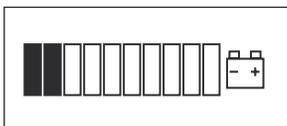
Ao examinar o mostrador do painel de manobras é possível visualizar o estado do sistema de comando. O sistema de comando está accionado quando o mostrador estiver aceso.

Símbolos

O mostrador R-net possui símbolos que aparecem constantemente, e símbolos que aparecem apenas em algumas circunstâncias. Indicamos abaixo um mostrador típico durante a condução com perfil 1.



Indicador da bateria



O indicador da bateria indica a estado da bateria.

Iluminado constantemente

Indica que tudo funciona normalmente.

Pisca-pisca lento

O sistema de comando funciona normalmente, mas a bateria deverá ser carregada o mais rapidamente possível.

Indicadores em movimento

As baterias da cadeira de rodas estão em carregamento. A cadeira de rodas não pode ser conduzida até que o carregador seja desconectado e que o sistema de comando tenha sido ligado.

Painel de manobras R-Net Monitor LCD a preto e branco

Indicador de velocidade máxima



Indica a posição da velocidade máxima actual.

A posição da velocidade máxima é ajustada com os botões de aumento e redução da velocidade máxima.

Perfil actual



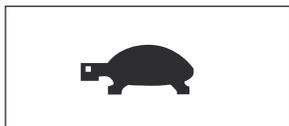
O número do perfil descreve qual o perfil que o sistema de comando está a utilizar. O texto do perfil consiste no nome e descrição do perfil que o sistema de comando está a utilizar.

Em foco



Quando o sistema de comando tiver mais de um método para comando directo, tal como um outro módulo de alavanca de comando ou um módulo duplo para comando do acompanhante, o módulo que está a comandar a cadeira de rodas no momento é o que aparece em foco.

Limite de velocidade



Este símbolo indica quando a cadeira de rodas está sujeita a limite de velocidade, por exemplo, quando a cadeira está em posição elevada. Quando a cadeira de rodas não puder ser conduzida, o símbolo pisca.

Nova partida



Este símbolo pisca quando é necessária uma nova partida do sistema de comando, por exemplo, após uma reconfiguração do módulo.

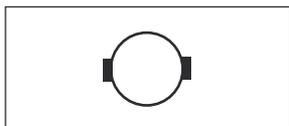
Painel de manobras R-Net Monitor LCD a preto e branco

Problemas



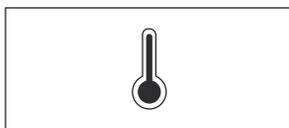
O sistema de controlo identifica um grande número de problemas. Este símbolo acende quando o sistema identifica um problema que não é grave o suficiente para interromper o funcionamento da cadeira.

Temperatura do motor



Este símbolo acende quando o sistema de comando deliberadamente corta o fornecimento de corrente aos motores para evitar o seu sobreaquecimento.

Temperatura do sistema de comando



Este símbolo acende quando o sistema de comando deliberadamente corta o próprio fornecimento de corrente para evitar o seu sobreaquecimento.

Espera



Este símbolo indica que o sistema de comando está a efectuar uma troca entre diferentes estádios. Por exemplo, acende quando se passa à posição de programação. O símbolo é animado, e permite que se veja a areia descer pela ampulheta.

Parada de emergência



Se o sistema de comando foi programado para operação travada ou ajuste automático da cadeira, normalmente um botão de parada de emergência é conectado a uma tomada de contacto para botão de perfil externo. Este símbolo pisca quando o botão de parada de emergência é utilizado ou desactivado.

Painel de manobras R-Net Monitor LCD a cores

Aspectos gerais

O painel de manobras está composto por uma alavanca de comando, botões de funções e um mostrador. Na parte traseira do painel há a tomada de carregamento e dois tomadas menores para funções externas.

Além do painel de manobras, a cadeira de rodas também pode ser equipada com um painel de manobras adicional para a cadeira.

Generalidades sobre o painel de manobras

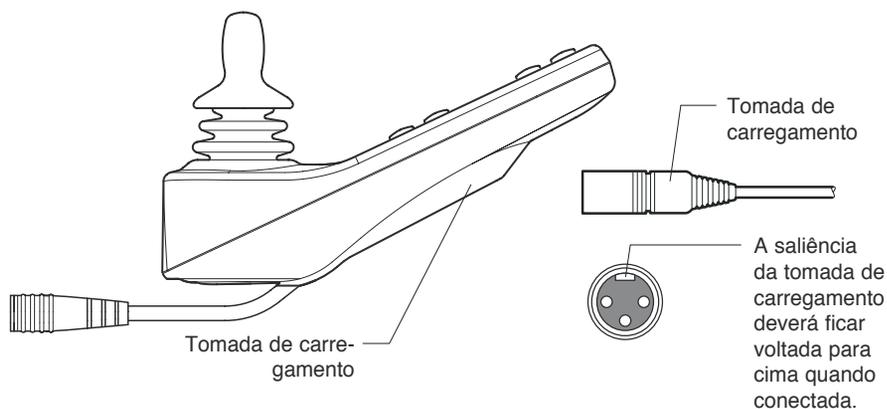
Botões de funções



Painel de manobras R-Net Monitor LCD a cores

Tomada de carregamento

Esta tomada é utilizada somente para carregar e travar a cadeira de rodas. Não conecte nenhum cabo de programação a esta tomada. Não deve ser utilizada como fonte de força para qualquer outro acessório eléctrico. A conexão de outro equipamento eléctrico poderá danificar o sistema de controlo ou causar problemas na compatibilidade electromagnética (EMC).



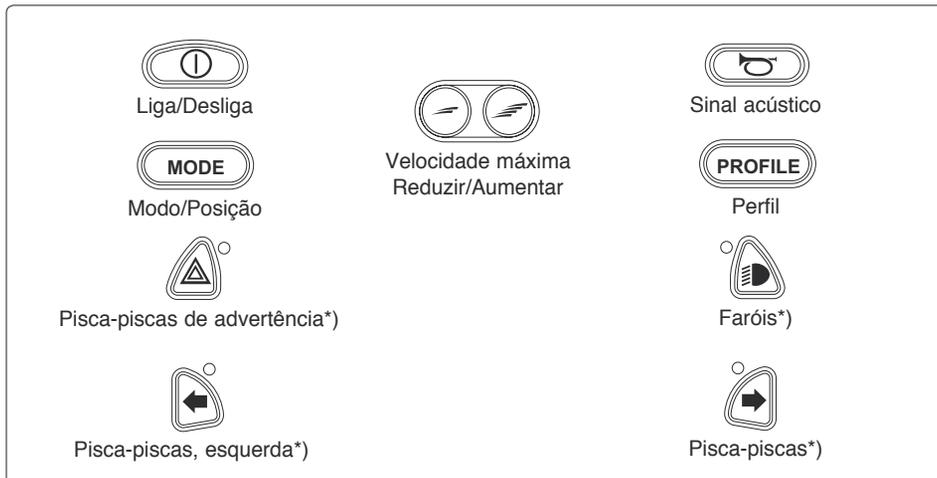
ADVERT NCIA

A garantia da cadeira de rodas deixa de existir quando outro equipamento além do carregador de baterias que pertence à cadeira de rodas ou a chave utilizada para travar forem ligadas à tomada de carregamento do painel de manobras.

Painel de manobras R-Net Monitor LCD a cores

Botões de funções

Pode haver até 10 botões de funções no painel de manobras.



*) Válido somente para cadeira de rodas equipada com faróis.

Botão liga/desliga

O botão liga/desliga é o interruptor de corrente do sistema de comando electrónico, que fornece energia aos motores da cadeira de rodas.

ADVERT NCIA

Não utilize o botão liga/desliga para parar a cadeira de rodas, a menos que se trata de uma situação de emergência. Pode ser jogado da cadeira, ou reduzir a vida útil do sistema de accionamento da cadeira de rodas.

Sinal acústico

Ao se carregar no interruptor de corrente é emitido um sinal acústico para chamar a atenção.

Velocidade máxima

Estes botões servem para reduzir e aumentar a velocidade máxima normal da cadeira de rodas. Dependendo de como o sistema de comando foi programado, poderá aparecer uma imagem no écran quando estes botões forem carregados.

Painel de manobras R-Net Monitor LCD a cores

Modo/Posição

Com o botão Modo o utilizador poderá transitar entre as diferentes posições disponíveis no sistema de comando. As posições disponíveis dependem da programação e das unidades conectadas ao sistema de comando.

Perfil

Com o botão Perfil o utilizador poderá transitar entre os diferentes perfis disponíveis no sistema de comando. O número de perfis disponíveis depende de como o sistema de comando foi programado. Dependendo de como o sistema de comando foi programado, poderá aparecer uma imagem no écran quando estes botões forem carregados.

Pisca-piscas de advertência*)

Este botão serve para activar e desactivar os pisca-piscas de advertência da cadeira de rodas. Os pisca-piscas de advertência são utilizados quando a cadeira de rodas encontra-se em situação que pode representar um perigo ou uma obstrução para demais pessoas. Carregue no botão para activar o pisca-pisca e carregue novamente para desactivar a função. Quando o pisca-pisca estiver activado, o indicador luminoso do botão de manobras pisca, em sincronia com os demais mostradores de direcção de condução da cadeira de rodas.

Faróis*)

Este botão serve para activar e desactivar os faróis da cadeira de rodas. Carregue no botão para activar o pisca-pisca e carregue novamente para desactivar a função. Quando os faróis forem activados, também acende o indicador luminoso próximo ao botão de manobra.

Pisca-piscas, esquerda*)

Este botão serve para activar e desactivar os indicadores de sentido da condução esquerdos da cadeira de rodas. Carregue no botão para activar os indicadores de sentido da condução e carregue novamente para desactivar a função. Quando o pisca-pisca estiver activado, o indicador luminoso do botão de manobras pisca, em sincronia com os indicadores de sentido da condução esquerdos da cadeira de rodas.

Pisca-piscas, direita*)

Este botão serve para activar e desactivar os indicadores de sentido da condução direitos da cadeira de rodas. Carregue no botão para activar os indicadores de sentido da condução e carregue novamente para desactivar a função. Quando o pisca-pisca estiver activado, o indicador luminoso do botão de manobras pisca, em sincronia com os indicadores de sentido da condução direitos da cadeira de rodas.

*) Válido somente para cadeira de rodas equipada com faróis.

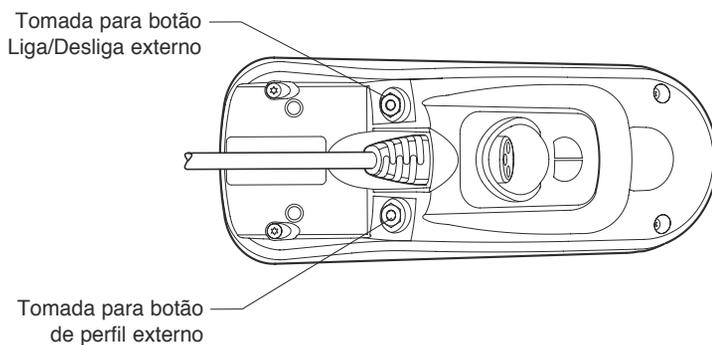
Painel de manobras R-Net Monitor LCD a cores

Tomada para botão liga/desliga externo

Com esta tomada pode-se activar e desactivar o sistema de controlo com uma unidade externa.

Tomada para botão de perfil externo (Válido quando os perfis foram programados e são utilizados.)

Com esta tomada pode-se seleccionar o perfil com uma unidade externa.



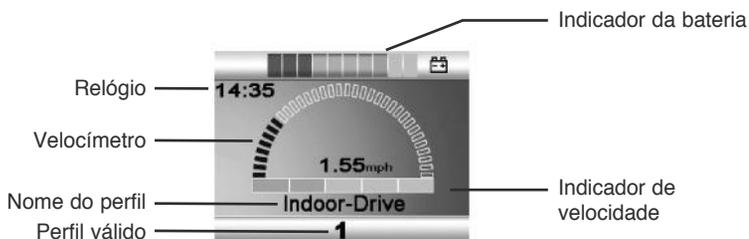
Painel de manobras R-Net Monitor LCD a cores

Mostrador

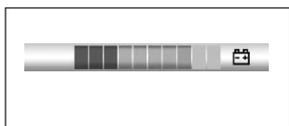
Ao examinar o mostrador do painel de manobras é possível visualizar o estado do sistema de comando. O sistema de comando está accionado quando o mostrador estiver aceso.

Símbolos

O mostrador R-net possui símbolos que aparecem constantemente, e símbolos que aparecem apenas em algumas circunstâncias. Indicamos abaixo um mostrador típico durante a condução com perfil 1.



Indicador da bateria



O indicador da bateria indica a estado da bateria.

Iluminado constantemente

Indica que tudo funciona normalmente.

Pisca-pisca lento

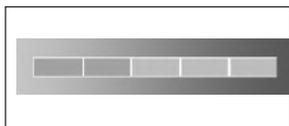
O sistema de comando funciona normalmente, mas a bateria deverá ser carregada o mais rapidamente possível.

Indicadores em movimento

As baterias da cadeira de rodas estão em carregamento. A cadeira de rodas não pode ser conduzida até que o carregador seja desconectado e que o sistema de comando tenha sido ligado.

Painel de manobras R-Net Monitor LCD a cores

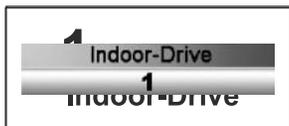
Indicador de velocidade máxima



Indica a posição da velocidade máxima actual.

A posição da velocidade máxima é ajustada com os botões de aumento e redução da velocidade máxima.

Perfil actual



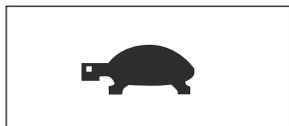
O número do perfil descreve qual o perfil que o sistema de comando está a utilizar. O texto do perfil consiste no nome e descrição do perfil que o sistema de comando está a utilizar.

Em foco



Quando o sistema de comando tiver mais de um método para comando directo, tal como um outro módulo de alavanca de comando ou um módulo duplo para comando do acompanhante, o módulo que está a comandar a cadeira de rodas no momento é o que aparece em foco.

Limite de velocidade



Este símbolo indica quando a cadeira de rodas está sujeita a limite de velocidade, por exemplo, quando a cadeira está em posição elevada. Quando a cadeira de rodas não puder ser conduzida, o símbolo pisca.

Nova partida



Este símbolo pisca quando é necessária uma nova partida do sistema de comando, por exemplo, após uma reconfiguração do módulo.

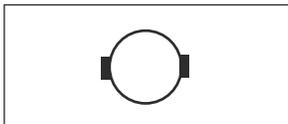
Painel de manobras R-Net Monitor LCD a cores

Problemas



O sistema de controlo identifica um grande número de problemas. Este símbolo acende quando o sistema identifica um problema que não é grave o suficiente para interromper o funcionamento da cadeira.

Temperatura do motor



Este símbolo acende quando o sistema de comando deliberadamente corta o fornecimento de corrente aos motores para evitar o seu sobreaquecimento.

Temperatura do sistema de comando



Este símbolo acende quando o sistema de comando deliberadamente corta o próprio fornecimento de corrente para evitar o seu sobreaquecimento.

Espera



Este símbolo indica que o sistema de comando está a efectuar uma troca entre diferentes estádios. Por exemplo, acende quando se passa à posição de programação. O símbolo é animado, e permite que se veja a areia descer pela ampulheta.

Parada de emergência

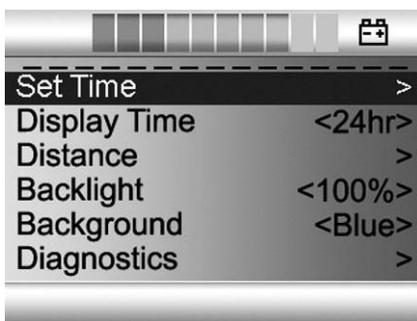


Se o sistema de comando foi programado para operação travada ou ajuste automático da cadeira, normalmente um botão de parada de emergência é conectado a uma tomada de contacto para botão de perfil externo. Este símbolo pisca quando o botão de parada de emergência é utilizado ou desactivado.

Painel de manobras R-Net Monitor LCD a cores

Menu de ajustes

O menu de ajustes permite o ajuste do relógio, luminosidade do painel, cor de fundo, etc. O acesso ao menu é feito carregando-se nos botões para maior ou menor velocidade máxima simultaneamente. Logo, poderá transitar pelo menu levando a alavanca de comando para cima ou para baixo. Para sair do menu de ajustes, primeiro seleccione “Exit” na parte inferior do menu, e logo leve a alavanca para a direita.



Ajuste da hora (Set Time)

Selecione “Set Time” no menu. Leve a alavanca de comando para a direita para chegar ao menu de ajuste da hora. Logo, seleccione entre “Ano”, “Mes”, “Data”, Hora” e Minutos” levando a alavanca de comando para a direita ou para a esquerda. Ajuste no valor desejado levando a alavanca para cima ou para baixo. Para sair do ajuste, escolha “Exit”, e logo leve a alavanca para cima ou para baixo.

Exibição da hora (Display Time)

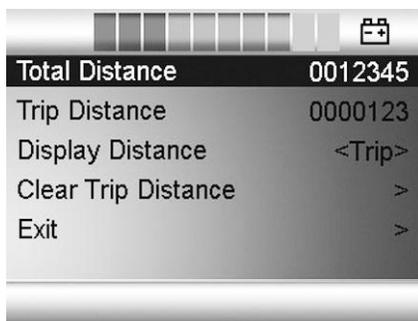
Selecione “Display Time” no menu. Leve a alavanca de comando para a direita ou para a esquerda para seleccionar entre o sistema de exibição de 12- ou 24-horas, ou seleccione “Off” para que o relógio não seja exibido no painel.

Painel de manobras R-Net Monitor LCD a cores

Indicador de distância percorrida(Distance)

Selecione "Distance" no menu. Leve a alavanca de comando para a direita para chegar ao menu de ajuste do indicador de distância percorrida. Logo selecione entre "Distância total", "Viagem", "Exibir distância" e "Zerar" levando a alavanca de comando para cima ou para baixo.

- **Distância Total** (Total Distance): Exibe o percurso total coberto pelo sistema de comando.
- **Viagem** (Trip Distance): Exibe o percurso completo percorrido desde a última zeragem.
- **Exibição da distância** (Display Distance): Selecione o que vai ser exibido no monitor, Viagem ou Distância.
- **Zeragem** (Clear trip distance): Leve a alavanca de comando para a direita para zerar o contador de viagem.
- **Sair** (Exit): Leve a alavanca de comando para a direita para sair do menu de ajustes.



Intensidade da luz(Backlight)

Selecione "Backlight" no menu. Leve a alavanca de comando para a direita ou para a esquerda para ajustar a intensidade de luz desejada no monitor. O ajuste possui dez graduações, de 10 a 100%.

Fundo(Background)

Selecione "Background" no menu. Leve a alavanca de comando para a direita ou esquerda para seleccionar entre "Azul", "Branco" e "Auto".

- **Azul** (Blue): O fundo do monitor será azul em todos os perfis.
- **Branco** (White): O fundo do monitor será branco em todos os perfis.
- **Automático** (Auto): O fundo do monitor é programado nos diferentes perfis de movimento. Por ex., fundo azul em perfil lento para condução em ambiente interno, e fundo branco em perfil rápido para condução em ambiente externo.

Diagnóstico (Diagnostics)

Somente para técnicos capacitados.

Painel de manobras R-Net LED

Aspectos gerais

O painel de manobras está composto por uma alavanca de comando, botões de funções e um mostrador. Na parte traseira do painel há a tomada de carregamento e dois tomadas menores para funções externas.

Além do painel de manobras, a cadeira de rodas também pode ser equipada com um painel de manobras adicional para a cadeira.

Generalidades sobre o painel de manobras

Botões de funções

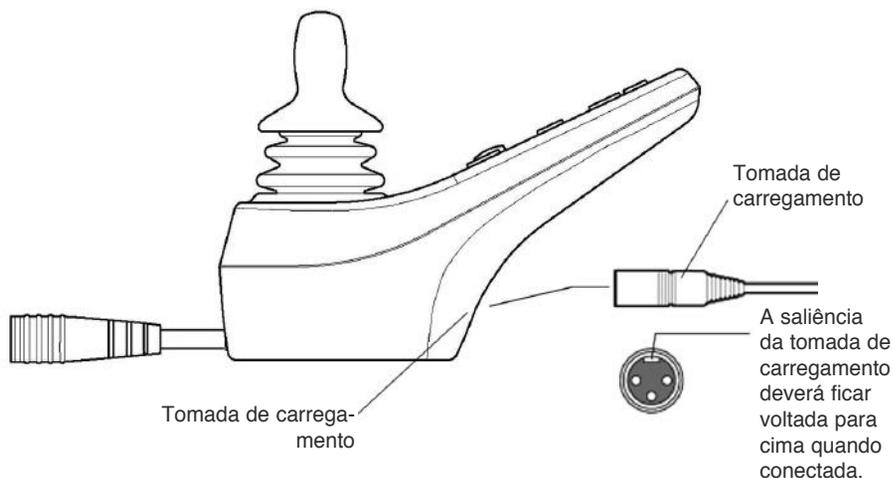


Alavanca de comando

Painel de manobras R-Net LED

Tomada de carregamento

Esta tomada é utilizada somente para carregar e travar a cadeira de rodas. Não conecte nenhum cabo de programação a esta tomada. Não deve ser utilizada como fonte de força para qualquer outro acessório eléctrico. A conexão de outro equipamento eléctrico poderá danificar o sistema de controlo ou causar problemas na compatibilidade electromagnética (EMC).



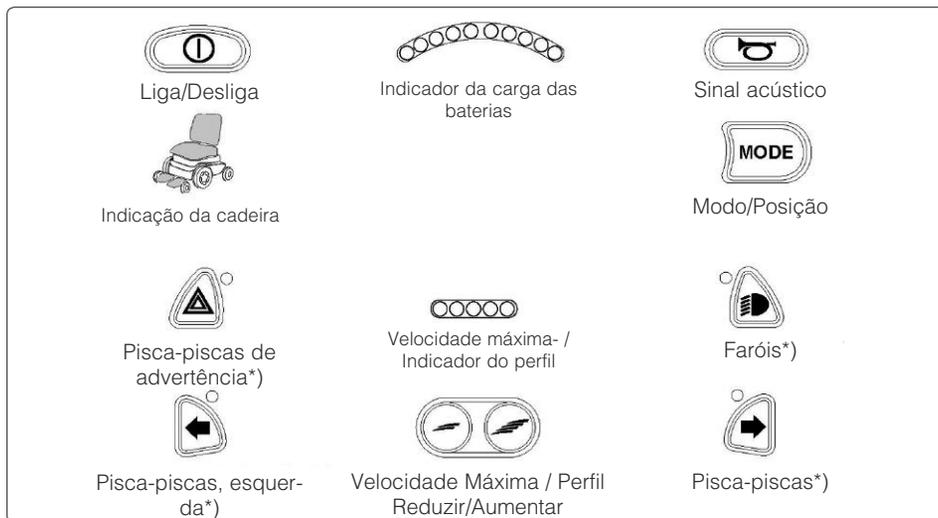
ADVERT NCIA

A garantia da cadeira de rodas deixa de existir quando outro equipamento além do carregador de baterias que pertence à cadeira de rodas ou a chave utilizada para travar forem ligadas à tomada de carregamento do painel de manobras.

Painel de manobras R-Net LED

Botões de funções

Há 9 botões de funções no painel de manobras com diodos emissores de luz LED.



*) Válido somente para cadeira de rodas equipada com faróis.

Botão liga/desliga

O botão liga/desliga é o interruptor de corrente do sistema de comando eletrônico, que fornece energia aos motores da cadeira de rodas.

ADVERTÊNCIA

Não utilize o botão liga/desliga para parar a cadeira de rodas, a menos que se trate de uma situação de emergência. Pode ser jogado da cadeira, ou reduzir a vida útil do sistema de accionamento da cadeira de rodas.

Sinal acústico

Ao se carregar no interruptor de corrente é emitido um sinal acústico para chamar a atenção.

Velocidade máxima/Seleção de perfil

Estes botões servem para reduzir e aumentar a velocidade máxima normal da cadeira de rodas. Em aplicações especiais, os botões podem ser utilizados para comandar a seleção de perfil de condução.

Painel de manobras R-Net LED

Modo/Posição

Com o botão Modo o utilizador poderá transitar entre as diferentes posições disponíveis no sistema de comando. As posições disponíveis dependem da programação e das unidades conectadas ao sistema de comando.

Pisca-piscas de advertência*)

Este botão serve para activar e desactivar os pisca-piscas de advertência da cadeira de rodas. Os pisca-piscas de advertência são utilizados quando a cadeira de rodas encontra-se em situação que pode representar um perigo ou uma obstrução para demais pessoas. Carregue no botão para activar o pisca-pisca e carregue novamente para desactivar a função. Quando o pisca-pisca estiver activado, o indicador luminoso do botão de manobras pisca, em sincronia com os demais mostradores de direcção de condução da cadeira de rodas.

Faróis*)

Este botão serve para activar e desactivar os faróis da cadeira de rodas. Carregue no botão para activar o pisca-pisca e carregue novamente para desactivar a função. Quando os faróis forem activados, também acende o indicador luminoso próximo ao botão de manobra.

Pisca-piscas, esquerda*)

Este botão serve para activar e desactivar os indicadores de sentido da condução esquerdos da cadeira de rodas. Carregue no botão para activar os indicadores de sentido da condução e carregue novamente para desactivar a função. Quando o pisca-pisca estiver activado, o indicador luminoso do botão de manobras pisca, em sincronia com os indicadores de sentido da condução esquerdos da cadeira de rodas.

Pisca-piscas, direita*)

Este botão serve para activar e desactivar os indicadores de sentido da condução direitos da cadeira de rodas. Carregue no botão para activar os indicadores de sentido da condução e carregue novamente para desactivar a função. Quando o pisca-pisca estiver activado, o indicador luminoso do botão de manobras pisca, em sincronia com os indicadores de sentido da condução direitos da cadeira de rodas.

*) Válido somente para cadeira de rodas equipada com faróis.

Painel de manobras R-Net LED

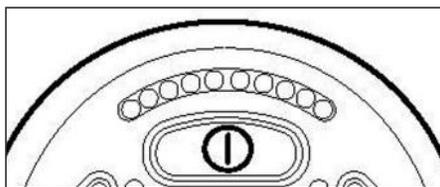
Indicador da carga das baterias

Indica a carga restante das baterias (da esquerda para a direita):

Vermelho+Amarelo+Verde	= Totalmente carregadas
Vermelho+Amarelo	= Baterias carregadas à metade
Vermelho	= Carregue as baterias

Uma boa forma de utilizar este indicador é observar como funciona durante a condução. Da mesma forma que um indicador de combustível em um automóvel, este indicador não indica exactamente quanto “combustível” resta, mas dá uma ideia aproximada, e evita paradas desnecessárias causadas por falta de carga nas baterias.

O indicador mostra um valor mais exacto após aprox. 1 min. de condução.



OBSERVE

Também funciona como “indicador de falhas” no sistema electrónico da cadeira de rodas. Consulte a pág. 104 para maiores informações.

Painel de manobras R-Net LED

Indicador de velocidade máxima

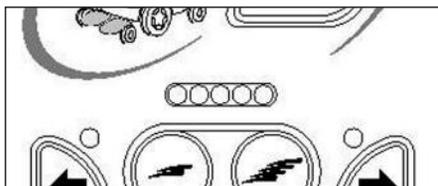
Velocidade

Indica a velocidade máxima definida para a cadeira de rodas.

- | | | |
|-----|-------------------------|--------------------|
| 1 - | 2 indicadores luminosos | = Baixa velocidade |
| 3 - | 4 indicadores luminosos | = Velocidade média |
| | 5 indicadores luminosos | = Velocidade máx. |

Perfil de condução

Em aplicações especiais, a cadeira de rodas pode ser programada com mais de um perfil de condução; os diodos luminosos do indicador mostram o perfil de condução seleccionado. Pode haver até 5 perfis de condução.



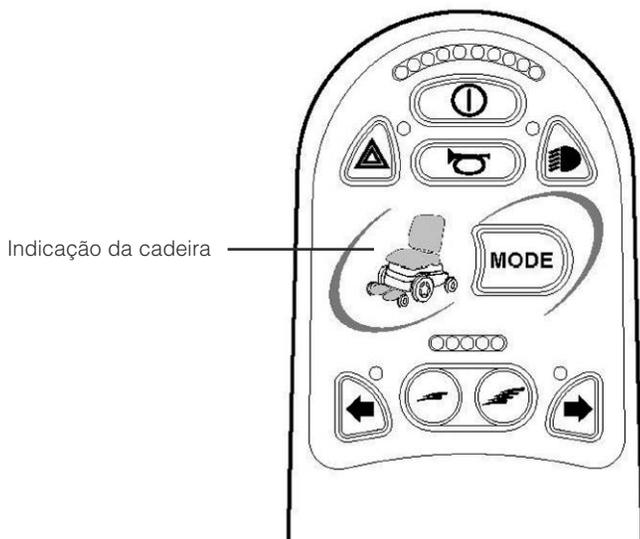
OBSERVE

Também funciona como "indicador de falhas" no sistema electrónico da cadeira de rodas. Consulte a pág. 104 para maiores informações.

Painel de manobras R-Net LED

Indicação da cadeira

Em algumas cadeiras, as funções eléctricas de elevação, inclinação do assento, ângulo do encosto e ângulo do apoio para as pernas poderão ser controladas através da alavanca de comando do painel de manobras. A função activada da cadeira aparece então com a indicação da cadeira no painel de manobras.



Painel de manobras R-Net

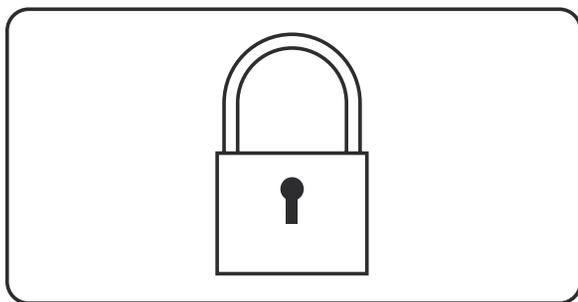
Travar/destravar a cadeira de rodas

O sistema de comando pode ser travado de diferentes formas. Com uma sequência de botões no painel de botões ou com uma chave separada. O método a ser utilizado depende de como o sistema está programado.

Travagem com botões:

- Carregue no botão liga/desliga sem soltar, enquanto o sistema de comando estiver activado.
- Após 1 segundo, o sistema de comando emite um sinal sonoro. Solte o botão liga/desliga.
- Leve a alavanca de comando para a frente até ouvir um sinal sonoro.
- Leve a alavanca de comando para trás até ouvir um sinal sonoro.
- Solte a alavanca de comando. Um longo sinal sonoro é emitido.
- A cadeira está travada.

No painel de controlo com monitor, a seguinte imagem aparece:



Para destravar a cadeira:

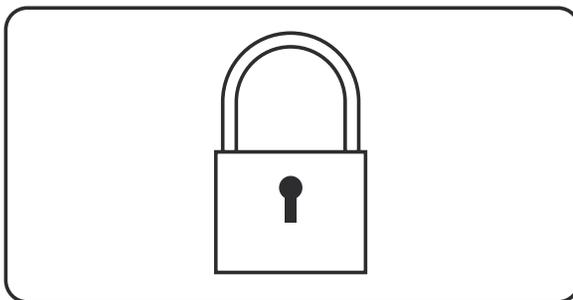
- Carregue no botão liga/desliga se o sistema de comando estiver desligado. No painel de controlo sem monitor, aparecem os diodos luminosos do indicador de velocidade em movimento para a frente e para trás).
- Leve a alavanca de comando para a frente até ouvir um sinal sonoro.
- Leve a alavanca de comando para trás até ouvir um sinal sonoro.
- Solte a alavanca de comando. Um longo sinal sonoro é emitido.
- A cadeira está destravada.

Painel de manobras R-Net

Travagem com chave

- Carregue no botão liga/desliga se o sistema de comando estiver desligado.
- Introduza e retire a chave do contacto no painel de manobras.
- A cadeira está travada.

No painel de controlo com monitor, a seguinte imagem aparece:



Para destravar a cadeira:

- Carregue no botão liga/desliga se o sistema de comando estiver desligado. No painel de controlo sem monitor, aparecem os diodos luminosos do indicador de velocidade em movimento para a frente e para trás).
- Introduza e retire a chave do contacto.
- A cadeira está destravada.

Cadeira MX

MX é uma cadeira concebida de forma ergonómica que pode ser facilmente ajustada às necessidades do seu utilizador. A cadeira foi construída em módulos cuja armação é o elemento básico, que pode ser complementado com uma variedade de assentos, encostos, braços, apoio para as pernas e acessórios como, por exemplo, apoio para a nuca.

A cadeira está equipada com um sistema eléctrico de elevação da cadeira e com a função cadeira ao chão. A cadeira possui funções tanto manuais quanto eléctricas.

Generalidades



- | | |
|------------|-------------------------|
| 1. Encosto | 4. Apoio para as pernas |
| 2. Braços | 5. Patins |
| 3. Assento | 6. Painel de manobras |

Funções eléctricas da cadeira

As funções da cadeira poderão variar dependendo dos acessórios da cadeira de rodas.

As funções eléctricas da cadeira são ajustes de posições que podem ser alteradas gradualmente através do painel de controlo da cadeira de rodas ou da chamada placa de botões, normalmente instalados próximo ao painel de manobras.

Funções da cadeira MX:

- sistema de elevação da cadeira
- inclinação do assento
- função cadeira ao chão
- funções de elevação/cadeira ao chão combinadas

Funções manuais da cadeira

As funções da cadeira variam dependendo dos acessórios da cadeira de rodas.

As funções manuais de ajuste da cadeira são efectuadas através de uma série de parafusos e botões.

Funções da cadeira MX:

- apoio para as pernas
- patins
- painel de manobras
- braços

Outros ajustes

O cinto da cadeira e outros acessórios (como o apoio para a nuca) permitem ajustes manuais.

Elevação eléctrica da cadeira

A elevação eléctrica da possibilita baixar/elevar o assento gradualmente para acomodar a cadeira à altura de mesas, bancadas, etc.

Quando o assento cadeira estiver ajustado na posição mais alta, a velocidade máxima da cadeira de rodas é reduzida.



ADVERT NCIA

O assento da cadeira elevado desloca o centro de gravidade e aumenta o risco de virar; utilize portanto o assento elevado somente em superfícies planas.



Sistema eléctrico de elevação da cadeira.

Inclinação eléctrica da cadeira

O ajuste eléctrico da inclinação do assento possibilita alterar gradualmente o ângulo do assento.

Quando a cadeira apresentar uma inclinação superior a 15°, a velocidade máxima da cadeira de rodas é reduzida.



ADVERT NCIA

Utilize sempre baixa velocidade quando tiver activado a inclinação do assento, e jamais incline o assento para trás além do limite da capacidade de manobra segura da cadeira de rodas em superfícies inclinadas, em desnível ou na ultrapassagem de obstáculos.



Inclinação eléctrica do assento.

Função cadeira ao chão

Com esta função o utilizador poderá baixar a cadeira ao chão para sair sozinho da cadeira. Uma roda de apoio na borda traseira do apoio para os pés permite que o apoio para as pernas deslize para a frente e para fora quando a cadeira baixa em direcção ao chão.

Quando a cadeira estiver rente ao chão, não poderá ser conduzida para frente ou para trás. Quando a cadeira de rodas estiver equipada com o assento mais largo (400mm.), não é possível baixá-la até ao chão.



ADVERT NCIA

Existe risco de prender partes do corpo sempre que as funções eléctricas estiverem em funcionamento.

Risco de esmagamento

Para diminuir o risco de esmagamento quando a cadeira for baixada ao chão, uma protecção contra esmagamento foi incorporada às laterais da cadeira. A protecção funciona quando a cadeira pára e volta à posição anterior em 1,5 segundos para voltar a parar se encontra um objecto no caminho.



A protecção contra esmagamento incorporada às laterais da cadeira reduz o risco de esmagamento quando for utilizada a função de cadeira ao chão.



Cadeira ao chão.

Funções de elevação/cadeira ao chão combinadas

O sistema de elevação da cadeira é combinado com a função cadeira ao chão.

Na posição normal, a cadeira está posicionada o máximo possível para trás, e o sistema de elevação está na posição mais baixa.

Quando a cadeira estiver rente ao chão, não poderá ser conduzida para frente ou para trás. Quando a cadeira de rodas estiver equipada com o assento mais largo (400mm.), não é possível baixá-la até ao chão.

Quando o assento cadeira estiver ajustado na posição mais alta, a velocidade da cadeira de rodas é reduzida.



ADVERT NCIA

Existe risco de prender partes do corpo sempre que as funções eléctricas estiverem em funcionamento.



Cadeira elevada.



Cadeira até ao chão.

Painel de manobras ICS

As funções eléctricas da cadeira podem ser controladas a partir do painel de manobras da cadeira de rodas, para maiores informações. Nas cadeiras equipadas com o sistema de controlo ICS, as funções eléctricas também podem ser controladas por meio do painel de manobras ICS.

As funções eléctricas da cadeira são controladas através do painel de manobras da cadeira. O dispositivo de manobras pode ser obtido em forma de botões tradicionais ou, para facilitar o manuseio para alguns utilizadores, em forma de alavancas móveis. A alavanca é levada para a frente para accionar o botão dianteiro, e para trás, para accionar o botão traseiro. As funções do painel de manobras estão descritas para sistemas equipados com alavancas; as funções, no entanto, são similares independentemente da versão do sistema de manobras.



ADVERT NCIA

O número de funções acessíveis varia de acordo com os acessórios da cadeira de rodas e do assento.



Versão padrão do painel de manobras.



Painel de manobras com função de memória.

Símbolos do painel de manobras ICS

Os símbolos do painel de manobras informam qual as funções da cadeira que estão disponíveis, quais as funções restritas, e quais as funções da cadeira que acarretam a redução da velocidade ou até a interrupção da condução.

Os símbolos podem estar apagados, podem acender ininterruptamente, ou piscar.

Símbolo apagado

O símbolo da função está apagado. Isto significa que a função não está disponível neste caso.

Símbolo aceso

O símbolo aceso ininterruptamente oferece informações relacionadas à velocidade da condução.

- A luz verde ininterrupta indica que tudo está em ordem, e que a cadeira de rodas pode ser conduzida na velocidade máxima.
- A luz amarela ininterrupta indica que a velocidade máxima da cadeira de rodas foi reduzida devido à posição da actual função da cadeira.
- A luz vermelha ininterrupta indica que a cadeira de rodas não poder ser movimentada na posição actual da função da cadeira.

Símbolos intermitentes

Um símbolo intermitente oferece informações relacionadas com a posição.

- O símbolo intermitente verde indica uma função especial, por exemplo, a função na memória.
- O símbolo amarelo intermitente indica que, por razões de segurança, a função está limitada nesta direcção. A possibilidade de manobras para a função em questão somente existe na direcção “segura”.
- O símbolo intermitente vermelho indica que foi identificada uma falha no dispositivo de posicionamento actual, o que pode significar que a função da cadeira não pode ser activada. Entre em contacto com a oficina de serviços.

Símbolos do painel de manobras ICS



Sistema de elevação da cadeira

O assento é elevado quando a porção superior do botão superior for carregada e baixa quando for carregada a sua porção inferior.



Inclinação da cadeira

O assento inclina para trás quando a porção inferior do botão é carregada e volta para a frente quando é carregada a porção superior.



Função cadeira ao chão

A cadeira pode ser baixada até ao chão levando-se a alavanca para a frente, e levantada levando-se a alavanca para trás.



Funções de Elevação/Cadeira ao chão combinadas

A cadeira pode ser baixada até ao chão levando-se a alavanca para a frente, e levantada novamente ao mesmo tempo que o sistema de elevação faz subir o assento, levando-se a alavanca para trás.

Símbolos do painel de manobras ICS



Função de memória

O painel de manobras possui uma memória incorporada com espaço para três memórias. Cada uma das memórias oferece a possibilidade de gravar o conjunto de ajustes eléctricos da cadeira.

Salve os ajustes

Ajuste a cadeira na posição que deseja gravar na memória.

- Active a função de memória mantendo o botão de memória (8) carregado durante 2 segundos; consulte a figura. O símbolo verde pisca quando a função de memória foi activada.
- Mantenha o botão carregado para a função de memória desejada (5, 6 ou 7) durante três segundos para salvar os ajustes; consulte a figura.
- O símbolo vermelho acima da função de memória em questão acende, e o painel de manobras emite um breve sinal acústico para indicar que o ajuste foi salvo.
- Volte às funções padrão do painel de manobras carregando no botão de memória (8); consulte a figura.

Recupere o ajuste

- Active a função de memória mantendo o botão de memória (8) carregado durante 2 segundos; consulte a figura. O símbolo verde pisca quando a função de memória foi activada.
- Mantenha o botão carregado para a função de memória desejada (1, 2 ou 3); a cadeira volta à posição salva anteriormente; consulte a figura. Por razões de segurança, o botão deve ser mantido carregado até que a cadeira atinja a posição desejada.
- Quando a posição salva for atingida, o dispositivo de posicionamento pára, e o símbolo verde acima do botão de memória acende e o painel de manobras emite um breve sinal sonoro.
- Volte às funções padrão do painel de manobras carregando no botão de memória (8); consulte a figura.



Função de memória do painel de manobras.

Ajustes

Apoio para as pernas

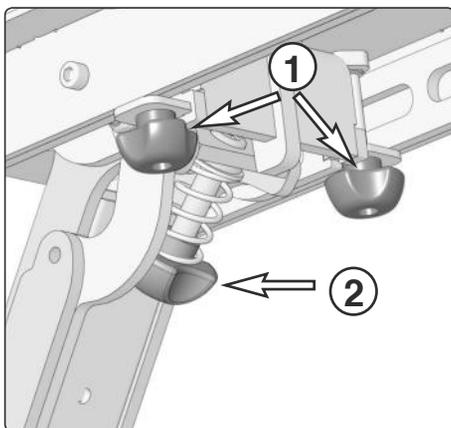
Na parte inferior da cadeira há um botão de aperto que fixa a posição do apoio para as pernas e um botão de ajuste para fixação do ângulo do apoio para as pernas, consulte as ilustrações abaixo.

Posição do apoio para as pernas

1. Solte o botão (1).
2. Ajuste o apoio para as pernas para a frente/para trás, de acordo com a posição desejada.
3. Volte a apertar o botão (1).

Ângulo do apoio para as pernas

Ajuste o apoio para as pernas no ângulo desejado, girando o botão (2) em sentido horário ou anti-horário.



Ajuste da altura e ângulo do apoio para as pernas.



Ajuste da altura e ângulo do apoio para as pernas.

Comprimento do apoio para as pernas

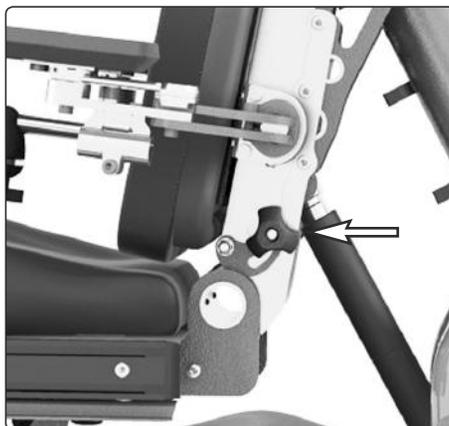
Em caso de necessidade, o comprimento do apoio para as pernas poderá ser alterado. A alteração do comprimento do apoio para as pernas deverá ser realizada por pessoal de manutenção ou pessoa com conhecimento suficiente para realizar o trabalho de forma profissional. Consulte o manual de manutenção para obter maiores informações.

Ajustes

Ângulo do encosto

O ângulo do encosto poderá ser ajustado manualmente: a posição é fixada com dois botões na parte posterior do encosto.

1. Solte o botão nos lados direito e esquerdo da cadeira, consulte a ilustração.
2. Ajuste o ângulo do encosto e fixe girando os dois botões, consulte a ilustração.

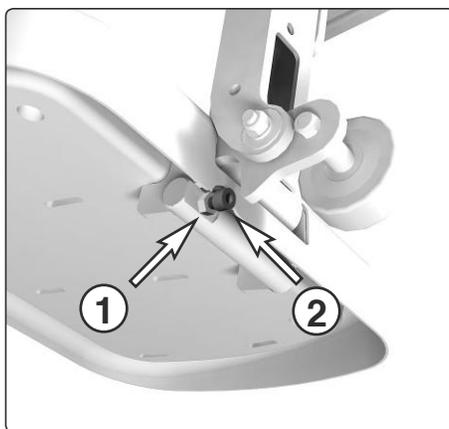


O ângulo do encosto é fixado com os botões localizados no lado direito e esquerdo da cadeira.

Ângulo dos patins

O ângulo dos patins é ajustado com o parafuso localizado na parte posterior dos patins.

1. Solte a porca (1) na parte posterior do patim.
2. Ajuste ao ângulo desejado, ajustando o parafuso para dentro/para fora (2).
3. Fixe a posição desejada com a porca (1).



Ajuste do ângulo dos patins.

Braços

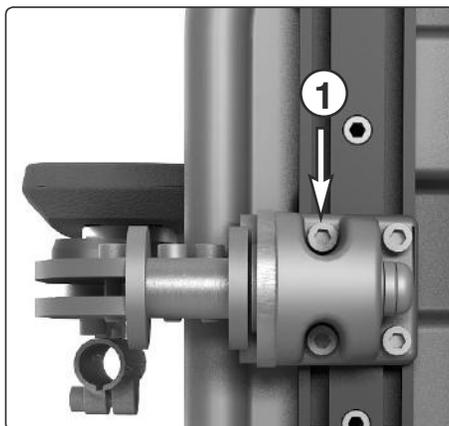
Os braços da cadeira MX podem ser ajustado de várias formas. Além do ajuste gradual da altura e ângulo dos braços, os braços também podem ser ajustados para a frente/para trás.

ADVERTENCIA

Não coloque peso sobre os braços durante o ajuste. Existe o risco de que partes do corpo fiquem presas.

Altura dos braços

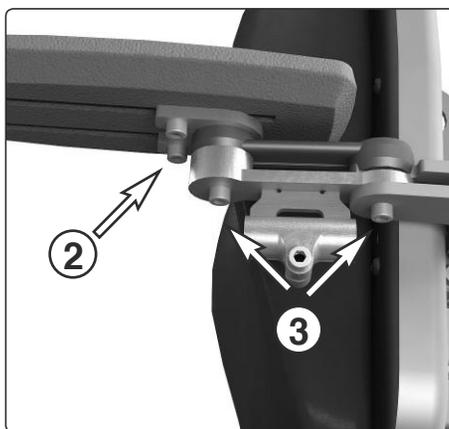
1. Solte os quatro parafusos (1) que fixam cada um dos braços ao encosto da cadeira.
2. Coloque o braço na altura desejada.
3. Aperte os parafusos.



Parafusos para ajuste da altura do braço.

Braço para a frente/para trás

1. Solte os dois parafusos (2) na parte inferior de cada braço.
2. Empurre o braço para a frente/para trás até à posição desejada.
3. Aperte os parafusos.



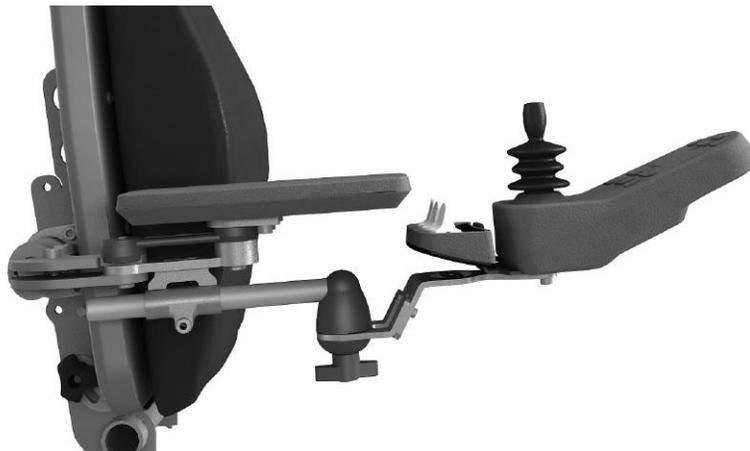
Parafusos para ajuste do ângulo dos braços e ajuste para frente/para trás.

Ângulo do braço

1. Solte os dois parafusos (3) no suporte de cada um dos braços.
2. Coloque o braço no ângulo desejado.
3. Aperte os parafusos.

Painel de manobras, suporte do painel giratório

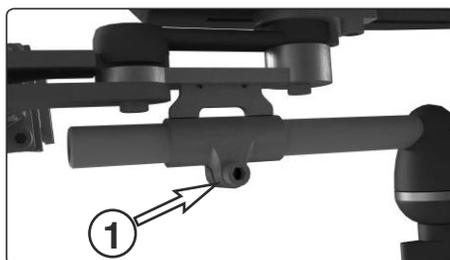
Para a condução ideal, a posição do painel de manobras pode ser ajustada no comprimento. O painel também pode ser movido para fora para facilitar a subida e descida da cadeira.



Painel de manobras.

Ajuste do comprimento

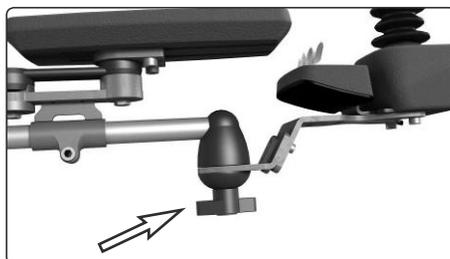
1. Solte o parafuso (1) na articulação do painel.
2. Ajuste o painel na posição desejada.
3. Volte a apertar o parafuso (1).



Parafuso de ajuste do comprimento.

Ajuste do ângulo, fricção

Utilize o botão da fricção para ajustar com que facilidade o painel deve inclinar na lateral.



Botão de ajuste de fricção.

Operação

Aspectos gerais

Permobil C450 foi construída para utilização tanto interna como externa. Em condução em ambientes fechados, tenha cuidado, por exemplo, na condução em passagens estreitas, na ultrapassagem de portas e entradas, bem como em elevadores, rampas, etc. Pense também no risco de esmagamento ao utilizar o sistema de elevação e inclinação da cadeira, principalmente ao acomodar-se sob mesas, bancos, ou similares.

Quando a cadeira for utilizada no exterior, lembre-se de conduzir muito lentamente nos declives muito íngremes e tenha cuidado ao conduzir em superfícies irregulares, em ladeiras, inclinações laterais e na ultrapassagem de obstáculos. Mantenha sempre uma boa distância de segurança ao conduzir próximo a desníveis e precipícios.

Antes de iniciar a utilização da sua cadeira de rodas em vias e espaços públicos, recomendamos efectuar várias provas de percurso em ambiente que conhece bem, para assegurar que está familiarizado com a forma em que a cadeira de rodas e os seus acessórios comportam-se em diferentes situações.

Aspectos gerais - Condução

Verifique se o painel de manobras está correctamente montado e se a alavanca de comando está em posição neutra. Certifique-se de que há sempre um bom apoio, por ex., o braço da cadeira, no lado que costuma utilizar para controlar a alavanca de comando. Não utilize a alavanca de comando como apoio, pois curvas acentuadas ou condução sobre superfícies irregulares podem reduzir a sua capacidade de controlar a cadeira de rodas de forma segura. Certifique-se de que a alavanca do travão está correctamente introduzida no chassis (travões activados).

1. Ligue a corrente carregando no botão de partida no painel de manobras.
2. Seleccione o perfil de condução adequado com o “Botão PERFIL” (se o sistema estiver programado para mais de um perfil de condução), consulte a pág.30.
3. Empurre a alavanca de comando cuidadosamente para a frente para condução para a frente, e para trás, para retroceder.
4. A posição da velocidade é ajustada com os botões de aumento e redução da velocidade. O sistema electrónico da cadeira de rodas permite condução bem lenta nos desníveis. Isto permite conduzir até à borda, e logo ultrapassar com cuidado.

Erro da Alavanca de Comando

Se a alavanca de comando for afastada da posição central pouco antes, durante ou logo após o tempo em que o sistema de comando é ligado, a imagem no monitor aparecerá um pouco alterada durante 5 segundos. No painel de manobras sem monitor são os diodos luminosos do indicador da bateria que se “movimentam” para a frente e para trás. Se a alavanca de comando não for liberada durante o intervalo de tempo, fica registado um problema na alavanca de comando e a cadeira de rodas não se movimenta. Para poder movimentar novamente a cadeira de rodas, certifique-se de que a alavanca de comando encontra-se na posição central; em seguida, desligue e volte a ligar a cadeira de rodas.

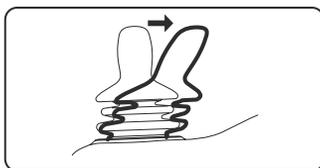


Imagem no monitor: Alavanca de comando deslocada

Quando R-Net identifica um problema no sistema electrónico da cadeira de rodas que requer atenção, nos painéis de manobra com monitor aparece uma “Imagem de diagnóstico”, veja abaixo. Nos painéis de manobra sem monitor, são os diodos luminosos do indicador da bateria que piscam rapidamente. Quando isso acontece, recomenda-se entrar imediatamente em contacto com o seu centro de serviços.

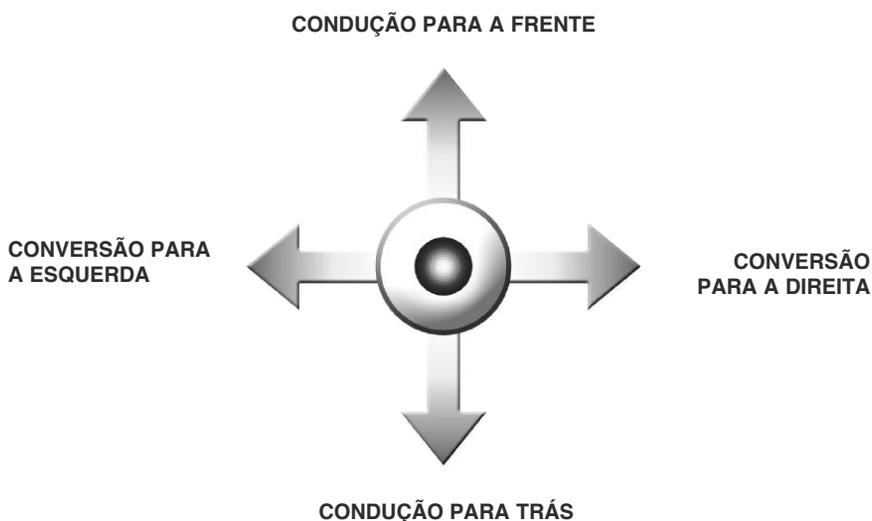


Imagem no monitor: Imagem de diagnóstico no monitor a preto e branco

Técnica de condução

O sistema electrónico do painel de manobras “interpreta” os movimentos da alavanca de comando e realiza o movimento correspondente da cadeira de rodas. Em situação de condução normal, não se requer grandes habilidades técnicas do utilizador, o que é uma vantagem quando o utilizador não tem experiência. Um bom método para começar é levar a alavanca de comando na direcção que se deseja movimentar.

Lembre-se sempre de conduzir da forma mais suave possível, evitando trava-gens e manobras bruscas.



OBSERVE

Não efectue a primeira tentativa de condução sozinho. Naturalmente, a primeira tentativa de condução da cadeira é um teste de como condutor e cadeira funcionam em conjunto e por isso poderá necessitar assistência.

Antes de iniciar, verifique se o câmbio do travão está colocado em posição de condução.



ADVERTÊNCIA

Não utilize a alavanca de comando como apoio - curvas acentuadas ou condução sobre superfícies irregulares podem reduzir a sua capacidade de controlar a cadeira de rodas de forma segura.

Caso a cadeira de rodas se movimente na direcção não desejada, **SOLTE A ALAVANCA DE COMANDO!**

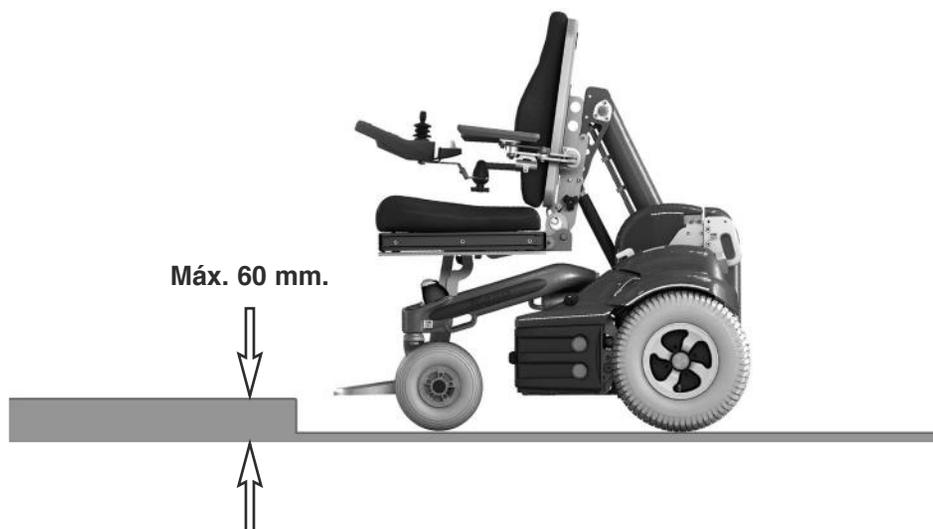
Com isto a cadeira de rodas sempre interrompe o movimento em questão.

Regras de condução

Condução sobre obstáculos

Não ultrapasse obstáculos com altura superior a 60 mm. com a cadeira de rodas. Ao conduzir sobre obstáculos altos, há o risco de virar e de causar danos à cadeira de rodas.

A ultrapassagem de obstáculos deve ser efectuada com a maior cautela.



ADVERT NCIA

Não ultrapasse obstáculos com altura superior a 60 mm. com a cadeira de rodas. A ultrapassagem de obstáculos deve ser efectuada com a maior cautela.

ADVERT NCIA

A cadeira elevada desloca o ponto de gravidade e aumenta o risco de virar; utilize portanto o elevador da cadeira somente em superfícies planas.

Regras de condução

Condução em declives

A condução em declives deve ser sempre realizada a baixa velocidade e com todo o cuidado.

Evite travagens bruscas, manobras abruptas e jamais utilize velocidade mais alta do que aquela que permita manobrar a cadeira de rodas de forma segura e sem riscos.

Quando o declive ocorrer em superfície irregular (relva, pedras, areia, gelo e neve, por exemplo) deve-se tomar cuidados adicionais.



Não conduza em declives com inclinação superior a 10 graus.
Estabilidade dinâmica de acordo com a norma ISO 7176-2= 6°.

ADVERT NCIA

A cadeira elevada desloca o ponto de gravidade e aumenta o risco de virar; utilize portanto o elevador da cadeira somente em superfícies planas.

Regras de condução

Condução em ladeiras

A condução em ladeiras deve ser sempre realizada com todo o cuidado.

Evite manobras abruptas e jamais utilize velocidade mais alta do que aquela que permita manobrar a cadeira de rodas de forma segura e sem riscos.

Quando o ladeira ocorrer em superfície irregular (relva, pedras, areia, gelo e neve, por exemplo) deve-se tomar cuidados adicionais.



Não conduza a cadeira em ladeiras com inclinação superior a 10 graus.
Estabilidade dinâmica de acordo com a norma ISO 71176-2 = 6°.

ADVERT NCIA

A cadeira elevada desloca o ponto de gravidade e aumenta o risco de virar; utilize portanto o elevador da cadeira somente em superfícies planas.

Regras de condução

Condução em inclinações laterais

A condução em inclinações laterais deve ser sempre realizada com todo o cuidado.

Evite manobras abruptas e jamais utilize velocidade mais alta do que aquela que permita manobrar a cadeira de rodas de forma segura e sem riscos.

Quando a inclinação lateral ocorrer em superfície irregular (relva, pedras, areia, gelo e neve, por exemplo) deve-se tomar cuidados adicionais.



ADVERT NCIA

Não conduza a cadeira em inclinações laterais superiores a 6 graus. Existe o risco de virar a cadeira.



ADVERT NCIA

A cadeira elevada desloca o ponto de gravidade e aumenta o risco de virar; utilize portanto o elevador da cadeira somente em superfícies planas.

Operação do travão manual

A cadeira de rodas está equipada com um dispositivo de desbloqueio do travão manual que pode ser activado para possibilitar a movimentação da cadeira de rodas. A alavanca do travão está localizada no lado esquerdo do chassis.

ADVERT NCIA

Jamais utilize a cadeira de rodas em superfície inclinada com travões desactivados.

Certifique-se sempre de que a cadeira de rodas está nivelada quando activar/desactivar os travões.

Para evitar perder controlo da cadeira de rodas, lembre-se de posicioná-la sobre uma superfície plana e seca antes de desactivar os travões.

A pessoa que empurra uma cadeira de rodas com travões desactivados deverá certificar-se de que o faz de forma segura e sem riscos.

Volte sempre a activar os travões após uma movimentação manual da cadeira de rodas.

OBSERVE

Uma vez activados os travões, a cadeira não poderá ser movimentada.

Desactivação dos travões

1. Desligue a cadeira de rodas com o botão Liga/Desliga no painel de manobras.
2. Empurre a alavanca do travão para fora do chassis, puxando-a logo para trás (consulte a ilustração). A cadeira poderá então ser movimentada manualmente.

Reajuste dos travões desactivados

Leve a alavanca para a frente e logo empurre-a na direcção do chassis.



Alavanca de travagem.



Desactivação dos travões.



Reajuste dos travões liberados.

Funções da cadeira

(Não se aplicam a todos os modelos de cadeira)

Em algumas cadeiras, as funções eléctricas são controladas através da alavanca de comando do painel de manobras. Alguns modelos são equipados com memória para três posições diferentes. Cada uma das memórias armazena uma posição da cadeira. Isto significa que é possível recuperar facilmente uma posição anteriormente armazenada.

Manobras da cadeira

1. Carregue no botão “Modo” uma ou várias vezes até que o ícone da função da cadeira fique visível no visor do painel de manobras; consulte a figura.
2. Leve a alavanca de comando para a esquerda ou direita para seleccionar a função da cadeira. O ícone da função seleccionada aparece no visor.
3. Leve a alavanca de comando para a frente ou para trás para ajustar a função.

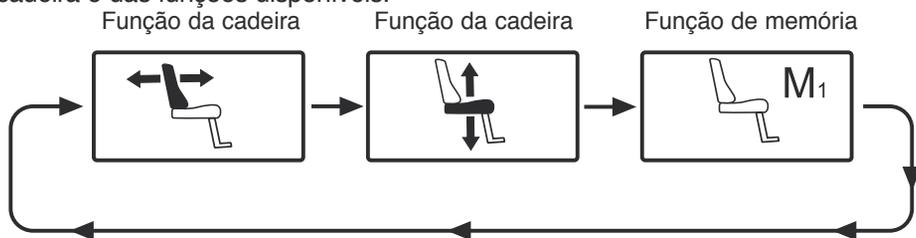
Abaixo oferecemos um exemplo do ícone que aparece no visor; os ícones que aparecem no visor dependem do modelo de cadeira e das funções disponíveis.



Função da cadeira activada.

⚠ OBSERVE

Se o símbolo “M” aparecer juntamente com o ícone da função da cadeira, isto significa que a função de memória está activada; leve a alavanca de comando para a esquerda ou para a direita para seleccionar a função da cadeira.



Leve a alavanca de comando para a esquerda ou direita para seleccionar a função. O ícone da função seleccionada aparece na tela.

Funções da cadeira

(Não se aplicam a todos os modelos de cadeira)

Retorno à posição de condução

Carregue no botão “Modo” uma ou várias vezes até que a figura padrão do visor com o indicador de velocidade volte a aparecer no visor; consulte a figura.



Figura padrão do visor com indicador de velocidade.

Funções da cadeira

(Não se aplicam a todos os modelos de cadeira)

O sistema de comando em algumas cadeiras oferece três memórias para armazenar as posições da cadeira. Cada posição de memória salva uma posição da cadeira. Isto significa que é possível recuperar facilmente uma posição anteriormente armazenada.

Recuperação da posição da cadeira na memória.

1. Carregue no botão “Modo” uma ou várias vezes até que a função da cadeira fique visível no visor do painel de manobras; consulte a figura.
2. Leve a alavanca de comando para a esquerda ou direita para seleccionar a memória (M1, M2 ou M3). O ícone da cadeira e o símbolo de memória “M” aparece no visor do painel de manobras, consulte a figura.
3. Leve e mantenha a alavanca de comando para a frente, e a cadeira se ajusta à posição anteriormente armazenada na memória. Por razões de segurança, a alavanca de comando deve ser mantida à frente até que a cadeira atinja a posição desejada. Quando a cadeira alcança a posição armazenada na memória, os movimentos da cadeira são interrompidos.

OBSERVE

O movimento da cadeira pode ser interrompido a qualquer momento, soltando-se a alavanca de comando.

Retorno à posição de condução

Carregue no botão “Modo” uma ou várias vezes até que a figura padrão do visor com o indicador de velocidade volte a aparecer no visor; consulte a figura.



Função de memória activada.



Figura padrão do visor com indicador de velocidade.

Funções da cadeira

(Não se aplicam a todos os modelos de cadeira)

Armazenagem de posição na memória

1. Ajuste das funções eléctricas da cadeira à posição desejada.
2. Se não estiver activada, a função da cadeira/memória pode ser accionada carregando-se no botão “Modo” uma ou várias vezes até que a função da cadeira fique visível no visor do painel de manobras.
3. Leve a alavanca de comando para a esquerda ou direita para seleccionar a memória (M1, M2 ou M3). O ícone da cadeira e o símbolo de memória “M” aparece no visor do painel de manobras, consulte a figura.
4. Leve a alavanca de comando para trás para activar a “função de armazenagem”; uma seta aparece ao lado do símbolo de memória “M”, consulta a figura.
5. Armazene a posição actual levando e mantendo a alavanca de comando para a frente até que a seta ao lado do símbolo de memória “M” desapareça.

Retorno à posição de condução

Carregue no botão “Modo” uma ou várias vezes até que a figura padrão do visor com o indicador de velocidade volte a aparecer no visor; consulte a figura na página anterior.



Função de memória activada.



Função de armazenagem activada.

Funções da cadeira R-Net LED

(Não se aplicam a todos os modelos de cadeira)

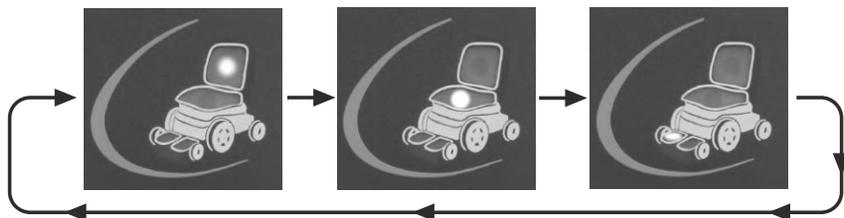
Em algumas cadeiras, as funções eléctricas de elevação, inclinação do assento, ângulo do encosto e ângulo do apoio para as pernas poderão ser controladas através da alavanca de comando do painel de manobras. Para demais funções é necessário um painel de manobras específico para a cadeira.

Manobras da cadeira

1. Carregue no botão “Modo” uma ou várias vezes até que o diodo luminoso LED correspondente à função respectiva acenda.
2. Leve a alavanca de comando para a esquerda ou direita para seleccionar a função da cadeira. O diodo luminoso LED para a função seleccionada acende.
3. Leve a alavanca de comando para a frente ou para trás para manobrar a função.



Indicação da cadeira



Leve a alavanca de comando para a esquerda ou direita para seleccionar a função. O diodo luminoso LED da função seleccionada acende.

Funções da cadeira R-Net LED

(Não se aplicam a todos os modelos de cadeira)

Retorno à posição de condução

Carregue no botão “Modo” uma ou várias vezes até que a figura padrão do visor com o indicador de velocidade volte a aparecer no visor; consulte a figura.

Carregamento das baterias

Ao recarregar as baterias

A frequência do carregamento das baterias da sua cadeira de rodas depende de vários factores, inclusive da forma em que a cadeira de rodas é utilizada, da temperatura das baterias, da idade e marca. Todas as baterias perdem gradualmente a sua capacidade com a idade.

O factor mais importante para a vida útil de uma bateria é a carga que se retira da bateria antes do recarregamento e com que frequência ela é carregada/descarregada.

Para prolongar a sua vida útil, as baterias não devem descarregar completamente. Carregue as baterias logo que ficarem descarregadas.

Caso o indicador de carga das baterias indicar que as baterias perdem a carga mais rápido do que o normal, as baterias poderão estar gastas e devem ser substituídas.



ADVERT NCIA

Utilize apenas carregadores fornecidos com a sua cadeira de rodas ou recomendados por Permobil. A utilização de outros carregadores poderá danificar as baterias, o sistema electrónico da cadeira de rodas e o próprio carregador. Também pode resultar em sobreaquecimento dos componentes, o que pode aumentar o risco de incêndio.

Cuidado com a utilização de ferramentas metálicas nos trabalhos com as baterias. Um curto-circuito poderá causar explosão. Utilize sempre luvas e óculos de segurança.

Utilize apenas carregadores com um máximo de 10A de corrente de carregamento (valor médio).
(O valor eficaz da corrente de carregamento não deverá ultrapassar 12A)

O carregamento deverá ocorrer em espaço bem ventilado, jamais em armários ou outros espaços fechados. O carregamento não deve ocorrer em casa de banho ou outros espaços húmidos.

Quando desejar interromper o carregamento, a corrente eléctrica deverá ser interrompida antes que a ficha de carregamento da cadeira de rodas seja retirada; isto é recomendado para evitar que surjam faíscas e para que não haja desgaste desnecessário da ficha do carregador.

O cabo de corrente do carregador não deverá ser conectado a nenhuma extensão.

O carregador fica aquecido e por esta razão não deve ser coberto. O carregador deverá ser posicionado de forma a poder receber ar por todos os lados.

A ficha do carregador deverá ser substituída sempre que for danificada ou quando ficar aquecida durante o carregamento. Tanto a ficha do cabo do carregador como a tomada da cadeira deverão ser substituídas quando danificadas ou gastas. A substituição das fichas deve ser efectuada por pessoal qualificado.

Carregamento das baterias

Carregamento

Certifique-se de que a cadeira de rodas foi desligada carregando-se no botão Liga/Desliga no painel de manobras, e em seguida conecte a ficha de carregamento à tomada de carregamento do painel de manobras ou do chassis. O indicador de carga da bateria no painel de manobras da cadeira de rodas acende e indica o estado de carregamento durante a execução do carregamento.

OBSERVE

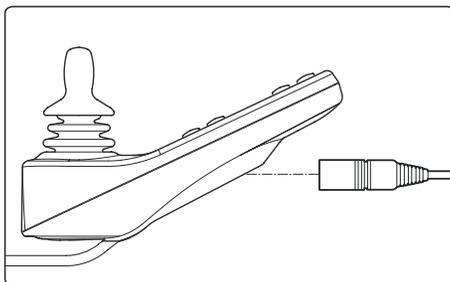
LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES QUE ACOMPANHAM OS RESPECTIVOS CARREGADORES ANTES DE INICIAR O CARREGAMENTO DA CADEIRA DE RODAS.

OBSERVE

Desligue a cadeira de rodas com o botão Liga/Desliga no painel de manobras antes de iniciar o carregamento.

Certifique-se de que o contacto do carregamento está completamente introduzido na tomada de carregamento.

A cadeira de rodas não deve ser conduzida enquanto o carregamento está sendo efectuado.



Tomada de carregamento no painel de manobras.



Tomada de carregamento no chassis.

Transporte

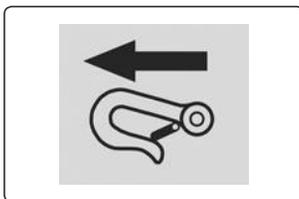
A cadeira de rodas somente deverá ser transportada em veículos aprovados para este fim.

Certifique-se de que a cadeira de rodas está adequadamente fixada e que os travões não estão desactivados. A cadeira de rodas pode ser fixada com correias presas aos anéis de transporte localizados na dianteira e traseira da estrutura, identificados com símbolo amarelo.

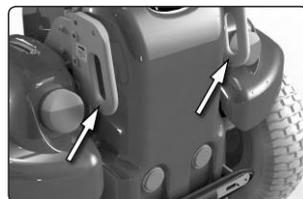
Prenda a cadeira de rodas utilizando o sistema de fixação do veículo e de acordo com as instruções do fabricante. Verifique sempre se os pontos de fixação do veículo estão firmes.



*Anéis de transporte
dianteiros.*



*Etiqueta adesiva para
os anéis de transporte.*



*Anéis de transporte
traseiros.*



ADVERT NCIA

Transporte

A cadeira de rodas somente deverá ser transportada em veículos aprovados para este fim. Verifique sempre se o transportador está capacitado, equipado e segurado para transportar uma pessoa em cadeira de rodas. A cadeira de rodas não está destinada a funcionar como assento de automóvel, e não oferece a mesma segurança de um assento de automóvel, ainda que esteja seguramente fixada ao veículo.

Verifique cuidadosamente se a cadeira de rodas está adequadamente fixada e se os travões estão activados (as rodas motrizes da cadeira deverão estar travadas). A cadeira de rodas pode ser fixada com correias presas aos anéis de transporte localizados na dianteira e traseira da estrutura, identificados com auto-colantes amarelos; pode também ser fixada utilizando-se um sistema de fixação Permlock.

**ADVERT NCIA**

Quando a cadeira de rodas tiver que ser transportada com o utilizador sentado, assegure-se de que a cadeira de rodas está fixada com um sistema homologado e adequado ao peso total da cadeira.

- A cadeira de rodas pode ser fixada utilizando-se os anéis de fixação da cadeira, ou utilizando-se um sistema de fixação Permolock.
- Permobil recomenda que a cadeira de rodas seja equipada com o apoio para a nuca, que deverá ser utilizado durante o transporte.
- Durante o transporte, é importante que o utilizador sentado utilize o cinto de segurança de três pontos, fixado ao piso e à lateral do veículo.
- O cinto de segurança à altura da cintura na cadeira de rodas serve somente para assegurar que o utilizador permaneça no lugar, e não protege da mesma forma que o cinto de segurança do veículo.

Conselhos para o transporte aéreo

Quando o transporte for aéreo, há três elementos importantes que deverão ser levados em conta:

1. Baterias

Baterias de gel: Na maioria dos casos não são desmontadas da cadeira de rodas.

Os cabos da bateria devem ser soltos e os terminais protegidos.

Baterias de ácido: A maioria das empresas de transportes aéreos exigem que as baterias sejam retiradas da cadeira de rodas e transportadas em caixas especiais fornecidas pela empresa de transportes.

2. Dimensões e peso da cadeira de rodas

O peso e as dimensões da cadeira de rodas determinarão o tipo de equipamento em que se efectuará o transporte da mesma. Quanto menor o equipamento, menor deverá ser ou pesar a cadeira de rodas, e vice-versa. Verifique sempre junto à empresa de transportes aéreos respectiva as regras adoptadas.



OBSERVE

Algumas empresas de transportes aéreos negam-se a transportar baterias de ácido.

Conselhos para o transporte aéreo

3. Prevenção de danos

No transporte aéreo a cadeira de rodas é acomodada com outras mercadorias em espaço limitado; por esta razão, é importante tomar medidas preventivas para minimizar os riscos no transporte de cadeira de rodas.

Envolva o painel de manobras em material macio e absorvente (plástico de espuma ou outro) e rebata-o contra o encosto da cadeira. Outros elementos soltos deverão ser protegidos da mesma forma. Caso haja cabos soltos, estes deverão ser fixados ao assento ou à tampa com fita cola.



OBSERVE

Para assegurar que o transporte ocorra de forma segura e para que não haja surpresas desagradáveis à última da hora, entre sempre em contacto com a empresa aérea antes da viagem.

Acessórios

Aspectos gerais

Os acessórios das cadeiras de rodas Permobil estão em evolução permanente. Entre em contacto com o pessoal de vendas Permobil mais próximo para obter maiores informações sobre os acessórios que podem ser acrescentados à sua cadeira de rodas.

Cinto da cadeira

Nos dois lados da armação da cadeira existem trilhos para acessórios destinados à montagem do cinto da cadeira. O cinto é montado no sulco superior do trilho.



ADVERT NCIA

O cinto de fixação Permobil foi concebido para manter o utilizador em seu lugar e não como protecção em caso de colisões/acidentes. Verifique a condições do cinto regularmente para verificar se apresenta danos ou desgaste.

Montagem do cinto de fixação

Monte a parte do cinto com o fecho de pressão no lado que for mais conveniente para o utilizador.

1. Aperte o parafuso (1) no sulco superior em cada um dos trilhos laterais.
2. Após a montagem, verifique se o fecho funciona de forma adequada.



Fivela do cinto.



Cinto montado.



Cinto montado.

Manutenção e Consertos

Para o bom funcionamento da sua cadeira de rodas, é importante que ela seja utilizada de maneira correcta e que seja efectuada manutenção periódica. Uma cadeira de rodas que recebe boa manutenção tem uma vida útil mais longa e um menor risco de falhas.

Saco de ferramentas

A cadeira de rodas é fornecida com um saco de ferramentas contendo o seguinte para a utilização em manutenção e consertos.

FERRAMENTA	ÁREA DE UTILIZAÇÃO
Chave de fendas, 2.	Manutenção geral
Chaves Allen	Manutenção e ajustes gerais da cadeira
Chaves fixas 10-11, 12-13 mm	Manutenção geral/troca de baterias
Chave de caixa 17mm.	Ajuste da suspensão
Cabo de emergência	Funcionamento de emergência das funções da cadeira.



OBSERVE

Alguns consertos podem exigir outras ferramentas para além daquelas que acompanham a cadeira de rodas.



OBSERVE

O disjuntor principal no painel de manobras deve sempre estar desligado antes da troca de baterias e fusíveis.



ADVERT NCIA

Qualquer alteração não autorizada da cadeira de rodas e dos seus diferentes sistemas pode aumentar o risco de acidentes.

Toda alteração ou intervenção ao sistema vital da cadeira deverá ser executada por pessoal de serviço autorizado. Entre em contacto com o pessoal de serviços autorizado em caso de dúvidas.

Aspectos gerais baterias/armazenagem

- Observe que uma bateria pode perder carga sozinha, e que uma bateria descarregada poderá congelar e ficar inutilizada em tempo frio. Quando a cadeira de rodas permanecer sem utilização durante longos períodos de tempo, as baterias deverão ser recarregadas uma vez ao mês para evitar que fiquem danificadas.
- A cadeira de rodas não deve ser guardada em espaços onde haja acúmulo de condensação (vapor ou humidade no ambiente), isto é, lavandarias ou locais similares.
- A cadeira de rodas poderá ser guardada em ambiente não aquecido. Do ponto de vista da corrosão, o melhor para armazenagem da cadeira é um local alguns graus acima da temperatura ambiente, o que mantém o ambiente mais seco.
- Em cadeiras de rodas com baterias de ácido, o nível do ácido deverá ser controlado regularmente. Em cadeiras de rodas com baterias de gel, o nível do líquido não requer controlo.
- A vida útil de uma bateria depende exclusivamente do carregamento periódico.

Armazenagem a curto prazo

Para que a operação de recarregamento das baterias gere a melhor carga possível, a temperatura do local onde se efectua a operação não deverá ser inferior a +5 graus. A armazenagem em ambientes com temperatura inferior a +5 graus aumenta o risco de que a bateria, quando for utilizada, não esteja totalmente carregada; aumenta também o risco de corrosão.

Armazenagem a longo prazo

A cadeira poderá ser armazenada em local não aquecido, mas a bateria deverá ser posta em carregamento de manutenção ao menos uma vez por mês.



ADVERTENCIA

Cuidado com a utilização de ferramentas metálicas nos trabalhos com as baterias. Um curto-circuito poderá causar explosão. Utilize sempre luvas e óculos de segurança.

Cuidados e manutenção

Normalmente, os cuidados e manutenção constituem a prevenção contra o desgaste e danos desnecessários à cadeira de rodas. Oferecemos abaixo algumas orientações Permobil de carácter geral. Em caso de sujidade difícil do forro ou danos ao tratamento superficial, entre em contacto com Permobil para obter informações.

Forro, tecido/vinil

Para a limpeza normal, limpe o forro com água morna e um sabão neutro e não abrasivo. Utilize um pano ou escova macios. Antes que a superfície seque, remova eventuais restos de fios, etc., com um pano limpo e seco. Esta operação pode ser repetida para remover sujidade e mágoas difíceis.

Se for necessário, a capa pode ser retirada antes da limpeza. Consulte também as respectivas etiquetas do estofo.

Superfícies metálicas

Para limpeza normal, utilize um pano/esponja húmidos, água morna e detergente neutro. Enxagúe bem com um pano e água e seque.

Retire marcas de superfícies de semi-polidas com cera macia (siga as instruções do fabricante).

Remova marcas e riscos de superfícies polidas utilizando cera de automóvel, líquida ou em pasta. Após o polimento, aplique cera de abelhas macia para restaurar o brilho original.

Plástico

Para a limpeza normal, limpe as superfícies de plástico com um pano macio, detergente neutro e água morna. Enxagúe bem e seque com um pano macio. Não utilize solventes ou detergentes de cozinha abrasivos.



ADVERT NCIA

Nunca lave a cadeira de rodas com mangueira de água, os componentes electrónicos podem ficar danificados. A cadeira de rodas deverá sempre estar desligada durante a limpeza.

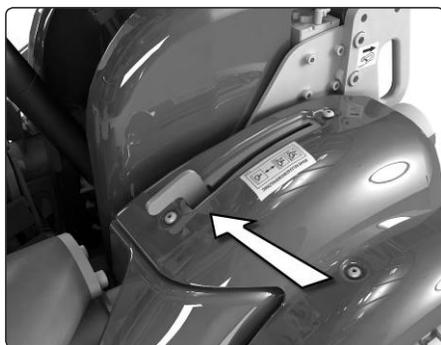
Entre sempre em contacto com a oficina de serviços quando identificar um defeito na cadeira de rodas. A utilização da cadeira de rodas defeituosa pode causar danos ao utilizador e à própria cadeira.

Cuidados e manutenção

Controlo regular

Verifique regularmente:

- As condições do cinto, de forma a evitar danos ou situação de desgaste.
- As condições do cinto de fixação, de forma a evitar danos ou situação de desgaste.
- Se as porcas nas extremidades das correntes estão apertadas.
- Se o elemento posicionador está bem ajustado na posição correcta.
- Se os componentes móveis como braços e apoio para os pés estão adequadamente fixados, bem como se todos os botões estão apertados.
- Alavanca de liberação do travão e a função de travagem (aprox. 1 vez ao mês). A cadeira de rodas não deve poder ser movimentada quando os travões estiverem activados.



Cuidados e manutenção

Pressão do ar

Verifique regularmente se os pneus da cadeira de rodas mantêm a pressão recomendada. A pressão incorrecta dos pneus da cadeira de rodas poderá prejudicar a estabilidade e capacidade de manobras; também, a pressão de ar muito baixa dos pneus poderá causar desgaste e limitar a autonomia da cadeira. Examine regularmente se os pneus dianteiros mantêm a pressão de 250 kPa. (2,5 bar) e se os pneus traseiros mantêm a pressão de 120-200 kPa. (1,2-2,0 bar).

Enchimento com ar

1. Retire a tampa de plástico da válvula de ar do pneu em questão.
2. Introduza o injector de ar e ajuste a pressão do pneu ao nível recomendado.



Válvula de ar do pneu dianteiro.



Válvula de ar do pneu traseiro.



ADVERTENCIA

Pressão do ar recomendada: 250 kPa (2,5 bar). A pressão de ar recomendada para os pneus dianteiros/traseiros é de 120-200 kPa (1,2-2,0 bar). Uma sobrepressão poderá causar explosão.

A pressão incorrecta dos pneus poderá prejudicar a estabilidade e capacidade de manobras da cadeira, portanto, verifique regularmente se os pneus mantêm a pressão recomendada.

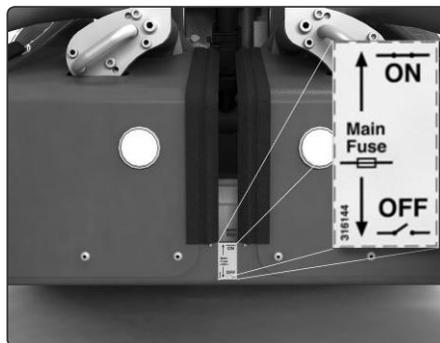
Troca de baterias



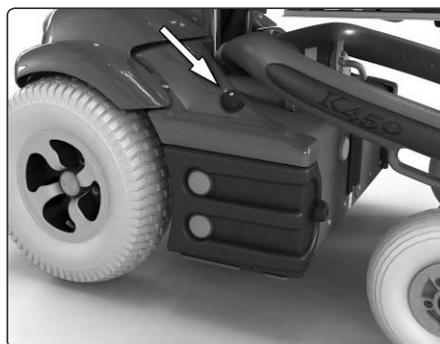
ADVERT NCIA

Cuidado com a utilização de ferramentas metálicas nos trabalhos com as baterias. Um curto-circuito poderá causar explosão. Utilize sempre luvas e óculos de segurança.

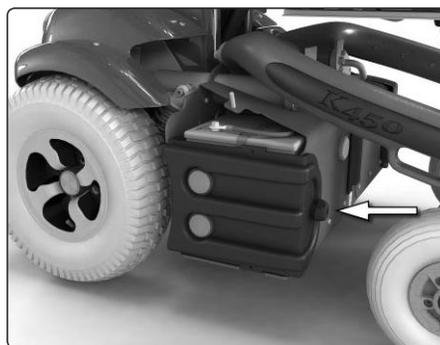
1. Posicione a cadeira de rodas sobre uma superfície plana.
2. Desligue o disjuntor principal no painel de manobras.
3. Coloque o disjuntor principal na posição “Desligada” (Off).
4. Desmonte o botão da tampa superior na lateral do chassi (consultar a ilustração). Retire a tampa.
5. Solte o botão da tampa inferior na lateral do chassi (consultar a ilustração). Retire a tampa.
6. Levante/puxe a bateria do chassi utilizando a cinta da bateria (consultar a ilustração).



Disjuntor principal entre as rodas dianteiras.



Botão da tampa superior.

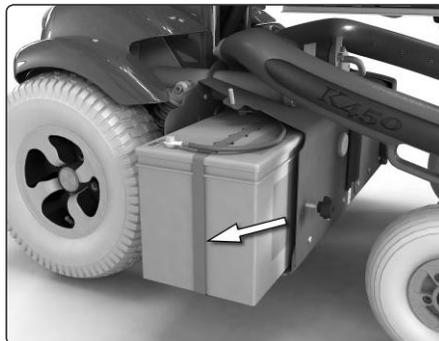


Botão da tampa inferior.

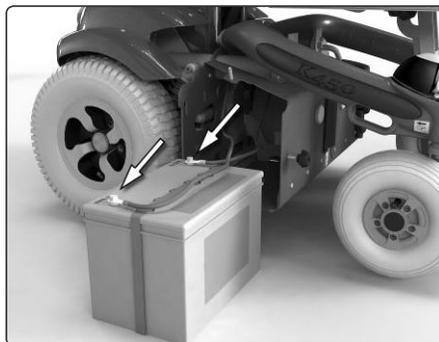
Troca de baterias

7. Desmonte as conexões da bateria, consulte a ilustração. Consulte também o auto colante na parte interior da tampa inferior.
8. Monte as conexões da bateria à nova bateria, consulte a ilustração. Consulte também o auto colante na parte interior da tampa inferior.
9. Levante e empurre a nova bateria na posição, com auxílio da cinta da bateria.
10. Volte a montar a tampa superior, fixe a tampa com o botão.
11. Levante e empurre a nova bateria na posição, com auxílio da cinta da bateria.
12. Coloque o disjuntor principal na posição "ON" (Ligada).

Repita a operação com a outra bateria, no lado oposto da cadeira de rodas.



Cinta da bateria.



Conexões da bateria.

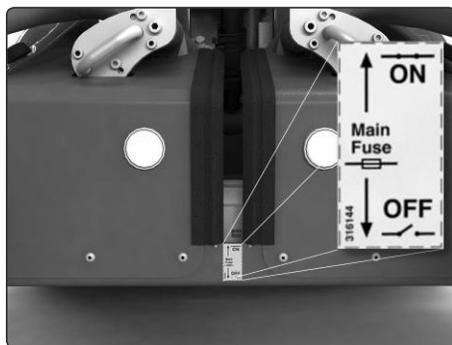
Reajuste do disjuntor principal/seccionador da bateria

ADVERT NCIA

O disparo do disjuntor principal muitas vezes indica um problema eléctrico grave. Deve-se sempre investigar a causa do disparo cuidadosamente antes de reajustar o disjuntor. Em caso de dúvida, entre em contacto com o Departamento de Serviços.

O disjuntor principal funciona também como seccionador da bateria, embora nas instruções de uso seja mencionado como disjuntor principal.

Normalmente, a troca do disjuntor principal não é necessária quando este for do tipo automático, que pode ser reajustado quando dispara. O reajuste é efectuado colocando-se o disjuntor na posição “LIGADO” (On).



O disjuntor principal é acessível entre as rodas dianteiras na parte dianteira do chassis.

OBSERVE

Desligue sempre a corrente no painel de manobras antes de interromper a corrente com o disjuntor principal.

Especificações técnicas

As especificações fornecidas nas páginas seguintes são válidas somente para o chassis Permobil K450 com a cadeira MX.

DADOS TÉCNICOS

Aspectos gerais

Designação.....	Permobil K450
Classe de cadeira de rodas	B

Dimensões e peso

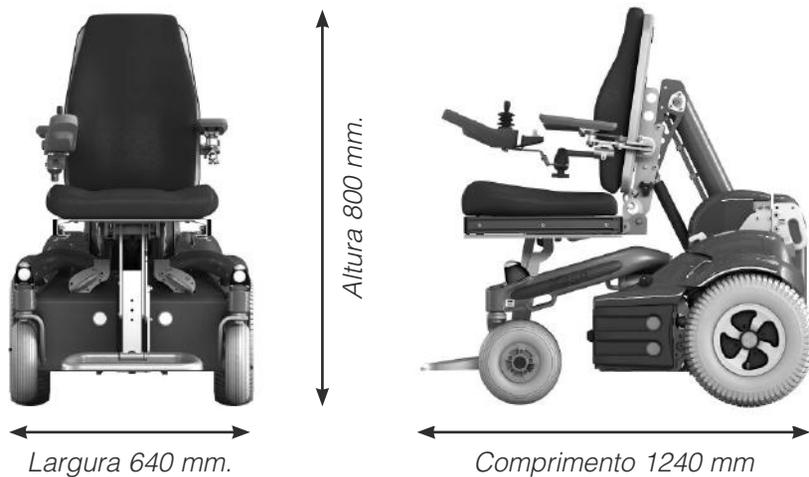
Comprimento	1240 mm.
Largura	640 mm.
Altura	800 mm.
Dimensões mínimas para efeitos de transporte, cxlxa ...	1110x640x605 mm.
Peso incluindo baterias e cadeira MX.....	141 kg
Dimensões máximas da bateria.....	260x167x178 mm.
Largura do assento (cadeira MX)	250/300/350/400 mm.
Peso máx. do utilizador (Cadeira MX)	60 Kg.

Rodas

Dimensão dos pneus dianteiros.....	210x65
Dimensão dos pneus traseiros.....	13"x5.00"x6"
Pressão do ar exigida nos pneus dianteiros	250 kPa (2,5 bar)
Pressão do ar exigida pneus traseiros.....	120-200 kPa (1,2-2,0 bar)

Desempenho

Autonomia	25-30 km
Raio de viragem mín.	1060 mm
Espaço mín. para efectuar curvas	1305mm
Capacidade para superar obstáculos de até	60 mm
Espaço livre mín. sob cadeira de rodas.....	64 mm
Capacidade para subir inclinações de até	10 graus
Inclinação segura	6 graus
Condução em inclinações laterais	6 graus
Estabilidade estática em declives	18 graus
Estabilidade estática em ladeiras.....	18 graus
Estabilidade estática em inclinações laterais.....	16 graus
Velocidade máx., para a frente	8,5 km/h



SISTEMA ELÉCTRICO

Sistema electrónico	PM120
Painel de manobras	JSM-L-SV
Baterias	
Tipo de baterias recomendado	Gel
Capacidade da bateria	60 Ah
Tempo de carregamento	9 horas
Fusíveis	
Disjuntor Principal	63 A
Força de manobras	
Joystick	1,5 Nm
Botões	2,0 Nm

Diagnóstico R-net

Quando uma falha ou distúrbio ocorre no sistema electrónico da cadeira de rodas, a informação aparece no mostrador do painel de manobras. Esta informação pode logo ser utilizada para diagnosticar qual a falha/distúrbio registado e em que consiste.

A identificação de problemas e seu conserto deverão ser sempre realizados por pessoal qualificado, com bom conhecimento do sistema electrónico da cadeira de rodas; maiores informações sobre a identificação de problemas e medidas a tomar podem ser encontradas no Manual de Manutenção da cadeira de rodas correspondente.

Imagens do diagnóstico no écran

Imagem do diagnóstico actual

Quando os circuitos de protecção incorporados no sistema de comando disparam, de forma que o sistema de comando não consegue mais movimentar a cadeira de rodas, aparece uma chamada “imagem do diagnóstico” no mostrador do painel de manobra.

A imagem indica uma falha no sistema, o que significa que R-net identificou um problema em algum ponto do sistema eléctrico da cadeira de rodas.

OBS.! *Se a falha está localizada em um módulo que não está a ser utilizado no momento, a cadeira de rodas poderá continuar a funcionar, mas a imagem do diagnóstico continuará a aparecer ocasionalmente.*

Desligue a cadeira de rodas e deixe-a desligada durante alguns minutos. Logo volte a ligar a cadeira de rodas. Se a falha persistir, será necessário desligar a cadeira de rodas e entrar em contacto com a oficina de serviços. Escreva a informação que aparece no texto do mostrador do painel de manobras e transmita-a ao contacto de serviços.

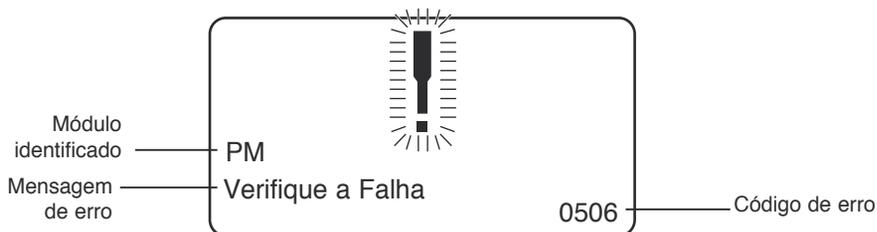
Não utilize a cadeira de rodas até que o problema tenha sido resolvido, ou até receber outras instruções da oficina de manutenção contactada.



ADVERT NCIA

O diagnóstico somente deverá ser efectuado por pessoas com bom conhecimento do sistema de comando electrónico da cadeira de rodas. Trabalhos de consertos deficientes ou realizados de forma inadequada poderão resultar em utilização arriscada da cadeira de rodas. Permobil não se responsabiliza por quaisquer danos, sejam eles pessoais ou à cadeira de rodas e às suas imediações, que resultem de consertos deficientes ou realizados de forma inadequada.

Exemplo de imagem do ecrã indicando uma falha no sistema



Módulo identificado

Aqui informa-se qual dos módulos do sistema de comando identificou o problema.

PM= Módulo de corrente

JSM= Módulo da alavanca de comando

Mensagem de erro

A mensagem de erro oferece uma breve descrição do tipo de falha.

Código de erro

O código de quatro dígitos indica qual o circuito de comando que disparou.

Conserto de unidades defeituosas

Para além das peças de reposição com homologação OEM específica (entre em contacto com Permobil para obter maiores informações sobre tais peças) não existem peças intercambiáveis no sistema de comando R-net. Consequentemente, as unidades defeituosas deverão ser enviadas a Permobil ou a uma oficina homologada por Permobil para o conserto.

OBSERVE

Caso alguma peça seja substituída sem a autorização de Permobil, perde-se a garantia da cadeira de rodas. Permobil não se responsabiliza por quaisquer danos decorrentes da abertura, ajuste ou modificação não autorizadas do sistema de comando R-net.

Diagnóstico R-Net LED

Indicador da carga das baterias

Em cada nova ligação da cadeira de rodas, o sistema efectua um controlo dos elementos electrónicos da cadeira de rodas. Quando um problema é identificado nesses componentes, há uma indicação no indicador de carga das baterias no painel de manobras e no indicador de velocidade/perfil de condução sob forma de uma ou mais luzes acesas.

A identificação de problemas e seu conserto deverão ser sempre realizados por pessoal qualificado, com bom conhecimento do sistema electrónico da cadeira de rodas; maiores informações sobre a identificação de problemas e medidas a tomar podem ser encontradas no Manual de Manutenção da cadeira de rodas correspondente

Acendimento constante

Tudo está em ordem. O número de indicadores luminosos acesos depende da quantidade de carga das baterias. Com as baterias com carga total, todos os indicadores luminosos acendem.

Indicador vermelho pisca lentamente, 1 - 2

As baterias deverão ser carregadas o mais rapidamente possível.

Pisca rápido, 1 - 10 indicadores luminosos

Foi identificado um problema no sistema electrónico da cadeira de rodas e a cadeira não funciona.

- Desligue a cadeira de rodas.
- Verifique se todos os cabos visíveis e o cabo do painel de manobras estão adequadamente conectados.

Ligue novamente a cadeira de rodas. Caso o problema persista, conte o número de indicadores luminosos acesos, verifique a possível causa e a providência a ser tomada na tabela anexa.

Não utilize a cadeira de rodas até que o problema tenha sido resolvido, ou até receber outras instruções da oficina de manutenção contactada.



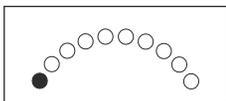
ADVERTÊNCIA

O diagnóstico somente deverá ser efectuado por pessoas com conhecimento do sistema de comando electrónico da cadeira de rodas. Trabalhos de consertos deficientes ou realizados de forma inadequada poderão resultar em utilização arriscada da cadeira de rodas. Permobil não se responsabiliza por quaisquer danos, sejam eles pessoais ou à cadeira de rodas e às suas imediações, que resultem de consertos deficientes ou realizados de forma inadequada.

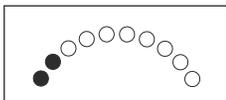


OBSERVE

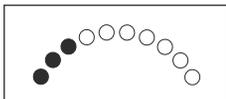
Eventuais sinais de problemas nos indicadores não são mostrados durante a condução da cadeira de rodas, mas aparecerão somente na próxima ligação da cadeira.

SINAL DE FALHAS**INDICAÇÃO DE FALHA - MEDIDAS A TOMAR****1 Indicador luminoso - Carga da bateria baixa**

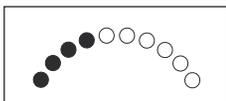
Verifique a condição da bateria. Verifique o contacto entre a bateria e a unidade de controlo.

**2 Indicadores luminosos - Paragem do motor de propulsão esquerdo**

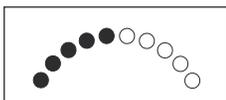
Verifique a conexão ao motor de propulsão esquerdo.

**3 Indicadores luminosos - Curto-circuito no motor de propulsão esquerdo**

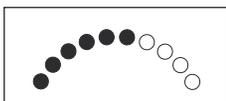
Verifique os contactos e cabos do motor de propulsão.

**4 Indicadores luminosos - Paragem do motor de propulsão direito**

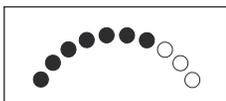
Verifique a conexão ao motor de propulsão direito.

**5 Indicadores luminosos - Curto-circuito no motor de propulsão direito**

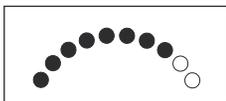
Verifique os contactos e cabos do motor de propulsão.

**6 Indicadores luminosos - Carregador da bateria conectado**

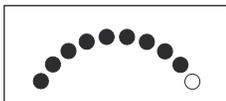
Desconecte o carregador da bateria.

**7 Indicadores luminosos - Falha na alavanca de comando**

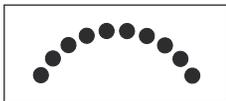
Certifique-se de que a alavanca de comando não é afectada na partida.

**8 Indicadores luminosos - Falha no sistema de comando**

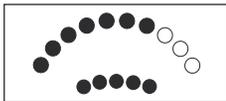
Verifique os contactos na saída.

**9 Indicadores luminosos - Paragem do circuito de travagem**

Verifique os contactos do travão magnético.

**10 Indicadores luminosos - Carta da bateria alta**

Verifique a bateria e os contactos entre a bateria e a unidade de controlo.

**7+5 Indicadores luminosos - Falha de comunicação**

Verifique se o cabo ao painel de manobras não está danificado ou adequadamente conectado.

**Indicador de posição - Falha no dispositivo de posicionamento**

Caso a cadeira de rodas esteja equipada com mais de um dispositivo de posicionamento, verifique qual deles não está a funcionar. Verifique as conexão de cabo do dispositivo de posicionamento.

Guia de identificação de falhas

O guia de identificação de falhas abaixo descreve uma série de falhas e eventos que podem ocorrer durante a utilização da sua cadeira de rodas; oferece também sugestões de providências a tomar. Observe que este guia não descreve todos os problemas e eventos que possam ocorrer; em caso de dúvidas, entre em contacto com a sua oficina de serviços ou com Permobil.

EVENTO	POSSÍVEL CAUSA	PROVIDÊNCIA
A cadeira de rodas não dá partida.	Baterias descarregadas.	Carregue as baterias.
	Conexão do cabo ao o painel de manobras está solto.	Volte a conectar o cabo
	Disjuntor principal na posição "DESLIGADA"- depois de, por ex., troca de bateria.	Reajuste o disjuntor principal. Consulte a pág. 98.
	Disjuntor principal disparou.	Consulte a pág. 98.
A cadeira de rodas não se movimenta.	Carregador de bateria ligado.	Interrompa o carregamento e retire o cabo de carregamento da tomada de carregamento da cadeira de rodas.
	Travões activados.	Reajuste dos travões.
	Cadeira de rodas travada com chave de segurança.	Destrave a cadeira de rodas. Consulte a pág. 54.
A cadeira de rodas "para sozinha" após um certo intervalo de inactividade (20-30 min).	Modo de economia de energia do sistema electrónico foi activado.	Ligue a cadeira de rodas novamente com o botão de partida no painel de manobras.
A cadeira de rodas para durante a condução.	Conexão do cabo ao o painel de manobras está solto.	Volte a conectar o cabo
	Disjuntor principal disparou.	Consulte a pág. 98.
A cadeira de rodas somente se movimenta com velocidade reduzida. Válido para sistema eléctrico de elevação e inclinação.	Elevação ou inclinação da cadeira excessiva.	Reduza a elevação ou a inclinação, consulte as páginas 58-59.
A cadeira de rodas não carrega.	Disjuntor principal na posição "DESLIGADA"- depois de, por ex., troca de bateria.	Reajuste o disjuntor principal. página 98.

Funcionamento de emergência das funções da cadeira

Caso alguma das funções eléctricas da cadeira, por outra causa que não seja bateria descarregada ou posicionador danificado, não funcione de forma convencional, as funções poderão ser accionadas manualmente através do cabo de funcionamento de emergência que acompanha a cadeira.



Conexão do cabo de funcionamento de emergência

ADVERTENCIA

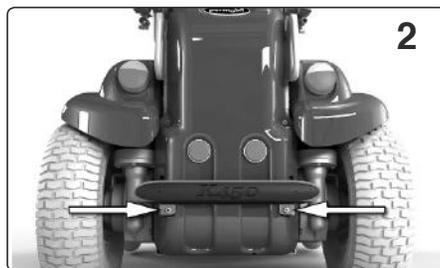
O funcionamento de emergência somente deverá ser utilizado em caso de emergência, e com extremo cuidado. Ao operar a cadeira na modalidade de emergência, todas as funções de protecção no sistema de comando são desconectadas. Por esta razão, há risco de esmagamento e de danos.

Jamais conduza a cadeira de rodas quando o cabo de funcionamento de emergência estiver em utilização.



Conexão do cabo de funcionamento de emergência na tomada.

1. Conecte uma das extremidades do cabo de funcionamento de emergência à tomada do painel de manobras (ilustração 1).
2. Desmonte os dois parafusos sextavados na parte traseira da cadeira de rodas, conforme indica a ilustração 2. Levante e retire o pára-choques.



Parafusos sextavados que fixam o pára-choques.

3. Desmonte os dois parafusos sextavados, de acordo com a ilustração 3. Levante e retire a tampa posterior.
4. Os módulos de comando da cadeira ficam visíveis. Pode haver dois ou três, dependendo do acessório de inclinação da cadeira. As funções são organizadas de acordo com a ilustração 4.
5. O cabo de cada função respectiva é conectado ao seu respectivo módulo de comando. Desmonte o cabo associado à função que deseja manobrar. A ilustração 5 indica como o cabo para a função da cadeira ao chão é desmontado do módulo de comando.

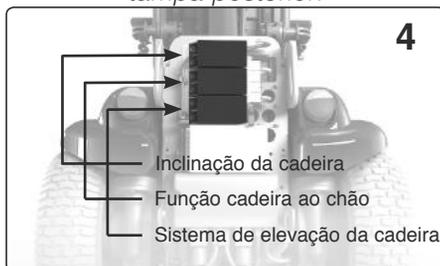
**OBSERVE**

Cuidado na conexão do cabo de funcionamento de emergência ao cabo do módulo de comando, para que os contactos macho e fêmea sejam conectados correctamente; caso contrário, os cabos poderão ficar danificados.

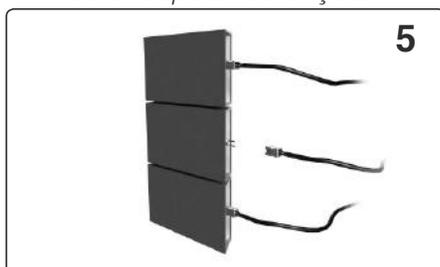
6. Conecte a extremidade livre do cabo de funcionamento ao cabo da função que deseja manobrar, consulte a ilustração 6.



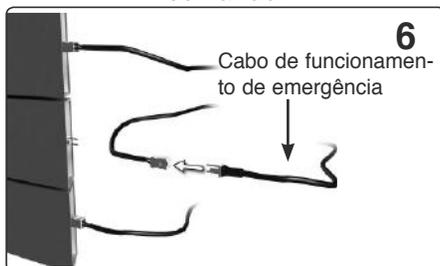
Parafusos sextavados que fixam a tampa posterior.



O módulo de comando encontra-se atrás da tampa posterior, com as suas respectivas funções.



Cabos conectados aos módulos de comando.



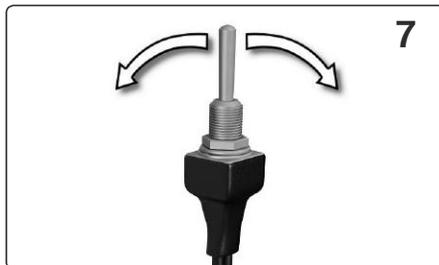
Conexão do cabo de funcionamento de emergência e cabo da função.

⚠ ADVERT NCIA

O funcionamento de emergência somente deverá ser utilizado em caso de emergência, e com extremo cuidado. Ao operar a cadeira na modalidade de emergência, todas as funções de protecção no sistema de comando são desconectadas. Por esta razão, há risco de esmagamento e de danos.

Jamais conduza a cadeira de rodas quando o cabo de funcionamento de emergência estiver em utilização.

- 7 Utilize o botão de controlo do cabo de funcionamento de emergência para operar a função seleccionada na posição desejada, consulte a ilustração 7.
8. Se desejar, troque a função através do primeiro cabo de funcionamento de emergência desmontado, e volte a montar o cabo anteriormente desmontado do módulo de comando em questão. Realize em seguida os passos 5-7.



Manobras com o botão de controlo do cabo de funcionamento de emergência.

Desactivação do cabo de funcionamento de emergência

1. Desconecte uma das extremidades do cabo de funcionamento de emergência do cabo da função conectada.
2. Desconecte a outra extremidade do cabo de funcionamento de emergência da tomada do painel de manobras.
3. Conecte simultaneamente os cabos das funções ao módulo de controlo respectivo.
4. Volte a montar a tampa traseira da cadeira de rodas com os dois parafusos sextavados.
5. Volte a montar o pára-choques com os dois parafusos sextavados.

PT



Permobil K450



Art.núm.: 205230-PT-0