

Instruções de uso

Português

Koala MiniFlex

CE

Caro proprietário Permobil

Parabéns pela sua escolha de cadeira de rodas elétrica. O nosso objetivo é que continue satisfeito com a sua escolha de fornecedor e com a sua cadeira de rodas. A sua Permobil foi concebida para lhe proporcionar o maior grau de conforto e segurança possíveis e satisfazer requisitos de segurança e ambiente.

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

Produced and published by Permobil AB

Edition: 1, 2015-07

Order no: 205339-PT-0

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

CONTEÚDO

Informações importantes sobre o manual de utilização.....	9
Instruções de segurança	13
Design e funções	31
Definições e ajustamentos	43
Painel de manobras R-Net com monitor LCD monocromo	53
Painel de manobras R-Net com monitor LCD a cores	71
Painel de manobras R-Net LED	85
Operação	95
Transporte.....	113
Manutenção e reparações.....	119
Acessórios	131
Especificações técnicas.....	133
Solucionar falhas simples.....	137
Etiquetas	149

INFORMAÇÕES IMPORTANTES SOBRE O MANUAL DE UTILIZAÇÃO

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

O manual de utilização serve em primeiro lugar, para que possa conhecer as funções e características da cadeira de rodas e a forma mais adequada de a utilizar. Inclui também informações importantes sobre segurança e manutenção, descrevendo eventuais problemas que possam surgir durante a condução.

Guardar o manual na sua cadeira de rodas, pois pode vir a necessitar de informações importantes relativas à sua utilização, segurança e manutenção.

Pode também obter informações sobre nossos produtos na nossa página da Internet. Visite-nos em www.permobil.com.

Todas as informações, fotos, ilustrações e especificações estão baseadas na informação de produtos disponíveis no momento da impressão deste manual de utilização. As fotos e ilustrações contidas neste manual representam exemplos típicos e não devem ser consideradas como uma reprodução exata dos vários componentes da cadeira de rodas.

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

Pessoas com deficiências de visão podem ler o documento em formato PDF em www.permobil.com, ou encomendar um com letras grandes.

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. A vida útil estimada para o produto é de 7 anos.

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.

Reportar acidentes

Quando ocorrer um acidente, solicitamos que entre em contacto com o representante Permobil mais próximo. Normalmente, será a mesma pessoa que contactou para a compra da cadeira. Os contactos estão disponíveis na nossa página da internet www.permobil.com. Clicar no link do seu país e abrir a página de contactos. Aqui encontrará as informações de contacto e um documento de orientação para o procedimento de comunicação do acidente. Preencher com informação mais pormenorizada possível. Será uma grande ajuda para nós.

É importante preencher e enviar-nos o relatório de acidentes (Incident Report) para que possamos melhorar a qualidade dos nossos produtos e assegurar que continuam a oferecer segurança durante toda a sua vida útil. Também está referido no MEDDEV 2.12/1 e no Anexo 9, que o fabricante deverá *“Encorajar o utilizador ou a pessoa responsável a comunicar os acidentes relacionados com produtos técnicos médicos e que preencham os critérios definidos na diretiva ao efetuar a comunicação de incidentes ao fabricante e/ou à autoridade competente de acordo com a legislação nacional”*.

Necessitamos da sua ajuda, para podermos preencher estes requisitos e assegurar que nossos produtos continuam a ser seguros. Esperamos que nunca necessite de utilizar as informações contidas nesta página mas se ocorrer um acidente, solicitamos que entre em contacto connosco.

Homologação do produto

Este produto está homologado de acordo com os requisitos contidos nas normas NE 12184, EN 1021-1, NE 1021-2, ISO 7176-9:2009, ISO 7176-14:2008, ISO 7176-16:1997 e ISO 7176-19:2001.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Geral

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 as instruções de utilização e segurança contidas neste manual antes de começar a utilizar a cadeira de rodas. Uma utilização incorreta poderá resultar em lesões ao utilizador e danos à cadeira de rodas. Para reduzir estes riscos, ler atentamente o manual de utilização, especialmente o referente à segurança, assim como os textos de aviso.

A Permobil não se responsabiliza por lesões pessoais ou danos materiais que possam resultar do utilizador ou terceiros não terem seguido as recomendações, avisos e instruções contidas neste manual de utilização. A Permobil não se responsabiliza por acidentes ou danos resultantes da falta de senso comum.

A decisão sobre a escolha do tipo de cadeira de rodas e a sua aquisição são da responsabilidade do utilizador e do seu terapeuta. A Permobil não se responsabiliza por uma escolha inadequada de modelo ou das funções da cadeira de rodas, ou por uma configuração incorreta.

Tenha atenção!

O manual de utilização contém "marcações de aviso" cujo objetivo é chamar a atenção para situações que podem resultar em problemas, incidentes ou lesões pessoais, danos à cadeira de rodas ou outras situações indesejáveis.

ADVERTENCIA!

Tenha muita atenção. Risco de lesões pessoais e danos à cadeira e imediações.

CAUTELA!

Tenha atenção.

A sua cadeira de rodas pode ser entregue já configurada e ajustada para as suas necessidades. Deve por isso aconselhar-se com o seu técnico de saúde antes de alterar ou ajustar a cadeira de rodas. Alguns ajustamentos podem prejudicar as funções/segurança da cadeira de rodas ou a sua adequação às suas necessidades.

É também muito importante antes de a começar a utilizar, dedicar tempo suficiente para se familiarizar bem com a cadeira de rodas e os seus acessórios, assim como com os diversos botões, funções, alavancas de comando, as várias opções de ajustamento do assento, etc.

Não efetuar a primeira prova de condução sozinho; assegurar que há alguém que possa prestar assistência caso necessite de ajuda.

Prepare-se para o uso

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

- Se todos os produtos encomendados estão incluídos na entrega. Se suspeitar que falta alguma peça, entrar em contacto com o centro de assistência técnica ou a Permobil para obter informações o mais breve possível.
- Se ocorreu algum dano durante o transporte ou outros danos ao assento e acessórios. Se identificar algum dano ou verificar algum problema, antes de continuar o controlo, contactar imediatamente a central de assistência técnica ou a Permobil para obter informações.

Recomendamos que as baterias da cadeira de rodas sejam carregadas antes de a começar a utilizar. O capítulo "Carregar as baterias" descreve como deve ser feito.

Antes de começar a utilizar a cadeira de rodas, verificar se os pneus têm a pressão certa.

Se considerar que a cadeira de rodas não funciona como esperado, ou se suspeitar de algum defeito, interromper a prova de condução assim que possível, desligar a cadeira de rodas e contactar a oficina de assistência técnica ou a Permobil para mais informações

Instruções de segurança

CAUTELA!

Operação

A Permobil recomenda ligar as luzes se conduzir próximo de vias públicas. Deve ter especial cuidado quando conduzir nas proximidades de bordas sem proteção, inclinações íngremes ou superfícies elevadas. Movimentos não intencionais ou velocidade exagerada neste tipo de zonas podem resultar em lesões pessoais ou danos materiais.

CAUTELA!

Operação

Não conduzir a cadeira de rodas por cima de cantos de passeio ou outros que sejam mais altos do que indicado nas especificações técnicas deste manual. Para ser mais fácil, ao subir a um passeio ou outra superfície elevada, evitar conduzir em ângulo reto em direção ao obstáculo. A cadeira de rodas poderá tombar se conduzir neste tipo de superfícies com ângulos maiores.

Reduzir a velocidade ao conduzir sobre superfícies irregulares ou pouco firmes. Não utilizar a cadeira de rodas em escadas ou escadas rolantes. Utilizar sempre o elevador.

Não levantar ou movimentar a cadeira de rodas puxando por um dos seus componentes móveis, assento ou sistema de elevação do assento. Pode resultar em lesões pessoais ou danos materiais, incluindo danos à cadeira de rodas.

⚠ CAUTELA!**Operação**

Não permitir que uma criança conduza a cadeira de rodas sem supervisão. Caso a cadeira de rodas esteja equipada com iluminação, ligá-los sempre que haja pouca luz ou ao conduzir próximo de vias públicas. Ter em atenção que os condutores de automóveis podem ter dificuldades em vê-lo.

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

Algumas limitações físicas e certos medicamentos, com ou sem receita, podem limitar a sua capacidade de utilizar a cadeira de rodas com segurança. Aconselhar-se sempre o seu médico quanto às suas limitações e medicamentos que toma.

⚠ ADVERTENCIA!**Modificações**

Modificações feitas à cadeira de rodas ou aos seus diferentes sistemas sem autorização aumentam o risco de lesões pessoais, danos materiais, incluindo danos à cadeira de rodas.

Todas as alterações ou intervenções nos sistemas essenciais da cadeira de rodas devem ser efetuados por técnicos qualificados, devidamente aprovados pela Permobil para esse tipo de assistência técnica aos produtos Permobil.

ADVERTENCIA!

Limites de peso

O peso máximo do utilizador da cadeira de rodas está indicado no capítulo de especificações no manual que acompanha o modelo de assento. A utilização da cadeira de rodas por alguém cujo peso é superior ao peso máximo permitido poderá resultar em lesões pessoais ou danos materiais, incluindo danos à cadeira de rodas, para além de invalidar a garantia.

Não transportar passageiros na cadeira de rodas. Pode resultar em lesões pessoais e danos materiais, incluindo danos à cadeira de rodas.

CAUTELA!

Antes de conduzir

Caso seja necessário, mesmo com certas condições médicas, o utilizador deverá treinar conduzir a cadeira de rodas com um assistente que conheça o funcionamento da cadeira de rodas e as limitações do utilizador.

 CAUTELA!**Conduzir sobre superfícies inclinadas**

Ao conduzir em descidas, deve sempre selecionar a velocidade mais baixa e conduzir com cuidado. Ao conduzir a cadeira de rodas numa descida, o ponto de gravidade do utilizador desloca-se para a frente. Soltar a alavanca de comando para parar a cadeira de rodas caso se mova mais rápido do que o desejado e poder continuar a descer a uma velocidade mais baixa.

Evitar paragens ou arranques repentinos. Soltar a alavanca de comando para parar. Desligar a cadeira de rodas com o botão LIGAR/DESLIGAR no painel de manobras enquanto em movimento pode resultar numa paragem brusca e descontrolada. Assegurar que o cinto de fixação recomendado sempre está bem apertado.

Ao conduzir numa subida, deve tentar manter uma velocidade regular. A cadeira de rodas será mais difícil de controlar se parar e retomar o movimento da cadeira durante uma subida.

Não conduzir em subidas ou descidas com inclinação maior do que a estabelecida neste manual de utilização. Há o risco de não ser possível manobrar a cadeira com segurança.

ADVERTENCIA!

Conduzir sobre superfícies inclinadas

Não conduzir a cadeira de rodas em locais com inclinações laterais superiores às indicadas neste manual de utilização. Há o risco de tombar a cadeira.

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

Ao conduzir em terreno inclinado, assegurar que a cadeira de rodas se mantém bem alinhada sobre a inclinação (verticalmente). O risco de tombar ou cair é maior se conduzir em ângulo. Deve ter muito cuidado ao conduzir em superfícies inclinadas.

Evitar sempre conduzir em superfícies inclinadas cobertas de neve, gelo, cascalho, lama, folhas molhadas ou semelhante, ou sobre superfícies irregulares. Evitar também conduzir sobre rampas sem proteções laterais apropriadas.

ADVERTENCIA!

Operação - desvios/curvas

Fazer uma curva com a cadeira de rodas a grande velocidade pode resultar que a cadeira tombe, com os consequentes riscos de lesões pessoais. O risco de a cadeira de rodas tombar aumenta em curvas a alta velocidade, curvas acentuadas, superfícies irregulares, mudanças bruscas de direção e na transição de um lugar com baixa fricção (por ex., relva) para um lugar com alta fricção (por ex., superfície com cascalho).

Para evitar este tipo de acidente, assim como lesões pessoais ou danos materiais, conduzir sempre a velocidade baixa em desvios, curvas ou outras mudanças de direção de percurso.

ADVERTENCIA!

Operação - desbloquear os travões magnéticos da cadeira de rodas

Para evitar que a cadeira de rodas deslize, antes de desbloquear os travões assegurar que a cadeira está sobre uma superfície seca e plana.

Para evitar lesões pessoais, nunca desbloquear os travões sem ter alguém por perto para ajudar. Nunca desbloquear os travões magnéticos sentado na cadeira de rodas.

Nunca desbloquear os travões quando a cadeira de rodas está numa inclinação, para a cadeira não rodar sozinha, o que pode resultar em lesões pessoais, danos materiais e à cadeira de rodas.

CAUTELA!

Conduzir em superfícies soltas ou macias

A movimentação sobre algumas superfícies, como cascalho, areia ou alcatifas muito espessas, pode ser mais difícil se a cadeira de rodas estiver na velocidade mais lenta, com a bateria não totalmente carregada.

CAUTELA!

Condução no escuro e com iluminação deficiente

A condução no escuro em vias públicas deverá ser efetuada apenas se a cadeira de rodas estiver equipada com luzes à frente e atrás em bom estado de funcionamento, ou de acordo com o código de estrada nacional e local em vigor.

** ADVERTENCIA!****Passageiros**

A cadeira de rodas não se destina ao transporte de passageiros, independentemente da sua idade. O Peso máximo de utilizador declarado na Manual do utilizador para o seu sistema de assento, refere-se apenas ao peso do utilizador e alguns objetos pessoais. Não ultrapassar o peso máximo do utilizador para o assento indicado neste manual. Se o fizer, a capacidade de manobra e estabilidade da cadeira de rodas ficam prejudicadas.

** ADVERTENCIA!****Movimento de elevação/inclinação do assento e inclinação do encosto**

Verificar se não há nada que possa ficar preso entre o chassis e o assento quando for utilizar a função de elevação/inclinação do assento ou do encosto. Ao utilizar estas funções, o centro de gravidade desloca-se, o que aumenta o risco de tombar. Por isso, conduzir sempre a baixa velocidade e limitar a utilização destas funções em superfícies planas, evitando inclinações, rampas, descidas ou outras. Utilizar estas funções do assento ao conduzir em superfícies inclinadas pode resultar em lesões pessoais, danos materiais ou à cadeira de rodas.

ADVERTENCIA!

Centro de gravidade

O centro de gravidade da cadeira é que determina o risco da cadeira tombar e em que direção vai tombar, se é para a frente, para trás ou para o lado. Notar que os seguintes fatores podem alterar o centro de gravidade do assento/cadeira de rodas, e por isso aumentar o risco de tombar:

- Elevação do assento.
- Altura e ângulo do assento
- Posição do corpo ou distribuição do peso
- Condução sobre superfícies inclinadas, por exemplo, rampas ou subidas
- Utilização de mochila ou outros acessórios, dependendo do peso que é acrescentado.
- Caso a cadeira de rodas começar a movimentar-se de forma inesperada, soltar imediatamente a alavanca de comando para parar a cadeira. NÃO utilizar o botão de ligar e desligar para parar a cadeira de rodas, exceto em emergências. A cadeira pode parar bruscamente e descontroladamente, resultando em lesões pessoais.

ADVERTENCIA!

Estrutura fixa do assento

Apenas pessoal autorizado pode efetuar ajustamentos à altura do assento, ou alguém com conhecimentos suficientes para efetuar o trabalho de forma profissional. Consultar o manual de manutenção para mais informações.

ADVERTENCIA!

Rodas auxiliares

As rodas auxiliares devem estar sempre montadas durante a condução, caso façam parte do equipamento da cadeira de rodas.

ADVERTENCIA!

Sentar-se e levantar-se da cadeira de rodas

Assegurar que a corrente está DESLIGADA no painel de manobras antes de se sentar ou levantar da cadeira de rodas e também antes de levantar o apoio de braços.

Ao sentar ou levantar da cadeira de rodas deve tomar todas as medidas de segurança necessárias para reduzir a distância entre a cadeira de rodas e o ponto para onde o utilizador deseja transferir-se. Aumentar a distância pode implicar o risco de o utilizador perder o equilíbrio ou cair.

A Permobil recomenda que a transferência do utilizador ocorra na presença de outra pessoa que possa supervisionar ou prestar auxílio.

Ter cuidado quando se dobrar ou estender os braços para chegar a algo.

Nunca utilizar a alavanca de comando como pega ou ponto de apoio.

Não utilizar o apoio dos pés ou dos braços como suporte para se levantar ou sentar na cadeira de rodas. Os apoios para os pés e braços não são feitos para suportar peso. Uma sobrecarga desnecessária pode resultar em colapso, o que pode acarretar lesões pessoais ou danos materiais, inclusive danos à cadeira de rodas.



** CAUTELA!****Condução em condições climáticas extremas**

As cadeiras de roda da Permobil são construídas para resistir a condições climáticas bastante adversas, mas para minimizar os riscos de situações difíceis deve evitar utilizar a cadeira de rodas no exterior durante frio extremo, chuvas torrenciais ou grandes camadas de neve.

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

** ADVERTENCIA!****Nã é permitido utilizar em automóveis**

O utilizador nunca deve permanecer sentado na cadeira de rodas durante o transporte em veículos. O utilizador deve ser movido para um dos assentos de origem do veículo e com o respetivo cinto de segurança. Permanecer sentado na cadeira de rodas durante o transporte em veículo pode incorrer em risco de lesões graves ou fatais, no caso de acidente ou travagem brusca. O cinto de fixação da Permobil é previsto apenas para manter o utilizador no lugar e não para proteção no caso de acidente rodoviário. O cinto de fixação não oferece a mesma proteção que um cinto de segurança de um automóvel.

ADVERTENCIA!

Manutenção e assistência técnica

Efetuar apenas as reparações e manutenção descritas neste manual de utilização. Todos os outros serviços e manutenção, incluindo a programação do sistema de direção deve ser efetuado por técnicos qualificados, reconhecidos pela Permobil para realizar esse tipo de trabalhos em produtos Permobil. Ajustamentos incorretos podem tornar a cadeira de rodas instável ou descontrolada. Esse tipo de utilização invalida a garantia.

Antes de efetuar trabalhos no sistema elétrico da cadeira de rodas, colocar o disjuntor da bateria na posição DESLIGADA. Cuidado com a utilização de ferramentas metálicas se trabalhar com as baterias. Um curto-circuito pode causar uma explosão. Utilizar sempre luvas e óculos de proteção. Não os utilizar pode causar lesões pessoais.

Não utilizar peças ou acessórios que não sejam aprovados pela 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 anulação da garantia da sua cadeira de rodas

A ligação de aparelhos elétricos ou eletrônicos não homologados ao sistema elétrico da cadeira de rodas pode resultar em danos à cadeira ou condução imprevisível. Esse tipo de utilização invalida a garantia.

Notar que a cadeira de rodas é pesada e contém vários componentes móveis, o que implica que há o risco esmagamento ou de partes do corpo ou peças de vestuário ficarem presas.

ADVERTENCIA!

Carregar as baterias

O carregamento deverá ocorrer em espaços bem ventilados, não em armários ou quartos. O carregamento não deve ser feito em casas de banho ou outros espaços húmidos. Utilizar apenas carregadores com um máximo de 10A (valor médio) (o valor efetivo da corrente de carga não deverá ultrapassar 12A). A cadeira não pode nem deve ser conduzida com o carregador ligado.

ADVERTENCIA!

Substituir baterias e fusíveis

O interruptor geral deve ser sempre desligado antes de substituir fusíveis ou baterias.

Deve ter cuidado com a utilização de ferramentas metálicas nos trabalhos com as baterias. Um curto-circuito pode causar uma explosão. Utilizar sempre luvas e óculos de proteção.

ADVERTENCIA!

Circuitos eletrónicos de segurança

Os produtos Permobil estão equipados com circuitos de segurança. Os circuitos inibidores evitam que a cadeira funcione sob certas condições. Os circuitos redutores de velocidade limitam a velocidade máxima da cadeira em certas condições. Os circuitos de limitação impedem funções da cadeira de rodas em certas circunstâncias. Os circuitos de proteção de sobrecarga desligam a cadeira de rodas quando há uma sobrecarga. O utilizador deverá parar de conduzir a cadeira de rodas de imediato e contactar uma oficina de assistência técnica autorizada ou com a Permobil, se suspeitar que algum destes circuitos não funciona.

Qualquer tentativa de modificar os circuitos de segurança implica a utilização da cadeira de rodas sem segurança, e pode resultar em instabilidade ou falta de controlo da cadeira. Esse tipo de utilização invalida a garantia.

CAUTELA!

Reciclagem das baterias

A eliminação de baterias usadas ou danificadas deve ser efetuada de forma a não prejudicar o ambiente e de acordo com as normas locais de reciclagem.

** ADVERTENCIA!****Encher os pneus com ar**

Verificar regularmente se os pneus da cadeira de rodas mantêm a pressão de ar recomendada. Uma pressão de ar incorreta nos pneus poderá prejudicar a estabilidade e manobrabilidade da cadeira.

Pressão do ar recomendada: 200 kPa (2,0 bar).

Notar que sobrepressão pode causar explosões.

** ADVERTENCIA!****Substituir pneus**

Deve evitar utilizar ferramentas pontiagudas/afiadas na troca dos pneus.

** ADVERTENCIA!****Armazenagem**

A cadeira de rodas e acessórios devem estar sempre desligados quando não utilizados; armazenar sempre a cadeira de rodas de forma que pessoas não autorizadas não tenham acesso.

Nunca armazenar a cadeira de rodas em locais com condensação (vapor ou humidade nas superfícies), isto é, lavandarias ou semelhante.

Caso tenha dúvidas sobre como armazenar a cadeira de rodas e acessórios de forma adequada, por favor contactar o fornecedor ou a Permobil para mais informações.

ADVERTENCIA!

Danos ou falhas nas funções da cadeira de rodas e acessórios

No caso de sentir que a cadeira de rodas ou suas funções não funcionam como seria de esperar, ou suspeitar que há alguma avaria, deve interromper a condução, desligar a cadeira de rodas e contactar a central de assistência técnica ou com a Permobil para obter informações.

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

CAUTELA!

Requisitos CEM

A eletrónica de uma cadeira de rodas pode ser afetada por campos eletromagnéticos externos (por ex, de telemóveis); da mesma forma, o próprio sistema eletrónico da cadeira pode emitir campos eletromagnéticos com impacto sobre o ambiente (por ex, sistemas de alarmes em lojas).

Os valores-limite para Compatibilidade Electromagnética (CEM) relativos à cadeiras de rodas estão estabelecidos nas normas harmonizadas da Diretiva CE 93/42/CEE, Dispositivos médicos.

As cadeiras de rodas elétricas da Permobil preenchem os requisitos dos valores limite.

DESIGN E FUNÇÕES

Geral	32
Conjunto motriz	33
Rodas.....	33
Luzes e refletores.....	34
Baterias.....	35
Eletrônica	36
Funções elétricas do assento.....	37
Funções manuais do assento	37
Outros ajustamentos	37
Elevador elétrico do assento	38
Funções manuais do assento - inclinação do apoio das pernas	40
Funções manuais do assento - inclinação do encosto.....	42

Geral

A cadeira Koala MiniFlex é uma cadeira de rodas elétrica com tração nas rodas dianteiras, para conduções no exterior e interior. Foi concebida para crianças com deficiências motoras.

A cadeira de rodas é composta por um chassis e um assento. O chassis contém os elementos eletrônicos da cadeira de rodas, a alimentação de corrente e funções motrizes. O assento é composto por uma estrutura de cadeira, chapa do assento, encosto, braços, apoio das pernas, elevação do assento, assim como eventuais acessórios como o apoio da nuca, apoio da barriga da perna, apoio do tronco, etc.

- | | |
|--------------------------------|--------------------|
| 1. Encosto | 7. Rodas motrizes |
| 2. Painel de manobras | 8. Rodas traseiras |
| 3. Assento | 9. Chassis |
| 4. Etiqueta do número de série | 10. Braços |
| 5. Apoio das pernas | |
| 6. Placa dos pés | |



Imagem 1. Generalidades

Conjunto motriz

A cadeira Koala MiniFlex está equipada com um conjunto motriz para cada roda motriz. O conjunto motriz é composto por um motor elétrico com um eixo motriz e travão (eletromagnético).



Imagem 2. Conjunto motriz

Rodas

As rodas motrizes da cadeira de rodas são pneus com pressão de ar ou pneus com espuma sem furos. As rodas pivô são pneus de borracha maciça.

Luzes e refletores

Na versão padrão, a cadeira de rodas vem equipada com refletores à frente, atrás e dos lados. Tem iluminação dianteira e traseira mas como acessório.



Imagem 3. Iluminação dianteira e refletores.



Imagem 4. Iluminação traseira e refletores.



Imagem 5. Refletores laterais

Baterias

As baterias estão colocadas por baixo da tampa das baterias, no meio do chassi. São baterias de gel, que não necessitam de manutenção. Isto significa que não é necessário controlar o nível do líquido das baterias.

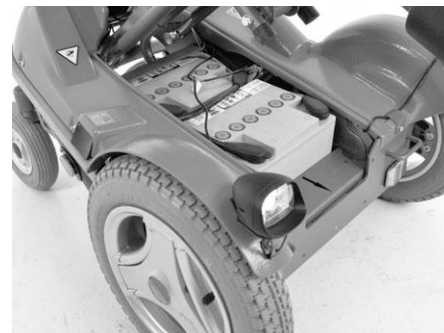


Imagem 6. Baterias.

Eletrónica

Interruptor geral/disjuntor da bateria

A cadeira Koala MiniFlex está equipada com um interruptor geral automático que pode ser restabelecido quando dispara. Também funciona como um interruptor da bateria, regulado com o botão ON/OFF, que está localizado na traseira do chassis. Pode regular o botão sem necessitar de desmontar a tampa.

ADVERTENCIA!

O interruptor geral disparar muitas vezes indica um problema elétrico grave. Investigar sempre minuciosamente a causa do disparo antes de religar o interruptor. Em caso de dúvida, contactar a assistência técnica.

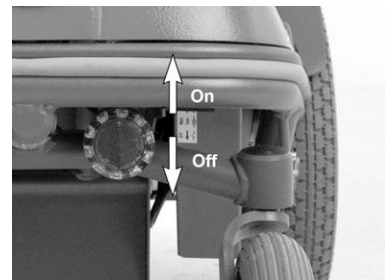


Imagem 7. Interruptor geral

Tomada de carga

A tomada de carregamento está localizada no lado direito do chassis.

CAUTELA!

Desligar sempre a corrente no painel de manobras antes de cortar a corrente no interruptor geral.

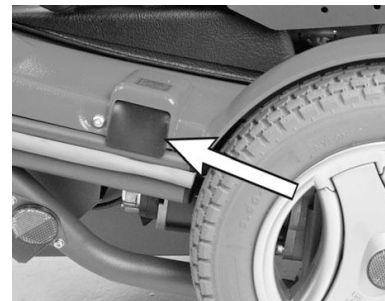


Imagem 8. Tomada de carga

Funções elétricas do assento

Funções elétricas do assento: o número de funções disponíveis varia dependendo do equipamento do assento.

Funções

- Elevador do assento

Funções manuais do assento

Pode ser ajustado manualmente. O número de funções disponíveis depende do equipamento do assento.

Funções

- Ângulo do apoio das pernas
- Inclinação do encosto

Outros ajustamentos

O painel de manobras, braços, apoio para os pés assim como outros acessórios, como os apoios de canelas, coxas, tronco, nuca e outros, podem ser ajustados e configurados manualmente.

Elevador elétrico do assento

Koala MiniFlex está equipada com um sistema elétrico de elevação do assento contínuo, que permite ajustar a altura do assento para mais facilmente adaptar a altura a mesas, bancos, etc.

Ao soltar o bloqueio da inclinação do assento, a cadeira é inclinada para trás com o assento na altura mais alta. Puxar o botão para fora e rodar para desbloquear. Na posição fechada, a cadeira não se inclina.



Imagem 9. Elevador elétrico do assento e bloqueio de inclinação do assento.

** ADVERTENCIA!**

O assento elevado desloca o centro de gravidade e aumenta o risco de virar; utilizar o elevador de assento apenas em superfícies planas.

Em superfícies inclinadas, desníveis ou na ultrapassagem de obstáculos, conduzir sempre em velocidades baixas e nunca inclinar para trás o assento ou o encosto para além do limite da capacidade de manobra segura da cadeira de rodas.

Funções manuais do assento - inclinação do apoio das pernas

O ângulo do apoio das pernas pode ser ajustado.

1. Soltar a pega rodando-a para a esquerda.
2. Ajustar o apoio das pernas para a altura desejada e apertar a pega para o fixar.
3. Depois de efetuar algum ajustamento, verificar se o apoio das pernas está bloqueado.

CAUTELA!

O ângulo da alavanca pode ser alterado puxando-se a mesma para fora e girando-a.



Imagem 10. Ângulo do apoio das pernas



ADVERTENCIA!

Não colocar peso sobre o apoio das pernas durante o ajustamento do ângulo. Risco de esmagamento.

Funções manuais do assento - inclinação do encosto

A inclinação do encosto pode ser ajustada gradualmente através do fecho do encosto na parte traseira.

1. Solte o fecho de pressão.
2. Coloque no ângulo desejado.
3. Aperte o fecho de pressão.

CAUTELA!

Depois de ajustar o assento, verificar se fecho rápido está bem encaixado. Se os fechos estiverem soltos, ou se sentir pouca resistência, ajustar o encaixe com a porca de retenção no lado de trás do fecho rápido.

ADVERTENCIA!

Não colocar peso sobre o encosto durante o ajustamento do seu ângulo. Risco de esmagamento.



Imagem 11. Inclinação do encosto

DEFINIÇÕES E AJUSTAMENTOS

Ajuste negativo do assento.....	44
Altura do apoio dos braços	45
Ângulo dos apoios dos braço	46
Apoio dos braços - para a frente/trás	47
Distância entre os braços	48
Altura do apoio dos pés.....	49
Ângulo do apoio para os pés	50
Apoio da nuca (acessório) altura/inclinação	51
Apoio da nuca frente/trás	52

Ajuste negativo do assento

O assento pode ser posicionado 5 graus para a frente.

1. Solte o fecho de pressão em ambos os lados do assento.
2. Leve o assento para a frente até o ângulo desejado.
3. Volte a apertar os fechos nos dois lados.

CAUTELA!

Verificar o encaixe do fecho rápido depois de ajustar o assento. Se os fechos estiverem soltos, ou se sentir pouca resistência, ajustar o encaixa com a porca de retenção no lado de trás do fecho rápido.



Imagem 12. Fecho rápido inclinação do assento.

Altura do apoio dos braços

1. Solte o parafuso com uma chave allen.
2. Ajuste a altura.
3. Aperte o parafuso após o ajuste.



Imagem 13. Altura do apoio dos braços

Ângulo dos apoios dos braço

1. Solte as porcas dos parafusos de ajuste.
2. Ajuste o braço na inclinação desejada apertando o parafuso para cima ou para baixo.
3. Aperte as porcas.

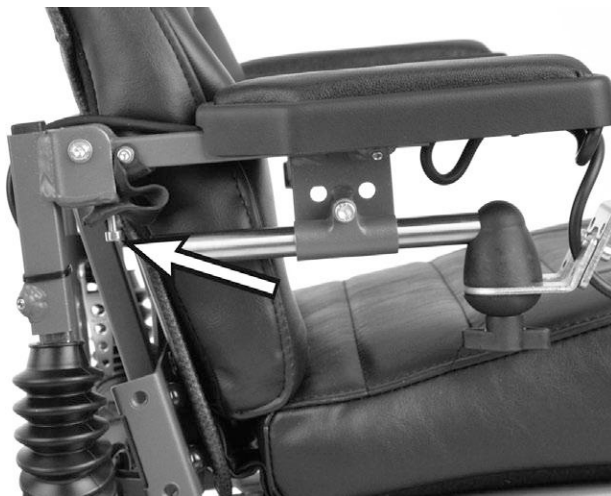


Imagem 14. Ângulo do apoio do braço

Apoio dos braços - para a frente/trás

1. Solte o parafuso sob o braço.
2. Montagem frente/trás
3. Aperte o parafuso após o ajuste.



Imagem 15. Apoio dos braços frente/trás

Distância entre os braços

1. Solte os dois parafusos na travessa traseira da armação da cadeira, nos lados direito e esquerdo, respectivamente
2. Ajuste na distância desejada, de forma simétrica ou assimétrica.



CAUTELA!

Certifique-se de que os braços não fiquem obstruídos pelo encosto quando levantados.

3. Aperte os parafusos.

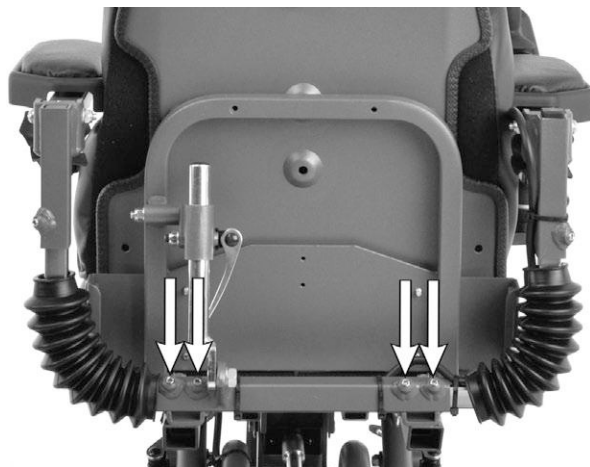


Imagem 16. Distância entre os braços

Altura do apoio dos pés

1. Solte o parafuso de aperto do apoio para os pés.
2. Eleve ou baixe o apoio para os pés de acordo com a altura desejada.
3. Apertar o parafuso.

Remover o parafuso e respetivo casquilho espaçador para mover a placa dos pés para a ranhura superior. O apoio para os pés pode ser ajustado da mesma forma que no orifício superior.



Imagem 17. Altura do apoio dos pés

Ângulo do apoio para os pés

1. Solte a porca de aperto do parafuso de ajuste na parte traseira do apoio para os pés.
2. Ajuste no ângulo desejado aparafusando para dentro ou para fora.
3. Aperte as porcas.

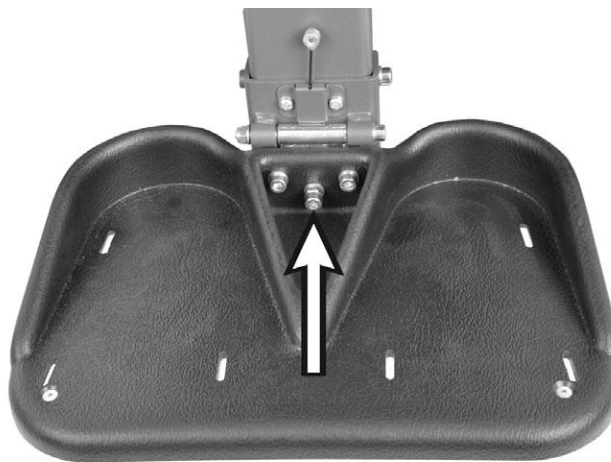


Imagem 18. Ângulo do apoio dos pés

Apoio da nuca (acessório) altura/ /inclinação

1. Solte o botão de aperto.
2. Coloque na altura desejada.
3. Aperte o botão de aperto.
4. Ajuste o apoio para a nuca na posição desejada.



Imagem 19. Ajustamento do apoio da nuca

Apoio da nuca frente/ /trás

1. Desapertar o botão de bloqueio (1).
2. Ajustar se necessário.
3. Apertar o botão de bloqueio (1).



Imagem 20. Ajustamento do apoio da nuca

PAINEL DE MANOBRAS R-NET COM MONITOR LCD MONOCROMO

Geral	54
Tomada de carga.....	55
Botões de funções	56
Tomada	59
Visor	60
Bloquear/desbloquear o sistema de controlo	61
Funções do assento	63

Geral

O painel de manobras é composto por uma alavanca de comando, botões de funções e um visor. Na parte traseira do painel há uma tomada de carga e duas tomadas menores para o comando externo de funções.

Para além do painel de manobras, a cadeira de rodas também pode ser equipada com um painel de manobras adicional para o assento.



Imagem 21. Painel de manobras

Tomada de carga

ADVERTENCIA!

A garantia da cadeira de rodas fica invalidada se for ligado à tomada de carga do painel de manobras outro carregador diferente do pertencente à cadeira ou chave para bloquear.

Esta tomada deve ser utilizada apenas para carregar e bloquear a cadeira de rodas. Não ligar cabos de programação a esta tomada. Não utilizar a tomada como fonte de energia para qualquer outro acessório elétrico. Ligar outro equipamento elétrico poderá danificar o sistema de controle ou causar problemas na compatibilidade eletromagnética (CEM).

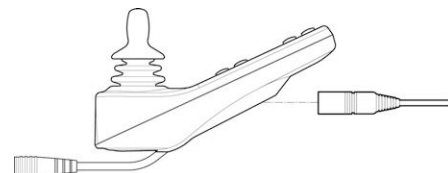


Imagem 22. Tomada de carga

Botões de funções

Há um total de 10 botões de funções no painel de manobras.

Botão ligar/desligar

O botão para ligar/desligar é o interruptor geral da eletrônica do sistema de comando, que fornece energia aos motores da cadeira de rodas.



Imagem 23. Botão ligar/desligar

Buzina

Premir no interruptor para buzinar e chamar a atenção.



Imagem 24. Buzina

Velocidade máxima

Estes botões reduzem ou aumentam a velocidade máxima normal da cadeira de rodas. Pode aparecer uma imagem temporária no visor ao premir estes botões, dependendo de como foi programado o sistema de comando.

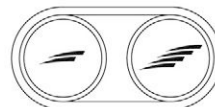


Imagem 25. Velocidade máxima, diminuir/aumentar

Modo/Posição

Com o botão modo o utilizador poderá alternar entre os diferentes modos de operação disponíveis no sistema de comando. Os modos disponíveis dependem da programação e das unidades ligadas ao sistema de comando.



Imagem 26. Modo/Posição

Perfil

Com o botão Perfil o utilizador pode alternar entre os diferentes perfis disponíveis no sistema de comando. O número de perfis disponíveis depende de como o sistema de comando foi programado. Pode aparecer uma imagem temporária no visor ao premir estes botões, dependendo de como foi programado o sistema de comando.



Imagem 27. Perfil

Piscas de emergência

OBSERVE!

Apenas para cadeiras de rodas equipadas com faróis.

Este botão liga e desliga os piscas de emergência da cadeira de rodas. É utilizado quando a cadeira de rodas pode representar um perigo ou um obstáculo para terceiros. Premir o botão para ligar os piscas e premir novamente para desligar. Premir o botão para ligar os piscas de emergência e premir novamente para desligar. Quando os piscas estão ligados, a luz do botão de manobras pisca em sincronia com os restantes piscas da cadeira de rodas



Imagem 28. Piscas de emergência

Luzes

OBSERVE!

Apenas para cadeiras de rodas equipadas com luzes.

Este botão liga e desliga as luzes da cadeira de rodas. Premir o botão para ligar as luzes e premir novamente para as apagar. O indicador no painel de manobras acende-se ao mesmo tempo que se acende as luzes.



Imagem 29. Luzes

Piscas, esquerda

OBSERVE!

Válido apenas para cadeiras de rodas equipadas com faróis.

Este botão liga e desliga os piscas esquerdos da cadeira de rodas. Premir o botão para ligar os piscas e premir novamente para desligar. Quando os piscas estão ligados, a luz do botão de manobras pisca em sincronia com os piscas esquerdos da cadeira de rodas.



Imagem 30. Piscas, esquerda

Piscas, direita

OBSERVE!

Válido apenas para cadeiras de rodas equipadas com faróis.

Este botão liga e desliga os piscas da direita da cadeira de rodas. Premir o botão para ligar os piscas e premir novamente para desligar. Quando os piscas estão ligados, a luz do botão de manobras pisca em sincronia com os piscas da direita da cadeira de rodas.



Imagem 31. Piscas, direita

Tomada

Tomada para botão externo de ligar/desligar (1) permite ao utilizador ligar ou desligar a cadeira de rodas com um botão externo.

A tomada para botão externo de perfil (2) permite ao utilizador selecionar um perfil com um botão externo. Premir o botão sempre que pretender alterar o perfil durante a condução.

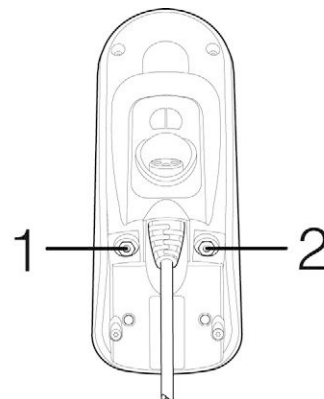


Imagem 32. Tomada

Visor

Basta olhar para o visor para se ter uma ideia do status do sistema de comando. O sistema de comando está ligado quando o mostrador estiver aceso.

Símbolos no visor

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

1. Perfil atual
2. Nome do perfil
3. Indicador da bateria
4. Indicador de velocidade

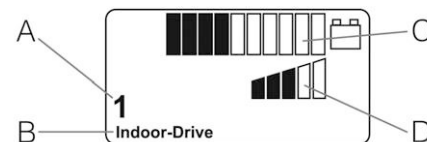


Imagem 33. Imagem no ecrã

Bloquear/desbloquear o sistema de controlo

O sistema de comando pode ser bloqueado de duas maneiras diferentes: Com uma sequência de botões no painel de botões ou com uma chave. O método a ser utilizado depende de como o sistema está programado.

Bloquear com botões

Bloquear com botões:

- Premir e manter premido o botão ligar/desligar enquanto o sistema de comando estiver ativo.
- Após 1 segundo, o sistema de comando emite um sinal sonoro. Soltar o botão ligar/desligar.
- Mover a alavanca de comando para a frente até ouvir um sinal sonoro.
- Mover a alavanca de comando para trás até ouvir um sinal sonoro.
- Soltar a alavanca. Vai escutar um sinal longo.
- A cadeira está agora bloqueada.

Desbloquear a cadeira de rodas:

- Premir o botão ligar/desligar se o sistema de comando estiver desligado.
- Mover a alavanca de comando para a frente até ouvir um sinal sonoro.
- Mover a alavanca de comando para trás até ouvir um sinal sonoro.
- Soltar a alavanca. Vai escutar um sinal longo.
- A cadeira está agora desbloqueada.



Imagem 34. Quando a cadeira de rodas é bloqueada é apresentado o símbolo de bloqueado

Bloquear com chave

Bloquear a cadeira de rodas com chave:

- Inserir e remover a chave da tomada de recarga no painel de manobras.
- A cadeira está agora bloqueada.

Desbloquear a cadeira de rodas:

- Inserir e remover a chave da tomada.
- A cadeira está agora desbloqueada.



Imagem 35. Quando a cadeira de rodas é bloqueada é apresentado o símbolo de bloqueado

Funções do assento

Não é aplicável a todos os modelos de assentos

Em alguns assentos, as funções elétricas são controladas com a alavanca de comando do painel de manobras. Alguns modelos estão equipados com para três posições memorizadas diferentes. Cada posição memorizada guarda a posição no acionador do assento. Isto significa que é possível recuperar facilmente uma posição anteriormente guardada.

Manobrar o assento

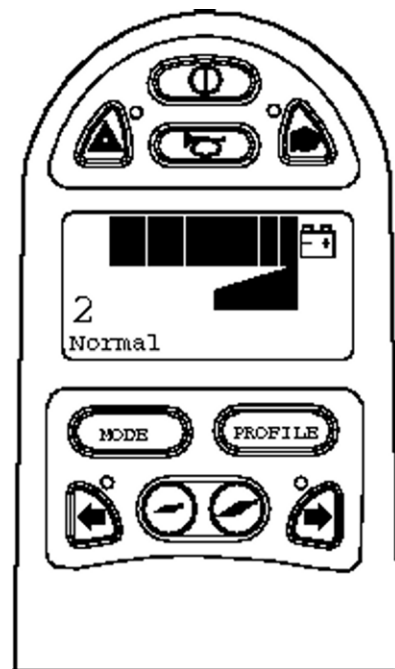


Imagem 36. Imagem padrão do visor com indicador de velocidade.

⚠ CAUTELA!

Se aparecer o símbolo "M" juntamente com o ícone do assento, significa que a função de memória está ativada; mover a alavanca de comando para a esquerda ou para a direita para selecionar a função do assento.

1. Premir o botão "Modo" uma ou várias vezes até que o ícone para funcionamento do assento apareça no visor do painel de manobras. Ver a figura.
2. Mover a alavanca de comando para a esquerda ou direita para selecionar a função do assento. O ícone da função do assento selecionada aparece no visor.
3. Mover a alavanca de comando para a frente ou para trás para manobrar a função.

São apresentados abaixo exemplos de ícones que podem aparecer no visor. Os ícones apresentados variam conforme o modelo do assento e as funções disponíveis.

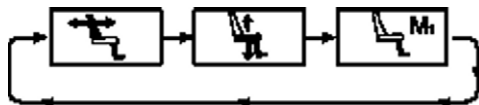


Imagem 37. Mover a alavanca de comando para a esquerda ou direita para selecionar a função. O ícone da função selecionada aparece no visor.

Voltar à posição de condução

Premir o botão "Modo" uma ou várias vezes até aparecer novamente a imagem padrão com o indicador de velocidade no visor; ver a figura.

Memória

Em alguns tipos de assentos, o sistema de comando oferece três posições memorizadas para guardar diferentes posições do assento. Cada posição memorizada guarda a posição no acionador do assento. Isto significa que é possível recuperar facilmente uma posição anteriormente guardada.

Recuperar posição memorizada

1. Premir o botão "Modo" uma ou várias vezes até que a função do assento seja apresentada no visor do painel de manobras; ver a figura.
2. Mover a alavanca de comando para a esquerda ou direita para selecionar uma posição memorizada (M1, M2 ou M3). O ícone do assento e o símbolo de memória "M" aparece no visor do painel de manobras, ver a figura.
3. Mover e manter a alavanca para a frente. O assento é reajustado para a posição memorizada anteriormente. Por razões de segurança, a alavanca de comando deve ser mantida à frente até que o assento esteja na posição desejada. Quando o assento fica na posição memorizada, param os movimentos do assento

OBSERVE!

Soltar a alavanca de comando para interromper o movimento do assento em qualquer momento.

Voltar à posição de condução

Premir o botão "Modo" uma ou várias vezes até voltar a aparecer a imagem padrão do visor com o indicador de velocidade; ver a figura.

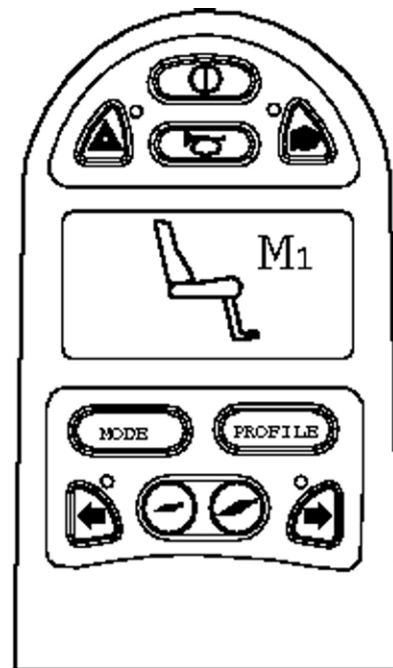


Imagem 38. Função de memória ativada.

Guardar uma posição na memória

1. Ajustar as funções elétricas do assento na posição desejada.
2. Se não estiver ativada, a função do assento/memória pode ser ativada premindo o botão "Modo" uma ou várias vezes até que apareça o ícone do assento no visor do painel de manobras.
3. Mover a alavanca de comando para a esquerda ou direita para selecionar a posição memorizada (M1, M2 ou M3). No visor do painel de manobras aparece o ícone do assento e o símbolo de memória "M" para a posição memorizada, ver a figura.
4. Mover a alavanca para trás para ativar a "função de guardar". Aparece uma seta ao lado o símbolo de memória "M", ver figura.
5. Mover para a frente e manter assim a alavanca para guardar a posição atual até desaparecer a seta ao lado do símbolo de memória "M".

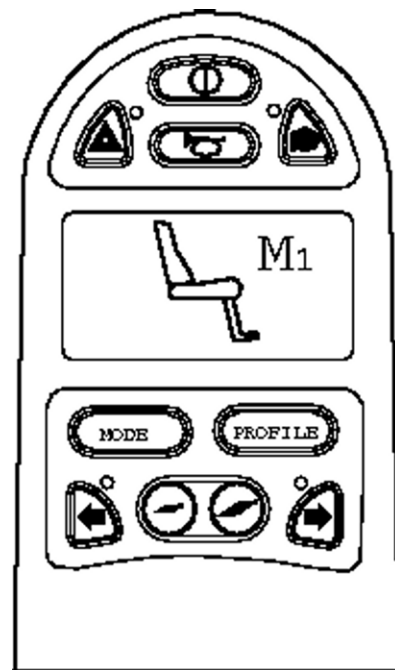


Imagem 39. Função de memória ativada.

Voltar à posição de condução

Premir o botão "Modo" uma ou várias vezes até voltar a aparecer a imagem padrão do visor com o indicador de velocidade; ver a figura.

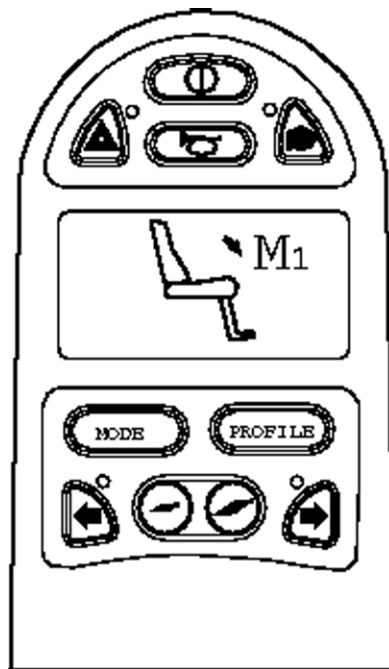


Imagem 40. Função de guardar ativada

PAINEL DE MANOBRAS R-NET COM MONITOR LCD A CORES

Geral	72
Tomada de carga.....	73
Botões de funções	74
Tomada	77
Monitor	78

Geral

O painel de manobras é composto por uma alavanca de comando, botões de funções e um monitor. Na frente do painel está a tomada de carga - há duas tomadas no lado de baixo do painel.

Para além do painel de manobras, a cadeira de rodas também pode ser equipada com um painel de manobras adicional para o assento.



Imagem 41. Painel de manobras

Tomada de carga

ADVERTENCIA!

A garantia da cadeira de rodas fica invalidada se for ligado à tomada de carga do painel de manobras outro carregador diferente do pertencente à cadeira ou chave para bloquear.

Esta tomada é utilizada apenas para carregar e bloquear a cadeira de rodas. Não ligar cabos de programação a esta tomada. Não utilizar como fonte de energia para qualquer outro equipamento elétrico. Ligar outro equipamento elétrico poderá danificar o sistema de controlo ou causar problemas na compatibilidade eletromagnética (CEM).

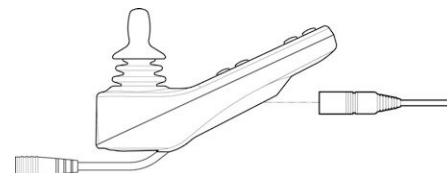


Imagem 42. Tomada de carga

Botões de funções

Há um total de 10 botões de funções no painel de manobras.

Botão ligar/desligar

O botão para ligar/desligar é o interruptor geral da eletrônica do sistema de comando, que fornece energia aos motores da cadeira de rodas.



Imagem 43. Botão ligar/desligar

Buzina

Premir no interruptor para buzinar e chamar a atenção.



Imagem 44. Buzina

Velocidade máxima

Estes botões reduzem ou aumentam a velocidade máxima normal da cadeira de rodas. Pode aparecer uma imagem temporária no visor ao premir estes botões, dependendo de como foi programado o sistema de comando.

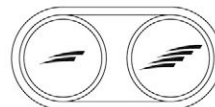


Imagem 45. Velocidade máxima, diminuir/aumentar

Modo/Posição

Com o botão modo o utilizador poderá alternar entre os diferentes modos de operação disponíveis no sistema de comando. Os modos disponíveis dependem da programação e das unidades ligadas ao sistema de comando.



Imagem 46. Modo/Posição

Perfil

Com o botão Perfil o utilizador pode alternar entre os diferentes perfis disponíveis no sistema de comando. O número de perfis disponíveis depende de como o sistema de comando foi programado. Pode aparecer uma imagem temporária no visor ao premir estes botões, dependendo de como foi programado o sistema de comando.



Imagem 47. Perfil

Piscas de emergência

OBSERVE!

Apenas para cadeiras de rodas equipadas com faróis.

Este botão liga e desliga os piscas de emergência da cadeira de rodas. É utilizado quando a cadeira de rodas pode representar um perigo ou um obstáculo para terceiros. Premir o botão para ligar os piscas de emergência e premir novamente para desligar. Quando os piscas estão ligados, a luz do botão de manobras pisca em sincronia com os restantes piscas da cadeira de rodas.



Imagem 48. Piscas de emergência

Luzes

OBSERVE!

Apenas para cadeiras de rodas equipadas com luzes.

Este botão liga e desliga as luzes da cadeira de rodas. Premir o botão para ligar as luzes e premir novamente para as apagar. O indicador no painel de manobras acende ao mesmo tempo que se acendem as luzes.



Imagem 49. Luzes

Piscas, esquerda

OBSERVE!

Válido apenas para cadeiras de rodas equipadas com faróis.

Este botão liga e desliga os piscas da esquerda da cadeira de rodas. Premir o botão para ligar os piscas e premir novamente para desligar. Quando os piscas estão ligados, a luz do botão de manobras pisca em sincronia com os piscas esquerdos da cadeira de rodas.



Imagem 50. Piscas, esquerda

Piscas, direita

OBSERVE!

Válido apenas para cadeiras de rodas equipadas com faróis.

Este botão liga e desliga os piscas da direita da cadeira de rodas. Premir o botão para ligar os piscas e premir novamente para desligar. Quando os piscas estão ligados, a luz do botão de manobras pisca em sincronia com os piscas da direita da cadeira de rodas.



Imagem 51. Piscas, direita

Tomada

Tomada para botão externo de ligar/desligar (1) permite ao utilizador ligar ou desligar a cadeira de rodas com um botão externo.

A tomada para botão externo de perfil (2) permite ao utilizador selecionar um perfil com um botão externo. Premir o botão sempre que pretender alterar o perfil durante a condução.

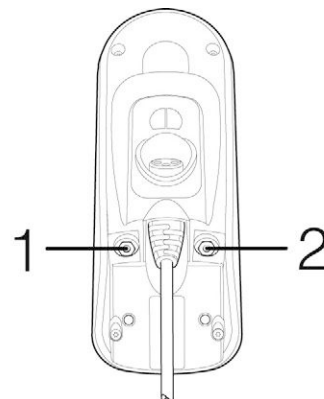


Imagem 52. Tomada

Monitor

Basta olhar para o monitor para se ter uma ideia do status do sistema de comando. O sistema de comando está ligado quando o monitor estiver aceso.

Símbolos no monitor

O visor R-net tem símbolos que aparecem constantemente, e símbolos que aparecem apenas em algumas circunstâncias. Indicamos abaixo um monitor típico durante uma condução com perfil 1.

- A. Relógio
- B. Indicador de velocidade
- C. Nome do perfil
- D. Perfil atual
- E. Indicador da bateria
- F. Indicador de velocidade máx.



Imagem 53. Imagem no ecrã

Indicador da bateria

O indicador da bateria mostra o estado da bateria.

Luz contínua: indica que tudo está a funcionar normalmente.

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

Em movimento: as baterias da cadeira de rodas estão a carregar. A cadeira de rodas não pode ser conduzida até que o carregador seja desligado e o sistema de comando ligado.



Imagem 54. Indicador da bateria

Indicador de velocidade

Indica a velocidade máxima atualmente definida.

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



Imagem 55. Indicador de velocidade

Perfil atual

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



Imagem 56. Perfil atual

Em foco

Quando o sistema tem mais de um método de comando, como outro módulo de alavanca de comando ou um módulo duplo para um comando para o cuidador, aparece em foco o módulo que está nesse momento a comandar a cadeira de rodas.



Imagem 57. Em foco

Limitação de velocidade

Este símbolo é apresentado quando a cadeira de rodas tem a velocidade limitada, por exemplo, com o assento em posição elevada. Este símbolo fica a piscar quando não é possível conduzir a cadeira de rodas.



Imagem 58. Limitação de velocidade

Reiniciar

Este símbolo pisca quando é necessário reiniciar o sistema de comando, por exemplo, depois de reconfigurar o módulo.



Imagem 59. Reiniciar

Temperatura do sistema

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



Imagem 60. Temperatura do sistema

Temperatura do motor

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



Imagem 61. Temperatura do motor

Em espera

Este símbolo indica que o sistema de comando está a alternar entre diferentes fases. Acende quando passa para o modo de programação, por exemplo. O símbolo é animado, mostrando um relógio de areia.



Imagem 62. Espera

E-Stop (paragem de emergência)

Se o sistema de comando foi programado para operação bloqueada ou ajuste automático do assento, há normalmente um botão de paragem de emergência ligado à tomada para o botão de perfil externo. Este símbolo pisca quando o botão de paragem de emergência é utilizado ou desligado.



Imagem 63. e-Stop

Menu de definições

O menu de definições oferece várias opções de ajustamento do relógio, intensidade da luz do monitor e cor de fundo, entre outras. Para aceder a este menu, manter premido simultaneamente os botões de velocidade máxima e mínima. Mover a alavanca para a frente ou para trás para navegar no menu.

Selecionar primeiro "Exit" no fundo do menu e depois mover a alavanca para a direita para sair do menu de ajustamentos.

Definição da hora (Set Time) (Definição da hora (Set Time)): Mostra o percurso total coberto pelo sistema de comando.

Apresentação da hora (Display Time) Apresentação da hora (Display Time): Selecionar "Set Time" no menu. Mover a alavanca para a direita ou para a esquerda para selecionar entre o formato de 12 ou 24 horas, ou selecionar "Off" para não mostrar o relógio.

Conta-quilómetros (Distance) Conta-quilómetros (Distance): Selecionar "Distance" no menu. Mover a alavanca para a direita para aceder ao menu de ajustamentos do conta-quilómetros. De seguida, mover a alavanca de comando para cima ou para baixo para selecionar entre "Distância total", "Viagem", "Mostrar distância" ou "Repor a zero" levando.

- **Distância total** (Total Distance. Mostra o percurso total coberto pelo sistema de comando.
- **Viagem** (Trip Distance): Mostra o percurso completo percorrido desde a última reposição a zero.
- **Visualização da distância** (Display Distance): Selecionar Percurso ou Distância total

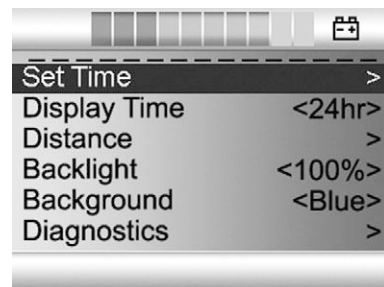


Imagem 64. Menu de ajustamentos

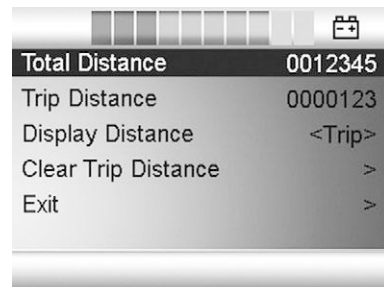


Imagem 65. Conta-quilómetros

- **Repor a zero** (Clear trip distance): Mover a alavanca para a direita para repor o contador de viagem a zero.
- **Sair** (Exit): Mover a alavanca para a direita para sair do menu de ajustamento.

PAINEL DE MANOBRAS R-NET LED

Geral	86
Tomada de carga.....	87
Botões de funções	88
Indicador da bateria	91
Indicador de velocidade máxima	92
Indicação do assento.....	93

Geral

O painel de manobras é composto por uma alavanca de comando e botões de função. A tomada de recarga está na frente do painel.

Para além do painel de manobras, a cadeira de rodas também pode ser equipada com um painel de manobras adicional para o assento



Imagem 66. Painel de manobras

Tomada de carga

ADVERTENCIA!

A garantia da cadeira de rodas fica invalidada se for ligado à tomada de carga do painel de manobras outro carregador diferente do pertencente à cadeira ou chave para bloquear.

Utilizar esta tomada apenas para carregar e bloquear a cadeira de rodas. Não ligar cabos de programação a esta tomada. Não utilizar como fonte de energia para qualquer outro equipamento elétrico. Ligar outro equipamento elétrico poderá danificar o sistema de controlo ou causar problemas na compatibilidade eletromagnética (CEM).

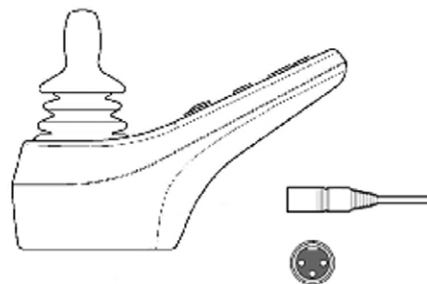


Imagem 67. Tomada de carga

Botões de funções

Há um total de 10 botões de funções no painel de manobras.

Botão ligar/desligar

O botão para ligar/desligar é o interruptor geral da eletrônica do sistema de comando, que fornece energia aos motores da cadeira de rodas.



Imagem 68. Botão ligar/desligar

Buzina

Premir o interruptor para buzinar e chamar a atenção.



Imagem 69. Buzina

Velocidade máx/Selecionar perfil

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

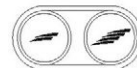


Imagem 70. Velocidade máxima/Selecionar perfil

Modo/Posição

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



Imagem 71. Modo/Posição

Piscas de emergência

OBSERVE!

Apenas para cadeiras de rodas equipadas com faróis.

Este botão liga e desliga os piscas de emergência da cadeira de rodas. É utilizado quando a cadeira de rodas está posicionada de forma a poder representar um perigo ou um obstáculo para terceiros. Premir o botão para ligar os piscas de emergência e premir novamente para desligar. Quando os piscas estão ligados, a luz do botão de manobras pisca em sincronia com os restantes piscas da cadeira de rodas.



Imagem 72. Piscas de emergência

Luzes

OBSERVE!

Apenas para cadeiras de rodas equipadas com luzes.

Este botão liga e desliga os faróis da cadeira de rodas. Premir o botão para ligar as luzes e premir novamente para as apagar. O indicador no painel de manobras acende ao mesmo tempo que se acendem as luzes.



Imagem 73. Luzes

Piscas, esquerda

OBSERVE!

Válido apenas para cadeiras de rodas equipadas com luzes.

Este botão liga e desliga os piscas da esquerda da cadeira de rodas. Premir o botão para ligar os piscas e premir novamente para desligar. Quando os piscas estão ligados, a luz do botão de manobras pisca em sincronia com os piscas esquerdos da cadeira de rodas.



Imagem 74. Piscas, esquerda

Piscas, direita

OBSERVE!

Válido apenas para cadeiras de rodas equipadas com luzes.

Este botão liga e desliga os piscas da direita da cadeira de rodas. Premir o botão para ligar os piscas e premir novamente para desligar. Quando os piscas estão ligados, a luz do botão de manobras pisca em sincronia com os piscas da direita da cadeira de rodas.



Imagem 75. Piscas, direita

Indicador da bateria

Indica a carga remanescente nas baterias (da esquerda para a direita):

Vermelho+Amarelo+Verde=totalmente carregadas

Vermelho+Amarelo=carga até metade

Vermelho=carregar as baterias

Uma boa forma de utilizar este indicador é observar como funciona durante a condução. Este indicador não indica exatamente quanto "combustível" resta mas dá uma ideia aproximada, da mesma forma que um indicador de combustível de um automóvel para evitar paragens desnecessárias causadas por falta de carga nas baterias.

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

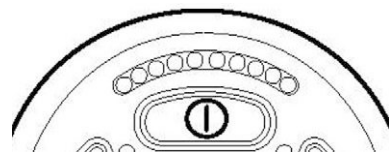


Imagem 76. Indicador da bateria

CAUTELA!

Também funciona como "indicador de avarias" do sistema eletrónico da cadeira de rodas. Consultar a pág. 96 para mais informações.

Indicador de velocidade máxima

Velocidade

Indica a velocidade máxima definida para a cadeira de rodas

Luzes 1 - 2 = velocidade baixa

Luzes 3 - 4 = velocidade média

Luz 5 = velocidade máxima

Perfil de condução

Em aplicações especiais, a cadeira de rodas pode estar programada para mais do que um perfil de condução. Neste caso, é apresentado o perfil de condução selecionado. Pode haver até 5 perfis de condução.

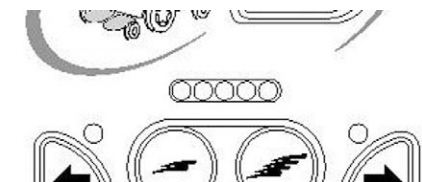


Imagem 77. Indicador de velocidade máxima

CAUTELA!

O indicador de velocidade máxima / perfil de condução também funciona como "indicador de avarias" no sistema eletrónico da cadeira de rodas. Consultar a pág. 96 para mais informações.

Indicação do assento

As funções elétricas de elevação, inclinação do assento, ângulo do encosto e ângulo do apoio para as pernas de alguns modelos de assentos podem ser controladas com a alavanca de comando do painel de manobras. A função do assento ativa aparece no painel de manobras com a indicação de assento.

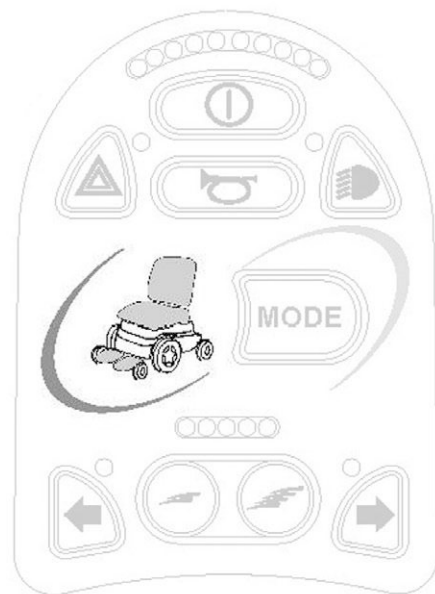


Imagem 78. Indicação do assento

OPERAÇÃO

Geral	96
Condução	97
Desengatar os travões	98
Falha na alavanca de comando	99
Técnica de condução	100
Regras de condução.....	102
Desengatar os travões magnéticos manualmente.	106
Carregar as baterias	107

Geral

A Permobil Koala MiniFlex foi construída para utilização no exterior e no interior. Deve ter cuidados especiais a conduzir em interiores, especialmente em corredores estreitos, a passar portas ou entradas, assim como em elevadores e rampas.

Não se esqueça do risco de esmagamento quando utilizar a elevação ou inclinação elétrica do assento, em particular se a cadeira de rodas está por baixo de uma mesa ou semelhante. No exterior, não se esqueça de conduzir muito lentamente em declives muito íngremes e de ter cuidado ao conduzir em superfícies irregulares, subidas, inclinações laterais e na ultrapassagem de obstáculos. Manter sempre uma boa distância de segurança ao conduzir próximo a bordas ou precipícios.

Antes de começar a utilizar a cadeira de rodas em vias ou espaços públicos, recomendamos que sejam feitos testes em ambientes bem conhecidos, para assegurar que está familiarizado com a forma como a cadeira de rodas e os seus acessórios se comportam em diferentes situações.

Condução

Verificar se o painel de manobras está corretamente montado e se a alavanca de comando está em posição neutra. Assegurar que tem sempre um bom apoio, por ex., o braço da cadeira do lado que vai utilizar para controlar a alavanca de comando. Não utilizar apenas a alavanca como suporte. Curvas bruscas e condução em superfícies irregulares podem prejudicar a sua capacidade de manusear a cadeira de rodas com segurança.

ADVERTENCIA!

Assegurar sempre que os pés estão corretamente posicionados nos respectivos apoios antes de utilizar a cadeira de rodas. Se necessário, utilizar cintas dos pés. Caso não o faça, aumenta o risco de lesões.

1. Premir o botão de arranque no painel de manobras para ligar a corrente.
2. Selecionar um perfil de condução adequado com o botão "PERFIL" (se o sistema estiver programado para mais de um perfil de condução).
3. Mover cuidadosamente a alavanca de comando para a frente para condução para a frente ou para trás para retroceder.
4. A definição da velocidade é ajustada com os botões para aumentar ou reduzir a velocidade. O sistema eletrónico da cadeira de rodas permite condução bem lenta em bordas. Pode conduzir até uma borda e ultrapassá-la cuidadosamente.

Desengatar os travões

ADVERTENCIA!

Para evitar perder o controlo da cadeira de rodas, não se esqueça de a posicionar sobre uma superfície plana e seca antes de desativar os travões.

Os travões podem ser liberados para possibilitar a movimentação manual da cadeira de rodas.

- Desligar a cadeira de rodas com o botão Ligar/Desligar no painel de manobras.
- Puxar o botão para a frente e para cima. A cadeira pode agora ser movida manualmente.

CAUTELA!

Repor os travões depois de a mover, puxando a alavanca para baixo. Depois de ativar o desbloqueio dos travões, não é possível conduzir a cadeira de rodas.



Imagem 79. Desengatar os travões

Falha na 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 visor 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 solta durante esse intervalo de tempo, fica registado uma falha na alavanca de comando e não é possível conduzir a cadeira de rodas. Para poder conduzir a cadeira de rodas novamente deve assegurar que a alavanca está na posição central. De seguida ligar e desligar a cadeira novamente.

Se o sistema de controlo deteta alguma avaria na eletrónica da cadeira de rodas que é necessário reparar, é apresentada a janela "Imagem diagnóstico" no visor do painel de manobras. Em painéis de controlo sem visor, o diodo do indicador de tensão da bateria pisca rapidamente. Recomendamos que entre imediatamente em contacto com o seu centro de assistência técnica sempre que isto suceda.



Imagem 80. Alavanca de comando deslocada



Imagem 81. Diodos em "movimento"

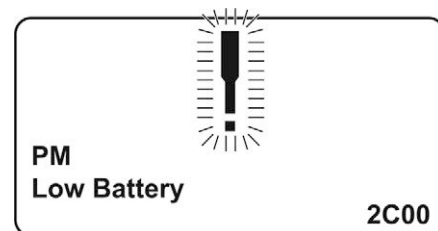


Imagem 82. Imagem de diagnóstico.

Técnica de condução

O sistema eletrônico do painel de manobras "interpreta" os movimentos da alavanca de comando e realiza o movimento correspondente da cadeira de rodas. Situações de condução normal não requerem grandes habilidades técnicas do utilizador, o que é uma vantagem para utilizadores inexperientes. Um bom método para começar é levar a alavanca de comando na direção em que pretende movimentar. A cadeira de rodas move-se na direção apontada pela alavanca.

Não se esqueça de conduzir sempre da forma mais suave possível, evitando travagens e manobras bruscas.

CAUTELA!

Não efetuar a primeira tentativa de condução sozinho. 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, verificar se a alavanca para destravar está na posição de condução

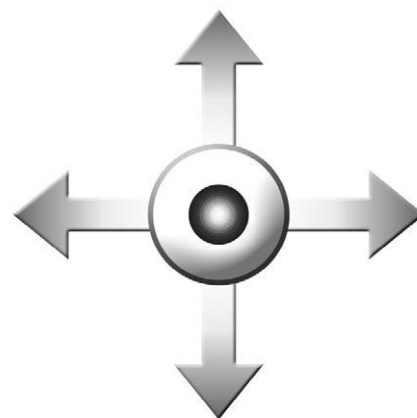


Imagem 83. Movimentos da alavanca

**ADVERTENCIA!**

Não utilizar apenas a alavanca como suporte. Curvas bruscas e condução em superfícies irregulares podem prejudicar a sua capacidade de manusear a cadeira de rodas com segurança.

Caso a cadeira de rodas faça um movimento indesejado, **SOLTAR A ALAVANCA DE COMANDO!** A cadeira interrompe o movimento a decorrer.

Regras de condução

Conduzir sobre obstáculos

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

Conduzir por cima de obstáculos com muito cuidado.

⚠ ADVERTENCIA!

Não conduzir a cadeira de rodas por cima de obstáculos com altura superior a 60 mm. Conduzir por cima de obstáculos com muito cuidado.

Um assento elevado aumenta o ponto de gravidade e aumenta o risco de virar. Utilizar por isso estas funções do assento apenas em superfícies planas e conduzir sempre com muito cuidado, a velocidades baixas.



Imagem 84. Conduzir sobre obstáculos.

Conduzir em inclinações laterais

Conduzir sempre em inclinações laterais com todo o cuidado.

Evitar manobras bruscas e não conduzir a velocidades tão altas que não permitam manobrar a cadeira de rodas de forma segura e sem riscos.

Deve ter cuidados adicionais ao conduzir em inclinações laterais em superfícies irregulares (relva, cascalho, areia, gelo ou neve, por exemplo).

ADVERTENCIA!

Não conduzir a cadeira em inclinações laterais superiores a 10 graus. Há o risco de tombar a cadeira. Um assento elevado aumenta o ponto de gravidade e aumenta o risco de tombar. Utilizar por isso estas funções do assento apenas em superfícies planas e conduzir sempre com muito cuidado, a velocidades baixas.



Imagem 85. Conduzir em inclinações laterais.

Conduzir em descidas

Conduzir em descidas sempre a baixa velocidade e com todo o cuidado.

Evitar travagens bruscas, manobras abruptas e não conduzir a velocidades tão altas que não permitam manobrar a cadeira de rodas de forma segura e sem riscos.

Deve ter cuidados adicionais ao conduzir em descidas com superfícies irregulares (relva, cascalho, areia, gelo ou neve, por ex.).

ADVERTENCIA!

Não conduzir em subidas com inclinações superiores a 6° . Estabilidade dinâmica de acordo com a norma ISO 7176-2 = 6° .

Um assento elevado aumenta o ponto de gravidade e aumenta o risco de tombar. Utilizar por isso estas funções do assento apenas em superfícies planas e conduzir sempre com muito cuidado, a velocidades baixas.



Imagem 86. Conduzir em descidas.

Conduzir em subidas

Conduzir em subidas deve ser sempre feito com todo o cuidado.

Evitar manobras abruptas e não conduzir a velocidades tão altas que não permitam manobrar a cadeira de rodas de forma segura e sem riscos.

Deve tomar cuidados adicionais ao conduzir em subidas com superfície irregular (relva, cascalho, areia, gelo e neve, por exemplo).

ADVERTENCIA!

Não conduzir em subidas com inclinações superiores a 12°. Estabilidade dinâmica de acordo com a norma ISO 7176-2 = 6°.

Um assento elevado aumenta o ponto de gravidade e aumenta o risco de tombar. Utilizar por isso estas funções do assento apenas em superfícies planas e conduzir sempre com muito cuidado, a velocidades baixas.



Imagem 87. Conduzir em subidas.

Desengatar os travões magnéticos manualmente.

A cadeira de rodas está equipada com um dispositivo manual de desengate do travão que pode ser ativado para possibilitar a movimentação da cadeira de rodas. O botão para desengatar os travões está no lado esquerdo da cadeira de rodas.

Desbloquear os travões

1. Desligar a cadeira de rodas com o botão Ligar/Desligar no painel de manobras.
2. Mover o botão para cima. Restabelecer travões desativados

Restabelecer travões desativados

Repôr os travões depois de a mover, puxando o botão para baixo.



Imagem 88. Desengatar os travões

ADVERTENCIA!

Não ligar ou desligar os travões magnéticos sem o interruptor geral da cadeira de rodas estar desligado.

Para evitar que a cadeira de rodas deslize, antes de desbloquear os travões, assegurar que a cadeira de rodas está sobre uma superfície seca e plana.

Não se esqueça que a cadeira de rodas fica sem travões se desbloquear os travões magnéticos.

Antes de desbloquear os travões magnéticos, certificar que a pessoa que empurra a cadeira de rodas tem controlo total.

Reativar sempre os travões após uma movimentação manual da cadeira de rodas.

** CAUTELA!**

Não é possível conduzir a cadeira com os travões desbloqueados. Contactar a assistência técnica da Permobil assim que possível, caso seja possível conduzir a cadeira apesar de ter os travões desbloqueados.

Carregar as baterias

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

O fator 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. Carregar as baterias logo que fiquem sem carga.

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

** CAUTELA!**

Para prolongar a vida útil, as baterias não devem ficar totalmente sem carga. Recarregar sempre as baterias assim que ficarem sem carga.

** ADVERTENCIA!**

Deve ter cuidado com a utilização de ferramentas metálicas nos trabalhos com as baterias. Um curto-circuito pode causar uma explosão. Utilizar sempre luvas e óculos de proteção.

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

O carregamento deverá ocorrer em espaços bem ventilados, nunca em armários ou quartos. O carregamento não deve ser feito em casas de banho ou outros espaços húmidos.

O cabo do carregador não deverá ser ligado a extensões.

O carregador aquece, não devendo por isso ser coberto. O carregador deverá estar posicionado de forma a poder receber ar de todos os lados.

Substituir a ficha do carregador se apresentar danos ou aquecer 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 efetuada por pessoal qualificado.

Carregamento

Ligar a ficha do carregador à respetiva tomada no painel de manobras. O desnível na tomada ajuda a ligar corretamente a ficha.

OBSEVE!

Ler atentamente as instruções entregues com o carregador antes de recarregar pela primeira vez.

⚠ ADVERTENCIA!

Utilizar apenas carregadores fornecidos com a sua cadeira de rodas ou recomendados pela Permobil. As baterias, a eletrónica da cadeira e até o carregador podem ficar danificados se utilizar outro tipo de carregador, podendo também resultar em sobreaquecimento o que aumenta o risco de incêndio.

Para evitar faíscas, assim como desgaste desnecessário da tomada de carga, assegurar que a tensão da corrente e o carregador estão **DESLIGADOS** antes de ligar/desligar o cabo do carregador à tomada de carga.

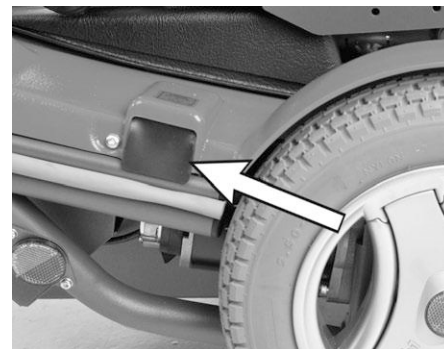


Imagem 89. Tomada de carga.

** CAUTELA!**

Assegurar que a ficha de carga está completamente inserida na tomada de carga. Não conduzir a cadeira de rodas com o carregador ligado. Se for possível conduzir a cadeira de rodas com o carregador ligado, contactar a assistência técnica assim que possível.

TRANSPORTE

Geral	114
Conselhos para o transporte aéreo	116

Geral

Transportar a cadeira de rodas apenas em veículos homologados para esse fim.

Assegurar que a cadeira de rodas está bem fixa e de que os travões não estão desativados. No transporte da cadeira de rodas em veículos, a cadeira deve ficar presa com cintas nos olhais específicos na frente e atrás, marcados com um autocolante amarelo.

Não fixar as cintas em qualquer outra parte da cadeira de rodas.

Prender a cadeira de acordo com as instruções do fabricante do sistema de fixação (cintas de transporte). Verificar sempre se os pontos de fixação do veículo estão bem ancorados.

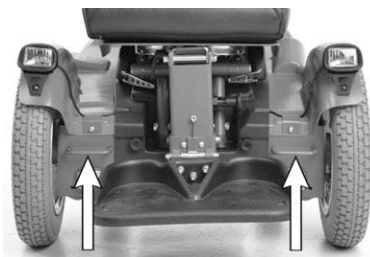


Imagem 90. Olhais de transporte dianteiros.



Imagem 91. Etiqueta dos olhais de transporte



Imagem 92. Olhais de transporte traseiros.

** ADVERTENCIA!**

A cadeira de rodas deve ser transportada apenas em veículos homologados para esse fim. Verificar sempre com o transportador se o veículo está capacitado, equipado e tem seguro para transportar pessoas em cadeiras de rodas. Uma 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. Controlar bem se a cadeira de rodas está adequadamente presa e se os travões estão ativados (as rodas motrizes da cadeira devem estar bloqueadas). A cadeira de rodas pode ser fixa com correias presas aos anéis de transporte, localizados na dianteira e traseira da estrutura, identificados com autocolantes amarelos ou com o sistema de fixação Permolock.

Conselhos para o transporte aéreo

Há três elementos importantes que deverão ser levados em conta para o transporte aéreo:

CAUTELA!

Contactar a Permobil ou a assistência técnica em caso de dúvidas sobre qual o tipo de interruptor geral montado na sua cadeira de rodas. Algumas empresas de transportes aéreos negam-se a transportar baterias de ácido. Para assegurar que o transporte ocorre de forma segura e para que não haja surpresas desagradáveis à última da hora, contactar sempre a empresa antes da viagem.

1. Baterias

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

O interruptor geral automático deve estar sempre desligado caso a cadeira tenha um montado.

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 própria empresa de transportes.

2. Dimensões e peso da cadeira de rodas

O peso e as dimensões da cadeira de rodas são determinantes, dependendo do tipo de avião. Quanto menor o avião, menor deverá ser ou pesar a cadeira de rodas, e vice-versa. Controlar sempre com a empresa de transportes aéreos as regras em vigor.

3. Prevenção de danos

A cadeira de rodas será transportada com outras mercadorias em espaços confinados. É por isso importante que sejam tomadas medidas de prevenção para minimizar danos de transporte.

Cobrir o painel de manobras com um material amortecedor (espuma ou semelhante) e dobrá-lo contra o encosto. Proteger da mesma forma outras peças protuberantes. Fixar cabos soltos ao assento ou à tampa com fita-cola.

MANUTENÇÃO E REPARAÇÕES

Geral	120
Saco de ferramentas	121
Geral - baterias/armazenagem	122
Limpeza	124
Cinto de fixação	125
Desbloquear os travões	125
Rodas motrizes.....	126
Substituir as baterias	128
Restabelecer o interruptor geral/disjuntor da bateria	129

Geral

Para o bom funcionamento da sua cadeira de rodas, é importante que seja utilizada de maneira correta e efetuada a manutenção periódica. Uma cadeira de rodas que recebe boa manutenção tem uma vida útil mais longa e um menor risco de ocorrerem avarias.

ADVERTENCIA!

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

Qualquer alteração ou intervenção a sistemas essenciais da cadeira deve ser feito por pessoal técnico autorizado. Em caso de dúvidas contactar a assistência técnica autorizada.

CAUTELA!

Algumas reparações podem exigir outras ferramentas para além das entregues com a cadeira de rodas.

Desligar sempre a corrente no painel de manobras antes de substituir baterias ou fusíveis. Desligar sempre a corrente no painel de manobras antes de desligar a corrente no interruptor geral.

Saco de ferramentas

A cadeira de rodas é fornecida com um saco de ferramentas que contém o seguinte para manutenção e reparações.

FERRAMENTA	ÁREA DE UTILIZAÇÃO
Chaves Allen	Manutenção geral/ajustamento do assento
Chaves fixas 10-11,12-13 mm	Manutenção geral/substituição de baterias
Manivela para elevar o assento	Elevação manual do assento
Chave de segurança	Bloquear/desbloquear a cadeira de rodas

Geral - baterias/armazenagem

ADVERTENCIA!

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

Qualquer alteração ou intervenção a sistemas essenciais da cadeira deve ser feito por pessoal técnico autorizado. Contactar técnicos autorizado em caso de dúvidas.

- Notar 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 por mês para evitar que fiquem danificadas.
- Não armazenar a cadeira de rodas em espaços onde haja condensação (vapor ou humidade) como lavandarias ou espaços semelhantes.
- A cadeira de rodas pode ser guardada em ambientes não aquecidos. Do ponto de vista da corrosão, a melhor forma para armazenar a cadeira é um local alguns graus acima da temperatura ambiente, para manter o ambiente mais seco.
- Controlar regularmente o nível do ácido de baterias de ácido da cadeira de rodas. 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

A temperatura do local onde é feita a recarga não deverá ser inferior a +5 graus para obter a melhor recarga e uma bateria com boa capacidade. Armazenagem em ambientes com temperaturaz inferiores a +5 graus aumenta o risco de a bateria não ficar totalmente carregada para ser utilizada; aumenta também o risco de corrosão.

Armazenagem a longo prazo

A cadeira poderá ser armazenada em local não aquecido, mas deve recarregar as baterias para manutenção pelo menos uma vez por mês.

Limpeza

Cuidados e manutenção regulares são a prevenção contra desgaste e danos desnecessários à cadeira de rodas. Oferecemos abaixo alguns conselhos gerais recomendados pela Permobil. Contactar a Permobil em caso de sujidade difícil no estofado ou danos ao acabamento, para obter informações.

Superfícies de metal

A lacagem em pó de alta qualidade garante uma proteção antiferrugem otimizada. Para limpeza normal, utilizar um pano/esponja húmidos, água morna e um detergente neutro. Passar bem com um pano e água e secar.

Remover marcas nas superfícies de semi-polidas com cera macia (seguir as instruções do fabricante).

Remover marcas e riscos de superfícies polidas com cera de automóvel, líquida ou em pasta. Depois do polimento, aplicar cera macia para restaurar o brilho original.

Plástico

Para a limpeza normal, limpar as superfícies de plástico com um pano macio, detergente neutro e água morna. Passar bem por água e seque com um pano macio. Não utilizar diluentes.

Estofado, tecido/vinil

Para a limpeza normal, limpar o forro com água morna e um sabão neutro, não abrasivo. Utilizar um pano ou escova macios. Remover excesso de água, sabão ou outros com um pano limpo e seco antes de secar a superfície. Esta operação pode ser repetida para remover sujidade e nódoas difíceis. Nódoas de tinta podem ser removidas lavando com água e sabão, seguido de álcool isopropileno.

Esta operação pode ser repetida para remover sujidade e nódoas difíceis.

Se for necessário, a capa pode ser retirada antes da limpeza. Consultar também a respetiva etiqueta do estofado.

Painel de manobras

Utilizar um pano macio e húmido com detergente suave. Não utilizar diluentes. O painel não deve ser lavado com água ou qualquer outro líquido.

ADVERTENCIA!

Não lavar a cadeira de rodas com mangueira de água; os componentes eletrónicos podem ficar danificados. A cadeira de rodas deverá sempre estar desligada durante a limpeza.

Cinto de fixação

Controlar regularmente o estado dos cintos de fixação para verificar se não apresentam danos ou desgaste. Caso sejam detetados danos ou desgaste, substituir o cinto imediatamente; contactar o seu fornecedor ou a Permobil.

Desbloquear os travões

1 vez por mês, desbloquear os travões.

Não deve ser possível mover a cadeira de rodas com os travões ativados.



Imagem 93. Controlar regularmente, aprox.

Rodas motrizes

Enchimento com ar

Controlar regularmente se os pneus da cadeira de rodas mantêm a pressão recomendada. Uma pressão incorreta dos pneus poderá prejudicar a estabilidade e capacidade de manobras da cadeira. Pressão de ar demasiado baixa nos pneus pode causar desgaste desigual e encurtar a autonomia da cadeira. Controlar regularmente se os pneus mantêm a pressão de 200-250 kPa. (2-2.5 bar).

1. Desaparafusar a tampa de plástico da válvula de ar do pneu em questão.
2. Inserir o terminal de ar comprimido e ajustar a pressão do pneu para o nível recomendado.



Imagem 94. Válvula de enchimento.

Substituir a câmara de ar

OBSERVE!

Apenas para modelos de cadeira de rodas com pneus cheios com ar.

1. Desligar o interruptor geral no painel de manobras
2. Levantar e colocar o chassi da cadeira de rodas sobre cavaletes, de forma que a roda fique fora do solo.
3. Desmontar a roda motriz que está montada com quatro parafusos.
4. Em jantes com pneus de ar, soltar o ar.
5. Desmontar os seis parafusos (5) que unem as duas metades (1&4) da jante, consultar a figura.
6. Separar a jante.
7. Substituir a câmara de ar (2) do pneu (3) e voltar a montar as duas metades da roda (1&4). Apertar os seis parafusos com uma chave dinamométrica. **Binário de aperto: 24 Nm.**
8. Encher o pneu de ar de acordo com a pressão do ar recomendada, 200 kPa (2 bar).
9. Montar a roda à cadeira. Apertar os parafusos com a chave dinamométrica. **Binário de aperto: 24 Nm.**

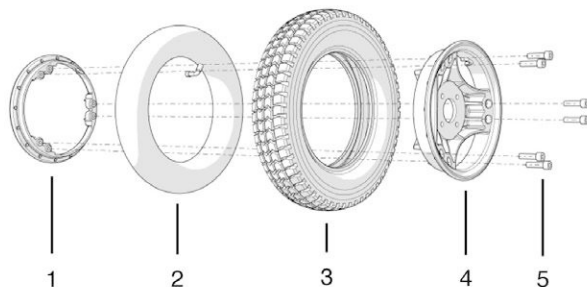


Imagem 95. Substituição da câmara de ar.

Substituir as baterias

1. Colocar a cadeira de rodas sobre uma superfície plana
2. Subir o elevador do assento até à sua posição mais alta.
3. Desligar o interruptor geral no painel de manobras.
4. Soltar a tampa da bateria, separa as fichas da proteção.
5. Desmontar as ligações da bateria.
6. Desmontar a placa espaçadora.
7. Elevar as baterias e tirá-las para fora; ver como estão colocadas.
8. Colocar duas baterias novas.
9. Voltar a montar a placa espaçadora.
10. Montar as conexões da bateria.
11. Voltar a ligar a proteção e montar a tampa da bateria.
12. Baixe a elevação.

ADVERTENCIA!

Deve ter cuidado com a utilização de ferramentas metálicas nos trabalhos com as baterias. Um curto-circuito pode causar uma explosão. Utilizar sempre luvas e óculos de proteção.

As baterias são pesadas e devem ser manuseadas com cuidado.

A eliminação de baterias usadas ou danificadas deve ser efetuada de forma a não prejudicar o ambiente e de acordo com as normas locais de reciclagem.

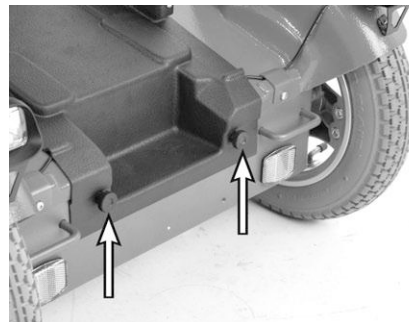


Imagem 96. A tampa dianteira está montada com dois manipulós.

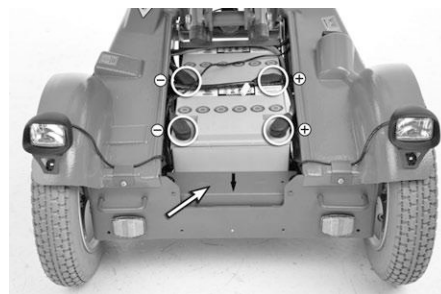


Imagem 97. Ligações da bateria e placa espaçadora.

Restabelecer o interruptor geral/disjuntor da bateria

O fusível principal funciona também como disjuntor da bateria, embora no manual de utilização seja mencionado como fusível principal.

Normalmente, não é necessário substituir o interruptor geral se este for automático, que pode ser reajustado quando dispara. O restabelecimento é efetuado colocando o interruptor na posição “LIGADO” (On).

ADVERTENCIA!

Muitas vezes, o disparo do interruptor geral indica uma avaria elétrica grave. Controlar minuciosamente a causa do disparo antes de restabelecer o interruptor geral. Em caso de dúvida, contactar a assistência técnica.

CAUTELA!

Desligar sempre a corrente no painel de manobras antes de desligar a corrente no interruptor geral.

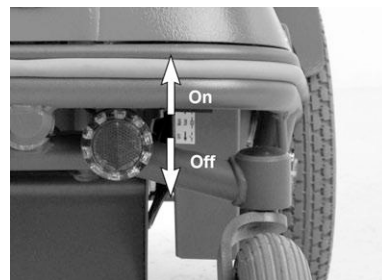


Imagem 98. Restabelecer o interruptor geral/disjuntor da bateria.

ACESSÓRIOS

Os acessórios das cadeiras de rodas elétricas Permobil estão em desenvolvimento permanente. Contactar o revendedor Permobil mais próximo para obter mais informações sobre acessórios que podem ser acrescentados à sua cadeira de rodas.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



Comprimento 965 mm.
Altura 750 mm.



Largura 585 mm.



Dimensões mínimas para efeitos de
transporte
Comprimento 740 mm.
Largura 585 mm.
Altura 680 mm.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**Geral**

Nome do produto	Koala MiniFlex
Classe de cadeira de rodas	B

Dimensões e peso

Comprimento	965 mm
Largura	585 mm
Altura	750 mm.
Dimensões mínimas para efeitos de transporte, cxlxa	740 mm. x 585 mm. x 680 mm.
Peso incluindo baterias.	94 kg
Ângulo do assento	0°.
Profundidade efetiva do assento	250 – 350 mm.
Largura efetiva do assento	250 – 350 mm.
Altura do assento na frente	340 – 590 mm.
Inclinação do encosto	80 – 145°.
Altura do encosto	325 – 475 mm.
Distância entre o apoio dos pés e o assento	130 – 290 mm.
Ângulo do apoio das pernas	90 – 150°.
Distância entre o apoio dos braços e o assento	130 – 290 mm.
Distância entre o encosto e a frente do apoio dos braços	0 – 400 mm.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**Rodas**

Dimensão dos pneus, rodas motrizes	2.50" x 8"
Dimensão dos pneus, rodas pivot	200 x 50 mm.
Pressão de ar recomendada	200 kPa (2 bar)

Desempenho

Autonomia	25 – 30 Km.
Raio de viragem mín.	570 mm.
Espaço mín. para curvas	1040 mm.
Capacidade de ultrapassar obstáculos (distância de aproximação: 50 cm.)	60 mm.
Espaço livre mín. sob cadeira de rodas	65 mm
Capacidade para subir inclinações até	6°
Inclinação segura	6°
Estabilidade estática em descidas	16°
Estabilidade estática em subidas	19°
Estabilidade estática em inclinações laterais	19°
Velocidade máx. para a frente	6,5 Km/h
Distância de travagem mín a partir da velocidade máxima	1,1 m.
Peso máx. do utilizador	35 kg

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**Sistema eletrônico**

Eletrônica R-net	CJSM-sw/ PM120
------------------	----------------

Baterias

Tipo de baterias recomendado	Grupo 24, gel
Capacidade das baterias	2x40Ah
Tensão nominal	12V
Tempo de carga	8 horas
Peso	14,4 Kg.

Fusíveis

Interruptor geral	63 A
-------------------	------

Potência de manobra

Alavanca	1,5 N
Botões	2 N

SOLUCIONAR FALHAS SIMPLES

Guia para solucionar falhas simples	138
Diagnóstico Rnet LED	140
Diagnóstico R-Net LCD	145

Guia para solucionar falhas simples

O guia para solucionar falhas simples abaixo descreve uma série de falhas e ocorrências que podem ser detetadas durante a utilização da sua cadeira de rodas, assim como sugestões das medidas a tomar. Notar que este guia não descreve todos os problemas e ocorrências possíveis; em caso de dúvidas, deve sempre contactar a assistência técnica ou a Permobil.

OCORRÊNCIA	CAUSA POSSÍVEL	MEDIDA
A cadeira de rodas não arranca.	Baterias sem carga.	Carregar as baterias
	A ligação do cabo ao painel de manobras está solta.	Voltar a ligar o cabo.
	Interruptor geral na posição "DESLIG" depois de substituir a bateria, por exemplo.	Restabelecer o interruptor geral. Consultar a pág.129
	Interruptor geral disparou.	Consultar a pág.129
A cadeira de rodas não se movimenta.	Carregador da bateria ligado.	Interromper o carregamento e desligar o cabo da tomada de carga da cadeira de rodas.
	Desbloqueio de travões ativado.	Restabelecer o interruptor geral.
	Cadeira de rodas bloqueada com chave de segurança.	Desbloquear a cadeira de rodas. Consultar a pág.61
A cadeira de rodas desliga-se após algum tempo (20-30 min.).	A função de poupança de energia do sistema eletrónico é ativada.	Ligar a cadeira de rodas premindo o interruptor geral no painel de manobras.
A cadeira de rodas pára durante a condução.	A ligação do cabo ao painel de manobras está solta.	Voltar a ligar o cabo.
	Interruptor geral disparou.	Consultar a pág.129

OCORRÊNCIA	CAUSA POSSÍVEL	MEDIDA
A cadeira de rodas funciona apenas em velocidade reduzida. (Não se aplica a cadeiras com elevação e inclinação elétrica do assento)	Elevação ou inclinação excessiva do assento. Ver 38.	Descer o assento ou diminuir a inclinação do assento.
A cadeira de rodas não carrega.	Interruptor geral na posição "DESLIG" depois de substituir a bateria, por exemplo.	Consultar a pág. 129

Diagnóstico Rnet LED

Indicador da carga das baterias

Em cada arranque da cadeira de rodas, o sistema efetua um controlo das peças eletrónicas da cadeira de rodas. Sempre que é detetado um problema nesses componentes, acendem-se uma ou mais luzes no indicador de carga da bateria e indicador de velocidade/perfil de condução no painel de manobras.

Solucionar falhas simples e reparações devem ser sempre feitas por pessoal qualificado com bons conhecimentos sobre o sistema eletrónico da cadeira. O manual de manutenção referente a este modelo de cadeira de rodas tem mais informações sobre como solucionar falhas simples e respetivas medidas.

CAUTELA!

Eventuais sinais de erros nos indicadores não são apresentados durante a condução da cadeira de rodas. Só acendem no arranque seguinte.

A garantia da cadeira de rodas será anulada caso seja substituída alguma peça sem a autorização da Permobil. A Permobil não se responsabiliza por quaisquer tipos de perdas decorrentes da abertura, ajustamento ou modificação não autorizadas do sistema de comando R-net.

Luz contínua

Tudo está em ordem. O número de luzes de indicação acesas depende da quantidade de carga das baterias. Com as baterias com carga total, acendem todas as luzes de indicação.

Pisca lento, luzes 1–2

A bateria deverá ser carregada imediatamente.

Pisca rápido, luzes 1–10

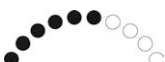
Foi detetada uma falha no sistema eletrónico da cadeira de rodas e a cadeira não funciona.

- Desligar a cadeira de rodas.
- Verificar se todos os cabos visíveis e o cabo até ao painel de manobras estão bem ligados.
- Ligar novamente a cadeira de rodas. Se a falha persistir, contar o número de luzes de indicação acesos, controlar qual a possível causa e a medida a ser tomada na tabela anexa.
- Não utilizar a cadeira de rodas até que o problema tenha sido resolvido, ou até receber outras instruções da assistência técnica contactada.

** ADVERTENCIA!**

O diagnóstico deve ser feito apenas por pessoas com bons conhecimento do sistema de comando eletrônico da cadeira de rodas. Reparações deficientes ou feitas de forma inadequada podem incorrer em risco ao a cadeira de rodas. A Permobil não se responsabiliza por quaisquer lesões pessoais ou danos à cadeira de rodas e às suas imediações, que resultem de reparações deficientes ou feitas de forma inadequada.

Exemplos de mensagens de falhas e soluções

EXEMPLOS DE MENSAGENS DE FALHAS E SOLUÇÕES	
	1 luz - carga da bateria baixa Verificar o estado da bateria. Controlar a ficha entre a bateria e a unidade de controle.
	2 Luzes — corte no motor esquerdo Controlar a ligação ao motor esquerdo.
	3 Luzes — curto-circuito no motor esquerdo Controlar as fichas e cabos do motor.
	4 luzes - corte no motor direito Controlar a ligação ao motor direito.
	5 luzes - curto-circuito no motor direito Controlar as fichas e cabos do motor.
	6 luzes - carregador da bateria conectado Desligar o carregador da bateria
	7 luzes - avaria na alavanca de comando Certificar que a alavanca de comando não é afetada no arranque.

EXEMPLOS DE MENSAGENS DE FALHAS E SOLUÇÕES	
	8 luzes - falha no sistema de comando Verificar as fichas até à fase final.
	9 luzes - corte no circuito de travões Verificar as fichas do travão magnético.
	10 luzes - tensão alta na bateria Controlar a bateria e as fichas entre a bateria e a unidade de controlo.
	7+5 luzes - falha de comunicação Foi detetada uma falha na comunicação. Verificar se o cabo até ao painel de manobras está bem ligado e não está danificado
	Indicador do acionador - avaria no acionador Foi detetada uma avaria no acionador. Caso a cadeira de rodas esteja equipada com mais de um acionador, verificar qual deles não está a funcionar. Controlar as ligações dos cabos ao acionador.

Diagnóstico R-Net LCD

Sempre que há uma avaria ou falhas no sistema eletrónico da cadeira de rodas, aparece no visor do painel de manobras informação sobre isso. Esta informação pode ser utilizada para diagnosticar qual a avaria/falha ocorrida e a sua causa.

Solucionar falhas simples e reparações devem ser sempre feitas por pessoal qualificado com bons conhecimentos sobre o sistema eletrónico da cadeira. O manual de manutenção referente a este modelo de cadeira de rodas tem mais informações sobre como solucionar falhas simples e respetivas medidas.

Imagens de diagnóstico no visor

Imagem do diagnóstico atual

A "imagem de diagnóstico" aparece no visor do painel de manobras sempre que disparam os circuitos de proteção integrados no sistema de comando, não permitindo que o sistema de comando mova a cadeira de rodas.

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

OBSERVE!

Se a falha está localizada num módulo que não está a ser utilizado nessa altura, a cadeira de rodas pode continuar a funcionar, mas a imagem do diagnóstico continuará a aparecer ocasionalmente.

Desligar a cadeira de rodas e deixar desligada durante alguns minutos. Ligar novamente a ligar a cadeira de rodas. Se a falha persistir, é necessário desligar a cadeira de rodas e contactar a assistência técnica. Escrever o texto informativo que aparece no do visor do painel de manobras para o poder transmitir à assistência técnica.

Não utilizar a cadeira de rodas até que o problema tenha sido resolvido, ou até receber outras instruções da assistência técnica contactada.

** ADVERTENCIA!**

O diagnóstico deve ser feito apenas por pessoas com bons conhecimentos do sistema de comando eletrônico da cadeira de rodas. Reparações deficientes ou feitas de forma inadequada podem incorrer em risco ao a cadeira de rodas. A Permobil não se responsabiliza por quaisquer lesões pessoais ou danos à cadeira de rodas e às suas imediações, que resultem de reparações deficientes ou feitas de forma inadequada.

** CAUTELA!**

A garantia da cadeira de rodas será anulada caso seja substituída alguma peça sem a autorização da Permobil. A Permobil não se responsabiliza por quaisquer tipos de perdas decorrentes da abertura, ajustamento ou modificação não autorizadas do sistema de comando R-net.

Exemplo de imagem do monitor indicando uma falha no sistema

Módulo identificado

É indicado aqui qual dos módulos do sistema de comando detetou o problema.

PM=Passo final

JSM= Joystick

Mensagem de erro

A mensagem de erro é uma breve descrição do tipo de avaria.

Código de erro

O código de quatro algarismos indica qual o circuito de proteção que disparou.

Reparação de unidades com defeitos

Para além das peças sobressalentes com homologação OEM específica (contactar a Permobil para mais informações sobre estas peças) não há peças substituíveis no sistema de comando R-net. Unidades defeituosas deverão ser enviadas à Permobil ou a uma oficina autorizada pela Permobil para reparação.

ETIQUETAS

Leia com atenção todas as etiquetas na sua cadeira de rodas para se familiarizar com o seu conteúdo e significado. Estas etiquetas contêm informações importantes para uma utilização segura e correta.

Nunca remover etiquetas da cadeira de rodas. No caso de uma etiqueta ficar ilegível ou se perder, deve encomendar novas etiquetas à Permobil.

Ler as instruções

O autocolante indica onde há instruções que devem ser lidas e compreendidas antes de utilizar ou ajustar.



Imagem 100. Ler as instruções

Interruptor geral/disjuntor da bateria

Esta etiqueta mostra qual a posição em que o interruptor geral deve estar para desligar ou ligar a corrente.

A descrição do funcionamento do interruptor geral encontra-se na página 129.

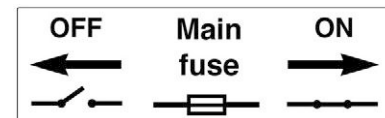


Imagem 101. Interruptor geral/disjuntor da bateria

Desbloqueio dos travões

A etiqueta mostra a posição da alavanca de desbloqueio dos travões, na posição desbloqueada e bloqueada respetivamente.

A descrição do desengate dos travões encontra-se na página 106.



Imagem 102. Desbloqueio dos travões

Pontos de ancoragem

Esta etiqueta mostra onde deve ancorar a cadeira de rodas durante um transporte. Há uma etiqueta em cada ponto de ancoragem.

Encontra na página uma descrição do transporte de uma cadeira de rodas.114



Imagem 103. Pontos de ancoragem

É proibido utilizar como assento em veículos.

O autocolante indica que a cadeira de rodas não é indicada para transporte de pessoas em veículos. Encontra conselhos sobre transporte na pág. 114

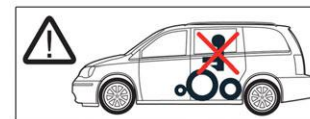


Imagem 104. É proibido utilizar como assento em veículos.

Risco de esmagamento

A etiqueta mostra que pode haver risco de esmagamento



Imagem 105. Risco de esmagamento.

Ligações da bateria e fusíveis

A etiqueta mostra a polaridade das baterias e onde estão localizados os fusíveis.

Uma descrição da substituição das baterias encontra-se na pág.

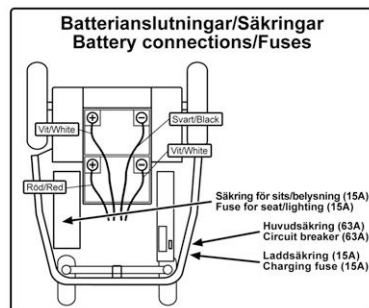


Imagem 106. Ligações da bateria e fusíveis

Etiqueta do número de série

1. Fabricado em (país onde foi feita a montagem final) por (nome e endereço da unidade que fez a montagem final).
2. Número de série
3. Tipo de produto
4. Data de montagem
5. Código EAN
6. Peso máx. do utilizador

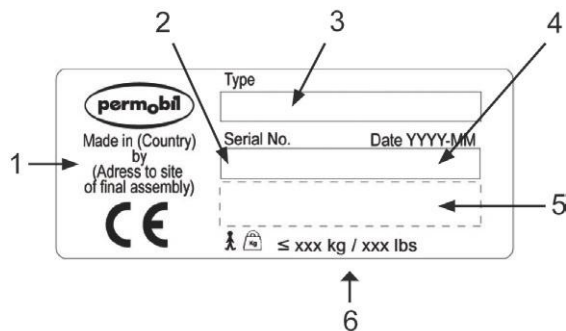


Imagem 107. Etiqueta do número de série

ÍNDICE

A

Acessórios 131

B

Baterias - carregar 107

Baterias – armazenagem 122

Baterias – Substituição 128

C

Carregar 107

Cinto de fixação 125

Condução 97

E

Etiquetas 149

F

Falha na alavanca de comando 99

G

Guia para solucionar falhas
simples 138

I

Interruptor geral 129

L

Limpeza 124

R

Regras de condução 102

Rodas motrizes 126

S

Saco de ferramentas 121

T

Técnica de condução 100

Transporte 114

Transporte aéreo 116

www.permobil.com

permobil



205339-PT-0