

# Ortomobil



Imagem MA3 MINI

MANUAL DO USUÁRIO  
CADEIRA DE RODAS MODELO MA3 MINI

REV 05.10.18

**Sumário**

1. INTRODUÇÃO ..... 3

2. SIMBOLOGIA ..... 3

3. AVISOS GERAIS ..... 4

4. MODIFICAÇÕES NO PRODUTO ..... 4

5. INSPEÇÕES NO PRODUTO ..... 5

6. LIMITAÇÃO DE PESO ..... 5

7. CALIBRAÇÃO DOS PNEUS ..... 5

8. DESCRIÇÃO DO PRODUTO ..... 5

    8.1 Apoio de pés (1) ..... 6

    8.2 Faixa de panturrilha (2) ..... 6

    8.3 Almofada (3) ..... 7

    8.4 Protetor de roupas (4) ..... 7

    8.5 Apoio de braços (5) ..... 7

    8.6 Encosto (6) ..... 8

    8.7 Punhos de apoio (7) ..... 8

    8.8 Rodas traseiras (8) ..... 8

    8.9 Aro de propulsão (9) ..... 8

    8.10 Conjunto dianteiro (10) ..... 8

10. MONTAGEM DAS CADEIRAS MODELO MA3 MINI ..... 10

11. MANUTENÇÃO ..... 10

    11.1 Verificação Semanal: ..... 10

    11.2 Verificação mensal ..... 10

    11.3 Verificação anual ..... 11

12. ARMAZENAGEM E TRANSPORTE ..... 11

13. PEÇAS DE RESPOSIÇÃO ..... 11

14. OPCIONAIS ADICIONAIS ..... 12

15. DIAGNOSTICO DE FALHAS E SOLUÇÕES ..... 12

16. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS CADEIRA DE RODAS MA3 MINI ..... 13

17. MEDIDAS DA CADEIRA DE RODAS MA3 MINI ..... 14

18. ESPECIFICAÇÕES DE SEGURANÇA DA CADEIRA DE RODAS MA3 MINI ..... 15

19. DESCARTE ..... 16

20. CERTIFICADO DE GARANTIA ..... 16

    19.1 Normas de garantia ..... 17

    19.2 Termos de garantia ..... 17

21. Contatos ORTOMOBIL: ..... 17









**22. Assistência técnica Autorizada:..... 18**

**1. INTRODUÇÃO**

O presente manual de instruções, destina-se ao modelo de cadeira de rodas Ortomobil modelo MA3 MINI. Todas as informações contidas nesse manual são de extrema importância e merecem a especial atenção do usuário, pois nele estão contidas informações sobre SEGURANÇA, TRANSPORTE, MANUSEIO, OPERAÇÃO, E MANUTENÇÃO, assim como demais informações destinadas ao referente produto.

O objetivo desse material é orientar o usuário com relação ao funcionamento e também com cuidados necessários para que seu produto tenha uma vida útil alongada e manutenção corretiva mínima. Manusear, operar e manter sua cadeira de rodas Ortomobil dentro dos parâmetros recomendados pela fábrica, além de garantir as condições de uso ideais de projeto, previnem situações que possam comprometer a garantia, como negligência e mau uso. Leia o CERTIFICADO DE GARANTIA, no último capítulo deste manual.

**2. SIMBOLOGIA**

	NÃO LIMPAR A SECO
	NÃO PASSAR FERRO
	NÃO UTILIZAR ALVEJANTE
	SECAR EM BAIXA TEMPERATURA
	ESTE LADO PARA CIMA
	PARA MAIRES INFORMAÇÕES, CONSULTE O MANUAL
	FRÁGIL
	MANTER AO ABRIGO DA CHUVA

**EMPILHAMENTO MÁXIMO**

ATENÇÃO: Consultar documentos acompanhantes

**3. AVISOS GERAIS**

1. Não use este produto ou qualquer equipamento opcional disponível sem antes ler e entender completamente estas instruções. Se você não estiver apto para entender os avisos, precauções ou instruções, faça contato com um profissional da saúde, revendedores ou suporte técnico antes de tentar usar este equipamento, caso contrário, podem ocorrer acidentes com ferimentos ou danos.
2. Nunca tente usar sua cadeira de rodas além de suas limitações, como descrito neste manual.
3. Não opere sua cadeira de rodas enquanto ela estiver em um veículo em movimento a não ser que este seja adaptado ao transporte de cadeiras de rodas.
4. A faixa de panturrilha deve ser usada sempre que a cadeira estiver em movimento.
5. Quando operar sua cadeira de rodas em locais próximos a veículos, lembre-se de manter-se sempre em locais indicados para pedestres obedecendo as regras locais de tráfego de pedestres. Não opere a cadeira de rodas em espaços destinados ao trânsito de automóveis.
6. Informações sobre especificações de segurança e inclinação, verifique o item 18 da página 15;
7. Ao subir uma rampa, não dirija em diagonal. Dirija em linha reta, evitando a exposição a uma situação de risco;
8. Não deixe sua cadeira de rodas ser utilizada por pessoas que não tenham domínio sobre suas funções bem como a familiaridade com esse manual e suas advertências sobre uso.

**4. MODIFICAÇÕES NO PRODUTO**

Para efetuar qualquer alteração ou incremento de acessório em sua cadeira de rodas Ortomobil, contate o profissional responsável pela venda de sua cadeira e se fazendo necessário, o profissional entrará em contato com a fábrica para garantir a qualidade e segurança dos serviços. Portanto, em nenhuma circunstância, por conta própria, modifique, adicione, remova ou desative qualquer parte ou função de sua cadeira de rodas Ortomobil. Qualquer situação mencionada acima, incorre na perda da Garantia, além da possibilidade de ocasionar graves acidentes e danos.

## 5. INSPEÇÕES NO PRODUTO

Verifique se os eixos das rodas estão encaixados de forma segura e travados;

Verifique o travamento e o funcionamento dos freios manuais bilaterais;

## 6. LIMITAÇÃO DE PESO

As cadeiras de rodas Ortomobil modelo MA3 MINI são projetadas para uma carga total de 25kg;

Não ultrapasse a capacidade de carga especificada. Se a capacidade de carga for excedida ocorrerá perda da garantia. A Ortomobil não se responsabiliza por danos ou ferimentos resultantes da negligência de observação da capacidade de carga;

## 7. CALIBRAÇÃO DOS PNEUS

A cadeira de rodas Ortomobil modelos MA3 MINI, possuem opcionais com pneus infláveis. Portanto, a calibragem desses pneus é de extrema importância para assegurar a segurança do usuário bem como prolongar a vida útil dos pneus.

A calibração correta dos pneus segue conforme tabela abaixo:

TIPO DE PNEU	PRESSÃO RECOMENDADA
- Traseiro - 20" x 1.3/8	- 450 kPa ou 65 PSI
- Dianteiro – 6" 1.1/4	- 250 kPa ou 36 PSI

Tabela 1: Calibração dos pneus

## 8. DESCRIÇÃO DO PRODUTO

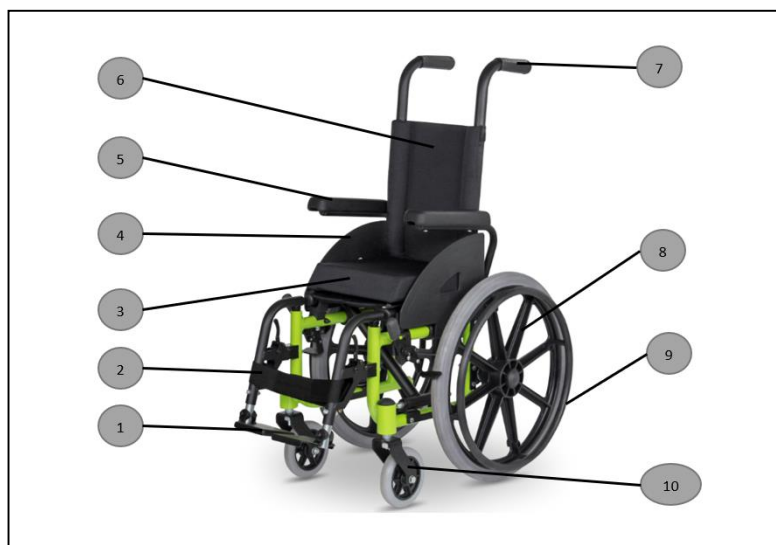


Figura 1: Componentes das cadeiras de rodas Ortomobil modelo MA3 MINI.

**8.1 Apoio de pés (1)**

Fabricado com estrutura em aço carbono e com base de apoio fabricada em plástico de engenharia injetado em ferramenta específica, com design moderno e com rebatimento lateral. Altura do pedal regulável proporcionando maior conforto ao usuário. Conjunto de apoio de pés completo removível com sistema *swingaway* o que facilita o transporte e reduz o tamanho do volume da cadeira desmontada.



Figura 2: Detalhe do apoio de pés

**8.2 Faixa de panturrilha (2)**

Fabricada 100% com material de nylon e com fixação por velcro é rápido de colocar e retirar, facilitando a desmontagem da cadeira.



Figura 3: Detalhe da estrutura desmontada

**8.3 Almofada (3)**

Almofada fabricada com capa de material 100% de nylon, e com espuma de alta densidade, com capa removível que facilita sua higienização. Possui 5cm de espessura e é fixada com velcro sobre o assento.

**8.4 Protetor de roupas (4)**

Fabricado de plástico resistente, possui design moderno e discreto. Fixado diretamente a cadeira, garante a proteção necessária ao usuário, aliada a um excelente visual e robustez.

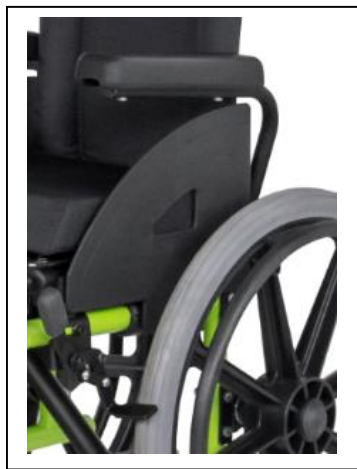


Figura 4: Detalhe do protetor de roupas

**8.5 Apoio de braços (5)**

Fabricado em tubo de aço carbono, com pintura eletrostática, garante robustez ao conjunto. Seu sistema escamoteável e com sua base de apoio confeccionada em material emborrachado garante a suavidade e conforto, além de fácil higienização.



Figura 5: Detalhe do apoio de braços rebatível

**8.6 Encosto (6)**

Fabricado com material 100% nylon, garante uma fácil higienização, além de garantir toda a segurança e conforto que o usuário requer..

**8.7 Punhos de apoio (7)**

Confeccionado em material emborrachado, garante conforto e segurança ao acompanhante..

**8.8 Rodas traseiras (8)**

Apresentada com rodas de nylon de 20” com pneu antifuro e aro de propulsão de nylon. Pneu na cor cinza e aros nas cores preta. Possuem 4 rolamentos blindados.



Figura 6: Rodas de nylon 20”

**8.9 Aro de propulsão (9)**

Oferecido em material de nylon injetado, proporciona durabilidade e segurança ao usuário.

**8.10 Conjunto dianteiro (10)**

Oferecido com garfo de aço, roda de 5” e eixo removível Quick Release.

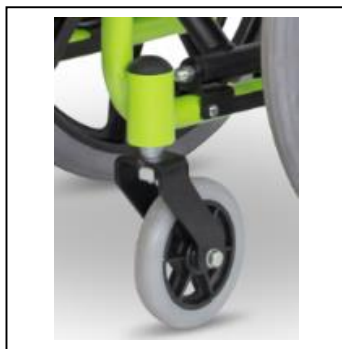


Figura 9: Conjunto dianteiro MA3 MINI



**9. DESMONTAGEM DAS CADEIRA DE RODAS**

Para desmontar as cadeiras de rodas modelos MA3 MINI, remova primeiramente as rodas traseiras, pelo sistema de desmontagem rápida Quick, apertando o botão e puchando a roda em direção oposta a de sua posição. A posição do botão do eixo está marcada na roda taseira da figura 10 abaixo.

Em seguida remova as rodas dianteiras, através de um processo similar, apertando o botão do eixo, conforme figura 10 abaixo, e puxe o garfo retirando-o da cadeira.

Remova os pedais, conforme mostra na figura 11, de tire a almofada do assento. Puxe o assento para cima pelo meio, a cadeira irá fechar. Acomoda as partes em uma caixa para o transporte, preferencialmente na em uma caixa similar a embalagem original do produto.



Figura 10: Figura com a disição da posição dos botões dos eixos removíveis



Figura 11: Imagem da remoção dos pedais

## 10. MONTAGEM DAS CADEIRAS MODELO MA3 MINI

Empurre o assento da cadeira de rodas para baixo pelas laterais, este movimento realiza a abertura da estrutura em X da cadeira. Encaixe os pedais e coloque a almofada no assento centralizando a mesma. Coleque a faixa de paturrilha e rebata para baixo os apoios de pés.

## 11. MANUTENÇÃO

As cadeiras Ortomobil foram desenvolvidas para necessitar de mínima manutenção, proporcionando máxima durabilidade. Entretanto, como toda cadeira de rodas, deve seguir procedimentos de rotina para mantê-la em bom estado de uso. Para manter as condições normais de operação por anos, recomenda-se as seguintes verificações de manutenção:

**ATENÇÃO:** A manutenção incorreta dos itens abaixo pode anular a garantia. Leia com atenção o “CERTIFICADO DE GARANTIA” no final do manual.

### 11.1 Verificação Semanal:

- Verifique o nível de pressão dos pneus. Os mesmos devem estar de acordo com a tabela 1 desse manual.
- Verificar os freios das cadeiras, se estão freiando e se não existem folgas. Qualquer sinal de não funcionamento dos freios, deve-se procurar a assistência técnica.

### 11.2 Verificação mensal

- Verifique o aperto das parafusos da estrutura;
- Inspeccionar os pedais e suas partes móveis. Verifique as folgas e a condição de fixação da faixa de paturrilha;
- Verificar os eixos de fixação rápida, testa-los, verificando sua condição e aspecto físico e de desgaste;
- Verificar as rodas e pneus, se os mesmos não apresentam desgaste ou rasgos que possam ocasionar danos ou perda de pressão;
- Caso seu modelo seja provido de rodas anti-tombo, verifique as mesmas e suas condições de fixação na cadeira

### 11.3 Verificação anual

- Verificar ocasionalmente se o assento apresenta afundamento, cortes e rasgos. Substituir se necessário;
- Todas as partes móveis devem ser levemente lubrificadas. Lubrificar usando óleo lubrificante para máquinas. Não usar óleo em excesso, pois pequenas gotas podem manchar e danificar carpetes, móveis, etc. Sempre realizar inspeções gerais quanto ao aperto de todas as porcas e parafusos;
- A Otomobil recomenda que uma vez a cada ano, sua cadeira de rodas seja inspecionada por um de nossos assistentes técnicos autorizados, indicado ou realizado no local de venda de sua cadeira de rodas;

## 12. ARMAZENAGEM E TRANSPORTE

Recomendações de armazenagem e transporte das Cadeiras de rodas Otomobil:

- Durante o transporte manusear com cuidado para evitar qualquer dano ao produto.
- Armazenar o equipamento longe de fontes excessivas de calor.
- Condições de transporte e armazenagem: Temperatura: entre -8°C e 50°C
- Manter ao abrigo da chuva
- Empilhamento máximo: 02 cadeiras.

## 13. PEÇAS DE RESPOSIÇÃO

O fabricante, permanentemente empenhado com a melhoria da qualidade, reserva-se o direito de modificar, sem prévio aviso, as especificações de seus produtos bem como incluir ou excluir itens.

Utilize apenas peças e acessórios fornecidos pela Otomobil Industria e Comercio LTDA. e compatíveis com o seu modelo de produto. O fabricante não se responsabiliza por qualquer alteração não autorizada, reparos utilizando peças não originais e eventuais danos causados ao produto, ao usuário ou à terceiros em decorrência destas alterações.

As demais peças devem ser substituídas apenas por revendedor ou assistente técnico autorizado.

A Otomobil Industria e Comércio LTDA mantém à disposição, mediante acordo com suas assistências técnicas autorizadas, os esquemas de circuitos, listas de componentes, descrições

de peças, instruções para calibração, aferição e demais informações necessárias ao pessoal técnico qualificado para reparar as partes da Cadeira de rodas Ortomobil.

## 14. OPCIONAIS ADICIONAIS

Ao adquirir acessórios e opcionais que não tenham sido solicitados no pedido de manufatura do equipamento junto a Ortomobil, é recomendado que o revendedor autorizado ou assistência técnica Ortomobil seja consultado sobre o procedimento correto de instalação. Consulte o “CERTIFICADO DE GARANTIA” antes de realizar qualquer alteração nas cadeiras de rodas Ortomobil.

**ATENÇÃO:** Para trocas de itens da estrutura de sua cadeira de rodas Ortomobil, busque um assistente técnico autorizado, junto ao ponto de venda de sua cadeira. Não efetue trocas de componentes sem um prévio consentimento de seu assistente técnico.

## 15. DIAGNOSTICO DE FALHAS E SOLUÇÕES

FALHA	SOLUÇÃO
- Se a cadeira de rodas se movimentar irregularmente puxando para um dos lados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Verifique a pressão dos pneus infláveis conforme tabela 1 desse manual.</li> <li>-Verifique se as rodas giram sem dificuldade inspecionando os eixos e os rolamentos.</li> <li>- Verifique se as rodas dianteiras estão alinhadas com as rodas traseiras e em contato com o solo, pois elas podem ter sofrido alguma batida e empenado.</li> </ul>
-A cadeira de rodas trepida ao andar e apresenta ruídos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Verifique o aperto dos parafusos apertando-os sempre que necessário.</li> <li>-Aplicar uma pequena quantidade de óleo lubrificante nas áreas onde as peças móveis entram em contato. (Para realizar uma correta lubrificação, busque orientações de um assistente técnico autorizado, junto ao ponto de venda de sua cadeira de rodas).</li> <li>-Verifique a pressão dos pneus infláveis;</li> <li>- Verifique o desgaste da borracha dos pneus maciços dianteiros, se tiver dúvidas quanto ao desgaste máximo, busque orientações de um assistente técnico autorizado, junto ao ponto de venda de sua cadeira de rodas.</li> </ul>
- Se o freio não travar de forma eficiente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Verifique a banda de rodagem dos pneus traseiros, se estiver deteriorada, efetue a troca dos pneus;</li> <li>-Verifique a pressão dos pneus traseiros conforme tabela 1 desse manual.</li> </ul>

	<p><b>ATENÇÃO:</b> Orientamos sempre que tiver qualquer dúvida com relação aos freios, ou se os mesmos não estiverem freando de forma eficiente, busque orientações de um assistente técnico autorizado, junto ao ponto de venda de sua cadeira de rodas</p>
--	--

## 16. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS CADEIRA DE RODAS MA3 MINI

Capacidade de carga	25kg
Estutura MA3 MINI	Desmontável em liga de alumínio
Pintura	Eletrostática de cura quente
Estofamento	Fabricado em material 100% nylon
Freios manuais	Em liga de aço carbono
Obstáculos transponíveis	30mm
Roda Traseira 20"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De nylon com pneu anti-furo (padrão)</li> <li>- Raiada com pneu inflável (opcional)</li> </ul>
Roda Dianteira	6" maciça
Fechamento	Dobrável em X duplo
Temperatura de Transporte	De -8°C até 50°C
Inclinação Máxima	11°
Peso sem a embalagem	14 kg
Peso total com a embalagem	15 kg
Tamanho da Embalagem (mm)	LAR 300 x PROF 850 x ALT 960
Larguras disponíveis (cm)	24, 26, 28, 30, 32, 34, 36
Profundidades disponíveis (cm)	25, 30, 35
Alturas de encosto disponíveis (cm)	25, 30, 35
Pedal	Removível e com regulagem de altura
Apoio de Braços	Escamotéavel
Cores disponíveis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preto fosco</li> <li>- Prata Brilhante</li> <li>- Branco Brilhante</li> <li>- Vermelho Coca-Cola</li> <li>- Azul Glacial</li> <li>- Cereja Verniz</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rosa</li> <li>- Verde Oliva Verniz</li> </ul>
Opcionais	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Roda traseira 20" Raiada e com protetor de raios;</li> <li>- Mesa de Atividades;</li> <li>- Rodas anti-tombo bilaterais;</li> <li>- Cinto Pélvico;</li> <li>- Cinto Pélvico em Y</li> <li>- Cinto Toracico;</li> <li>- Cinto Peitera;</li> </ul>
Classificação IP da cadeira	IP42

## 17. MEDIDAS DA CADEIRA DE RODAS MA3 MINI

Dimensão	Valor fixo ou min.	Valor máx.
1) Ângulo do plano do assento	11,8°	---
2) Profundidade efetiva do assento	370mm	---
3) Largura de assento	370mm	---
4) Largura efetiva do assento	360mm	---
5) Altura da superfície do assento na borda frontal	405mm	---
6) Ângulo do encosto	14°	---
7) Altura do encosto	445 mm	---
8) Largura do encosto	340 mm	---
9) Apoio de cabeça na frente do encosto	Não Aplicável	---
10) Altura do apoio de cabeça acima do encosto	Não Aplicável	---
11) Apoio de pés ao assento	240mm	310mm
12) Afastamento do apoio de pés	60mm	158mm
13) Comprimento do apoio de pés	105mm	---
14) Ângulo do apoio de pés às pernas	97,6°	---
15) Ângulo do plano de pernas à superfície do assento	104,9°	---
16) Altura do apoio de braços	175mm	---
17) Frente do apoio de braço ao encosto	270mm	---

18) Comprimento do apoio de braços	240mm	---
19) Largura do apoio de braços	45mm	---
20) Ângulo do apoio de braços	7,2°	---
21) Distância entre apoio de braços	360mm	---
22) Local frontal da estrutura do apoio de braços	320mm	---
23) Diâmetro de aro manual	410mm	---
24) Diâmetro da roda motora	460mm	---
25) Deslocamento horizontal do eixo da roda	40mm	---
26) Deslocamento vertical do eixo da roda	130mm	---
27) Diâmetro das rodas giratórias	130mm	---

Obs.1: os valores acima declarados possuem tolerância de  $\pm 10\%$ .

Obs.2: as dimensões da tabela do item 18 são para a cadeira de referência: 36 x 35 x 35 (larg x prof x alt)

Obs.3: a profundidade, largura e altura podem ser também as descritas no item 16.

## 18. ESPECIFICAÇÕES DE SEGURANÇA DA CADEIRA DE RODAS MA3 MINI

**Modelo:** MA3 MINI

	Minimo	Máximo
Estabilidade estática em descidas	20,8°	23°
Estabilidade estática em subidas	12,8°	25°
Estabilidade estática em subidas com dispositivo antideclive	25°	25°
Estabilidade estática lateral	17,6°	21,6°

**Freios Modelo:** MA3 MINI

	Inclinação Máxima
Freio de estacionamento em descidas	11,5°

Freio de estacionamento em subidas	12,6°
------------------------------------	-------

## 19. DESCARTE

**ATENÇÃO:** A menos que o componente a ser descartado contenha alguma indicação do contrário, não descarte os componentes com o lixo doméstico, proceda o descarte adequado dos mesmos. Tenha um cuidado especial com pilhas, baterias e componentes eletrônicos, pois estes componentes possuem substâncias que podem ser prejudiciais ao meio ambiente.

**ATENÇÃO:** Caso este equipamento tenha sido utilizado em ambiente hospitalar, antes do descarte consulte a política de descarte adotada pelo estabelecimento, bem como diretivas legais aplicáveis. Caso esta permita o envio de alguns dos componentes para reciclagem e/ou centros de coleta especializados, não esqueça de higienizar adequadamente os componentes antes de descartá-los.

Ao final da vida útil do equipamento, ou quando qualquer um de seus componentes for substituído, providencie o descarte adequado, conforme indicado abaixo:

- Pilhas e baterias: Procure um centro de reciclagem ou centro de coleta específico para pilhas e baterias, caso não localize, devolva estes componentes no local de compra.
- Tecidos, Almofadas e Sellete: Caso o equipamento tenha sido utilizado em ambiente hospitalar, ao final da vida útil, estes componentes devem ser tratados como lixo hospitalar. Para equipamentos de uso doméstico estes componentes podem ser higienizados e descartados juntamente com o lixo doméstico.
- Componentes Metálicos: Procure um centro de reciclagem ou centro de coleta específico para metais.
- Componentes Eletrônicos: Procure um centro de reciclagem ou centro de coleta específico para componentes eletrônicos, caso não localize, devolva estes componentes no local de compra.
- Caso tenha dificuldades localizar um centro de coleta adequado entre em contato com o revendedor ou com o fabricante.

## 20. CERTIFICADO DE GARANTIA



### **19.1 Normas de garantia**

#### **IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO**

Este termo de garantia é válido nos seus termos, desde que acompanhado de cópia da nota fiscal da compra do produto perfeitamente preenchida, com identificação do proprietário e data de comercialização, pela empresa vendedora.

#### **GARANTIA**

Pelo prazo de 3 meses de garantia legal, a contar da data da emissão da nota fiscal e dentro das condições estipuladas nos “TERMOS DE GARANTIA”.

### **19.2 Termos de garantia**

A ORTOMOBIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA., como fabricante das cadeiras de rodas garante que estas são isentas de defeito de material ou de manufatura, em condições normais de uso.

A obrigação da ORTOMOBIL INDUSTRIA E COMERCIO LTDA. limita-se ao conserto ou substituição de quaisquer peças, dentro do período normal da garantia, cujo exame feito pela empresa fabricante ou autorizada pela mesma, revele satisfatoriamente para o fabricante, a existência do defeito reclamado. O conserto ou substituição das peças defeituosas será feito pelo fabricante, sendo as despesas de fretes entre a revenda ou assistência técnica, dentro do território nacional, por conta do fabricante, sendo de sua livre escolha o transportador. Os custos de frete entre o cliente e a revenda, assistência técnica ou o próprio fabricante, quando existirem, não são cobertos pela garantia.

Os termos desta garantia não serão aplicáveis nos seguintes casos:

- A cadeira de rodas Ortomobil que tenha sido sujeita a uso inadequado, negligência ou acidente;
- A cadeira de rodas Ortomobil que tenha sido reparada ou alterada fora do fabricante, de modo que, no julgamento do fabricante, sejam afetados seu desempenho e segurança.
- A serviços de manutenção normal (tais como troca de pneus, baterias, fusíveis).
- A deterioração normal de estofados e itens de aparência devido a desgaste ou exposição ao tempo.
- As baterias com vazamentos, sobrecarga, sulfatação por insuficiência de carga, agressão física na carcaça, terminais ou violadas.

### **21. Contatos ORTOMOBIL:**

**e-mail:** [comercial@ortomobil.com.br](mailto:comercial@ortomobil.com.br)

**Telefone:** 54 3462 6733

**22. Assistência técnica Autorizada:**

**- FISIOCADDEIRAS - GOIANIA:**

**Contato:** Alex

**Telefone:** (62) 3945 4322

**e-mail:** alexfisioshop@hotmail.com