



**PT2 X**

Manual do Proprietário e Garantia

**SH/NERAY**

As informações e especificações inclusas nesta publicação são as mais recentes no momento da impressão.

A **SHINERAY DO BRASIL** se reserva o direito de alterar, em qualquer momento, as características do veículo sem prévio aviso e sem obrigação de qualquer espécie.

Este manual aplica-se ao modelo **PT2 X** e contém informações sobre todos os equipamentos dos patinetes.

Este documento é considerado parte do patinete e, assim, deve permanecer com o patinete em caso de revenda.

### **SHINERAY MOTOS DO BRASIL**

Estr. Tdr Norte, 3005 - SUAPE,  
Cabo de Santo Agostinho - PE CEP : 54590-000  
[www.shineray.com.br](http://www.shineray.com.br)  
[sac@shineraydobrasil.com.br](mailto:sac@shineraydobrasil.com.br)

## Boas Vindas

Obrigado por adquirir os produtos SHINERAY. Temos o prazer em dar boas vindas à família de proprietários de patinetes SHINERAY.

Como você já sabe, o desempenho e a durabilidade da seu patinete depende da maneira como é utilizada e como são feitas as manutenções periódicas.

Este manual o ajudará a familiarizar-se com todas as características, operação e manutenções necessárias para manter seu patinete sempre conservado, minimizando as falhas e prolongando sua vida útil.

Antes de utilizar o patinete, leia cuidadosamente todo **Manual do Proprietário e Garantia** e guarde-o para consultá-lo, sempre que necessário.

Qualquer produto está sujeito à melhorias, que podem causar alguma diferença entre o próprio produto e o **Manual do Proprietário e Garantia**.

Em caso de dúvidas, consulte sua concessionária autorizada SHINERAY do Brasil mais próxima, que estará à disposição para atendê-lo, proporcionando alta qualidade na assistência técnica, manutenção e demais serviços.

## Manual do Proprietário

Antes de utilizar o patinete, leia cuidadosamente todo este **Manual do Proprietário e Garantia**. Para sua segurança e garantia da vida útil de seu patinete, siga atentamente as instruções contidas neste **Manual do Proprietário e Garantia**.

A inobservância destas instruções causará ferimentos graves e sérios acidentes. Aparecem neste **Manual do Proprietário e Garantia** as seguintes palavras:

**⚠ ATENÇÃO**

É utilizada para informá-lo de possíveis riscos de acidente, com danos ao veículo se as orientações não forem seguidas.

**⚠ CUIDADO**

Além da possibilidade de danos ao veículo, indica também risco ao piloto, se as instruções não forem seguidas.

**● NOTA**

É utilizada para indicar importantes informações e sugestões de operação do veículo.

**Responsabilidade pelas manutenções periódicas**

A responsabilidade pela realização das manutenções periódicas descritas neste **Manual do Proprietário e Garantia** é do proprietário do patinete.

Se o patinete for submetido à condições severas de utilização, aumente a frequência das manutenções.

# Índice

# PT2 X

Especificações	01
Antes de conduzir o patinete	02
Instrumentos e controles	03
Partida e funcionamento	04
Manutenção e pequenos reparos	05
Limpeza e conservação	06
Garantia e manutenção	07

# 1 Especificações

Esta seção contém informações técnicas sobre o seu patinete

# PT2 X

1.1 - Especificações 07

1.2 - Identificação do patinete 08

## 1.1. Especificações técnicas

	Itens	Dados
Dimensões	Comprimento total	1610mm
	Largura total	720mm
	Altura total	1200mm
	Distância entre eixos	1160mm
Capacidades	Peso seco	30Kg
	Capacidade de carga	80Kg
	Capacidade de subida	5°
	Velocidade máxima	Até 25 Km/h
	Autonomia(estimada) por bateria	Até 25km (Em condições favoráveis)
	Tempo de carga	6 Horas (Carregador de 42V 2A)
Rodas	Roda dianteira	15×6.00 - 6"
	Roda traseira	15×6.00 - 6"

	Itens	Dados
Motor	Tipo	Brushless
	Potência	48V/1000 Watts
Sistema elétrico	Bateria	48V/12Ah
	Tipo da bateria	Lítio
	Buzina	48V 0.2A
	Farol(Alto/Baixo) LED	48V
	Luz de sinaleira	48V
	Painel	Led 48V



## **2** Antes de conduzir

Esta seção contém informações sobre segurança operacional do seu patinete

# PT2 X

- 2.1 - Antes de conduzir o patinete** 10
- 2.2 - Conduzindo com segurança** 10
- 2.3 - Equipamentos de segurança** 13

### 2.1. Antes de conduzir o patinete

Este manual contém orientações sobre a utilização correta, manutenção preventiva e como conduzir seu patinete com segurança. Para sua comodidade e segurança, leia atentamente as informações contidas neste manual.

### 2.2. Conduzindo com segurança

Os itens apresentados neste manual são bastante básicos, portanto, assegure-se de estar bem familiarizado com as operações de condução do patinete. Sempre conduza com atenção e habilidade, sendo prudente e evitando acidentes.

#### CUIDADO

**Conduzir um patinete requer certos cuidados para garantir sua segurança e a dos demais. Conheça os requisitos básicos de segurança antes de pilotar seu patinete.**

1. Sempre realize uma inspeção prévia antes de acionar o patinete. Previna-se contra acidentes e danos ao patinete. Muitos acidentes são causados por motociclistas inexperientes, piloto somente se for habilitado.
2. Antes de tudo, obedeça as Leis Nacionais de Trânsito.
3. Velocidade excessiva é a causa comum de vários acidentes. Observe os limites de velocidade e não pilote em velocidade superior a que as condições permitem;
4. Sinalize sempre que for mudar de faixa ou fizer uma conversão;
5. Outros motoristas podem ser surpreendidos pelo tamanho e a manobrabilidade de um patinete.
6. Mantenha sempre as duas mãos firmes no guidão e os pés bem apoiados no assoalho. O passageiro deve segurar-se com as duas mãos no motorista e manter seus pés bem apoiados nas pedaleiras.
7. Sempre use o capacete.

- Trafegue sempre com o farol ligado na posição (baixo);
- Use roupas e capacete de cores claras e visíveis, principalmente à noite;
- Posicione-se de maneira que o motorista do automóvel à sua frente possa vê-lo claramente;
- Evite áreas onde o motorista possa ter dificuldade de enxergá-lo, os chamados “pontos-cegos”.

### Dirija com boa postura

Boa postura e dirigir corretamente são requisitos básicos ao pilotar um patinete.

- **Olhos:** Não fixe os olhos em um só ponto, olhe o todo;
- **Ombros:** Não fique tenso, procure relaxar;
- **Braços:** Mantenha os braços para dentro;
- **Mãos:** Mantenha as mãos no guidão de forma que possa operar os instrumentos facilmente;
- **Cintura:** Mantenha uma postura suave com os braços e ombros relaxados.
- **Pés:** Mantenha os pés sobre o assoalho.

### Acionamento do patinete

Olhe ao redor antes de colocar o patinete em funcionamento.

1. Sente-se no assento;
2. Verifique o funcionamento dos freios.
3. Gire a chave até a posição **ON** .
4. selecione o modo de condução **I(Eco)**.
5. Verifique as condições em sua volta, acione o indicador de direção (seta) informando à direção que vai seguir e saia devagar.

### **Iniciando a curva**

O princípio básico para fazer uma curva é compensar simultaneamente a gravidade e a força centrífuga.

### **A influência da velocidade**

A força centrífuga é inversamente proporcional ao raio da curva e aumenta em proporção direta ao quadrado da velocidade. Para reduzir a força centrífuga, reduza a velocidade antes de iniciar a curva.

### **Postura correta para fazer uma curva**

Existem posturas para a pilotagem de um patinete. Mantenha a cabeça ereta olhando para a curva.

#### **1. Inclinação natural**

Nesse procedimento o piloto e o patinete devem permanecer alinhados com a mesma inclinação. Esta é uma postura básica, a mais correta e natural possível.

#### **2. Inclinação para dentro**

Neste procedimento o corpo do piloto deverá inclinar-se um pouco mais que o patinete. Nesta condição o piloto terá

vantagens para vencer uma curva, seja em pista seca ou molhada, porque o contato com o solo será ideal, embora deva tomar um pouco mais de cuidado, porque a visão à frente será prejudicada.

### **Como fazer a curva**

Antes da curva, desacelere e acione os freios dianteiro e traseiro simultaneamente;

Inicie a curva lentamente, inclinado para a direção de dentro da curva;

Acelere lentamente e gradualmente.

### **Prudência ao fazer a curva**

- Não faça uma curva junto a um veículo muito grande;

### **Princípio básico (atrito com o solo)**

- A frenagem do patinete depende do atrito entre os pneus e o solo. Pisos molhados ou úmidos apresentarão um coeficiente de atrito inferior ao apresentado quando seco e, aumentará a distância da frenagem.

### **⚠ CUIDADO**

**O patinete não para imediatamente ao aplicar os freios. Pilote com atenção e tente antecipar suas reações.**

### **Como parar**

- Desacelere o patinete.
- Não incline o patinete.
- Pare aplicando simultaneamente os freios dianteiro e traseiro.

### **Energia de impacto**

Previna-se contra acidentes, aprendendo a frear com precisão. A energia de impacto aumenta direta e proporcionalmente conforme o peso do patinete e o quadrado da velocidade. No caso de colisão à 50 km/h contra um muro, o impacto será equivalente a uma queda livre de uma altura de 10 metros.

## 2.3. Equipamento de segurança

### Capacete

A maioria dos acidentes fatais de motociclistas deve-se a ferimentos na cabeça. **Sempre use o capacete.**

### Roupas

A utilização de jaqueta, botas (ou calçados) de couro, luvas, calça comprida, etc. É muito importante para uma condução segura e para protegê-lo e/ou reduzir ferimentos em geral (o passageiro precisa da mesma proteção).

- Use jaqueta de cor clara e viva, de tecido resistente ou couro, calça comprida, botas (ou calçados) de couro, luvas e capacete com viseira. Evite usar roupas muito folgadas ou que atrapalhem a pilotagem, pois poderão ficar presas nas manoplas, alavancas, pedaleiras, rodas, provocando acidentes graves.

### Modificações

Alterações relacionadas à estrutura do patinete ou o uso não convencional, provocará diminuição da segurança e ruídos elevados que acabarão reduzindo a vida útil do patinete. Além de serem ilegais, estas alterações causarão a perda da garantia do patinete.

#### ⚠ CUIDADO

**Modificações no patinete ou a remoção de peças do equipamento original podem reduzir a segurança do patinete. Obedeça todas as normas que regulamentam o uso de equipamentos e acessórios.**

### Cargas

#### ⚠ CUIDADO

**Evite acidentes, tenha cuidado ao instalar acessórios ou cargas em seu patinete. Acessórios e cargas reduzem a estabilidade, desempenho e segurança de seu patinete. Tenha muito cuidado ao conduzi-lo sob essas condições. O design do patinete exige uma distribuição dos produtos de determinadas extensões a serem transportados, buscando o equilíbrio dos produtos. O arranjo inadequado dos produtos afeta perigosamente o desempenho e a estabilidade do veículo. A SHINERAY não terá nenhuma responsabilidade com o fato acima mencionado.**

1. Mantenha o peso da carga próximo ao centro de gravidade do patinete. Afastando a carga do centro de gravidade do patinete afetará a dirigibilidade.
2. Ajuste a pressão dos pneus levando em conta o peso adicional.
3. Não fixe nenhum objeto no guidão ou nos amortecedores dianteiros, isto reduzirá a resposta da direção.

4. Fixe firmemente a carga a ser transportada e verifique a fixação com frequência.

### Vibrações

As vibrações podem surgir ao pilotar em pistas irregulares e devido à aerodinâmica.

#### ● CAPACIDADE DE CARGA:

**80 kg**  
(incluindo piloto, passageiro, carga e acessórios).

#### ● NOTA

Essas vibrações são características normais do patinete e, portanto, não são cobertas pela garantia.

#### ⚠ CUIDADO

Cuidado ao pilotar com acessórios ou carga. Eles podem prejudicar a estabilidade e o desempenho do patinete.

#### ⚠ CUIDADO

As vibrações podem causar o afrouxamento de porcas, parafusos e fixadores, afetando a segurança especialmente após pilotar em pistas irregulares. Verifique frequentemente o aperto de todos os fixadores. Siga rigorosamente o plano de manutenção preventiva e use somente peças genuínas SH/NERAY.

### Estacionamento

- Assim que parar o patinete acione o freio de estacionamento;
- Em casos de estacionamento com inclinação acentuada, procure apoiar uma das rodas, se possível, em guia de ruas e/ou calçadas.

# 3

## Instrumentos e controles

Esta seção contém informações sobre os controles e instrumentos do seu patinete.

# PT2 X

<b>3.1 - Instrumentos e controles</b>	<b>16</b>
<b>3.2 - Painel de instrumentos</b>	<b>19</b>
<b>3.3 - Indicadores de falha</b>	<b>20</b>
<b>3.4 - Interruptor de ignição</b>	<b>21</b>
<b>3.5 - Alarme</b>	<b>21</b>
<b>3.6 - Carregamento da bateria</b>	<b>22</b>
<b>3.7 - Interruptores</b>	<b>23</b>
<b>3.8 - Compartimento da bateria</b>	<b>24</b>
<b>3.9 - USB</b>	<b>25</b>
<b>3.10 - Estacionamento</b>	<b>25</b>

### 3.1. Instrumentos e Controles



1. Trava do banco dobrável
2. Lanterna traseira
3. Roda traseira/Motor traseiro
4. Disco de freio traseiro
5. Disco de freio dianteiro
6. Farol

## 3.1. Instrumentos e Controlos



1. Paralama dianteiro
2. Cavalete lateral
3. Pedaleira do passageiro
4. Paralama traseiro
5. Assento
6. Compartimento da bateria

**3.1. Instrumentos e Controles**

1. Manete do freio traseiro
2. Manopla esquerda
3. Comandos esquerdos
4. Painel de instrumentos
5. Comandos direitos
6. Ignição
7. Acelerador
8. Manete de freio dianteiro

## 3.2. Painel de instrumentos

**1. Velocímetro**

Indica a velocidade do triciclo em quilômetros por hora durante o percurso.

**2. Indicadores de direção**

Indica qual das luzes de direção está acionada.

**3. Modo de condução**

Indica qual o modo de condução selecionado.

**4. Nível de carga da bateria**

Indica o nível de carga da bateria.

**5. Odometro parcial/total**

O painel demonstra a distância total percorrida durante a inicialização e durante o uso demonstra a distância parcial.

**6. Indicadores de falha**

Consulte página 20.

**7. Indicador de farol**

Indica o acionamento do farol.

**3.3. Indicações de atenção/  
falha**

Indicador	Índicação	Descrição
	<b>Indicador de Falha do Módulo controlador (ECU)</b>	Indica falha do módulo controlador. Em caso de acionamento procure uma assistência.
	<b>Indicador de freio ou falha no sistema</b>	Indica que o freio está pressionado. Em caso de acionamento anormal procure assistência
	<b>Indicador de Falha do Motor elétrico</b>	Em caso de acionamento procure uma assistência.
	<b>Indicador de Anomalia do acelerador</b>	Indica anomalia com o acelerador. Em caso de acendimento não conduza o patinete e procure uma assistência

### 3.4. Interruptor de ignição



Liga/desliga todo o sistema elétrico do patinete.

Posição	Função	Obs.
	Desligado	A chave pode ser removida.
	Ligado	A chave não pode ser removida.

### 3.5. Alarme

O alarme permite o usuário acionar o sistema antifurto, acionamento remoto, localizar o patinete via alarme sonoro e função antisequestro.



- Função Antifurto:** Com o patinete estacionado aperte o botão **bloquear** "🔒". Após isso o patinete irá soar um alerta sonoro, indicando o acionamento do alarme. Nesse modo o alarme é disparado quando o patinete for movimentado. O patinete pode ser desbloqueado para uso com o botão **desbloquear** "🔓".
- Função Localizar:** Com o patinete desligado, estacionado e no alcance do alarme pressione o botão de **localizar** "📍". O pati-

nete irá então soar o alerta sonoro 5 vezes a fim de identificar a localização do patinete. O alerta sonoro pode ser interrompido por qualquer botão do controle.

- Início Keyless:** Com o patinete desligado e parado aperte o botão do **início keyless** "⚡", aguarde o alerta sonoro e o acionamento do painel e a partir de então pode ser utilizado sem a chave. O patinete só poderá ser desligado agora somente pelo botão **desbloquear** "🔓".

### 3.6. Carregamento da bateria

Para o carregamento da bateria:

1. Posicione a ignição em **Desligado "0"**;
2. Leve o patinete próximo a uma tomada;
3. Plugue o cabo do carregador na **conexão de carregamento** e só após ligue o carregador em uma tomada 110-220V;
4. Aguarde de 5-6 hrs, até que a luz de indicação no carregador passe de vermelha para verde.
5. Ao final do carregamento retire o carregador e guarde-o.

#### ● NOTA

Este tempo pode sofrer variações decorrentes da qualidade da rede elétrica.

#### ● NOTA

Não exceder o tempo máximo de 12 horas de carregamento.



Carregador



Bateria

#### ⚠ CUIDADO

Nunca realize o procedimento de recarga próximo a componentes inflamáveis e sem supervisão.

#### ⚠ CUIDADO

A bateria do patinete funciona em 48V. Recarregue o patinete em local protegido da chuva e longe de umidade excessiva, com a ignição desligada. Não introduza objetos metálicos nos terminais da bateria e apenas conecte o carregador na tomada com o carregador conectado corretamente a bateria. Não realize o carregamento se a conexão de carregamento tiver umidade, pois poderá gerar curto circuito e danificar os componentes do patinete. Certifique que o acoplamento do carregador e a bateria esteja bem conectado para evitar superaquecimento do borne da bateria. Nunca deixe o patinete ou bateria carregando sem supervisão e/ou em locais próximos a componentes inflamáveis.

## ⚠ CUIDADO

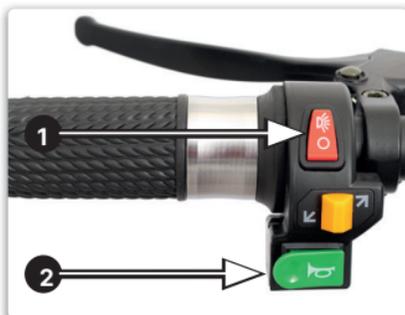
Para desconectar o carregador da bateria, primeiro certifique-se que o carregador está desligado da tomada e somente em seguida desconecte o carregador da bateria. Evite interromper o carregamento antes do término, quando o led indicador do carregador ainda estiver vermelho e o tempo de carregamento dentro do intervalo previsto. Evitar descarregar a(s) bateria(s) até a completa desativação do produto (descarga profunda). Realizar a recarga antes que seja perceptível a perda de força ao utilizar o produto.

## ⚠ CUIDADO

Caso possua bateria(s) extra(s), não conecte múltiplas baterias ao mesmo tempo, para evitar a ciclagem (Evento onde uma bateria com carga menor absorve a carga da bateria com carga maior, até a que ocorra a inversão da ciclagem. O processo continua em quanto as baterias permanecerem conectadas ou até acabar a carga de ambas). Esta situação reduz drasticamente a vida útil das baterias.

## 3.7. Interruptores

## Interruptor esquerdo



1. Interruptor do farol;
2. Interruptor da buzina.

## ⚠ CUIDADO

Após realizar a conversão, não se esqueça de retornar o interruptor do indicador de direção para a posição central.

Posição dos interruptores lado esquerdo	Função
ON	Farol ligado
OFF	Farol desligado
	Buzina

**Interruptor direito**

1. Computador do modo de condução;

**3.8. Compartimento da bateria**

A bateria pode ser removida abrindo o compartimento da bateria, desconectando o cabo e então removendo a bateria.

**3.10. Estacionamento**

Ao parar o patinete desligue a ignição, gire o guidão para esquerda. Em seguida acione o cavalete.

**● NOTA**

**Sempre retire a chave da ignição.**



## **4** Partida e Funcionamento

Esta seção contém informações sobre o funcionamento do seu patinete

# PT2 X

**4.1 - Verificações antes de conduzir** 27

**4.2 - Ignição** 27

**4.3 - Modos de condução** 27

**4.4 - Frenagens** 28

**4.5 - Pneus** 28

#### 4.1. Verificações antes de conduzir

Os itens abaixo exigem apenas alguns minutos de verificação. Caso necessite de alguma manutenção, procure a concessionária **SHINERAY** mais próxima. Toda vez que for utilizar seu patinete verifique:

1. Nível de carga da bateria.
2. Sistema de freio (folga dos manetes de freio e nível do fluido de freio).
3. Pneus (pressão e desgaste).
4. Acelerador (funcionamento da manopla).
5. Sistema elétrico (verifique se o farol, as lanternas, as sinaleiras e demais luzes acendem).
6. Retrovisores (ajuste-os).

#### 4.2. Ignição

Com a moto destravada coloque a ignição na posição **ON/Ligado** "III".



Aguarde toda inicialização do painel, recolha o cavalete e conduza o patinete normalmente.

#### 4.3. Modos de condução

- 1=Econômico (Eco) baixo torque, velocidades mais baixas, menor consumo de bateria.
- 2=Moderado (Drive) Médio torque e velocidade moderada.
- 3=Esportivo (Sport) Condução em alta performance. Prolongada utilização deste modo de condução reduz a vida útil da bateria, módulo e demais componentes.



#### 4.4. Frenagens

##### Como aplicar o freio

- Procure sempre frear o patinete acionando simultaneamente e progressivamente os freios dianteiro e traseiro.
- Evite freadas bruscas e desnecessárias.

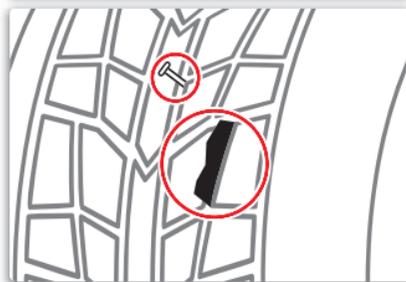
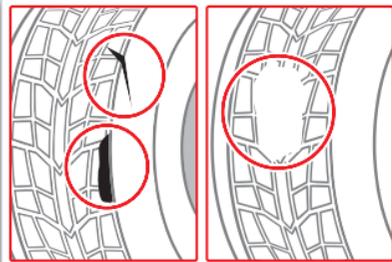
##### ⚠ CUIDADO

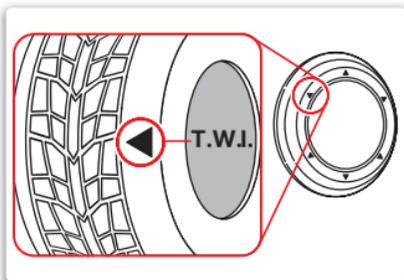
A utilização independente dos freios (dianteiro ou traseiro), reduz a eficiência de frenagem, aumentando consequentemente a distância percorrida e dificultando o controle do seu patinete. Ao conduzir o patinete em pistas molhadas, ou em pistas de areia (terra), a segurança será reduzida. Os movimentos deverão ser cuidadosos em tais condições. Evite curvas ou freadas bruscas. Após conduzir em pistas molhadas ou sob chuva, verifique se os freios estiverem ruins. Retire a umidade dos freios, freando aos poucos e em baixa velocidade.

#### 4.5. Pneus

A pressão correta dos pneus influi diretamente na estabilidade e conforto na condução do patinete, além de garantir uma maior durabilidade. Verifique a pressão dos pneus (frios) antes de utilizar o patinete. Verifique se não há rachaduras ou objetos enfiados na banda de rodagem dos pneus. Existem vários indicadores de desgaste (t.w.i) distribuídos em vários pontos da banda de rodagem dos pneus.

Condição	Pressão do pneu frio kg/cm <sup>2</sup> (psi)
Piloto	Dianteiro: 22
	Traseiro: 22
Piloto e passageiro	Dianteiro: 22
	Traseiro: 29



**⚠ CUIDADO**

Não tente reparar um pneu seriamente danificado. A confiabilidade será reduzida. Pneus com pressão incorreta sofrem desgaste prematuro além de afetarem a dirigibilidade e segurança do patinete. Trafegar com pneus muito desgastados é perigoso pois sua aderência será muito reduzida, prejudicando a tração e dirigibilidade do patinete. Utilizar pneus com medidas diferentes das recomendadas afetará negativamente a dirigibilidade do patinete. Troque os pneus assim que os sulcos da banda de rodagem atingirem o limite de desgaste.

# 5

## Manutenção e Pequenos reparos

Esta seção contém informações sobre a manutenção de seu patinete

# PT2 X

5.1 - Manutenção 31

5.2 - Freios 31

5.3 - Remoção das rodas 32

5.4 - Bateria 34

## 5.1. Manutenção

Sempre que precisar de um serviço de manutenção, lembre-se que sua concessionária **SHINERAY** é quem tem o melhor conhecimento sobre seu patinete e está mais bem equipada, podendo oferecer todos os serviços de manutenção necessários a seu patinete.

### ⚠️ ATENÇÃO

O plano de manutenção neste "Manual do Proprietário e Garantia" foi baseado em patinetes submetidos a condições normais de uso. Se seu patinete for utilizada sob condições severas ou adversas, necessitará de serviços de manutenção mais frequentes do que o especificado.

Procure sua concessionária autorizada **SHINERAY** para determinar os intervalos corretos de acordo com sua forma de utilização.

## 5.2. Freios

### Inspeção dos freios

Acione os freios dianteiro e traseiro, respectivamente, e verifique se a folga de cada manete de freio está entre 10 e 20mm. Aperte varias vezes o manete de freio e depois verifique se a roda gira livremente.



### Verificação das pastilhas de freio

Em caso de perda de eficiência ou ruído anormal nas frenagens procure uma oficina autorizada e/ou concessionária **SHINERAY** e verifique o limite de desgaste da pastilha que deve ter espessura maior que 1.7 mm.



### ⚠️ CUIDADO

Se as pastilhas estiverem com desgaste acima do limite, substitua-as imediatamente. Pastilhas com desgaste causam acidentes.

### 5.3. Remoção das rodas

#### Roda dianteira

1. Apóie o patinete em um cavalete em local nivelado, deixando a roda dianteira suspensa.
2. Solte a porca, remova o eixo e retire a roda.

Para a montagem, execute os procedimentos de remoção na ordem inversa.

Após a montagem, pressione e solte o freio dianteiro por 5 vezes a fim de restabelecê-lo.



#### Roda traseira

1. Remova a bateria e coloque a num local plano, seco e arejado e então coloque a ignição na posição **ON/Ligado "III"**, quando o patinete desligar coloque a ignição na posição **OFF/Desligado "I"**;
2. Apóie o patinete em um cavalete em local nivelado;
3. Levante o cavalete até que a roda traseira esteja suficientemente distanciada do chão;
4. Remova todas a carenagens do assoalho do patinete.

#### ⚠ CUIDADO

Acidentes podem ocorrer se a etapa 1 não for seguida. A etapa 1 tem o propósito de descarregar totalmente o módulo com o fim da remoção da roda traseira/motor elétrico.

#### ⚠ CUIDADO

A remoção do motor traseiro/roda traseira deve ser feito em oficinas autorizadas SHINERAY.



5. Localize o módulo ou a caixa de derivados e remova os fios do motor (**Verde, Azul e Amarelo**) e o cabo do sensor Hall;
6. Remova os parafusos da tampa de segurança, em seguida desconecte os fios **Verde, Azul e Amarelo** do motor e desconecte o cabo do sensor Hall;
8. Remova o caliper de freio traseiro;
9. Remova os parafusos e porcas segurando a roda de ambos os lados;
10. Remova o motor guiando o seu cabo cuidadosamente e sem encostar nos terminais de metal.



Para a montagem, execute os procedimentos de remoção na ordem inversa.

Após a montagem, pressione e solte o freio traseiro por 5 vezes a fim de restabelecê-lo.

#### ⚠ CUIDADO

**Não encoste nos fios Azul, Verde e Amarelo quando estiver manuseando o motor. Fazer contato direto com os fios pode causar choques elétricos e acidentes.**

#### 5.4. Bateria

Este patinete está equipado com uma bateria de lítio removível. Se a bateria parecer ter perdido sua capacidade, consulte sua concessionária ou oficina autorizada **SHINERAY**.



Bateria

#### ● NOTA

O PT2 X possui uma bateria com um fusível interno. Como notado anteriormente a troca deste componente só deve ser realizada por um técnico habilitado.



# 6

## Limpeza e armazenamento

Esta seção contém informações sobre os cuidados com seu patinete

# PT2 X

6.1 - Limpeza e conservação

36

6.2 - Armazenamento

37

## 6.1. Limpeza e conservação

### ⚠ ATENÇÃO

**Nunca lave seu patinete sob sol forte.**

Limpe seu patinete regularmente para manter uma boa aparência e proteger a pintura, além de aumentar sua durabilidade e facilitar a verificação de qualquer dano.

1. Faça uma mistura de água e detergente neutro e aplique nas rodas, protetor de pernas, suporte lateral e cavalete central para remover os resíduos de óleo e graxa. Manchas de piche são removidas com querosene puro.
2. Enxágue com água a baixa pressão.
3. Faça uma mistura com shampoo neutro (próprio de lavagem a seco) com um pouco de água (respeitando a proporção do fabricante) e aplique nas partes plásticas e de acabamento da moto com auxílio de uma flanela

ou esponja.

4. Enxugue seu patinete com um pano macio. Remova pequenos riscos na pintura com cera de polimento.
5. A aplicação de polidor deve ser feita com um pano macio ou algodão e através de movimentos circulares. Nas peças pintadas e cromadas utilize um polidor que não contenha abrasivos.
6. Logo após a limpeza, aplique desengripante na suspensão dianteira e traseira (amortecedor), porcas e parafusos expostos e acabamentos cromados.

### ● NOTA

**Para não riscar a pintura, evite remover poeira com pano seco. Não use detergentes que possam danificar a pintura.**

### ⚠ ATENÇÃO

**Lavar o patinete com água em alta pressão, pode danificar alguns componentes, portanto, evite isso. Evite pulverizar água nos seguintes componentes: parte inferior do assento, inferior do tanque, interruptor de ignição, painel de instrumentos e interruptores. A eficiência dos freios será afetada logo após a lavagem. Tome cuidado nas primeiras freadas. Após a lavagem, verifique as condições de frenagem dirigindo em local seguro à baixa velocidade. Se necessário ajuste ou repare. Se as condições não forem ideais, acione o freio levemente até secar. Durante a limpeza. Evite que a água escorra e entre em contato com o módulo controlador.**

## 6.2. Armazenamento

Para armazenar o patinete por um longo período de tempo, deve se prestar muita atenção para evitar umidade, luz solar e chuva, e proteger o patinete de danos desnecessários. Deve-se executar um exame minucioso naquelas partes mais importantes e seus subconjuntos antes do armazenamento.

1. Desconecte a bateria.
2. Lubrifique partes cromadas e amortecedores. Limpe o patinete, borrife agente protetor nas peças pintadas e aplique anti-ferrugem nas peças vulneráveis.
3. Para equipamentos com bateria removível, retire-a e então a armazene em local escuro, fresco e arejado. Recomendado que a bateria seja carregada uma vez por mês.
4. Encha os pneus se necessário e armazene o patinete com as duas rodas suspensas do piso.
5. Cubra o patinete com uma capa

protetora.

### Recolocação em serviço

1. Remova a capa protetora e limpe o patinete.
2. Recarregue a bateria e recoloque-a no patinete. (caso seja removível).
3. Calibre os pneus.
4. Conecte a bateria ao sistema do patinete.
5. Antes de conduzir, teste o patinete em baixa velocidade e em local seguro.

# 7

## Garantia de manutenção

Esta seção contém informações sobre a garantia.

# PT2 X

7.1 - Registro de garantia	39
7.2 - Termo de garantia	43
7.3 - Plano de manutenção	46
7.4 - Controle de revisão	49
7.5 - Quadro de revisões	56
7.6 - Substituição do velocímetro	58
7.7 - Rede de concessionárias e oficinas autorizadas (SAC)	59









## 7.2. Termo de garantia

A presente garantia entra em vigor na data da nota fiscal do veículo e está condicionada à apresentação e cumprimento integral deste Termo de Garantia, bem como de todas as determinações contidas no Manual do Proprietário e Garantia. Leia atentamente todas as instruções e recomendações do fabricante, e lembre-se: a adequada manutenção do veículo, conforme instruções contidas no Manual do Proprietário e Garantia, é “fator essencial” para a segurança do piloto e do passageiro, bem como é condição indispensável para concessão da presente garantia.

1. **PRAZO DE VALIDADE:** A **SHINERAY**, garante o patinete novo distribuído por suas concessionárias, contra falhas de fabricação, ou de material durante o período de 90 (noventa) dias, já englobando as previsões legais, a contar da data da venda registrada na nota fiscal e transcrita no Registro de Garantia. Exija de sua concessionária o correto preenchimento do Termo de Garantia, inclusive com a data e a sua assinatura. A primeira revisão deve ser feita com 30 (trinta) dias, com tolerância de 1(um) dia a mais ou a menos.
2. **ABRANGÊNCIA DA GARANTIA:** A garantia abrange os reparos necessários em decorrência de falha de material, montagem ou fabricação, reconhecidas como defeituosas exclusivamente pelo fabricante ou seu representante. As peças reconhecidas como defeituosas serão reparadas ou substituídas gratuita e exclusivamente através da rede de concessionárias **SHINERAY** e/ou oficinas autorizadas. Qualquer peça ou componente mecânico somente será substituído na hipótese de impossibilidade de seu reparo ou recondicionamento, sendo que no caso de substituição, os itens substituídos serão de propriedade da **SHINERAY**.
3. **CONDIÇÕES GERAIS DA GARANTIA:** Dirija-se a um revendedor da rede de concessionárias **SHINERAY** imediatamente após a suspeita ou constatação de qualquer anormalidade técnica. Atenção: a utilização continuada do veículo em condições tecnicamente anormais, sem a imediata providência do proprietário, poderá acarretar outros danos ao veículo que não serão atendidos em garantia, além do que consistirá causa de extinção definitiva da garantia. Todas as revisões periódicas mencionadas no Manual do Proprietário e Garantia, devem ser rigorosamente efetuadas, numa concessionária e/ou oficina autorizada **SHINERAY** e na periodicidade estabelecida. Não são cobertos por esta garantia os defeitos resultantes de desgaste natural das peças, desuso prolongado, utilização inadequada do veículo ou para fins de competição, acidentes de qualquer natureza, se o patinete foi transformado ou modificado, ou equipado com acessórios e itens não aprovados pela **SHINERAY**, e casos fortuitos e de força maior.
4. O veículo deve ser protegido e mantido adequadamente, inclusive quanto à integridade da pintura. Os defeitos de funcionamento, pintura e/ou alteração de cor, decorrentes de influências externas anormais, intempéries, impactos, substâncias químicas do meio ambiente, inclusive corrosão por efeitos de maresia, detritos de origem animal ou

## 7.2. Termo de garantia

vegetal, aplicação de substâncias químicas (combustível ou produtos não recomendados pela **SHINERAY**). Não serão cobertos em garantia.

5. A solicitação da garantia deve ser feita com a apresentação do veículo completo à concessionária e não a peça defeituosa separadamente. Juntamente com o manual e nota fiscal do patinete. **Atenção: As avarias decorrentes de negligência ou má utilização do patinete, desrespeito às instruções contidas no Manual do Proprietário e Garantia, sobrecarga do patinete, ou inexperiência do piloto, não serão cobertas pela garantia.**
6. Por constituírem itens que sofrem desgaste natural ou de consumo normal, as peças e serviços descritos a seguir não são cobertos pela garantia, qualquer que seja o tempo ou quilometragem decorridos:
  - Óleos lubrificantes, graxas, aditivos, fluidos e similares;
  - Reapertos, lavagem, lubrificação, verificações, ajustes, regulagens, etc;
  - Alinhamento e balanceamento das rodas;
  - Pastilhas de freio, juntas, lâmpadas, fusíveis, cabos e bateria (acessórios);
  - Peças que se desgastam com o uso, como por exemplo: pneus, câmaras de ar, amortecedores, discos de fricção, rolamentos, retentores e demais peças que possuem vida útil determinada, etc;
  - Estofado com deterioração normal e demais itens aparentes, devido ao desgaste pelo uso ou exposição ao tempo.
7. **RESTRICÇÕES:** A presente garantia se restringe ao patinete, suas peças e componentes, não cobrindo quaisquer repercussões, mesmo decorrentes de avarias ou defeito do patinete, suas peças e componentes, tais como:
  - Despesas com transporte, socorro, guincho ou hospedagem, atendimento home-office;
  - Lucro cessante e outros gastos decorrentes da indisponibilidade do veículo.
8. **EXTINÇÃO DA GARANTIA:**
  - Pelo decurso do prazo de validade da garantia;
  - A qualquer tempo, automaticamente, na hipótese de violação do velocímetro;
  - Não cumprimento de qualquer uma das revisões periódicas, nos prazos e quilometragens estipulados;
  - Execução das manutenções, reparos e regulagens em oficinas que não pertencem à rede de concessionárias **SHINERAY/Oficina Autorizada**;
  - Inobservância de qualquer uma das instruções e recomendações contidas no Manual do Proprietário e Garantia,

## 7.2. Termo de garantia

- bem como das disposições constantes neste Termo de Garantia, sobretudo nas condições gerais da garantia acima;
- Negligência na manutenção, limpeza ou conservação.

09. Na utilização do patinete na praia ou em cidades praianas, onde maresia é bastante acentuada, recomenda-se proceder a lavagem semanal com água doce para evitar a fixação do sal e consequentemente a oxidação das peças metálicas além da aplicação de anti-ferrugem. Consulte a seção "Limpeza e conservação" deste manual.

10. O contato com água salgada causa oxidação nas partes metálicas do veículo. Portanto, é recomendada a lavagem com água doce imediatamente após o uso nestas condições.11. Não utilizar o patinete em locais com acúmulo de água superior a 10 cm, tais como: ruas alagadas em decorrência das chuvas, córregos, etc, evitando assim danos ao motor e demais componentes.

12. Problemas na bateria decorrentes do não uso prolongado do patinete não são cobertos pelo sistema de garantia. Recomendamos que, caso o patinete permaneça em desuso por mais de 30 dias, deixe o disjuntor desligado e dê uma carga antes de reconectá-la. Consulte a seção "armazenamento" deste manual para maiores detalhes.

**IMPORTANTE: Além da manutenção periódica, é de responsabilidade do proprietário fazer todas as verificações diárias simples antes da utilização do equipamento, tais como: verificar o grau de desgaste e a pressão dos pneus; verificar o perfeito funcionamento do sistema de iluminação; verificar os níveis dos fluidos e óleo do motor. \*No caso de dúvida, o Manual do Proprietário e Garantia sempre deve ser consultado.**

**A cada revisão a concessionária deverá carimbar, assinar e datar no CONTROLE DAS REVISÕES PERIÓDICAS.**

**Apenas na primeira revisão a mão-de-obra será gratuita, devendo o consumidor arcar com as despesas de óleo lubrificantes, peças e serviços excluídos da garantia. O custo das demais revisões previstas correrá por conta do consumidor.**

### 7.3. Plano de manutenção

- Procure uma concessionária ou oficina autorizada **SHINERAY** sempre que necessitar de manutenção. Lembre-se de que são elas quem mais conhecem seu patinete, estando totalmente preparadas para oferecer todos os serviços de manutenção e reparos.
- A **Tabela de Manutenção** especifica com que frequência os serviços devem ser efetuados e quais itens necessitam de atenção. É fundamental seguir os intervalos especificados para garantir o desempenho adequado do controle de emissões, além de maior segurança e confiabilidade.
- Os intervalos de manutenção são baseados em condições normais de uso. Patinetes usadas em condições rigorosas ou incomuns necessitam de serviços mais frequentes. Procure uma concessionária ou oficina autorizada **SHINERAY** para determinar os intervalos adequados a suas condições particulares de uso.

Item	Operações	Intervalo (*)					
	Mês	1 Mês	4 Meses	8 Meses	12 Meses	16 Meses	a cada
Disjuntor (se possuir)	Verificar (**)		●	●	●	●	4 Meses
Bateria	Verificar (**)		●	●	●	●	4 Meses
Motor	Verificar (***)				●		12 Meses
Cabos de freio	Verificar atuação (****)		●	●	●	●	4 Meses
Sistema de freio	Verificar (parafusos e funcionamentos)	●	●	●	●	●	4 Meses
Pastilha de freio	Verificar		●	●	●	●	4 Meses
Interruptor da luz de freio	Verificar		●	●	●	●	4 Meses
Suspensão dianteira e traseira	Verificar (funcionamento, porcas e parafusos)	●	●	●	●	●	4 Meses
Suspensão dianteira	Trocar fluido				●		12 Meses

## 7.3. Plano de manutenção

Item	Operações	Intervalo (*)					
		Mês	1 Mês	4 Meses	8 Meses	12 Meses	16 Meses
Caixa de direção (**)	Verificar	A cada 30 dias (1 Mês).					
	Lubrificar	A cada 12 Meses (1 Ano).					
Porcas, parafusos e fixações	Verificar	●		●		●	8 Meses
Carenagens	Conferir torques de aperto e alinhamento	●		●		●	8 Meses
Rodas	Verificar alinhamento, folgas, rolamentos e cubos (****)	●		●		●	8 Meses
Pneus	Verificar e calibrar	Semanalmente					

(\*) Para tempos maiores, repita as operações conforme frequência.

(\*\*) Realizar inspeção visual quanto a quebras, anomalias nas carcaças e integridade dos terminais, além do funcionamento do componente.

(\*\*\*) Em casos de utilização em condições severas, poeira, lamas e muita umidade, além de frequente utilização ou armazenamento em locais de praias se faz necessário a limpeza dos componentes, assim como a verificação com maior frequência, reduzindo intervalo.

(\*\*\*\*) O fluido deverá ser substituído a cada 24 meses

















## 7.5. Quadro de revisões

A manutenção periódica a ser realizada deverá estar de acordo com o Plano de Manutenção descrito anteriormente neste Manual do Proprietário e Garantia.

<p>Carimbo da Concessionária</p>	<p><b>MÃO-DE-OBRA GRATUITA</b></p> <p><b>1ª Revisão</b> <b>1 Mês</b></p> <p>Nº O.S. _____            Data: ___/___/___            Km: _____</p>	<p>Carimbo da Concessionária</p>	<p><b>2ª Revisão</b> <b>4 Meses</b></p> <p>Nº O.S. _____            Data: ___/___/___            Km: _____</p>	<p>Carimbo da Concessionária</p>	<p><b>3ª Revisão</b> <b>8 Meses</b></p> <p>Nº O.S. _____            Data: ___/___/___            Km: _____</p>
<p>Carimbo da Concessionária</p>	<p><b>4ª Revisão</b> <b>12 Meses</b></p> <p>Nº O.S. _____            Data: ___/___/___            Km: _____</p>	<p>Carimbo da Concessionária</p>	<p><b>5ª Revisão</b> <b>16 Meses</b></p> <p>Nº O.S. _____            Data: ___/___/___            Km: _____</p>	<p>Carimbo da Concessionária</p>	<p><b>6ª Revisão</b> <b>20 Meses</b></p> <p>Nº O.S. _____            Data: ___/___/___            Km: _____</p>
<p>Carimbo da Concessionária</p>	<p><b>7ª Revisão</b> <b>24 Meses</b></p> <p>Nº O.S. _____            Data: ___/___/___            Km: _____</p>	<p>Carimbo da Concessionária</p>	<p><b>8ª Revisão</b> <b>28 Meses</b></p> <p>Nº O.S. _____            Data: ___/___/___            Km: _____</p>	<p>Carimbo da Concessionária</p>	<p><b>MÃO-DE-OBRA GRATUITA</b></p> <p><b>9ª Revisão</b> <b>32 Meses</b></p> <p>Nº O.S. _____            Data: ___/___/___            Km: _____</p>

## Quadro de revisões

A manutenção periódica a ser realizada deverá estar de acordo com o Plano de Manutenção descrito anteriormente neste Manual do Proprietário e Garantia.

Carimbo da Concessionária	10ª Revisão 36 Meses
	Nº O.S. _____
	Data: ___ / ___ / ___
	Km: _____

Carimbo da Concessionária	11ª Revisão 40 Meses
	Nº O.S. _____
	Data: ___ / ___ / ___
	Km: _____

Carimbo da Concessionária	12ª Revisão 44 Meses
	Nº O.S. _____
	Data: ___ / ___ / ___
	Km: _____

Carimbo da Concessionária	13ª Revisão 48 Meses
	Nº O.S. _____
	Data: ___ / ___ / ___
	Km: _____

Carimbo da Concessionária	14ª Revisão 52 Meses
	Nº O.S. _____
	Data: ___ / ___ / ___
	Km: _____

Carimbo da Concessionária	15ª Revisão 56 Meses
	Nº O.S. _____
	Data: ___ / ___ / ___
	Km: _____

Carimbo da Concessionária	16ª Revisão 60 Meses
	Nº O.S. _____
	Data: ___ / ___ / ___
	Km: _____

Carimbo da Concessionária	17ª Revisão 64 Meses
	Nº O.S. _____
	Data: ___ / ___ / ___
	Km: _____

Carimbo da Concessionária	18ª Revisão 68 Meses
	Nº O.S. _____
	Data: ___ / ___ / ___
	Km: _____

## 7.6. Substituição do velocímetro

<b>Carimbo da Concessionária</b>	<b>1ª Substituição</b>
	<input type="text"/> Km
	Nº O.S. _____ Data: ____/____/____ Km: _____
<b>Carimbo da Concessionária</b>	<b>2ª Substituição</b>
	<input type="text"/> Km
	Nº O.S. _____ Data: ____/____/____ Km: _____

Observações:

## 7.7 Rede de concessionárias e oficinas autorizadas (SAC)

Para um melhor esclarecimento, satisfação e confiabilidade na execução de serviços, acesse o site **[www.shineray.com.br](http://www.shineray.com.br)** e busque a concessionária ou oficina autorizada mais próxima.

**Para maiores informações, acesse o site: [www.shineray.com.br](http://www.shineray.com.br) ou envie e-mail para: [sac@shineraydobrasil.com.br](mailto:sac@shineraydobrasil.com.br)**



# SAC

Serviço de Atendimento  
ao Consumidor

[www.shineray.com.br](http://www.shineray.com.br)  
[sac@shineraydobrasil.com.br](mailto:sac@shineraydobrasil.com.br)

**SHINERAY MOTOS DO BRASIL**

Estr. Tdr Norte, 3005 - SUAPE, Cabo de Santo Agostinho - PE CEP : 54590-000

