



1	Introdução	4
1.1	Sobre o GPS	4
2	Características	5
3	Especificações	6
4	Identificação	7
5	Instalação Rápida	8
6	Instalação Definitiva	9
7	Funcionamento	9
8	Configurações	10
8.1	Volume do Beep	11
8.2	Tempo de Alerta	11
8.3	Brilho do Visor	11
8.4	Fuso-Horário	11
8.5	Vigência da Assinatura	12
8.6	Número de Série	12
8.7	Atualização dos Pontos	12
8.8	Marcar Pontos	13
8.9	Desmarcar Pontos	13
9	Alerta e Orientação por Voz	14
10	Visor Luminoso	14
11	Sobre a Assinatura e Atualização de Pontos	15
12	Usando o Programa de Atualização de Pontos	16
13	Aspectos técnico-jurídicos do Lince GPS	17
14	Alguns comentários sobre o Lince GPS	18
15	Termo de Conhecimento de Condições de Compra e Uso do Aparelho	19
16	Assistência Técnica	20

NOTAS

- Não balance ou bata no equipamento, caso contrário podem acontecer danos e perda de dados e arquivos;
- Não exponha o equipamento à umidade ou chuva. Caso água ou umidade entrem no equipamento, danos irreversíveis podem ocorrer;
- Não desmonte o equipamento;
- Não exponha o equipamento a areia ou pó;
- Insira a tomada completamente na saída 12V para perfeito funcionamento do aparelho;
- Tenha certeza de que todos os cabos estão conectados corretamente ao equipamento;
- Envie o equipamento danificado para consertar apenas em assistência técnica autorizada;
- Não conecte objetos de metal à saída 12V ou ao equipamento; caso contrário, causará danos ao equipamento;
- Não coloque o equipamento perto do aquecedor;
- Coloque o equipamento em superfície plana. Não coloque sobre carpete, travesseiro ou tapete quando ligado ou em funcionamento, porque isto aumentará a temperatura do equipamento, o que pode causar danos;
- Deixe o equipamento fora do alcance de crianças;
- Tome cuidado ao usar o equipamento porque quedas violentas afetarão ou danificarão seu desempenho.

1 Introdução

O Sinalizador de Pontos Lince GPS modelo 2 é um aparelho GPS especializado, para instalação no painel do carro, que auxilia dirigir com segurança. Alerta a aproximação a pontos perigosos ou de controle, previamente marcados, por meio de sinal luminoso e sonoro.

Este manual é bem objetivo e elucidará todos os pontos para iniciar o uso do Lince GPS com segurança e eficiência.

1.1 Sobre o GPS

O Sistema de Posicionamento Global, popularmente conhecido por GPS (do acrônimo do inglês Global Positioning System), é um sistema de posicionamento por satélite, utilizado para determinação da posição de um receptor na superfície da Terra.

Cada satélite de GPS transmite sinais para o equipamento no solo. Os receptores de GPS recebem, passivamente, os sinais de satélite. Os receptores GPS requerem visão do céu sem obstáculos e podem ter captação mais fraca em zonas densamente florestadas ou junto a edifícios altos.

O sistema global de posicionamento (GPS) utiliza uma rede de satélites que nos permite usar os nossos receptores de GPS e assim saber a nossa posição geográfica a cada instante e em qualquer local do planeta. O Sinalizador de Pontos Lince GPS torna possível usar, de forma fácil e intuitiva, a tecnologia GPS.

IMPORTANTE: Por ser um equipamento GPS, o Lince não é um anti-radar, porque não capta sinal de radar nem impede a medição da velocidade real do veículo. O Lince GPS apenas alerta sobre pontos geográficos gravados em sua memória.

2 Características

- Aparelho GPS que avisa o motorista sobre a aproximação a pontos perigosos ou de controle, previamente registrados, como faixa de pedestre, buraco, quebra-mola, controle de velocidade, etc;
- Alerta por meio de sinal luminoso e sonoro;
- Composto de módulo GPS e memória para registro de pontos;
- Perfeita comunicação com o motorista: o Lince GPS é utilizado sobre o painel do carro, no campo visual do condutor;
- Não escorrega sobre o painel do carro: possui prática fixação com ímã;
- Pode ser ligado ao computador para baixar da internet pontos desejados;
- Capacidade para até 32.000 pontos;
- Prático! Registro de ponto com simples toque;
- Assine o serviço de atualização de pontos de controle de velocidade no site: **www.lincegps.com.br**
- Preciso e moderno: possui visor luminoso e GPS de alta sensibilidade;
- Evita alarme falso: o Lince GPS alerta os pontos registrados apenas na pista trafegada;
- Configuração personalizada: o Lince GPS permite alteração de tempo de alerta, volume do beep e brilho do visor, além de informar validade da assinatura, data da última atualização de pontos, fuso-horário e número de série;
- Alerta e orientação por voz: informa que pontos foram marcados e desmarcados, auxilia o usuário durante as configurações e para informações sobre o aparelho, assinatura e atualização de pontos;
- Portátil, pequeno e leve: fácil desconexão permite levar o Lince GPS com você;
- Fácil instalação: é só ligar no isqueiro do carro e começar a usar;
- Fácil conexão ao computador para atualização de pontos: com cabo USB.

3 Especificações

- GPS (Sistema de Posicionamento Global);
 - Receptor GPS: 65 canais
 - Sensibilidade melhor que -158 dB
 - Precisão melhor do que 5 m
 - Frequência de atualização de 1 Hz
 - Partida fria melhor do que 35 seg
 - Partida morna melhor do que 32 seg
 - Partida quente melhor do que 10 seg
 - Antena interna de alta sensibilidade
- Voltagem do Lince GPS: 5V
- Visor luminoso com 4 algarismos;
- Memória de 8 Mbits (mais de 30.000 pontos);
- Tecla para registro de pontos;
- 3 Teclas para Configurações com orientações por voz;
- Conexão ao computador pela porta USB para atualização de pontos, por meio de serviço disponível na internet (acesse www.lincegps.com.br).

4 Identificação



Imagem meramente ilustrativa, sem proporção entre os componentes.

Legenda:

1. Sinalizador de Pontos Lince GPS.
2. Tecla Menos (para diminuir volume, brilho do visor, tempo de alerta).
3. Tecla Central para configurações (marcar e desmarcar pontos, alterar tempo de alerta, volume do beep, brilho do visor e informações sobre vigência da assinatura, fuso-horário e número de série).
4. Tecla Mais (para aumentar volume, brilho do visor, tempo de alerta).
5. Visor luminoso.
6. Cabo USB/mini USB para conexão ao computador.
7. Cabo veicular INPUT: 12V-24V / OUTPUT: DC 5.0 V / 850 mA / Conector Mini USB.

5 Instalação Rápida

1. Remova o papel que protege a fita adesiva do ímã e cole-o sobre o painel do carro. Para uma boa fixação do ímã, a superfície do painel deve estar limpa. Escolha um local com boa visibilidade.
2. Coloque o Lince GPS sobre o painel do carro, fixado ao ímã.
3. Conecte o cabo de alimentação no Lince GPS na saída 12V do seu carro (isqueiro).
4. Ligue o carro. Pronto! Seu Lince GPS já está instalado e pronto para ser usado.

Vide o item “Funcionamento” para maiores detalhes.

ATENÇÃO:

O plug de encaixe no isqueiro é de tamanho universal e se adapta bem na maioria dos carros. Porém, alguns carros têm o receptáculo do isqueiro com diâmetro maior do que o convencional, provocando falhas na conexão elétrica. Nesse caso, prefira fazer uma instalação definitiva, descrita a seguir.

Muito importante é verificar se, ao desligar o carro, o isqueiro também é desligado. Caso contrário, desconecte o Lince GPS quando parar o carro, evitando a descarga da bateria do veículo, que poderá ocorrer em torno de 3 dias. Nesse caso, recomendamos fazer a instalação definitiva, descrita a seguir.

6 Instalação Definitiva

1. Utilize o conector do isqueiro, pois ele é um conversor/transformador de energia de 12V para 5V.
2. **IMPORTANTE: O equipamento será danificado caso seja ligado sem o transformador. A voltagem do Lince GPS é 5V.**
3. Desmonte o conector do Lince GPS e ligue os fios positivos do cabo na alimentação 12V pós-chave do seu veículo.
4. Ligue o fio Terra do cabo no fio Terra do seu veículo.
5. **IMPORTANTE:** Certifique-se que a energia elétrica desse ponto seja interrompida ao desligar o carro.
6. O fornecedor do seu Lince GPS poderá indicar profissional especializado para fazer a instalação definitiva.

7 Funcionamento

O funcionamento do Lince GPS é muito fácil e intuitivo:

- Ao ligar o aparelho a data da última atualização será mostrada no visor no formato mês/ano (ex: 0413 indica abril de 2013) e um sinal sonoro de inicialização será emitido;
- Em seguida, a luz do visor ficará girando e mostrando o nº de satélites que estão sendo sintonizados. Caso a busca demore mais de 30 segundos um alerta de voz informará que o aparelho está “buscando sinal de GPS”;
- Aguarde a sintonia de pelo menos 3 satélites, o que pode demorar de meio minuto a um minuto e meio, dependendo de quando foi o último uso e das condições meteorológicas;

- NOTA: o uso do GPS depende de visibilidade do céu e não funciona em garagem, túnel, etc. Em condições especiais, como aparelhos sem uso, ruas cercadas com edifícios altos, condições atmosféricas muito adversas, entre outras, o GPS pode demorar mais de cinco minutos para sintonizar;
- Por isso, **é importante que o Lince GPS seja colocado sobre o painel do carro** e que o pára-brisa não tenha película metálica e não seja anti-térmico;
- Após sintonizar os satélites, o visor luminoso indicará que o Lince GPS está em condições normais de operação, indicando a hora, caso o veículo esteja parado, ou a velocidade do veículo, caso esteja em movimento;
- Assinatura de pontos próxima do vencimento será alertada por voz após sintonizar;
- Quando o veículo se aproximar de um ponto registrado, o visor indicará a velocidade do veículo alternadamente com a velocidade do ponto. Caso a velocidade do veículo esteja acima da recomendada para aquele ponto, o Lince GPS também emitirá um sinal sonoro (beep) com cadência acelerando progressivamente à medida que se aproxima do ponto;
- Pontos Adquiridos e Pontos Marcados pelo usuário são diferenciados por traços laterais ao lado da velocidade, mostrados no visor.

8 Configurações

Todas as funções do Menu Configurações terão orientação por voz. Por medida de segurança, as configurações só poderão ser alteradas com o veículo parado.

Quando o veículo estiver em movimento apenas as funções *Marcar* e *Desmarcar Pontos* ficarão ativas.

FUNÇÕES ATIVAS COM O VEÍCULO PARADO

8.1 **Volume do Beep**

Para alterar o volume do beep aperte a *Tecla Central* até visualizar a informação no visor. Com as *Teclas Mais e Menos*, ajuste o volume até o nível desejado. O volume vai de 1 a 10 e vem configurado no volume 7.

8.2 **Tempo de Alerta**

Para alterar o tempo de alerta do beep aperte a *Tecla Central* até visualizar a informação no visor. Com as *Teclas Mais e Menos* ajuste o tempo de alerta de 5 a 15 segundos antes do ponto. O tempo de alerta vem configurado em 10 segundos.

Entre 15 e 10 segundos antes do ponto o beep possui cadência com ritmo fixo. Após 10 segundos, até chegar ao ponto, a cadência acelera progressivamente, à medida que o veículo se aproxima do ponto marcado.

8.3 **Brilho do Visor**

Para alterar o brilho do visor aperte a *Tecla Central* até visualizar a informação no visor. Com as *Teclas Mais e Menos* ajuste o brilho de 1 a 10. O brilho vem configurado no nível 7. À noite, o brilho é reduzido automaticamente, a partir do nível escolhido para o dia, para evitar ofuscamentos e desconfortos visuais.

8.4 **Fuso-Horário**

Para alterar o fuso-horário aperte a *Tecla Central* até visualizar a informação no visor. Com as *Teclas Mais e Menos* ajuste o fuso-horário de acordo com sua cidade. É importante ajustar o fuso-horário para que o GPS informe a hora correta no visor. O fuso-horário vem configurado em UTC -3.

- UTC -2: Arquipélago de Fernando de Noronha e Ilha de Trindade.

- UTC -3 (Horário de Brasília): regiões Sul, Sudeste e Nordeste, estados de Goiás, Tocantins, Pará, Amapá e o Distrito Federal.
- UTC -4: estados do Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Amazonas, Rondônia, Acre e Roraima.
- **Horário de Verão:** O horário de verão é adotado nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste. Para ajustar a hora de cidades onde há horário de verão, considere os valores:
 - Região Sul, Sudeste, Estado de Goiás e Distrito Federal : UTC -2
 - Estados Mato Grosso e Mato Grosso do Sul: UTC -3

8.5 Validade da Assinatura

Para verificar a validade da assinatura de pontos aperte a *Tecla Central* até escutar a informação da data por voz.

Faltando 15 dias para o vencimento da assinatura, na primeira vez que o veículo for ligado no dia, o Alerta de Voz iniciará o aviso diário de que a assinatura irá expirar, regressivamente, até que se encerre.

IMPORTANTE: Quando a Assinatura de Pontos expirar, apenas os pontos marcados pelo usuário ficarão ativos no aparelho. Para continuar utilizando os pontos mapeados pela Robotron, basta fazer a Assinatura Anual de Pontos, no site: www.lincegps.com.br/assinatura

8.6 Número de Série

Para verificar o número de série do Lince GPS aperte a *Tecla Central* até visualizar a informação no visor.

8.7 Atualização dos Pontos

Ao ligar o aparelho a data da última atualização será mostrada no formato mês/ano.

É importante atualizar o aparelho mensalmente para evitar pontos novos inesperados, além de alterações na velocidade das vias.

FUNÇÕES ATIVAS COM O VEÍCULO EM MOVIMENTO

8.8 Marcar Pontos

Além de poder adquirir pontos pela internet, pode-se também marcá-los manualmente de modo muito simples:

- Ao passar por um ponto que se queira registrar aperte, por um segundo, a *Tecla Central* do Lince GPS.
- A velocidade do veículo no momento do registro será arredondada em múltiplos de 10 e o número ficará fixo no visor, com dois traços laterais, para melhor visualização.
- O alerta de voz informará: “Para marcar este ponto aperte novamente”.
- Para confirmar, aperte novamente a *Tecla Central*.
- Para alterar a velocidade do ponto aperte as *Teclas Mais e Menos* para ajustar em múltiplos de 10. O ponto será confirmado.
- Para rejeitar o comando não aperte nenhuma tecla.
- O Lince GPS armazenará a localização geográfica desse ponto, bem como assumirá a velocidade trafegada nesse instante como a correta (arredondada em múltiplos de 10).
- Lembre-se de que esse ponto será registrado apenas no sentido trafegado.

8.9 Desmarcar Pontos

Desmarcar um ponto também é muito simples:

- Durante o aviso de aproximação de um ponto pode-se desmarcá-lo apertando, por um segundo, a *Tecla Central* do Lince GPS.

- O alerta de voz informará: “Para desmarcar este ponto aperte novamente”.
- Para confirmar, aperte novamente a *Tecla Central*.
- Para rejeitar o comando não aperte nenhuma tecla.

9 Alerta e Orientação por Voz

O Lince GPS utiliza voz para informar, alertar e orientar as configurações e informações sobre o aparelho, além de informar a vigência da assinatura de pontos, data da última atualização dos pontos e número de série.

10 Visor Luminoso

O visor luminoso indica a situação do aparelho a cada momento.

- Quando o GPS está buscando sinal de satélites, o visor mostra a quantidade de satélites conectados.
- Quando o veículo está parado e o GPS sintonizado, o visor mostra a hora local.
- Quando o carro está em movimento e o GPS sintonizado, o visor mostra a velocidade do veículo.
- Quando o veículo está se aproximando de um ponto marcado, o visor alterna entre a velocidade do veículo e a velocidade registrada para esse ponto.
- Pontos Adquiridos são mostrados no visor com três traços nas laterais.
- Pontos Marcados pelo usuário são mostrados no visor com dois traços nas laterais.

11 Sobre a Assinatura e Atualização de Pontos

Instale o Programa de Atualização do Lince GPS no site: **www.lincegps.com.br/downloads**.

Esse programa é utilizado para atualizar mensalmente os pontos de controle de velocidade mapeados pela Robotron.

Ao adquirir o Lince GPS, você ganha um bônus de 60 dias de assinatura no Serviço de Atualização de Pontos, que se inicia na primeira vez que o equipamento for utilizado. Após este período, é necessário fazer uma assinatura anual para continuar usando o serviço e atualizar mensalmente o Lince GPS.

Mantenha seu Lince GPS atualizado e evite distrações no trânsito!

Faça sua assinatura no site: **www.lincegps.com.br/assinatura**

12 Usando o Programa de Atualização de Pontos

Esse programa permite atualizar os pontos de controle de velocidade do Lince GPS. Sua instalação e uso são simples. Siga os passos a seguir:

- Baixe e execute o programa no site **www.lincegps.com.br/downloads**;
- Será instalado no seu computador o programa *Lince2.exe*. O ícone de atalho “Lince 2” será instalado na tela principal do computador;
- Para atualizar os pontos de controle mapeados pela Robotron, assine o Serviço de Atualização de Pontos no site **www.lincegps.com.br/assinatura**;
- Conecte o Lince GPS na porta USB do computador e execute o programa *Lince2.exe* instalado;
- Atualize os pontos adquiridos na memória do Lince GPS;
- Pronto! Seu Lince GPS já está atualizado! Desfrute de todo conforto, tranquilidade e segurança que só o Sinalizador de Pontos Lince GPS pode te proporcionar.

NOTA: Para mais detalhes da operação do Programa de Atualizações, observe as explicações interativas ao passar o mouse sobre os itens e o Passo-a-Passo no site.

13 Aspectos técnico-jurídicos do Lince GPS

O Lince é um aparelho GPS que avisa a aproximação de pontos geográficos previamente marcados por meio de sinais luminosos e sonoros.

O GPS (Global Positioning System) é um sistema americano baseado em satélites, de uso mundialmente permitido, capaz de localizar com precisão qualquer ponto no globo terrestre.

Os pontos marcados podem ser quebra-molas, buracos, faixas de pedestre, dispositivos fixos de fiscalização eletrônica, uma trilha na floresta ou quaisquer outros pontos que mereçam atenção.

Radars são dispositivos de fiscalização que funcionam por meio de emissão e recepção de ondas eletromagnéticas. Como o Lince GPS recebe apenas ondas de satélites, não é capaz de captar a presença de radares nem de interferir no funcionamento destes ou de quaisquer outros dispositivos de fiscalização, como barreiras eletrônicas e os chamados “pardais”. Por isso, não pode ser considerado um anti-radar.

É importante notar que se o usuário do Lince GPS passar acima da velocidade por um dispositivo de fiscalização qualquer, inclusive um radar, ele será multado normalmente, como qualquer motorista que não disponha do aparelho Lince GPS em seu veículo.

Vale lembrar, ainda, que “pardais” e barreiras eletrônicas não são radares, pois não funcionam por emissão e recepção de ondas eletromagnéticas. Por isso, mesmo que utilizado exclusivamente para marcação de dispositivos como esses, o Lince GPS não pode ser considerado um anti-radar.

14 Alguns comentários sobre o Lince GPS

CORREIO BRAZILIENSE - 22/09/05

“O dispositivo considerado não é um anti-radar stricto sensu, haja vista sua eficácia em alcançar esse objeto depende da pré-memorização do local onde esteja instalado o radar.”

Carlos Eduardo Pini Leitão - Assessor do Denatran

“O Lince não pode ser considerado um anti-radar, pois não emite ondas que interfiram no funcionamento do radar.”

David Duarte - Especialista em segurança de trânsito e professor da UNB

“E se o individuo decorar onde fica os pardais, não dá no mesmo? E se o carona avisar o motorista que vem se aproximando um pardal, não dá no mesmo?”

David Duarte - Especialista em segurança de trânsito e professor da UNB

CORREIO WEB 29/09/05

“A lei permite este tipo de aparelho, ao contrario do anti-radar, que detecta a presença do controlador de velocidade e emite ondas que não permitem o registro da velocidade do carro que o possui. Alem disso, o GPS faz o registro de pontos, que não necessariamente são radares fixos.”

Marcio Andrade - Presidente do Instituto Nacional de Educação de Trânsito (Inetran)

JORNAL DE BRASÍLIA 11/11/05

Para o Denatran, o Lince não é um anti-radar, mas um equipamento que memoriza pontos mapeados. “Um anti-radar funciona em qualquer lugar, independentemente de onde o radar estiver(...)”

Pedro Nagal - Coordenador Geral de Infra-estrutura de Trânsito do Denatran

15 Termo de Conhecimento de Condições de Compra e Uso do Aparelho

Pelo presente documento, o adquirente do aparelho LINCE GPS assume ter conhecimento das seguintes condições relativas à aquisição do equipamento e do software por ele utilizado:

1. O presente equipamento é vendido em condições promocionais. Por tal razão, na aquisição deste equipamento é fornecida ao consumidor licença limitada a 60 dias do Software de Leitura de Pontos. Também é fornecido com o presente equipamento o direito de utilização do Serviço de Atualização de Pontos Mapeados pela Robotron, limitado a 60 dias, subsequentes à compra do equipamento. Assim, os pontos fornecidos na atualização poderão ser utilizados apenas enquanto durar a licença do Software de Leitura de Pontos. Em caso de renovação desse software, os pontos mapeados pela Robotron são reativados automaticamente. O direito à atualização de pontos, após os 60 dias mencionados, estará condicionado à aquisição do Serviço de Atualização de Pontos, que é pago à parte.
2. Em qualquer equipamento Lince GPS, independentemente da modalidade de compra e da licença do Software de Leitura de Pontos, a funcionalidade de marcação de pontos pelo próprio usuário é sempre ilimitada e os pontos marcados pelo usuário estarão sempre ativos e gerando as sinalizações típicas do equipamento, independentemente de licença de software.
3. O equipamento Lince GPS, com sua funcionalidade de marcação de pontos pelo usuário e leitura destes pontos pelo próprio usuário constitui um equipamento autônomo, único e indivisível.
4. **O Software de Leitura de Pontos Mapeados pela Robotron é um produto autônomo da Robotron, que no caso da presente aquisição, com preço promocional, é fornecido com licença limitada a 60 dias.**
5. A Atualização de Pontos é um serviço, e não um produto, que salvo contrato específico em sentido contrário, não está disponível para aquisição por tempo indeterminado. Assim, tal serviço não tem vínculo com a aquisição do equipamento Lince GPS, em modalidade alguma, e deve sempre ser adquirido da Robotron separadamente.
6. O Serviço de Atualização de Pontos Mapeados pela Robotron por 60 dias mencionado no item “1” deste Termo é fornecido no presente produto como uma **cortesia**, e não como um direito permanente a tal serviço.
7. A Robotron reserva-se o direito de fornecer gratuitamente a licença do Software de Leitura de Pontos para aqueles que adquirirem o Serviço de Atualização de Pontos. Caberá à própria Robotron, neste caso, decidir se concederá uma licença ilimitada ou uma licença com duração igual a do serviço de atualização contratado, conforme conveniência da própria Robotron.

16 Assistência Técnica

Caso você tenha alguma dúvida sobre o funcionamento e para obter mais informações sobre o Lince GPS, entre em contato conosco:

- Empresa: Robotron Comércio de Eletrônicos Ltda
- Telefone: (61) 3962 9350
- Endereço:
SRTVN Qd 701, conj. C, lote 124, Ed. Centro Empresarial Norte, sala 527, ala A
Asa Norte - Brasília/DF
CEP-70.719-903
- E-mail: **atendimento@robotron.com.br**
- Sites: **www.robotron.com.br**
www.lincegps.com.br

17 Garantia Robotron

A Robotron Comércio de Eletrônicos Ltda. garante este produto contra defeitos de fabricação que venham a ocorrer no prazo de 1 (um) ano, contado a partir da data de aquisição do produto, pelo primeiro comprador.

A avaliação técnica e o reparo do produto, dentro do prazo de garantia, só poderão ser efetuados nos postos indicados pela Robotron. Esta garantia não cobre atendimento domiciliar. O consumidor será responsável pela despesa e pela segurança do transporte de ida e volta do produto ao posto indicado pela Robotron.

Esta garantia perderá totalmente sua validade se o produto:

1. For danificado por negligência, acidente, mau uso ou exposição a condições extremas de temperatura ou umidade, ou ainda, por outras causas não relacionadas a defeito de material ou fabricação.
2. Tiver seu número de série rasurado, apagado ou removido.
3. For violado, ajustado ou reparado por qualquer outra pessoa não autorizada pela Robotron.

Estão excluídos desta garantia os eventuais defeitos decorrentes do desgaste natural do produto ou do não cumprimento das orientações contidas no seu manual. Estão igualmente excluídos desta garantia defeitos decorrentes de acúmulo de sujeira, queda de líquidos ou de outros objetos no aparelho.

Número de série _____