



## **MOTOBOMBA TRITURADORA**

*Imagens ilustrativas*



**MODELO: WQ12-10-1.1; WQ25-15-2.2**



***Manual de Instruções***  
***Leia antes de usar***



**ADVERTÊNCIA:** A UTILIZAÇÃO IMPRÓPRIA DO PRODUTO ASSIM COMO A NÃO OBSERVAÇÃO DAS NORMAS DE SEGURANÇA PODE RESULTAR EM FERIMENTOS GRAVES. LEIA ATENTAMENTE O MANUAL ANTES DE UTILIZAR ESTE PRODUTO.





# GIDROX

Código do Documento:	02.01.01.33	Revisão	00	Data:	00/00/0000
Executado por:	Matheus	Revisado por:		Aprovado por:	Vinícius Bólico
Data:	23/07/2024	Data:		Data:	23/07/2024





## SUMÁRIO

<i>Introdução</i> .....	5
<i>Apresentação</i> .....	5
<i>Símbolos</i> .....	5
<i>Segurança</i> .....	6
<i>Itens de segurança obrigatórios</i> .....	6
<i>Visão geral do equipamento</i> .....	6
<i>Aplicação</i> .....	6
<i>Diagrama de componentes</i> .....	7
<i>Identificação dos códigos</i> .....	7
<i>Características técnicas</i> .....	7
<i>Principais riscos de operação</i> .....	8
<i>Montagem, instalação e funcionamento</i> .....	8
<i>Instalação do equipamento</i> .....	8
<i>Tabela de seleção de fiação</i> .....	11
<i>Manutenção</i> .....	12
<i>Instruções para Manutenção, Limpeza e Higienização</i> .....	12
<i>Busca por falhas, soluções dos problemas e reparos</i> .....	13
<i>Tabela para resolução dos problemas</i> .....	13
<i>Armazenamento</i> .....	15
<i>Descarte</i> .....	15
<i>Garantia</i> .....	15
<i>Certificado de garantia</i> .....	17

## Introdução

Este manual foi elaborado seguindo os padrões da norma: [ABNT NBR 16.746:2019 - Segurança de Máquinas - Manual de Instruções - Princípios gerais de elaboração]. Antes de utilizar o equipamento, leia as normas de segurança e siga todas as instruções contidas neste manual.

Nesse manual de instruções constam as informações de apresentação do produto, instalação, funcionamento, operação, manutenção, segurança, cuidados necessários com o equipamento e certificado de garantia. O manual deve ser guardado para possíveis consultas e para repassar informações sobre o equipamento motobomba WQ trituradora.

É de responsabilidade do usuário final realizar a instalação do equipamento de maneira correta, realizar as inspeções, manutenções e entrar em contato com uma assistência técnica especificada Lepono para realizar os reparos necessários.

## Apresentação

Prezado Cliente:

A linha de motobombas WQ é amplamente utilizada para esgoto, poços, drenagem, fossas e transferência de água suja, sem a presença de líquidos abrasivos ou fibrosos. Estas motobombas são a escolha ideal para quem busca eficiência na transferência de fluido.

		<b>Leia e compreenda todas as instruções.</b> O não cumprimento de todas as instruções contidas neste manual pode resultar em choques elétricos, lesões graves, mau funcionamento do produto, além da perda da garantia.
-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Símbolos

	Este é um <b>SÍMBOLO DE ALERTA E SEGURANÇA</b> . Quando você ver este símbolo no manual, leia atentamente o texto referente ao símbolo e esteja alerta ao real perigo que possa causar.
	Leia o manual de operação/instruções antes de utilizar o equipamento.
	Faça o descarte dos componentes do equipamento adequadamente, separe-os e encaminhe para coleta seletiva.

## **Segurança**

### **⚠️ Itens de segurança obrigatórios**

- Caso possua alguma avaria, dano ou defeito no produto, entre em contato imediatamente com uma assistência técnica especializada ou com o revendedor. Caso identificado alguma inconformidade não utilize o equipamento;
- O equipamento deve ser manuseado por pessoas que estejam devidamente treinadas e habilitadas para realizar as operações;
- A instalação elétrica do equipamento deve ser realizada por um profissional habilitado e deve estar em conformidade com os requisitos da NBR-5410;
- O equipamento deve ser utilizado em áreas onde não apresente um fluxo ou acesso de pessoas facilmente, para evitar que ocorram acidentes;
- Certifique de nunca ligar a motobomba sem água, risco de danificar o equipamento;
- Certifique de desligar o equipamento da rede de energia para realizar as operações de manutenção, limpeza e reparos necessários para descartar qualquer perigo de ocorrer acidentes elétricos durante as operações;
- Certifique de que todas as estruturas de cabos elétricos estejam em bom estado e sem nenhum dano aparente quando ligar a motobomba;
- Certifique de realizar as manutenções corretamente. A incrustação de sujeira, poeira ou detritos no corpo da bomba ou na água podem danificar o equipamento;
- Nunca modifique o equipamento ou trabalhe com componentes alterados, faltantes ou diferentes dos originais;
- Não instale ou opere o equipamento em atmosferas inflamáveis, explosivas ou com a presença de poeira ou próximos a fontes de calor;
- Nunca utilize o equipamento para qualquer outro fim que não seja os especificados neste manual de instruções, sob o risco de acidentes ou danos ao equipamento;
- Evite de deixar a bomba funcionando a seco por muito tempo.

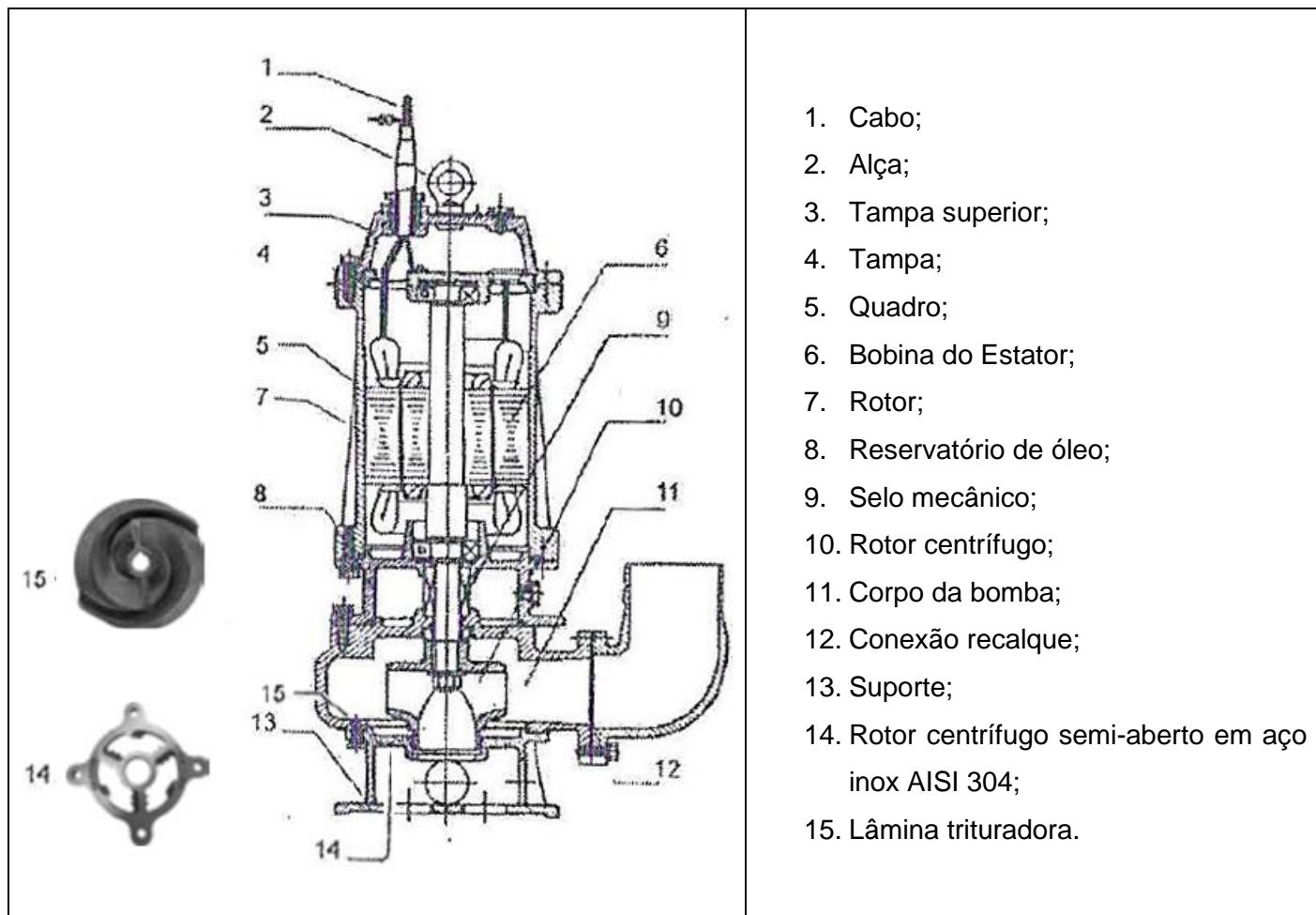
## **Visão geral do equipamento**

## **Aplicação**

A bomba submersível da série WQ é amplamente utilizada em indústrias, agricultura, minas, edifícios, residências e também em sistemas de saneamento. É indicada para aplicações com esgoto e deve trabalhar

mergulhada na água suja, podendo permanecer em funcionamento por longos períodos. Líquidos com pH entre 4 e 10, e temperatura máxima de 50°C.

## **Diagrama de componentes**



## **Identificação dos códigos**

**WQ12 - 10 - 1,1**

Potência (kW)
Pressão (mca)
Vazão (m <sup>3</sup> /h)

## **Características técnicas**

ESPECIFICAÇÕES	WQ12-10-1.1	WQ25-15-2.2
Tensão	220 (M) ou 220 (T) ou 380 (V)	
Frequência	60 Hz	

Potência	1,5 hp	3 hp
Velocidade nominal	3400 rpm	
Vazão máxima	22 m³/h	47 m³/h
Pressão máxima	16 mca	25 mca
Temperatura máx. do líquido	40 °C	
Recalque	2"	2.1/2"
Grau de proteção	IP68	
Classe de isolação	F	
Regime de serviço	S1	
Dimensões do equipamento (A x L x C)	480 x 215 x 190	565 x 250 x 230
Peso líquido	22 Kg	30 Kg
Prazo de garantia	24 meses	

## Principais riscos de operação

RISCOS	PRINCIPAIS CAUSAS	CONTROLE DE RISCO
Incêndio e Explosão.	Reações com líquidos inflamáveis do ambiente ou superaquecimento.	Certifique de não utilizar o equipamento em ambientes com produtos inflamáveis. Certifique de utilizar o equipamento dentro dos parâmetros de operação.
Choque elétrico.	Falta de aterramento Elétrico.	Instalação elétrica conforme prevê a NR-10; Trabalhar em ambiente seco; manter conexões elétricas em bom estado.
Acidentes.	Contato com os componentes moveis do equipamento.	Certifique de que todos os componentes de proteção estejam acoplados e isolados antes de iniciar o funcionamento do equipamento.

## Montagem, instalação e funcionamento

### Instalação do equipamento

A instalação da motobomba deve seguir as recomendações apresentadas a seguir:

- Antes de usar a bomba verifique-a, se o cabo e o plugue estão danificados, e se há parafusos e/ou outras peças soltas, e se houve algum vazamento de óleo. Em caso afirmativo, contate o distribuidor ou suporte técnico para fazer as substituições. Caso encontre peças quebradas ou danificadas, entre em contato com o suporte técnico;
- Instale a bomba longe de materiais corrosivos e inflamáveis;
- Não exponha a bomba à ação do tempo (proteja do sol, chuva, umidade e poeira);

- Utilize o mínimo de conexões e curvas possíveis para instalação da tubulação, curvas e conexões geram perdas ao sistema de sucção e recalque do equipamento;
- Nas instalações prefira curvas no lugar de joelhos;
- Certifique-se que todas as conexões estão devidamente vedadas, evitando assim entrada de ar no sistema hidráulico;
- Os diâmetros dos tubos devem ser compatíveis com o equipamento;
- Para facilitar as manutenções, instale uniões que têm como função facilitar a retirada da bomba;
- Em hipótese alguma entre em contato com o líquido, quando a bomba estiver em operação. Afaste, crianças e animais que estejam próximos ao local;
- Se durante a operação da bomba for constatado algum funcionamento anormal, como som incomum, pouca saída de água e água descontínua, desligue imediatamente a fonte de energia e faça uma inspeção no produto e/ou instalação;
- Não toque ou move a bomba antes de desligar a energia para manter-se seguro;
- Se houver um longo período sem a utilização da bomba, não a deixe na água. Ela deverá ser ligada para trabalhar por vários minutos em água limpa primeiro, e em seguida, limpe o lodo dentro e fora da bomba, e seque-a, espalhe óleo sobre ela e coloque-a em local arejado e seco;
- Tenha a certeza de que a vazão e a pressão nominal do equipamento estão de acordo com a profundidade e a altura do recalque de sua instalação;
- A bomba deve ser instalada verticalmente na água. Fixe a bomba na alça para transporte ou olhais, com corda ou cabo de aço;
- Não pendure a bomba pelo cabo elétrico para evitar que ele seja danificado, devido à contra ação, quando a bomba estiver em operação.
- A profundidade máxima de imersão não deve exceder os 5 metros;
- O cabo elétrico deverá ser preso a tubulação de recalque a cada 1,5 a 2 metros com cintas plásticas;
- Nos modelos que vem equipado com boia de nível, certifique-se do espaço necessário no reservatório para a perfeita movimentação da boia de ligação e desligamento automático;
- Ao se concluir a instalação no reservatório, e constatar que seu desempenho está normal, o reservatório deve ser coberto para evitar possíveis acidentes;
- É obrigatório que a instalação elétrica seja realizada por um técnico eletricista qualificado;
- A especificação de tensão está marcada na placa de identificação do equipamento. Verifique se a sua tensão da rede está de acordo com a especificada;



- O equipamento deve ter um aterramento confiável, para evitar fuga de corrente, utilize um dispositivo residual (DR);
- É obrigatório a utilização de chave de proteção com relé de sobrecarga ajustado para a corrente de operação do motor, impressa na placa de identificação da bomba;
- Os condutores que irão alimentar o motor elétrico devem estar de acordo com a tensão aplicada, a corrente de operação e a distância até o quadro de distribuição;
- Os motores são dotados de termostato para proteção contra superaquecimento. Toda vez que houver elevação da temperatura, o termostato abre, desligando o sistema. Depois de aproximadamente 20 minutos, o sistema se rearmará automaticamente;
- Ligue a bomba e deixe-a funcionar livremente por vários segundos e verifique a direção de rotação, se encontrar a rotação na direção errada, troque a ligação de quaisquer dois fios de saída de energia, em seguida, ligue-o, e se mesmo assim tiver pouca água, significa que a direção de rotação ainda está errada, você terá que invertê-la novamente.

## Tabela de seleção de fiação

**TABELA DE FIOS  
MOTORES MONOFÁSICOS**

TENSÃO <b>110V</b>	Distância do motor até o quadro de distribuição (m)								
	10	20	30	40	50	75	100	150	200
Potência do motor (HP)	Bitola do fio de cobre (mm <sup>2</sup> )								
1/6 e 1/4	2,5	2,5	2,5	4,0	4,0	6,0	10	16	16
1/3 e 1/2	2,5	2,5	4,0	6,0	10	10	16	25	25
3/4 e 1,0	4,0	6,0	10	10	16	25	35	50	70
1,5	4,0	10	10	16	25	25	35	70	95
2,0	6,0	10	16	25	25	35	50	95	120
3,0	6,0	16	25	25	35	50	70	95	185

TENSÃO <b>220V</b>	Distância do motor até o quadro de distribuição (m)								
	10	20	30	40	50	75	100	150	200
Potência do motor (HP)	Bitola do fio de cobre (mm <sup>2</sup> )								
1/6 e 1/4	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,0	4,0
1/3 e 1/2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,0	6,0	10
3/4 e 1,0	2,5	2,5	2,5	2,5	4,0	6,0	10	10	16
1,5	2,5	2,5	2,5	4,0	6,0	10	10	16	25
2,0									
3,0	4,0	4,0			6,0	10	16	16	25

**TABELA DE FIOS  
MOTORES TRIFÁSICOS**

TENSÃO <b>220V</b>		Distância do motor até o quadro de distribuição (m)										
		10	20	30	40	50	75	100	150	200		
Potência do motor (HP)	Bitola do fio de cobre (mm <sup>2</sup> )											
	1,0	2,5	2,5	2,5	2,5	4,0	6,0	10	16	25	6,0	
	1,5 e 2,0										10	
	3,0	4,0	4,0	4,0	6,0	10	16	25	35	50	16	
	4,0										25	
	5,0	6,0	6,0	6,0	10	16	25	35	50			
	7,5											
TENSÃO <b>380V</b>	10,0	6,0	6,0	6,0	10	16	16	25	35	50		
	Distância do motor até o quadro de distribuição (m)											
	Potência do motor (HP)	10	20	30	40	50	75	100	150	200		
		Bitola do fio de cobre (mm <sup>2</sup> )										
		1,0	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,0	6,0	2,5	2,5
		1,5 e 2,0									4,0	
		3,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	6,0	10	16	6,0	
		4,0									10	
		5,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	6,0	10	16	16	
		7,5										
	10	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	6,0	10	16			

## Manutenção



### Instruções para Manutenção, Limpeza e Higienização

- Certifique de desligar a alimentação elétrica antes de realizar qualquer operação de manutenção ou limpeza, para prevenir possíveis acidentes;
- Certifique-se de manter a motobomba sempre limpa, evitando o acúmulo de poeira e sujeira no equipamento;
- Caso necessário algum reparo, procure uma assistência técnica especializada Lepono ou entre em contato através do SAC: 0800 0011 025.

## Busca por falhas, soluções dos problemas e reparos

### Tabela para resolução dos problemas

PROBLEMA	CAUSA OU PROCEDIMENTO PARA DETECÇÃO DA FALHA	SOLUÇÃO
O motor não liga	A tensão do motor está muito baixa: a) A tensão da fonte de alimentação está baixa; b) A bitola do cabo de extensão está insuficiente; c) A linha de alimentação está muito longa.	a) Ajuste a tensão para a faixa necessária; b) Substitua por um cabo de bitola maior; c) Encurte a distância da fonte de alimentação
	Fonte de alimentação monofásica: a) O contato da boia de nível está danificado; b) O fusível está queimado; c) O cabo está solto; d) Falha de fase do cabo.	a) Repare ou substitua a boia de nível (entre em contato com suporte técnico); b) Substitua o fusível de segurança; c) Verifique e aperte a conexão do plugue e da tomada; d) Repare ou substitua o cabo.
	A queda de tensão do cabo é muito grande: a) O comprimento do cabo de alimentação é muito longo; b) A bitola do cabo de extensão é insuficiente.	Corte o cabo redundante para encurtar a distância da fonte de alimentação; Substitua por um cabo de bitola maior;
	O capacitor está queimado	Substitua por um novo com as mesmas especificações (entre em contato com suporte técnico).
	O eixo e o rolamento estão travados	Substitua o rolamento (entre em contato com suporte técnico).
	O rotor está travado.	Mova o eixo com uma chave de fenda para deixá-lo girar com facilidade ou abra o corpo da bomba e limpe o rotor.

O motor está em funcionamento, mas não é fornecida água.	Rotação no sentido contrário.	Inverta duas fases para alterar o sentido de rotação correto.
	O rotor centrífugo está danificado.	Substitua o rotor centrífugo (entre em contato com suporte técnico).
	O tubo está danificado.	Substitua a tubulação
Pressão está insuficiente.	Especificação da bomba está incorreta.	Especificar uma bomba que atenda a pressão necessária (entre em contato com a revendedora).
	A tensão do motor está muito baixa e o cabo de extensão é muito longo.	Verifique a tensão do terminal do motor, substitua o cabo por um de bitola maior.
Durante o funcionamento, a bomba está vibrando muito.	Impurezas dentro da câmara da bomba ou rotor.	Verifique e limpe a bomba de água.
	O rolamento está danificado.	Substitua o rolamento (entre em contato com suporte técnico).
O motor funciona intermitentemente ou o enrolamento do Estator está queimado.	O protetor térmico é ativado após um longo tempo de funcionamento do motor acima da água.	A bomba pode não estar completamente imersa na água. A mesma deve estar submersa.
	O rotor centrífugo está travado ou sobrecarregado há muito tempo.	Limpe a câmara da bomba; Operar a bomba sob fluxo nominal (entre em contato com suporte técnico).
	Aterramento incorreto, cabo rompido ou raios.	Faça o aterramento correto, fixe o cabo ou substitua as bobinas do enrolamento (entre em contato com suporte técnico).
	O isolamento do cabo elétrico está danificado.	Substitua o cabo elétrico (entre em contato com suporte técnico).
	O bobinado do motor está com isolamento baixo.	Rebobinar o motor elétrico (entre em contato com suporte técnico).

## **Armazenamento**

Caso a motobomba for ficar um longo período sem uso, é necessário retirar toda a água presente no corpo. Esse processo previne a incrustação e evita a oxidação dos componentes. Armazene o equipamento em um local bem ventilado, longe de poeira, fontes de calor, umidade e longe do alcance de crianças e pessoas sem instrução. Utilize uma embalagem para isolar o equipamento do ambiente.

## **Descarte**



Não descarte os componentes do equipamento no lixo comum, separe-os e encaminhe para coleta seletiva. Ao serem jogados no lixo comum, as substâncias químicas presentes nos componentes eletrônicos podem contaminar o solo e lençóis freáticos. Informe-se em seu município sobre locais ou sistemas de coleta seletiva.

## **Garantia**

O seu produto Lepono é garantido contra defeitos de fabricação, pelo prazo de 24 meses, contados a partir da data de emissão da nota fiscal ao consumidor, sendo os 3 (três) primeiros meses de garantia legal (**Lei 8.078, artigo 26**), e os últimos 21 (vinte e um) meses de garantia complementar (**Lei 8.078, artigo 50**), concedida pela ACT Importação e Exportação.

A garantia comprehende a substituição de peças e mão de obra no reparo de defeitos constatados pelo fabricante ou assistente técnico como sendo defeitos de fabricação.

O consumidor deverá apresentar obrigatoriamente, a nota fiscal de compra do equipamento.

### **Regras gerais da garantia**

- Qualquer anormalidade deverá ser reportada imediatamente à assistência técnica autorizada, pois a negligência de uma imperfeição, por falta de aviso e revisão, certamente acarretará em outros danos, os quais não poderemos assistir e, também, nos obrigará a negar a garantia;
- É de responsabilidade do Assistente Técnico a substituição de peças e a execução de reparos em sua oficina. O Assistente Técnico também será responsável por definir se os reparos e substituições necessários serão cobertos ou não pela garantia.

### **Exclusão da garantia**

A garantia é automaticamente anulada se:

- Na instalação do produto não forem observadas as especificações e recomendações do manual de instruções e instalação, quanto às condições para instalação do produto, tais como, adequação do local para instalação, quedas e utilização inadequada;
- Houver falta de manutenção preventiva;
- O produto tiver sofrido quedas, alterações ou modificações estéticas e/ou funcionais, bem como, tiver sido realizado conserto por pessoas não credenciadas pela LEPONO.

### ***Importante***

- Guarde este Certificado em local seguro, apresentando-o junto com a nota fiscal de compra quando necessitar de assistência técnica;
- Eventuais despesas de transporte entre domicilio e Assistência Técnica e outras que se façam necessárias serão de responsabilidade do consumidor;
- A ACT Importação e Exportação reserva-se no direito de alterar este manual sem prévio aviso.

## **Certificado de garantia**

- Em caso de garantia, este Certificado deve ser entregue junto com a nota fiscal e seu produto na Assistência Técnica Autorizada.



<b>MODELO:</b>	<b>Nº DE SÉRIE:</b>	
<b>CLIENTE:</b>		
<b>ENDEREÇO:</b>		
<b>CIDADE:</b>	<b>UF:</b>	<b>CEP:</b>
<b>TELEFONE:</b>	<b>E-MAIL:</b>	
<b>REVENDA:</b>		
<b>NOTA FISCAL Nº:</b>		<b>DATA DE VENDA:</b>
<b>NOME DO VENDEDOR:</b>		<b>TELEFONE:</b>
<b>CARIMBO DA EMPRESA:</b>		



Em caso de dúvidas ou sugestões, entre em contato  
com a Lepono através do nosso site  
[www.leponodobrasil.com.br](http://www.leponodobrasil.com.br)

**ACT IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.**  
**Av. Governador Adolfo Konder, nº 705 – Itajaí SC**  
**CNPJ: 31.110.755/0001-72**  
**SAC: 0800 0011 025**

**Fabricado na CHINA com controle de qualidade**  
**ACT**