



Wap[®]

Marca de Profissional

manual de instruções

L - 1600/10

L - 2000/10

L - 2400/14

L - 2600/20

ATENÇÃO: Leia este manual com muita atenção antes de usar a máquina. Guarde-o com cuidado.

Parabéns! Você acaba de adquirir sua lavadora profissional WAP. A linha L oferece a você ainda mais potência, durabilidade, design e principalmente, benefícios e qualidade WAP.

Este pacote completo de vantagens e inovações garantirá ainda mais eficiência e soluções de limpeza em atividades profissionais ou industriais, dignas de um produto WAP.

Certifique-se de ler e seguir as instruções e recomendações deste manual para aproveitar 100% do desempenho do seu equipamento.





L 1600 / 10

L 2000 / 10

L 2400 / 14

L 2600 / 20

APRESENTAÇÃO DO PRODUTO.....	4
Componentes.....	4
Acessórios.....	5
SÍMBOLOS UTILIZADOS.....	6
SEGURANÇA.....	7
COLOCANDO EM FUNCIONAMENTO.....	10
DESLIGANDO.....	15
MANUTENÇÃO.....	16
Identificação das falhas.....	18
DADOS TÉCNICOS.....	20
ANOTAÇÕES.....	21
GARANTIA.....	22
Termo de garantia	22

COMPONENTES



ACESSÓRIOS



Pistola



Prolongador



Lança inox com
bico combinado









Lança inox com
bico turbo



Mangueira Alta
Pressão 10m

Símbolos Utilizados nas Instruções

Alguns dos símbolos abaixo podem ser usados. Por favor, estude-os e aprenda o seu significado para a operação segura do aparelho.

SÍMBOLO	NOME	EXPLICAÇÃO
	Alerta de Segurança	As instruções de segurança marcadas com este símbolo devem ser atendidas para evitar acidentes.
	Alerta	Este símbolo é usado para marcar instruções que devem ser seguidas para evitar danos ao equipamento.
	Destino final de produtos	Este símbolo indica dicas e instruções sobre o destino final do aparelho para descarte.
	Proteção	Usar equipamentos de segurança
	Manter transeuntes a distância	Para reduzir o risco de lesões, outras pessoas e animais devem ser mantidos a distância do local de trabalho, a menos que usem vestuário adequado de proteção.
	Risco de choque elétrico	Risco de choque elétrico

A sua lavadora foi projetada de forma a garantir sua segurança. Mas, para ficar 100% seguro, uma parte depende de você: usar corretamente a máquina, sempre seguindo rigidamente as instruções.

A seguir veja alguns procedimentos vitais de segurança, assim, você garante uma convivência feita apenas de bons momentos.

ATENÇÃO!


- Antes de instalar e operar o equipamento leia todo o conteúdo deste manual com muita atenção.
- Antes de usar seu equipamento verifique se a tensão do mesmo corresponde à tensão da rede elétrica.
- Antes de ligar seu equipamento, favor inspecioná-la com cuidado para defeitos. No caso de encontrar algum, não ligue a máquina e entre em contato com seu distribuidor.
- **AVISO!** Este aparelho não deve ser usado por pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas sensoriais ou mentais reduzidas, a menos que tenham recebido instruções referentes a utilização do aparelho e estejam sob supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança.
- Recomenda-se que crianças sejam vigiadas para se certificar de que elas não estejam brincando com o equipamento.
- **ATENÇÃO.** O isolamento do cabo de força deve estar intacto e sem rachaduras. Caso o cabo de força esteja danificado, substituí-lo em um assistente autorizado.


- O sistema de tomada deve ser preparado por electricista qualificado em conformidade com IEC 60364-1.
- A rede elétrica usada neste aparelho deve incluir aparelho com residual de corrente que interrompa a corrente se a fuga para terra superar 30 mA por 30 ms ou aparelho que interrompe o aterramento.
- Para assegurar a segurança do aparelho, use somente peças originais do fabricante ou por ele aprovadas.
- Esta lavadora não deve ser usada a temperaturas abaixo de 0°C.
- **AVISO:** A mangueira de sucção, encaixes e acoplamentos são importantes para a segurança do aparelho. Use apenas mangueiras, encaixes e acoplamentos recomendados pelo fabricante.
- Se o cordão de alimentação está danificado, ele deve ser substituído pelo fabricante ou agente autorizado ou pessoa qualificada, a fim de evitar riscos.
- Não retire o plugue da tomada puxando-o pelo cabo elétrico ou tocando no plugue com as mãos molhadas e/ou pés descalços. Nunca puxe o equipamento pelo cabo elétrico.
- Nunca limpe o equipamento com álcool, solventes ou outros produtos agressivos de limpeza. Utilize somente um pano levemente umedecido em água e detergente neutro.


- Nunca direcione o jato de alta pressão contra o equipamento.
- Não utilize o aparelho próximo a outras pessoas, a menos que usem roupa adequada de proteção.
- O jato de alta pressão pode ser perigoso, não direcione o jato a pessoas, animais ou outros aparelhos elétricos.
- Não direcione o jato contra si mesmo ou outra pessoa afim de limpar a roupa ou calçado.
- Os trabalhos de reparo e manutenção devem ser realizados apenas na Rede de Assistência Técnica Autorizada Wap.
- Nunca se afaste do equipamento enquanto ligado.
- Somente encaixe ou desencaixe acessórios no equipamento quando o mesmo encontrar-se desligado.
- Nunca opere este equipamento em locais de risco de incêndio ou explosão, em poças de água ou outros líquidos.
- **AVISO:** Desconecte da rede elétrica antes de realizar qualquer manutenção ou limpeza e ao substituir peças.
- Sempre desenrole o cabo elétrico por completo antes da utilização do equipamento. Evite compartilhar a mesma tomada com outros eletrodomésticos com alto consumo de energia.


- O equipamento nunca deve ser utilizado debaixo d'água. Nunca exponha o equipamento a chuva ou respingos. Guarde-o sempre em local seco.
- Evite desgaste do cabo elétrico causados por calor, cantos vivos ou cortantes e superfícies ásperas. Não conserte nem danifique o cabo elétrico.
- AVISO: No caso de ser usada extensão, as tomadas macho e fêmea devem ser do tipo à prova de água, mantidas secas e fora do chão.
- O uso de extensões elétricas inadequadas pode ser perigoso.
- Extensões em rolos sempre devem ser completamente esticadas para evitar seu superaquecimento.
- O uso de extensões elétricas inadequadas pode ser perigoso.
- Siga os requisitos mencionados abaixo para dimensionar a extensão de acordo com o comprimento.
 - Para extensões de até 15m de comprimento, utilize fios de bitola 2,5mm² e, para extensões de 15 até 30m, fios de bitola 4mm².
- Nunca direcione o jato de alta pressão a equipamentos contendo componentes elétricos, tais como o interior de fornos.
- Não respingar ou lavar para baixo.
- Use o equipamento somente para os propósitos descritos neste manual, é vedado o uso para outras finalidades.
- Use na sua lavadora somente água potável limpa.
- A água que fui pelo sistema do equipamento é considerada não potável.
- Não coloque produtos químicos na água, como: detergente ou removedores de manchas, para isto utilize o aplicador de detergente.
- Use somente água fria.
- Antes de operar, encaixe todos os acessórios necessários de forma correta, depois acione o interruptor liga/desliga. Siga o passo a passo da instalação e operação do equipamento descrito nas páginas seguintes.
- Durante a operação, mantenha o jato de alta pressão longe de pessoas, animais ou eletrodomésticos.
- O equipamento deve ser colocado em superfície plana e estável.
- Durante a operação, nunca toque o jato de alta pressão, pois pode causar acidentes.
- Estique totalmente a mangueira para garantir que a mesma esteja desobstruída e sem dobras e possa operar bem sua função.
- Não torça a mangueira, pois isto pode causar acidentes quando o fluxo de água for interrompido.
- Para movimentar o equipamento, use a alça. Não force o movimento quando enroscar em algum objeto.
- Nunca puxe com força a mangueira ou use-a para movimentar o equipamento, isto pode danificá-lo e causar vazamentos.
- Use o equipamento sempre em ambientes arejados e nunca cubra ou obstrua a entrada de ar.
- Mantenha o filtro de entrada de água limpo e desobstruído. Nunca use o equipamento próximo a fontes de calor.
- No caso de acidente ou quebra, desligar a máquina imediatamente.
- ATENÇÃO! Devido as condições da REDE elétrica, podem ocorrer rápidas quedas de tensão ao ligar o APARELHO. Isto pode ter efeito em outros equipamentos (ex.: lâmpada piscar), estes eventos não devem ocorrer. (Se necessário, entrar em contato com a concessionária local para maiores informações.)


SEMPRE SIGA AS INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA


 Insira completamente o plugue na tomada elétrica, para evitar acidentes graves.


 Não molhe o plugue do cabo elétrico por perigo de choque elétrico e curto circuito.


 Não insira a agulha de metal no orifício de saída de água com o aparelho ligado por perigo de choque elétrico e acidente com o jato de alta pressão.


 Nunca trabalhe sem o filtro de entrada de água.


 **ATENÇÃO:** A água que flui pelo sistema do aparelho é considerada não potável, imprópria para o consumo.


 Mantenha distância do orifício de saída do jato de alta pressão para evitar acidentes.


 Usar tomada separada de outros aparelhos elétricos, evitando assim a possibilidade de fogo devido ao excesso de calor.


 Não use pinos soltos, plugues ou tomadas danificados por perigo de choque elétrico, curto circuito e incêndio.

 Não trabalhe com o aparelho deitado ou desequilibrado!

 **ATENÇÃO:** Este aparelho é designado para uso somente com agente de limpeza fornecido pelo fabricante. O uso de outros agentes de limpeza ou produtos químicos pode prejudicar a segurança do aparelho.

 Quando o aparelho não estiver em uso, retirar o cabo elétrico da tomada para evitar acidentes.

 Não direcione o jato de alta pressão contra a lavadora. Não lave! Passe apenas um pano umedecido quando o aparelho estiver desligado da tomada!

 Não direcione o jato de alta pressão contra tomadas e aparelhos elétricos!



Importante: A Fresnomaq não se responsabiliza por danos pessoais ou materiais ocasionados pela utilização indevida deste equipamento.

- 1** Retire o aparelho e todos os componentes e acessórios de dentro da embalagem.



Nunca ligue o plugue na tomada antes de montar o aparelho e prepará-lo para o funcionamento, seguindo as instruções a seguir.



- 2** Conecte a mangueira de alta pressão na saída de água e gire a manopla até travar.



- 3** Conecte a mangueira de alta pressão na pistola e gire a manopla até travar.



Não torça nem puxe a mangueira de alta pressão torcida! Não puxe nem opere a mangueira sobre cantos vivos ou cortantes.



- 4** Conecte a mangueira de alimentação a uma torneira ou registro. Segurando na ponta da mangueira, abra a torneira ou o registro e deixe sair água para retirar todo o ar da mangueira.



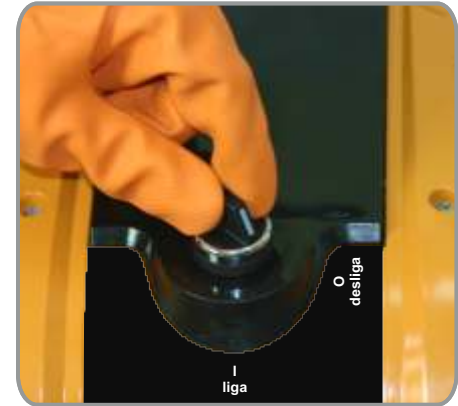
Para alimentação utilize mangueira de 3/4"



5 Em seguida conecte a mangueira de alimentação no espigão da entrada de água e fixe-a com uma abraçadeira.



6 Desenrole totalmente o cabo elétrico e conecte o plugue na tomada de sua rede elétrica, de acordo com a tensão do aparelho.



7 Ligue o aparelho posicionando a chave liga/desliga na posição I.



Antes de conectar o plugue do aparelho na tomada, certifique-se de que a tensão da rede elétrica corresponde a do aparelho.



- 8 Aperte o gatilho da pistola até sair todo o ar da mangueira e formar um jato uniforme.



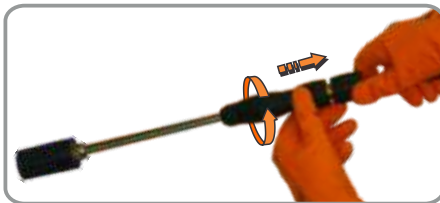
Com ar na mangueira o aparelho não funciona!



Mantenha distância do orifício de saída do jato de alta pressão para evitar acidentes.



- 9 Conecte o prolongador na pistola e gire a manopla até travar.



- 10 Conecte a lança no prolongador e gire a manopla até travar.

DICAS DE LIMPEZA



Lave a superfície, removendo a sujeira mais grossa. Aplique o detergente, deixe-o agir por alguns minutos e esfregue se necessário. Enxágue a superfície completamente.



Antes de lavar qualquer superfície, faça um teste em algo com a mesma composição ou em uma parte da superfície para certificar-se de que o jato não irá danificá-la ao lavar.



UTILIZANDO DETERGENTE



- 1 No reservatório de detergente, retire o pescador de detergente puxando-o para cima, Adicione o detergente a ser utilizado. e recoloque o pescador de detergente.



O detergente WAP pode ser utilizado concentrado ou diluído em água de acordo com a sua necessidade.



- 2 Solte o gatilho da pistola e gire a ponta da lança no sentido anti-horário para liberar o detergente e acione o gatilho novamente.



Não utilize produtos corrosivos de limpeza, tal como água sanitária. Utilize sempre produtos como detergente neutro.

TRANSPORTANDO



- 1 Para transportar o aparelho pressione com o pé a base traseira para elevar as rodas dianteiras, ao posiciona-lo acione o freio com o pé, empurrando-o da esquerda para a direita, este sistema é ideal para superfícies inclinadas.

UTILIZANDO BICO TURBO



1 Retire a lanca com bico combinado do prolongador.



2 Conecte a lanca bico turbo e gire a manopla até travar.



3 O bico turbo aumenta o impacto em até 2,5 vezes, e devido à sua eficiência é recomendado para serviços pesados.



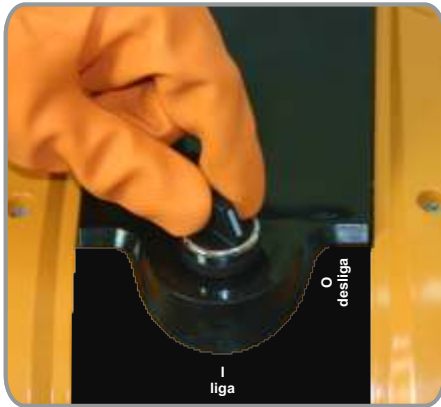
Mantenha distância do orifício de saída do jato de alta pressão para evitar acidentes.



Não direcione o jato de alta pressão contra tomadas e aparelhos elétricos!



Não direcionar o jato de alta pressão contra pessoas, animais ou contra si próprio



- 1 Ao terminar o serviço de limpeza ou para interrupções prolongadas, desligue o equipamento.



- 2 Feche a torneira ou o registro da água de alimentação.



- 3 Aperte o gatilho da pistola para despressurizar o sistema.



Quando o equipamento não estiver em uso, retire o cabo elétrico da tomada para evitar acidentes.

LIMPEZA



- 1** Caso não saia água do bico ou o jato não esteja uniforme, desligue o aparelho e limpe o bico. Para isto utilize uma agulha de metal.



Não insira agulha de metal no orifício de saída de água com o aparelho ligado por perigo de choque elétrico e acidente com o jato de alta pressão.



Não direcione o jato de alta pressão contra a lavadora. Não Lave! Passe apenas um pano umedecido com detergente neutro e com o aparelho desligado da tomada.

ÓLEO



- 2** Verifique no visor de óleo se o nível de óleo está alinhado as marcações centrais do visor. Caso esteja acima troque o óleo imediatamente, caso esteja no nível correto ou abaixo realize a troca a cada 500 horas de uso Para a troca de óleo encaminhe o aparelho para um Serviço Autorizado WAP.



ATENÇÃO: A primeira troca de óleo deve ser realizada com 50 horas de uso.



Óleo lubrificante polui o meio ambiente! Após utilizado encaminhe-o a um local adequado.

FILTRO



- 3** Periodicamente limpe o filtro da entrada de água, para isto retire o espigão da entrada de água, retire o filtro do espigão, lave-o em água corrente, reposicione o filtro e recoloque o espigão.



Não utilize o aparelho sem o filtro de entrada de água.

ARMAZENAMENTO

Manter o aparelho em local seco, fresco, ventilado e longe de produtos inflamáveis e explosivos.

RELATÓRIO DE MANUTENÇÃO



Utilize este espaço para anotar e controlar os trabalhos de manutenção realizados em seu aparelho.

__ / __ / __

__ / __ / __

__ / __ / __

__ / __ / __

__ / __ / __

__ / __ / __

__ / __ / __

__ / __ / __

__ / __ / __



Reciclagem da lavadora

Não jogue aparelhos elétricos no lixo municipal sem separação, de destino final adequado. Contate o governo local quanto a informações sobre os sistemas de coleta disponíveis. Se aparelhos elétricos forem para lixões ou aterros sanitários, substâncias perigosas podem vazar para o lençol freático e assim chegar à cadeia alimentar, danificando sua saúde e bem estar.

IDENTIFICAÇÃO DAS FALHAS

Problema	Causa	Solução
O aparelho não funciona ou o motor para repentinamente	Tensão da rede elétrica.	Conectar o aparelho em uma rede adequada.
	Tomada com problema.	Verificar se a tomada está operando normalmente.
	Plugue está fora da tomada ou incorretamente inserido.	Coloque o plugue na tomada e certifique-se que está totalmente inserido.
	Fusíveis da rede com defeito.	Verifique os fusíveis da sua rede e acione o interruptor novamente.
	Ar na mangueira.	Retire a mangueira de alimentação da entrada de água e repita a instrução 4 (pag. 10).
A bomba apresenta vazamentos de água e/ou óleo	Vedações desgastadas	Encaminhe seu aparelho a um Serviço Autorizado Wap.
A bomba (aparelho) apresenta forte vibração, oscilações irregulares na pressão ou ruídos fortes.	Ar no sistema do aparelho.	Verifique se existe entrada de ar na entrada de água ou conexões da mangueira.
	Alimentação de água insuficiente.	Verifique a vazão de alimentação mínima recomendada.
	Válvulas de sucção e pressão danificadas	Encaminhar o aparelho a um Serviço Autorizado Wap.
	Vedações desgastadas	
	Água de alimentação super aquecida	A alimentação deve ser fria.

IDENTIFICAÇÃO DAS FALHAS

Problema	Causa	Solução
O aparelho não atinge a pressão de trabalho, seu funcionamento está irregular ou não sai água	Bico obstruído.	Desobstrua o bico.
	Filtro da entrada de água sujo.	Limpe o filtro da entrada de água.
	Rede hidráulica não correspondente.	Verifique se a sua rede hidráulica corresponde aos dados mínimos indicados.
	Vazamentos ou entupimentos de mangueiras ou conexões.	Verifique se as mangueiras não estão entupidadas ou com algum vazamento e se as conexões estão corretamente apertadas.
	Entra ar na bomba	Verifique se há entrada falsa de ar na mangueira de alimentação ou na entrada de água.
	Válvulas de sucção obstruídas ou desgastadas	Encaminhe o aparelho a um Serviço Autorizado Wap.
	Válvulas by pass e regulagem de pressão travada ou desgastada	Encaminhe o aparelho a um Serviço Autorizado Wap.
	Bico de Alta Pressão danificado	Encaminhe o aparelho a um Serviço Autorizado Wap.
	Vedações desgastadas	Encaminhe o aparelho a um Serviço Autorizado Wap.

* Se estas ações não resolverem os problemas acima descritos, contatar um Serviço Autorizado WAP.

DADOS TÉCNICOS

Modelo		L 1600/10	L 2000/10	L 2400/14	L 2600/20
Tensão <i>(todas nas frequências 60 Hz ou 50 Hz)</i>	220V 1~ monofásica	V	V	X	X
	220V 3~ trifásica	X	V	V	V
	380V 3~ trifásica	X	V	V	V
	440V 3~ trifásica	X	V	V	V
Pressão Máxima		11 MPa	13,8 MPa	16,5 MPa	15 MPa
Vazão Máxima		10 l/min.	10 l/min.	14 l/min.	20 l/min.
Potência elétrica		1,8 kW (2,5CV)	2,2 kW (3CV)	3,7 kW (5CV)	5,5 kW (7,5CV)
Corrente elétrica	220V mono	10,5A	13,6A	X	X
	220V trif.	X	8,68A	14A	20,5A
	380V trif.	X	5,03A	8,11A	11,6A
	440V trif.	X		7A	10A
Peso bruto/líquido		61 kg / 51 kg	68 kg / 51 kg	69 kg / 52 kg	82 kg / 65 kg
Vazão de alimentação		12 l/min. (mínimo)	16 l/min. (mínimo)	18 l/min. (mínimo)	24 l/min. (mínimo)
Pressão de alimentação		0,7 MPa	0,7 MPa	0,7 MPa	0,7 MPa
Temperatura de alimentação		60°C	60°C	60°C	60°C
Mangueira de alimentação		3/4" (mínimo)	3/4" (mínimo)	3/4" (mínimo)	3/4" (mínimo)
Força de recuo no gatilho		11,5 N	11,8 N	12,2 N	12,4 N
Nível de Pressão sonora LpA		76 dB	78 dB	80 dB	81 dB
Aceleração r.m.s no braço do operador- gatilho		0,9 m/s ²	1,1 m/s ²	1,5 m/s ²	1,6 m/s ²

A Fresnomaq Indústria de Máquinas S/A se reserva o direito de promover alterações técnicas a qualquer momento sem prévio aviso, em decorrência de avanços tecnológicos e modificações de especificações técnicas e comerciais. Os valores de performance e dados técnicos indicados neste catálogo, tais como: pressão, vazão, temperatura de trabalho, potência etc. podem variar de acordo com a instalação elétrica, fornecimento de água de alimentação ou variações de temperatura e pressão.

TERMO DE GARANTIA

A) Os prazos de Garantia

O fabricante garante o aparelho identificado na Nota Fiscal de Venda ao Consumidor Final nas condições e prazos listados a seguir:

1) O prazo de garantia do produto se compõe de:

Garantia Legal: 3 meses

Garantia Contratual: 9 meses

Garantia Total: 12 meses

1.1) Garantia Legal:

Os componentes: mangueira de alta pressão, pistola de alta pressão, lanças e bicos de alta pressão, bicos injetores, mangueiras de sucção e aspiração, gatilhos, recipientes, capôs, tubos, extensões, anéis, vedações, anéis o'rings, gaxetas, partes e peças plásticas externas, são garantidos contra defeitos e insuficiências do equipamento que comprovadamente, se devem

a defeitos de material ou de fabricação, pelo prazo legal de 90 (noventa) dias, contados a partir da data de emissão da Nota Fiscal de Venda ao Consumidor final.

1.2) Garantia Contratual:

O fabricante garante o aparelho devidamente identificado na Nota Fiscal de Venda ao Consumidor Final, contra qualquer defeito de fabricação que se apresentar no período de 270 (duzentos e setenta) dias, prazo que será contado a partir do término da garantia legal, devidamente comprovados, tendo como base a data de venda constante na Nota Fiscal de venda ao consumidor final.

B) Condições Gerais da Garantia

1) A garantia abrange a remoção

de todos os defeitos ou insuficiências que se devem a defeitos de material ou de fabricação, sendo que todo e qualquer defeito deverá ser comunicado imediatamente a um de nossos Serviços Autorizados.

2) As garantias serão prestadas sem qualquer ônus para o consumidor e não causam uma prorrogação nem um reinício do tempo de garantia. As partes e peças substituídas passam a ser de propriedade da Fresnomaq Ind. de Máquinas S/A.

3) O local da prestação do serviço gratuito de garantia é qualquer um de nossos Postos Serviços Autorizados.

4) A Fresnomaq Ind. de Máquinas S/A. somente assumirá a garantia se o equipamento estiver

acompanhado da devida documentação e dentro dos prazos acima especificados. Em casos de garantia, o equipamento deverá ser entregue a um de nossos Serviços Autorizados. Pedimos a gentileza de verificar o endereço da Serviços Autorizados Wap mais próxima.

5) A Fresnomaq Ind. de Máquinas S/A. não se responsabiliza por qualquer dano pessoal ou material oriundo da utilização imprópria do equipamento. Não nos responsabilizamos por danos causados a pisos, superfícies e outros objetos que tenham sido tratados de forma diferente à indicada no manual de instruções. A garantia cessa também em casos de danos do aparelho por utilização de produtos químicos não apropriados, de ligações e

instalações contrárias às instruções, manuseio inadequado, bem como a não observância das instruções de funcionamento, vazão e pressão, rompimento de lacres, trabalho do equipamento insuficientemente abastecido de água, trabalho com o equipamento sem água, ausência de aterramento na ligação elétrica, tensões e correntes superiores ou inferiores aos valores indicados e recomendados para cada equipamento, utilização de água suja ou impura, filtros de água sujos ou obstruídos, ausência dos filtros, mistura de produtos químicos não permitidos (espumantes, inflamáveis ou agressivos à saúde e à natureza), danos a cabos elétricos e mangueiras, utilização de extensões inadequadas do cabo elétrico, utilização de peças e

componentes que não sejam recomendados pelo fabricante (e devidamente marcados e identificados), a não verificação periódica do nível de óleo, dos filtros, mangueiras e demais dutos, a não regularidade do enxágüe do sistema, a exposição e estocagem dos equipamentos de forma diferente à indicada.

6) A garantia também cessará automaticamente quando da verificação de defeitos causados por serviços de reparo e manutenção executados por pessoas não instruídas ou autorizadas para tal.

7) Expirado o prazo de vigência desta garantia, cessará toda a responsabilidade do fabricante, quanto à validade dos termos e condições aqui descritos.

Conheça e utilize toda a **Linha de Produtos WAP**

Lavadoras Domésticas e Profissionais

Aspiradores

Extratora de carpetes

Vaporizadores

Ventiladores



Código: FW000694

Wap[®]

Marca de Profissional

Fresnomaq Indústria de Máquinas S/A

Tel.: (41) 2102 0300 - Fax: 2102 0334

Rua Francisco Dal Negro, 3400, São José dos Pinhais, Pr, Brasil

www.wap.ind.br - wap@wap.ind.br