



LAVADORA DE LOUÇAS

MODELO

## PROLAV-505

696021 - PORTUGUÊS

Data de Revisão: 28/04/2025

Metalúrgica Skymesen Ltda

Rodovia Ivo Silveira 9525

Volta Grande

88355-202 Brusque/SC/Brasil

CNPJ: 82.983.032/0001-19

www.skymesen.com – Fone: +55 47 3211 6000



# SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>2</b>
<b>1.1 Segurança .....</b>	<b>2</b>
<b>2. COMPONENTES E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....</b>	<b>2</b>
<b>3. INSTALAÇÃO E PRÉ-OPERAÇÃO .....</b>	<b>3</b>
<b>3.1 Posicionamento .....</b>	<b>4</b>
<b>3.2 Instalação Elétrica.....</b>	<b>5</b>
<b>3.3 Instalação Hidráulica.....</b>	<b>6</b>
<b>3.4 Conexão de Drenagem .....</b>	<b>7</b>
<b>3.5 Instalação de Dosadores de Detergente e Secante..</b>	<b>7</b>
<b>4. OPERAÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>4.1 Painel de Controle .....</b>	<b>7</b>
<b>4.2 Acionamento .....</b>	<b>7</b>
<b>4.3 Enchendo e aquecendo.....</b>	<b>7</b>
<b>4.4 Preparação dos pratos .....</b>	<b>7</b>
<b>4.5 Selecionando o Ciclo de Lavagem.....</b>	<b>7</b>
<b>4.6 Thermo-stop .....</b>	<b>7</b>
<b>4.7 Parando e finalizando o ciclo de lavagem .....</b>	<b>7</b>
<b>4.8 Drenagem por gravidade.....</b>	<b>8</b>
<b>4.9 Ciclo de Regeneração .....</b>	<b>8</b>
<b>4.10 Desligando a máquina.....</b>	<b>8</b>
<b>4.11 Valores para dosagem correta de detergente.....</b>	<b>8</b>
<b>5. LIMPEZA .....</b>	<b>9</b>
<b>5.1 Procedimentos de limpeza .....</b>	<b>9</b>
<b>5.2 Auxiliar de enxágue e detergente.....</b>	<b>9</b>
<b>5.3 Regras de higiene.....</b>	<b>9</b>
<b>5.4 Otimizar resultados.....</b>	<b>10</b>
<b>5.5 Não utilização prolongada .....</b>	<b>10</b>
<b>5.6 Esvaziamento e Limpeza .....</b>	<b>10</b>
<b>6. MANUTENÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>7. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS.....</b>	<b>11</b>
<b>8. DIAGRAMA ELÉTRICO .....</b>	<b>13</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Este produto foi desenvolvido para o uso em cozinhas comerciais. É utilizado, por exemplo, em restaurantes, cantinas, hospitais, padarias e similares.

O uso deste equipamento não é recomendado quando:

- O processo de produção seja de forma contínua em escala industrial;
- O local de trabalho seja um ambiente com atmosfera corrosiva, explosiva, contaminada com vapor, poeira ou gás.

Este manual foi elaborado para facilitar o entendimento completo da operação, instalação e manutenção da máquina. Contém as informações e advertências necessárias para uma correta instalação e utilização do aparelho, bem como informação sobre as funcionalidades e possibilidades que oferece, para que possa tirar proveito de todas as potencialidades que tem ao seu dispor.

ANTES DE INICIAR O APARELHO, LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES DESTE MANUAL.

Guarde este manual em um local seguro para referência futura. Em caso de venda ou transferência da máquina, entregue este manual ao novo usuário.

ESTE APARELHO É APENAS PARA USO PROFISSIONAL E DEVE SER USADO POR PESSOAL QUALIFICADO.

- A localização e instalação, bem como reparações ou transformações, devem ser sempre efectuadas por um TÉCNICO AUTORIZADO, de acordo com as normas em vigor em cada região, país, não se responsabilizando o fabricante pela má instalação dos mesmos.

- A instalação, ajuste, serviço ou manutenção inadequados do dispositivo, bem como seu manuseio, podem causar danos materiais e ferimentos.

-A máquina de lavar louça deve estar bem nivelada e em nenhum caso qualquer cabo elétrico, mangueira de água ou mangueira de escoamento deve ser estrangulado ou preso. -NÃO suba ou coloque objetos pesados em cima da máquina de lavar louça, pois ela foi projetada para suportar apenas o escorredor de pratos a ser lavado.

- A máquina de lavar louça foi concebida para lavar pratos, copos e outras peças de louça ou utensílios domésticos com resíduos de comida humana. É totalmente proibido lavar qualquer outro objeto não mencionado.

- Este aparelho foi projetado para funcionar em temperaturas ambiente entre 5 °C e 40 °C.

### 1.1 Segurança

As instruções abaixo deverão ser seguidas para evitar acidente, o não cumprimento poderá causar lesões graves:

1.1.1 Nunca utilize o equipamento com: roupas ou pés molhados e/ou em superfície úmida ou molhada, não mergulhe em água ou qualquer outro líquido e não utilize jato de água diretamente no equipamento.

1.1.2 A utilização do equipamento deve ser sempre supervisionada, principalmente quando utilizado próximo a crianças.

1.1.3 Desconecte o equipamento da rede elétrica nas seguintes ocasiões: quando não estiver em uso; antes de limpá-lo; na inserção ou remoção de acessórios; na manutenção e durante qualquer outro serviço que não seja a operação.

1.1.4 Caso o equipamento tenha sofrido uma queda, esteja amassado, danificado, ou não liga, é necessário levá-lo a uma Assistência Técnica Autorizada – ATA para revisão, reparo ou ajuste.

1.1.5 Não utilize acessórios não recomendados pelo fabricante.

1.1.6 Mantenha as mãos ou qualquer utensílio afastados das partes em movimento.

1.1.7 Nunca utilize roupas com mangas largas, principalmente nos punhos, durante a operação.

1.1.8 Verifique se a tensão do equipamento é a mesma da sua rede elétrica e que esteja devidamente ligado à rede de aterramento.

1.1.9 A máquina que acaba de adquirir é um produto especializado na limpeza de louças, copos e outros utensílios domésticos utilizados em restaurantes e hotéis. Sendo um produto comercial, caracteriza-se por ter uma grande produção de limpeza de louças. Todos os aparelhos possuem uma placa de identificação que identifica o aparelho e indica suas características técnicas, localizada em uma das laterais da máquina. Não remova a placa de identificação.

1.1.2 Não utilize detergentes abrasivos, corrosivos, ácidos, solventes e à base de cloro para a limpeza, pois danificam

- os componentes da máquina de lavar louça.
- Utilize apenas cestos, sabões e abrillantadores recomendados pelo fabricante.
- Deixe sempre a porta fechada para evitar tropeçar.

O NÃO CUMPRIMENTO DESTAS REGRAS OU O USO INADEQUADO DO APARELHO LIBERA O FABRICANTE DE QUALQUER GARANTIA OU POSSÍVEL RECLAMAÇÃO.

Figura 01

				
Atenção	Alta Tensão	Ler manual	Aterramento	Equipotencial

**⚠ Este equipamento não se destina a utilização por pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou por pessoas com falta de experiência e conhecimento, a menos que tenha recebido instruções referentes à utilização do equipamento ou estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança.**

**⚠ Desconecte o equipamento da rede elétrica quando não estiver em uso, antes de limpá-lo, na inserção ou remoção de acessórios, na manutenção e durante qualquer outro serviço que não seja a operação.**

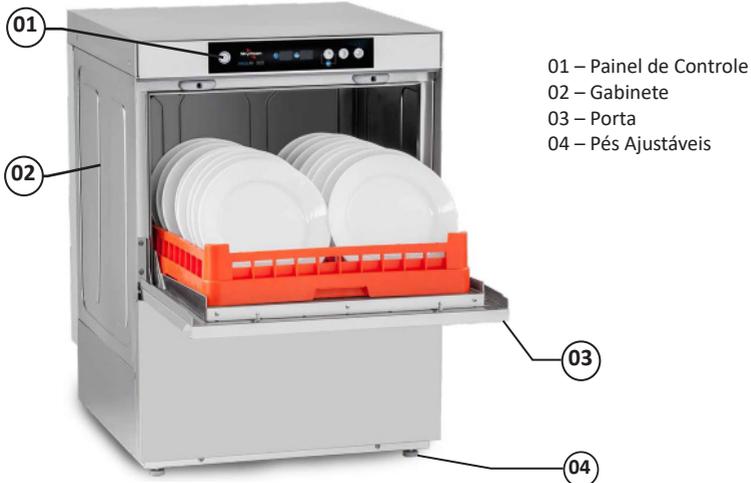
**⚠ Certifique-se de que o cabo de alimentação está em perfeita condição de uso. Caso não esteja, faça a substituição do cabo danificado por outro que atenda as especificações técnicas e de segurança. Esta substituição deverá ser realizada por um profissional qualificado e deverá atender as normas de segurança locais.**

**⚠ Em caso de emergência desconecte da rede de energia elétrica.**

**⚠ Nunca utilize jatos d'água diretamente sobre o equipamento, ou arredores.**

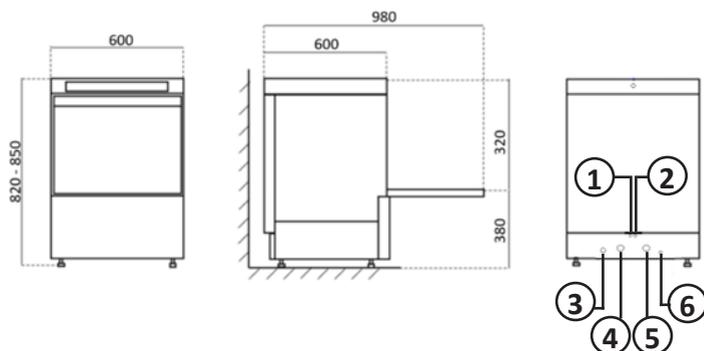
## 2. COMPONENTES E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Figura 02



## 2.1 Dimensões

Figura 03



01 – Entrada de Enxágue  
 02 – Entrada de Detergente  
 03 – Cabo de Conexão à Eletricidade

04 – Entrada de Água  
 05 – Mangueira desague  
 06 – Equipotencial

## 2.2 Itens que Acompanham o Produto

Quadro 01

GAVETAS/ CESTAS	TIPO	DIMENSÕES	QTD P/MÁQUINA
	Gaveta Lisa	500x500x110	1
	Cesto para Talheres	105x105x130	1
	Gaveta para pratos	500 x 500 x110	1

Quadro 02

Características específicas									
CICLOS LAVADO		BREAK TANK	BOMBA DESAGUE	DOSADOR DETER.	BANDEJA FILTROS	BRAÇO LAVAGEM	DESCALCIFICADOR	TERMO STOP	CAPACIDADE DE LAVAÇÃO
Nº	Duração (s)								Gaveta/h
3	60 / 90 / 180	SIM	NÃO	NÃO	NÃO	SIM	NÃO	SIM	60 / 40 / 20

**Quadro 03**

CARACTERÍSTICAS	UNIDADE	PROLAV-505
Tensão	V	220-M / 220-T / 380-T
Corrente	A	27 / 16.7 / 10.7
Capacidade da Caldeira	Litros	7
Temperatura da Caldeira	°C	até 85
Capacidade da Tanque	Litros	25
Temperatura da Tanque	°C	até 60
Consumo de água	Litros/ciclo	2,7
Frequência	Hz	60
Potência Nominal	W	6 200
Altura	mm	850
Largura	mm	600
Profundidade	mm	600 / 980
Peso Líquido	kg	60
Peso Bruto	kg	67
Nível Sonoro	dB	65

### 3. INSTALAÇÃO E PRÉ-OPERAÇÃO

#### 3.0.1 Instrução de Instalação

A localização e instalação, bem como as reparações ou transformações, devem ser sempre efetuadas por um TÉCNICO AUTORIZADO, de acordo com as normas em vigor em cada região. A instalação, ajuste, serviço ou manutenção inadequados do aparelho, bem como a sua manipulação, podem causar danos materiais e ferimentos.

#### 3.0.2 Desembalagem

Desembale a máquina e verifique se não sofreu nenhum dano de transporte, caso contrário informe imediatamente o seu fornecedor e a transportadora. Em caso de dúvida, não utilize a máquina até ter analisado a extensão dos danos. Os elementos da embalagem (plásticos, poliuretano expandido, grampos, etc...) não devem ser deixados ao alcance das crianças, pois são potencialmente perigosos. O manuseio da máquina deve ser feito com empilhadeira ou similar para evitar danificar a estrutura da máquina. Transporte a máquina para o local onde deve ser instalada e depois desembale-a.

1. Monte os braços de lavagem e enxague superiores que estão desmontados dentro da máquina.
2. É necessário retirar o plástico protetivo da chapa no processo de produção antes de ligar e aquecer a máquina.

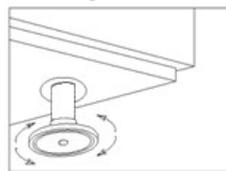
Os elementos utilizados para a embalagem são totalmente recicláveis, pelo que devem ser deixados no recipiente correspondente.

#### 3.1 Posicionamento

Este aparelho possui pés ajustáveis para permitir que ele seja ajustado à altura correta, isso é feito girando o pé até a altura desejada. Para uma operação ideal, é essencial que a máquina esteja nivelada corretamente. O piso no qual a máquina será instalada deve ser capaz de suportar todo o peso da máquina.

Inspecione a localização final da máquina antes da instalação para evitar danos durante o uso.

**Figura 04**



#### 3.2 Instalação Elétrica

A ligação elétrica deve ser feita sempre por um técnico autorizado.

**⚠️ Caso não seja executado por um técnico autorizado implicará em perda de garantia.**

Devem ser consideradas as normas legais vigentes em cada região sobre conexões à rede elétrica. Verifique se a tensão da rede corresponde a indicada na placa de características.

Esse equipamento é fabricado para ser conectado à rede em três tensões: 220V monofásico ou 220V trifásico ou 380V trifásico. Ao receber o equipamento verifique se a tensão registrada na etiqueta no plugue ou no cabo corresponde a tensão da sua rede elétrica.

As máquinas 220V monofásicas, 220V trifásico e 380V trifásico são fornecidas apenas com cabo (sem plugue).

As máquinas trifásicas podem ser conectadas a rede com plugues tipo industrial: quando 220V trifásico 3P+T 32A 220V, quando 380V trifásico 3P+N+T 32A 380V ou direto em um disjuntor termomagnético preferencialmente tipo DR 30A.

Para ligação elétrica deve ser utilizado cabo flexível revestido resistente a óleo, não devendo ser inferior que o cabo comum revestido em policloropreno comum ou elastômero sintético equivalente (H07RN-F).

A seção do cabo de alimentação é dimensionada de acordo com a corrente nominal da máquina.

Seção dos cabos:

- 220V Monofásico - 4 mm<sup>2</sup>
- 220V Trifásico - 2,5 mm<sup>2</sup>
- 380V Trifásico - 1,5 mm<sup>2</sup>

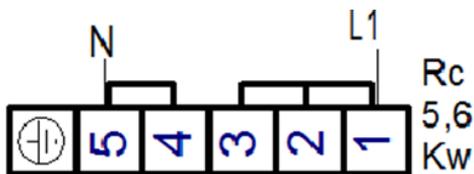
Próximo ao dispositivo e de fácil acesso, deve ser instalado um dispositivo de comutação para todas as fases, com abertura mínima de 3mm entre os contatos. Este dispositivo deve ser utilizado para desligar o aparelho nos trabalhos de instalação, reparação e limpeza ou manutenção. Pode ser usado um interruptor termomagnético (disjuntor) preferencialmente do tipo DR com a capacidade de corrente adequada à máquina.

É obrigatório conectar o aparelho à terra por meio de um dispositivo de proteção diferencial. O fabricante não se responsabiliza por possíveis danos causados pelo não cumprimento deste requisito.

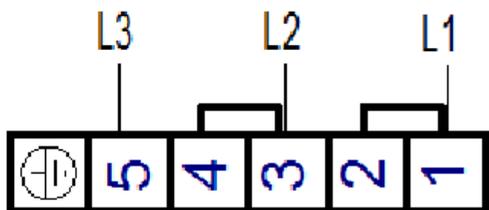
Se detectar uma falha na instalação da máquina, informe ao fornecedor.

### 3.2.1 - Ligação no borne (entrada do cabo de alimentação)

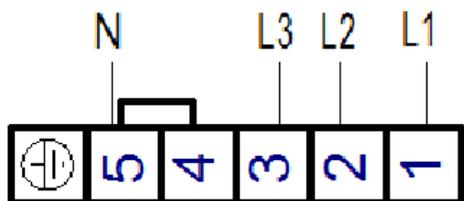
220V (monofásico) (cabo monofásico 3 vias ou 2 + T)



220V (trifásico) (cabo de 4 vias ou 3 + T)



380V (trifásico) (cabo de 5 vias ou 4 + T)



**⚠ Antes de instalar o equipamento, verifique na régua de borne de ligação, se a tensão configurada é a mesma da rede elétrica de instalação.**

### 3.3 Instalação Hidráulica

As novas mangueiras fornecidas com o aparelho devem ser utilizadas (não reutilize mangueiras antigas).

Antes de conectar a máquina à fonte de água, a qualidade da água deve ser testada.

Quadro 04

Temperatura	60 °C (máximo)
pH	6,5 - 7,5
Impurezas	$\varnothing < 0.08$ mm
Cloretos	150 mg/L (máximo)
Cl	0.2 - 0.5 mg/L
Dureza Total	5 – 10 °fH (graus franceses)
	7 – 14 °eH (graus ingleses)
	9 – 18 °dH (graus alemães)
Condutividade	400 - 1000 $\mu$ S/cm

Se a dureza da água for maior do que 10 °fH (graus franceses), um descalcificador deve ser instalado.

Além da qualidade da água, a pressão do abastecimento de água da rede deve ser considerada. Isso é importante para garantir que a máquina funcione corretamente.

Pressão de água requerida:

Quadro 05

PRESSÃO DINÂMICA	mín.	máx.
bar	2	4
kPa	200	400
kg/cm <sup>2</sup>	2,03	4,07
psi	29	58,01

Se a pressão da água estiver mais alta do que a pressão recomendada, um regulador de pressão deve ser instalado na saída, conforme a Figura 05. Se a pressão da água da rede principal estiver abaixo da pressão recomendada, uma bomba de pressão deve ser instalada no fornecimento de água da rede, conforme a Figura 06.

Figura 05

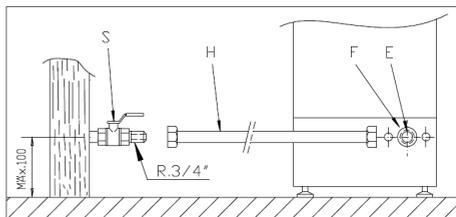
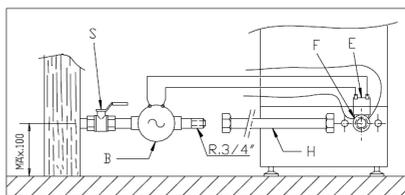


Figura 06



S → VÁLVULA DE FECHAMENTO

F → FILTRO

H → MANGUEIRA DE ÁGUA

E → ELETROVÁLVULA

B → BOMBA DE PRESSÃO ELÉTRICA

Os seguintes requisitos são necessários para a instalação hidráulica correta da máquina.

- O circuito hidráulico deve ser equipado com uma válvula para fechar o suprimento de água.
- Verifique se a pressão da rede está dentro da faixa indicada acima.
- Para otimizar o funcionamento da máquina, o fabricante recomenda que a temperatura da água na entrada da máquina esteja dentro da seguinte faixa.

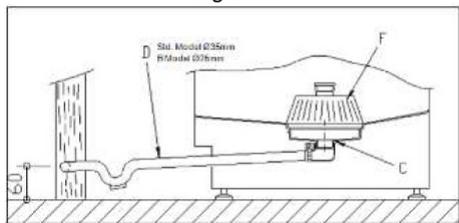
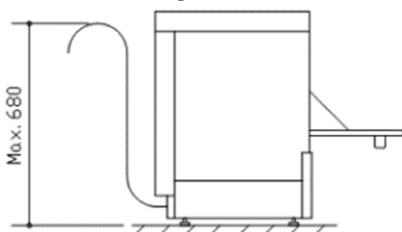
**Quadro 06**

H <sub>2</sub> O Fria	5 °C < T < 25 °C
H <sub>2</sub> O Quente	40 °C < T ≤ 60 °C

- Se estiver usando água quente, a temperatura da água não deve exceder 60 °C.
- Todas as máquinas devem ter uma conexão de rosca de ¾".

### 3.4 Conexão de Drenagem

A água que sai da máquina deve fluir livremente (por gravidade) e, portanto o tubo de drenagem do estabelecimento deve estar abaixo da saída de drenagem da máquina (Fig. 07). Se o tubo de drenagem do estabelecimento não estiver mais baixo, será necessária a instalação de uma bomba de drenagem (não fornecida com o equipamento). Nunca instalar esse equipamento em altura superior a 680mm (Fig. 08).

**Figura 07****Figura 08**

**⚠** A bomba de drenagem (caso necessária) deve ser instalada apenas por pessoal autorizado pelo fabricante, o fabricante não se responsabiliza em caso de instalação incorreta.

### 3.5 Instalação de Dosadores de Detergente e Secante

**⚠** É RECOMENDADO QUE OS DOSADORES, O DETERGENTE E O SECANTE, BEM COM A REGULAGEM DOS DOSADORES SEJAM ADQUIRIDOS JUNTO AO FORNECEDOR DE QUÍMICOS PARA LAVAGEM EFICIENTE.

## 4. OPERAÇÃO

### 4.1 Painel de Controle

Símbolos do Painel de Controle (Fig. 09)

J – Chave Liga/Desliga	Esvaziamento
K – Display de Temperatura da Água da Caldeira	N – Botão de Ciclo Médio (90 s) + Ciclo de Regeneração
L – Display de Temperatura da Água do Tanque	O – Botão de Ciclo Longo (180s)
M – Botão de Ciclo Curto (60 s) + Ciclo de	

### 4.2 Acionamento

Antes de ligar a máquina, verifique:

- A chave principal precisa estar ligada;
- A torneira de fechamento de água deve estar aberta;
- Deve haver água na rede principal;
- Os filtros correspondentes precisam estar no devido lugar;
- O dispositivo de transbordamento deve ser instalado no devido lugar.

#### 4.2.1 Sequência de operação

- Feche a porta, pressione o botão (J). O LED no interior do botão (J) acende-se;
- Aguarde até que a máquina atinja as condições de operação. A temperatura de enxágue (K) deve ser de pelo menos 85°C e a de lavagem (L) deve ser de pelo menos 55°C.

#### 4.2.2 Sequência de lavagem

- Elimine os restos de comida da louça antes de colocar na máquina de lavar louça;
- Abra a porta, coloque a louça, feche a porta;
- Selecione o ciclo pressionando o botão (M), (N) ou (O). Os leds inseridos nos botões dos ciclos indicam que a máquina está funcionando. Dependendo do programa selecionado, um led ou outro acenderá;
- Abra a porta e repita o processo.

**⚠** Quanto aos produtos de limpeza, os dispensadores de detergente e abrillantador são padrão. (Consulte o manual do utilizador para a regulação e funcionamento dos dispensadores)

O DETERGENTE DEVE SER INDUSTRIAL, ALTAS TEMPERATURAS, NÃO ESPUMANTE E LÍQUIDO

**Figura 09**

### 4.3 Enchendo e aquecendo

Quando a máquina é ligada, ela começa a encher. Primeiro o reservatório de enxágue é preenchido e depois a cuba de lavagem. O processo de enchimento pode durar alguns minutos. Assim que a cuba de lavagem estiver cheia, a caldeira começa a aquecer e, quando estiver quente, a cuba é aquecida. Embora seja possível iniciar o processo de lavagem, isso não é recomendado, pois a água dentro da máquina ainda não está na temperatura ideal.

Quando a máquina atinge a temperatura ideal de lavagem, uma luz verde acende.

A temperatura na caldeira deve estar entre 82-90 °C e no tanque entre 57-62 °C (Figura 10).

Figura 10



Recomenda-se trocar a água da lavadora de louças a cada 40/50 lavagens ou duas vezes por dia.

**⚠ A porta precisa estar fechada para a máquina começar a encher. Por questões de segurança, se porta estiver aberta, a máquina não encherá.**

A máquina que você comprou tem um termostato de segurança na caldeira e outro na cuba, para que em caso de falha de qualquer um dos termostatos principais, os termostatos de segurança desliguem o aquecimento correspondente.

**⚠ Durante o primeiro aquecimento do dia, a caldeira pode atingir uma temperatura mais alta do que a mencionada acima devido à inércia térmica. Isso é normal. Se for observado vapor pressurizado saindo das pontas dos bicos do ramo de enxágue enquanto a caldeira está aquecendo, chame a Assistência Técnica Autorizada (ATA).**

### 4.4 Preparação dos pratos

Antes de lavar os pratos, os seguintes passos preparatórios devem ser seguidos:

- Remova as maiores sobras de alimentos dos pratos antes de colocá-los nas cestas.
- Lave os copos primeiro.
- Coloque os pratos na cesta do suporte.
- Coloque os copos de cabeça para baixo.
- Coloque os talheres nas cestas de talheres com os cabos para baixo. As diferentes peças de talheres podem ser misturadas.
- Coloque as cestas de talheres nas cestas inferiores.

### 4.5 Selecionando o Ciclo de Lavagem

Antes de começar o ciclo de lavagem, coloque o cesto correspondente contendo a louça na máquina e feche a porta.

Para iniciar o processo de lavagem, selecione o ciclo de lavagem que deseja executar pressionando um dos três ciclos. Cada ciclo de lavagem (60s / 90s / 180s) corresponde a um tempo de lavagem que deve ser selecionado de acordo com as necessidades do usuário.

**⚠ A porta deve estar fechada para que a máquina inicie o ciclo de lavagem. Por motivos de segurança, se a porta estiver aberta, o ciclo de lavagem não iniciará.**

### 4.6 Thermo-stop

A Lavadora de Louças possui a função thermo-stop. O thermo-stop garante um enxágue constante a uma temperatura de 85°C. Isso significa que a máquina continua lavando até que a caldeira atinja a temperatura ideal. Em seguida, o ciclo de enxágue começa.

**⚠ Se a água da rede estiver abaixo de 50°C, com o thermostop ativado, a capacidade de lavagem das lava-louças pode diminuir.**

### 4.7 Parando e finalizando o ciclo de lavagem

O ciclo de lavagem pode ser interrompido das seguintes maneiras:

Desligando a máquina → o ciclo para completamente.

Abrindo a porta → quando a porta é fechada, o ciclo continua.

Ao final do ciclo de lavagem, remova o cesto e deixe as louças secarem naturalmente. Retire as louças do cesto com as mãos limpas, tomando cuidado para não se queimar, já que as louças estarão extremamente quentes.

### 4.8 Drenagem por gravidade

Para drenar a máquina dessa maneira, basta remover o extravasor da máquina e ela drenará naturalmente.

Por motivos de segurança, esse método de drenagem só deve ser usado com a máquina desligada.

### 4.9 Ciclo de Regeneração

A lava-louças é equipada com um sistema manual de regeneração ou descalcificação para água com dureza igual ou superior a 10 °fH. Isso significa que a água que entra na máquina deve ser amaciada. Se este sistema não estiver instalado, a tubulação da máquina pode ficar bloqueada devido ao acúmulo excessivo de cálcio.

**4.9.1 - Para garantir que o sistema funcione corretamente, siga as seguintes etapas:**

- Abra a porta.
- Remova o extravasor e aguarde o esvaziamento do tanque.
- Quando o tanque estiver vazio e com a porta aberta, selecione o ciclo de regeneração pressionando N por 3 segundos.
- Feche a porta e o ciclo de regeneração iniciará.
- Após cerca de 20 minutos, o ciclo de regeneração conclui.
- Quando o ciclo de regeneração terminar, abra a porta e monte o extravasor no lugar.
- Feche a porta e a máquina começará a encher o tanque vazio.
- Realize um ciclo de regeneração pelo menos uma vez por dia.

#### 4.9.2 - Caso o acúmulo de calcário não seja removido com o procedimento anterior:

- Abra a porta.
- Quando o tanque estiver vazio e com a porta aberta, selecione o ciclo de regeneração pressionando N por 3 segundos.
- Coloque **desincrustante e descalcificante ácido** na quantidade e proporção recomendada por seu fornecedor de produtos químicos.
- Feche a porta e o ciclo de regeneração iniciará.
- Após cerca de 20 minutos, o ciclo de regeneração concluiu.
- Remova o extravasor e aguarde o esvaziamento do tanque.
- Feche a porta e a máquina começará a encher o tanque vazio.
- Realize um ciclo de regeneração quando necessário.

 **A aparência de manchas de calcário nos pratos limpos é uma indicação da necessidade urgente de executar o ciclo de descalcificação ou regeneração.**

 **Recomenda-se limpar o interior da máquina depois que o ciclo de regeneração for concluído.**

#### 4.10 Desligando a máquina

A lava-louças é desligada pressionando o botão LIGA/DESLIGA (J) por 1,5 segundos. A máquina não deve ser desligada durante o processo de lavagem, pois isso impedirá que a louça dentro da máquina seja limpa adequadamente.

#### 4.11 Valores para dosagem correta de detergente e secante:

Quantidade de água renovada por ciclo de lavagem (qualquer ciclo de tempo) = 2,7 litros.

Dosagem de detergente: 2,7 litros x (%Detergente).

Dosagem de secante: 2,7 litros x (%Secante).

Os valores (%Detergente) e (%Secante) dependem de cada fabricante de produto químico.

#### Exemplo de cálculo:

Dosagem por ciclo detergente (2,7 litros) x 0,5% = 13,5 ml.

Dosagem por ciclo de secante (2,7 litros) x 0,04% = 1 ml.

### 5. LIMPEZA

 **Retire o plugue da tomada antes de iniciar o processo de limpeza.**

O equipamento deve ser totalmente limpo e higienizado:

- Antes de ser usado pela primeira vez;
- Após a operação de cada dia;
- Sempre que não for utilizado por um período prolongado;
- Antes de colocá-lo em operação após um tempo de inatividade prolongado.

#### 5.1 Procedimentos de limpeza

Sempre limpe a máquina corretamente para prolongar sua vida útil.

Remova qualquer resíduo da máquina ao final de cada dia. Não utilize produtos abrasivos, corrosivos ou ácidos, detergentes à base de cloro, solventes ou derivados de petróleo para limpar a máquina.

Não lave a máquina e a área imediata (paredes, pisos) com mangueira de água, vaporizador ou lavadora de pressão. Tenha cuidado ao limpar o piso para que o fundo da máquina não inunde e assim evite a entrada descontrolada de água.

Lave somente louça, copos ou utensílios de cozinha que tenham sido usados para alimentos humanos.

Verifique se os distribuidores de lavagem giram corretamente todos os dias.

Verifique os níveis de enxaguante e detergente no início de cada dia.

Chame o serviço técnico do fornecedor de produtos químicos duas vezes por ano, para fazer a manutenção da máquina:

- Limpeza do filtro de água.
- Limpeza do calcário nos resistores.
- Inspeção das condições das vedações.
- Inspeção das condições das peças.
- Ajuste dos dispensadores.
- Aperto das conexões elétricas nos terminais.

Se o cabo de alimentação estiver danificado, ele deve ser substituído pelo fabricante, serviço pós-venda ou pessoal técnico autorizado para evitar riscos.

#### 5.2 Auxiliar de enxágue e detergente

Se você trocar produtos de enxágue ou o detergente, as configurações devem ser ajustadas adequadamente. Esse ajuste deve ser realizado por pessoal qualificado de acordo com as orientações da fabricante dos produtos. Use somente detergentes adequados para lavadoras de louças industriais. Não use detergentes que produzem espuma. Detergentes destinados ao uso doméstico não devem ser utilizados em nenhuma circunstância.

 **Ao lidar com substâncias químicas, as instruções de segurança devem ser observadas. Use roupas de proteção adequadas, luvas e óculos de segurança ao manusear substâncias químicas. Não misture diferentes detergentes.**

#### 5.3 Regras de higiene

- Não toque em louças limpas com as mãos sujas ou gordurosas.
- Use panos limpos e esterilizados para secar completamente as louças.
- Recomendamos que você espere até que a máquina atinja a temperatura correta de lavagem, pois isso garantirá uma desinfecção e lavagem mais completa.
- Esvazie a cuba de lavagem pelo menos duas vezes ao dia ou a cada 40/50 ciclos de lavagem.

## 5.4 Otimizar resultados

Para obter resultados de lavagem de pratos ótimos, o fabricante recomenda seguir os seguintes passos:

- Lave a louça quando a máquina estiver pronta (na temperatura correta).
- Sempre verifique se os diferentes dispensadores estão ajustados corretamente.
- Mantenha a máquina de lavar louça completamente limpa.

## 5.5 Não utilização prolongada

Se a máquina ficar sem uso por um longo período de tempo (feriados, fechamento temporário...), por favor, observe o seguinte:

- Drene completamente a máquina, incluindo a caldeira.
- Limpe completamente a máquina.
- Deixe a porta da máquina aberta.
- Feche a válvula de entrada de água.
- Desligue a alimentação elétrica principal.

## 5.6 Esvaziamento e Limpeza

### 5.6.1 Esvaziando

1. Com a máquina ligada, abra a porta.
2. Remova o extravasor (Fig.11). **NÃO REMOVA O FILTRO OU PERCA O O'RING.**
3. Pressione o botão (M) por 3 segundos para iniciar o ciclo de esvaziamento.
4. Aguarde até que o LED do botão (M) se apague.
5. Pressione o botão (J) e feche a porta.

### 5.6.2 Limpeza

1. Abra a porta, retire o extravasor e o filtro.
2. Limpe e seque a máquina. Deixe a porta aberta até o dia seguinte ou coloque a trabalhar.
3. Recolocar o filtro, o extravasor com seu O-ring.

## 5.6.3 Removendo Dreno e o Filtro

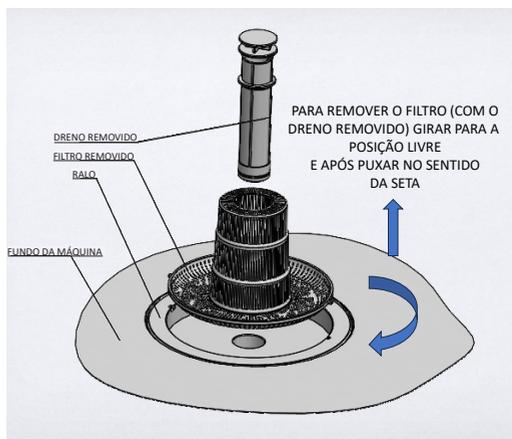
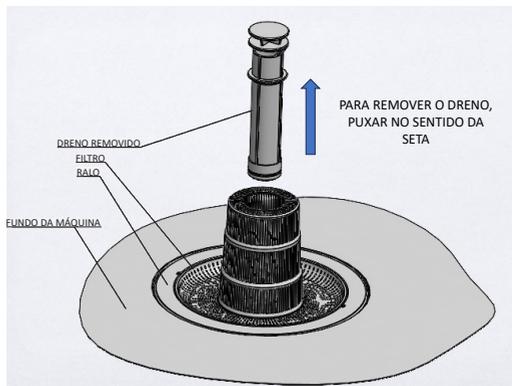
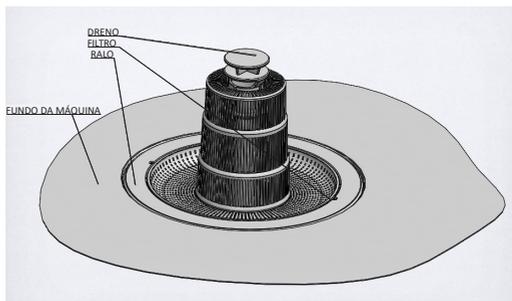
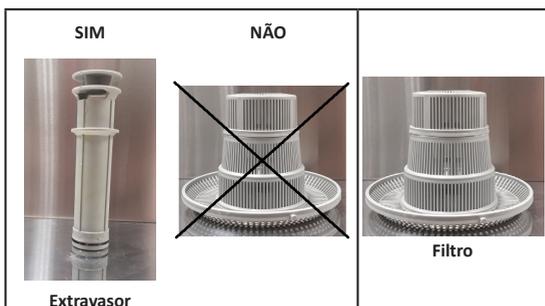


Figura 11



Escaneie o QR Code ao lado para obter informações sobre cuidados com aços inoxidáveis.



## 6. MANUTENÇÃO

A manutenção deve ser considerada um conjunto de procedimentos que visa manter o equipamento nas melhores condições de funcionamento, propiciando aumento da vida útil e da segurança.

\* Limpeza – Verificar item 5 Limpeza deste manual.

\* Fiação – Cheque todos os cabos quanto à deterioração e todos os contatos (terminais) elétricos quanto ao aperto e corrosão.

\* Contatos – Chave liga/desliga, botão de emergência, botão reset, circuitos eletrônicos, etc. Verifique o equipamento para que todos os componentes estejam funcionando corretamente e que a operação do aparelho seja normal.

\* Instalação – Verifique a instalação do seu equipamento conforme item 2 Instalação e Pré-Operação deste manual.

1 - Itens a verificar e executar mensalmente:

- Verificar a instalação elétrica;
- Medir a tensão da tomada;
- Medir a corrente de funcionamento e comparar com a nominal;

- Verificar aperto de todos os terminais elétricos do aparelho, para evitar possíveis maus contatos;

- Verificar possíveis folgas do eixo do motor elétrico;

- Checar a fiação e cabo elétrico quanto a sinais de superaquecimento, isolamento deficiente ou avaria mecânica.

2 - Itens a verificar ou executar a cada 3 meses:

- Verificar componentes elétricos como chave liga/desliga, botão de emergência, botão reset e circuito eletrônicos quanto a sinais de superaquecimento, isolamento deficiente ou avaria mecânica.

- Verificar possíveis folgas nos mancais e rolamentos.

- Verificar retentores, anéis o'rings, anéis v'rings e demais sistemas de vedações.

Escaneie o **QR Code** ao lado para obter informações básicas sobre segurança e manutenção.



## 7. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUÇÕES
- A máquina não liga.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ausência de Energia Elétrica;</li><li>- Fusíveis queimaram;</li><li>- Chave principal aberta.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Verifique se há energia elétrica.</li><li>- Chame a Assistência Técnica Autorizada (ATA).</li><li>- Feche a Chave.</li></ul>
- Máquina não enche com água.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Válvula de entrada de água fechada.</li><li>- Bicos de enxágue bloqueados.</li><li>- Filtro da válvula solenóide bloqueado.</li><li>- Bomba de enxágue com defeito.</li><li>- Pressostato quebrado.</li><li>- Porta não está fechada corretamente.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Abra a válvula de água.</li><li>- Limpe as pontas e verifique se há acúmulo de calcário nos canos.</li><li>- Chame a ATA para limpar o filtro.</li><li>- Chame a ATA para substituir o interruptor de pressão.</li><li>- Chame a ATA para substituir o interruptor de pressão.</li><li>- Feche a porta corretamente.</li></ul>
- Pratos e utensílios de cozinha não estão secos.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Não há agente de enxágue.</li><li>- Baixo nível de agente de enxágue.</li><li>- Louças deixadas dentro da lava-louças por muito tempo.</li><li>- Temperatura de enxágue inferior a 80°C.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Preencha o recipiente de agente de enxágue.</li><li>- Chame o serviço técnico para ajustar o dosador.</li><li>- Quando a lava-louças terminar, remova a cesta da máquina e deixe secar naturalmente.</li><li>- Chame o serviço técnico para analisar o problema.</li></ul>

<p>- Lavagem insatisfatória.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Distribuidores de lavagem obstruídos;</li> <li>- Falta de detergente;</li> <li>- Filtros sujos;</li> <li>- Presença de espuma.</li> <li>- Temperatura da cuba inferior em 50°C.</li> <li>- Ciclo muito curto para o nível de sujeira nas louças.</li> <li>- Água muito suja.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limpe completamente os distribuidores;</li> <li>- Chame o serviço técnico para redefinir o dosador;</li> <li>- Limpe os filtros completamente;</li> <li>*Detergente inadequado. Chame o serviço técnico para fornecer o detergente correto.</li> <li>*Muito agente de enxágue. Chame o serviço técnico para redefinir o dosador.</li> <li>- Termostato com defeito ou configurado incorretamente. Chame o serviço técnico para consertá-lo.</li> <li>- Selecione um ciclo mais longo.</li> <li>-Drene a Cuba e encha com água limpa.</li> </ul>
<p>- Arranhões ou manchas nos pratos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Muito agente de enxágue.</li> <li>- Água muito calcária.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chame o serviço técnico para ajustar o distribuidor de agente de enxágue.</li> <li>- Verifique a dureza da água e, se possível, execute imediatamente o ciclo de regeneração.</li> </ul>
<p>- Máquina para durante a operação.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalação elétrica sobrecarregada.</li> <li>- O dispositivo de proteção da máquina foi acionado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chame a ATA para modificar a instalação elétrica.</li> <li>- Redefina o dispositivo de segurança e se ele acionar novamente, chame a ATA.</li> </ul>
<p>- A máquina para e enche de água durante a lavagem.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O tubo do interruptor de pressão está bloqueado.</li> <li>- O interruptor de pressão está com defeito.</li> <li>- O extravasor está montado incorretamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esvazie a Cuba e limpe-a completamente.</li> <li>- Chame a ATA para substituí-lo.</li> <li>- Monte-o corretamente.</li> </ul>
<p>- A máquina não inicia o ciclo de lavagem.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A porta não está fechada corretamente.</li> <li>- O microinterruptor da porta está com defeito.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Feche a porta corretamente e, se ela parecer reabrir sozinha, chame a ATA para ajustar os tensionadores.</li> <li>- Chame a ATA para substituí-lo.</li> </ul>
<p>- Máquina não drena completamente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Máquina não nivelada corretamente.</li> <li>- Pressostato com defeito.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivele a máquina. Em caso de dúvida, por favor, entre em contato com a ATA.</li> <li>- Chame a ATA para substituir o pressostato.</li> </ul>

# 8. DIAGRAMA ELÉTRICO

## PROLAV 505, Electric scheme

