

# MANUAL DE INSTRUÇÕES INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO

## LAVADORA DE LOUÇAS

### CSA193



**HOBART**

11 2014 8080 Pabx  
11 2962 6091 Fax  
[www.hobart.com.br](http://www.hobart.com.br)

**Hobart do Brasil Ltda.**  
Av Forte do Leme, 195  
CEP 08340-010  
São Paulo SP

## ÍNDICE

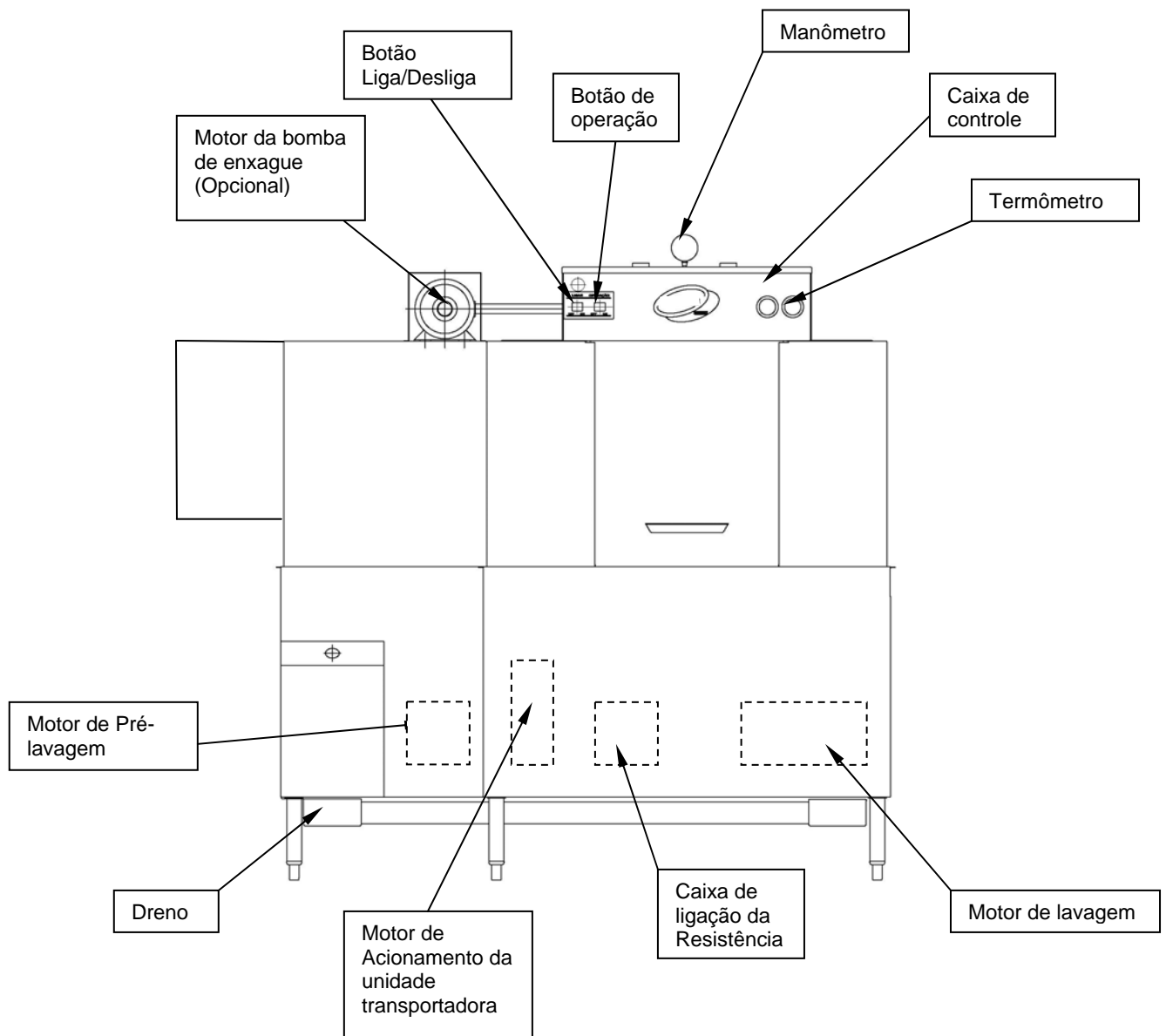
PÁGINA	Descrição
3	<b><u>GERAL</u></b>
4	EQUIPAMENTO PADRÃO
5	EQUIPAMENTO OPCIONAL
6	<b><u>INSTALAÇÃO</u></b>
6	DESEMBALAGEM
6	MONTAGEM
7	CONEXÕES COM AS INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
8	CONEXÃO DE DRENAGEM
8	CONEXÃO PARA ENCHIMENTO / ENXÁGÜE FINAL
9	CONEXÃO DO VAPOR
9	CONEXÕES ELÉTRICAS
10	INSTALAÇÃO DAS CORTINAS
11	<b><u>OPERAÇÃO</u></b>
11	PREPARAÇÃO
12	ENCHIMENTO DA LAVA-LOUÇA
12	LAVAGEM DA LOUÇA
13	LIMPEZA
14	O QUE SE DEVE E O QUE NÃO SE DEVE FAZER COM A SUA NOVA LAVA-LOUÇA HOBART
15	<b><u>MANUTENÇÃO</u></b>
15	LUBRIFICAÇÃO
16	<b><u>ELIMINAÇÃO DE FALHAS</u></b>
19	<b><u>DESENHO DE INSTALAÇÃO</u></b>

## Instalação, Operação e Cuidado das Lavadoras de Louça CSA193

### GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES E USE-AS QUANDO NECESSÁRIO

#### 1- GERAL

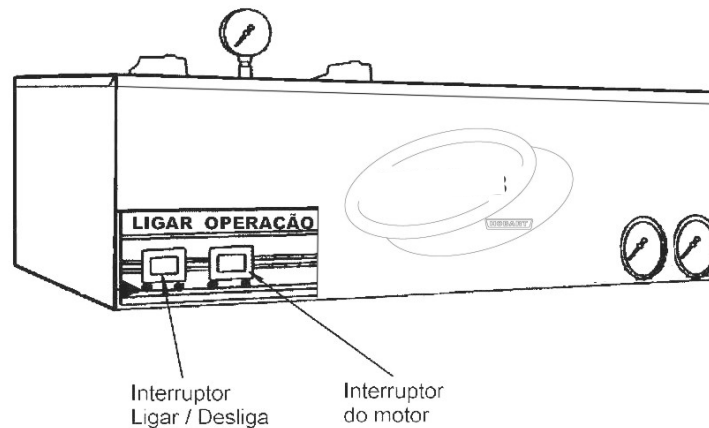
As lavadoras de louças CSA193 são totalmente automáticas, do tipo de cestos, sendo que os mecanismos de lavagem transportam a gaveta de uma extremidade a outra da máquina, expondo a louça a uma ação progressiva de pré-lavagem, lavagem e enxágüe. Elas têm tanque de pré-lavagem e lavagem, cobertura, estruturas, porta e suportes dos pés em aço inox e pés ajustáveis em polipropileno. A porta frontal de inspeção do módulo de lavagem proporciona acesso ao interior da câmara de lavagem. As máquinas estão disponíveis com aquecimento a vapor ou elétrico.



**MODELO CSA193**  
**Operação da esquerda para direita**

## 1.1- EQUIPAMENTO PADRÃO

Controles (fig. 1)



**Fig. 1**

Os controles estão instalados na parte superior da cobertura. Há dois interruptores de operação, alojados na caixa de controle: "LIGAR" (On-Off = liga/desliga); "OPERAÇÃO" (On-Off = Liga/desliga).

### Unidades do Motor e Bomba

A bomba de lavagem e o intermediário do motor são de ferro fundido com acabamento de pintura epóxi e o rotor impulsor de bronze. O motor de 2 CV é disponível com as seguintes tensões:

Volts	Hz	Fase
220	60	3
380	60	3

O motor de acionamento da unidade transportadora é um motor de engrenagem de 0,15 CV com a mesma tensão do motor da bomba de lavagem.

O motor de 1,0 CV para a bomba de pré-lavagem é 220v. (bifásico) e a construção são as mesmas que as do motor da bomba de lavagem.

(OPCIONAL): Uma moto-bomba de enxágüe com frontal da moto-bomba, intermediário e rotor em bronze fundido, com motor de 0,5 CV.

Todos os motores têm uma proteção de disjuntor termomagnético individual para sobrecarga térmica, com rearme manual.

### Proteção da resistência de aquecimento

Um interruptor ativado por pressostato no tanque de lavagem, desliga automaticamente a resistência da lavagem se o nível da água estiver muito baixo. Logo que a água volta ao nível adequado, o circuito de aquecimento torna-se operacional, se houver necessidade de aquecimento. O tanque de pré-lavagem não possui aquecimento, mas está incluído um pressostato para controle do nível de água.

### Termômetros

Os termômetros analógicos para lavagem e enxágüe final indicam a temperatura de 50°C a 60°C (lavagem) e 80°C a 90°C (enxágüe final) no painel frontal da caixa de controle.

### **Intertravamento da Porta**

A chave de intertravamento da porta impede que a máquina opere enquanto esteja aberta a porta de inspeção. Se a porta for aberta durante a operação da máquina, as bombas e a unidade transportadora desligam-se automaticamente. Depois que a porta for fechada, deve-se dar nova partida à máquina pressionando a chave "OPERAÇÃO" para a posição ON (ligado).

### **Braços de Lavagem e de enxágüe**

Os braços superiores de pré-lavagem, bem como os superiores e inferiores de lavagem e enxágüe final são removíveis.

### **Módulo de pré-lavagem**

A unidade de pré-lavagem usa a água que escoar do módulo de lavagem e por isso, não é necessária válvula de enchimento.

### **Enchimento Automático**

Feche a porta e empurre a chave "LIGAR" para a posição ON (ligado). Após alguns minutos a máquina enche-se automaticamente.

### **Timer Automático**

Existe um sensor no início da lavadora que aciona o circuito elétrico que comanda o desligamento automático, destinado a poupar energia elétrica, ele é ajustado para desligar os motores da bomba e de acionamento, depois que o último cesto deixa a lava-louça. Para reiniciar, deslize um cesto para dentro da máquina e a lavadora reiniciará sua operação. Para mudar o ajuste de tempo, entre em contato com a assistência técnica autorizada da Hobart. A lavadora sai da fábrica com regulagem para desligar em 3 minutos se houver a parada de alimentação na operação de gavetas na entrada da lavadora.

### **Dreno Comum**

Um tubo comum de drenagem, de aço galvanizado externamente à lavadora, liga em conjunto os drenos do módulo de lavagem e da pré-lavagem exigindo, portanto, somente uma conexão na instalação conectada pelo lado da pré-lavagem.

### **Painel Frontal e Traseiro**

O painel frontal e traseiro de aço inoxidável cobrem as bombas e a canalização.

### **Conexão Comum de Água**

Uma única conexão de água para enchimento e enxágüe final é padrão. Isto requer uma temperatura de água de entrada de 80°C a 90°C.

## **1.2- EQUIPAMENTO OPCIONAL**

- **Moto bomba de enxágüe** - para aumentar a pressão do fluxo de água.
- **Mesas auxiliares** - São montadas na entrada e saída da lavadora para facilitar a operação.
- **Secador Soprador** - A louça é seca por ar quente forçado.

## MANUAL DE INSTRUÇÕES

- **Aquecedores elétricos** - Fornece água com uma temperatura mínima de 80°C para enchimento e enxágüe final.

Temperatura de entrada  
**20°C a 35°C**

Potência  
**48kW**

- **Condensador** - Remove o excesso de umidade do ar de exaustão antes de devolver o ar a copa de lavagem de louça.
- **Coifa Ampliada** - Proporciona um respiro abafado e atua como um eficiente protetor contra respingos na extremidade de descarga da câmara de lavagem. A exigência de exaustão na extremidade de entrada é de no máximo 200 CFM; na extremidade de descarga a exigência de exaustão é de no máximo 400 CFM.
- **Chave Limite da Mesa** - Desliga a máquina quando a mesa de descarga está cheia de custos.

## 2- INSTALAÇÃO

### 2.1- DESEMBALAGEM

Imediatamente após desembalar a lava-louça, verifique se há possíveis danos de transporte. Se for constatada danificação, conserve o material da embalagem e entre em contato com a companhia transportadora dentro de 15 dias da entrega.

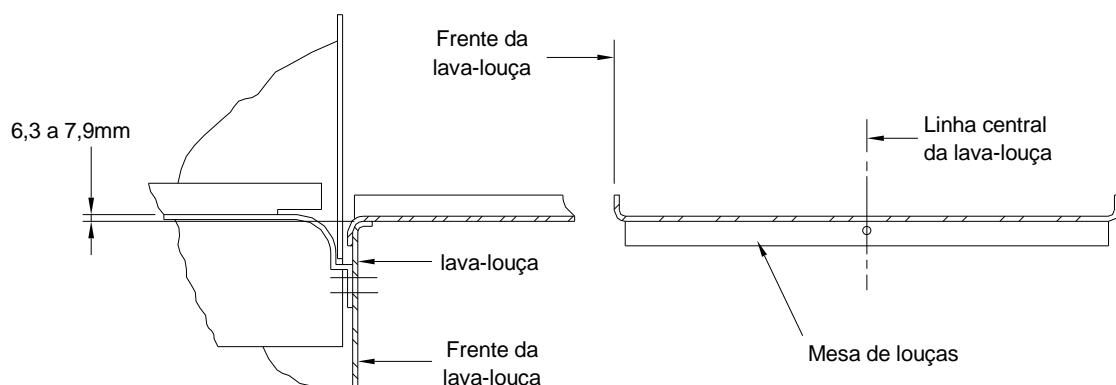
Antes da instalação, verifique se o suprimento elétrico está de acordo com as especificações na plaqueta de dados da máquina, que está localizada no lado direito da caixa de controles.

Após desembalar a lava-louça, retire os itens enviados sem ser instalados (cortinas e as gavetas) e o manual de instruções de dentro da lava-louça. Coloque a lava-louça no seu lugar apropriado. Ajuste a altura e o nível girando os pés ajustáveis.

**NOTA:** A lava-louça deve ser posicionada e nivelada antes de fazer as conexões com a tubulação sanitária.

### 2.2- MONTAGEM

As mesas de louças devem ser fixadas na lava-louça (fig. 2). Use cola de borracha de silicone entre a mesa e a borda do tanque para evitar vazamento. A altura do curso dos cestos deve ser de 6,3mm a 7,9mm (fig. 2) acima da borda do tanque. As mesas de louças devem estar inclinadas de tal maneira que qualquer água levada da lava-louça será drenada de volta.

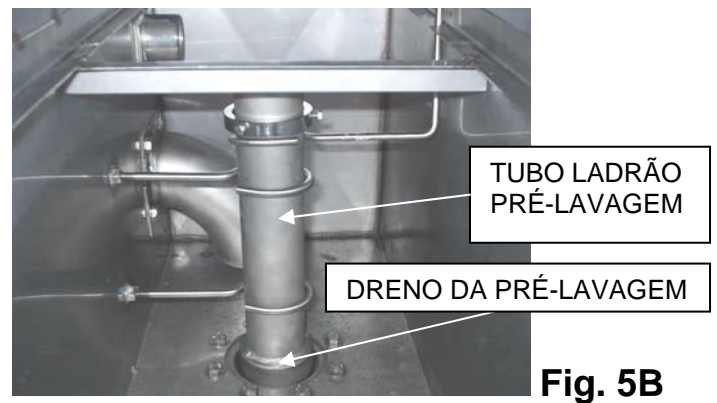
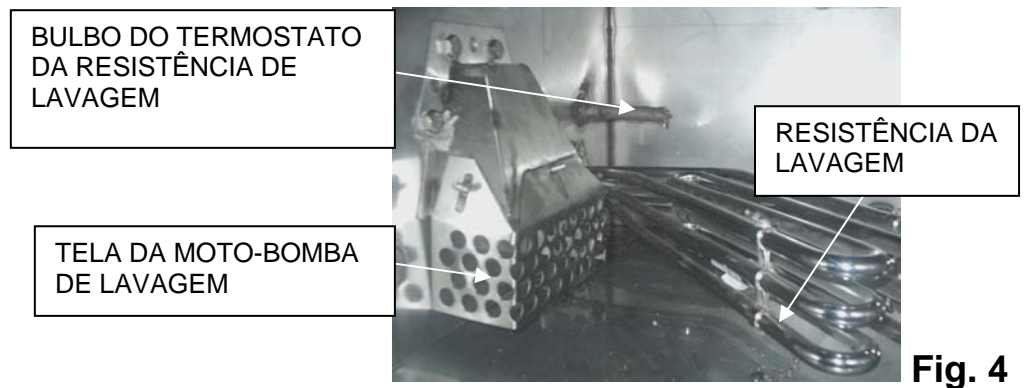
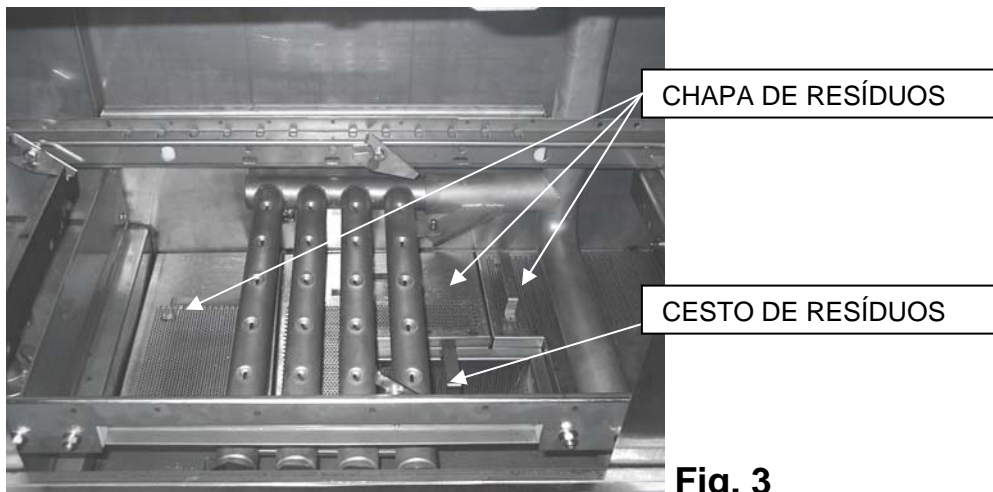


**Fig. 2**

Remova o cesto de resíduos e as chapas de resíduos da câmara de lavagem (fig. 3).

Verifique se a tela de proteção da bomba se encontra fixada nos três ganchos, conforme ilustrado (fig. 4).

Certifique se o tubo ladrão está localizado nas barras guias (fig. 5).



### 2.3- CONEXÃO COM AS INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

**ATENÇÃO:** AS CONEXÕES COM A CANALIZAÇÃO SANITÁRIA DEVEM ESTAR EM CONFORMIDADE COM AS REGULAMENTAÇÕES SANITÁRIAS, DE SEGURANÇA E DE TUBULAÇÃO.

O técnico hidráulico que conecta esta máquina é responsável por certificar-se de que tanto a canalização da água como a linha de vapor sejam CUIDADOSAMENTE LAVADAS ANTES da conexão com qualquer válvula manual ou válvula solenóide.

## MANUAL DE INSTRUÇÕES

Esta "lavagem" é necessária para remover todo material estranho, tal como rebarbas (que resultam de cortar ou fazer roscas nos tubos), composto das juntas dos tubos ou, se forem usadas guarnições soldadas, pedaços de solda ou cortes dos tubos. Se estes materiais estranhos não forem removidos, eles podem alojar-se nas válvulas solenóides e torná-las inoperantes.

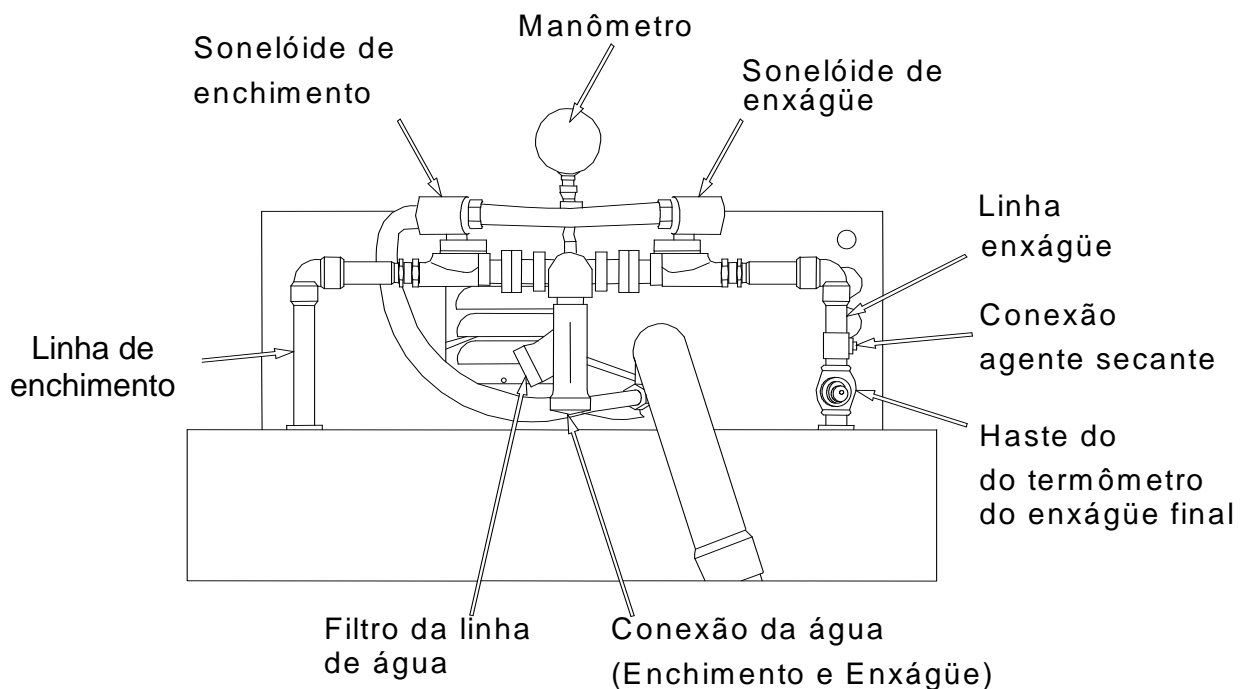
As válvulas manuais ou válvulas solenóides entupidas por material estranho e os gastos que resultam deste entupimento NÃO são da responsabilidade do fabricante.

### 2.4- CONEXÃO DE DRENAGEM

Conecte o dreno através de um sifão que leva ao esgoto usando um tubo de 2" que suporte a temperatura da água de até 80°C. O dreno comum do(s) tanque(s) requer somente uma conexão ao dreno do piso (3" a 4", com sifão), ligado pelo lado da pré-lavagem.

Se por regulamentação se requer um sifão coletor de gorduras, ele deve ter uma capacidade de fluxo mínimo de 120 litros por minuto.

### 2.5- CONEXÃO PARA ENCHIMENTO / ENXAGÜE FINAL (FIG. 6)



**Fig. 6**

**NOTA: RECOMENDA-SE ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA COM DUREZA DE 25 A 34 PPM.**

#### Requisitos para suprimento de água

Modelo	TEMP. DE ALIMENTAÇÃO		PRESSÃO		
	°C	°F	PSI	bar	Kgf/cm <sup>2</sup>
CSA193	80 a 90	176 a 194	11,3 - 14,2	0,78 - 0,98	0,8 - 1,0

## MANUAL DE INSTRUÇÕES

A água deve ter a dureza adequada. A faixa de dureza recomendada é de 25 a 34 ppm. Uma dureza inferior pode provocar corrosão, enquanto que uma dureza superior pode causar formação excessiva de incrustações de cálcio.

Use um tubo de 3/4" para a tubulação da conexão de entrada. Para a conexão comum de água deve-se manter uma pressão de fluxo de 0,8 a 1,0 kgf/cm<sup>2</sup> e uma temperatura de água mínima de 176°F (80°C). Para operações longas use tubo maior e isolamento para assegurar pressão e temperatura adequadas. Se a pressão do fluxo exceder 1,0 kgf/cm<sup>2</sup>, uma válvula redutora de pressão (não fornecida com o equipamento) deve ser instalada na linha de suprimento de água.

Se a pressão do fluxo for inferior a 0,8 kgf/cm<sup>2</sup>, uma moto-bomba de acréscimo de pressão deverá ser solicitada.

Para a verificação da pressão adequada da água é fornecido um manômetro, instalado na parte superior da lavadora, o qual deve ser feita a leitura de pressão dinâmica sempre com a lavadora em operação, isto é com gavetas circulando dentro da lavadora, principalmente no enxague final.

### 2.6- CONEXÃO DO VAPOR (Quando equipamento possuir aquecimento a vapor)

O suprimento de vapor deve estar numa pressão de fluxo entre 1,0 a 2,0 kgf/cm<sup>2</sup>. Se a pressão de fluxo exceder 2,0 kgf/cm<sup>2</sup>, um regulador de pressão (**não fornecido**) deve ser instalado na linha do suprimento.

Se a pressão do fluxo é 1,0kgf/cm<sup>2</sup>, use uma tubulação de 1"; se for acima de 1,0kgf/cm<sup>2</sup>, use tubulação de 3/4". O fluxo do vapor é controlado por válvula solenóide.

### 2.7- CONEXÕES ELÉTRICAS

**ATENÇÃO:** 1. -AS CONEXÕES ELÉTRICAS E DE ATERRAMENTO DEVEM ESTAR EM CONFORMIDADE COM AS PARTES APLICÁVEIS NO (Código Nacional Elétrico) E/OU OUTRAS REGULAMENTAÇÕES ELÉTRICAS LOCAIS.

2. -DESCONECTE O FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA, E AFIXE UM CARTAZ DE AVISO NA CHAVE DISJUNTORA, PARA INDICAR QUE VOCÊ ESTÁ TRABALHANDO NO CIRCUITO DO EQUIPAMENTO.

Algumas máquinas podem ter mais de um suprimento de energia elétrica. Todos os suprimentos de energia DEVEM ser desligados.

#### Motor(es)

Conecte um suprimento de energia elétrica permanente no bloco de terminais na caixa de controle. Motor(es) de três fases deve(m) girar o rotor no sentido da seta que se encontra na carcaça da bomba da unidade da bomba do motor (fig. 7), e o motor de acionamento deve girar no sentido horário quando visto da extremidade do eixo de saída (atrás do motor). Antes de colocar a máquina em funcionamento, deve-se fazer uma checagem para verificar o sentido correto da rotação. Basta verificar um só motor, pois a fiação da máquina é feita no momento de sua fabricação, de modo que todos os motores girarão no mesmo sentido, atente que o motor de pré-lavagem é bifásico e não depende da ligação das fases.

Se o rotor não gira no sentido indicado pela seta, **DESCONECTE O(S) SUPRIMENTO(S) DE ENERGIA** à máquina e troque quaisquer dois cabos do suprimento de energia no bloco de terminais da caixa dos controles. Em máquinas com uma caixa de disjuntores de circuito, inverta quaisquer dois cabos no bloco de suprimento da entrada de energia na caixa de disjuntores (somente de três fases). Dê partida momentânea na máquina e verifique se o sentido da rotação está adequado.



**Fig. 7 (Ref.: Lavadora CSA193 Esquerda p/ Direita)**

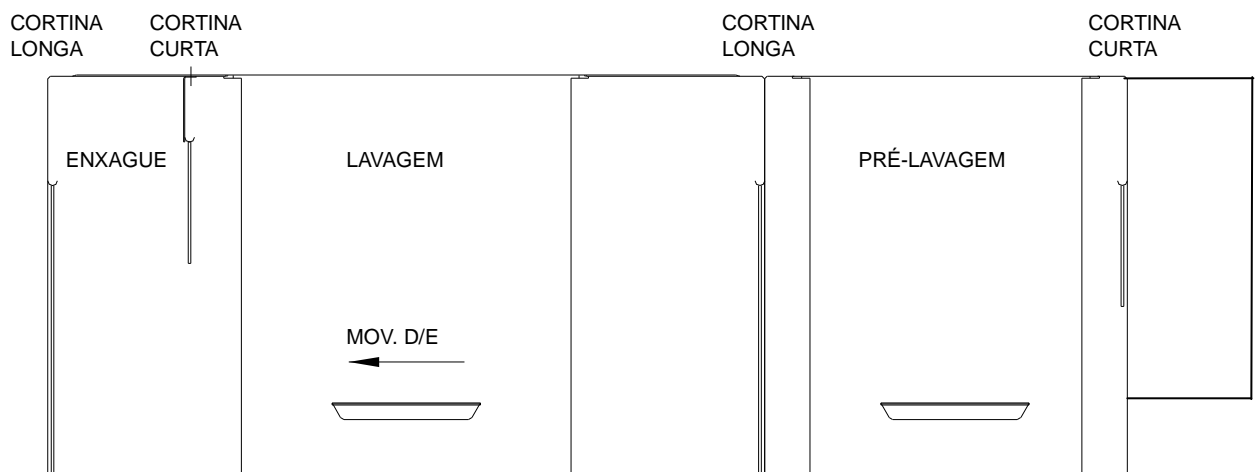
### AQUECIMENTO ELÉTRICO

Conecte um suprimento de energia elétrica nos terminais da linha da caixa dos controles, identificados com as letras R, S e T. As lavadoras com tensão de alimentação 380V. devem ser conectadas também com o fio NEUTRO azul, diferente da conexão de ATERRAMENTO, ligada com o fio verde. (Ver esquema elétrico no final deste manual).

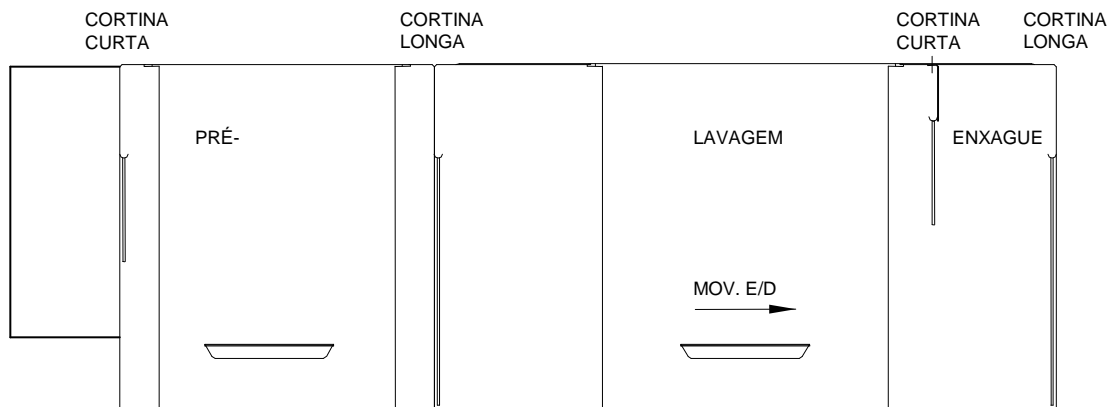
A temperatura da água do tanque é regulada por um termostato que é ajustado na fábrica e não deve requerer reajuste. Se for necessário um reajuste, entre em contato com a assistência técnica local autorizada da Hobart. Use os termômetros da máquina para verificar as temperaturas adequadas da água.

### 2.8- INSTALAÇÃO DAS CORTINAS

#### LAVADORA DE LOUÇAS CSA193 - MOV. DIREITA / ESQUERDA



**LAVADORA DE LOUÇAS CSA193 - MOV. ESQUERDA / DIREITA**

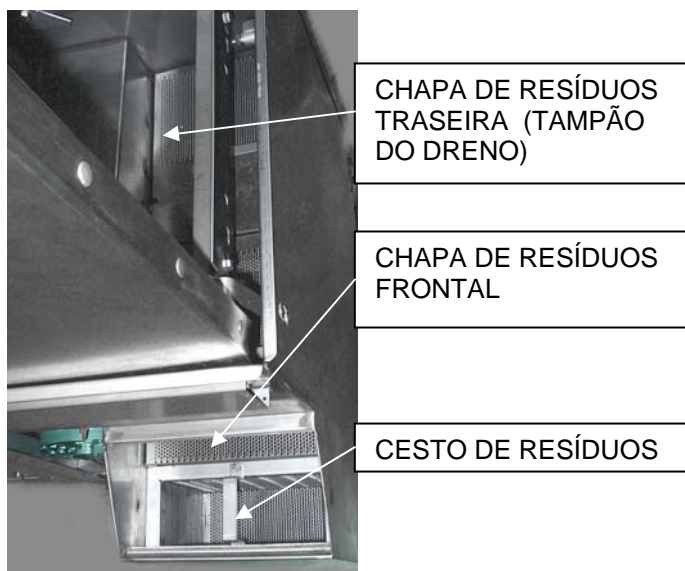


**3- OPERAÇÃO**

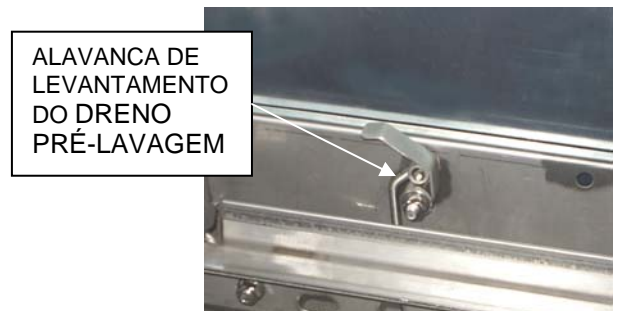
**PREPARAÇÃO**

Verifique se as chapas de resíduos e o cesto de resíduos (veja fig. 3 na página 7) estão na posição correta sobre o tanque de lavagem.

No módulo de pré-lavagem, certifique-se que o chapa sem furação de filtro de pré-lavagem está sobre o tubo do dreno/ladrão. Verifique se a outra chapa de resíduos está instalada corretamente, com o lado da alça para cima, sendo a primeira na parte traseira (tampão do dreno) e a segunda frontal. Na parte frontal do tanque de pré-lavagem deve estar instalado o cesto de resíduos, o qual está posicionado para retirada pela parte externa da lavadora, sem que a mesma seja desligada quando na limpeza do cesto. (Fig. 8).



**Fig. 8 (Módulo de pré-lavagem)**



**Fig. 9A**



**Fig. 9B**

Pendure as cortinas nos ganchos abertos fornecidos. Veja nas páginas 10-11 o diagrama de cortina que corresponda à sua máquina.

Movimente a(s) alavanca(s) para baixo para fechar o(s) dreno(s), (Fig.9A e 9B).

## MANUAL DE INSTRUÇÕES

### ENCHIMENTO DA LAVA-LOUÇA

Ligue a energia (fig. 1). As moto-bombas permanecem desligadas até que a máquina tenha enchido completamente.

O tanque de lavagem ficará cheio primeiro e em seguida por efeito cascata irá transferir a água para o módulo de pré-lavagem, recebendo a água do ladrão do tanque de lavagem.

A temperatura da água do tanque é regulada pelo termostato. O termostato é ajustado na fábrica, não sendo necessário nenhum reajuste. Se for necessário um reajuste, entre em contato com a assistência técnica local autorizada da Hobart. Use termômetros para a verificação das temperaturas adequadas da água. O tanque de pré-lavagem não possui elemento de aquecimento, o mesmo inicia a operação de pré-lavagem com água fria.

### TEMPERATURA MÍNIMA:

	Lavagem	Enxágüe Final
<b>CSA193</b>	<b>50°C</b>	<b>80°C</b>

### AS TEMPERATURAS MÁXIMAS PARA OPERAÇÃO SÃO:

lavagem: 60°C e enxágüe final: 90°C.

Se o tanque for casualmente drenado antes de desligar-se a chave da energia, o dispositivo de proteção de baixo nível da água controlado por pressostato automaticamente pára o aquecimento do tanque. Quando volta o nível adequado da água, reinicia-se automaticamente o aquecimento do tanque. **NÃO USE** o dispositivo de proteção contra baixo nível da água como um interruptor de ligar/desligar a energia. O aquecimento **DEVE** ser desligado pelo interruptor da energia quando a máquina não estiver em uso.

Através do uso de dosadores automáticos de detergentes, inicie a carga inicial de detergente sobre as chapas de resíduos da lava-louça, seguindo as instruções do fornecedor. (Consulte fornecedor de detergente local)

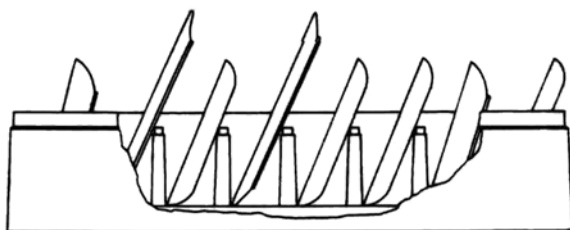
### LAVAGEM DA LOUÇA

Depois que a máquina estiver cheia, ligue as bombas pressionando a chave "OPERAÇÃO" para a posição On = ligar (fig. 1).

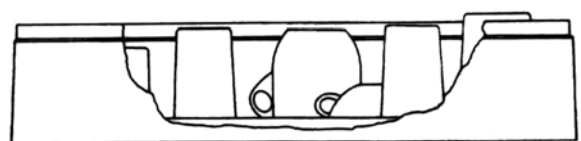
Faça uma retirada cuidadosa dos restos e resíduos grandes de alimentos dos pratos. Nunca use palha de aço para essa operação.

Coloque os pratos nos cestos. Não empilhe os pratos um sobre o outro, pois a água deve ter livre acesso a ambos os lados de cada prato. Coloque travessas e pratos de pé apoiados na borda, conforme ilustrado na fig. 10. Xícaras, copos e cumbucas devem ser colocados de boca para baixo no cesto tipo aberto ou tipo compartimento, conforme ilustrado na fig. 11. Baixelas de prata e outras pequenas peças podem ser espalhadas soltas sobre o fundo de um cesto de fundo plano.

Não deixe que objetos estranhos entrem na unidade, especialmente contaminantes metálicos.



**Fig. 10**



**Fig. 11**

Quando um cesto estiver carregado, deslize-o para dentro da máquina e comece a carregar outro. A operação da lava-louça é automática. Cada cesto move-se para as seções de pré-lavagem, lavagem e enxágüe e, depois, para fora sobre a mesa de louças limpas. A alavanca de enxágüe é atuada pelo cesto de pratos e automaticamente fecha a água de enxágüe final quando não há mais cesto na seção de enxágüe.

Deixe que os pratos escurram a água e sequem ao ar, antes de retirá-los do cesto.

Existe um mecanismo contra sobrecarga que desliga o motor de acionamento da unidade transportadora se os cestos emperrarem ou se a carga se tornar excessiva. Depois de ser desfeito o emperramento, ligue a chave "OPERAÇÃO" para reiniciar a lava-louça.

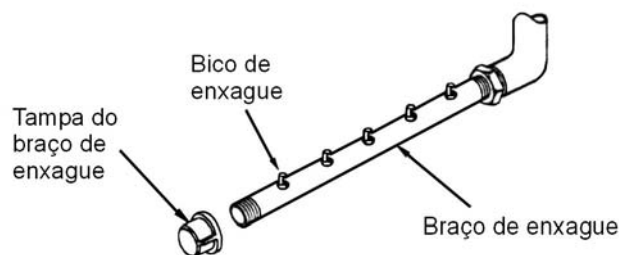
Existe também um mecanismo instalado na entrada da lavadora que após 3 (três) minutos sem colocação de gavetas para dentro da lavadora de louças, a mesma pára e se dá início apenas com a colocação de uma gaveta na mesa e deslizando-a para dentro do módulo de pré-lavagem. Este mecanismo tem como objetivo parar o equipamento quando não estiver em uso, visando economia de energia.

## LIMPEZA

A máquina deve ser cuidadosamente limpa após cada turno de trabalho, ou pelo menos duas vezes ao dia. Use somente produtos que sejam seguros, no aço inoxidável.

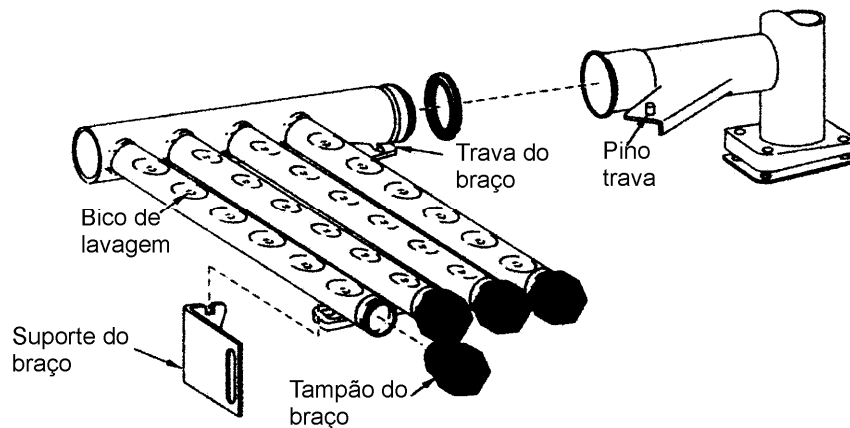
1. Desligue o interruptor "LIGAR".
2. Abra a porta. As chaves de intertravamento padrão da porta evita que a máquina opere com a porta de inspeção aberta.
3. Verifique os bicos aspersores superiores e inferiores de enxágüe final, para certificar-se de que estejam livres de incrustações e depósitos sólidos.

Se os bicos aspersores estiverem entupidos, desentupa-os. Desparafuse e remova a tampa da extremidade do braço de enxágüe (fig. 12) e, com as cortinas contra respingos no lugar e a(s) porta(s) da máquina fechada(s), deslize um cesto vazio através da lava-louça, como num procedimento de operação normal. Quando o cesto sai, abra a(s) porta(s) da máquina e recoloque a(s) tampa(s) da extremidade do braço de enxágüe.



**Fig. 12**

4. Abra o(s) dreno(s) levantando a(s) alavanca(s) dos drenos para cima (fig. 9A e 9B).
5. Remova os braços de lavagem. Remova as tampas das extremidades dos braços de lavagem (fig. 13) e empurre quaisquer obstruções dos bicos aspersores de lavagem para dentro dos braços de lavagem. enxágüe cuidadosamente os braços de lavagem numa pia e recoloque as tampas das extremidades dos braços de lavagem (uma torcida ajuda a certificar-se de que estejam bem assentadas).



**Fig. 13**

6. Limpe quaisquer resíduos nas paredes da máquina.
7. Limpe as mesas de pratos na lava-louça.
8. Remova todas as chapas de resíduos e o(s) cesto(s) de resíduos. Jogue a sujeira que está dentro deles numa lata ou caixa de lixo e limpe cuidadosamente as chapas e cesto(s).
9. Remova e limpe o filtro de entrada das bombas (fig. 4).
10. Remova as cortinas. Escove-as cuidadosamente, enxágüe e deixe-as secarem no final da operação diária. Veja o diagrama das cortinas apropriadas (páginas 10 e 11) para a instalação adequada das cortinas.
11. Lave cuidadosamente o interior da máquina com uma mangueira de serviço pesado dotada de uma válvula de ajuste de pressão. Remova a sujeira restante com um pano ou escova suave e composto de limpeza brando. enxágüe de novo com a mangueira. Não deixe que resíduos de alimentos se acumulem no fundo do tanque.
12. Recoloque todas as chapas de resíduos, o(s) cesto(s) de resíduos e o filtro de entrada da bomba nos seus devidos lugares.
13. Instale os braços de lavagem superiores. Apóie o tubo no suporte do gancho traseiro com a extremidade aberta do braço próxima ao tubo de lavagem e gire o braço para cima para travá-lo.
14. Insira o braço de lavagem inferior num ângulo entre a unidade transportadora e instale o retentor sobre o pino. Gire o braço na direção do prendedor e engate o gancho na ranhura (fig.13).
15. Deixe a porta aberta e as cortinas removidas enquanto a máquina não estiver em uso. Isto permite que o interior da máquina areje e seque.

**O QUE SE DEVE e O QUE NÃO SE DEVE FAZER com a sua Nova Lava-Louça HOBART**

**CERTIFIQUE-SE** da dureza adequada da água.

**FAÇA UMA PRÉ-RASPAGEM** cuidadosa dos pratos.

**USE SOMENTE** detergentes recomendados pelo seu profissional químico.

**NO FINAL DO DIA** limpe cuidadosamente a máquina, enxágüe e deixe-a secar (deixe a porta aberta).

**SIGA** rigorosamente o cronograma de descalcificação do seu profissional químico.

## MANUAL DE INSTRUÇÕES

---

**USE SOMENTE** produtos que sejam seguros para o aço inoxidável.

**NÃO** amoleça demasiadamente a água (a dureza recomendada da água é 25 a 34ppm).

**NÃO** use detergentes formulados para lava-louças domésticas.

**NÃO** deixe que resíduos de alimentos se acumulem no fundo do tanque.

**NÃO** exceda as concentrações recomendadas pelo fabricante químico quanto a detergentes, produto secante ou removedor de incrustações de cálcio.

**NÃO** use palha de aço para limpar a louça ou a superfície da lava-louça.

**NÃO** deixe que objetos estranhos entrem na unidade, especialmente contaminantes metálicos.

**NOTA:** A inobservância das instruções de uso, cuidado e manutenção pode anular a garantia da sua lava-louça Hobart.

### MANUTENÇÃO

**ATENÇÃO:** DESCONNECTE O FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA, E AFIXE UM CARTAZ DE AVISO NA CHAVE DE DESLIGAMENTO, PARA INDICAR QUE VOCÊ ESTÁ TRABALHANDO NO CIRCUITO, ANTES DE INICIAR QUALQUER PROCEDIMENTO DE MANUTENÇÃO.


Algumas máquinas podem ter mais de um suprimento de energia elétrica. Todos os suprimentos de energia DEVEM ser desligados.

### LUBRIFICAÇÃO

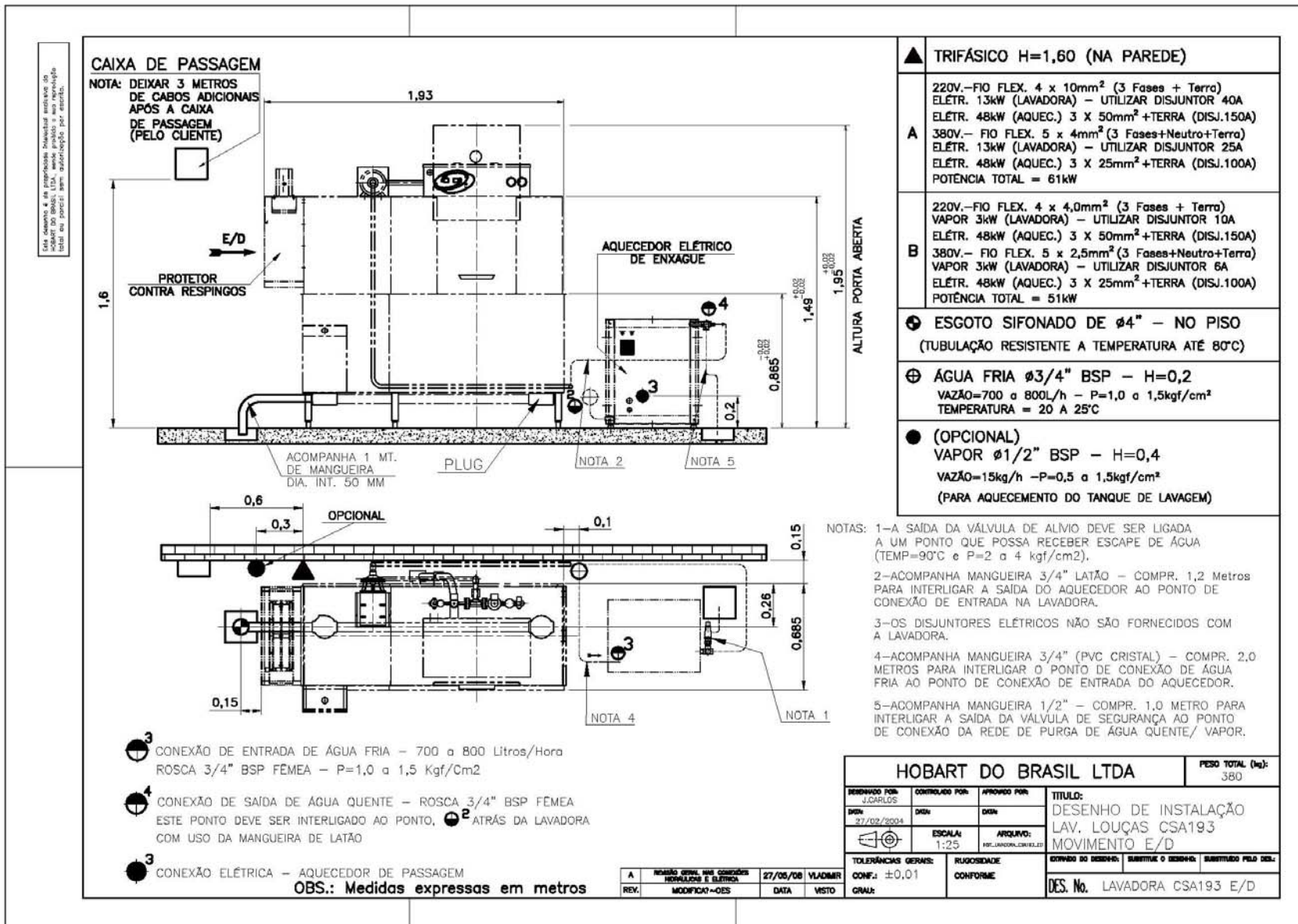
Não há necessidade de lubrificação alguma.

## ELIMINAÇÃO DE FALHAS

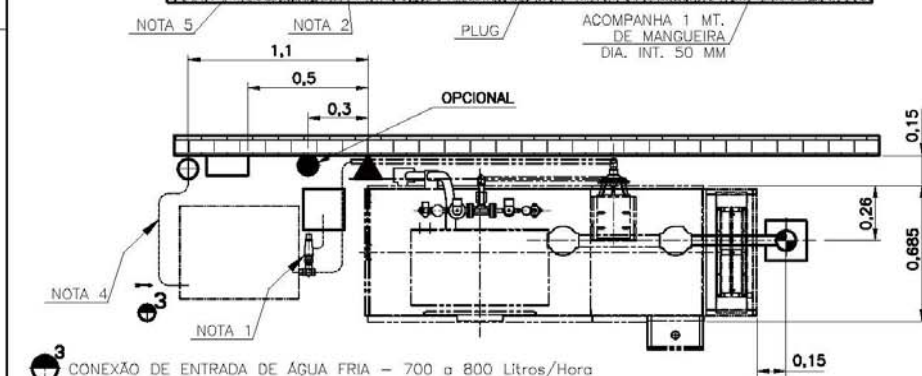
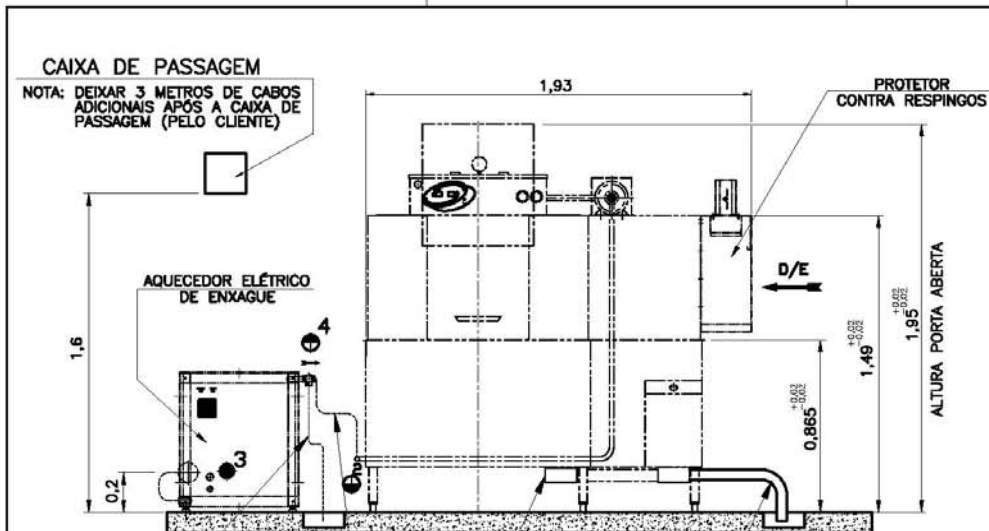
SINTOMA	POSSÍVEL CAUSA
A MÁQUINA NÃO OPERA.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fusível queimado ou disjuntor de circuito disparado no suprimento da energia.</li> <li>2. Porta de inspeção não está fechada.</li> <li>3. A unidade transportadora pode estar emperrada.</li> <li>4. O timer automático em uso, o temporizador pode ter danificado.</li> <li>5. Se a chave limitadora da mesa é usada, a chave pode estar disparada.</li> <li>6. Dispositivo de proteção manual contra sobrecarga disparado nos motores das bombas ou no motor da unidade transportadora.</li> </ol>
PRATOS NÃO LIMPOS.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Água de lavagem insuficiente por causa de obstrução do dreno que impede o fechamento adequado do dreno.</li> <li>2. Anel O-ring desgastado ou rompido permitindo que a água de lavagem escoe.</li> <li>3. Falta o plug da extremidade do braço de lavagem.</li> <li>4. Obstrução dos bicos aspersores dos braços de lavagem.</li> <li>5. Água vazando após o anel O-ring do tubo de lavagem.</li> <li>6. Perda de pressão da água devido a obstruções na bomba. <b>DESCONECTE O(S) SUPRIMENTO(S) DE ENERGIA E AFIXE UM CARTAZ DE AVISO NA CHAVE DE DESLIGAMENTO, PARA INDICAR QUE VOCÊ ESTÁ TRABALHANDO NO CIRCUITO.</b>  Drene o(s) tanque(s) e verifique se há qualquer obstrução na entrada da bomba.</li> <li>7. Temperatura incorreta da água. Verifique o disjuntor do circuito ao suprimento de aquecimento elétrico, ou a válvula principal do vapor. Certifique-se de que a válvula esteja completamente aberta.</li> <li>8. Suprimento incorreto de detergente. Entre em contato com o seu fornecedor de detergente local.</li> </ol>
VÁLVULA COM VAZAMENTO (EXCETO DO TIPO SOLENÓIDE) FORNECIDA POR OUTROS.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Material estranho impedindo a operação apropriada da válvula. Um período crítico é logo após a instalação, quando o composto do tubo ou rebarbas metálicas podem alojar-se no assento da válvula. Feche a linha de suprimento. Desparafuse e ajuste o tampo do corpo da válvula. Limpe a válvula e torne a montar.  Se o problema é com uma válvula solenóide, recomenda-se que você entre em contato com a assistência técnica local da Hobart.</li> </ol>

SINTOMA	POSSÍVEL CAUSA
MANCHAS NAS BAIXELAS DE PRATA, COPOS E PRATOS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cestos inadequadamente carregados.</li> <li>2. Temperatura incorreta da água de enxágüe final (mín. 180°F = 82°C).</li> <li>3. Perda de pressão da água devido a obstrução da bomba. <b>DESCONECTE O(S) SUPRIMENTO(S) DE ENERGIA E AFIXE UM CARTAZ DE AVISO NA CHAVE DE DESLIGAMENTO, PARA INDICAR QUE VOCÊ ESTÁ TRABALHANDO NO CIRCUITO.</b> Drene o(s) tanque(s) e verifique se há qualquer obstrução na entrada da bomba.</li> <li>4. Bicos do braço de lavagem obstruídos.</li> <li>5. Dureza inadequada da água (25 a 34ppm é a faixa recomendada).</li> <li>6. Detergente incorreto para o tipo de água.</li> <li>7. bicos de enxágüe obstruído(s).</li> <li>8. Braços de enxágüe desalinhados. Os braços de enxágüe devem estar posicionados de tal maneira que o padrão de spray esteja levemente na direção do centro da lava-louça.</li> </ol>
ENXAGÜE INADEQUADO.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Filtro da linha sujo (fig. 6) causando um fluxo reduzido da água. Desligue o suprimento de água, remova a tampa do filtro, retire e limpe o filtro. Torne a montá-lo.</li> <li>2. Baixa pressão da linha de suprimento.</li> <li>3. Bicos aspersores de enxágüe entupido(s).</li> </ol>
OPERAÇÃO CONTÍNUA DE ENXAGÜE.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O atuador do enxágüe (fig. 14) não se move livremente. <b>DESCONECTE O(S) SUPRIMENTO(S) DA ENERGIA ELÉTRICA E AFIXE UM CARTAZ DE AVISO NA CHAVE DE DESLIGAMENTO, PARA INDICAR QUE VOCÊ ESTÁ TRABALHANDO NO CIRCUITO.</b> Verifique o atuador quanto ao seu movimento.</li> </ol> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <p style="text-align: center;"><b>Fig. 14</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Verifique se há objetos estranhos no mecanismo, isto é, baixelas de prata.</li> <li>3. Válvula solenóide de enxágüe defeituosa ou emperrada (aberta). Entre em contato com a assistência técnica local da Hobart.</li> </ol>

<b>SINTOMA</b>	<b>POSSÍVEL CAUSA</b>
<p>NÃO HÁ AQUECIMENTO DO TANQUE DE LAVAGEM.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. máquina está equipada com dispositivos de segurança contra nível baixo da água, que desligam o aquecimento se o nível da água cai. Verifique o nível adequado da água.</li> <li>2. Verifique se não há sujeira na conexão do pressostato com o tanque.</li> <li>3. A válvula solenóide de suprimento de vapor não está completamente aberta (Opcional).</li> </ol>
<p>NÃO HÁ ENCHIMENTO OU O ENCHIMENTO É LENTO</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Filtro da linha sujo (fig. 6) causando um fluxo reduzido de água. Desligue o suprimento de água, remova a tampa do filtro e retire e limpe o filtro. Torne a montar.</li> <li>2. Certifique-se de que a porta esteja fechada.</li> <li>3. Verifique os pressostato de controle de nível de água, se não há sujeira na conexão com o tanque.</li> <li>4. Problema com a válvula solenóide.</li> </ol>



Deve observar a de programação instaladora aprovada de  
 instalação para garantir a segurança e a integridade  
 total do ponto de instalação por usuário.



- **3** CONEXÃO DE ENTRADA DE ÁGUA FRIA – 700 a 800 Litros/Hora  
ROSCA 3/4" BSP FÊMEA – P=1,0 a 1,5 Kgf/Cm<sup>2</sup>
- **4** CONEXÃO DE SAÍDA DE ÁGUA QUENTE – ROSCA 3/4" BSP FÊMEA  
ESTE PONTO DEVE SER INTERLIGADO AO PONTO **2** ATRÁS DA LAVADORA  
COM USO DA MANGUEIRA DE LATÃO.
- **3** CONEXÃO ELÉTRICA – AQUECEDOR DE PASSAGEM.

OBS.: Medidas expressas em metros

A	REVISÃO GERAL, NOS CONTORNOS MECANICA E ELÉTRICA	27/05/08	VLADIMIR
REV.	MODIFICAÇÕES	DATA	VISTO

▲	<b>TRIFÁSICO H=1,60 (NA PAREDE)</b>
A	220V.-FIO FLEX. 4 x 10mm <sup>2</sup> (3 Fases + Terra) ELÉTR. 13kW (LAVADORA) – UTILIZAR DISJUNTOR 40A ELÉTR. 48kW (AQUEC.) 3 X 50mm <sup>2</sup> +TERRA (DISJ.150A) 380V.- FIO FLEX. 5 x 4mm <sup>2</sup> (3 Fases+Neutro+Terra) ELÉTR. 13kW (LAVADORA) – UTILIZAR DISJUNTOR 25A ELÉTR. 48kW (AQUEC.) 3 X 25mm <sup>2</sup> +TERRA (DISJ.100A) POTÊNCIA TOTAL = 61kW
B	220V.-FIO FLEX. 4 x 4,0mm <sup>2</sup> (3 Fases + Terra) VAPOR 3kW (LAVADORA) – UTILIZAR DISJUNTOR 10A ELÉTR. 48kW (AQUEC.) 3 X 50mm <sup>2</sup> +TERRA (DISJ.150A) 380V.- FIO FLEX. 5 x 2,5mm <sup>2</sup> (3 Fases+Neutro+Terra) VAPOR 3kW (LAVADORA) – UTILIZAR DISJUNTOR 6A ELÉTR. 48kW (AQUEC.) 3 X 25mm <sup>2</sup> +TERRA (DISJ.100A) POTENCIA TOTAL = 51kW
⊕	<b>ESGOTO SIFONADO DE Ø4" – NO PISO</b> (TUBULAÇÃO RESISTENTE A TEMPERATURA ATÉ 80°C)
⊕	<b>ÁGUA FRIA Ø3/4" BSP – H=0,2</b> VAZÃO=700 a 800L/h – P=1,0 a 1,5kgf/cm <sup>2</sup> TEMPERATURA = 20 A 25°C
●	<b>(OPCIONAL)</b> <b>VAPOR Ø1/2" BSP – H=0,4</b> VAZÃO=15kg/h –P=0,5 a 1,5kgf/cm <sup>2</sup> (PARA AQUECIMENTO DO TANQUE DE LAVAGEM)

- NOTAS:
- 1-A SAÍDA DA VÁLVULA DE ALVIO DEVE SER LIGADA A UM PONTO QUE POSSA RECEBER ESCAPE DE ÁGUA (TEMP=90°C e P=2 a 4 kgf/cm<sup>2</sup>).
  - 2-ACOMPANHA MANGUEIRA 3/4" LATÃO – COMPR. 1,2 Metros PARA INTERLIGAR A SAÍDA DO AQUECEDOR AO PONTO DE CONEXÃO DE ENTRADA NA LAVADORA.
  - 3-OS DISJUNTORES ELÉTRICOS NÃO SÃO FORNECIDOS COM A LAVADORA.
  - 4-ACOMPANHA MANGUEIRA 3/4" (PVC CRISTAL) – COMPR. 2,0 METROS PARA INTERLIGAR O PONTO DE CONEXÃO DE ÁGUA FRIA AO PONTO DE CONEXÃO DE ENTRADA DO AQUECEDOR.
  - 5-ACOMPANHA MANGUEIRA 1/2" – COMPR. 1,0 METRO PARA INTERLIGAR A SAÍDA DA VÁLVULA DE SEGURANÇA AO PONTO DE CONEXÃO DA REDE DE PURGA DE ÁGUA QUENTE/ VAPOR.

<b>HOBART DO BRASIL LTDA</b>			PESO TOTAL (kg): 380
DESENHO POR: A.CAPRILS	CONTROLADO POR:	APROVADO POR:	TÍTULO:
DATA: 27/02/2004	DATA:	DATA:	DESENHO DE INSTALAÇÃO LAV. LOUÇAS CSA193 MOVIMENTO D/E
ESCALA: 1:25	ARQUIVO: HOBART/PROJ/INST/193	COMANDO DO DESENHO:	SUBSTITUI O DESENHO:
TOLERÂNCIAS GERAIS:	RUGOSIDADE:	SUBSTITUI PELA DES.	
CONF.: ±0,01	CONFORME:	DES. No.	LAVADORA CSA193 D/E
GRAU:			