

Engineers' manual

Under counter machines



Suporte técnico	+44 (0) 1889 272337
Peças de reposição	+44 (0) 1889 272340
Serviço	+44 (0) 1908 359059
Vendas	+44 (0) 1889 272338

Índice

1.	INTRODUÇÃO	3
1.1	INSTALAÇÃO E COMISSONAMENTO	3
1.2	MANUTENÇÃO E REPAROS	3
1.3	MODIFICAÇÃO	3
2.	EXPLICAÇÃO DOS SÍMBOLOS UTILIZADOS	3
3.	AVISO E INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA	3
3.1	AVISOS DE PERIGO	3
3.2	ADVERTÊNCIAS	3
3.3	CUIDADOS	3
4.	ESPECIFICAÇÕES DA MÁQUINA	4
4.1	MATRIZ DE SISTEMAS	4
4.2	ESPECIFICAÇÕES MECÂNICAS E REQUISITOS LOCAIS	4
4.3	FIAÇÃO	4
4.4	COMPONENTES	5
4.4.1	<i>Fiação da bomba</i>	5
5.	CAMINHOS DE ÁGUA	7
5.1	SISTEMA PADRÃO – C3000 E C6000	7
5.2	SISTEMA AMACIADOR DE ÁGUA – C3000 WS E C6000 WS	8
5.3	UNIDADE AMACIANTE DE ÁGUA	9
5.4	LEGENDA DOS CURSOS DE ÁGUA	10
6.	LÓGICA	11
6.1	LÓGICA DO INDICADOR	11
6.1.1	<i>Indicador de aquecimento</i>	11
6.1.2	<i>Indicador de ciclo</i>	11
6.1.3	<i>Indicador de exibição</i>	11
6.2	ENCHA E AQUEÇA.	12
6.3	LAVAR E ENXAGUAR	13
6.4	DRENO	13
6.5	DOSAGEM DE PRODUTOS QUÍMICOS	16
6.6	UNIDADE AMACIANTE DE ÁGUA	16
7.	CONFIGURAÇÕES DE SERVIÇO	17
7.1	INTERFACE DE SERVIÇO	17
7.2	COMISSONAMENTO E CONFIGURAÇÕES PERSONALIZADAS	17
7.3	MODO DE SERVIÇO	17
7.3.1	<i>Parâmetros</i>	19
7.3.2	<i>Erros</i>	25
7.3.3	<i>Estatísticas</i>	27
7.3.4	<i>Ativação de Carga</i>	28
7.3.5	<i>Diagnóstico</i>	29
7.3.6	<i>DADOS DA MÁQUINA</i>	29
7.3.7	<i>Menu Atualizar</i>	30
8.	UNIDADE DE CONTROLE	32
8.1	ENTRADAS E SAÍDAS	32
8.1.1	<i>Placa principal</i>	32
8.2	CONFIGURAÇÃO DA PLACA	34
9.	KITS DE REPARO DE CABOS	35
	LISTA DE KITS DE CABOS DISPONÍVEIS	35

10.	LISTA DE FERRAMENTAS	35
11.	NOTAS	36
12.	CLASSIFICAÇÃO DA MÁQUINA	37

1. Introdução

Antes de ler este manual é essencial que você esteja familiarizado com o conteúdo e assuntos abordados no “ **Manual de Instalação e Operação** ”.

1.1 Instalação e comissionamento

As instruções de instalação e comissionamento estão detalhadas no “ **Manual de Instalação e Operação** ” e devem ser sempre seguidas. A instalação incorreta pode invalidar quaisquer garantias.

1.2 Serviço e reparos

As reparações na máquina só devem ser realizadas por um **Classeq** técnico aprovado/treinado usando **Classeq** peças originais. Não fazer isso pode invalidar quaisquer garantias.

1.3 Modificação

Classeq reserva-se o direito de modificar a máquina ou o conteúdo deste manual sem aviso prévio.

2. Explicação dos símbolos usados

 PERIGO!	<p>Aviso contra lesões potencialmente graves ou fatais em pessoas se as medidas de precaução descritas não forem tomadas.</p>	<p>▶</p>	<p>Este símbolo refere-se a um capítulo com informações mais detalhadas</p>
 Aviso!	<p>Advertência contra ferimentos potencialmente leves a pessoas ou danos materiais se as medidas de precaução descritas não forem tomadas</p>	<p>1</p>	<p>Consulte a nota de rodapé no final da página</p>
 Cuidado	<p>Advertência contra defeitos ou destruição do produto se as medidas de precaução descritas não forem tomadas.</p>		<p>Reciclar</p>

3. Aviso e informações de segurança

3.1 Avisos de perigo

A menos que a máquina tenha sido isolada da alimentação, sempre haverá potencial para tensão de rede em qualquer componente da máquina. (▶ 8)

3.2 Avisos

NÃO ligue a máquina se não houver sal no reservatório de sal, pois isso permitirá a acumulação de calcário e qualquer calcário invalidará a sua garantia.

NÃO adicione produtos químicos, como detergente ou abrillantador, ao reservatório. Isso causará danos à máquina. (▶ **Error! Reference source not found.**)

3.3 Cuidados

Use apenas sal granulado (*tamanho máximo de grão 5 – 7 mm*) . Pastilhas de sal não são adequadas.

Se a tampa do reservatório não estiver devidamente fixada, água e/ou produtos químicos podem vazar para dentro ou para fora da unidade, causando danos à máquina. (▶ **Error! Reference source not found.**)

Os reparos na máquina só devem ser feitos com a rede elétrica isolada. (► 8)

Quaisquer alterações feitas em P30 não serão salvas se a alimentação da máquina for interrompida antes de sair completamente do modo de serviço. (► 8.2)

4. Especificações da máquina

4.1 Matriz de sistemas

Abaixo está uma tabela que descreve os vários sistemas disponíveis para os diferentes tipos de máquinas.

Tipo de máquina	13A (11A ¹)	28A	3 Fase	Bomba de reforço de enxágue	Entreferro aprovado pelo WRAS	Amaciante de água	Bomba de drenagem
C3000	●	●	●	●	●	○	●
C3000WS	●	●	●	●	●	●	●
C6000	●	●	●	●	●	○	●
C6000WS	●	●	●	●	●	●	●

● - Padrão

◐ - Opcional

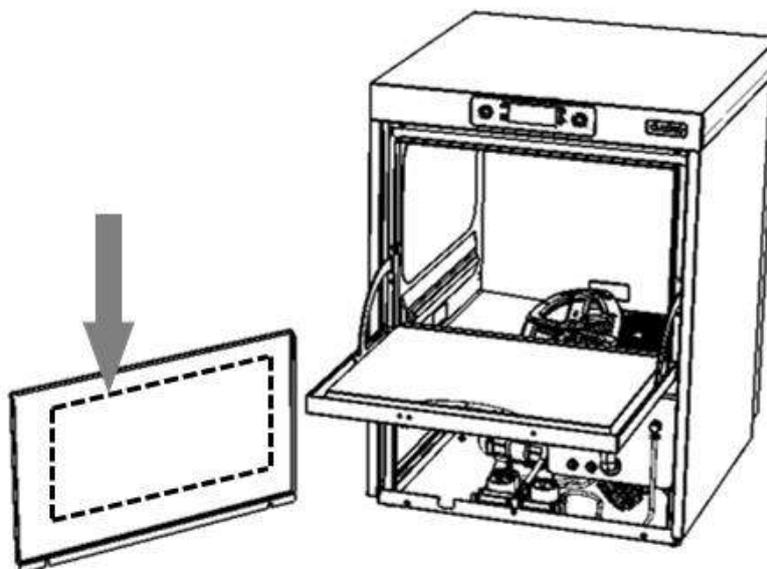
○ – Não disponível

4.2 Especificações mecânicas e requisitos do local

Para obter detalhes sobre as dimensões da máquina e os requisitos do local, consulte o “ *Manual do Usuário 90001697* ” da máquina.

4.3 Fiação

Para obter informações detalhadas sobre a fiação, consulte o diagrama de fiação “ *30018142 diagrama de fiação UC* ”. Ele está disponível online no site da Classeq para download ou visualização. Você também pode encontrar o diagrama de fiação na parte interna do painel frontal inferior.



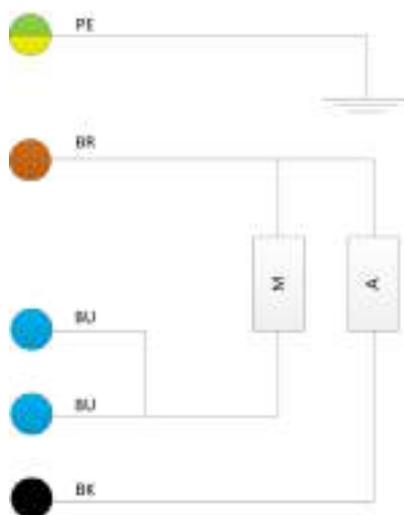
4.4 Componentes

A tabela abaixo indica os componentes elétricos das máquinas e suas especificações elétricas.

Componente		Faixa de tensão (V)	Frequência (Hz)	Corrente (A)	Potência (W)	Resistência (Ω)
Solenóide de entrada		220-240	50/60	0,026	6	4110
Elemento de enxágue	6.000W	220-240	50/60	8,68	3x2000	27h25
Bomba de enxágue		220-240	50	0,7	190	M – 32,2 A – 43,3
		220-240	60	0,66	146	M – 26,78 A – 34,8
Elemento de lavagem		220-240	50/60	8.7	2000	27.3
Bomba de lavagem		220-240	50	2,55	580	M – 9,52 A – 18,97
		220-240	60	2,42	550	M-8.06 A – 16.11
Bomba de drenagem		220-240	50	0,2	30	145,1
		208-240	60	0,15	32	76
Retransmissão	3 Pólos	220-240	50/60	0,006	1.3	6760
Bomba de detergente		220-240	50/60	0,03	8	3180
Bomba de abrillantador		220-240	50/60	0,03	8	3180

4.4.1 Fiação da bomba

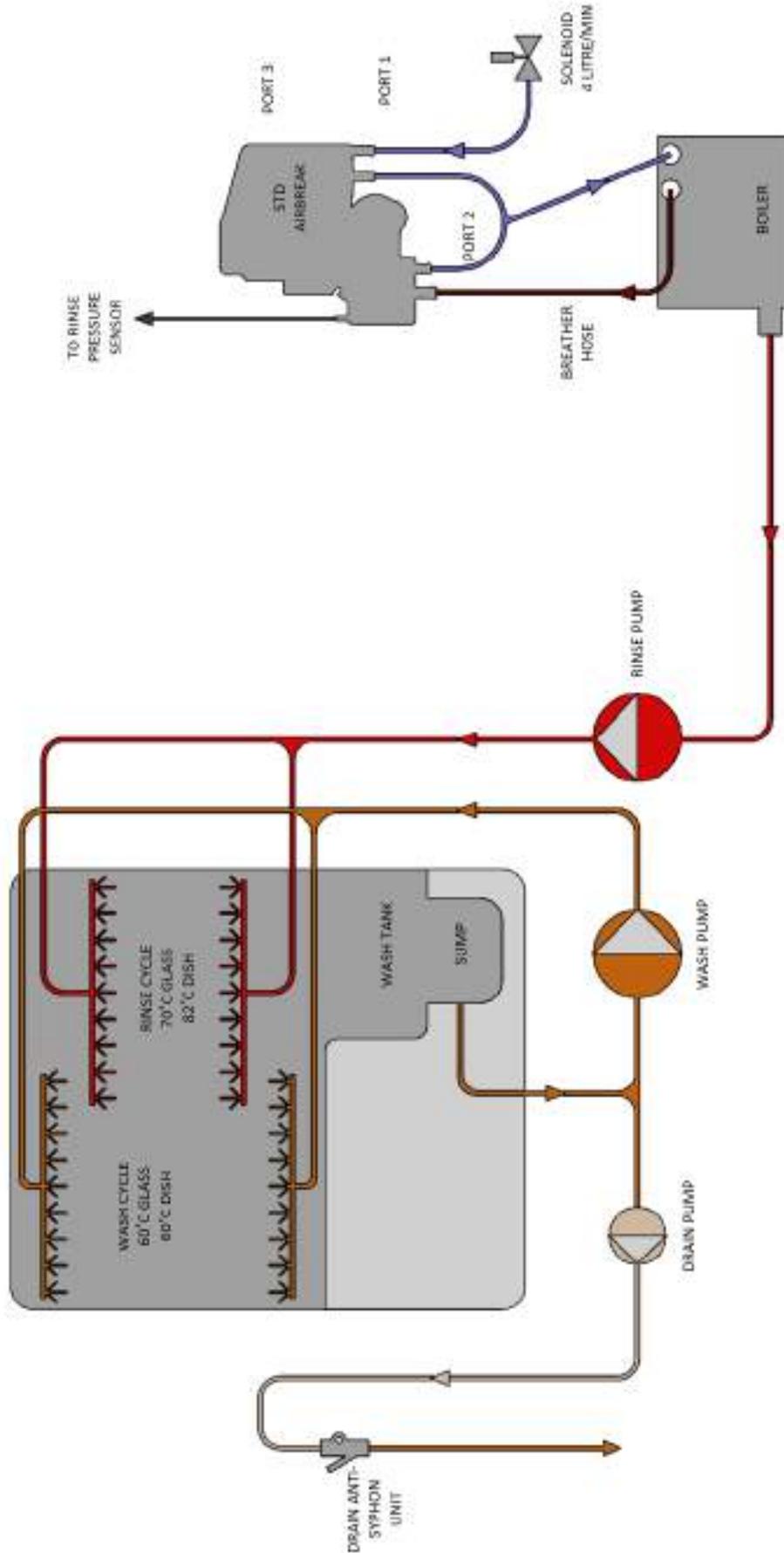
Os enrolamentos das bombas de lavagem e enxágue são conectados ao plugue conforme abaixo:



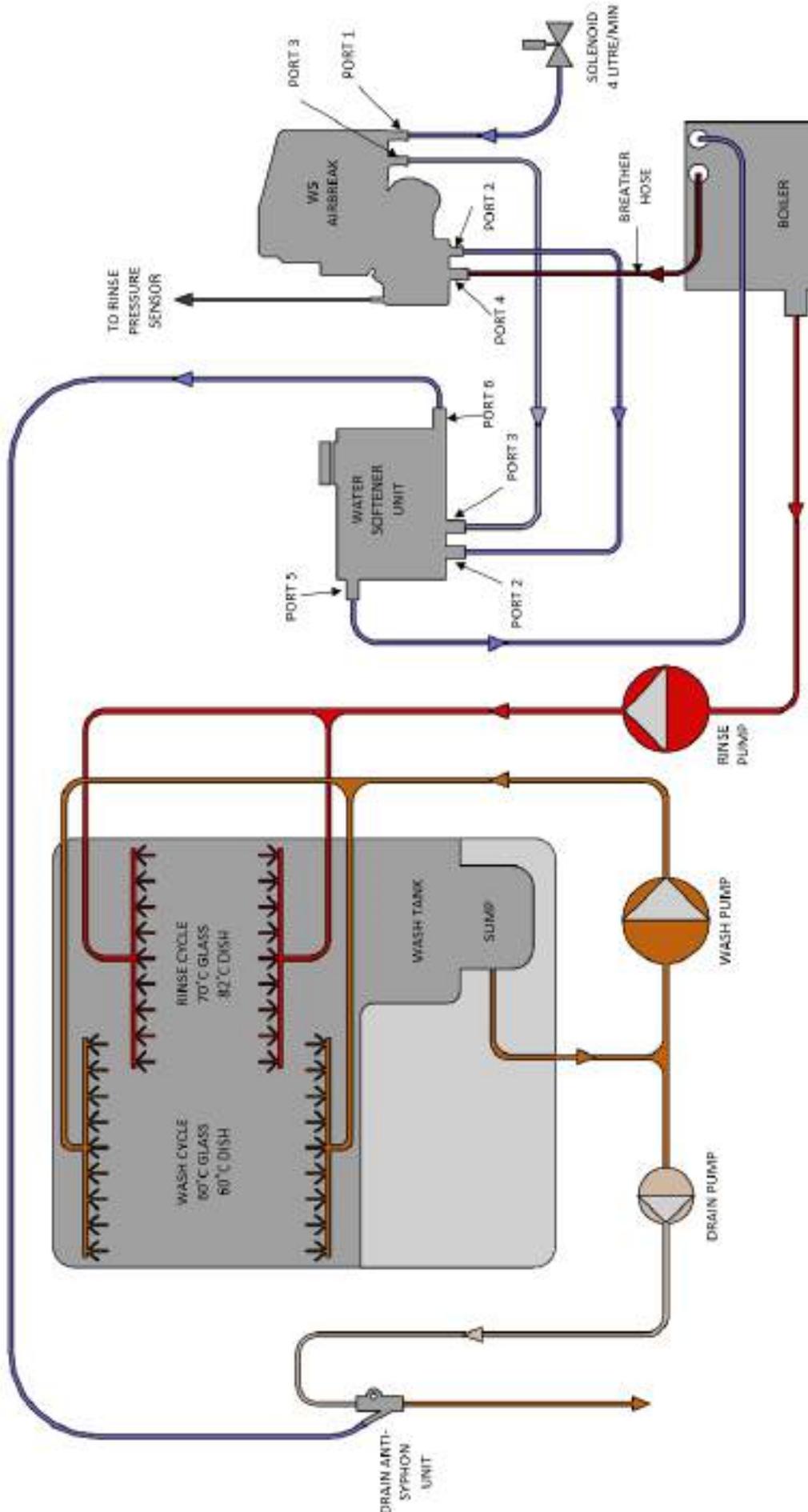
Chave	Descrição
M	Enrolamento principal
A	Enrolamento auxiliar
EDUCAÇÃO FISICA	Fio terra (verde e amarelo)
BU	Fio azul
BK	Fio preto

5. Caminhos de água

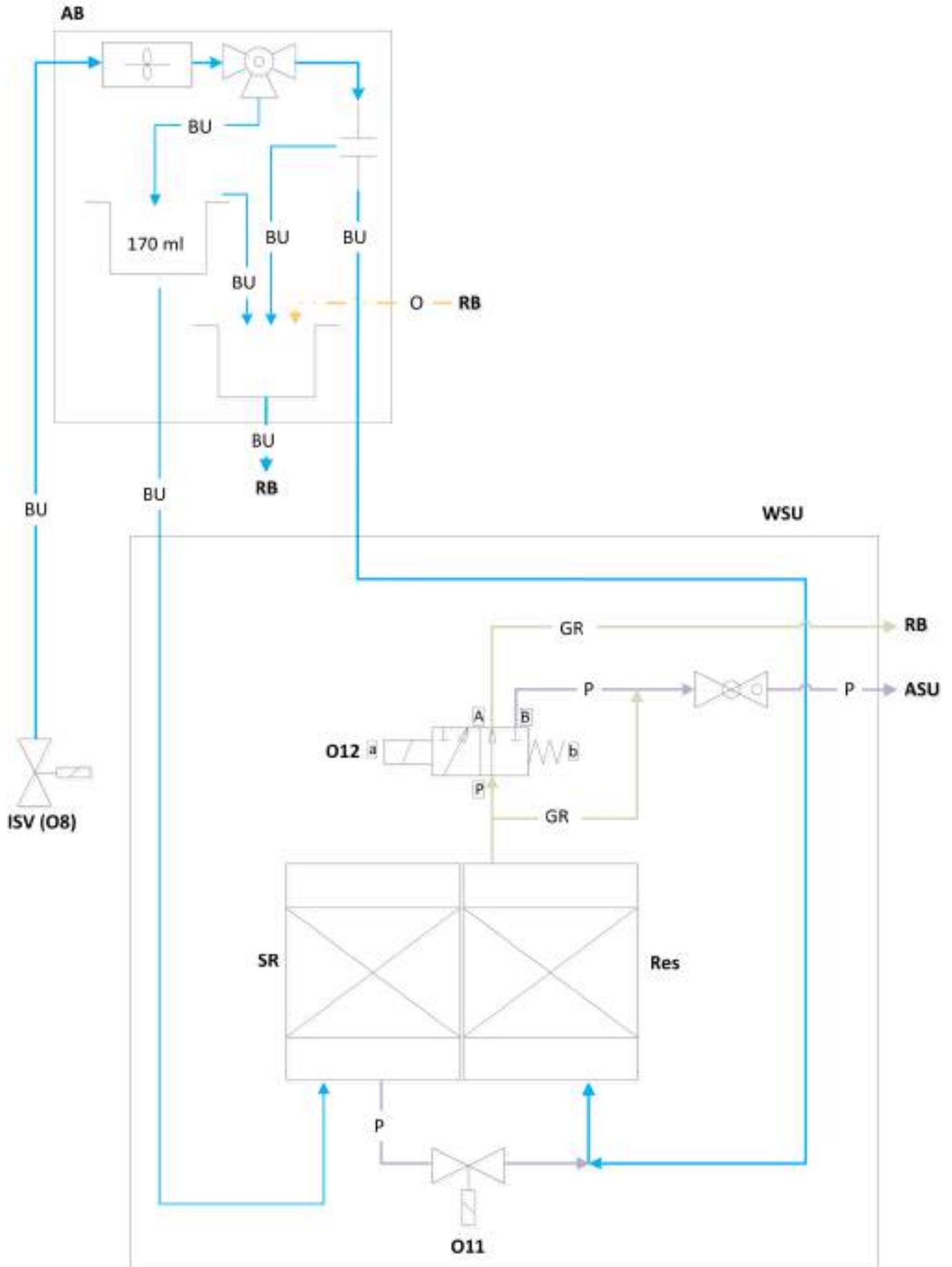
5.1 Sistema padrão – C3000 e C6000



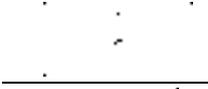
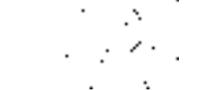
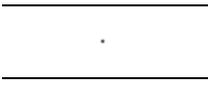
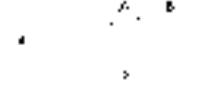
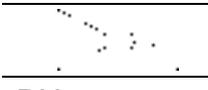
5.2 Sistema amaciador de água – C3000WS e C6000WS



5.3 Unidade amaciante de água

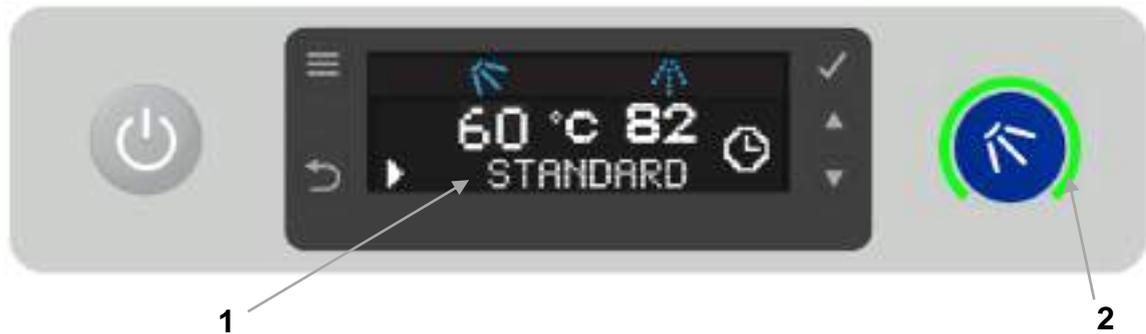


5.4 Lenda dos cursos de água

Chave	Descrição
ISV	Válvula solenóide de entrada
AB	Entreferro tipo AB aprovado pela WRAS
RB	Enxaguar tanque
WSU	Unidade amaciante de água
ASU	Unidade anti-sifão
RS	Reservatório de sal
Res.	Câmara de resina
	Válvula solenoide
	Sensor de remo
	Válvula de esfera
	Entreferro
	Válvula de comutação
	Válvula de esfera anti-retorno
BU 	Água entrando
GR 	Água amolecida
P 	Águas residuais – Amaciador de água

6. Lógica

6.1 Lógica do indicador



Item	Descrição
1	Indicador de exibição
2	Indicador de aquecimento/ciclo

6.1.1 Indicador de aquecimento

Isto acenderá em **VERDE** somente quando a seguinte condição for alcançada:

- Nível de água do tanque de lavagem cheio
- Enxágue o nível de água do tanque cheio

Se um destes não for alcançado, o indicador piscará em **ÂMBAR** para indicar que a máquina não os alcançou.

6.1.2 Indicador de ciclo

Isso acenderá em **AZUL** quando um ciclo for solicitado. O ciclo começará então quando os requisitos de intertravamento acima forem alcançados.

Em certas condições de erro graves (► **Error! Reference source not found.**), este indicador acenderá em **VERMELHO** e a máquina será desligada.

6.1.3 Indicador de exibição

Isso exibirá o estado ativo da máquina.

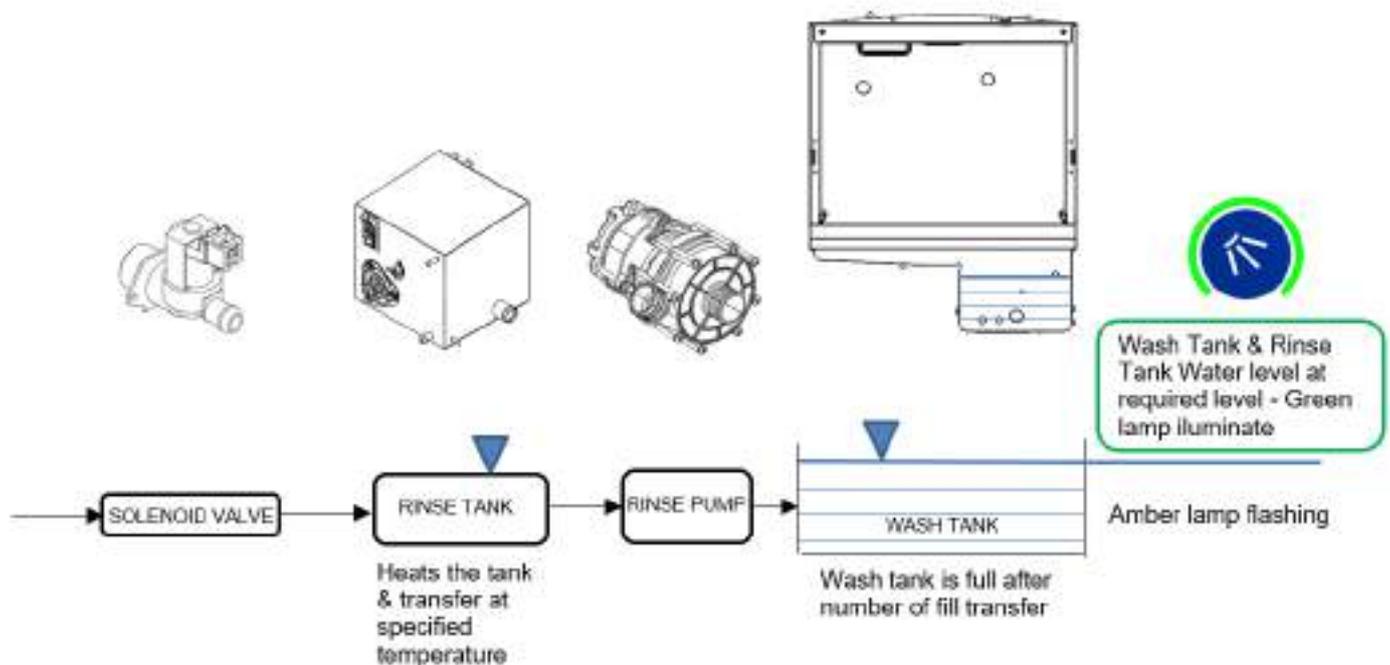
Durante o enchimento e aquecimento	
Modo de espera	
Modo de ciclo	
Modo de drenagem	

6.2 Encha e aqueça.

Máquinas não pressurizadas (entreferro) enchem e enxáguam usando uma bomba intensificadora de enxágue; isso significa que o enxágue não depende da pressão da água que entra. Essas máquinas são preenchidas da seguinte maneira:

- 1) Ative a válvula solenóide para encher o tanque de enxágue.
- 2) Quando o tanque de enxágue atingir o nível mínimo, ele começará a aquecer até uma temperatura de transferência especificada; esta é inferior à temperatura de enxágue para garantir que o tanque de lavagem não fique muito quente após o ciclo de enchimento.
- 3) Ative a bomba auxiliar de enxágue para transferir água por um tempo especificado.
- 4) Repita as etapas 1 a 3 até que o tanque de lavagem esteja cheio.
- 5) Assim que o tanque de lavagem atingir o nível mínimo, ele começará a aquecer, se necessário, enquanto o tanque de lavagem estiver sendo reabastecido.
- 6) Nas máquinas equipadas com amaciadores de água, a máquina calculará o volume de água que passou pela unidade e ativará o processo de regeneração (► 6.6) conforme necessário.
- 7) Assim que o nível de água do tanque de lavagem e o nível de água do tanque de enxágue forem alcançados, a lâmpada **VERDE** acenderá.
- 8) No fundo, a máquina continuará a aquecer até que a caldeira de lavagem e o tanque de lavagem atinjam as temperaturas especificadas.

Abaixo está um diagrama de fluxo para representar isso.

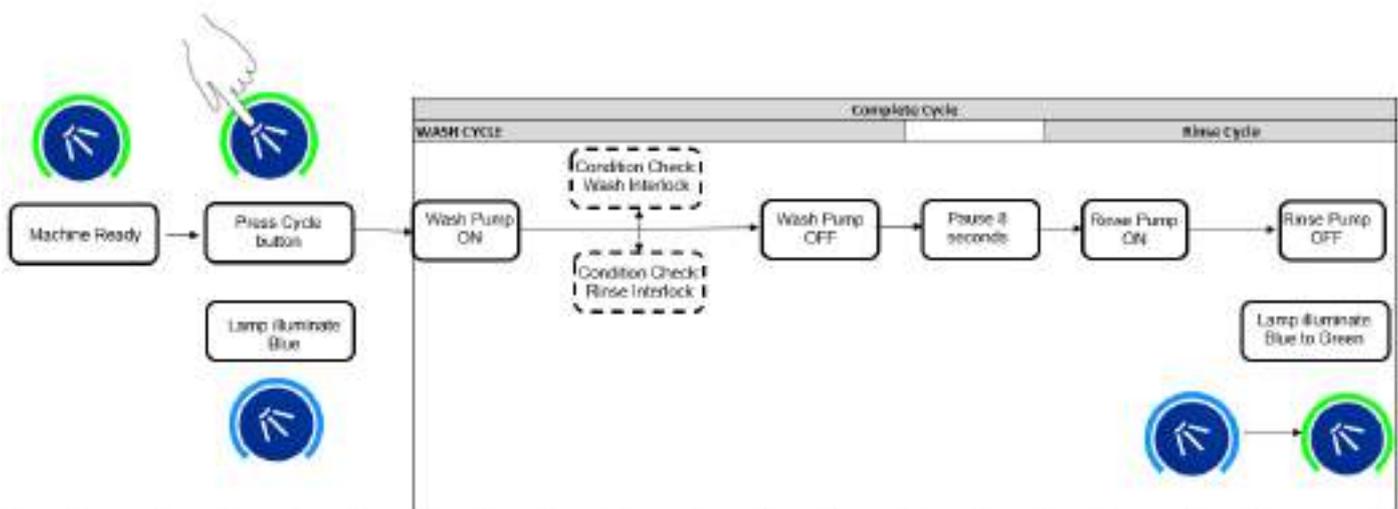


6.3 Lavar e enxaguar

Caso seja solicitado um ciclo quando a máquina estiver em standby o processo de lavagem e enxágue, em todas as máquinas, siga o procedimento abaixo:

- 1) AZUL acende no indicador de ciclo.
- 2) Inicia o ciclo de lavagem com a bomba de lavagem ativada. A partida suave é executada nos primeiros 6 segundos.
- 3) Assim que o tanque de lavagem e o tanque de enxágue atingirem a temperatura de intertravamento (P41 e P51) e o tempo de lavagem tiver decorrido, a bomba de lavagem será desativada. Se a temperatura de intertravamento não for satisfeita durante o ciclo de lavagem, o ciclo de lavagem será estendido até que seja alcançado.
- 4) Há uma pausa de 8 segundos para permitir que a água do tanque de lavagem escorra de volta para o tanque de lavagem.
- 5) Completa o ciclo de enxágue pelo tempo especificado (P60) com ativação e desativação da bomba de enxágue.
- 6) Há uma pequena pausa após o enxágue para permitir que a água escorra e o indicador do ciclo ficará verde ou âmbar.

Abaixo está um diagrama de fluxo para representar isso.



Consulte (▶ 7.3.1) e (▶ **Error! Reference source not found.**) para obter mais informações sobre os parâmetros P41 e P51 e opções de intertravamento. Observe que se a condição para P41 ou P51 não for atendida durante o tempo específico do ciclo de lavagem, isso prolongará o tempo do ciclo de lavagem até que satisfaça as condições.

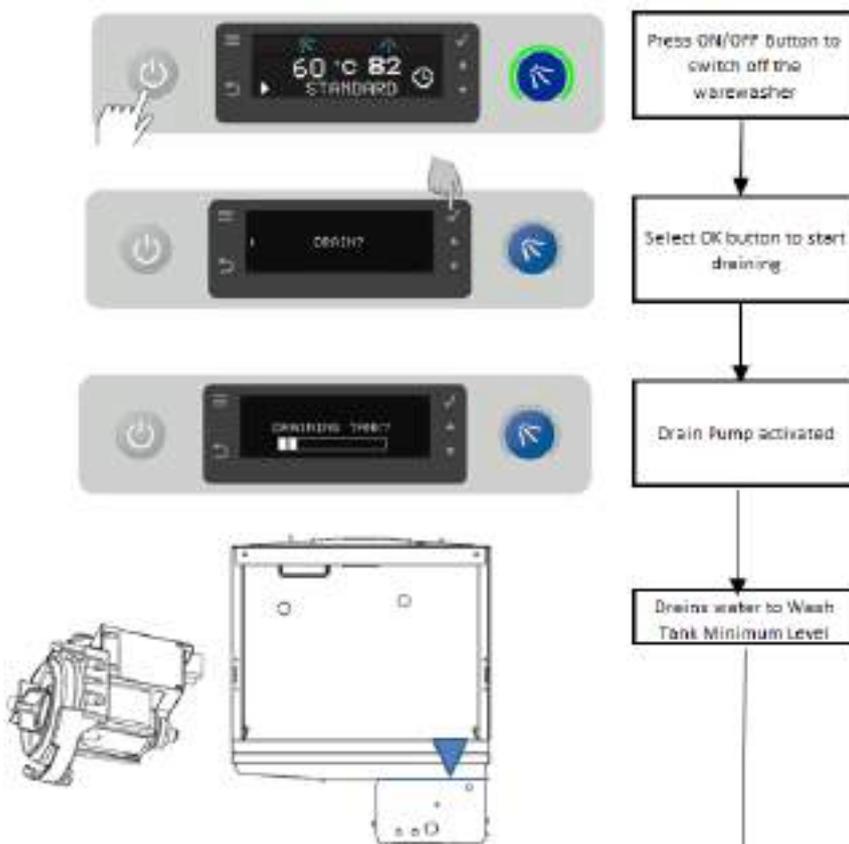
6.4 Ralo

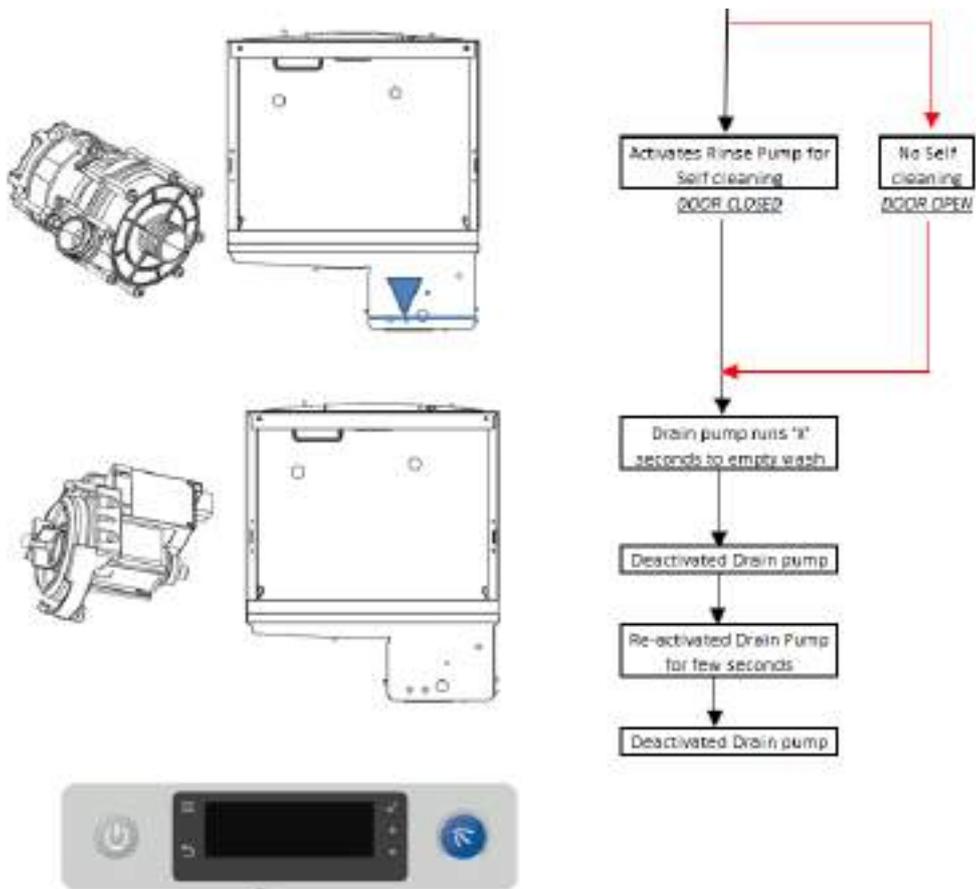
O dreno da máquina funciona de duas maneiras:

1. Ele monitora o nível de água no tanque de lavagem e drena o excesso de água a qualquer momento.
2. Se a máquina estiver desligada e o ciclo de drenagem selecionado, esta função seguirá o processo abaixo:
 - a. Comece a drenar a máquina.
 - b. Assim que a água atingir o nível mínimo no tanque de lavagem, uma função “Limpeza assistida” transferirá a água da caldeira de enxágue da mesma forma que ela enche

- (► 6.2) 6.2continua a drenar (se a porta estiver aberta neste momento, o “ Limpeza assistida” será cancelada).
- c. Assim que o tanque de lavagem atinge novamente o nível mínimo, ele ativa um temporizador para drenar a água restante.

Abaixo está um diagrama de fluxo para representar isso.





6.5 Dosagem química

A máquina dosa produtos químicos em duas etapas diferentes:

1. Ao encher a máquina:
 - a. O detergente é dosado no tanque de lavagem a cada transferência. No final do enchimento, o abrillantador é doseado no depósito de enxaguamento.
2. Durante o ciclo da máquina:
 - a. Quando um ciclo é selecionado, o detergente será dosado no tanque de lavagem. Isto não ocorrerá no primeiro ciclo após o enchimento da máquina.
 - b. Após cada ciclo, o abrillantador é doseado na caldeira de enxaguamento de acordo com a água utilizada durante o ciclo.

6.6 Unidade amaciante de água

Nas máquinas com descalcificador de água integrado, a máquina monitoriza a quantidade de água que passa através da resina da unidade de amaciador e regenera nos intervalos exigidos pela definição de dureza da água (▶ Erro! Fonte Error! Reference source not found.).

O processo de regeneração passa água salgada para dentro da resina, permite um período de contato para que o sal “esfregue” a resina e, em seguida, elimina essa água salgada dos resíduos.



O indicador de reabastecimento de sal piscará para indicar que o amaciante de água precisa ser reabastecido com sal. Consulte (▶ 3.3) as especificações do sal e o manual de instalação e operação da unidade para obter mais informações.

Abaixo está o tempo para esta função da unidade de amaciante de água.

Função	Enxaguar até esgotar a resina	Pausa	Sal em resina	Pausa	Pressurizar	Regeneração (Contato)	Pausa	Rubor	Pausa
Tempo		3s	25s	3s	1,5s	20 anos	3s	20 anos	3s
ISV (O8)									
Válvula de sal WS (O11)									
Válvula de resíduos WS (O12)									

7. Configurações de serviço

7.1 Interface de serviço



Item	Descrição
1	Botão de menu
2	Botão Entrar/Selecionar
3	Indicador LED
4	Botão PARA CIMA
5	Botão PARA BAIXO
6	Exibição de estado
7	Botão "voltar"

Pressione o botão Menu (1) para entrar no modo de serviço e o botão Voltar (7) para sair do modo de serviço.

Os botões UP e DOWN (4 e 5) servem para rolar as opções.

7.2 Comissionamento e configurações personalizadas

Consulte o “ [Manual do usuário 90001697](#)”, que cobre tópicos de comissionamento e configurações personalizadas.

7.3 Modo de serviço



Estas configurações só podem ser acessadas por electricista ou técnico qualificado. Não fazer isso pode resultar no mau funcionamento da lavadora. Sempre anote as configurações anteriores antes de fazer qualquer alteração.

Entre em contato com o Técnico da Classeq para obter mais informações.

O modo de serviço pode ser acessado durante o modo de enchimento, espera e ciclo.



Pressione o botão Menu (1) para entrar no modo de configuração.



SETTINGS
LANGUAGE
CHEMICALS
WATER HARDNESS
ALERT SOUND
BLUETOOTH
SET WASH MODE
CHANGE UNITS
SERVICE

Pressionando o botão PARA BAIXO (5), vá até Opções de SERVIÇO e pressione o botão SELECIONAR (2). O indicador LED (3) acende em vermelho para notificar a lavadora no modo de configuração.

Observe que todas as outras opções são abordadas no **“Manual do Usuário 90001697”**, que está disponível para download no site ou APP da Classeq.



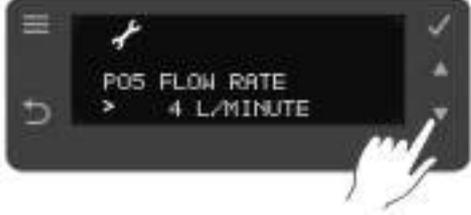
O DISPLAY (6) solicitará a confirmação se esta opção é acessada apenas pela pessoa competente. Pressione o botão SELECIONAR (2) para confirmar. O DISPLAY (6) também exibe o ícone da chave inglesa  para notificar que a lavadora está no modo de serviço.



Pressionando os botões UP e DOWN (4 e 5), vá até SERVICE Lists e pressione o botão SELECT (2). Pressionar o botão BACK (7) levará a lavadora para o modo de configuração e pressionar o botão BACK (7) novamente levará a lavadora para o modo normal.

7.3.1 Parâmetros _

O menu de parâmetros retroalimenta a leitura que os sensores estão recebendo naquele momento. Abaixo está uma lista dos valores do programa disponíveis. Abaixo está uma lista de programas que podem ser ativados através dos botões UP e DOWN (4 e 5). Para selecionar determinado programa pressione o botão SELECT (2). Para sair do menu Parâmetros pressione o botão BACK (7).

<p>Pressione o botão SELECIONAR (2) para entrar na lista de parâmetros. Abaixo de toda a lista de PARÂMETROS</p>	
<p>P01 Exibir a temperatura da água do tanque de lavagem. Este parâmetro não pode ser alterado e é apenas para fins informativos. Os sinais são recebidos através do sensor de temperatura do tanque de lavagem.</p>	
<p>P02 Exibir o nível de água do tanque de lavagem. Este parâmetro não pode ser alterado e é apenas para fins informativos. Os sinais são recebidos através do sensor de pressão de lavagem.</p>	
<p>P03 Exibir a temperatura da água do tanque de enxágue. Este parâmetro não pode ser alterado e é apenas para fins informativos. Os sinais são recebidos através do sensor de temperatura do tanque de enxágue.</p>	
<p>P04 Exibir o nível de água do tanque de enxágue. Este parâmetro não pode ser alterado e é apenas para fins informativos. Os sinais são recebidos através do sensor de pressão de enxágue.</p>	
<p>P05 Exibe a vazão da válvula solenóide de entrada. Este parâmetro não pode ser alterado e é apenas para fins informativos. Este valor corresponde à válvula solenóide de entrada e é o mesmo para todas as lavadoras WS da linha UC e padrão.</p>	
<p>P06 <i>(somente no WS Warewasher)</i> Indicação Sal presente na máquina de lavar louça com descalcificador interno.</p>	

Ele exibe apenas **Full ou Empty** . Este parâmetro não pode ser alterado e é apenas para fins informativos.

Os sinais são recebidos através do interruptor flutuante de sal conectado dentro da unidade de amaciante de água.

Observação: a lavadora padrão não exibirá este parâmetro.



P10

Este parâmetro exibe se a porta está aberta ou fechada.

Os sinais são recebidos através do interruptor da porta montado no painel superior. Este parâmetro não pode ser alterado e é apenas para fins informativos.



P30

Este parâmetro permite alterar o tipo de modelo.

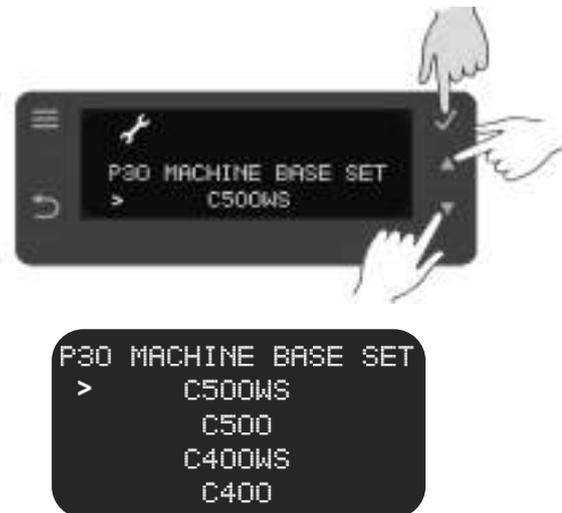
Pressione os botões UP e DOWN (4 e 5) para selecionar o tipo de modelo desejado e confirme pressionando o botão SELECT (2).



Cuidado

Observação: consulte a etiqueta de classificação da lavadora antes de atualizar o modelo. A seleção incorreta do modelo pode fazer com que a lavadora não funcione corretamente.

Quaisquer alterações feitas em P30 não serão salvas se a alimentação da máquina for interrompida antes de sair completamente do modo de serviço.



P40

Este parâmetro permite alterar a temperatura da água do tanque de lavagem.

A faixa de seleção é de 30°C a 75°C.

A configuração padrão ou recomendada é 60°C.

Pressione os botões UP e DOWN (4 e 5) para selecionar a temperatura desejada e confirme pressionando o botão SELECT (2).



P41

Este parâmetro permite alterar a temperatura **INTERLOCK da água do tanque de lavagem**

A faixa de seleção é de 30°C a **P40** °C.
(P41 ≤ P40)

A configuração padrão ou recomendada é 0°C. Pressione os botões UP e DOWN (4 e 5) para selecionar a temperatura desejada e confirme pressionando o botão SELECT (2).

Observação: a lavadora não iniciará o ciclo até que a temperatura de intertravamento da água do tanque de lavagem seja satisfeita.



P50

Este parâmetro permite alterar a temperatura da água do tanque de enxágue.

A faixa de seleção é de 55°C a 85°C.

A configuração padrão ou recomendada é 82°C na máquina de lavar louça e 70°C na máquina de lavar copos.

Pressione os botões UP e DOWN (4 e 5) para selecionar a temperatura desejada e confirme pressionando o botão SELECT (2).



P51

Este parâmetro permite alterar a temperatura **INTERLOCK da água do tanque de enxágue**.

A faixa de seleção é de 55°C a **P50** °C.
(P51 ≤ P50)

A configuração padrão ou recomendada é 55°C.

Pressione os botões UP e DOWN (4 e 5) para selecionar a temperatura desejada e confirme pressionando o botão SELECT (2).

Observação: a lavadora não iniciará o ciclo de enxágue e estenderá o ciclo de lavagem até que a temperatura de intertravamento da água do tanque de enxágue seja satisfeita.



P60

Este parâmetro permite alterar o tempo de enxágue durante o ciclo.

O intervalo de seleção é de 2,0 a 20,0 segundos.

A configuração padrão ou recomendada é 6,0

segundos.

Observação : 6,0 segundos resultam em 3 litros de água por ciclo. A alteração deste parâmetro afeta o uso de água da lavadora.



P72

Este parâmetro permite alterar a quantidade de detergente utilizado durante o ciclo de Limpeza Profunda.

A configuração padrão ou recomendada é 7.

Pressione os botões UP e DOWN (4 e 5) para selecionar o multiplicador desejado e confirme pressionando o botão SELECT (2).



P82

Este parâmetro permite a integração de lanças externas de abrillantador à máquina de lavar louça.

Os sinais das lanças avisam antes do ciclo para reabastecer o frasco de abrillantador em caso de frasco de abrillantador vazio.

Pressione os botões UP e DOWN (4 e 5) para selecionar a opção desejada e confirme pressionando o botão SELECT (2).



P82 RINSE AID LANCE
> NOT FITTED
FITTED

P83

Este parâmetro permite a integração de lanças de detergente externas à máquina de lavar louça.

Os sinais das lanças avisam antes do ciclo para reabastecer o frasco de detergente em caso de frasco de detergente vazio.

Pressione os botões UP e DOWN (4 e 5) para selecionar a opção desejada e confirme pressionando o botão SELECT (2).



P83 DETERGENT LANCE
> NOT FITTED
FITTED

P84

Este parâmetro permite definir um lembrete em caso de não haver drenagem registrada durante x número de ciclos.

As configurações padrão estão desabilitadas.

Pressione os botões UP e DOWN (4 e 5) para selecionar a opção desejada e confirme pressionando o botão SELECT (2).



P85

Este parâmetro permite definir o lembrete de regeneração para a lavadora externa equipada com amaciador de água.

As configurações padrão estão desabilitadas (OFF). Personalizar litros pode ser definido de 1 litro a 65.500 litros. Selecionar OFF desabilitará este parâmetro.

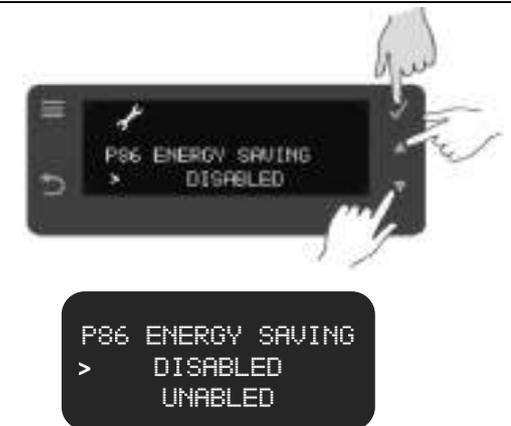
Pressione os botões UP e DOWN (4 e 5) para selecionar a opção desejada e confirme pressionando o botão SELECT (2).



P86

Este parâmetro permite definir o modo de economia de energia quando a lavadora fica inativa por algum tempo. A temperatura de espera das lavadoras está definida como baixa em comparação com a temperatura alvo.

Pressione os botões UP e DOWN (4 e 5) para selecionar a opção desejada e confirme pressionando o botão SELECT (2).



P87

Este parâmetro permite definir lembrete para serviço com base em ciclos numéricos.

As configurações padrão estão desabilitadas (OFF). A faixa de configuração personalizada pode ser definida de 1 ciclo a 65.500 ciclos. Selecionar OFF desabilitará este parâmetro.

Pressione os botões UP e DOWN (4 e 5) para selecionar a opção desejada e confirme pressionando o botão SELECT (2).



7.3.2 Erros

O menu de erros informa os últimos 38 erros da máquina para ajudar a identificar a falha. Use as teclas UP (4) e DOWN (5) para percorrer a lista, a lista não rola e sempre começará no erro mais recente.

Abaixo está uma lista de códigos de erro e suas possíveis causas. Estes são dados apenas como uma ajuda; todas as outras possíveis causas de falhas devem ser investigadas antes de realizar o reparo.

Os erros E01,03,12,13,18,19 são exibidos no painel quando a falha está ativa.

Mostrar	Título	Descrição	Possível causa
E00	Novo dia	Exibido sempre que a máquina é ligada.	
E01	Sensor de pressão do tanque de lavagem	Sinal inválido do sensor de pressão de lavagem.	Sensor de pressão do tanque de lavagem com defeito ou desconectado.
E02	Sensor de temperatura do tanque de lavagem	Sinal inválido do sensor de temperatura de lavagem.	Sensor de temperatura do tanque de lavagem com defeito.
E03	Sensor de pressão do tanque de enxágue	Sinal inválido do sensor de pressão de enxágue.	Sensor de pressão do tanque de enxágue com defeito ou desconectado.
E04	Sensor de temperatura do tanque de enxágue	Sinal inválido do sensor de temperatura de enxágue.	Sensor de temperatura do tanque de enxágue com defeito.
E05	O nível da água de lavagem permanece inalterado durante o ciclo.	O nível do tanque de lavagem não foi alterado após a partida suave, repetido 3 vezes antes do erro ser registrado.	Bomba de lavagem bloqueada. Braço de lavagem bloqueado. Capacitor da bomba de lavagem falhou. Bomba de lavagem falhou. Relé de saída da placa falhou.
E06	O nível de água do enxágue permanece inalterado durante o enxágue.	O nível do tanque de enxágue não foi alterado ao iniciar a bomba de enxágue.	Lavar o braço bloqueado. Bomba de enxágue bloqueada. Falha no capacitor da bomba de enxágue. Falha na bomba de enxágue. Falha no relé de saída da placa.
E07	A temperatura do tanque de enxágue não foi alcançada.	O tanque de enxágue não atingiu a temperatura desejada em 60 minutos.	Enxágue o tanque porque o termostato de aquecimento disparou. Falha no elemento de aquecimento do tanque de lavagem. Falha no contator do elemento do tanque de lavagem. Relé de saída da placa falhou.

E08	A temperatura do tanque de lavagem não foi alcançada.	O tanque de lavagem não atingiu a temperatura desejada em 60 minutos.	do tanque de lavagem sobre o calor disparou. O elemento de aquecimento do tanque de lavagem falhou. O relé de saída da placa falhou.
E09	O nível da água de lavagem permanece inalterado durante o arranque suave.	O nível do tanque de lavagem não foi alterado durante a partida suave.	Bomba de lavagem bloqueada. Braço de lavagem bloqueado. Capacitor da bomba de lavagem falhou. Bomba de lavagem falhou. Triac da placa falhou.
E10	Falta de sal	Apenas em máquinas com descalcificador de água instalado. O nível de sal no reservatório fica baixo por 30 segundos.	Sem sal no reservatório. O interruptor de palheta de sal falhou.
E11	Exibir falha de comunicação	Nenhum sinal da unidade de interface do usuário.	A interface do usuário não está conectada corretamente. A interface do usuário falhou.
E12	Enchimento do tanque de lavagem	O tanque de lavagem não foi preenchido dentro do número necessário de transferências.	Bujão de drenagem não inserido. Vazamento na máquina. Pressão de água muito baixa (máquinas pressurizadas).
E13	Tempo limite de enchimento do tanque de enxágue	O tanque de enxágue não encheu em 5 minutos.	Abastecimento de água não conectado ou ligado. Pressão de água muito baixa. Válvula solenóide falhou.
E14	Interruptor de porta	O interruptor da porta não mudou de posição nos últimos 20 ciclos	O interruptor da porta falhou.
E16	Tanque de lavagem transbordando	O tanque de lavagem atingiu o nível de risco de inundação.	Dreno do local bloqueado. Mangueira de resíduos da máquina bloqueada ou dobrada. O solenóide falhou ao abrir. A bomba de drenagem falhou.
E17	Malha de filtro bloqueada	O nível de água no tanque de lavagem foi reduzido abaixo do nível mínimo exigido durante um ciclo de lavagem.	Lave os braços bloqueados. Bomba de lavagem bloqueada. Filtros de lavagem bloqueados. Recipiente no tanque de lavagem coletando água.
E18	Temperatura do tanque de enxágue excedida	A temperatura do tanque de lavagem excedeu o limite de segurança.	Sensor de temperatura do tanque de enxágue desconectado. Relé do elemento de enxágue fundido. Relé da placa principal fundido. Elemento de

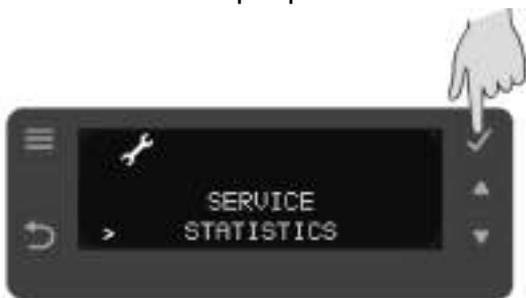
			enxágue conectado incorretamente.
E19	Temperatura do tanque de lavagem excedida	A temperatura do tanque de lavagem excedeu o limite de segurança.	Sensor de temperatura do tanque de lavagem desconectado. Relé da placa principal com fusível. Elemento de lavagem conectado incorretamente.
E20	Interrupção de energia	A energia da máquina foi interrompida.	Máquina isolada da fonte de alimentação. Falha de energia.
E21	Erro EEPROM	EEPROM falhou	Placa principal falhou
E22	Tipo de máquina inválido	Conjunto de tipo de máquina incorreto	Tipo de máquina 0. Placa principal não configurada.
E28	Prestador de serviços de chamada de lembrete de serviço	A lavadora atingiu o valor configurado no parâmetro P87	Ligue para o provedor de serviços para atualizar o valor P87 .

Os itens em **NEGRITO** farão com que a máquina entre no modo de erro; isso desligará a máquina e acenderá o indicador LED **(3)** em vermelho.

E12 – O número de ciclos será diferente dependendo da máquina.

7.3.3 Estatísticas

O menu de estatísticas fornece dados sobre vários aspectos da máquina. Abaixo está uma lista das estatísticas que podem ser visualizadas.



Mostrar	Descrição	Unidades
S00	Número total de ciclos de lavagem concluídos	
S01	Tempo total de execução (energia conectada)	Horas
S02	Tempo ativo total (máquina ligada)	Horas
S03	Uso total de água	Litros
S04	Falhas na bomba de drenagem	
S20	Número total de regenerações	

T21	Número total de ciclos sem sal	
T22	Número total de ciclos de limpeza profunda	

S20 e S21 só estão ativos em máquinas com descalcificador de água integrado.

7.3.4 Ativação de carga

O menu de cargas permite ativar cargas específicas dentro da máquina para testar seu funcionamento. Algumas cargas possuem critérios de segurança que precisam ser atendidos antes que a carga possa ser acionada, caso o componente não ative quando a carga for acionada verifique primeiro a continuidade ou resistência do componente através do chicote.



Abaixo está uma lista de cargas que podem ser ativadas, através dos botões UP e DOWN (4 e 5), e seus critérios exigidos. Cada uma das cargas possui um timeout de segurança aplicado para reduzir o risco de desgaste dos componentes.

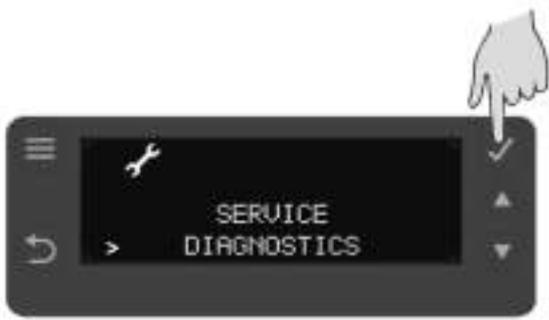
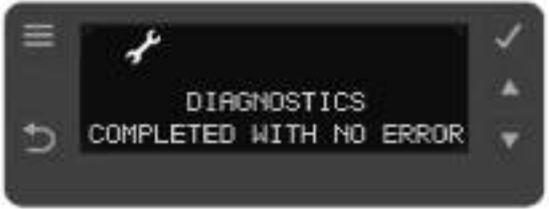
Mostrar	Descrição	Valor	Critérios de segurança
L00	Bomba de lavagem	0 = Desligado 1 = Ligado	Nível da água de lavagem acima do nível mínimo e porta fechada.
L01	Bomba de lavagem + partida suave	0 = Desligado 1 = Ligado	Nível da água de lavagem acima do nível mínimo e porta fechada.
L02	Elemento de aquecimento do tanque de lavagem	0 = Desligado 1 = Ligado	Lave o nível da água acima do nível mínimo.
L03	Bomba de detergente	0 = Desligado 1 = Ligado	
L04	Bomba de enxágue	0 = Desligado 1 = Ligado	
L05	Bomba de brilhantador	0 = Desligado 1 = Ligado	
L06	Elemento de aquecimento do tanque de lavagem - Sobressalente	0 = Desligado 1 = Ligado	Lave o nível da água acima do nível mínimo.
L07	Enxaguar o elemento de aquecimento do tanque	0 = Desligado 1 = Ligado	Enxágue o nível da água acima do nível mínimo e a porta fechada.
L08	Válvula solenóide de entrada	0 = Desligado 1 = Ligado	
L09	Bomba de drenagem	0 = Desligado 1 = Ligado	
L11	Válvula de sal WS	0 = Desligado 1 = Ligado	
L12	Válvula de resíduos WS	0 = Desligado 1 = Ligado	

L13	Válvula de resíduos WS + válvula de entrada	0 = Desligado 1 = Ligado
-----	---------------------------------------------	--------------------------------

Observação: L11 e L12 serão exibidos se um amaciante de água integrado estiver instalado.

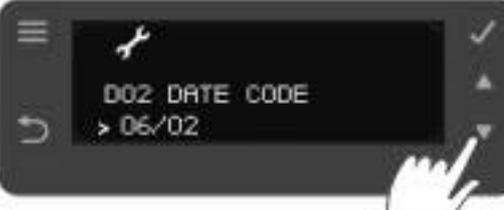
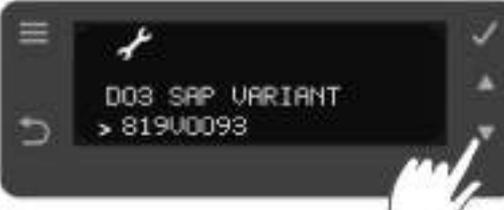
7.3.5 Diagnóstico _

Este módulo de serviço permite executar a ferramenta de diagnóstico na lavadora. No caso do primeiro erro registrado, o progresso do diagnóstico é interrompido e o erro é exibido. Execute novamente a ferramenta de diagnóstico assim que o erro for resolvido. Para obter mais informações sobre Erro, consulte a seção (►7.3.2)

Pressione o botão SELECIONAR (2) para ativar a ferramenta de diagnóstico.	
O display mostra a barra de progresso.	
<u>Em um evento sem erros</u>	
<u>Em um evento de erro</u> (A imagem é apenas um exemplo)	

7.3.6 Dados da máquina

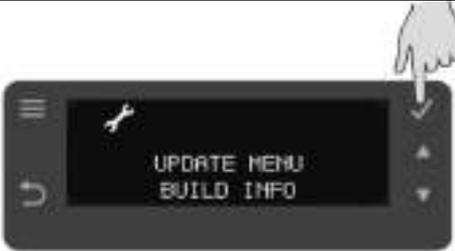
Os dados da máquina fornecem apenas informações sobre o lavador. A informação não pode ser alterada.

<p>Pressione o botão SELECIONAR (2) para visualizar as informações da máquina.</p>	
<p>Pressione o botão PARA BAIXO (5) para visualizar mais informações após o número de série. (A imagem é apenas um exemplo)</p>	
<p>Pressione o botão PARA BAIXO (5) para visualizar mais informações. (A imagem é apenas um exemplo)</p>	
<p>Pressione o botão PARA BAIXO (5) para visualizar mais informações. (A imagem é apenas um exemplo)</p>	
<p>Pressione o botão VOLTAR (7) para sair do Menu Dados da Máquina. (A imagem é apenas um exemplo)</p>	

7.3.7 Menu Atualizar

Menu Atualizar fornece informações sobre a versão do software.

<p>Pressione o botão SELECIONAR (2) para entrar no menu de atualização.</p>	
-----------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

<p>Pressione o botão SELECIONAR (2) para visualizar as informações da versão do software.</p>	 A hand is shown pressing the 'SELECIONAR' button (represented by a wrench icon) on a device screen. The screen displays 'UPDATE MENU' and 'BUILD INFO'.
<p>Pressione o botão PARA BAIXO (5) para visualizar mais informações. DU – Unidade de Exibição CWS - Placa Principal.</p>	 A hand is shown pressing the 'PARA BAIXO' button (represented by a downward arrow icon) on a device screen. The screen displays 'DU_APP VERSION' and 'DU_APP_X.XX.X'.
<p>Pressione o botão VOLTAR (7) para sair do menu de atualização.</p>	

8. Unidade de controle



PERIGO!

A menos que a máquina tenha sido isolada da alimentação, sempre haverá potencial para tensão de rede em qualquer componente da máquina.

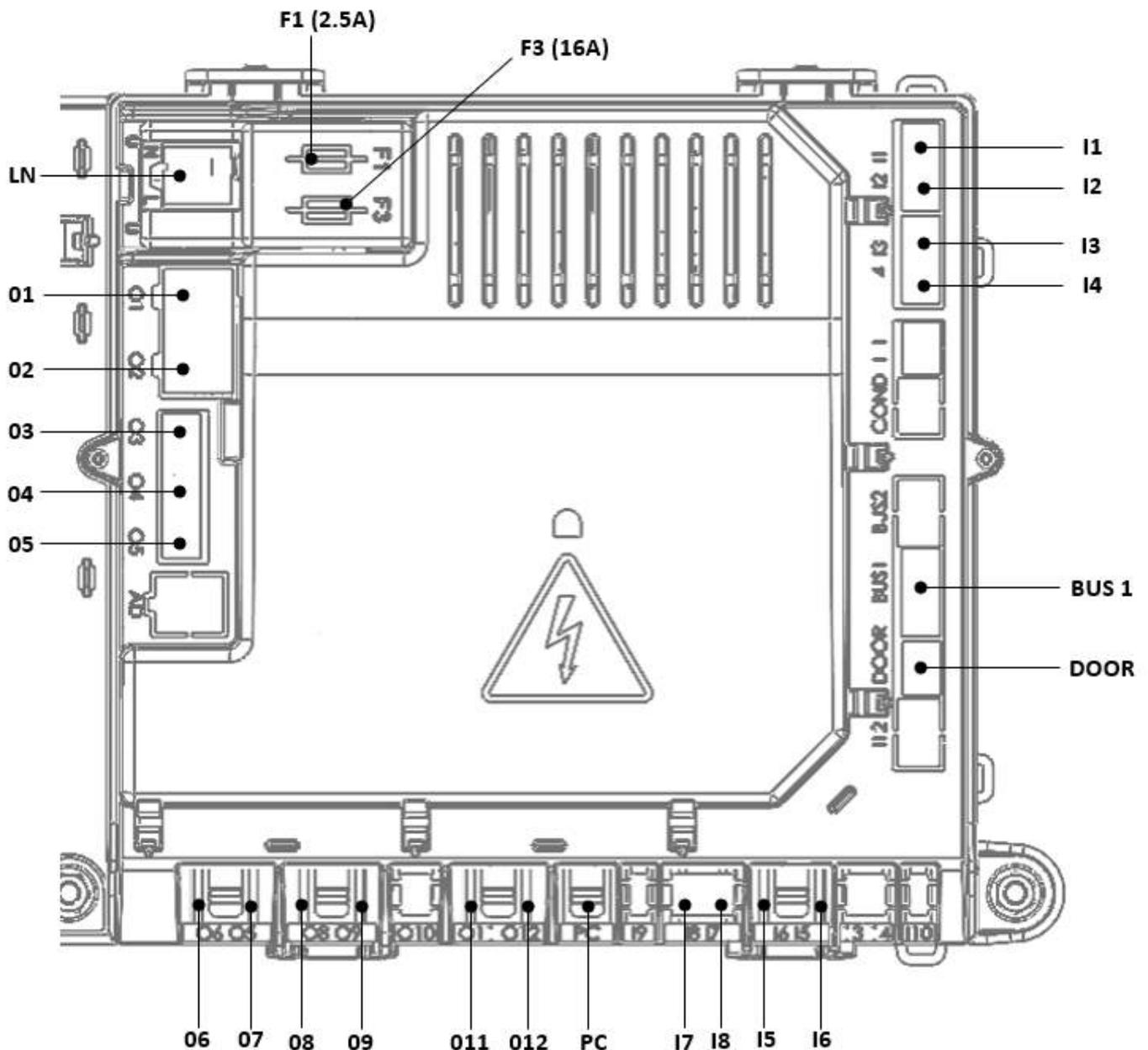


Cuidado

Os reparos na máquina só devem ser feitos com a rede elétrica isolada.

8.1 Entradas e saídas

8.1.1 Placa principal

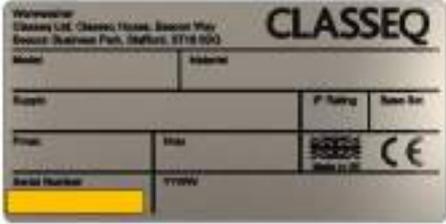
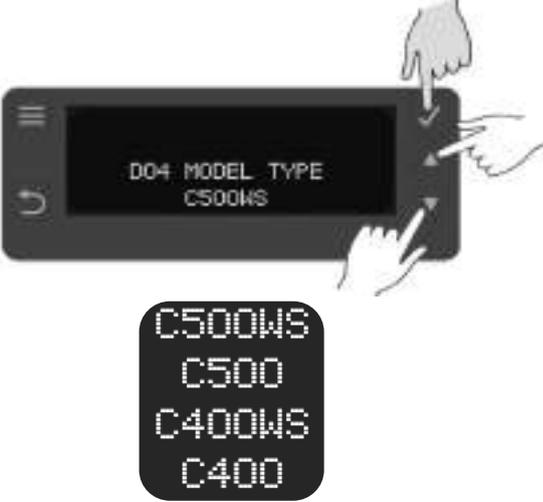
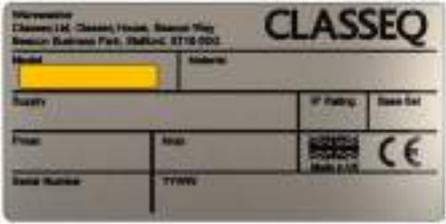


Entradas	
Rótulo	Dispositivo
E1	Sensor de temperatura de lavagem
I2	Sensor de pressão de lavagem
I3	Sensor de temperatura de enxágue
I4	Sensor de pressão de enxágue
I5	Interruptor flutuante do amaciador de água
I6	Não usado
I7	Lança de detergente (opcional)
I8	Lança de abrillantador (opcional)
Ônibus	Interface de usuário
Porta	Interruptor de porta
computador	Porta de teste de produção
LN	Alimentação da rede elétrica do bloco de terminais
F1	Fusível 2,5A [O3, O5, O6, O7, O8, O9, O10, O11 e O12]
F3	Fusível 16A [O1, O2 e O4]

Resultados	
Rótulo	Carregar
O1	Bomba de lavagem
O2	Elemento de lavagem
O3	Bomba de detergente
O4	Bomba de reforço de enxágue
O5	Bomba de abrillantador
O6	<i>Não usado</i>
O7	Enxaguar contator
O8	Válvula solenóide de entrada
O9	Bomba de drenagem
O10	<i>Não usado</i>
O11	Válvula de sal WS
O12	Válvula de resíduos WS

8.2 Configuração da placa

No caso de troca de placa de controle a nova placa deverá ser configurada na máquina. A lavadora detecta automaticamente a nova placa e solicita a configuração inicial. A Warewasher não estará acessível até que esta configuração seja concluída.

Etapa	Instrução
1	 <p>Ligue a lavadora pressionando o botão ON/OFF</p>
2	 <p>Pressione o botão SELECIONAR (2) para iniciar a configuração.</p>
3	 <p>Pressione os botões UP e DOWN (4 e 5) para selecionar os números que correspondem ao número de série na etiqueta de classificação (etiqueta prateada) e confirme pressionando o botão SELECT (2).</p> 
4	 <p>Pressione os botões UP e DOWN (4 e 5) para selecionar na lista o modelo que corresponde ao modelo na etiqueta de classificação (etiqueta prateada) e confirme pressionando o botão SELECIONAR (2).</p> 
5	A configuração agora está concluída.



Consulte a etiqueta de classificação para encontrar o tipo de modelo e o número de série corretos.

Cuidado

9. Kits de reparo de cabos

Lista de cabos

Item	Descrição	Número da peça
1	KIT MACRO-MÓDULO PLUG TAMANHO 2,5 6 PÓLOS	30002484
2	KIT MACRO-MÓDULO PLUG TAMANHO 2,5 5 PÓLOS	30002483
3	KIT MACRO-MÓDULO PLUG TAMANHO 2,5 4 PÓLOS	30002482
4	KIT MACRO-MÓDULO PLUG TAMANHO 2,5 3 PÓLOS	30000198
5	KIT MACRO-MÓDULO PLUG TAMANHO 2,5 2 PÓLOS	30000197
6	Plugue do Módulo (Tamanho 5,0 / 4Polos) Tipo A	30014137
7	Plugue do Módulo (Tamanho 5,0 / 4Polos) Tipo B	30014138
8	Plugue do Módulo (Tamanho 5,0 / 6Polos)	30014140
9	PLUG MACRO-MÓDULO5, 5 PÓLOS	3112091
10	Módulo Marco Plug5, 5Polos	30002002
11	Kit de fio de elemento de 6,0 kW	30013685

kits de

disponíveis

Abaixo estão detalhados os kits de cabos sobressalentes disponíveis para a máquina:

10. Lista de ferramentas

A lista de ferramentas abaixo permitirá acesso a todos os componentes da máquina:

Grupo de ferramentas	Descrição
Chave inglesa / porca / catraca	5,5 mm
	7mm
	8mm
	13mm
Chave de fenda positiva	Nº 2
	n ° 3
Teste elétrico	Amperímetro (A)
	Medidor de capacitância (μ F)
	Medidor de resistência (Ω)
	Continuidade (\rightarrow)

12. Classificação da máquina

Esses diagramas são referências esquemáticas.

Configuração de 6,0 kW			
	Classificação da máquina (Volts/Fase/Amperes)		Tipo de cabo
	220-240V / 1N~/13A		H07RN-f 3G 1.5
	Temperatura. avaliação	Comprimento do cabo	Conforme a
80°C mín.	3m	IEC 60335-2-58 e IEC 60227 tipos 56 e 57	
	Classificação da máquina (Volts/Fase/Amperes)		Tipo de cabo
	220-240V / 1N~/20A		H07RN-f 3G 4.0
	Temperatura. avaliação	Comprimento do cabo	Conforme a
80°C mín.	3m	IEC 60335-2-58 e IEC 60227 tipos 56 e 57	
	Classificação da máquina (Volts/Fase/Amperes)		Tipo de cabo
	220-240V / 1N~/30A		H07RN-f 3G 4.0
	Temperatura. avaliação	Comprimento do cabo	Conforme a
80°C mín.	3m	IEC 60335-2-58 e IEC 60227 tipos 56 e 57	

	Classificação da máquina (Volts/Fase/Amperes)		Tipo de cabo	
	380-415V / 3N~/11A		H07RN-f 5G 2.5	
	Temperatura. avaliação	Comprimento do cabo	Conforme a	
	80°C mín.	3m	IEC 60335-2-58 e IEC 60227 tipos 56 e 57	

Document number: 90001777

Revision: A

Date: 31/01/2024

Language: Brazil (Latin America)