

MANUAL DO UTILIZADOR

CASTLE WD500

LAVADORA-DESINFETADORA

USR 6019017003 D PT

2020-01

GETINGE 

Índice

PREÂMBULO	1
SEGURANÇA	2
Importante	2
Responsabilidade do produto	3
Dispositivo de corte	3
Em caso de emergência	3
A máquina deve ser montada e instalada por	3
Símbolos de atenção	3
Outros símbolos	4
Reportar um acidente ou incidente	5
INTRODUÇÃO DO PRODUTO	6
Descrição do produto	6
Finalidade prevista	6
Ambiente de utilização	6
Alimentação elétrica	6
Princípio de funcionamento	7
Características principais	7
Controlos de microcomputador PACS 350	7
Conexões	7
Dados	8
Armazenamento	9
Configuração e acessórios	10
Painel de controlo Avanti	11
Obstrução da porta	18
Sistema de dosagem	19
INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO	21
Pré-tratamento	21
Posicionamento dos artigos:	21
Carregar os artigos a serem lavados na máquina	21
Iniciar lavagem	21
Seleção do programa	22
Sequência do programa no programa OP-D	22
Abortar um programa em curso	22
Quando o programa está completo	23
Verifique o processo completado	23
Se as tarefas estiverem completadas	23
Palavras-passe	24
Inspeção diária	26
Verificação do funcionamento	28
Impressora	29
Alterar parâmetros	31
Imprimir um programa	32
INDICAÇÕES DE FALHAS	33
Manusear alarmes	33
Confirmar um código de erro	33
Códigos de falhas na máquina	34
Detergentes	36
Tubo flexível	36
Qualidade da água - lavadoras desinfetadoras	37
Manuseamento de lavadoras-desinfetadoras em fim de vida útil, acessórios e embalagens	38

PREÂMBULO

Este manual do utilizador destina-se aos utilizadores das lavadoras-desinfetadoras WD500.

O manual do utilizador descreve a conceção e a operação da máquina, e a manutenção pela qual o utilizador é responsável. O objetivo da informação no manual é garantir a operação segura e uma eficiência ótima.

Antes de usar a máquina pela primeira vez, os utilizadores devem ter lido o manual de instruções e devem familiarizar-se com a operação da máquina e as respetivas instruções de segurança.

A máquina foi concebida de acordo com os requisitos das normas EN ISO15883-1 e EN ISO15883-2. Para assegurar que a máquina funcione conforme esperado, respeite os manuais e escolha os acessórios apropriados recomendados pela Maquet Suzhou.

Os clientes são responsáveis por garantir as qualificações de instalação, de operação e de desempenho foram completadas de acordo com os requisitos da norma EN ISO15883, antes de colocarem a máquina em funcionamento.



Leia o manual do utilizador antes de usar a máquina.

A informação neste manual descreve a máquina fornecida pela Maquet Suzhou. Poderão existir diferenças devido à personalização.

A máquina é acompanhada pela seguinte documentação:

- Manual do utilizador (este livro)
- Manual de instalação
- Manual técnico
- Lista de peças sobressalentes

A Maquet Suzhou reserva-se o direito de alterar a especificação e o design sem aviso prévio. A informação neste manual estava atualizada à data da publicação do manual.



© Copyright

O conteúdo deste manual não pode ser copiado, no seu todo ou em partes, sem o consentimento por escrito da Maquet Suzhou.

SEGURANÇA

Esta máquina foi concebida com uma série de dispositivos de segurança integrados. Para evitar ferimentos, é extremamente importante não contornar nem desativar estes dispositivos de segurança. Estes dispositivos de segurança poderão não corresponder ao esperado se as instruções de operação não forem respeitadas. O operador e o pessoal de manutenção deve receber formação relativamente à segurança da máquina, antes de iniciarem os trabalhos.

O pessoal que manuseia o agente químico deve saber tudo sobre os processos de trabalho, potenciais perigos para a saúde e inspeção de fugas de produtos químicos tóxicos.

O operador e o pessoal de manutenção devem receber formações periódicas relativamente à operação e manutenção da máquina. As formações devem ser protocoladas. Os formandos devem ser avaliados, para se verificar a eficiência da formação.



O equipamento deve ser usado de acordo com as instruções de segurança abaixo. Se tiver dúvidas, entre rapidamente em contacto com um representante do revendedor.

Importante

- Leia o manual de instruções com atenção antes de usar a máquina.
- O equipamento só pode ser usado por pessoal que esteja familiarizado com o mesmo e que possua formação para o usar. O pessoal deve também receber formação regular relativamente a este equipamento.
- Tenha cuidado quando manusear os químicos de processo utilizados na máquina. Leia os detalhes no reservatório ou entre em contacto com o fabricante:
 - o que fazer se o agente entrar em contacto com os olhos ou a pele do operador, ou se os vapores forem inalados, etc.
 - sobre o armazenamento, manuseamento e eliminação do agente.
 - sobre a eliminação de reservatórios vazios.
 - quando usar produtos químicos não recomendados neste manual (fornecido pela Maquet Suzhou), entre em contacto com o respetivo fabricante para obter instruções sobre a dosagem e a temperatura de processamento.
- A máquina deve ser ligada de acordo com os regulamentos de segurança e as instruções de instalação.
- A máquina só pode ser operada por adultos.
- Os trabalhos de instalação e de assistência devem ser executados por pessoal formado na utilização desta máquina.
- Nunca contorne o interruptor da porta da máquina.
- Fugas no sistema, por exemplo, devido a uma vedação de porta gasta, devem ser reparadas de imediato.
- Antes de proceder a qualquer reparação ou trabalho de assistência, o pessoal deve estudar os manuais técnicos relevantes.
- Antes de iniciar trabalhos de soldadura na máquina ou junto da mesma, é necessário desligar todos os fios ligados por fichas e tomadas das placas de circuitos na máquina.
- Antes de proceder a qualquer reparação ou trabalho de assistência, é necessário proceder ao corte da alimentação elétrica das máquinas, e todos os tanques devem ser totalmente drenados.
- A máquina não pode ser lavada com mangueira e água, nem ser imergida em água.
- Tenha cuidado quando usar detergentes corrosivos.
- O quadro elétrico só pode ser aberto por pessoal autorizado.
- Devem ser tomadas precauções com a água quente e vapor
- As peças sobressalentes só podem ser adquiridas através da Maquet Suzhou.

Responsabilidade do produto

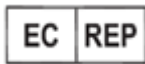
Qualquer modificação ou utilização incorreta do equipamento sem a aprovação da Maquet (Suzhou) Co., Ltd. invalida a responsabilidade do produto por parte da Maquet (Suzhou) Co., Ltd.

Este produto foi fabricado pela:



Maquet (Suzhou) Co., Ltd.
No. 158 Fangzhou Road,
Suzhou Industrial Park
215024 Suzhou China

Representante CE autorizado



MAQUET GmbH
Kehler Str.31
D-76437 Rastatt
Alemanha

Dispositivo de corte

A máquina deve estar equipada com um dispositivo de corte de alimentação elétrica separado. O dispositivo de corte deve estar facilmente acessível numa parede próxima da máquina, no lado limpo. O dispositivo de corte destina-se a ser usado como dispositivo de corte da rede de alimentação elétrica.

Em caso de emergência

- Desligue o interruptor geral
- Feche as torneiras nas linhas de abastecimento de água e (onde existente) de vapor.

A máquina deve ser montada e instalada por

- Pessoal qualificado.
- De acordo com os regulamentos e normas locais em vigor.



Para evitar lesões nas costas, a montagem e a instalação devem ser efetuadas por duas pessoas.

Símbolos de atenção

Alguns dos avisos, instruções e conselhos neste manual são tão importantes que usamos os seguintes símbolos especiais para chamar a atenção para os mesmos. Os símbolos e desenhos usados são:



Sinal de aviso geral



Aviso, item com sensibilidade ESD



Aviso, superfície quente



Aviso, eletricidade



Aviso, substâncias irritantes ou nocivas

Outros símbolos



Fabricante



Representante autorizado na Comunidade Europeia



Data de fabrico



Número de série



Consultar as instruções de utilização



Etiquetas para produtos que foram desenvolvidos e que são comercializados em conformidade com a Diretiva de Produtos Médicos 93/42/CEE. Os produtos das classes Is, Im, IIa, IIb e III são ainda marcados com o número de código do organismo

Reportar um acidente ou incidente

Se ocorrer um acidente ou um incidente associado à lavadora-desinfetadora, tal deve ser imediatamente reportado por escrito para o endereço abaixo. O relatório deve ser usado para identificar a causa do acidente ou incidente, e em que medida a ocorrência se ficou a dever à unidade.

A unidade é um produto da gama Maquet Suzhou.

A unidade também pode ser uma lavadora-desinfetadora que seja um produto médico de engenharia e que esteja em conformidade com a diretiva de dispositivos médicos da UE, ou que tenha sido construída de forma similar a um dispositivo médico. Sob a diretiva de dispositivos médicos, o fabricante deve investigar a causa dos acidentes/incidentes que ocorrem, e reportá-los às autoridades competentes.

A investigação poderá levar a mudanças em dispositivos novos ou já entregues, ou nas instruções e orientações.

Devem ser reportadas as seguintes circunstâncias:

Circunstâncias que tenham causado a morte de um doente, utilizador ou outra pessoa, ou que tenham causado uma grave degradação na saúde de um doente, utilizador ou outra pessoa.

Circunstâncias que possam ter causado a morte de um doente, utilizador ou outra pessoa, ou que possam ter causado uma grave degradação na saúde de um doente, utilizador ou outra pessoa.

É necessária a seguinte informação:

O número de fabrico da unidade (numa etiqueta no quadro elétrico), Data/hora da ocorrência, Descrição da ocorrência, Consequências da ocorrência.

Contacto: Nome, Número de telefone, Endereço:, E-mail:

A informação deve ser enviada por carta ou fax para:

Quality Manager

Maquet (Suzhou) Co., Ltd.

No. 158 Fangzhou Road,

Suzhou Industrial Park

215024 Suzhou China

Tel: +86 512 6283 9880

Fax: +86 512 6283 8861

INTRODUÇÃO DO PRODUTO

Descrição do produto

As WD500 são lavadoras-desinfetadoras totalmente automáticas e controladas por microprocessador. A WD500 permite a lavagem de 10 tabuleiros DIN. Os ciclos de processamento estão programados de fábrica com parâmetros de tratamento recomendados para pré-enchaguamento, limpeza, pós-enchaguamento, desinfecção térmica, enchaguamento final e secagem. Os programas validados estão protegidos por um código de acesso. Os detergentes e agentes de enchaguamento são automaticamente dispensados durante o ciclo. Se a desinfetadora não tiver completado um ciclo inteiro, as portas não podem ser abertas.

Finalidade prevista

As WD500 são lavadoras-desinfetadoras para lavagem, desinfecção de nível intermédio e secagem de instrumentos cirúrgicos (rígidos e tubulares), artigos ocios, taças da lavadora, biberões, reservatórios, vidros de laboratório e acessórios de anestesia (itens críticos, tais como instrumentos cirúrgicos invasivos e dispositivos de anestesia, devem ainda ser processados por esterilização terminal antes de serem usados em qualquer tipo de procedimento).

Os recipientes devem ser carregados com equipamento de carga correto, recomendado pela Maquet (Suzhou) Co., Ltd., para cumprir a norma EN ISO 15883. O cliente é responsável por verificar a qualificação de instalação, a qualificação de operação e a qualificação de desempenho, de acordo com a norma EN ISO 15883 antes da utilização do produto.

As lavadoras-desinfetadoras WD500 também proporcionam soluções de desinfecção de nível superior para dispositivos médicos invasivos reutilizáveis, que sejam termolábeis e não apropriados para o processo de esterilização terminal. Os regulamentos e normas locais devem ser sempre cumpridos durante a aplicação.

Ambiente de utilização

- Utilização no interior;
- Altitude até 2 000 m;
- Temperatura 5 °C até 40 °C;
- Humidade relativa máxima de 80 % para temperaturas até aos 31 °C que diminuam linearmente até aos 50 % de humidade relativa com 40 °C;;
- Flutuações da tensão da rede elétrica até ± 10 % da tensão nominal; Sobretensão Categoria II
- Iluminação mínima exigida 200lx acima dos 0,75 metros do solo.

Alimentação elétrica

Tipo n.º	Modo de aquecimento	Abastecimento elétrico	Consumo de energia	Capacidade de potência mín.
WD500-01	Aquecimento elétrico	380-400V, 3N+PE, 50Hz	22kW	25 kVA
WD500-02	Aquecimento elétrico	380-400V, 3N+PE,60Hz	22kW	25 kVA
WD500-03	Aquecimento elétrico	415V, 3N+PE,50Hz	22kW	25 kVA
WD500-04	Aquecimento a vapor	380-400V, 3N+PE, 50Hz	11kW	15 kVA
WD500-05	Aquecimento a vapor	380-400V, 3N+PE,60Hz	11kW	15 kVA
WD500-06	Aquecimento a vapor	415V, 3N+PE,50Hz	11kW	15 kVA

Princípio de funcionamento

A lavadora-desinfetadora é controlada por um controlador eletrônico, para cumprir os requisitos de limpeza através da execução de um ciclo específico. Existem as seguintes fases num ciclo típico.

- Limpeza
- Enxaguamento
- Desinfecção térmica
- Secagem

Características principais

- Todos os modelos são concebidos de acordo com a EN ISO 15883 e equipados com um monitor independente de temperatura e uma porta de teste de validação.
- A câmara é feita de aço inoxidável SUS304. A parede suave da câmara não tem pontos dobrados, aparafusados, furados ou soldados que possam acumular germes. Fácil de limpar e completar para drenar em cada fase.
- As portas duplas têm uma janela de vidro transparente duro que permite a observação visual durante a execução do ciclo.
- Interface de dados RS232 + RS485 para impressora externa
- Os braços pulverizadores rotativos estão no topo e no fundo da câmara. Os carrinhos de lavagem estão equipados com braços pulverizadores rotativos entre cada nível para permitir que a água e o detergente cheguem a todas as superfícies a limpar. Os carrinhos de lavagem de injeção são ligados a água e ar de secagem, para limpar e secar o interior de instrumentos tubulares
- As janelas de vidro, a porta de teste para água e o crivo de malha são características padrão
- Soluções de secagem económicas e eficientes. O ar de secagem é aquecido para obter uma eficiência de secagem ótima. O filtro HEPA com sensor de pressão diferencial é uma característica padrão.
- A assistência técnica pode ser executada pelo lado frontal ou lateral da máquina.

Controlos de microcomputador PACS 350

O sistema de controlo PCL modular PACS 350 dedica-se ao controlo, operação e manutenção dos esterilizadores e lavadoras/desinfetadoras da Maquet Suzhou, possuindo:

- Processador CPU com bateria de reserva
- Entradas e saídas digitais para controlo da máquina
- Entradas de medição analógicas
- Porta RS-232 COM para comunicação série
- Porta RS-232/RS-485 COM
- Memória até 20 programas de ciclos

O PACS 350 controla todas as funções do sistema, alertando o operador, tanto visual como acusticamente para anomalias no ciclo e, caso se pretenda, fornece uma indicação visual da temperatura da câmara.

Conexões

Consumo de água

33 L/ciclo (ver nota1)

Água fria

Água recomendada: Água potável, Dureza máx. 5°dH

Conexão: ISO G-3/4

Pressão: 100-800 kPa

Taxa de fluxo: 30L/Min

Água quente

Água recomendada: Água potável pré-aquecida, Dureza máx. 5°dH

Temperatura: 45 – 60 °C (113 – 140 °F) (ver nota2)

WD500

Conexão:	ISO G-3/4
Pressão:	100 – 800 kPa
Taxa de fluxo:	30 L/Min

Nota 1: O consumo de água é afetado pelo tipo de carrinho de lavagem e cargas.

Nota 2: A temperatura da água afeta o tempo do ciclo. Quanto mais baixa a temperatura, maior o tempo do ciclo.

Água dest./deion. (opcional)

Água recomendada:	A condutividade depende do resultado de lavagem esperado. (Inferior a 40 µS/cm)
Temperatura máx.:	60 °C (140 °F) (ver nota 2)
Conexão:	ISO G-3/4
Pressão:	100 – 800 kPa (É necessária uma bomba de alimentação separada se a pressão for inferior a 100 kPa)
Taxa de fluxo:	30 L/Min

Vapor (Apenas para modelos aquecidos a vapor)

Conexão:	ISO G-1/2
Pressão:	300 – 500 kPa (ver nota 3 e 4)
Temperatura máx.:	160 °C (320 °F)
Consumo:	0.9 - 1.0 kg /mín a 300 kPa

Condensado (Apenas para modelos aquecidos a vapor)

Conexão:	ISO G-1/2 (ver nota 4)
Água residual	
Tubo:	ø50 mm (2")
Capacidade de drenagem:	40 L/Min, Temp. máx.. 90 °C (194 °F)
Capacidade de arrefecimento (opcional):	80 L/Min, Temp. máx. 60 °C (140 °F)
Comprimento recomendado :	100 mm

Ar residual

Quantidade de ar:	Aprox. 350 m ³ /h
Temperatura máx.:	160 °C (320 °F)
Humidade:	60 – 100 %

Nota 3: A pressão e a temperatura do vapor afetam o tempo do ciclo, quanto menor a pressão, maior o tempo do ciclo.

Nota 4: A diferença de pressão entre o tubo de alimentação e o tubo de retorno deve ser superior a 100 Kp.

Dados

Outras dimensões

largura:	1110 mm
profundidade:	910 mm
Altura:	1870 mm

Dimensões da câmara

Profundidade: 720 mm

Largura: 665 mm

Altura: 667 mm

Volume: 314 litros

Peso (incluindo água e cargas)

Peso total: 350 – 400 Kg

Capacidade de carga da base: 0,85-0,98 kN (quatro pés)

Intensidade da pressão da área específica: 3,4 - 3,9 kN/m²

Intensidade da pressão do piso aplicada pelos pés: 347 kN/m²

Requisitos ambientais:

Humidade: 80 % a 31 °C (87 °F)

Temperatura ambiente: 5 – 40 °C (41 – 104 °F)

Dissipação do calor para o ambiente

Ar quente máx. 5 500 W durante a secagem.

No máx. 1 100 W durante a desinfeção a 90 °C (194 °F)

Temperatura externa máx. da máquina a 90 °C (194 °F)

Nível sonoro

O nível sonoro não excede 75dB (A- peso) na operação normal (não são calculados sons descontínuos e aperiódicos que durem 3 segundos.)

O local de medição fica a 1 m da máquina e a 1,5 m de altura do chão.

Grau de proteção

IP20

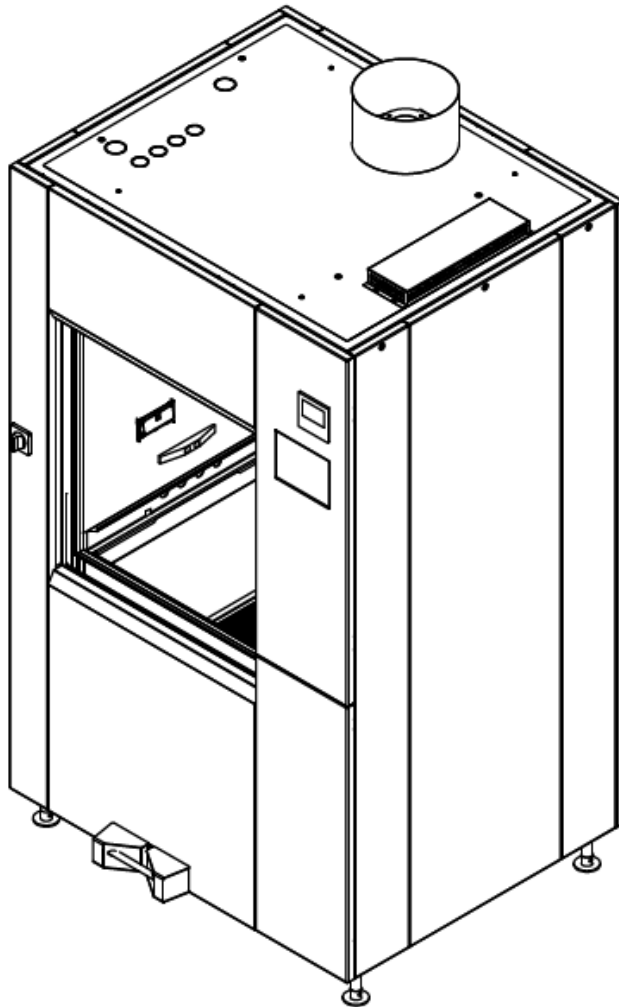
Armazenamento

O produto deve ser armazenado num espaço interior bem ventilado e sem gases corrosivos.

Intervalos de temperatura ambiente entre –10 °C e 40 °C e humidade relativa inferior a 80 %.

Configuração e acessórios

Por norma, as lavadoras-desinfetadoras estão equipadas com um carrinho de lavagem de quatro níveis (incluindo oito tabuleiros) e um trolley de transporte.



Carrinho de lavagem de quatro níveis: Para 8 tabuleiros SPRI I/ISO I/DIN.

Tamanho do tabuleiro DIN:
480x250x50mm

Tamanho do tabuleiro SPRI I/ISO I:
450x340x50mm



Trolley de transporte de face única:

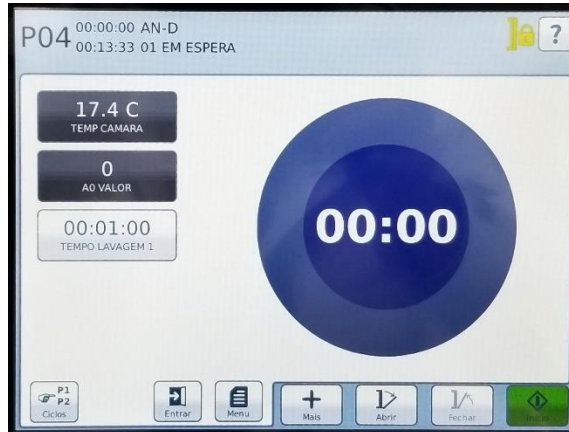
Este trolley de transporte é usado para acoplar e bloquear os carrinhos na máquina ou no ponto de carga/descarga.

Peso máximo da carga: 75 kg.

Existem diferentes acessórios para diferentes requisitos de limpeza. Estes acessórios são apresentados em catálogos de acessórios. Entre em contacto com os representantes de vendas locais ou consulte os catálogos de equipamento de carga para obter mais informação.

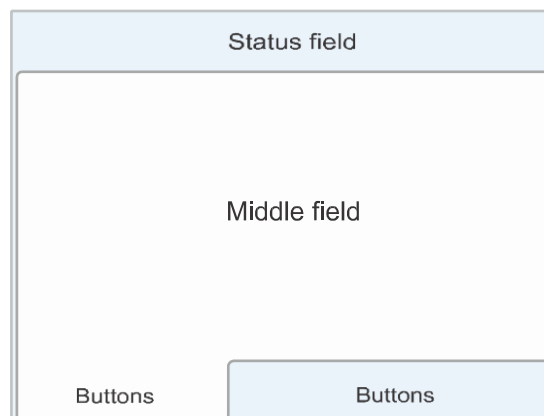
Painel de controlo Avanti

O controlo e a operação da máquina podem ser efetuados através do painel de controlo na porta do lado sujo. A interface de utilizador do painel de controlo é um ecrã tátil resistente.



Ecrã

O ecrã pode ser dividido em três áreas: o campo de estado, o campo do meio e o campo de botões



Campo de estado

O campo de estado é apresentado em todas as imagens do ciclo. O campo contém informação sobre o estado atual da máquina, tais como o ciclo e a fase atual, e o tempo que estes duraram. A mensagem é apresentada numa caixa azul, à esquerda dos indicadores.



Caso ocorra um alarme, o campo de estado muda de cor para vermelho e aparece uma mensagem de erro numa caixa de mensagens vermelha à esquerda dos indicadores.



Campo do meio















O campo do meio é específico para o ecrã e mostra funções únicas e informação para os respetivos menus; consulte a secção Ecrãs no capítulo Menu principal.
















Campo de botões



O campo de botões mostra os botões de aplicação que são usados para dar comandos.







Botões e símbolos

Símbolo	Operação	Descrição	
Indicadores		Porta bloqueada	As portas da máquina estão fechadas e bloqueadas.
		Porta fechada	As portas da máquina estão fechadas.
		Ciclo em curso	A máquina está a processar o ciclo selecionado.
		Ciclo completado	Luz permanente: Ciclo normal concluído sem avisos ou erros.
			Luz intermitente: Ciclo de teste concluído sem avisos ou erros.
		Ciclo completado	Luz permanente: Ciclo concluído, mas ocorreu um aviso e/ou erro durante o processamento.
Luz intermitente: Ciclo de teste concluído, mas ocorreu um aviso e/ou erro durante o processamento.			
Botões		Ajuda	Sem função. Para informação, consulte "Manual do utilizador" ou "Manual técnico".
		Ciclos	Abrir menu para selecionar ciclo.
		Ecrã inicial	Visualizar o ecrã padrão/ecrã predefinido mais recente
		Retroceder	Regressar à janela ou ao menu anterior, ou anular a entrada.
		Alarme	Mostrar menu do histórico de alarmes.
		Iniciar sessão	Mostrar ecrã para iniciar sessão.
		Encerrar sessão	Encerrar sessão do utilizador atual.
		Menu	Encerrar sessão do utilizador e regressar ao menu principal.
		Guardar	Guardar dados editados.

Símbolo	Operação	Descrição	
	Calibrar	Executar calibração.	
	Submeter	Enviar valores para o PACS.	
	Imprimir	Enviar dados selecionados para a impressora.	
	Iniciar	Iniciar o ciclo selecionado.	
	Abrir	Abrir a porta da máquina.	
	Fechar	Fechar a porta da máquina.	
	Mais	Opcional quando estão ativos alarmes ou funções pré-programadas.	
Manuseamento de alarmes		Silenciar alarme sinal Desligar sinal de alarme.	
Informação		Informação sobre o ciclo Dá informação sobre o ciclo e fase atuais, bem como o tempo que estes estiveram a funcionar. A informação é apresentada à direita do botão de seleção de ciclo.	
		Mensagens São apresentadas se ocorrer um incidente. A mensagem é apresentada numa caixa de texto azul à esquerda dos	
Outros pontos		Guardar	Guardar alterações e valores introduzidos.
		Teclado numérico	Mudar do teclado alfabético para o teclado numérico.
		Teclado alfabético	Mudar do teclado alfabético para o teclado numérico.
	 	Seta direita e esquerda	Mover o cursor para a janela de entrada.
	 	Ampliar/diminuir	Aumentar/reduzir o gráfico de traços.

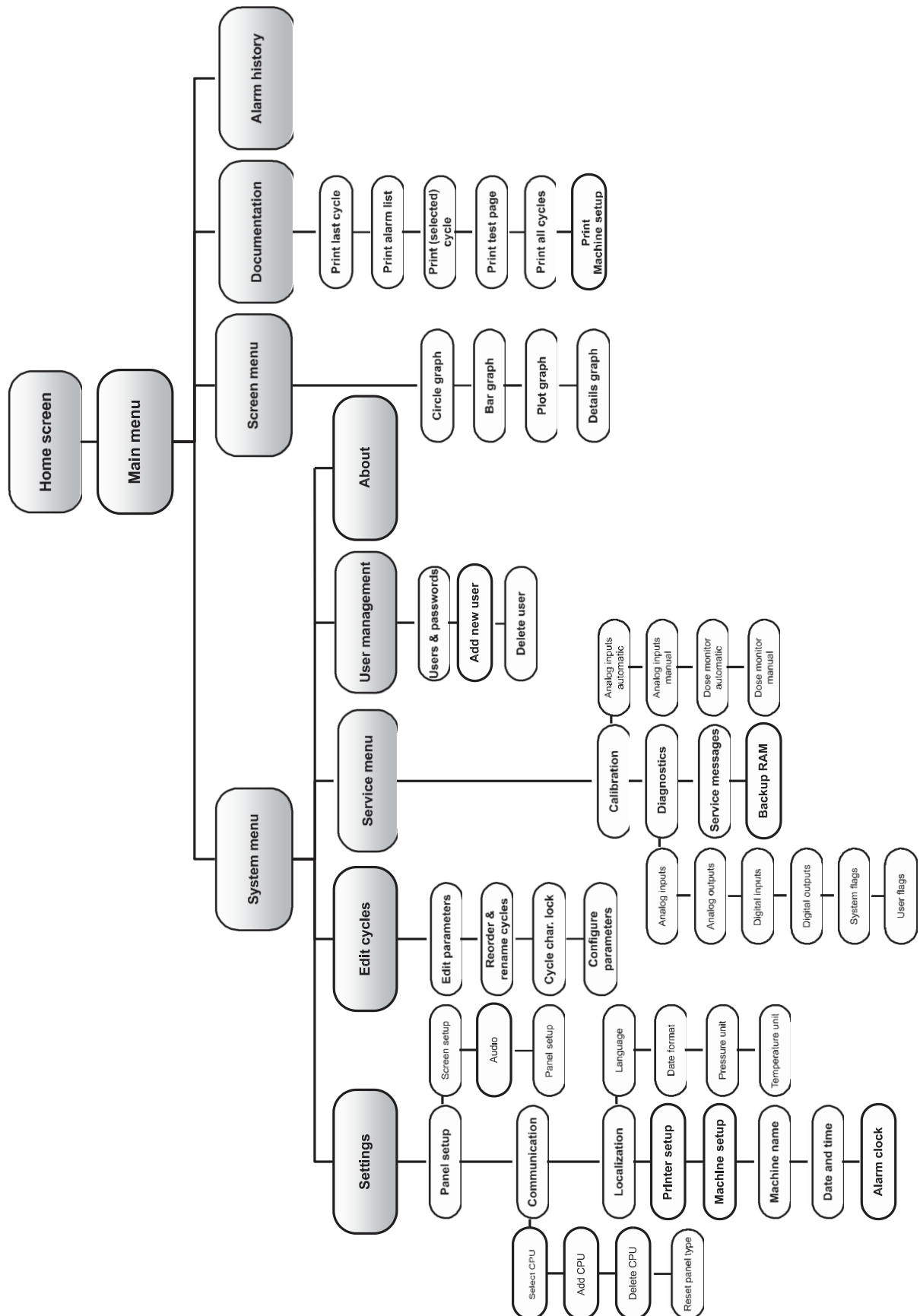
Símbolo		Operação	Descrição
		Acesso insuficiente do utilizador	Sem autorização para aceder ao menu.
		Lista de navegação	Se existirem mais setas do que espaço disponível no ecrã, aparece uma lista de navegação à direita. Para chegar à seta acima ou abaixo, basta arrastar o botão.

O estado dos botões

Símbolo		Operação	Descrição
Estado do botão		Ativo	O botão pode ser premido.
		Selecionado	O botão foi premido.
		Indisponível	O botão não está disponível.
		Pronto para iniciar	O processo pode ser iniciado.

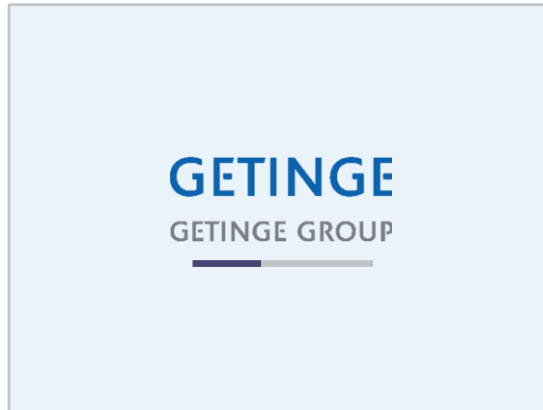
Árvore de menus Avanti

É preciso inserir uma palavra-passe para aceder ao menu. Esta árvore de menus fornece um guia de rotina para aceder às funções. Consulte o manual técnico relativamente à configuração através do menu.



Ecrã de arranque

Quando o painel inicia, aparece o ecrã abaixo. A barra azul move-se da esquerda para a direita. Quando o painel e o sistema de controlo estiverem prontos, o painel muda automaticamente para o ecrã dos gráficos circulares.

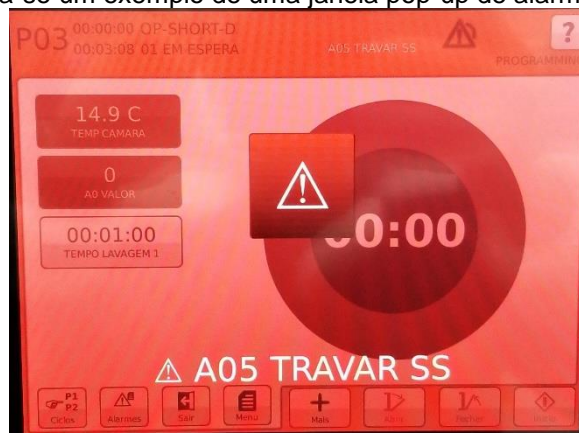


No caso de erros de comunicação entre o painel e o sistema operativo, a barra azul desloca-se para trás e para a frente. Não existe comunicação com o sistema operativo enquanto este ecrã estiver a ser apresentado, e não pode ser enviado nenhum comando para o sistema operativo. Chame um técnico de assistência.

Janelas pop-up e janelas de caixas de diálogo

Pop-ups de alarme

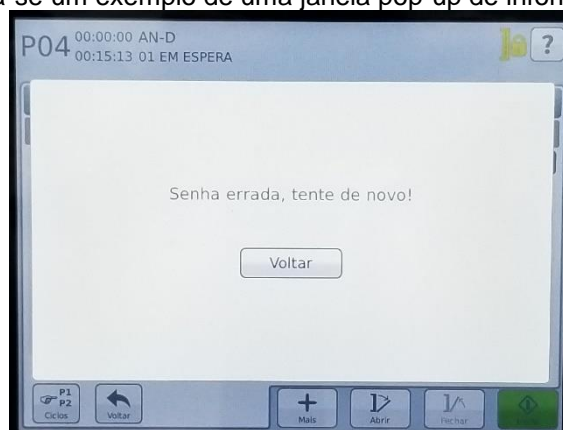
Abaixo encontra-se um exemplo de uma janela pop-up de alarme.



Na eventualidade de um alarme, o alarme atual aparece como uma janela pop-up no ecrã e é emitido um alarme. Para gerir o alarme, consulte a secção "Alarme" neste manual.

Pop-ups de informação

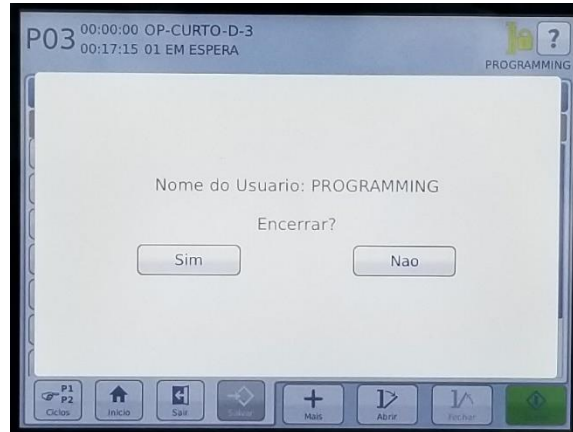
Abaixo encontra-se um exemplo de uma janela pop-up de informação.



A informação é apresentada no ecrã. Prima o botão para regressar ao ecrã de procedimento anterior.

Janela de caixa de diálogo

Abaixo encontra-se um exemplo de uma caixa de diálogo pop-up.



A janela mantém-se no ecrã até ser feita a seleção, premindo o botão pretendido.

Janela de entrada

Aqui encontram-se dois exemplos de janelas de entrada.



Para introduzir um nome, prima as letras pretendidas.

Para alternar entre maiúsculas e minúsculas, clique no botão de seta para cima para a esquerda.

Para mudar para um teclado numérico, prima o botão com números na parte inferior esquerda.

Prima **Guardar** mais à direita para guardar a entrada.



Para editar a hora, marque o número que pretende editar, usando as teclas de setas na parte inferior. Prima o número pretendido. Para guardar a entrada, prima **Guardar** em baixo à direita.

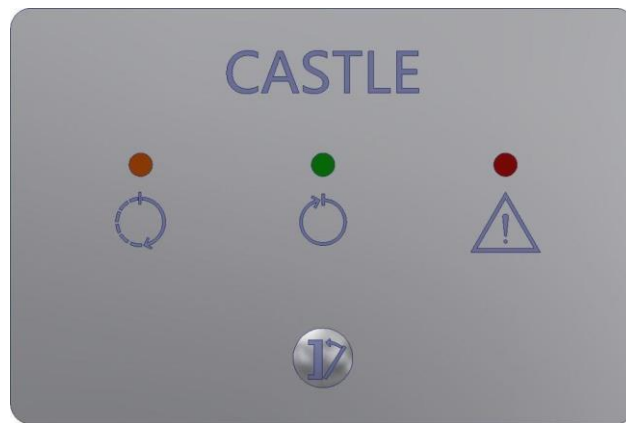
Existem diferentes janelas de entrada, dependendo dos dados de entrada exigidos.

Interruptor de membrana

O interruptor de membrana encontra-se no lado limpo.

- Ciclo em curso: o LED amarelo está aceso
- Ciclo completado com sucesso: o LED verde está aceso
- Aviso/Erro/Falha no processo: o LED vermelho está aceso
- Botão para fechar porta:




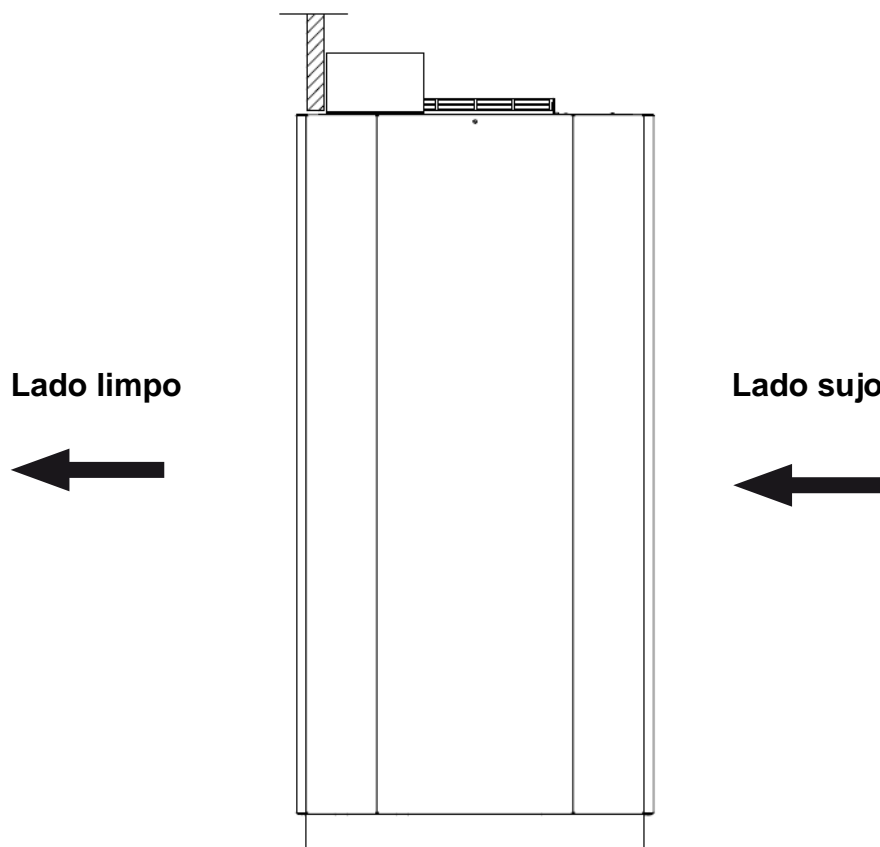


Função da porta

As portas da lavadora-desinfetadora têm um mecanismo de interbloqueio para impedir que duas portas possam ser abertas ao mesmo tempo. Ou seja, a porta do lado limpo tem de estar fechada antes de a porta do lado sujo ser aberta.

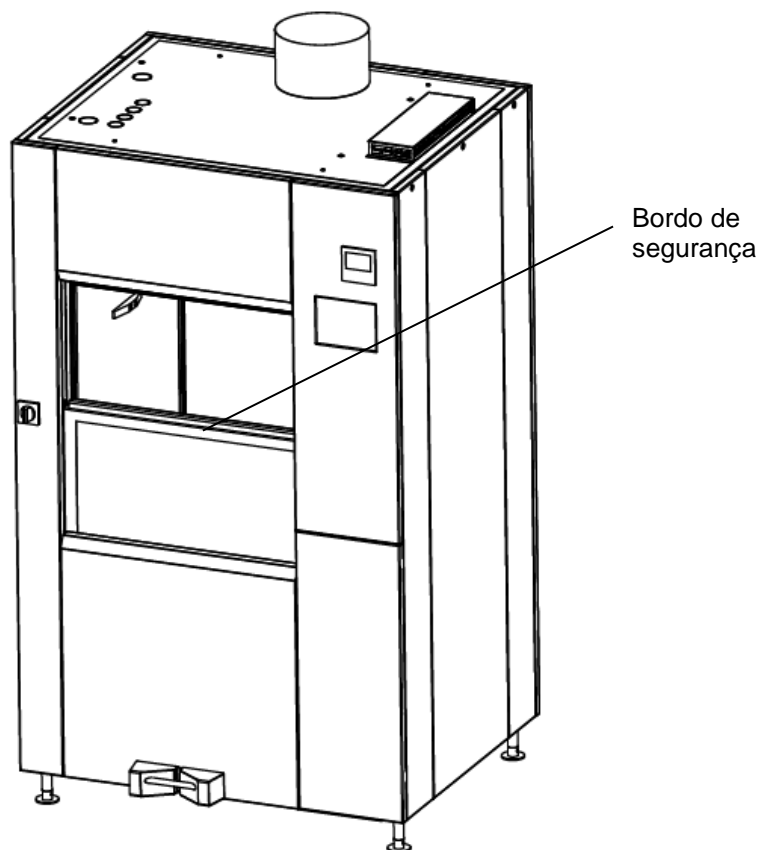
A luz verde no lado limpo acende depois de o ciclo ter sido completado sem qualquer problema. A porta no lado limpo abre automaticamente.

Prima o botão  no lado limpo para fechar a porta do lado limpo, a máquina entra no modo standby. Diz respeito ao início da lavagem para construções de operação.



Obstrução da porta

As portas estão equipadas com bordos de segurança. Se a porta em movimento tocar num obstáculo, enquanto a lavadora estiver a fechar a porta, o bordo de segurança é ativado, a porta inverte o movimento e volta à posição aberta. A porta pode ser novamente fechada quando o obstáculo for removido.



Sistema de dosagem

Na configuração padrão, a máquina tem dois sistemas de dosagem. Um é para detergente alcalino e o outro para abrillantador ou detergente ácido. A quantidade de dosagem pode ser definida individualmente para cada programa.

A máquina não pode ser iniciada enquanto não for adicionado detergente. Se o porta-detergente estiver vazio, aparece por exemplo “DOS 1 NÍVEL BAIXO” no visor.



Importante !

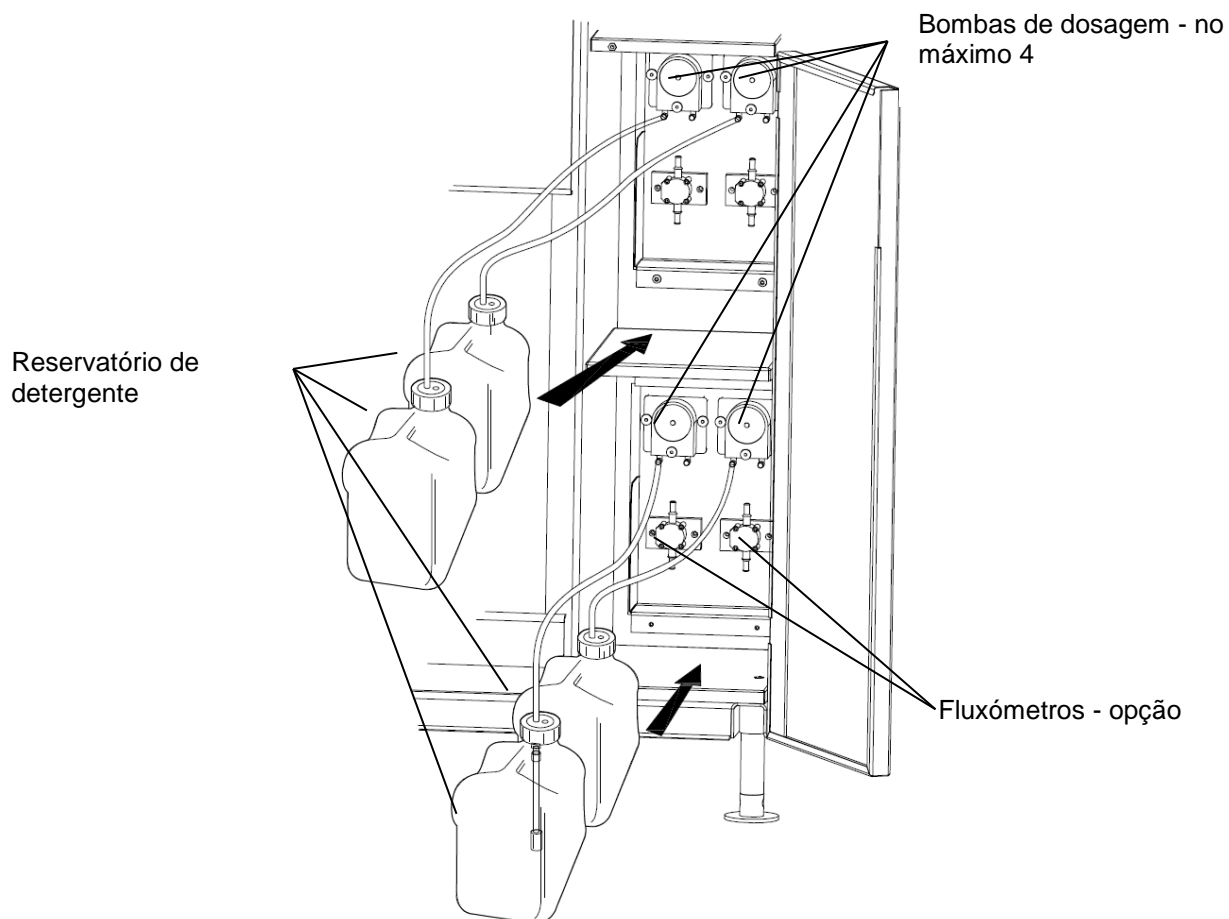
Durante a instalação e antes de iniciar a máquina, verifique se o detergente chega à bomba de dosagem.



Se mudar o tipo de detergente, o sistema de dosagem deve ser recalibrado para o novo detergente.



Se a máquina não estiver equipada com uma monitorização do fluxo, é necessário proceder à inspeção visual da dosagem.



INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

Os programas estão disponíveis para seleção através do botão Ciclo. Podem ser escolhidos mais programas através do menu do sistema.



A programação só pode ser efetuada por pessoal autorizado.

Pré-tratamento

Para garantir uma boa desinfeção, os dispositivos contaminados devem ser verificados, classificados, desmontados e pré-tratados como requisitos relativos.

Posicionamento dos artigos:

Nota: Todas as caldeiras devem ser rigorosamente esvaziadas antes de serem carregadas na máquina

- Use insertos e insertos especiais corretamente, e apenas para os itens e utensílios que se pretendem lavar.
- Certifique-se de que os jatos de água chegam a todas as superfícies dos artigos. Quaisquer superfícies tapadas não vão ficar completamente limpas.
- Não bloqueie o braço pulverizador.
- Certifique-se de que os crivos na máquina estão limpos e que a água consegue passar através dos mesmos. É importante limpar e verificar os crivos regularmente.
- Esvazie todas as caldeiras a serem lavadas antes de serem colocadas na máquina.
- Posicione os utensílios bicudos de modo a não poderem provocar ferimentos ou danos durante a carga e descarga.
- Certifique-se de que os utensílios não estão uns sobre os outros, impedindo que a água chegue a todas as superfícies.
- Posicione as caldeiras com as respetivas aberturas para baixo nos insertos corretos. A água tem de poder fluir livremente para dentro e para fora das caldeiras.
- Os artigos com um fundo convexo devem ser posicionados de forma inclinada, para que não se acumule água na superfície convexa.
- Instrumentos de alumínio anodizado e niquelados não são adequados para a lavagem numa lavadora-desinfetadora.
- Endoscópios rígidos devem ser desmontados de acordo com as instruções do fabricante antes da lavagem.
- Abra todas as válvulas e remova as coberturas e vedações, de modo que os canais possam ser bem enxaguados para um bom resultado de limpeza.
- As óticas e as guias de luz devem ser aprovadas pelo fabricante para desinfeção térmica.

Carregar os artigos a serem lavados na máquina

- Coloque o carrinho de lavagem no trolley de transporte.
- Carregue os itens a serem lavados no carrinho de lavagem.
- Fixe o trolley à porta da máquina e desloque o carrinho para dentro da máquina.
- Certifique-se de que os braços da lavadora conseguem rodar livremente sem tocar nos artigos



Não carregue a máquina com mais de 75 kg.



Use sempre o trolley para carregar e descarregar carrinhos de lavagem.

Iniciar lavagem

- Prima o botão Abrir para abrir a porta no lado sujo.
- Carregue o artigo na câmara.





- Prima o botão Fechar para fechar a porta no lado sujo.
- Se o botão Iniciar estiver ativo, a máquina está pronta para trabalhar.
Nota: se o botão Iniciar não estiver disponível, tem de haver alguma condição a impedir a ativação. Verifique as portas ou o alarme.
- Prima o botão Ciclos e escolha o programa pretendido.
Este passo pode ser ignorado se repetir o último programa.
- Prima o botão Iniciar para ativar o processo de lavagem.



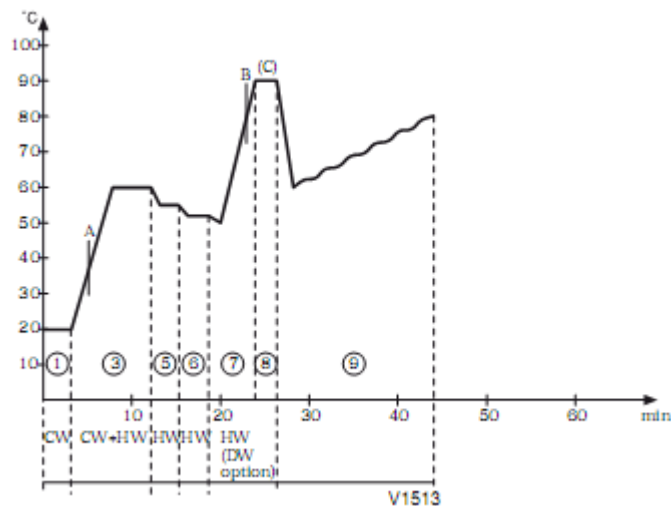
Tem de ser usado um filtro fino quando se limpam e desinfectam instrumentos tubulares com uma passagem mais estreita do que 1 mm, para evitar que partículas fiquem presas nos instrumentos. Um fluxo de água bloqueado ou reduzido pode resultar numa limpeza e desinfeção ineficaz.

Seleção do programa



Os programas podem ser seleccionados através do fundo do ciclo . Estão disponíveis dez programas predefinidos na lista de navegação (modo standby).

Sequência do programa no programa OP-D



1 Pré-enchaguamento 1	A Detergente alcalino
2 Pré-enchaguamento 2	B Neutralização
3 Lavagem	C Leite para instrumentos (extra equipamento)
4 Neutraliza	Se for doseado leite para instrumentos, a neutralização não é doseada.
5 Pós-enchaguamento 1	
6 Pós-enchaguamento 2	
7 Enxaguamento final	
8 Desinfeção	
9 Secagem	

Ciclos do programa

Abortar um programa em curso

Enquanto estiver em curso um programa, é possível parar a máquina de duas maneiras. Método 1: A máquina pode ser parada com o interruptor geral. Aparece o código de falha A00 FALHA DE ENERGIA aquando do desligamento. Para confirmar o alarme, deve




silenciar-se primeiro o sinal acústico, premindo o botão . Quando a falha estiver resolvida, introduzida a palavra-passe. Todos os líquidos são drenados da máquina e a porta do lado sujo é desbloqueada e baixa.

Método 2: Prima o botão **Mais**  e prima o botão **Parar**  durante 3 segundos. A máquina é parada. Aparece o código de falha A40 ABORTAR PROC.



Se o programa for abortado depois de iniciar, os artigos não ficam bem lavados ou desinfetados

Quando o programa está completo

- O progresso da lavagem é apresentado no painel de controlo. Quando o programa está completo, acende uma lâmpada verde e a porta do lado limpo desbloqueia e abre automaticamente. 



Se os itens ainda estiverem quentes depois de um programa, manuseie-os com cuidado, para não se queimar.



A temperatura da água de drenagem é alta, sendo proibido abrir a placa da guarda enquanto o programa está em execução, para evitar queimaduras.

- Esvazie completamente a máquina, prima o botão Fechar porta no lado limpo, para fechar e bloquear a porta no lado limpo.
- Se quiser voltar a usar o mesmo programa, não precisa de voltar a seleccionar o programa. Basta premir diretamente o botão **Iniciar**.

Verifique o processo completado

Compare a impressão do processo de lavagem completado com o processo validado para a mesma carga, para verificar se o processo completado funcionou conforme esperado.

Se as tarefas estiverem completadas

Se não houver outros requisitos, então:

- Desligue a alimentação elétrica;
- Desligue a válvula de vapor ou a válvula de entrada de água;
- Verifique o crivo no fundo da câmara. Limpe, se necessário.

Se necessário: Limpe a câmara sem cloro.



Antes da limpeza, certifique-se de que a temperatura da câmara baixou para um nível seguro. Desligue a alimentação elétrica em caso de ferimento.



Retire todos os resíduos de ácido, especialmente ácido hidrocloreto, solventes e solventes com cloro das caldeiras, antes de as colocar na máquina.

Trabalhar com detergentes, etc

- O pré-tratamento com detergente ou desinfetante e certos tipos de sujidade pode resultar numa maior formação de espuma. A espuma pode afetar o resultado de lavagem e desinfecção.
- Siga com atenção as instruções do fabricante de detergentes e produtos especiais. Para evitar reações químicas (p. ex. gás de oxi-hidrogénio) e danos nos materiais, o detergente só deve ser usado para a finalidade prevista pelo fabricante.
- Manuseie com cuidado os agentes líquidos (para limpeza, enxaguamento, desinfecção e neutralização). As substâncias são, frequentemente, compostas por ácidos ou soluções cáusticas. Não adicione solventes orgânicos, pois isso pode resultar numa explosão. Use óculos e luvas de proteção manusear estas substâncias. Respeite

sempres as instruções de segurança do fabricante quando manusear agentes químicos.

- Não use detergentes domésticos para a louça.
- Siga as instruções de dosagem do fabricante do detergente. Detergentes diferentes podem ter efeitos de limpeza diferentes. Se os resultados de limpeza não forem satisfatórios, tente mudar para um detergente de qualidade diferente antes de entrar em contacto com a Maquet Suzhou.

Palavras-passe

Existem quatro níveis de palavras-passe de autorização no programa do sistema. A palavra-passe do operador tem a autoridade mais baixa; a palavra-passe de programação tem autoridade total.

Níveis de palavras-passe:

- Operador - código 558387.
- Supervisor - contacte a assistência Maquet Suzhou relativamente ao código.
- Assistência - contacte a assistência Maquet Suzhou relativamente ao código.

Nota: A palavra-passe não pode ser mudada.

	Acesso	Acesso disponível	Função
A	Definições básicas	Configuração do painel Definições do ecrã Localização Nome da máquina Data e hora Relógio de alarme	Operador Gestor de departamento (supervisor) Técnicos de assistência Programadores
B	Definições avançadas	Configuração da máquina Configuração da impressora Comunicação	Técnicos de assistência Programadores
C	Editar ciclos - básico	Editar parâmetros (parâmetros A *)	Operador Gestor de departamento (supervisor) Técnicos de assistência Programadores
D	Editar ciclos - avançado	Editar parâmetros (parâmetros A, P *) Configurar tipo de parâmetro	Técnicos de assistência Programadores
E	Documentação básica	Imprimir página de teste	Operador Gestor de departamento (supervisor) Técnicos de assistência Programadores
F	Documentação alargada	Imprimir lista de alarmes Imprimir todos os ciclos Imprimir ciclo Imprimir configuração da máquina	Gestor de departamento (supervisor) Técnicos de assistência Programadores
G	Reordenar e mudar nome dos ciclos	Editar nome e ordem dos ciclos	Gestor de departamento (supervisor) Técnicos de assistência Programadores
H	Gestão dos utilizador	Editar utilizadores Novo utilizador Apagar utilizador	Gestor de departamento (supervisor) Técnicos de assistência Programadores
I	Assistência básica	Entradas analógicas Entradas digitais Bandeiras do sistema Bandeiras dos utilizadores Mensagens de assistência	Gestor de departamento (supervisor) Técnicos de assistência Programadores

Acesso		Acesso disponível	Função
J	Assistência alargada	Calibração Diagnóstico Saídas analógicas Saídas digitais Testar triac RAM de reserva	Técnicos de assistência Programadores
K	Confirmar alarmes	Confirmar alarmes	Operador Gestor de departamento (supervisor) Programadores
L	Configurar palavra-passe	Configurar palavra-passe para nível atual e inferior	Operador Gestor de departamento (supervisor) Técnicos de assistência Programadores
M	Programação	Gráf. ciclo bloq.	Programadores

* Existem os seguintes tipos de parâmetros:

- A, parâmetros ajustáveis:

Os utilizadores com acesso à configuração dos ciclos estão autorizados a editar estes parâmetros.

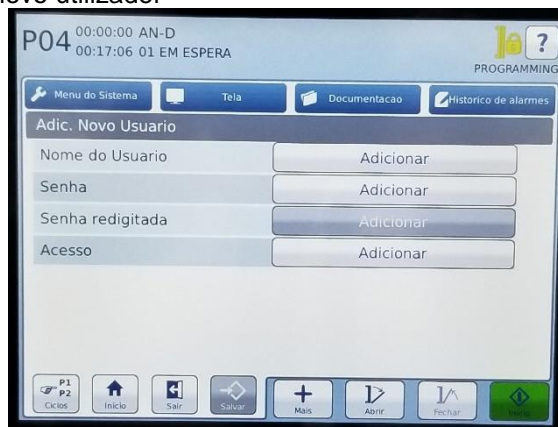
- P, parâmetros programáveis:

Estes parâmetros são apresentados aos utilizadores com acesso às definições avançadas dos ciclos.

- I, parâmetros de informação.

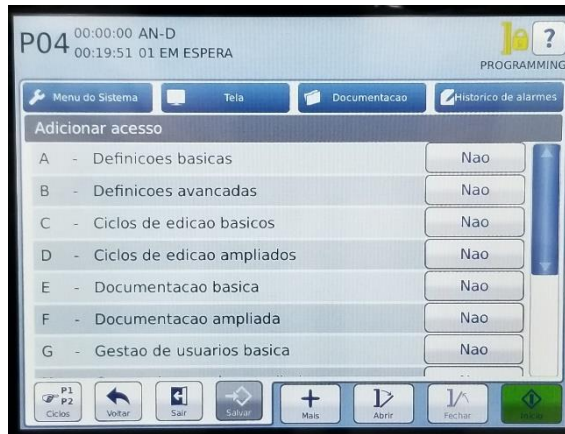
Estes parâmetros são apresentados a todos os utilizadores, mas estes não têm autorização para os editar.

Adicionar um novo utilizador



Para adicionar um novo utilizador:

1. Para adicionar um nome de utilizador, prima Adicionar. Aparece uma janela de entrada para introduzir nomes de utilizadores. Introduza o nome e prima Guardar. Aparece de novo a janela anterior.
2. Para adicionar uma palavra-passe de utilizador, prima Adicionar. Aparece uma janela de entrada para introduzir a palavra-passe. Introduza a palavra-passe e prima Guardar. Aparece de novo a janela anterior.
3. Para confirmar uma palavra-passe, prima Adicionar. Aparece uma janela de entrada de precisão para confirmar a palavra-passe. Introduza a palavra-passe e prima Guardar. Aparece de novo a janela anterior.
4. Para adicionar direitos de acesso de utilizador, prima Adicionar.



Aparece uma janela com uma lista de diferentes direitos de acesso de utilizador. Para editar o estado de um direito de utilizador, prima o botão de estado do direito de utilizador em questão. Prima Guardar para guardar as definições. Aparece de novo a janela anterior.

5. Prima Guardar para guardar todas as definições.

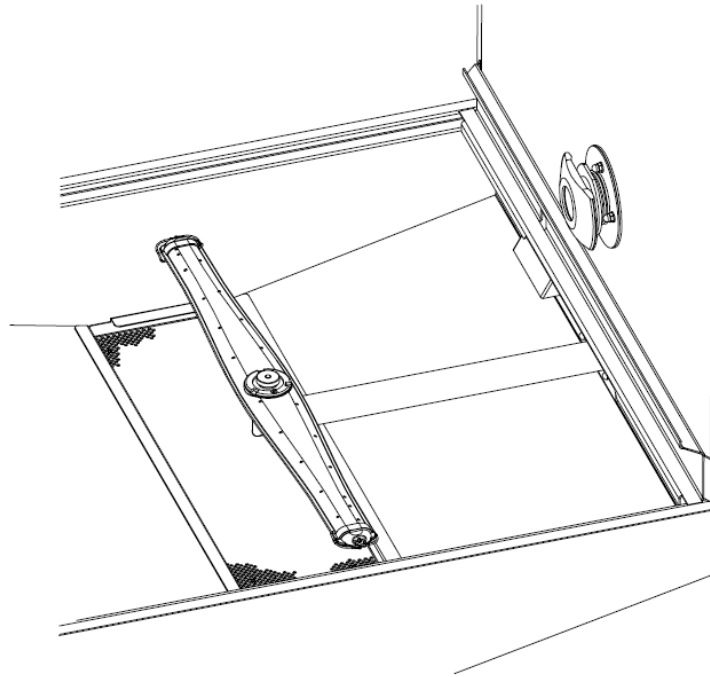
Eliminar utilizador

Aparece uma lista de utilizadores que podem ser apagados. Aparecem apenas os utilizadores com o mesmo nível de acesso ou com um nível de acesso inferior ao do utilizador atual com sessão iniciada.

Para apagar um utilizador, prima Apagar para o utilizador em questão.

Inspeção diária

- Certifique-se de que não caíram objetos para o fundo da câmara de lavagem. Os objetos soltos podem causar bloqueios e reduzir seriamente o desempenho da lavadora-desinfetadora.
- Certifique-se de que os braços pulverizadores conseguem rodar livremente. Certifique-se de que os furos nos braços pulverizadores não estão obstruídos. Orifícios de pulverização obstruídos podem afetar negativamente o resultado de limpeza.
- Certifique-se de que os artigos a serem limpos estão retidos no inserto.
- Se os braços pulverizadores precisarem de ser limpos, remova-os desenroscando a porca central. O braço pode então ser retirado e lavado. Certifique-se de que o braço consegue rodar livremente quando voltar a instalar.



- Remova e limpe o crivo no fundo da câmara de lavagem. Um crivo grosseiro sujo pode impedir que a água circule e criar condições favoráveis ao desenvolvimento de bactérias.



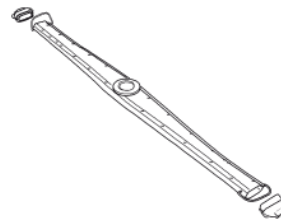
As resistências de aquecimento por baixo do crivo grosseiro podem estar quentes.

Para limpar o crivo, desenrosque as porcas e abra o crivo

- Abra os reservatórios de detergente e certifique-se de que estes contêm detergente/abrilhantador.
 - Certifique-se de que o trolley de lavagem engata corretamente nas conexões de água.
 - Inspeccione os acessórios da máquina quanto à sua finalidade e funcionalidade. Por exemplo, canais bloqueados, peças desgastadas e em falta, que possam afetar o desempenho da máquina. Certifique-se de que o movimento de mola do mecanismo de fixação se move facilmente. Pressione o mecanismo de fixação e solte-o. Ele tem de regressar à sua posição inicial.
 - Verifique as instruções de limpeza do fabricante dos artigos.
 - Para obter o nível de desempenho e segurança pretendido, distribua a carga uniformemente ao longo da superfície de lavagem.
 - Proceda à inspeção visual do resultado de limpeza quando o processo estiver completo.
 - Certifique-se de que as fixações se movem facilmente.
- O livro de registo do braço pulverizador tem de ser verificado diariamente e ser substituído a cada cinco anos.

Braço pulverizador

- Limpe os braços pulverizadores quando necessário, desenroscando a porca central, retirando o braço pulverizador e enxaguando-o até ficar limpo. Retire as extremidade de plástico, pressionando a barra de metal sobre o bordo do braço pulverizador, e remova-as. Recorrendo a uma escova de lavagem, limpe o interior do braço pulverizador.



- Depois da limpeza, pressione a barra de metal de volta para a ranhura na extremidade de plástico.
- Certifique-se de que o braço consegue rodar livremente quando o voltar a instalar.

Câmara de lavagem

Não deixe que se formem depósitos na câmara de lavagem. Remova quaisquer depósitos do seguinte modo:

- a) Abra a porta e dispense 200 ml de descalcificante NEODISHER BU (vendido pela Dr. Weigert) para dentro da câmara de lavagem.
- b) Feche a porta e execute o programa de descalcificação.

NOTA: Não podem encontrar-se artigos dentro da máquina com este programa. Este é apenas usado para descalcificar a máquina e o inserto.

A limpeza exterior

As paredes frontais e laterais podem ser limpas e desinfetadas com um produto de limpeza à base de álcool, álcool medicinal ou detergente convencional. O painel de controlo pode ser limpo do mesmo modo.

Para remover manchas, use produtos de limpeza convencionais para aço inoxidável.

Se a lavadora-desinfetadora for usada sem descalcificação automática para a água que entra, o elemento de aquecimento tem de ser regularmente verificado quanto a depósitos de calcário.

É importante manter um bom nível de higiene à volta da máquina.

Verificação do funcionamento

- Verifique se a máquina está ligada à tensão correta e se as ligações de resíduos, água, vapor e condensado estão bem estabelecidas. Abra a válvula de água e vapor.
- Encha os reservatórios de detergente e coloque sensores de alarme nos reservatórios.
- As máquinas têm um sistema de interbloqueios para garantir que pode ser aberta apenas uma porta de cada vez.
- A porta do lado limpo só pode ser aberta se o processo completado tiver sido aprovado e a porta do lado sujo estiver fechada e bloqueada.
- Se a porta do lado sujo não puder ser aberta, verifique se a porta do lado limpo está fechada e bloqueada. Se não for o caso, faça o seguinte: Prima a tecla Fechar porta.
- Coloque um suporte de lavagem na câmara de lavagem e feche a porta.
- Escolha um programa no qual a dosagem seja feita a partir de todos os reservatórios de detergente e abrillantador, e inicie a máquina (ver manual do utilizador).
- Certifique-se de que a máquina extrai água.
NOTA: No arranque, tem de haver água na bomba de circulação. Se não houver água na bomba, a vedação do veio poderá estar danificada.
- Verifique se a bomba de circulação roda na direção certa, conforme indicado pela seta no motor da bomba. Se não rodar, corte a alimentação elétrica, mude a sequência da fase nas ligações elétricas e reinicie a máquina.
- Certifique-se de que as bombas de dosagem funcionam no tempo certo, de acordo com a descrição do programa nas instruções de utilização, e que o detergente é extraído.

- Enquanto o programa estiver a funcionar, certifique-se de que a ou as portas não podem ser abertas.
- Certifique-se de que não existe nenhuma fuga de água ou vapor. Se necessário, volte a apertar as ligações de água, vapor e resíduos.

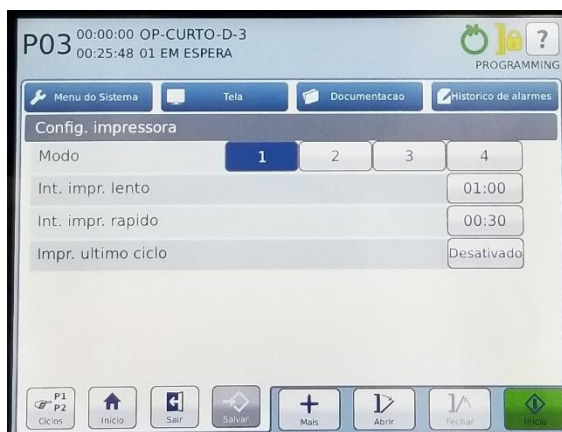
Impressora

As impressões estão disponíveis sob forma de um relatório com todos os valores medidos simultaneamente, impressos numa linha, conhecidas como registo e/ou sob forma de um gráfico. A composição exata das impressões é determinada pelos vários modos de impressão.

Diferentes modos de impressão

Modo 1	Uma introdução que contenha informação sobre o lote é seguida através de registos durante o ciclo.
Modo 2	A impressão corresponde ao modo 1, mas é suplementada a posteriori, mostrando o ciclo sob forma de um ou mais gráficos consecutivos. O aspeto dos gráficos, das unidades usadas e dos valores medidos pode ser definido a partir do painel do operador.
Modo 3	Neste modo de impressão, uma introdução sob forma de informação de lote é seguida por detalhes do ciclo sob forma de um gráfico. O gráfico é produzido em tempo real, enquanto o ciclo está a ser executado, e é concluído ao mesmo tempo do ciclo. Depois do gráfico, os alarmes ativados também são impressos, juntamente com todos os valores medidos no momento do alarme. O armazenamento em disco não é possível para o modo 3.
Modo 4	O ciclo é desenhado sob forma de um ou mais gráficos em paralelo com valores medidos registados. Com este modo, o intervalo de registo deve ser definido para, pelo menos, 30 segundos, para dar tempo ao desenho do gráfico. O armazenamento em disco não é possível para o modo 4.

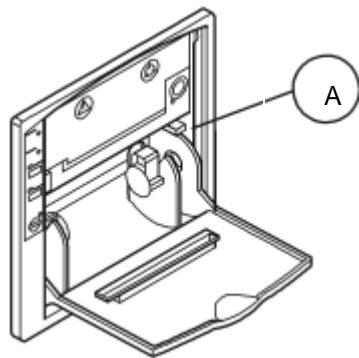
Definições



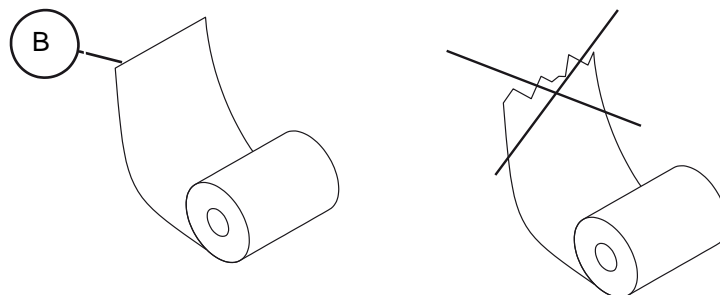
- Para editar o modo de impressão, assinale o modo desejado, 1-4.
- Para editar intervalos de registo curtos, prima o botão Tempo. Aparece uma janela de entrada para introduzir o tempo pretendido. Prima **Guardar** para memorizar o tempo.
- Para editar intervalos de registo longos, prima o botão Tempo. Aparece uma janela de entrada para introduzir o tempo pretendido. Prima **Guardar** para memorizar o tempo.
Para editar o estado "Imprimir último ciclo," prima o botão Estado. Prima **Guardar** para guardar as definições.

Substituição do rolo de papel:

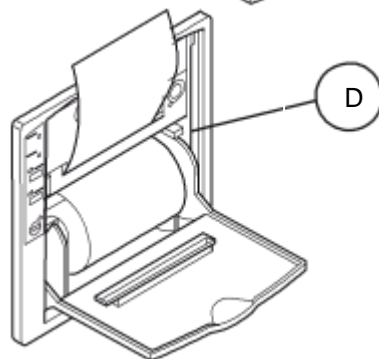
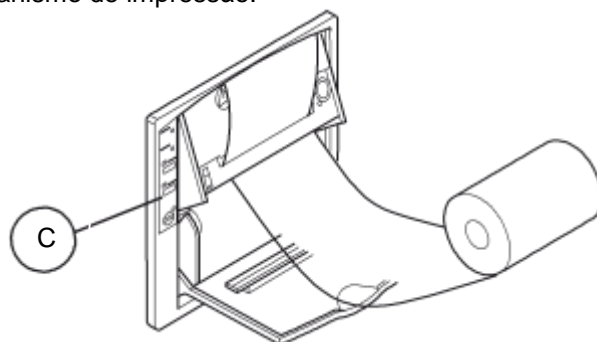
- Abra a porta da frente da impressora.
- Remova qualquer resíduo de papel.
- Rebata para baixo o mecanismo de impressão, pressionando a trava assinalada com PUSH (A).



- d) Corte a extremidade do novo rolo (B). (Isto facilita a inserção do papel no mecanismo de impressão.)



- e) Insira o papel na abertura do mecanismo de impressão e prima o botão ALIMENTAÇÃO (C) na impressora. O papel passa agora automaticamente através do mecanismo de impressão.



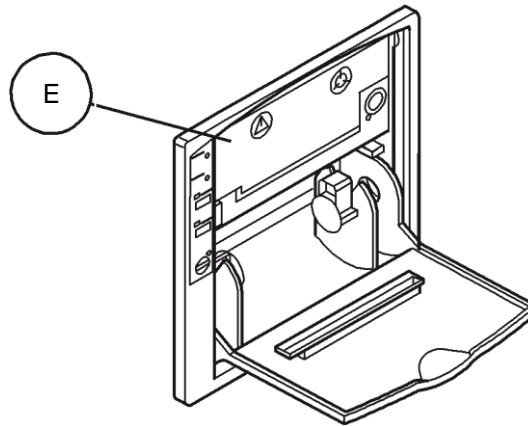
- f) Rebata o mecanismo de impressão e bloqueie-o com a trava (D).
g) Rasgue o papel e feche o painel frontal da impressora. A impressora está agora pronta para voltar a ser usada.



**Nunca use a impressora sem papel e/ou sem fita de tinta.
Não puxe pela alimentação da impressora quando a impressora estiver ligada.**

Substituição da cassete de fita:

- a) Abra a porta da frente da impressora.
- b) Remova a fita de tinta pressionando delicadamente o lado esquerdo (E) da cassete de fita.



- c) Insira a nova cassete de fita. A impressora está agora pronta para voltar a ser usada



Nunca use a impressora sem papel e/ou sem fita de tinta.

Alterar parâmetros

Normalmente são usadas as definições de parâmetros predefinidas dos programas instalados, mas em casos especiais poderá ser necessário ajustar determinados parâmetros, para corresponder a um processo de lavagem específico. A informação sobre os parâmetros que podem ser alterados e os respetivos valores limite pode ser encontrada sob o título "Parâmetros A ou P", no manual técnico.

Imprimir um programa

Se seguida, é apresentado um exemplo da impressão de um programa.

WD500		
DATA : 2014/02/15	PRÉ-ENXAG. PARAR	AQUECER
INÍCIO DO PROCESSO : 13:14:19	00:10:33 20.1	00:39:40 81.0
NOME DA MÁQUINA : WD500	DRENAR	DESINF. INICIAR
ID DA MÁQUINA: 1	00:10:34 20.2	00:42:13 91.9
	LAV. 1	DESINF. PARAR
	00:11:39 20.7	00:43:14 92.7
CONTADOR DE CICLOS : 57	ENCHER	A0 VALOR 1283
	00:11:50 20.8	TEMP. MÁX. 92,9C
	AQUECER	TEMP. MÍN. 92,2C
PARÂMETROS	00:13:02 31.6	DRENAR SECAR
LAV.1 TEMPER. SP 55,0 C	DOS. INICIAR	00:43:15 92.5
LAV.1 TEMPO 00:10:00	00:13:39 35.1	DRENAR
F TEMP. ENX. SP 90.0 C	DOS. PARAR	00:43:15 92.5
FR TEMPO 00:01:00	00:14:46 41.6	SECAR
TEMPO SECAGEM 00:16:00	LAV. INICIAR	00:44:19 92.3
	00:17:09 55.0	PROCESSO COMPLETO
SINAIS	LAV. PARAR	01:00:21 76.3
	00:27:10 58.2	PROCESSO OK
AI07 TEMP INDEPENDENTE	BOMBA DOS. 1 153,5ml	
	TEMP. MÁX. 58,3C	
	TEMP. MÍN. 55,1C	
PROGRAMA: P1 POT. LIMPEZA	DRENAR	
-----	00:27:11 58.2	
TEMPO PROG. AI07	ENXAG. 1	
00:00:00 19.4	00:28:18 57.9	
INICIAR	ENCHER	
00:00:00 19.4	00:28:24 57.9	
DRENAR	ENXAG. INICIAR	
PRÉ-ENXAG. 1	00:30:37 68.0	
00:00:22 19.2	ENXAG. PARAR	
ENCHER	00:31:38 68.8	
00:00:27 19.2	DRENAR	
PRÉ-ENXAG. INICIAR	00:31:39 68.8	
00:02:54 19.2	ENXAG. 2	
PRÉ-ENXAG. PARAR	00:32:44 68.5	
00:04:55 20.4	ENCHER	
DRENAR	00:32:50 68.5	
00:04:55 20.4	ENXAG. INICIAR	
PRÉ-ENXAG. 2	00:35:01 76.8	
00:06:01 21.1	ENXAG. PARAR	
ENCHER	00:36:02 77.2	
00:06:07 21.1	DRENAR	
PRÉ-ENXAG. INICIAR	00:36:03 77.2	
00:08:32 19.0	ENXAG. FINAL	
	00:37:08 76.8	
	ENCHER	
	00:37:18 76.8	

INDICAÇÕES DE FALHAS

Manusear alarmes

Caso ocorra um alarme, o campo de estado fica vermelho e aparece uma mensagem de erro no campo de mensagens à esquerda da luz indicadora.



Se o alarme tiver ocorrido no ciclo de lavagem, os itens na máquina não estão limpos e devem ser lavados de novo, desde o início, com um novo programa.

Se o programa estiver predefinido para terminar o processo automaticamente em caso de alarme, o processo para.

O campo de estado fica vermelho e aparece uma mensagem de erro no ecrã para indicar que o processo terminou devido a uma falha.

Se a máquina for parada numa situação de emergência ou se o processo não estiver predefinido para terminar automaticamente em caso de alarme, então:

- Anote a fase em que a falha ocorreu.
- Silencie o alarme, premindo o botão



Se ocorrer uma falha, deve ser introduzida a palavra-passe antes de se poder abrir a porta do lado sujo.


A máquina não pode ser iniciada antes de a falha ser resolvida.

Pode aparecer a seguinte mensagem:

DOSE 1 NÍVEL BAIXO	Alarme 1 esvaziar reservatório, se o detergente 1 tiver terminado, é gerado um alarme de manuseamento. O alarme é repostado automaticamente quando é adicionado detergente.
DOSE 2 NÍVEL BAIXO	Alarme 2 esvaziar reservatório, se o detergente 2 tiver terminado, é gerado um alarme de manuseamento. O alarme é repostado automaticamente quando é adicionado detergente.
DOSE 3 NÍVEL BAIXO	Alarme 3 esvaziar reservatório, se o detergente 3 tiver terminado, é gerado um alarme de manuseamento. O alarme é repostado automaticamente quando é adicionado detergente.
DOSE 4 NÍVEL BAIXO	Alarme 4 esvaziar reservatório, se o detergente 4 tiver terminado, é gerado um alarme de manuseamento. O alarme é repostado automaticamente quando é adicionado detergente.

Confirmar um código de erro

Confirmar um código de erro através dos seguintes passos:

- Anotar o código de erro
- Cancelar o sinal acústico, premindo . A máquina permanece bloqueada, mas o programa foi parado. O visor mostra o meu para introdução da palavra-passe.
- Corrija a falha ou chame a assistência.
- Introduza a palavra-passe (558387). Todos os líquidos são drenados da máquina e a porta do lado sujo é aberta.
- Abra a porta e remova os itens.

Os itens na máquina não estão limpos e devem ser lavados de novo, desde o início, com um novo programa.



Se os itens ainda estiverem quentes, manuseie-os com

cuidado, para não se queimar.

* Se a bomba de drenagem falhar, a água não pode ser drenada da máquina e a falha não pode ser resolvida enquanto a porta não for aberta. A porta do lado sujo é desbloqueada assim que a palavra-passe seja confirmada.

Códigos de falhas na máquina

Os códigos de falhas indicam que ocorreu uma falha grave na máquina ou no processo de lavagem. A falha tem de ser resolvida por um técnico de assistência autorizado. Podem ocorrer os seguintes códigos de falhas:

Código de falha/Falha	Comentário
A00 Falha de alimentação elétrica	Se a alimentação elétrica falhar durante mais de 59 segundos, o processo é abortado. O código de falha é gerado quando a alimentação elétrica voltar.
A01 O disjuntor disparou	Disparou o disjuntor da circulação da bomba, dos elementos de aquecimento.
A02 F02 Enchimento de água demasiado lento.	O sensor do nível da água não é ativado durante os primeiros dez minutos de enchimento.
A03 Tempo de esvaziamento demasiado longo	O esvaziamento demora mais de cinco minutos ou o sensor do nível da água continua ativado quando a fase de esvaziamento está completa.
A04 Fuga de água no secador.	O interruptor do sensor do nível de água está aberto.
A05 Porta não bloqueada, lado sujo	A porta não bloqueia num período de 10 segundos ou abre enquanto está a decorrer um programa.
A06 Porta não desbloqueada, lado sujo	A porta não desbloqueia num período de 10 segundos.
A07 Porta não fechada, lado sujo	A porta não bloqueia num período de 20 segundos ou abre enquanto está a decorrer um programa. Máquina com porta automática.
A08 Porta não aberta, lado sujo	A porta não abre num período de 20 segundos.
A09 Porta não bloqueada, lado limpo	A porta não bloqueia num período de 10 segundos ou abre enquanto está a decorrer um programa.
A10 Porta desbloqueada, lado limpo	A porta não desbloqueia num período de 10 segundos.
A11 Porta fechada, lado limpo	A porta não fecha num período de 20 segundos ou abre enquanto está a decorrer um programa.
A12 Falha na porta, lado limpo	A porta não abre num período de 20 segundos.
A13 Fluxómetro de dosagem 1	Detergente insuficiente 1 doseado
A14 Fluxómetro de dosagem 2	Detergente insuficiente 2 doseado
A15 Fluxómetro de dosagem 3	Detergente insuficiente 3 doseado
A16 Fluxómetro de dosagem 4	Detergente insuficiente 4 doseado
A18 Elevada condutividade	A condutividade é superior a 4 $\mu\text{S}/\text{cm}$ após o terceiro enxaguamento repetido.

Código de falha/Falha	Comentário
A19 Baixa pressão da bomba de circulação	A pressão é <20 kPa. Existe um atraso de dez segundos desde o arranque da bomba de circulação.
A20 Elevada pressão da bomba de circulação.	A pressão é >130 kPa.
A21 Baixa pressão dif. no secador	A pressão dif. é < 150 Pa. Existe um atraso de cinco segundos desde o arranque das ventoinhas do secador.
A22 Elevada pressão dif. no secador	A pressão dif. é > 750 Pa.
A23 Baixa temperatura no secador.	A temperatura é <-15 °C depois de o secador ter sido ativado durante quatro minutos.
A24 Elevada temperatura no secador.	A temperatura é > 130 °C.
A25 Baixa temperatura na câmara de lavagem	A temperatura é <10 °C depois de o secador ter sido ativado durante quatro minutos.
A26 Temperatura na câmara de lavagem demasiado alta.	A temperatura está mais de 5 graus °C acima do valor definido.
A27 Temperatura diferencial na câmara de lavagem	A temperatura de lavagem, dependente e independente, difere em mais de ±3 graus °C durante 10 segundos.
A28 Temperatura de desinfeção demasiado baixa.	Enxaguamento final 60 seg para além do tempo definido.
A29 Lavagem ROT	
A31 Sensor de condutividade	Falha do sensor de condutividade.
A32 Sensor de pressão da bomba de circulação	Falha do sensor de pressão da bomba de circulação.
A33 Sensor de pressão dif. no secador	Falha do sensor de pressão dif. no secador.
A34 Sensor da temperatura do secador	Falha do sensor da temperatura do secador.
A35 Sensor da temperatura da câmara	Falha do sensor da temperatura da câmara.
A36 Sensor de monitorização da temperatura da câmara	Falha do sensor de monitorização da temperatura da câmara.
A37 Sensor de humidade	Falha do sensor de humidade.
A38 Configuração errada	Configuração errada
A40 Processo abortado	Processo abortado
A41 Entrada/saída errada	Linha de comunicação I2C ou placa de E/S avariada.
A42 Falha da porta de comunicação	Falha da porta de comunicação

Detergentes

A máquina foi testada com detergentes da Getinge. Recomendamos que seja usado um detergente da Getinge ou um detergente equivalente de um fabricante de renome.










Não use detergentes domésticos para a louça.



O monitor de dosagem funciona apenas com agentes com viscosidades inferiores a 10 cSt.

A recomendação de agentes químicos não significa que o fabricante seja responsável pelo efeito destes agentes sobre os artigos que sejam lavados. Alterações na composição, condições, etc. não notificadas pelo fabricante podem afetar a qualidade do processo de lavagem.

GETINGE AUTOMATED WASHER DETERGENT RANGE		Aluminium	Anodised aluminium	Titanium	Non ferrous metals	Matt chrome plated	Stainless steel	Glass	Ceramic	Rubber	Plastic
 GETINGE CLEAN HEAVY SOIL DETERGENT				M		•	•	•	•	•	M
 GETINGE CLEAN UNIVERSAL DETERGENT	M	M	M	M	•	•	•	•	•	•	M
 GETINGE CLEAN ENZYMATIC DETERGENT	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	M
 GETINGE CLEAN NEUTRALIZER	M	M	•	•	•	•	•	•	•	M	M
 GETINGE CLEAN RINSE AID	•	•	•	•	•	•	•	•	•	M	M
 GETINGE CLEAN INSTRUMENT LUBRICANT	•	•	•	•	•	•					
 GETINGE CLEAN PRE TREATMENT FOAM	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	M
 GETINGE CLEAN ORIGINAL DETERGENT	M	M	M	•	•	•	•	•	•	•	M

Este gráfico é apenas um guia para a seleção de detergentes. Deve observar sempre a informação sobre o reprocessamento de dispositivos médicos do fabricante de acordo com a ISO 17664.

M=Consulte sempre as orientações do fabricante dos instrumentos.

Os químicos de processo da Getinge podem ser encomendados ao seu revendedor Getinge.

Tubo flexível

Os seguintes materiais de tubo que se seguem foram testados com os detergentes abaixo

DETERGENTE	TUBO FLEXÍVEL
DETERGENTE PARA SUJIDADE INTENSA	6019000690 NORPRENE
DETERGENTE UNIVERSAL GETINGE CLEAN	6019000690 NORPRENE
DETERGENTE ENZIMÁTICO GETINGE CLEAN	6019000690 NORPRENE
NEUTRALIZADOR GETINGE CLEAN	6019000691 SILICON
LUBRIFICANTE DE INSTRUMENTOS GETINGE	6019000692 TYGON
ABRILHANTADOR GETINGE CLEAN	6019000691 SILICON
DETERGENTE ORIGINAL GETINGE CLEAN	6019000690 NORPRENE

Qualidade da água - lavadoras desinfetadoras

A qualidade da água usada em todas as fases de limpeza é importante para obter bons resultados.

A lavadora utilizada em cada fase deve ser compatível com:

- * O material do qual é feita a lavadora-desinfetadora
- * Os químicos utilizados no processo
- * Os requisitos de processo das várias fases do processo

Os principais fatores para uma boa qualidade da água são:

Dureza	Uma elevada dureza causa depósitos de calcário na lavadora-desinfetadora, o que origina maus resultados de limpeza.
Contaminantes iónicos	Uma elevada concentração de contaminantes iónicos pode causar corrosão e furos no aço inoxidável. Os metais pesados, tais como o ferro, manganês ou cobre, mancham os instrumentos.
Contaminantes microbianos	A água utilizada não deve aumentar a carga biológica no equipamento que está a ser tratado contra microrganismos e os respetivos produtos residuais que podem causar sintomas febris quando entram no corpo humano.
Químicos sanitários	Elevadas concentrações e exposições a químicos sanitários podem causar corrosão e furos no aço inoxidável.

Por isso, a Maquet Suzhou recomenda que a água utilizada nas fases de pré-enxaguamento, lavagem e enxaguamento final seja de qualidade potável, de acordo com as diretrizes. Pode encontrar informações detalhadas sobre a qualidade de água aceitável nas "Diretrizes sobre a Qualidade da Água Potável 3.^a Edição" publicadas pela OMS.

A Maquet Suzhou também recomenda a observância das normas locais. É usada água RO (osmose inversa) (ou água tratada de forma similar) para a fase final de lavagem/desinfecção.

Uma especificação típica de água RO é:

pH	5,5 até 8
Condutividade	30 $\mu\text{s.cm}^{-1}$
TDS	40 mg/l
Dureza máxima	<50 mg/l
Cloro	<10 mg/l
Metais pesados	<10 mg/l
Fosfatos	<0,2 mg/l som P ₂ O ₅
Silicatos	0,2 mg/l som SiO ₂
Endotoxinas	0,25 EU/ml
Número total de micro-organismos	<100 por 100 ml

Recomendações adicionais devem ser obtidas junto dos fabricantes do equipamento químico e médico.

Se os regulamentos locais forem mais rigorosos do que as recomendações da Maquet Suzhou, estes deverão ser observados. Tenha em conta que é da responsabilidade do cliente alimentar a lavadora-desinfetadora com água apropriada.

Manuseamento de lavadoras-desinfetadoras em fim de vida útil, acessórios e embalagens

Os equipamentos elétricos e eletrônicos em fim de vida útil são compostos por materiais recicláveis.

Todavia, contêm também materiais nocivos, mas necessários ao funcionamento correto e seguro da máquina. Se estes materiais forem juntados aos resíduos domésticos ou se forem manuseados incorretamente, podem causar perigos para a saúde ou danos para o ambiente.

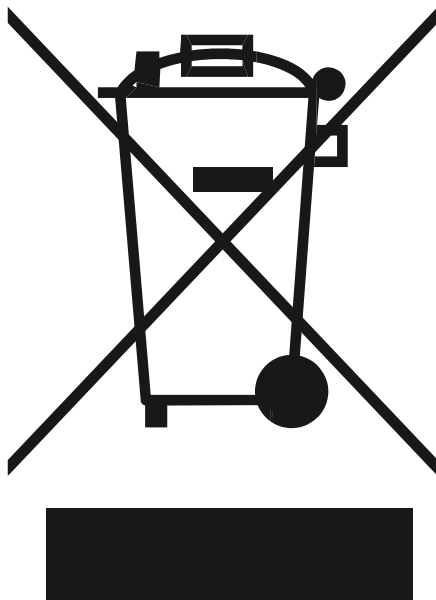
A máquina e os acessórios poderão estar contaminados. Isto quer dizer que devem ser desinfetados antes de poderem ser reciclados. Assim sendo, nunca deve, em circunstâncias algumas, colocar a lavadora-desinfetadora nos resíduos domésticos. Em vez disso, entregue os equipamentos elétricos e eletrônicos em fim de vida útil numa unidade de reciclagem.

Pergunte ao seu revendedor, se necessário.

Certifique-se de que a lavadora-desinfetadora e os acessórios em fim de vida útil ficam fora do alcance das crianças, antes de serem levados para reciclagem.

Todas as peças plásticas da lavadora-desinfetadora têm marcações internacionais. Todas as embalagens são feitas de papel ou madeira. Por isso, é possível reciclar as peças da lavadora-desinfetadora de forma ecologicamente segura, mediante uma separação de resíduos apropriada.

No que respeita o manuseamento de lavadoras-desinfetadoras e acessórios em fim de vida útil, e embalagens, consulte as leis e os regulamentos locais.



Austrália

Getinge Australia Pty Ltd
PO Box 50
Bulimba QLD 4171
Austrália
E-mail: info@getinge.com.au
Apoio ao Cliente: 1300 155 500
Telefone: +61 7 3399 3311
Fax: +61 7 3395 6712

Bélgica

Getinge NV
Vosveld 4 B-2
B-2110 Wijnegem
info@getinge.be
Telefone: +32-33 542 865

Canadá

Getinge Canada Ltd
6685, Millcreek Drive Unit 3-5
Mississauga, Ontario L5N5M5
Canadá
info.northamerica@getinge.com
Telefone: +1-905-629-8777

China

Maquet (Suzhou) Co., Ltd.
No. 158 Fangzhou Road,
Suzhou Industrial Park
215024 Suzhou China
E-mail: info@getinge.com.cn
Tel: +86- 51 262 839 880

Maquet Shanghai Trading Co., Ltd.
Room 227, Floor 2, No. 56, Mei
Sheng Road, China (Shanghai) Pilot
Free Trade Zone
zip: 200335
E-mail: info@getinge.com.cn
Tel: +86-21-6197 3999

Dinamarca

Getinge Danmark A/S
Industriparken 44 B
DK-2750 Ballerup
Telefone +45 45 93 27 27
Fax +45 45 93 41 20

Finlândia

Getinge Finland AB
Niittykatu 8
FI-02200 Esbo
getinge@getinge.fi
Telefone: +35-89 6824 120

França

Getinge France SAS
BP 49, avenue du Canada
ZA de Courtaboeuf
Les Ulis, FR-91942
getinge.france@getinge.fr
Telefone: +33-1 64 86 89 00

Alemanha

Getinge Vertrieb & Service GmbH
Kehler Strasse 31
764 37 RASTATT
Alemanha
Tel: +49-7222 932 306
Fax: +49-7222 932 597
e-mail: info.inco-de@getinge.com

Itália

Getinge S.p.A
via Poggio Verde, 34
00148 Roma
info@getinge.it
Tel: +39-06 656 631

Holanda

Getinge B.V.
Biezenwei 21
NL-4004 MB Tiel
info@getinge.nl
Telefone: +31 (0)344-809900

Noruega

Getinge Norge A/S
Strandveien 13
1366 Lysaker
Noruega
info@getinge.no
Telefone: +47-23 03 52 00

Polónia

Getinge Poland
sp. z o.o.
ul. Osmańska 14,
PL-02-823 Warszawa
office@getinge.pl
Telefone: +48-22 882 06 26

Singapura

Getinge International Far East Pte.Ltd.
20 Bendemeer Road,
#06-02, Cyberhub Building
Singapore, SG-339914
Telefone: + 65- 6396 7298

África do Sul

Getinge South Africa Pty Ltd
P O Box 48492
Hercules
Pretoria SA 0002
getinge@mweb.co.za
Tel: +27-123 721 370

Espanha

Getinge Iberica SL
C/ Marie Curie, 5
Edificio Alfa, Planta 6ª
28521 Rivas Vaciamadrid
ESPAÑA
administracion@getinge.es
Telefone: + 34-916 78 26 26

Suécia

Getinge Sverige AB
P O Box 69
SE-310 44 Getinge
info@getinge.com
Telefone: +46-10 335 30 00

Suíça

Getinge ALFA AG
Weidenweg 17
4310 Rheinfelden
info@alfa.ag
www.getingealfa.ch
Tel: +41-61 836 15 15

REINO UNIDO

Getinge UK Ltd
Orchard Way
Calladine Park
Sutton-In-Ashfield
Notts NG 17 1JU
sales@getinge.co.uk
Telefone: +44-1623510033

EUA

Getinge USA Inc.
1777 East Henrietta Road
Rochester, NY 14623-3133
info.northamerica@getinge.com
Telefone: +1-800-475-9040



A **Getinge Infection Control** é o fornecedor líder mundial de soluções para o processamento estéril no setor dos cuidados de saúde. O nosso objetivo é assegurar a máxima qualidade e segurança ao menor custo total. Disponibilizamos soluções completas para um fluxo de trabalho contínuo, reduzindo o risco de contaminação, ao mesmo tempo que contribuimos para aumentar a eficiência nos cuidados de saúde.

GETINGE ✱

www.getinge.com

O **THE GETINGE GROUP** é um fornecedor global líder de equipamentos e sistemas que contribuem para melhorar a qualidade e a eficiência de custos nos cuidados de saúde e nas ciências da vida. O equipamento, os serviços e as tecnologias são fornecidas sob as marcas **ARJO** para a higiene do doente, manuseamento do doente e tratamento de feridas, **GETINGE** para o controlo e prevenção de infeção nos cuidados de saúde e nas ciências da vida e **MAQUET** para locais de trabalho cirúrgicos, cuidados cardiopulmonares e críticos.