Miele

Instruções de utilização
Máquina de lavar vidraria e utensílios de laboratório
PG 8583

Leia **atentamente** as instruções de utilização e montagem antes da montagem, instalação e início de funcionamento. Desta forma não só se protege como evita anomalias no aparelho.

pt - PT

M.-Nr. 10 607 332

Índice

Indicações sobre as instruções ... 7
Definição de termos ... 7

Utilização adequada ... 8

Descrição do aparelho ... 9
Vista da máquina ... 9
Painel de comandos ... 10
LED no teclado ... 11

Perfis de utilizadores ... 12
Perfil do utilizador ... 12

Medidas de segurança e precauções ... 13
Símbolos existentes no aparelho ... 19

Utilização ... 20
Imagens do visor ... 20
Ligar ... 21
Desligar ... 21
Função Auto-Off ... 21
Operacionalidade ... 21
As indicações no visor ... 22
Utilização do menu ... 22
Regulações no menu ... 23
Símbolos no visor ... 24

O primeiro funcionamento ... 25
Instalação e ligação ... 25
Arranque ... 25

Abrir e fechar a porta ... 29
Bloqueio eletrónico da porta ... 29
Abrir a porta ... 29
Fechar a porta ... 29
Abrir a porta através da abertura de emergência ... 30

Descalcificador ... 31
Graus de dureza da água ... 31
Regular o grau de dureza da água ... 32
Encher o depósito com sal de regeneração ... 34
Indicação de falta de sal ... 36

Técnica de aplicação ... 37
Carro, cestos, módulos e complementos ... 37
Regular a altura do cesto superior ... 38
Arrumação dos utensílios ... 40

Processos químicos ... 44

Adicionar e dosear produtos químicos ... 48
Sistemas de dosagem ... 49
Marcação das lanças de sucção ... 49
Módulos DOS ... 49
Ligar os módulos DOS ... 50
Dosear produtos líquidos ... 50

Índice

Produto neutralizador ... 51
Adicionar produto neutralizador ... 51
Indicação de falta de produto ... 52
Dosear produto neutralizador ... 52
Detergente ... 53
Adicionar detergente líquido ... 54
Indicação de falta de produto ... 54
Dosear o detergente líquido ... 55
Dosear detergente em pó ... 55

Funcionamento ... 57
Selecionar o programa ... 57
Iniciar o programa ... 57
Iniciar o programa através da pré-seleção de início do programa ... 57
Apoio à secagem ... 59
Indicação do desenrolar do programa ... 60
Fim do programa ... 60
Interromper o programa ... 61
Interrupção do programa ... 62
Interrupção por anomalia ... 62
Interrupção manual ... 62
Mensagens do sistema ... 63
Limpar a combinação de filtros ... 63
Baixos níveis de enchimento ... 64
Pressão de lavagem e controlo do braço de lavagem ... 64

Regulações ⚑ ... 65
Pré-seleção de início do programa ... 66
Secagem (Apoio à secagem) ... 67
Purgar DOS ... 68
Idioma ⚑ ... 69
Horas ... 70
Volume ... 73

Regulações suplementares ... 74
Código ... 76
Selecionar o código PIN ... 76
Data ... 79
Diário de registos de funcionamento ... 81
Protocolo ... 82
Unidade de temperatura ... 82
Regulações do programa ... 82
Validar programas ... 83
Deslocar o programa: ocupar teclas ... 84
Sistemas de dosagem ... 85
Purgar DOS ... 86
Programa de teste ... 88
Manutenção do filtro ... 89
Limpar filtros na cuba de lavagem ... 89
Ativar e ajustar intervalo ... 89
Interfaces ... 91
Graus de dureza da água ... 94

Indicações no visor: temperatura ... 94
Visor: luminosidade e contraste ... 95
Desligar após ... 96
Preparação ... 96
Função Auto-Off ... 96
Desligar após a ativação ... 97
Regulações de fábrica ... 98
Versão de Software ... 98

Regulações do programa ... 99
Ajustar as regulações do programa ... 99
Estrutura do programa ... 99
Cabeçalho do programa ... 99
Blocos do programa ... 100
Ativar o menu ... 100
Repor programas ... 101
Alterar programas ... 102
Atribuir blocos de lavagem ... 103
Controlo do braço de lavagem ... 103
Alterar a quantidade de água ... 105
Prolongar o tempo de esgoto ... 106
Regular a concentração ... 107
Regular a temperatura e o bloco de lavagem ... 108
Apoio à secagem ... 110

Documentação do processo ... 111
Consultar protocolos de carga posteriormente ... 114
Software externo ... 114
Impressora ... 114

Medidas de manutenção ... 115
Manutenção ... 115
Controlo de rotina ... 116
Limpeza dos filtros da cuba ... 116
Controlar e limpar os braços de lavagem ... 118
Limpeza da máquina de lavar e desinfetar ... 120
Limpar o painel de comandos ... 120
Limpar a junta da porta e a porta ... 120
Limpar a cuba ... 120
Limpeza da frente do aparelho ... 120
Prevenir sujidade ... 120
Controlar carros, cestos, módulos e complementos ... 121
Verificação do desempenho ... 122

Solução de anomalias ... 125
Anomalias técnicas e mensagens ... 125
Dosagem/Sistemas de dosagem ... 126
Falta de sal/Descalcificador ... 128
Interrupção com indicação do número de erro ... 129
Anomalias e mensagens relativas ao processo ... 133
Porta ... 134
Lavagem deficiente e corrosão ... 135
Controlo do braço de lavagem/Pressão de lavagem ... 138

Índice

Entrada e esgoto de água 139
Ruídos 140
Impressora/Interface 140

Eliminar anomalias 141
Limpeza da bomba de esgoto e da válvula antirretorno 141
Limpar os filtros na mangueira de entrada de água 142
Reequipar um filtro de grande superfície 142

Serviço técnico 143
Contactar o serviço de assistência técnica 143
Versão de Software 144

Instalação 145
Instalar e nivelar 145
Encastrar por baixo de uma bancada 146
Retirar a tampa da máquina 146
Compatibilidade eletromagnética (CEM) 147

Ligação elétrica 148
Ligação à terra 148
Gestão de picos de energia 149

Ligações de água 150
Ligação à entrada de água 150
Reequipar um filtro de grande superfície 151
Ligação ao esgoto 152

Lista de programas 153
Programas gerais 153
Programas para sujidades específicas 154
Programas para itens a serem lavados específicos 154
Programas adicionais 155
Seleção de programas em função dos acessórios utilizados 155

Parâmetros de programas 156
Memória livre 156
Memória livre 157
Mini 158
Standard 159
Universal 160
Intensivo 161
Injetor Plus 162
Anorgânica 163
Orgânica 164
Programa óleo 165
Plástico 166
Pipetas 167
Especial 93 °C-10 168

Caraterísticas técnicas 169

O seu contributo para proteção do ambiente 170
Eliminação da embalagem de transporte 170

Avisos

⚠ Os avisos contêm informações relacionadas com a segurança, alertando para possíveis danos pessoais e materiais.
Leia os avisos com atenção e observe as indicações mencionadas.

Indicações

As indicações contêm informações que devem ser tidas em conta.

Informações adicionais e observações

As informações adicionais e as observações são apresentadas num quadro.

Passos de atuação

Cada ação é precedida por um quadrado/caixa preta.

Exemplo:

■ Selecione uma opção através das teclas com setas e grave a escolha com *OK*.

Display/visor

As informações que aparecem no visor são indicadas por um tipo de letra especial e que é semelhante ao tipo de letra do visor.

Exemplo:

Menu Regulações ⚑.

Definição de termos

Máquina de lavar e desinfetar
Nestas instruções de utilização, o equipamento de lavar e desinfetar é designado como máquina de lavar e desinfetar.

Material a lavar
O termo material a lavar é geralmente utilizado quando os objetos a processar não forem especificados pormenorizadamente.

Água de lavagem
A mistura de água e produtos químicos é designada como água de lavagem.

Utilização adequada

Esta máquina de lavar e desinfetar é utilizada para o reprocessamento de vidraria de laboratório, utensílios de laboratório e componentes e peças com meios aquosos semelhantes como, p. ex.:

- Recipientes, p. ex., copos, garrafas, balões e tubos de ensaio
- Balões graduados, p. ex. copos graduados, balões volumétricos e pipetas
- Caixas, p. ex., caixas de Petri e vidros de relógio
- Placas, p. ex., lâminas e placas de alvéolos
- Peças pequenas, p. ex., tampas, barras de agitação magnéticos, espátulas e tampões
- Outros, p. ex., caixas, garrafas e recipientes de plástico, peças de metal, secções de tubos e mangueiras e funis

O reprocessamento inclui a lavagem, enxaguagem e, se necessário, desinfeção térmica e secagem da vidraria, utensílios de laboratório e componentes mencionados.

O reprocessamento é efetuado em combinação com:

- Produtos químicos que são compatíveis com o resultado do processo de reprocessamento
- Suportes de carga adaptados aos itens a serem lavados

Respeitar as informações dos fabricantes dos itens a serem lavados.

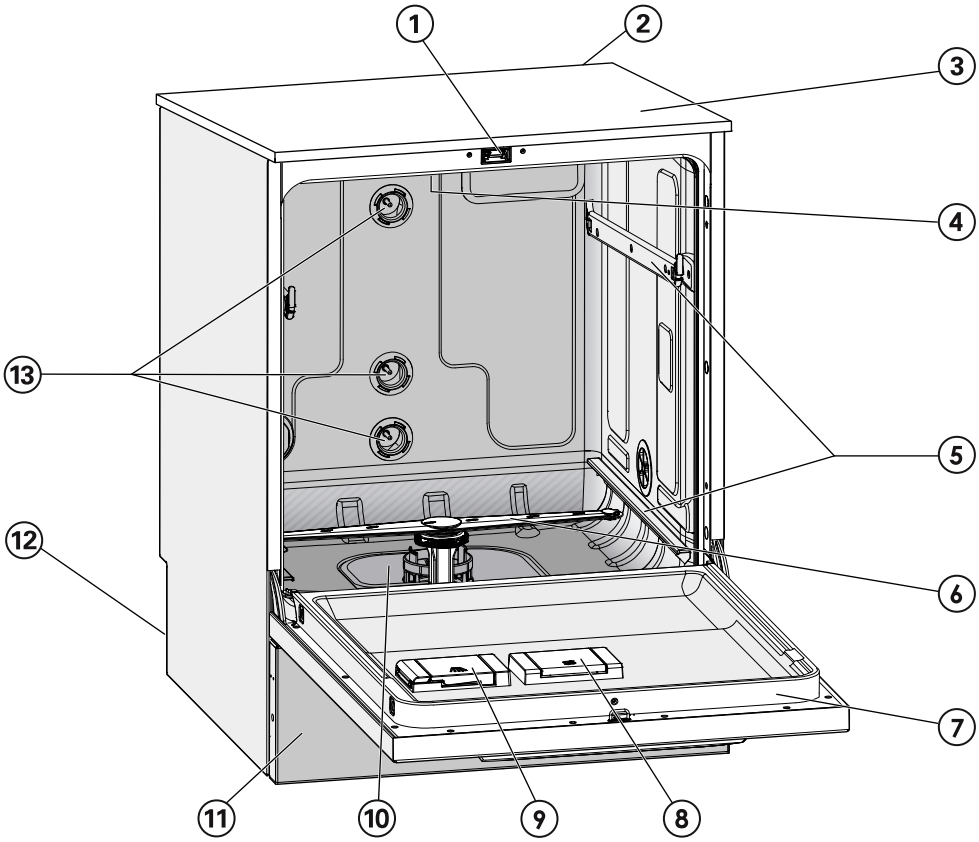
A máquina de lavar e desinfetar destina-se à utilização em laboratórios, p. ex., laboratórios químicos e biológicos de Escolas Superiores, institutos de investigação e indústria, bem como em áreas semelhantes a laboratórios do sector industrial.

Utilização inadequada

A máquina de lavar e desinfetar não pode ser utilizada fora do uso adequado descrito. Isto aplica-se especialmente:

- ao reprocessamento de dispositivos médicos reprocessáveis
- à utilização na área da gastronomia
- à utilização no ambiente doméstico

Vista da máquina



① Fecho Conforto da porta

② Espaço para encaixar o módulo de comunicação (zona posterior, em cima à direita)

③ Acesso à sonda para teste de desempenho
(Zona superior, frente direita, visível só com o tampo desmontado)

④ Braço de lavagem superior

⑤ Calhas para cestos e carro

⑥ Braço de lavagem inferior

⑦ Placa de caraterísticas

⑧ Reservatório para sal de regeneração

⑨ Caixa para detergente em pó (opcional)

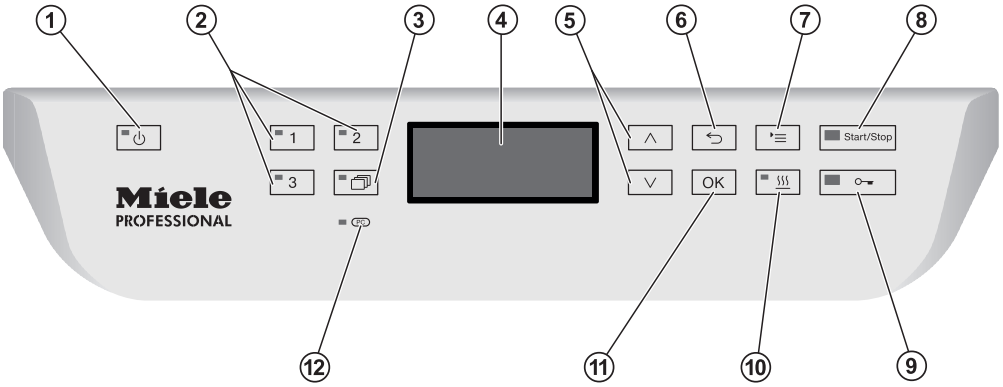
⑩ Combinação de filtros

⑪ Painel do rodapé

⑫ Na zona posterior:
- Segunda placa de caraterísticas
- Ligação à eletricidade e à água
- Lança/-s de sucção para reservatório externo
- Ligação para módulo doseador externo (módulo DOS)

⑬ Ligação à água para carro e cesto

Painel de comandos



① **Tecla ⏻ (Ligar/Desligar)**
Ligar e desligar a máquina de limpeza.

② **Teclas 1, 2 e 3**
Teclas seletoras de programas.
A ocupação das teclas é regulável.

③ **Tecla ⧉ (Lista de programas)**
Abrir a lista com todos os programas selecionáveis.

④ **Visor**
Indicações de utilização e do desenrolar do programa.

⑤ **Teclas com setas ∧ e ∨**
Navegação na interface do utilizador.

⑥ **Tecla ⮌ (Interromper)**
Interromper o processo indicado no visor.
Nenhuma interrupção do programa!

⑦ **Tecla ‣≡ (Regulações)**
Abrir o menu para regulações do sistema.

⑧ **Tecla** *Start/Stop*
Iniciar e cancelar o programa.

⑨ **Tecla ⊶ (Desbloquear a porta)**
Desbloquear a porta antes ou depois do desenrolar do programa.

⑩ **Tecla ♨ (Apoio à secagem)**
Ligar e desligar o apoio à secagem.

⑪ **Tecla** *OK*
Confirmar seleções efetuadas no painel de comandos
(aceitar ou gravar).

⑫ (PC) **Interface ótica para o serviço técnico**
Ponto de verificação e de transferência para o serviço técnico.

LED no teclado

No teclado do painel de comandos existem LED («Light Emitting Diode») de iluminação. Estes fornecem informações sobre o estado da máquina de lavar.

Teclado	LED	Estado
Tecla ⏻	**LIGADO**	A máquina está ligada.
	A PISCAR	A máquina de lavar está pronta a funcionar.
	DESLIGADO	A máquina está desligada.
Teclas seletoras de programas 1, 2 **e** 3	**LIGADO**	O programa armazenado foi selecionado. O LED permanece aceso no final do programa até que seja selecionado outro programa.
	DESLIGADO	O programa não está selecionado ou as regulações do programa estão a ser processadas.
Tecla	**LIGADO**	Foi selecionado um programa a partir da lista de programas. O LED permanece aceso no final do programa até que seja selecionado outro programa.
	DESLIGADO	Não foi selecionado nenhum programa da lista ou a regulação do programa está a ser processada.
Tecla	**LIGADO**	A função adicional «Apoio à secagem» está ativada para o programa selecionado (não é possível em todos os programas, ver «Lista de programas»).
	DESLIGADO	A função adicional «Apoio à secagem» está desativada.
Tecla *Start/Stop*	**LIGADO**	Um programa está a decorrer.
	PISCA a VERDE	Um programa está selecionado, mas ainda não foi iniciado.
	PISCA a ENCARNADO	Ocorreu um erro (consulte o capítulo «Solução de anomalias»).
	DESLIGADO	Um programa terminou.
Tecla	**LIGADO**	A porta esta fechada (bloqueada) e não está a decorrer nenhum programa.
	A PISCAR	Um programa terminou e a porta está fechada (bloqueada).
	DESLIGADO	Está a decorrer um programa ou a porta está aberta (desbloqueada).

Perfil do utilizador

Trabalhos na rotina diária

Para os trabalhos de rotina diários, os operadores devem ser instruídos sobre as funções simples e sobre o carregamento da máquina e receber formação regular. Estes necessitam de conhecimentos básicos sobre o processamento de vidraria de laboratório e utensílios de laboratório.

Os trabalhos de rotina diários têm lugar nos níveis de utilização assim como no menu Regulações ⚑. O menu está acessível a todos os utilizadores.

«Administração»

As tarefas avançadas tais como por ex. interrupção ou cancelamento do programa, exigem um conhecimento mais profundo do reprocessamento automático de vidraria de laboratório e utensílios de laboratório.

Para alterações ao processo de tratamento ou adaptação da máquina de lavar por ex. aos acessórios utilizados ou às condições no local de utilização são necessários conhecimentos adicionais específicos sobre o aparelho.

Validações exigem conhecimentos especiais do reprocessamento automático de vidraria de laboratório e de utensílios de laboratório, tecnologias de processo e das normas e leis aplicáveis.

Os processos administrativos e regulações estão associados no menu Outras regulações. Este está protegido por um código PIN contra acesso não autorizado.

Esta máquina de lavar e desinfetar cumpre as normas de segurança em vigor. No entanto, uma utilização inadequada pode causar danos pessoais e materiais.
Leia as instruções de utilização atentamente antes de iniciar o funcionamento com a máquina de lavar e desinfetar. Desta forma, não só se protege como evita anomalias no aparelho.
Guarde o livro de instruções!

Utilização adequada

▶ A máquina de lavar está aprovada apenas para as área de aplicação mencionadas nestas instruções de utilização. Qualquer outro tipo de utilização, conversão ou alteração não é permitida e é possivelmente perigosa.
Os processos de lavagem e desinfeção apenas foram concebidos para vidraria de laboratório e utensílios de laboratório, declarados pelo fabricante como reprocessáveis. As indicações dos fabricantes dos utensílios devem ser respeitadas.

▶ A máquina de lavar e desinfetar deve ser utilizada exclusivamente em espaços interiores adequados.

Risco de lesões

Respeite as indicações mencionadas a seguir para evitar ferimentos.

▶ A máquina de lavar e desinfetar só pode ser colocada em funcionamento, ter a sua manutenção executada e ser reparada pelo serviço de assistência técnica da Miele ou por um técnico qualificado em conformidade. Para o melhor cumprimento possível dos regulamentos normativos e legais recomenda-se um dos contratos de manutenção da Miele. As reparações executadas de modo incorreto podem ter consequências graves para o utilizador!

▶ A máquina de lavar não pode ser instalada em locais onde exista risco de explosão ou de gelar.

▶ Nas imediações da máquina só devem ser instalados móveis para uso industrial para evitar risco de danos causados pela água condensada.

▶ Certas peças metálicas representam perigo de ferimentos/corte. Para o transporte e a instalação da máquina de lavar utilize luvas de proteção resistentes a cortes.

▶ Para garantir a estabilidade da máquina de lavar e desinfetar quando encastrada por baixo de uma bancada de trabalho é necessário que seja fixa aos móveis situados ao lado.

▶ A segurança elétrica da máquina de lavar e desinfetar só está garantida se a ligação à corrente for efetuada por meio de uma tomada com contacto de segurança. É muito importante que esta condição base de segurança seja verificada e, em caso de dúvida, a instalação elétrica da habitação seja revista por um técnico especializado. A Miele não pode ser responsabilizada por avarias ou danos provenientes da falta ou interrupção do fio de terra.

▶ Qualquer defeito na máquina de lavar e desinfetar pode pôr a sua segurança em risco. Coloque a máquina de lavar imediatamente fora de serviço e informe o serviço de assistência técnica.

▶ Assinale a máquina de lavar e desinfetar que foi colocada fora de serviço e proteja-a contra uma reativação não autorizada. A máquina de lavar e desinfetar só pode voltar a ser colocada em funcionamento depois de ter sido reparada com sucesso pelo serviço de assistência técnica da Miele ou por técnicos qualificados em conformidade.

▶ O pessoal utilizador deverá receber formação regularmente. Pessoal não informado e sem formação não podem utilizar a máquina de lavar e desinfetar.

▶ Só podem ser utilizados produtos químicos que estejam autorizados pelo seu fabricante para a respetiva área de aplicação. O fabricante dos produtos químicos é responsável por influências negativas no material do utensílio e da máquina de lavar e desinfetar.

▶ Cuidado ao manusear produtos químicos! Em parte tratam-se de substâncias ácidas, irritantes e tóxicas!
As medidas de segurança em vigor e as informações de segurança do fabricante dos produtos químicos devem ser seguidas!
Utilize luvas e óculos de proteção!

▶ A máquina de lavar e desinfetar só deve funcionar com água e detergentes adequados e não podem ser utilizados solventes orgânicos ou líquidos inflamáveis.
Entre outros pode existir risco de explosão e risco de danos através da destruição de peças em borracha e peças sintéticas o que terá como consequência o derrame de líquidos.

▶ A água existente na cuba não é potável.

▶ No caso de detergente em pó tome os devidos cuidados para não inalar o pó. Se for ingerido detergente, pode provocar graves danos na boca e garganta ou até sufocar.

▶ Não levante a máquina de lavar e desinfetar segurando-a por ex. pelo painel de comandos ou pela tampa de inspeção aberta. Estes pode ser danificados ou arrancados.

▶ Não se sente e não se ponha em cima da porta aberta da máquina porque a máquina pode tombar e ficar danificada.

▶ Em caso de utensílios cortantes e pontiagudos a serem lavados, arrumados em posição vertical, tenha atenção a possíveis ferimentos e ordene-os de forma a não constituírem perigo.

▶ Os vidros partidos podem provocar lesões graves ao colocar e ao retirar os utensílios de dentro da máquina. As peças com vidros partidos não podem ser lavadas na máquina de lavar e desinfetar.

▶ Durante o funcionamento da máquina de lavar e desinfetar tenha em conta as possíveis temperaturas elevadas. Ao abrir a porta, omitindo o desbloqueio, existe risco de contrair queimaduras e, no caso de utilização de produto desinfetante também perigo de inalação de vapores tóxicos.

▶ Em caso de emergência devido a contacto com vapores tóxicos ou produtos químicos siga as indicações de segurança mencionadas pelo fabricante dos produtos químicos.

▶ Os carros, os módulos, os complementos e a carga, devem arrefecer primeiro e só depois devem ser retirados da máquina. Despeje eventuais restos de água para a cuba.

▶ Não lave a máquina ou a zona envolvente utilizando uma mangueira ou dispositivos com água a alta pressão.

▶ Desligue a máquina da corrente elétrica sempre que seja efetuado qualquer trabalho de manutenção.

▶ Dependendo da natureza do chão e do calçado, os líquidos no chão podem constituir um risco de escorregar. Se possível, mantenha o chão seco e remova imediatamente os líquidos com os meios adequados. Devem ser tomadas medidas de proteção adequadas ao remover substâncias perigosas e líquidos quentes.

Segurança de qualidade

Siga as indicações mencionadas a seguir para que seja garantida a qualidade da lavagem da vidraria de laboratório e dos utensílios de laboratório e para evitar deterioração de materiais.

▶ A interrupção do programa só pode ser efetuada em casos excepcionais e por pessoal autorizado.

▶ O tratamento padrão na rotina tem de ser garantido pelo operador. Os procedimentos através de controlo de resultados deverão ser documentados regularmente.

▶ Para a desinfeção térmica devem ser utilizadas as temperaturas e os tempos de ação necessários para fornecer a profilaxia de infeção de acordo com as normas e diretivas, assim como com conhecimentos microbiológicos e sobre higiene.

▶ Utilize apenas utensílios em boas condições de lavagem. Verifique a estabilidade térmica das peças em plástico. O processamento de materiais niquelados e em alumínio é limitado e exige condições muito especiais de processamento.
Materiais ferrosos corrosivos não devem ser colocados na máquina, nem como instrumentos a serem lavados nem como sujidade.

▶ Os produtos químicos podem, em determinadas circunstâncias, provocar danos na máquina de lavar e desinfetar. Recomendamos que sejam seguidas as recomendações do fabricante dos produtos químicos.
Em caso de danos e suspeita de incompatibilidade do material contacte a Miele.

▶ As substâncias com propriedades abrasivas não podem ser colocadas na máquina de lavar e desinfetar porque isso pode danificar os componentes mecânicos da circulação da água na máquina. Restos de substâncias abrasivas nos utensílios devem ser eliminados antes de serem colocados na maquina.

▶ Detergentes com cloro podem danificar os elastómeros da máquina de lavar.
Se for necessário dosear detergente com cloro, recomendamos para os blocos de lavagem «Lavagem» uma temperatura máxima de 75 °C (ver Vista de programas).
Para a lavagem de óleos e gorduras em máquinas de lavar e desinfetar com elastómeros especiais, resistentes à gordura (variante fornecida de fábrica), não é permitida a dosagem de detergentes com cloro!

▶ Tratamento prévio, por ex. com detergente ou produto de desinfeção, mas também determinadas sujidades e alguns químicos podem provocar formação de espuma. A espuma pode alterar o resultado da lavagem e da desinfeção.

▶ O processo deve ser definido de modo que não saia espuma da cuba. A espuma que possa sair compromete o funcionamento seguro da máquina de lavar e desinfetar.

▶ O processo deve ser controlado regularmente pelo responsável para detectar a formação de espuma.

▶ Para evitar danos materiais na máquina de lavar e desinfetar e nos acessórios utilizados, devido à influência de produtos químicos, sujidade introduzida assim com a sua interação, deve ter em conta as indicações mencionadas no capítulo «Processos químicos».

▶ A recomendação para utilizar produtos químicos, detergentes por ex. não significa que a Miele seja responsável pela influência dos produtos químicos sobre o material a lavar.
Tenha em conta que a alteração de formulas, condições de armazenagem, etc. que não são divulgadas pelo fabricante dos produtos químicos, podem influenciar negativamente a qualidade do resultado de lavagem.

▶ Durante a utilização de produtos químicos, observe impreterivelmente as indicações do respetivo fabricante. Apenas utilize os produtos químicos para o caso de aplicação previsto pelo fabricante, para evitar danos materiais e, se necessário, reações químicas intensas, p. ex. reação de gás explosivo.

▶ Indicações sobre armazenamento e eliminação de produtos químicos são disponibilizadas pelos respectivos fabricantes e devem ser seguidas.

▶ Em caso de aplicações críticas onde são colocadas elevadas exigências de qualidade aos procedimentos de lavagem e desinfeção, recomenda-se consultar previamente os serviços Miele a fim de estabelecer as condições de utilização (detergentes, qualidade da água, etc.).

▶ Quando são colocadas exigências especialmente elevadas aos resultados de lavagem e enxaguamento, como por ex. na análise química, o proprietário deve efetuar regularmente um controlo de qualidade para garantir os padrões reprocessamento.

▶ Os carros, cestos, módulos e complementos devem ser utilizados de acordo com as suas especificações.
Os utensílios com cavidades devem ser colocados de forma que os jatos da solução de lavagem banhem toda a superfície.

▶ Peças leves e peças pequenas devem ser tapadas com a rede de cobertura, ou ser colocadas numa caixa em rede para peças pequenas para que não bloqueiem o braço de lavagem.

▶ Todos os recipientes que vão ser lavados na máquina devem estar vazios.

▶ Os utensílios que vão ser colocados na máquina só podem ter vestígios de resíduos solventes.
Solventes com ponto de inflamação inferior a 21 °C só podem existir em vestígios.

▶ Soluções contendo cloreto, em particular ácido clorídrico, não podem ser introduzidas na máquina de lavagem e desinfeção.

▶ Preste especial atenção para que o revestimento exterior em aço inox da máquina de lavar e desinfetar não entre em contacto com produtos que contenham ácido clorídrico ou com vapores para evitar a corrosão.

▶ Após efetuar trabalhos na rede de abastecimento de água é necessário purgar a conduta de água de acesso à máquina. Caso contrário, peças da máquina de lavar e desinfetar podem ficar danificadas.

▶ Se a máquina estiver encastrada as ranhuras existentes lateralmente não devem ser tapadas por ex. com silicone, para que a ventilação da bomba de circulação fique assegurada.

▶ Leia as instruções de instalação indicadas no livro de instruções fornecido juntamente com o aparelho.

Crianças junto à máquina

▶ Vigie as crianças que estejam perto da máquina. Não permita que crianças brinquem com a máquina. Entre outros existe o risco das crianças se poderem fechar dentro da máquina.

▶ As crianças não podem utilizar a máquina de lavar material de laboratório.

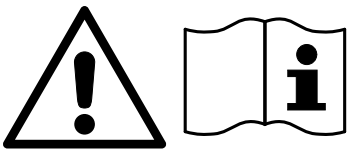
▶ Não permita que as crianças toquem nos produtos químicos. Os produtos químicos podem provocar ferimentos na boca e na garganta ou até provocar asfixia. Por este motivo mantenha as crianças afastadas da máquina. Ainda podem existir restos de detergente na máquina. Consulte de imediato um médico se a criança levou o detergente à boca ou aos olhos.

Utilização de componentes e acessórios

▶ Utilize somente aparelhos adicionais indicados pela Miele e de acordo com o tipo de utilização. A Miele pode indicar o número de artigo dos aparelhos.

▶ Só podem ser utilizados carros, cestos, módulos e complementos Miele. Ao alterar os acessórios Miele ou utilizando outros cestos e complementos a Miele não garante que sejam alcançados resultados de lavagem e desinfeção suficientes. Eventuais prejuízos que dai possam resultar ficam excluídos da garantia.

Símbolos existentes no aparelho



Atenção:
Siga o indicado no livro de instruções!

Atenção:
Perigo devido a choque elétrico!

Aviso sobre superfícies quentes:
Ao abrir a porta, a cuba pode estar muito quente!

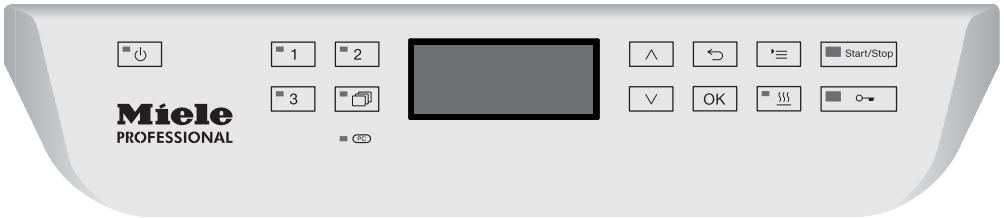
Perigo de corte:
Para o transporte e a instalação da máquina de lavar, utilizar luvas de proteção resistentes a cortes!

Aparelhos em fim de vida útil

▶ Cuidado porque um aparelho antigo pode estar contaminado por sangue ou outros fluidos corporais, substâncias tóxicas ou cancerígenas, metais pesados, etc., devendo por isso ser descontaminado antes de ser enviado para a reciclagem.
Elimine todos os resíduos existentes no aparelho de acordo com as indicações de segurança (utilize luvas e óculos de proteção).
Elimine ou danifique o fecho da porta para impedir que crianças se possam trancar dentro da máquina. Depois disso a máquina deve ser entregue num centro de reciclagem.

Painel de comandos

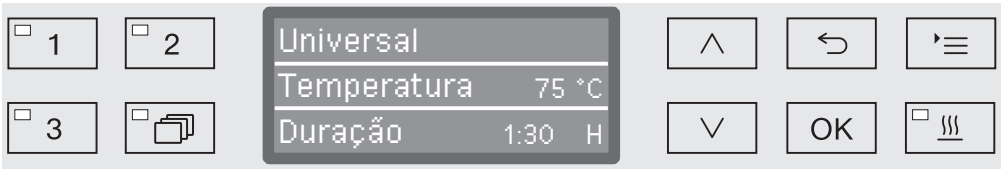
A máquina de lavar e desinfetar é comandada através das teclas situadas no painel de comandos. As teclas encontram-se de ambos os lados do visor na superfície em aço inoxidável. O visor não é um ecrã tátil.



Para utilizar as teclas basta que pressione a tecla correspondente. Basta uma leve pressão para iniciar a função. É possível pressionar a tecla durante aprox. 20 segundos.

Imagens do visor

As apresentações do visor, neste livro de instruções, são apenas exemplos que podem diferir da apresentação real no visor.



Ao lado do visor encontram-se as teclas de seleção. Exceto as teclas ⏻, a ⊶ e a de *Start/Stop*.

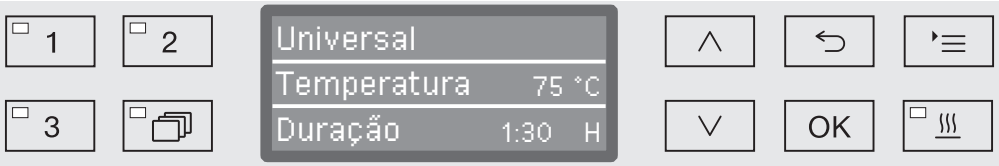
Ligar

A máquina tem de estar ligada à corrente elétrica.

■ Pressione a tecla ⏻ até que o LED no painel acenda.

De seguida, aparece no visor a seguinte indicação:

Logo que a máquina de lavar e desinfetar esteja pronta a funcionar, a indicação no visor altera e mostra o programa selecionado em último lugar, p. ex.:



Ao ligar a máquina de lavar e desinfetar pela primeira vez ou se as regulações de fábrica foram repostas, é necessário regular primeiro alguns parâmetros básicos como, p. ex., o idioma, a data, as horas, etc. Para isso, o visor muda automaticamente para os respetivos pontos.

Desligar

■ Pressione a tecla ⏻.

Função Auto-Off

Para poupar energia, a máquina possui uma função Auto-Off. Se a máquina de lavar e desinfetar não for utilizada durante um período de tempo predefinido, irá desligar-se automaticamente, consulte o capítulo «Regulações suplementares/Desligar após».

■ Através da tecla ⏻ volta a ligar a máquina de lavar e desinfetar.

Operacionalidade

Durante a preparação, a máquina de lavar e desinfetar permanece ligada, a tecla ⏻ pisca e as horas são mostradas no visor. Pressionando uma tecla qualquer, a máquina de lavar e desinfetar é novamente reativada. A preparação pode ser opcionalmente ativada e desativada, consulte o capítulo «Regulações suplementares/Desligar após».

As indicações no visor

O visor da máquina de lavar e desinfetar está subdividido em menus. As indicações no menu são apresentadas em 3 linhas.

É indicado o nome do menu (linha superior) e no máximo mais dois pontos do menu. A opção selecionada fica iluminada em destaque, por ex.:

Utilização do menu

Regulações

Com esta tecla pode ativar os menus.

Teclas com setas

Através destas teclas com setas navega num menu linha a linha para cima ou para baixo. Mantendo a tecla permanentemente pressionada a lista rola automaticamente até que chegue ao fim da lista do menu. A navegação pode continuar voltando a carregar na tecla.
Além disso com estas teclas pode alterar passo a passo os valores dos parâmetros. Este procedimento está descrito no capítulo correspondente.

OK

Tecla OK

Com a tecla *OK* é confirmada ou memorizada uma seleção. A indicação muda de seguida para o menu superior seguinte ou na seleção de parâmetros para a próxima posição de introdução. O processo está descrito em cada contexto.

Tecla interromper

Antes de carregar em *OK* pode alterar sempre um processo através da tecla ⮌. O menu é interrompido prematuramente e o visor muda para o próximo nível de menu. Regulações eventualmente selecionadas não serão memorizadas.

Regulações no menu

As descrições sobre a utilização dos menus estão estruturadas de acordo com o esquema seguinte:

Caminho de entrada

O caminho de entrada descreve a sequência de entrada completa para chegar ao respectivo nível de menu. Para isso os pontos do menu mencionados têm de ser selecionados individualmente através das teclas com setas e confirmados com *OK*.

Exemplo:

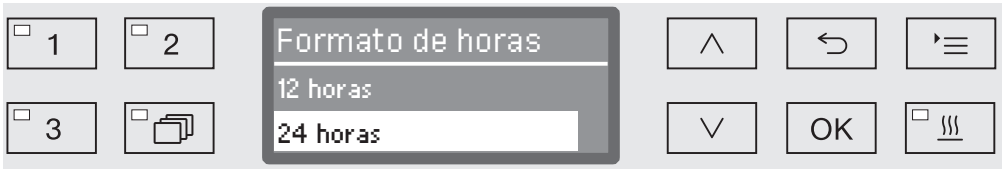
Tecla ▸≡
▸Regulações ⚑
▸Horas
▸Formato de horas

Se o visor já apresenta um ponto do menu, não é necessário efetuar o caminho completo. Se por ex. já ativou o menu Regulações ⚑, não necessita de pressionar a tecla ▸≡. Neste caso pode seguir o caminho a partir do menu Regulações ⚑.

Indicações no visor

Ao ativar o menu geralmente, já está pré-selecionada a regulação efetuada em último lugar.

Exemplo:



Opções

Todas as possibilidades de regulação (opções) dos menus são listadas com uma breve descrição.

Exemplo:

- 12 horas

  Indicação das horas em formato de 12 horas (am/pm).
- 24 horas

  Indicação das horas em formato de 24 horas.

Procedimento

No final são explicados os próximos passos.

Exemplo:

- Selecione uma opção com ajuda da teclas com setas ∧ e ∨.
- Toque em *OK* para memorizar a regulação.

Símbolos no visor

Setas de navegação

Se um menu tiver mais de duas possibilidades de seleção, aparecem duas setas de navegação ao lado dos pontos do menu.

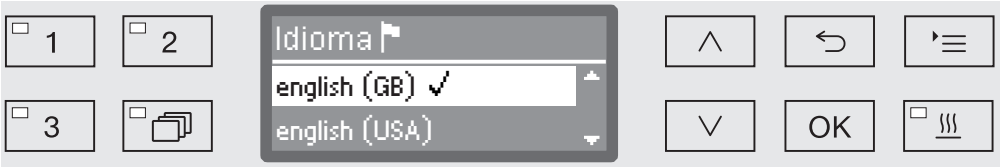
Com a ajuda das teclas com setas ∧ e ∨, no painel de comandos pode navegar através do menu.

Linha ponteada

Se um menu tiver mais de duas possibilidades de seleção, uma linha ponteada marca o fim da lista de seleção. A última seleção está na linha superior e a primeira na linha por baixo.

Visto

Se existirem várias opções à escolha, o visto ✓ marca a regulação atual.



Informações do sistema

O símbolo ℹ indica mensagens do sistema, que facultam informações, p. ex., sobre o nível de enchimento dos reservatórios ou dão a indicação de quando deve ser efetuado o próximo serviço de manutenção.

As mensagens do sistema são emitidas antes do início e no final de um programa e devem ser confirmadas individualmente com *OK* ou todas em conjunto no final do programa, abrindo a porta. Se durante o desenrolar do programa aparece no visor o símbolo ℹ, pode visualizar as mensagens do sistema pressionando a tecla OK continuamente.

Mensagens de erro

Em caso de erro, em vez do símbolo ℹ aparece indicado um sinal de alarme. O procedimento seguinte em caso de erro está indicado no capítulo «Solução de anomalias» e «Serviço técnico».

Instalação e ligação

Antes de iniciar o primeiro funcionamento deve instalar a máquina corretamente e ligar à entrada de água e ao esgoto assim como efetuar a ligação elétrica. Consulte as instruções nos capítulos «Instalação, ligação à água» e «Ligação elétrica» assim como o plano de instalação fornecido junto.

Arranque

O arranque é um procedimento fixo que não pode ser interrompido. Siga todos os passos através do visor.

Todas as configurações, exceto a seleção da ligação à água, podem ser novamente alteradas através dos menus Regulações ⚑ e Outras regulações.

> As configurações efetuadas no arranque só serão aceites permanentemente após ter sido efetuado um programa completo.
> Se o programa for interrompido ou nenhum programa for iniciado e a máquina for desligada, é necessário voltar a efetuar o arranque da máquina de lavar material de laboratório.

Ligar

- Pressione a tecla ⏻, até que o LED no painel acenda.

Selecionar o idioma

O arranque de funcionamento inicia com a escolha do idioma.

- Selecione o idioma pretendido através das teclas com setas ∧ e ∨ e memorize através de *OK*.

Selecionar a unidade de temperatura

A indicação altera para a escolha da unidade de temperatura.

- Selecione a unidade de temperatura pretendida com ajuda das teclas com setas ∧ e ∨ memorize a escolha com *OK*.

Selecionar o formato da data

A indicação muda para a escolha do formato da data.

- DD para o dia,
- MM para o mês e
- AA para o ano.

■ Selecione o formato da data pretendido através das teclas com setas ∧ e ∨ e memorize a escolha com *OK*.

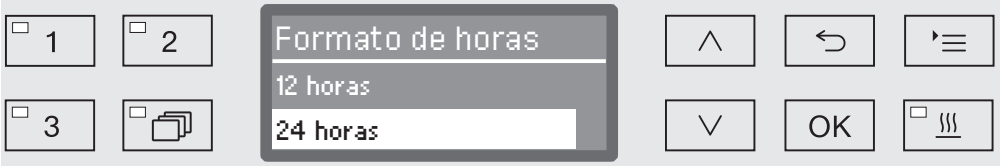
Acertar a data

A indicação no visor altera para acertar a data.

■ Selecione de seguida o dia, o mês e o ano com ajuda das teclas com setas ∧ e ∨ e memorize *OK*.

Seleção do formato de indicação das horas

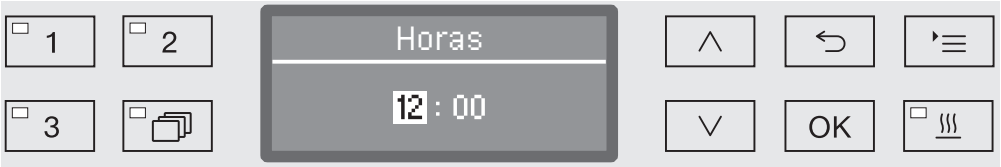
A indicação muda para selecionar o formato de indicação das horas.



■ Selecione o formato da indicação das horas através das teclas com setas ∧ e ∨ e memorize a escolha com *OK*.

Acertar as horas

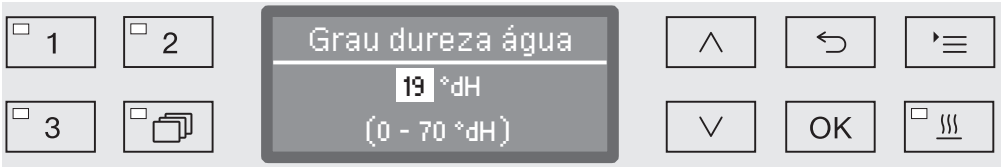
A indicação no visor altera para acertar as horas.



■ Selecione de seguida as horas e os minutos com ajuda das teclas com setas ∧ e ∨ e memorize a seleção através de *OK*.

Regular o grau de dureza da água

A indicação no visor altera para regular o grau de dureza da água.



Na linha inferior do visor é indicada a faixa de ajuste possível. Os valores para selecionar a dureza da água encontram-se na tabela no capítulo «Descalcificador/Tabela de regulação».

Contacte a companhia fornecedora de água e informe-se do grau de dureza existente na zona onde a máquina está instalada.

Se o grau de dureza da água oscilar, deverá programar o valor mais elevado. Se o valor oscilar, p. ex., entre 1,4 e 3,1 mmol/l (8 e 17 °dH), deve regular o grau de dureza para 3,1 mmol/l (17 °dH).

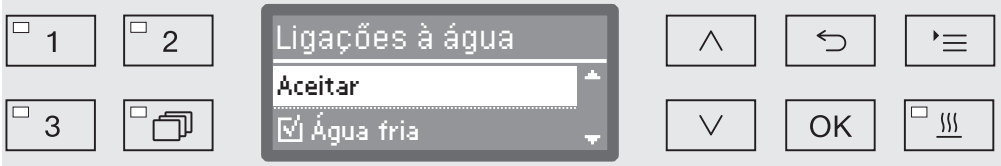
- Selecione o grau de dureza da água com ajuda das teclas de setas ∧ (mais) e ∨ (menos) e guarde a seleção efetuada através de *OK*.
- Mencione o grau de dureza da água no capítulo «Descalcificador/ Graus de dureza da água».

Selecionar a ligações à água

A indicação muda para selecionar a ligação à água.

As ligação à água não utilizadas, quando por ex. não existir possibilidade de ligação, podem ser desativadas.

Após o arranque o serviço de assistência técnica Miele pode voltar a configurar as ligações à água.

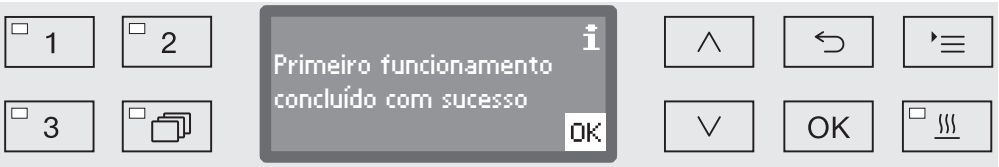


A configuração das ligações de água é feita através de várias seleções. No visor todas as ligações de água são precedidas por um quadrado ☐. Se a ligação à água estiver ativada, o quadrado tem um visto ☑. Ao selecionar as ligações à água pode ativar ou desativar.

- Através das teclas com setas ∧ e ∨ selecione a ligação à água. Através de *OK* ativa ou desativa as ligações à água.
- Para memorizar a escolha efetuada selecione a opção Aceitar no final da lista e confirme através da tecla *OK*.

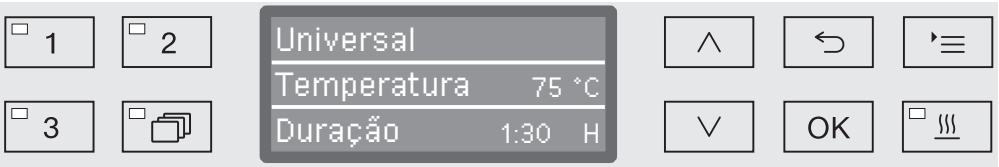
Primeira colocação em funcionamento concluída

A colocação em funcionamento é terminada com a seguinte mensagem.



■ Confirme a mensagem com *OK*.

A máquina de lavar e desinfetar já está pronta a funcionar.



As regulações da colocação em funcionamento só são aplicadas permanentemente quando um programa tiver sido completamente executado.

■ Selecione um programa qualquer, p. ex.: Esgoto.

■ Inicie o programa através da tecla *Start/Stop*.

Após a colocação em funcionamento, cada programa inicia com a regeneração do sistema de descalcificação.

Erro 420

Se o programa for interrompido com Erro 420, todas as ligações da água estão desativadas.

■ Confirme a indicação de avaria com a tecla *OK*.

■ Desligue a máquina através da tecla ⏻.

■ Espere aprox. 10 segundos antes de voltar a ligar a máquina através da tecla ⏻.

O procedimento de colocação em funcionamento inicia novamente.

■ Execute a colocação em funcionamento e ative pelo menos uma ligação à água, por exemplo, para água fria.

Bloqueio eletrónico da porta

A máquina está equipada com um fecho Conforto. Ao fechar a porta, o fecho conduz a porta automaticamente para a posição final, garantindo, assim , a vedação necessária. A porta fica bloqueada eletronicamente.

Abrir a porta

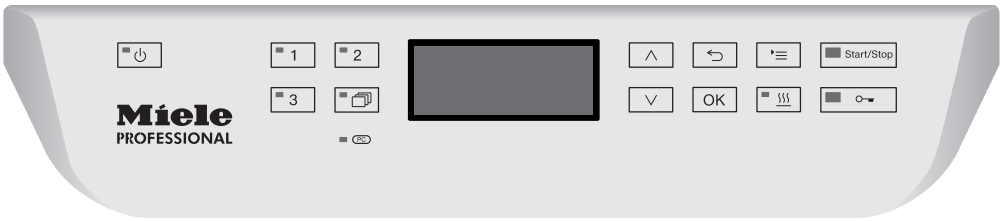
Uma porta bloqueada eletronicamente só pode ser aberta, quando:

- a máquina estiver ligada à eletricidade e ligada (o LED no teclado ⏻ acende),
- não estiver nenhum programa a decorrer,
- a temperatura na cuba for inferior a 60 °C e
- o LED no teclado ⊶ acender.

■ Pressione a tecla ⊶ para abrir a porta.

O fecho Conforto abre a porta alguns centímetros. O LED no teclado apaga-se logo que a porta seja desbloqueada.

O painel de comandos da máquina também tem função de puxador da porta.



■ Agarre na pega situada por baixo do painel de comandos e abra a porta deslizando-a para baixo.

Fechar a porta

■ Preste atenção para que nenhum objetos ou utensílio fique saliente na zona de fecho da porta.

⚠ Não agarre na zona do fecho da porta.
Pode entalar as mãos.

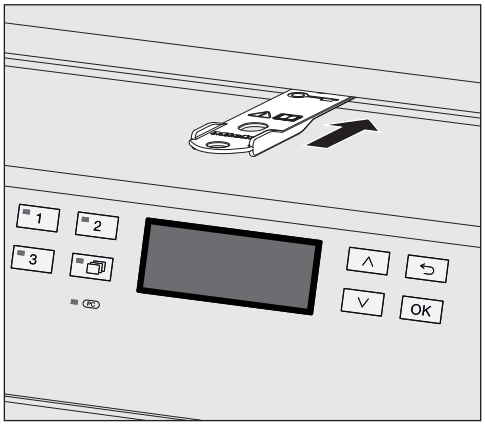
■ Levante a porta e feche-a com leve pressão até sentir o encaixe no fecho. O fecho Conforto conduz a porta automaticamente para a posição adequada.

Abrir a porta através da abertura de emergência

Só deverá acionar o dispositivo de desbloqueio de emergência se não for possível abrir a porta normalmente, por exemplo se faltar a energia elétrica.

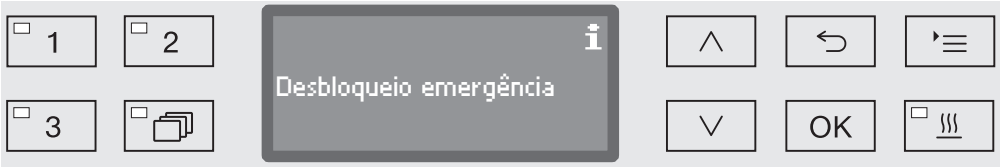
⚠ Se acionar a abertura de emergência durante o desenrolar de um programa, pode sair água muito quente e produtos químicos. Risco de queimaduras.

- Faça pressão contra a porta para aliviar o mecanismo de desbloqueio de emergência.



- Encaixe a espátula fornecida em conjunto, na ranhura entre a porta e o tampo ou a bancada. A extremidade direita da espátula tem de ficar alinhada com o canto exterior do visor.
- Pressione a espátula contra o mecanismo de desbloqueio, até que ouça o desbloqueio da porta. Agora pode abrir a porta.

Com a máquina ligada o desbloqueio de emergência fica mencionado no protocolado e aparece no visor a seguinte mensagem:



A mensagem permanece no visor até a porta ser fechada. Se a máquina estiver desligada não será protocolada a situação.

Graus de dureza da água

Para obter bons resultados de lavagem a máquina de lavar e desinfetar necessita de água macia, sem calcário. No caso de água dura, deposita-se uma película branca, tanto nos utensílios como no interior da máquina.

Se a dureza da água existente for superior a 0,7 mmol/l (4 °dH), é necessário efetuar a descalcificação, o que é feito automaticamente pelo descalcificador incorporado durante o desenrolar do programa. Para que o descalcificador funcione corretamente, é necessário regular o descalcificador para o grau de dureza da água existente (consulte o capítulo «Descalcificador/Regular o grau de dureza da água»).

Contacte a companhia fornecedora de água e informe-se do grau de dureza existente na zona onde a máquina está instalada. Quando for necessário efetuar uma intervenção técnica, o trabalho do técnico será facilitado se souber o grau de dureza da água existente. Por este motivo, mencione a seguir o grau de dureza existente:

_____mmol/l ou °dH.

Além disso, o descalcificador deve ser regenerado periodicamente. Para isso, necessita de sal especial para a regeneração (consulte o capítulo «Descalcificador/Encher o depósito com sal de regeneração»). A regeneração é feita automaticamente durante o desenrolar do programa.

Se a dureza da água existente for sempre inferior a 0,7 mmol/l (4 °dH), não é necessário adicionar sal no descalcificador. No entanto, é necessário regular o descalcificador.

Regular o grau de dureza da água

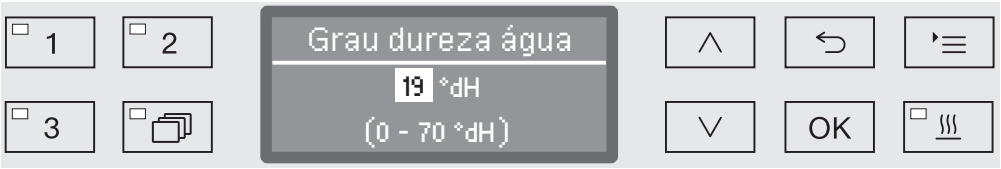
O grau de dureza da água pode ser regulado entre 0 e 12,6 mmol/l (0 - 70 °dH).

■ Ative o menu através de:

Tecla ▸≡

▸ Outras regulações

▸ Grau dureza água



Na linha inferior do visor é indicada a faixa de ajuste possível.
Os valores para definir a dureza da água, encontram-se na tabela da página seguinte.

Se o grau de dureza da água oscilar, deverá programar o valor mais elevado. Se o valor oscilar por ex. entre 1,4 e 3,1 mmol/l (8 e 17 °dH) deve regular o grau de dureza para 3,1 mmol/l (17 °dH).

■ Para regular o grau de dureza da água utilize as teclas com setas ∧ (mais elevado) e ∨ (mais baixo).

■ Toque em «OK», para memorizar a regulação.

Tabela

°dH	°f	mmol/l	**Display**
0	0	0	**0**
1	2	0,2	**1**
2	4	0,4	**2**
3	5	0,5	**3**
4	7	0,7	**4**
5	9	0,9	**5**
6	11	1,1	**6**
7	13	1,3	**7**
8	14	1,4	**8**
9	16	1,6	**9**
10	18	1,8	**10**
11	20	2,0	**11**
12	22	2,2	**12**
13	23	2,3	**13**
14	25	2,5	**14**
15	27	2,7	**15**
16	29	2,9	**16**
17	31	3,1	**17**
18	32	3,2	**18**
19	**34**	**3,4**	**19 *)**
20	36	3,6	**20**
21	38	3,8	**21**
22	40	4,0	**22**
23	41	4,1	**23**
24	43	4,3	**24**
25	45	4,5	**25**
26	47	4,7	**26**
27	49	4,9	**27**
28	50	5,0	**28**
29	52	5,2	**29**
30	54	5,4	**30**
31	56	5,6	**31**
32	58	5,8	**32**
33	59	5,9	**33**
34	61	6,1	**34**
35	63	6,3	**35**

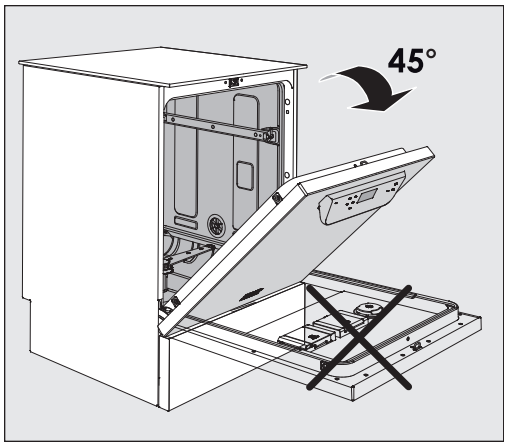
°dH	°f	mmol/l	**Display**
36	65	6,5	**36**
37	67	6,7	**37**
38	68	6,8	**38**
39	70	7,0	**39**
40	72	7,2	**40**
41	74	7,4	**41**
42	76	7,6	**42**
43	77	7,7	**43**
44	79	7,9	**44**
45	81	8,1	**45**
46	83	8,3	**46**
47	85	8,5	**47**
48	86	8,6	**48**
49	88	8,8	**49**
50	90	9,0	**50**
51	91	9,1	**51**
52	93	9,3	**52**
53	95	9,5	**53**
54	97	9,7	**54**
55	99	9,9	**55**
56	100	10,0	**56**
57	102	10,2	**57**
58	104	10,4	**58**
59	106	10,6	**59**
60	107	10,7	**60**
61	109	10,9	**61**
62	111	11,1	**62**
63	113	11,3	**63**
64	115	11,5	**64**
65	116	11,6	**65**
66	118	11,8	**66**
67	120	12,0	**67**
68	122	12,2	**68**
69	124	12,4	**69**
70	125	12,5	**70**

*) regulação de fábrica

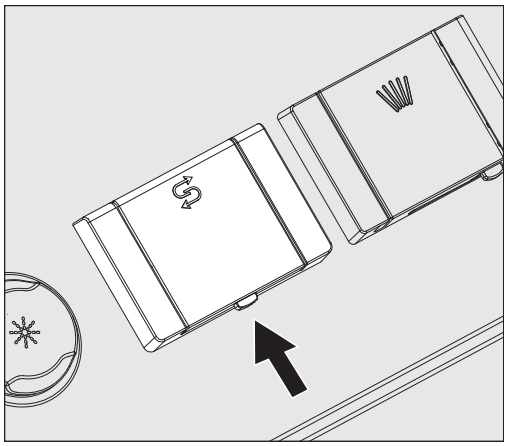
Encher o depósito com sal de regeneração

Para a regeneração do descalcificador utilize somente sal grosso especial para a regeneração com um tamanho de aprox. de 1 - 4 mm. Nunca utilize outro tipo de sal. Outro tipo de sal pode conter partículas não solúveis que prejudicam o funcionamento do descalcificador.

⚠ Se encher inadvertidamente o reservatório do sal com detergente o descalcificador ficará danificado.
Sempre que encher o reservatório do sal certifique-se de que pegou numa embalagem com sal.

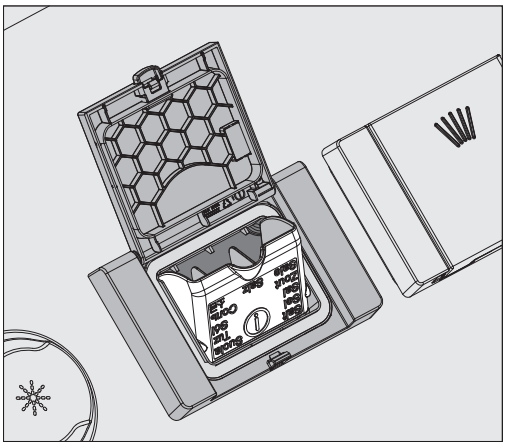


- Abra a porta aproximadamente num ângulo de 45°. Desta forma, o sal chega ao reservatório de uma forma ideal.



- Pressione o botão de bloqueio amarelo no reservatório de sal com o símbolo ⇄ na direção da seta. A tampa abre.
- Levante o funil de enchimento.

O reservatório tem capacidade para aprox. 1,4 até 2 kg de sal, dependendo do tipo de sal e do nível de enchimento residual.



⚠ Nunca adicionar água no reservatório!
O reservatório pode transbordar ao adicionar sal.

- No máximo, adicione só a quantidade de sal que permita fechar de novo o funil de enchimento facilmente. Não adicione mais do que 2 kg de sal.

Ao adicionar o sal pode transbordar água (salmoura) do reservatório.

- Limpe os restos de sal da área de enchimento e, especialmente, da vedação do reservatório. Os restos de sal **não** podem ser enxaguados com água corrente, pois isso pode fazer com que o reservatório transborde.
- Volte a fechar o reservatório.

⚠ Em caso de enchimento excessivo, não fechar o reservatório à força.
Se um reservatório de sal demasiado cheio for fechado à força, isso pode causar danos no reservatório.
Remova o excesso de sal antes de fechar o reservatório.

- Depois de adicionar sal, inicie o programa Enxaguar.

Os eventuais resíduos de sal e a salmoura derramada são, dessa forma, soltos, diluídos e enxaguados.

Resíduos e salmoura derramada, se não forem lavados, podem provocar corrosão.

Indicação de falta de sal

Se o nível de sal no reservatório for baixo irá aparecer a mensagem para encher o reservatório com sal:

- Confirmar a mensagem com a tecla *OK* e
- Adicionar o sal de regeneração como descrito antes.

Se a indicação aparecer pela primeira vez, dependendo do grau de dureza selecionado poderá ter de ser efetuado o programa de novo.

Quando já não existir solução salina no descalcificador, aparece uma mensagem no visor e a máquina fica bloqueada para ser utilizada.
Após adicionar sal a máquina desbloqueia ao fim de alguns segundos.

Carro, cestos, módulos e complementos

A máquina está equipada com um cesto superior e um cesto inferior ou um carro que, de acordo com a qualidade e forma dos utensílios que vão ser lavados e desinfetados, poderão ainda ser equipados com diversos complementos e módulos ou serem substituídos por cestos especiais.

Os complementos devem ser escolhidos de acordo com o tipo de utilização.

As indicações sobre as áreas de aplicação individuais podem ser encontradas nas páginas a seguir e nas instruções de utilização dos carros, cestos, módulos e complementos (quando disponível).

Para todas as áreas de utilização mencionadas no capítulo «Âmbito de aplicação», a Miele dispõe de componentes adequados na forma de carros, cestos, módulos, complementos e dispositivos de lavagem especiais. Na Miele pode obter informações mais detalhadas.

Abastecimento de água

Os carros e os cestos com braços de lavagem ou outros dispositivos de lavagem estão equipados na zona posterior com um ou mais canhões de ligação para o abastecimento de água. Ao serem deslizados para o interior da máquina estes encaixam no bocal de abastecimento de água situado na zona posterior interior. Com a porta da máquina fechada os cestos e carros são mantidos em posição.
Os acoplamentos no interior da cuba estão mecanicamente bloqueados.

Carros e cestos de séries mais antigas

Para utilizar carros e cestos de séries mais antigas, nesta máquina de lavar e desinfetar deverá consultar a Miele. Os carros e os cestos com tubos de abastecimento de água para os braços de lavagem e réguas injetoras têm de ser alterados para poderem ser ligados.
Os serviços Miele procedem à alteração que só será possível em alguns modelos.

⚠ A montagem dos canhões de ligação para o abastecimento de água dos carros e cestos tem de ser efetuada pelos serviços Miele. Os erros de montagem ao utilizar os carros e os cestos podem causar danos na máquina de lavar e desinfetar.

Após ser efetuada a alteração, os carros e os cestos deixam de poder ser utilizados nas máquinas de séries mais antigas.

Regular a altura do cesto superior

Os cestos superiores reguláveis em altura podem ser colocados em três níveis de encaixe diferentes, com 2 cm de altura, para colocar utensílios com diferentes tamanhos.

Para efetuar a regulação em altura é necessário deslocar os suportes com os rodízios situados nas laterais do cesto superior e o acoplamento da água situado na zona posterior do cesto. Os suportes dos rodízios são fixos ao cesto superior com dois parafusos. A ligação à água é composta pelas seguintes peças:

- uma placa em aço inoxidável com 2 aberturas,
- uma peça de ligação em plástico e
- 6 parafusos.

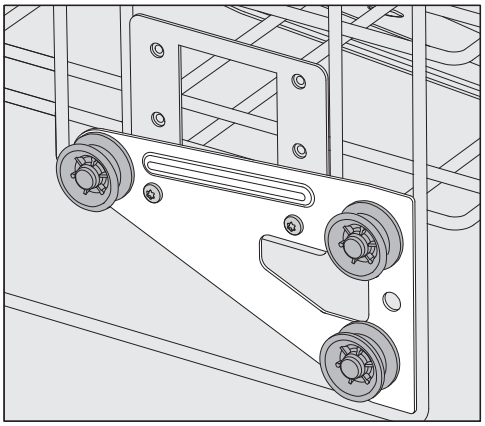
O cesto superior deve ficar nivelado na horizontal. Não é permitido o posicionamento com inclinação (um lado mais alto, outro mais baixo).
Regulando o cesto em altura, altera a altura para colocar os utensílios no cesto superior e no cesto inferior.

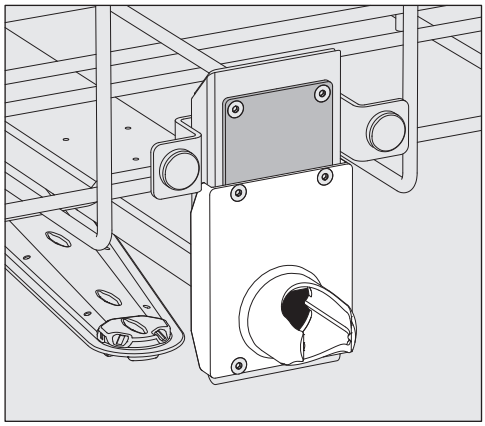
Para alterar a posição do cesto superior:

- Retire o cesto superior puxando-o para fora até ao batente e levante-o depois das calhas.
- Desaparafuse o fixador dos rodízios e o acoplamento da água.

Para regular o cesto superior:

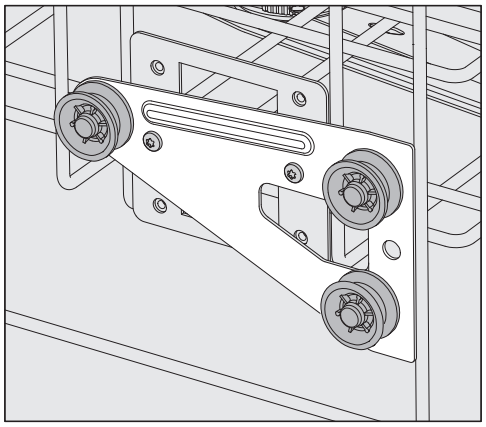
...no nível superior:

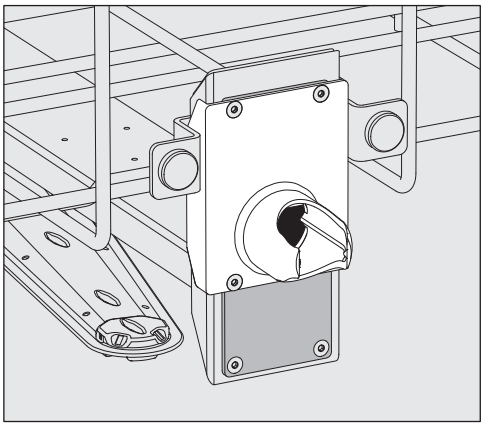




- Mova os fixadores dos rodízios de ambos os lados para a posição mais baixa e aperte os parafusos definitivamente.
- Coloque a placa em aço inoxidável por cima das aberturas do tubo de entrada de água, de forma que a abertura superior fique tapada, aparafuse a placa em cima com 2 parafusos. Encaixe o canhão de ligação na abertura inferior da placa de forma que o orifício ao centro fique tapado. Aparafuse o canhão de ligação com 4 parafusos.

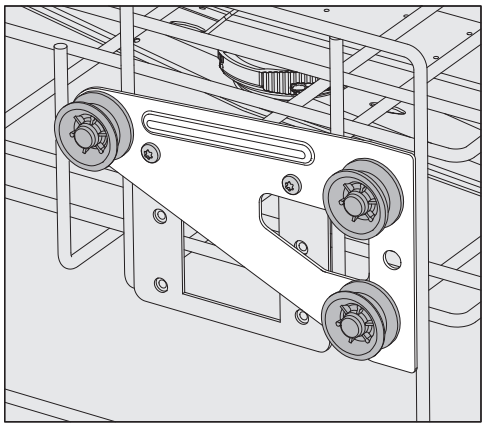
...no nível intermédio:

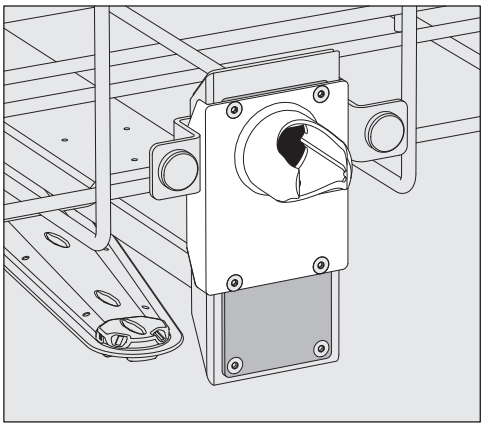




- Mude a posição do fixador dos rodízios de ambos os lados para a posição intermédia e aparafuse definitivamente.
- Coloque a placa em aço inoxidável sobre o orifício do tubo de entrada de água de forma que um dos furos exteriores fique tapado. Aparafuse a placa em cima e em baixo com 2 parafusos. Coloque o canhão de ligação na abertura intermédia da placa em aço inox de forma que o orifício exterior fique tapado. Aparafuse o canhão de ligação com 4 parafusos.

...no nível inferior:





- Mude o fixador dos rodízios de ambos os lados para a posição superior e aparafuse-o definitivamente.
- Coloque a placa em aço inoxidável sobre o orifício do tubo de entrada de água de forma que o orifício inferior fique tapado. Aparafuse a placa em baixo com 2 parafusos. Coloque o canhão de ligação na abertura superior da placa em aço inox de forma que o orifício intermédio fique tapado. Aparafuse o canhão de ligação com 4 parafusos.

De seguida verifique:

- Coloque o cesto superior sobre as calhas e deslize-o com cuidado para o interior, para verificar a montagem correta do acoplamento da água.

Arrumação dos utensílios

⚠ Prepare exclusivamente utensílios que estejam declarados pelo fabricante como aptos para preparação em máquina e observe as instruções específicas de preparação.

Para uma lavagem interior adequada são necessários injetores especiais, casquilhos ou adaptadores de acordo com o material. Nos serviços Miele pode obter estes e outros acessórios.

- Arrumar os utensílios na máquina de forma que os jatos de água cheguem a todo o lado. Só assim ficam corretamente lavados!
- Os utensílios devem ser arrumados de forma que as peças não fiquem encaixadas umas nas outras.
- Os utensílios com cavidades devem ser colocados de forma que os jatos da solução de lavagem banhem toda a superfície.
- Os instrumentos com cavidades, longos e estreitos devem ser encaixados nos suportes de forma que fique garantida a lavagem interior.
- As peças ocas devem ser colocadas nos respectivos carros, cestos, módulos e complementos com a abertura voltada para baixo, para que a água possa sair e entrar sem obstáculos.
- As peças fundas devem ser colocadas de lado para que a água possa escorrer livremente.
- Os utensílios altos com gargalos estreitos devem ser arrumados na zona central do carro ou do cesto. Nessa zona, os jatos de água banham melhor toda a superfície.
- As peças desmontáveis devem ser separadas de acordo com as indicações do fabricante e colocadas distanciadas umas das outras.
- As peças leves devem ser cobertas com a rede de cobertura, como, por exemplo, A 6 ou colocadas numa caixa de rede para peças pequenas para que não bloqueiem o braço de lavagem.
- Os braços de lavagem não devem ficar bloqueados por peças altas.
- Os vidros partidos podem provocar lesões graves ao colocar e ao retirar os utensílios de dentro da máquina. Os utensílios com vidros partidos não podem ser lavados na máquina de lavar.
- As peças niqueladas e as peças cromadas, assim como as de alumínio, só são parcialmente adequadas para o processamento na máquina. Estas requerem condições especiais de tratamento.
- Para utensílios que sejam total ou parcialmente em plástico, verifique se são resistentes a temperaturas elevadas e selecione o programa em conformidade ou ajuste a temperatura ao programa.

Dependendo da aplicação, siga as instruções adicionais nos capítulos seguintes.

Limpeza prévia

- Antes de colocar os utensílios na máquina é necessário despejar eventuais restos de líquidos que possam conter.
- Resíduos não solúveis em água como por ex. tintas, adesivos, compostos de polímero devem ser removidos com solventes apropriados.
- Os utensílios que são molhados com solventes, soluções contendo cloreto ou ácido clorídrico, devem ser completamente enxaguados e deixar escorrer toda a água antes de serem colocados na máquina.

⚠ Os utensílios que vão ser colocados na máquina só podem ter vestígios de resíduos solventes.
Solventes com ponto de inflamação inferior a 21 °C só podem existir em vestígios.

⚠ Soluções contendo cloreto, em particular ácido clorídrico, não podem ser introduzidas na máquina de lavagem e desinfeção.

- Meio de cultura (Agar) em caixas Petri deve ser picado.
- Despejar restos de sangue, picar os coágulos.
- Caso seja necessário os utensílios devem ser passados por água para evitar a entrada de sujidade maior para a máquina.
- Retirar ou eliminar tampões, rolhas, etiquetas, restos de lacre, etc.
- Peças pequenas como tampões e torneiras devem ser colocados no cesto para peças pequenas.

Em casos isolados deve ser verificado se contaminações difíceis ou impossíveis de eliminar como por ex. gordura, etiquetas de papel, etc., que possam influenciar negativamente a lavagem, podem ser retiradas antes de colocar na máquina.

Para utensílios que estejam contaminados com materiais microbiológicos de risco, bactérias patogénicas, germes patogénicos facultativos, materiais alterados geneticamente, etc., é necessário determinar se devem ser esterilizados antes da lavagem na máquina.

Antes do início de funcionamento verifique os seguintes pontos (controlo visual):

- Os utensílios estão bem arrumados e ligados?
- O modo de carga predefinido está mantido?
- Os canais dos instrumentos ocos estão desobstruídos?
- Os braços de lavagem estão limpos e rodam livremente?
- A combinação de filtros está isenta de sujidade?
  Elimine a sujidade maior e limpe eventualmente a combinação de filtros.
- Os módulos amovíveis, injetores, casquilhos e outros dispositivos de lavagem estão fixos adequadamente?
- Os cestos e módulos ou o carro introduzido na máquina está bem acoplado à ligação de entrada de água e as ligações não estão danificadas?
- Os reservatórios de produtos químicos estão suficientemente cheios?

No final do programa verifique os seguintes pontos:

- Efetue um controlo visual aos resultados de lavagem no final do programa de lavagem.
- Os utensílios com cavidades ainda se encontram todos encaixados nos respectivos injetores?

⚠ Utensílios que se tenham soltado dos adaptadores têm de voltar a ser lavados.

- Os canais dos instrumentos ocos estão desobstruídos?
- Os injetores e ligações estão corretamente acoplados ao carro, módulo/ ou complemento?

Utensílios

...com colo largo

Utensílios de colo largo, por ex. copos graduados, balões Erlenmeyer de colo largo e caixas Petri, ou com uma forma cilíndrica, por ex. tubos de ensaio, podem ser lavados e enxaguados por fora e pelo interior através do braço de lavagem rotativo.
Para isso os utensílios são colocados em complementos de diversas formas e num cesto inferior vazio ou num cesto superior com braço de lavagem.

...com colo estreito

Para utensílios com colo estreito como por ex. balões Erlenmeyer de colo estreito, balões de fundo redondo, copos graduados e pipetas, é necessário um carro injetor ou cestos com módulos injetores especiais.

Juntamente com os carros injetores e módulos são fornecidas instruções de utilização em separado.

Ao separar tome nota:

- Caixas Petri ou material idêntico devem ser arrumadas no complemento correspondente com o lado sujo voltado para o centro.
- As pipetas são colocadas com a ponta virada para baixo.
- Complementos um quarto devem ser colocados a pelo menos a 3 cm de distância da extremidade do cesto superior ou inferior.
- Complementos um quarto para tubos de ensaio devem ser colocados à volta do centro, de forma que os cantos do cesto superior ou inferior fiquem livres.
- Utilizar eventualmente uma rede de cobertura para evitar quebra de vidros.

Processos químicos

Neste capítulo são descritas as causas mais comuns de possíveis interações químicas entre resíduos introduzidos, produtos químicos e componentes da máquina de lavar e desinfetar e as medidas necessárias a serem tomadas.

Este capítulo tem como finalidade ajudar. No caso de qualquer interação imprevista durante o reprocessamento, ou em caso de dúvidas sobre este tema, contacte a Miele.

Indicações gerais	
Efeito	**Medidas a tomar**
Se os elastómeros (vedações e mangueiras) e plásticos da máquina de limpar e desinfetar forem danificados, p. ex., por dilatação, contração, endurecimento, fragilização dos materiais ou por formação de fissuras nos materiais, não podem desempenhar a sua função, o que normalmente conduz a fugas.	- As causas dos danos devem ser determinadas e eliminadas. Consulte também informações sobre «Produtos químicos associados», «Sujidade introduzida» e «Reação entre produtos químicos e sujidade» neste capítulo.
Uma elevada formação de espuma durante a execução do programa prejudica a limpeza e o enxaguamento do material a lavar. A espuma que possa sair da cuba pode provocar danos na máquina de lavar e desinfetar. No caso do formação de espuma, o processo de limpeza não está, em princípio, normalizado e não é validado.	- As causas da formação de espuma devem ser determinadas e eliminadas. - O processo deve ser verificado regularmente, a fim de detetar a formação de espuma. Consulte também informações sobre «Produtos químicos associados», «Sujidade introduzida» e «Reação entre produtos químicos e sujidade» neste capítulo.
A corrosão do inox da cuba e dos acessórios pode uma aparência diferente: - Formação de ferrugem (manchas/descolorações vermelhas), - manchas/descolorações pretas, - manchas/descolorações brancas (a superfície lisa está acondicionada). Uma corrosão localizada pode causar vazamentos na máquina de lavar e desinfetar. Dependendo da aplicação, a corrosão pode prejudicar o resultado da limpeza e lavagem (análise laboratorial) ou induzir a corrosão dos itens a serem lavados (inox).	- As causas da corrosão devem ser determinadas e eliminadas. Consulte também informações sobre «Produtos químicos associados», «Sujidade introduzida» e «Reação entre produtos químicos e sujidade» neste capítulo.

Produtos químicos associados	
Efeito	**Medidas a tomar**
Os componentes dos produtos químicos têm uma forte influência na durabilidade e funcionalidade (débito) dos sistemas de dosagem.	- As orientações e recomendações do fabricante de produtos químicos devem ser consideradas. - Efetuar regularmente uma inspeção visual do sistema de dosagem (lanças de sucção, mangueiras, reservatórios de dosagem, etc.) para verificar se existem danos. - Verificar periodicamente o débito do sistema de dosagem. - Cumprir com os ciclos de manutenção. - Contacte a Miele.
Os produtos químicos podem provocar danos nos elastómeros e plásticos da máquina de lavar e desinfetar e dos acessórios.	- As orientações e recomendações do fabricante de produtos químicos devem ser consideradas. - Efetuar regularmente uma inspeção visual de todos os elastómeros e plásticos, verificando se existem danos.
O peróxido de hidrogénio pode libertar uma grande quantidade de oxigénio.	- Utilizar apenas processos comprovados. - Com peróxido de hidrogénio a temperatura de limpeza deve ser inferior a 70 °C. - Contacte a Miele.
Os seguintes produtos químicos podem provocar formação excessiva de espuma: - detergentes e neutralizantes tensioativos A formação de espuma pode ocorrer: - no bloco do programa onde é doseado o produto químico, - no bloco seguinte do programa através de arrastamento, - com neutralizantes nos programas seguintes através de arrastamento	- Os parâmetros do processo de lavagem, tal como a temperatura de dosagem, concentração de dosagem, etc. devem ser selecionados de forma que o processo decorra sem ou com pouca formação de espuma. - Ter em atenção as indicações do fabricante dos produtos químicos.

Produtos químicos associados	
Efeito	**Medidas a tomar**
Produtos antiespuma, especialmente à base de silicone, podem provocar o seguinte: - Depósitos na cuba - Depósitos nos itens a serem lavados - Danificar elastómeros e partes sintéticas da máquina de lavar e desinfetar - Agredir determinados itens em material sintético a serem lavados (por exemplo policarbonato, plexiglas, etc.)	- Utilizar produto antiespuma só em casos excecionais, ou se for estritamente necessário para o processo. - Efetuar a limpeza periódica da cuba e dos acessórios, sem colocar itens a serem lavados na máquina e sem produto antiespuma com o programa Orgânica. - Contactar a Miele.

Sujidade introduzida	
Efeito	**Medidas a tomar**
As seguintes substâncias oxidantes podem danificar os elastómeros (mangueiras e juntas) e também as partes sintéticas da máquina de lavar e desinfetar: - óleos, ceras, hidrocarbonetos aromáticos e insaturados; - plastificantes, - cosméticos, produtos de higiene e tratamento, como cremes (área de análise, engarrafamento).	- Dependendo do uso da máquina de lavar e desinfetar, limpar periodicamente a junta inferior da porta com um pano que não largue fios ou uma esponja. Limpar a cuba e os acessórios sem itens a serem lavados com o programa Orgânica. - Para reprocessamento dos itens a serem lavados Programa óleo ou para utilizar um programa especial com dosagem de detergentes que contenham tensioativos.
As seguintes substâncias podem causar um forte desenvolvimento de espuma durante a limpeza e a lavagem: - agentes de tratamento, p. ex., produtos desinfetantes, detergentes, etc; - reagentes para análise, p. ex., para placas de microtitulação; - cosméticos, produtos de higiene e tratamento, como champô e cremes (área de análise, engarrafamento); - substâncias geralmente de espuma ativa como tensioativos.	- Enxaguar ou lavar previamente os itens a serem lavados com água suficiente. - Selecionar o programa de limpeza com uma ou várias pré-lavagens curtas com água fria ou quente. - Tendo em conta a aplicação, adicionar produto antiespuma, se possível isento de óleos de silicone.

Sujidade introduzida	
Efeito	**Medidas a tomar**
As seguintes substâncias podem corroer o inox da cuba de lavagem e dos acessórios: - ácido clorídrico - outras substâncias que contenham cloretos, p. ex., cloreto de sódio, etc. - ácido sulfúrico conc. - ácido crómico - partículas e limalhas de ferro	- Enxaguar ou lavar previamente os materiais a lavar com água suficiente. - Colocar apenas material a lavar seco nos carros, cestos, módulos e complementos e iniciar um programa de reprocessamento logo que possível após a sua colocação na cuba de lavagem.

Reações entre produtos químicos e sujidade	
Efeito	**Medidas a tomar**
Os óleos e gorduras naturais podem ser saponificados com produtos químicos alcalinos. Isto pode levar à formação de espuma abundante.	- Utilizar Programa óleo. - Utilizar um programa especial com dosagem de detergentes que contenham tensioativos (pH neutro) na pré-lavagem. - Tendo em conta a aplicação, adicionar produto antiespuma, se possível isento de óleos de silicone.
A sujidade com um elevado teor de proteínas como, p. ex., sangue, pode provocar uma formação excessiva de espuma quando combinada com produtos químicos alcalinos.	- Selecionar o programa de limpeza com uma ou várias pré-lavagens curtas com água fria.
Os metais de base como alumínio, magnésio e zinco podem libertar hidrogénio quando combinados com produtos químicos muito ácidos ou alcalinos (reação de gás detonante).	- Ter em atenção as indicações do fabricante dos produtos químicos.

⚠ Perigo para a saúde devido a processos químicos inadequados.
A utilização de processos químicos inadequados geralmente não leva aos resultados de processamento desejados e pode resultar em danos pessoais ou à propriedade.
Utilize somente produtos químicos especiais para máquinas de lavar e desinfetar e siga as recomendações do fabricante.
Tenha em atenção as indicações sobre resíduos toxicologicamente inócuos aceitáveis.

⚠ Perigo para a saúde devido a processos químicos.
Os produtos químicos são substâncias em parte corrosivas e irritantes.
Ao manusear os produtos químicos, observe as medidas de segurança em vigor e as indicações sobre segurança do fabricante dos produtos químicos.
Adote todas as precauções exigidas pelo fabricante como, por exemplo, usar óculos de proteção e luvas.

Contacte a Miele para obter informações sobre os produtos químicos adequados.

Produtos químicos de viscosidade elevada (viscoso) podem afetar o controlo de doseamento e causar leituras imprecisas. Nestes casos entre em contacto com o serviço técnico Miele e informe-se sobre as medidas necessárias.

Sistemas de dosagem

A máquina de lavar e desinfetar está equipada com vários sistema de dosagem para produtos químicos.

- Produto neutralizador
  A dosagem é feita através de uma lança de sucção.

Para os detergentes, dependendo da variante do equipamento, ou

- está integrado na porta um reservatório de dosagem para detergentes em pó //||\\

  ou

- está integrado um sistema de dosagem para detergentes líquidos. A dosagem realiza-se através de uma lança de sucção.

Marcação das lanças de sucção

Produtos químicos líquidos a partir de reservatórios externos são adicionados através de lanças de sucção. A marcação a cores das lanças de sucção facilita a respetiva atribuição.

A Miele utiliza e recomenda:

- azul: para detergente
- vermelho: para o produto neutralizador
- verde: para produto de desinfeção químico ou um segundo detergente suplementar
- branco: para o produto químico ácido
- amarelo: marcação livre

Módulos DOS

A variante com o reservatório de dosagem para detergentes em pó //||\\ na porta pode ser reequipada com até dois módulos doseadores externos (módulos DOS) para produtos químicos líquidos.
Na variante com o sistema de dosagem interno para detergente líquido pode ser conectado mais um módulo DOS externo para produtos químicos líquidos.

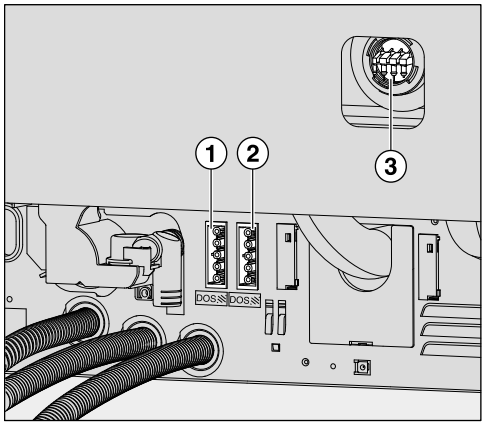
Os módulos DOS externos são instalados pelos serviços Miele ou por técnicos qualificados. Os doseadores internos não podem ser equipados.

Ligar os módulos DOS

Juntamente com os módulos DOS são fornecidas as instruções de montagem.

⚠ Antes da montagem do módulo DOS compare os dados de ligação (tensão e frequência) mencionados na placa de caraterísticas do módulo com os dados da placa de caraterísticas da máquina de lavar. Estes dados devem corresponder entre si para que o módulo não fique danificado. Em caso de dúvida contacte um eletricista.

2 ligações de módulo doseador

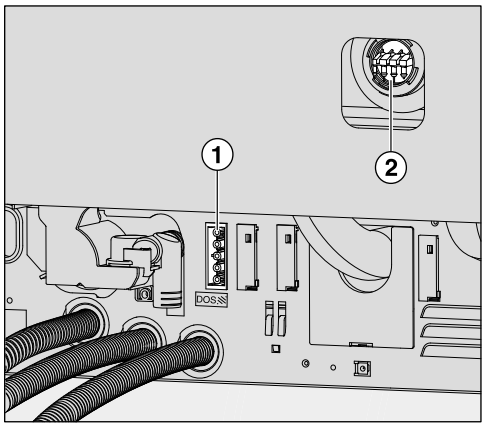


① Ligação da alimentação elétrica para DOS 1 produto de lavagem.

② Ligação da alimentação elétrica de DOS 4.

③ Ligação das mangueiras de dosagem.

1 ligação de módulo doseador



① Ligação da alimentação elétrica de DOS 4.

② Ligação para a mangueira de dosagem.

- Efetue a ligação à corrente.
- Para montar as mangueiras doseadoras é necessário soltar o fixador da mangueira num ponto livre do canhão de ligação e retirar a capa de proteção.
- Encaixe a mangueira doseadora no canhão de ligação e fixe-a com o fixador.

As ligações para mangueiras que não sejam utilizadas devem ser tapadas com capas de proteção para que fiquem vedadas.

Dosear produtos líquidos

A regulação da concentração de dosagem está descrita no capítulo «Regulações avançadas/Sistemas de dosagem».

Produto neutralizador

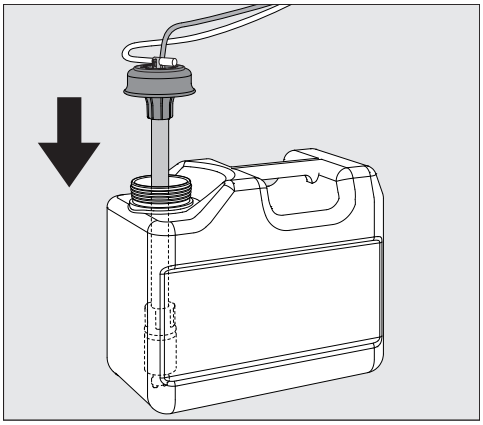
Produto neutralizador (regulação pH: ácida) contribui para que restos de produto de lavagem alcalino sejam neutralizados na superfície dos utensílios.

A dosagem de produto neutralizador é automática, após a lavagem principal, na fase do programa Enxag. intermédia (consulte a tabela). Para isso é necessário encher o reservatório e purgar o sistema de dosagem.

No programa Anorgânica é adicionado adicionalmente produto neutralizador para uma pré-lavagem ácida.

Adicionar produto neutralizador

- Colocar o reservatório para produto neutralizador (marcado a encarnado) sobre a porta aberta ou sobre uma base que seja de fácil limpeza.
- Tire a tampa do bidão e remova a lança de sucção. Coloque a lança de sucção sobre a porta aberta da cuba de lavagem.
- Substitua o reservatório vazio por um cheio.



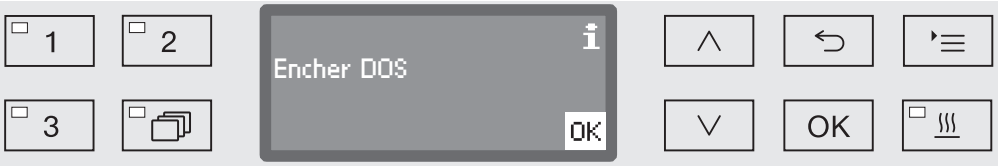
- Encaixe a lança de sucção na abertura do reservatório e pressione a tampa até esta encaixar. No processo, preste atenção à marcação a cores.
- Ajuste a lança doseadora ao tamanho do recipiente, movendo-a até atingir o fundo do bidão.
- Limpe bem o produto químico eventualmente derramado.
- Coloque o recipiente ao lado da máquina de lavar no chão ou num móvel existente ao lado. O recipiente não deve ser colocado em cima da máquina de lavar ou sobre a máquina. Verifique a mangueira doseadora para que não fique dobrada ou presa.
- No final deverá purgar o sistema de dosagem (consulte o capítulo «Regulações ⚑/Purgar DOS».

Controlar o consumo

Controle o consumo regularmente verificando o nível de enchimento e substitua o reservatório atempadamente, evitando assim que o produto seja todo sugado e o sistema de dosagem fique totalmente vazio.

Indicação de falta de produto

Se o nível de enchimento no reservatório de produto neutralizador estiver baixo aparece a mensagem para encher o sistema de dosagem DOS3.



- Confirme a indicação através de *OK*.
- adicione o produto neutralizador tal como descrito.

> Se o reservatório ficar vazio a máquina irá bloquear.
> Após efetuar a substituição do reservatório o bloqueio fica desativado.

Dosear produto neutralizador

A regulação da concentração de dosagem está descrita no capítulo «Regulações suplementares/Sistemas de dosagem».

Detergente

⚠ Danos devido a detergentes inadequados.
A utilização de detergentes inadequados como, p. ex., detergente para máquinas de lavar louça domésticas, não leva ao resultado de reprocessamento esperado.
Utilize apenas detergente para máquinas de lavar e desinfetar.

As máquinas de lavar e desinfetar com sistema de dosagem integrado para detergente líquido foram exclusivamente concebidas para o funcionamento com detergente líquido. O detergente líquido é doseado por meio de uma lança de sucção a partir de um reservatório externo.

Se a máquina de lavar e desinfetar dispuser de um reservatório de dosagem para detergente em pó com um símbolo na porta, é possível um funcionamento com detergente líquido ou em pó.
O detergente líquido é então doseado através de um módulo DOS externo que pode ser reequipado pelo serviço de assistência técnica da Miele a qualquer momento.

A Miele recomenda, de preferência, a dosagem de detergente líquido.

Ao escolher o detergente e por motivos ecológicos, deverá ter em conta os seguintes critérios de escolha:

- Qual o grau de alcalinidade necessário para eliminar a sujidade?
- São necessárias enzimas para remover proteínas e o desenrolar do programa está otimizado para esse efeito?
- São necessários agentes tensioativos especialmente para dispersar e emulsionar?
- É necessário um detergente com cloro ativo ou pode ser utilizado detergente isento de cloro ativo?

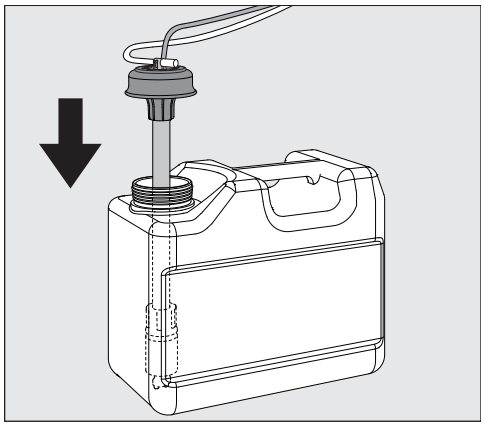
⚠ Os detergentes com cloro podem danificar as partes sintéticas e os elastómeros da máquina de lavar e desinfetar.
Se for necessário dosear detergente com cloro, recomendamos para os blocos de lavagem com dosagem de detergente uma temperatura máxima de 75 °C (consulte vista geral de programas).
Para a lavagem de óleos e gorduras em máquinas de lavar e desinfetar com elastómeros especiais, resistentes à gordura (variante fornecida de fábrica), não é permitida a dosagem de detergentes com cloro!

Para sujidades especiais poderá ser necessário utilizar detergentes e aditivos com outras composições. Contacte neste caso o serviço técnico da Miele para aconselhamento.

Adicionar detergente líquido

O detergente líquido é adicionado a partir de um reservatório externo, por exemplo, um bidão.

- Colocar o reservatório com o detergente líquido (marcado a azul) sobre a porta aberta da máquina ou sobre uma base que seja de fácil limpeza.
- Tire a tampa do bidão e remova a lança de sucção. Coloque a lança de sucção sobre a porta aberta da cuba de lavagem.
- Substitua o reservatório vazio por um cheio.



- Encaixe a lança de sucção na abertura do reservatório e pressione a tampa até esta encaixar. No processo, preste atenção à marcação a cores.
- Ajuste a lança doseadora ao tamanho do recipiente, movendo-a até atingir o fundo do bidão.
- Limpe bem o produto químico eventualmente derramado.
- Coloque o recipiente ao lado da máquina de lavar no chão ou num móvel existente ao lado. O recipiente não deve ser colocado em cima da máquina de lavar ou sobre a máquina. Verifique a mangueira doseadora para que não fique dobrada ou presa.
- No final deverá purgar o sistema de dosagem (consulte o capítulo «Regulações ⚑/Purgar DOS».

Controlar o consumo

Controle o consumo regularmente verificando o nível de enchimento e substitua o reservatório atempadamente, evitando assim que o produto seja todo sugado e o sistema de dosagem fique totalmente vazio.

Indicação de falta de produto

Quando o nível de enchimento do reservatório de detergente líquido estiver baixo aparece a indicação para encher o reservatório DOS1.

- Confirme a indicação através de *OK*.
- Adicione o detergente tal como descrito.

Se não existir reserva de detergente líquido, a máquina bloqueia.
Após efetuar a substituição do reservatório o bloqueio fica desativado.

Dosear o detergente líquido

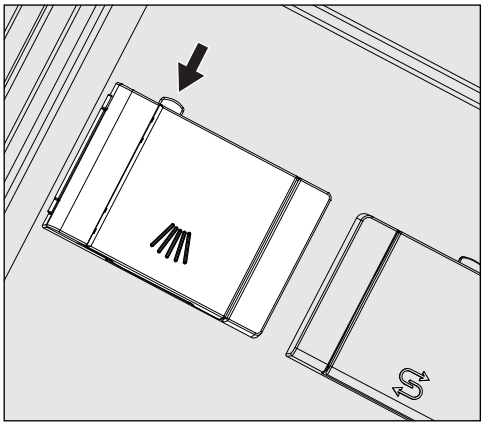
A regulação da concentração de dosagem está descrita no capítulo «Regulações suplementares/Sistemas de dosagem».

Dosear detergente em pó

⚠ Evitar a inalação de pó em caso de detergente em pó!
Se forem ingeridos produtos químicos, estes podem provocar ferimentos na boca e garganta ou até provocar asfixia.

O detergente em pó só pode ser doseado se no lado interior da porta existir um reservatório de dosagem com um símbolo ⁄⁄|||\\.

- Antes do início do programa, encha com detergente em pó o reservatório de dosagem com o símbolo ⁄⁄|||\\, exceto com os programas Enxaguar e Esgoto.

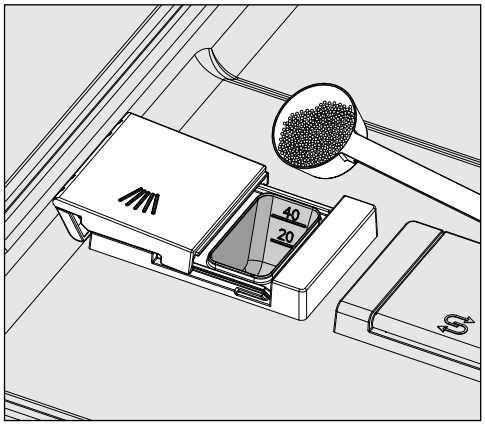


- Pressione o botão de bloqueio amarelo no reservatório de dosagem com o símbolo ⁄⁄|||\\.

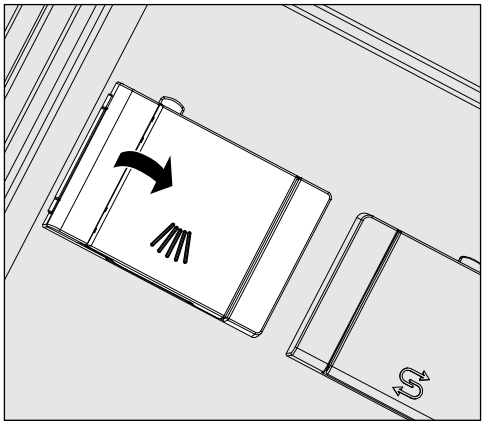
A tampa do reservatório abre lateralmente. Após o decorrer de um programa, a tampa do reservatório é aberta de imediato.

A marcação da linha de enchimento no reservatório de pó corresponde a uma quantidade de enchimento em mililitros (ml) com a porta aberta na horizontal. Geralmente, a câmara tem capacidade para aprox. 60 ml de detergente.
As indicações em mililitros correspondem aproximadamente às indicações de dosagem de detergente em pó comum em gramas (g), pelo que, dependendo da densidade aparente, são possíveis desvios.

Exemplo de dosagem:
na fase de programa «Lavagem», entra aprox. 10,5 l de água. No caso de uma concentração de detergente de aprox. 3 g/l, isto corresponde a aprox. 30 g de detergente. Ter em atenção eventuais indicações contrárias do fabricante!



■ Adicione o detergente na câmara do reservatório.



■ Em seguida, feche a tampa do reservatório.

⚠ Após cada decorrer do programa, verifique se o detergente se dissolveu completamente.
Se este não for o caso, o programa tem de ser repetido.
Verifique se os materiais a lavar eventualmente obstruíram o enxaguamento do reservatório de dosagem devido a bloqueio e reorganize os materiais a lavar.

Injetor de lavagem A 802

O injetor de lavagem A 802 retira durante a lavagem o detergente em pó do doseador.

Se for colocado um cesto superior juntamente com dois módulos no cesto inferior, o injetor de lavagem A 802 tem de ser montado para o detergente em pó. A montagem é descrita nas instruções de utilização dos módulos.

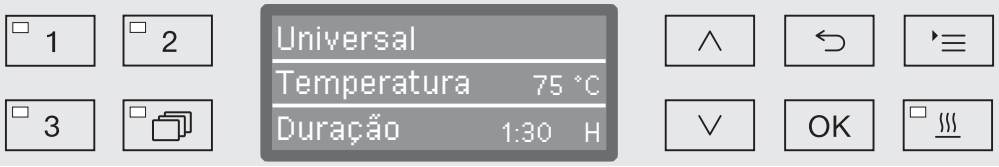
Selecionar o programa

Teclas seletoras de programas

- Selecione um programa acionando a tecla seletora de programas 1, 2 ou 3.

Lista de programas

- Pressione a tecla ⧉ e
- Com ajuda das teclas com setas ∧ e ∨ marque um programa e confirme a seleção com *OK*.



O LED da tecla selecionada acende e no visor é indicado o programa correspondente. Além disso o LED no teclado *Start*/*Stop* começa a piscar.

Antes de iniciar o programa pode selecionar sempre um outro programa tal como descrito. A seleção do programa fica bloqueada após o Start.

Na lista de programas no final destas instruções encontra a descrição dos programas e suas aplicações.

Selecione o programa de lavagem de acordo com o tipo de item a ser lavado, do grau e tipo de sujidade e contaminação ou de aspetos de prevenção de infeção.

Iniciar o programa

- Feche a porta.
  Quando a porta estiver fechada, acende o LED ⊶ no teclado.
- Pressione a tecla *Start*/*Stop*.
  O LED da tecla *Start*/*Stop* permanece com luz fixa e o LED no campo ⊶ apaga-se.

Iniciar o programa através da pré-seleção de início do programa

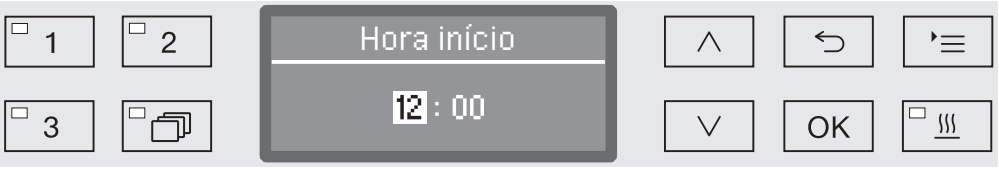
Existe a possibilidade de retardar o início do programa para utilizar, p. ex., a tarifa noturna ou limpar a cuba para a aplicação seguinte no dia seguinte. Com base na hora programada, o tempo de pré-seleção de início do programa pode ser definido exatamente ao minuto, entre 1 minuto e 24 horas (consulte o capítulo «Regulações ⚑/Horas»).

Para poder utilizar a pré-seleção de início do programa tem de a desbloquear primeiro (consulte o capítulo «Regulações ⚑/Pré-seleção de início do programa»).

Os tempos de secagem longos podem afetar o resultado do tratamento. Além disso, o risco de corrosão aumenta em itens de aço inoxidável.

Selecionar a hora de início

- Escolha um programa.
- Antes de iniciar o programa acione a tecla *OK*.



- Selecione através da tecla com setas o tempo de desligar pretendido ∧ (mais) e ∨ (menos) e confirme a seleção com a tecla *OK*.

Ao acionar a tecla *OK*, a marcação passa automaticamente para a próxima possibilidade de seleção. Não é possível voltar atrás. Em caso de engano terá de cancelar o processo através da tecla ⮌ e voltar a repetir.

- Ajuste os minutos com as teclas de setas ∧ (mais) e ∨ (menos) e guarde a seleção efetuada através de *OK*.

A hora de início está memorizada e pode ser alterada conforme descrito, em qualquer momento, antes da pré-seleção de início do programa.

Ativar a pré-seleção de início do programa

- Através da tecla *Start*/*Stop* ativa a pré-seleção de início do programa.

No visor é indicado o programa e a hora de início selecionada. Se a função de desligar automático estiver ativada (consulte o capítulo «Regulações suplementares/Desligar após»), a máquina de lavar e desinfetar desliga-se após o tempo ajustado até que o programa tenha início.

Desativar a pré-seleção de início do programa

- Pressione a tecla ⮌ ou desligue a máquina de lavar e desinfetar através da tecla ⏻.

Apoio à secagem

A função adicional «Apoio à secagem» (secagem) acelera o processo de secagem no final do programa.

Quando o apoio à secagem é ativado, o fecho Conforto da porta abre um pouco a porta no final de um programa, permitindo que o vapor de água saia da cuba. O material a lavar seca passivamente através do calor residual na cuba.

O apoio à secagem pode ser predefinido para todos os programas com fase de secagem ou selecionado posteriormente ao selecionar o programa, ativando-o ou desativando-o (consulte o capítulo «Regulações ⚑/Secagem»).

A seleção ou desseleção do apoio à secagem é realizada antes do início do programa, acionando a tecla ≋. O LED no teclado ≋ indica se a função adicional está ligada ou desligada. Além disso, o tempo de secagem do programa pode ser alterado.

Com o apoio à secagem ativado, o tempo de duração do programa prolonga-se aprox. 2 minutos.

Selecionar e desselecionar o apoio à secagem

- Selecione um programa.
- Antes de iniciar o programa pressione a tecla ≋. O LED no teclado indica se o apoio à secagem está ligado ou desligado.

Indicação do desenrolar do programa

Após o início do programa pode seguir o desenrolar do programa através do visor.

Linha superior

- Nome do programa.

Linha intermédia

Os seguintes parâmetros podem ser consultados através das teclas com setas ∧ e ∨:

- bloco atual do programa, p. ex. Lavagem 1;
- temperatura real ou prevista
  (dependendo da indicação programada, consulte o capítulo «Regulações suplementares/Indicação no visor: temperatura»);
- valor A_0;
- número de carga;

Linha inferior

- Tempo restante (em horas, inferior a uma hora em minutos).

Fim do programa

Um programa só foi terminado regularmente quando os seguintes parâmetros e mensagem aparecerem indicados no visor:

Linha superior

- Nome do programa.

Linha intermédia

Em mudança contínua:

- parâmetros cumpridos/não cumpridos;
- valor A_0;
- número de carga;

Linha inferior

- Programa terminado.

Além disso, o LED na tecla *Start*/*Stop* apaga-se e o LED na tecla ⊶ apaga-se. Na regulação de fábrica soa adicionalmente um sinal acústico durante 10 segundos (consulte o capítulo «Regulações ⚑/Volume»).

Interromper o programa

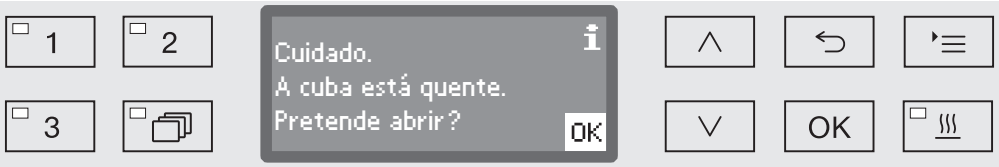
De fábrica está bloqueada a possibilidade de interromper um programa durante o funcionamento. Se necessário, esta função pode ser desbloqueada pelo serviço de assistência técnica da Miele.

Um programa já iniciado só deve ser interrompido em casos especiais, p. ex. se os utensílios existentes fizerem muito ruído durante a lavagem.

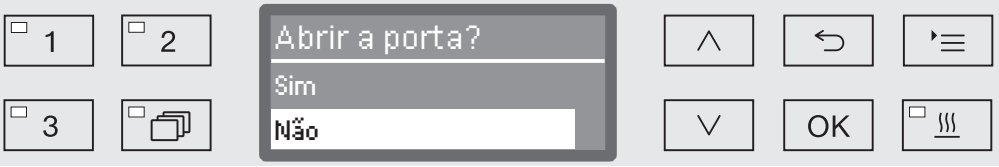
⚠ Cuidado ao abrir a porta!
Os utensílios podem estar muito quentes. Existe risco de queimaduras.

■ Pressione a tecla ⊶.

Aparece a pergunta se pretende abrir a porta.
Se nesta altura a temperatura na cuba for superior a 60 °C, terá antes de confirmar a seguinte mensagem:



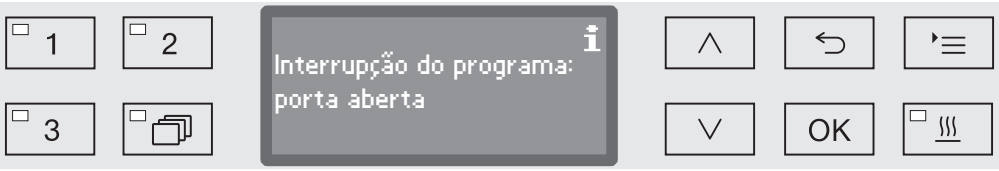
■ Confirme a mensagem através de *OK*.



■ Selecione através das teclas com setas ∧ e ∨ a opção sim.

■ Com confirmação através da tecla *OK* irá interromper o programa.

Selecionando sim interrompe o programa e a porta abre. No visor ira aparecer a seguinte mensagem:



■ Arrume os utensílios corretamente e feche a porta.

O programa continua a partir do ponto onde foi interrompido. Cada interrupção do programa será protocolado no protocolo de carga.

Se durante alguns segundos não for efetuada qualquer seleção ou se o processo for cancelado através da tecla ⮌, o visor volta a indicar o desenrolar do programa. O programa não é interrompido.

Interrupção do programa

⚠ Se o programa for interrompido terá de voltar a efetuar a lavagem dos instrumentos.

⚠ Cuidado ao abrir a porta!
Os utensílios podem estar muito quentes. Existe risco de queimaduras.

Interrupção por anomalia

O programa interrompe antes do fim e no visor aparece a indicação de um erro.

Dependendo da causa devem ser tomadas medidas adequadas para corrigir a anomalia (consulte o capítulo «Solução de anomalias»).

Interrupção manual

Um programa já iniciado só deve ser interrompido em casos especiais, p. ex. se os utensílios existentes fizerem muito ruído durante a lavagem.

- Pressione a tecla *Start*/*Stop* e mantenha-a pressionada até que a indicação no visor altera para o seguinte:

- Selecione através das teclas com setas ∧ e ∨ a opção sim.
- Accionando a tecla *OK* cancela o programa. Se necessário terá de introduzir um novo código PIN (consulte o capítulo «Regulações suplementares/Código»).

Se durante alguns segundos não for efetuada qualquer seleção ou se o processo for cancelado através da tecla ⮌, o visor volta a indicar o desenrolar do programa.

Iniciar o programa de novo.

- Antes de voltar a iniciar um novo programa verifique se será necessário dosear detergente em pó.
- Volte a iniciar o programa ou selecione um novo programa.

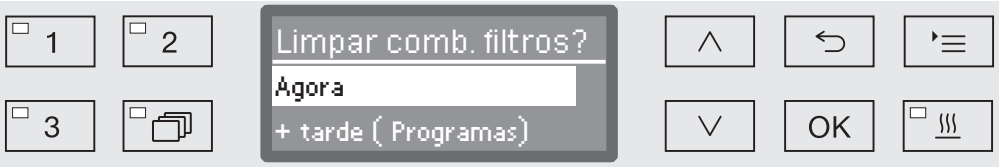
Mensagens do sistema

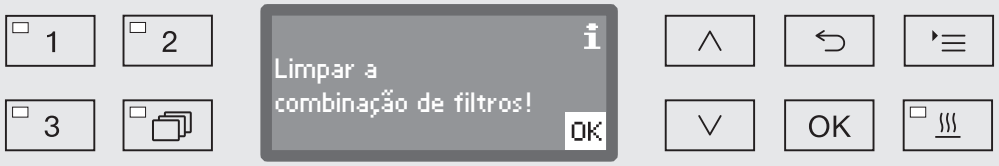
Pode acontecer que, após ligar a máquina de limpar e desinfetar ou após uma execução de um programa, seja apresentada no visor uma sequência de mensagens do sistema. Estes indicam, p. ex., baixos níveis de enchimento nos reservatórios ou medidas de manutenção necessárias.

Limpar a combinação de filtros

Os filtros na cuba de lavagem têm de ser verificados diariamente e limpos regularmente, ver capítulo «Medidas de manutenção/Limpeza dos filtros na cuba de lavagem».

Para o efeito, pode ser ativado um contador no comando, que emite lembretes sobre a limpeza necessária em intervalos regulares.

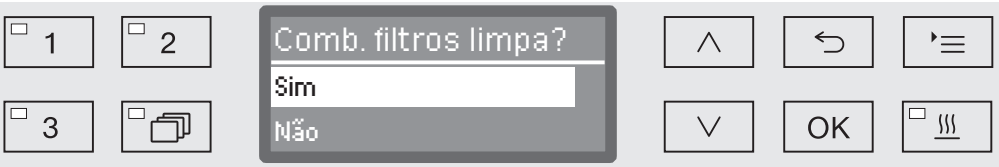




- Limpe os filtros de acordo com as indicações no capítulo «Medidas de manutenção».

Repor contador

O contador do intervalo de limpeza só pode ser reposto depois de ser realizada uma limpeza.



- Sim

  O contador é reposto.

- Não

  A contagem permanece.

- Selecione uma opção através das teclas com setas ∧ e ∨ e memorize a escolha com *OK*.

Baixos níveis de enchimento

Se o nível de enchimento num dos reservatórios, p. ex., para produtos químicos, ou no reservatório de sal estiver baixo, aparece a mensagem para os reencher.

- Confirme as mensagens com *OK* e encha os respetivos reservatórios. Siga as instruções nos capítulos «Enchimento e dosagem de produtos químicos» e «Sistema de descalcificação».

Pressão de lavagem e controlo do braço de lavagem

A máquina de lavar e desinfetar dispõe de um sensor para controlo da pressão de lavagem para detectar por ex. oscilações de pressão devido a carga irregular ou espuma no circuito de água. A máquina é fornecida de fábrica com controle da pressão de lavagem ativo nos blocos «Lavagem» e «Enxaguagem».
O resultado do controlo da pressão de lavagem é protocolado no âmbito da documentação do processo.

Além disso, a velocidade do braço de lavagem pode ser controlada, para detectar obstruções devido, por ex., a carregamento incorreto ou espuma no ciclo de água de forma rápida. O controlo da velocidade pode ser ligado e desligado através das regulações do programa.

Outras regulações da pressão de lavagem e controlo dos braços de lavagem podem ser efetuadas pelo serviço de assistência técnica Miele.

A seguir está descrita a estrutura do menu Regulações ⚑. O menu abrange todas as funções relevantes para apoiar o trabalho de rotina diária.

Na visualização da estrutura estão todas as opções que podem ser definidas de forma permanente, caixa ☐. As regulações de fábrica estão marcadas com um visto ☑. A forma como pode efetuar as regulações está descrita na lista a seguir.

Regulações ⚑

- Pré-seleção de início
  - Não ☑
  - Sim ☐
- Secagem
  - Não ☐
  - Sim ☑
- Arejamento DOS
  - DOS_
- Idioma ⚑
  - deutsch ☐
  - english (GB) ☑
  - ... ☐
- Horas
  - Ajustar
  - Indicação
    - Ativado ☐
    - Ligado durante 60 s ☐
    - Sem indicação ☑
  - Formato de horas
    - 12 horas ☐
    - 24 horas ☑
- Volume do som
  - Som das teclas
  - Sinais acústicos
    - Fim do programa
    - Indicação

Pré-seleção de início do programa

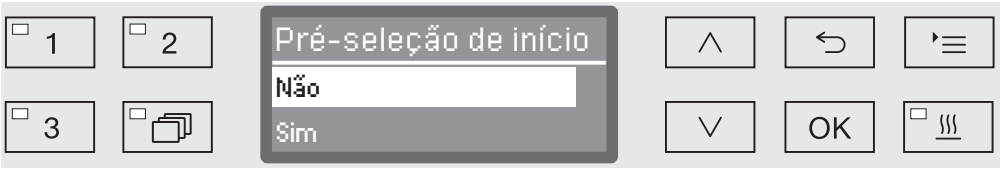
Para poder utilizar a pré-seleção de início do programa terá de a desbloquear antes.

■ Ative o menu através de:

Tecla

▸ Regulações

▸ Pré-seleção de início



- Não

  A pré-seleção de início do programa está desativada.

- Sim

  A pré-seleção de início do programa está desbloqueada e pode ser utilizada para todos os programas.

■ Selecione uma opção com ajuda da teclas com setas ∧ e ∨.

■ Toque em *OK* para memorizar a regulação.

Secagem (Apoio à secagem)

Para todos os programas com fase de secagem no final do programa pode efetuar a pré-seleção da secagem ou desativar (consulte o tabela de programas).

A função adicional «Apoio à secagem» (secagem) acelera o processo de secagem no final do programa.

Quando o apoio à secagem é ativado, o fecho Conforto da porta abre um pouco a porta no final de um programa, permitindo que o vapor de água saia da cuba. O material a lavar seca passivamente através do calor residual na cuba.

■ Ative o menu através de:

Tecla

▸ Regulações

▸ Secagem

- Não

  A secagem está desativada automaticamente na pré-seleção dos programas.

- Sim

  A secagem está ativada automaticamente na pré-seleção dos programas. Com a secagem ativada o tempo de duração do programa prolonga-se.

■ Selecione uma opção com ajuda da teclas com setas ∧ e ∨.

■ Toque em *OK* para memorizar a regulação.

Purgar DOS

Os sistemas de dosagem para produtos químicos líquidos só funciona corretamente quando não existir nenhum ar no sistema.

O sistema de dosagem só tem de ser purgado quando

- o sistema de dosagem for utilizado pela primeira vez,
- o reservatório for substituído,
- o sistema de dosagem foi sugado completamente.

Antes de iniciar a purga certifique-se de que os reservatórios dos produtos químicos estão suficientemente cheios e as lanças de sucção estão aparafusadas. Não é possível efetuar a purga de vários sistemas de dosagem em simultâneo.

■ Ative o menu através de:

Tecla

▸ Regulações

▸ Arejamento DOS

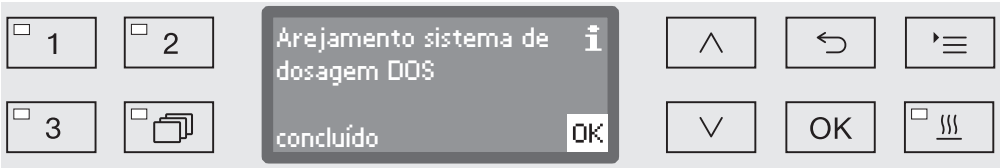
▸ DOS... (Nome do sistema de dosagem)

Ao selecionar o sistema de dosagem inicia o arejamento/purga. Logo que este funcionamento automático tenha inicio, não é possível ser cancelado.

■ Através das teclas com setas ∧ e ∨ selecione um sistema de dosagem.

■ Inicie a purga do sistema através de *OK*.

O processo de arejamento automático foi concluído com sucesso, logo que apareça a seguinte mensagem no visor:



Idioma

As indicações no visor aparecem no idioma selecionado.

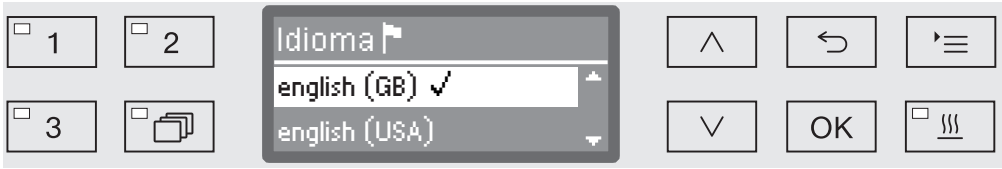
■ Ative o menu através de:

Tecla

▸ Regulações

▸ Idioma

O símbolo com a bandeira junto ao ponto do menu Regulações e Idioma serve de ajuda se estiver selecionado um idioma que não entende.



Aparece a listagem com os idiomas existentes. O idioma selecionado fica marcado com um visto ✓.

De fábrica está selecionado o idioma alemão.

■ Selecione o idioma pretendido através das teclas com setas ∧ e ∨.

■ Memorize as regulações com *OK*.

Pouco tempo depois as indicações do visor alteram para o idioma selecionado.

Horas

As horas são necessárias para documentação do processo, pré-seleção de início do programa, registo de operações e indicações no visor. É selecionado o formato das horas e as horas exactas.

Não se efetua a comutação automática entre a hora de verão e a hora de inverno.
Sempre que necessário deverá efetuar essa alteração.

Seleção do formato de indicação das horas

Selecionar o formato para apresentar as horas no visor.

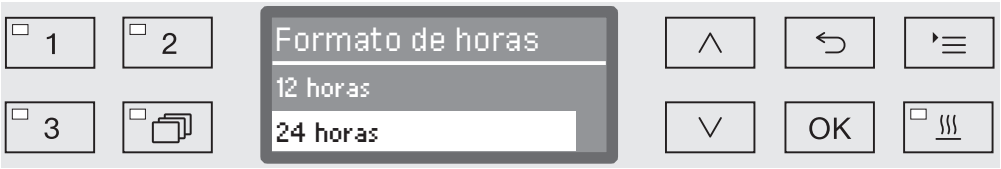
■ Ative o menu através de:

Tecla ▸≡

▸ Regulações

▸ Horas

▸ Formato de horas



- 12 horas

  Indicação das horas em formato de 12 horas (am/pm).

- 24 horas

  Indicação das horas em formato de 24 horas.

■ Selecione o formato pretendido com as teclas com setas ∧ e ∨.

■ Toque em *OK* para memorizar a regulação.

Acertar as horas

As horas são reguladas no formato programado.

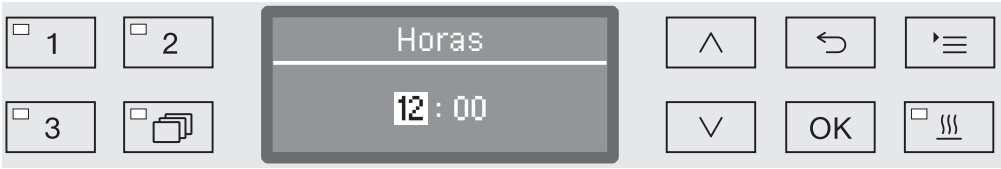
■ Ative o menu através de:

Tecla

▸ Regulações

▸ Horas

▸ Ajustar



■ Selecione as horas com a tecla com setas ∧ (mais) ∨ (menos) e confirme com a tecla *OK*.

Após acionar a tecla *OK* a marcação passa automaticamente para a próxima opção. Não é possível voltar atrás. Em caso de engano terá de anular o processo através da tecla ⮌ e voltar a repeti-lo.

■ Selecione os minutos através das teclas com setas ∧ (mais) e ∨ (menos) e confirme para memorizar com a tecla sensora *OK*.

Após efetuar a última regulação e ter confirmado com *OK* memoriza as horas.

Indicação

Se necessário, a máquina de lavar e desinfetar pode ser colocada em preparação nas pausas de funcionamento.

- Para isso, é necessário selecionar uma opção para indicar as horas.
- Além disso, a função desligar automático deve ser ativada em Outras regulações/Desligar após e deve ser configurado um tempo de espera.

Após o tempo de espera ter decorrido, a máquina de lavar é colocada em preparação. Durante a preparação, a máquina de lavar permanece ligada e as horas são mostradas no visor. Pressionando uma tecla qualquer, a máquina é novamente reativada.

■ Ative o menu através de:

Tecla ▸≡

▸ Regulações

▸ Horas

▸ Indicação

- Ativado

  Após o tempo de espera ter decorrido, a máquina de lavar é colocada continuamente em preparação e a hora é exibida no visor.

- Ligado durante 60 s

  Após o tempo de espera ter decorrido, a máquina de lavar é colocada em preparação durante 60 segundos. Durante a preparação, a hora é exibida no visor. Após os 60 segundos, a máquina de lavar desliga-se.

- Sem indicação

  Após o tempo de espera, a máquina de lavar desliga-se. A hora deixa de ser indicada no visor.

■ Selecione uma opção através das teclas com setas ∧ e ∨.

■ Memorize as regulações com *OK*.

Volume

Um emissor do sinal acústico integrado no painel de comandos pode, nas seguintes situações, emitir um sinal acústico:

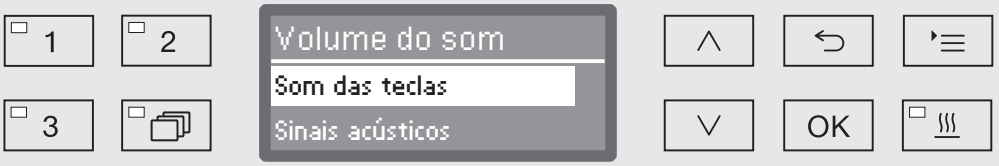
- Ativando as teclas de comando (som das teclas)
- Fim do programa
- Informações do sistema

■ Ative o menu através de:

Tecla

▸ Regulações

▸ Volume do som



- Sinais acústicos

  Selecionar o volume pretendido para o sinal no final do programa e mensagens do sistema (Indicações).

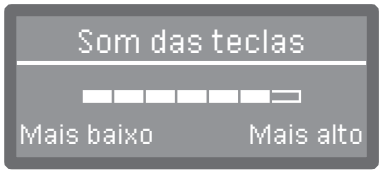
- Som das teclas

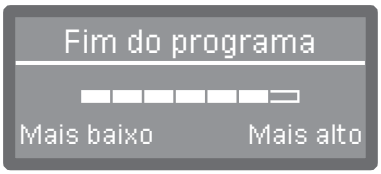
  Regular o volume do sinal acústico ao acionar as teclas de comando.

■ Selecione uma opção com ajuda da teclas com setas ∧ e ∨.

■ Confirme a sua escolha com *OK*.

Após selecionar Som das teclas pode ajustar o volume do sinal de imediato. Ao selecionar Sinais acústicos tem de primeiro determinar para que o sinal, Indicação ou Fim do programa, pretende ajustar o volume.





O nível de volume do sinal é representado por um gráfico de barras. Na definição mais baixa, o sinal está desligado.

■ Regule o volume do sinal através das teclas com setas ∧ (Mais alto) e ∨ (Mais baixo).

■ Toque em *OK* para memorizar a regulação.

Regulações suplementares

Todos os procedimentos administrativos e regulações estão atribuídos ao menu Outras regulações.

O acesso ao menu Outras regulações está protegido por um código PIN.
Se não dispuser de um código PIN, entre em contacto com um utilizador com direitos de acesso ou cancele o processo com a tecla ⮌.

Na visualização da estrutura estão todas as opções que podem ser definidas de forma permanente, caixa ☐. As regulações de fábrica estão marcadas com um visto ☑. A forma como pode efetuar as regulações está descrita na lista a seguir.

Outras regulações

- Código
  - Interrupção do programa
    - com código ☐
    - sem código ☑
  - Alterar código
- Data
  - Formato da data
    - DD:MM:AA ☑
    - MM:DD:AA ☐
  - Ajustar
- Diário de funcionamento
  - Consumo: Água
  - Consumo: Detergente
  - Consumo: neutralizante
  - Consumo: prod. neutraliz.
  - ...
  - Horas funcionamento
  - Contador ciclos program.
  - Intervalo de serviço
- Protocolo
  - Curto ☑
  - Longo ☐
- Unidade de temperatura
  - °C ☑
  - °F ☐
- Regulações do programa
  - Alterar programa
    - ...
  - Repor programa
    - ...
- Libertar o programa
  - Todas ☑
  - Seleção
    - ... ☐
- Deslocar programa
  - 1 Universal
  - 2 Standard
  - 3 Intensivo
- Sistemas de dosagem
  - DOS_
    - Ativo
    - Inativo
    - Arejamento DOS
    - Concentração
    - Alterar o nome
- Programa de teste
  - Não
  - Laboratório
  - Validar
- Manutenção de filtro
  - Combinação de filtros
    - Repor (Sim/Não)
    - Intervalo ⇨ 10

- Interface
  - Ethernet
    - Estado do módulo
    - DHCP
  - RS232
    - Imprimir protocolos
    - Idioma ⚑
    - Modo
    - Vel. transmissão: 9600 ☑
    - Paridade: none ☑
    - Repor (Sim/Não)
- Grau dureza água ⇨ 19
- Indicação no visor
  - Temperatura real ☐
  - Temperatura nominal ☑
- Visor
  - Contraste
  - Luminosidade
- Desligar após
  - Sim ☑
  - Não ☐
- Regulação de fábrica
  - Repor
    - só regulação programas
    - Todas regulações
    - Não
- Versão de software
  - EB ID XXXXX
  - EGL ID XXXXX
  - EZL ID XXXXX
  - EFU ID XXXXX
  - LNG ID XXXXX

Código

O menu Outras regulações abrange funções relevantes e configurações do sistema, que são obrigatórias para conhecimento avançado na área de reprocessamento automático. Da mesma forma pode estar limitado o acesso ao menu através de um código numérico de quatro dígitos e de um código PIN.
O bloqueio das opções individuais, bem como a atribuição simultânea de vários códigos PIN não são possíveis.

⚠ Se perder o código PIN é necessário que o serviço de assistência técnica atribua um novo código.

Selecionar o código PIN

Se o acesso ao menu Outras regulações estiver protegido, aparece a indicação para introduzir o código PIN.

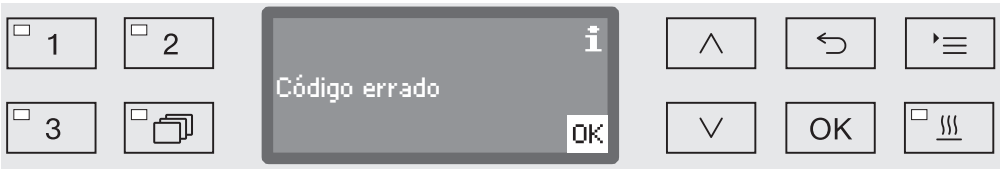
Se não dispuser de um código PIN, entre em contacto com um utilizador com direitos de acesso ou cancele o processo com a tecla ⮌.

- Selecione os números correspondentes através das teclas com setas ∧ (mais) e ∨ (menos).
- Confirme cada opção através da tecla *OK*.

Ao ativar a tecla *OK* a marcação passa automaticamente para a introdução seguinte. Não é possível voltar atrás. Em caso de engano terá de cancelar o processo através da tecla ⮌ e voltar a repetir. Números selecionados são substituídos pelo símbolo *-

Se todos os números forem introduzidos corretamente o menu é desbloqueado.

Se a introdução estiver errada aparece a indicação de erro:



- Validar a mensagem através de *OK*.

O acesso permanece bloqueado e a indicação volta para a seleção do menu.

Interrupção do programa.

Um programa já iniciado só deve ser interrompido em casos especiais, por ex. se os utensílios existentes fizerem muito ruído durante a lavagem. Da mesma forma pode proteger o cancelamento do programa através de um código PIN.

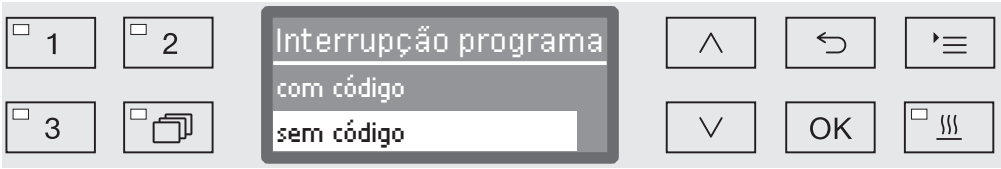
■ Ative o menu através de:

Tecla ▸≡

▸ Outras regulações

▸ Código

▸ Interrupção do programa



- com código

  Só é possível cancelar um programa através do código PIN.

- sem código

  Todos os utilizadores podem cancelar sempre um programa a decorrer.

■ Selecione uma opção através das teclas com setas ∧ e ∨.

■ Toque em *OK* para memorizar a regulação.

Alterar o código PIN

O código PIN é composto por um número de quatro dígitos e é atribuído pelo utilizador. Cada número pode ser programado de 0 a 9.

⚠ Ao atribuir um novo código PIN, o código antigo será substituído e eliminado permanentemente. Assim, não é possível restaurar o código antigo.
Se perder o código PIN é necessário que o serviço técnico Miele atribua um novo código.

■ Ative o menu através de:

Tecla ▸≡

▸ Outras regulações

▸ Código

▸ Alterar código

■ Selecione os números correspondentes através das teclas com setas ∧ (mais) e ∨ (menos).

■ Confirme cada opção através da tecla *OK*.

Ao ativar a tecla *OK* a marcação passa automaticamente para a introdução seguinte. Não é possível voltar atrás. Em caso de engano terá de cancelar o processo através da tecla ⮌ e voltar a repetir. Números selecionados são substituídos pelo símbolo *-

Ao confirmar o último número do código PIN o novo código fica memorizado.

Data

A data é necessária para por ex. documentação dos processos. Será selecionado o formato da data e a data correta.

Selecionar o formato da data

A escolha do formato da data determina a apresentação no visor e nos documentos dos processos.

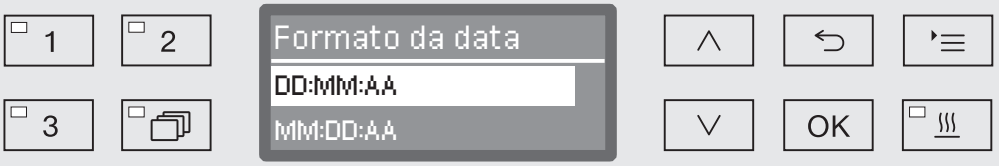
■ Ative o menu através de:

Tecla ▸≡

▸ Outras regulações

▸ Data

▸ Formato da data



- DD para o dia,
- MM para o mês e
- AA para o ano.

■ Selecione o formato pretendido com as teclas com setas ∧ e ∨.

■ Toque em *OK* para memorizar a regulação.

Acertar a data

A data do dia é regulada no formato selecionado.

■ Ative o menu através de:

Tecla ▸≡

▸ Outras regulações

▸ Data

▸ Ajustar

■ Através das teclas com setas selecione ∧ (mais) ∨ (menos) o dia, o mês e o ano e confirme cada seleção através da tecla *OK*.

Após acionar a tecla *OK* a marcação passa automaticamente para a próxima opção. Não é possível voltar atrás. Em caso de engano terá de anular o processo através da tecla ⮌ e voltar a repeti-lo.

■ Selecione através das teclas com setas ∧ (mais) ∨ (menos) o mês e o dia e confirma cada seleção através da tecla *OK*.

■ Selecione o ano através das teclas com setas ∧ (mais) e ∨ (menos) e memorize a data através de *OK*.

Após confirmar a última seleção com *OK* memorize a data.

Diário de registos de funcionamento

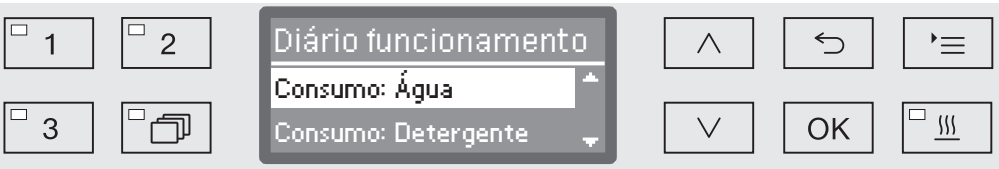
No diário de registo de dados são registados os dados de consumo de água e produtos químicos, bem como horas de funcionamento e desenrolar dos programas. É registado todo o ciclo de vida da máquina.
Além disso o serviço de assistência técnica Miele pode mencionar no diário uma data como recomendação para ser efetuado o próximo serviço de manutenção.

■ Ative o menu através de:

Tecla ▸≡

▸ Outras regulações

▸ Diário de funcionamento



- Consumo: Água

  Indicação do consumo total de água em litros (l).

- Consumo: Detergente

  Indicação do consumo de detergente líquido em litros (l). Detergente em pó não é detectado.

- Consumo: neutralizante

  Indicação do consumo total de neutralizante em litros (l).

- Consumo: prod. neutraliz.

  Indicação do consumo total de produto neutralizador em litros (l).

- Horas funcionamento

  Indicação da soma do total de horas de funcionamento.

- Contador ciclos program.

  Soma de todas as sequências completas do programa. Não é feita uma distinção entre os programas. Programas cancelados não são contabilizados.

- Intervalo de serviço

  Data do próximo serviço (atribuído pelo serviço técnico da Miele).

■ Selecione uma opção através das teclas com setas ∧ e ∨ e memorize a escolha com *OK*.

Os valores mencionados no registo de operações não são alteráveis.

■ O menu é fechado com a tecla ⮌.

Protocolo

Para arquivar os protocolos de processos pode escolher entre dois formatos de protocolos diferentes.

Como estes são selecionados, está descrito no capítulo «Documentação do processo».

Unidade de temperatura

Durante o desenrolar do programa, a indicação de temperatura no display é atualizada aprox. entre 2 e 5 segundos, dependendo da fase do programa. Opcionalmente, a temperatura pode ser indicada em graus Celsius (° C) ou Fahrenheit (° F).

De fábrica a temperatura vem regulada para ser indicada em °C graus Celsius.

Ao mudar a indicação da unidade de temperatura, por ex. de ° C para ° F, a temperatura definida será convertida automaticamente.

■ Ative o menu através de:

Tecla ▸≡

▸ Outras regulações

▸ Unidade de temperatura

- °C

  Indicação da temperatura em graus Celsius.

- °F

  Indicação da temperatura em graus Fahrenheit.

■ Selecione uma opção através das teclas com setas ∧ e ∨.

■ Toque em *OK* para memorizar a regulação.

Regulações do programa

Através do menu, pode ajustar os programas existentes aos requisitos específicos de lavagem e adaptá-los aos itens a serem lavados ou redefinir todos os programas para as regulações de fábrica.

Para alterar as regulações do programa são necessários conhecimentos específicos sobre o aparelho e, por isso, essas alterações podem ser realizadas somente por utilizadores experientes ou pelo serviço técnico da Miele.

Os procedimentos seguintes estão descritos no capítulo «Regulações do programa».

Validar programas

Existe a possibilidade de bloquear o acesso aos programas de tratamento. Os programas bloqueados não estão disponíveis ao selecionar o programa. Desta forma fica assegurado que, por exemplo, só programas testados serão utilizados.

■ Ative o menu através de:

Tecla ▸≡

▸ Outras regulações

▸ Libertar o programa

- Todas

  Todos os programas estão validados.

- Seleção

  Está disponível uma seleção de programas.

■ Selecione com a tecla com setas ∧ e ∨ uma opção e confirme a escolha através de *OK*.

A opção Seleção abre uma lista com todos os programas.

A seleção do programa é feita através de uma escolha múltipla. No visor indicador aparece uma caixa ☐ ao lado do programa. Se o programa estiver validado, existe um visto na caixa ☑. Programas bloqueados aparecem com uma caixa em branco.

■ Selecionando através das teclas com setas ∧ e ∨ e confirmando com *OK* liberta ou bloqueia os programas.

■ Para memorizar a escolha efetuada selecione a opção Aceitar no final da lista e confirme através da tecla *OK*.

Deslocar o programa: ocupar teclas

Pode ordenar a lista de programas de acordo com as suas necessidades, e ocupar as três teclas seletoras de programas 1, 2 e 3 como pretender.

■ Ative o menu através de:

Tecla ▸≡

▸ Outras regulações

▸ Deslocar programa

Na lista de programas estão todos os programas validados (consulte o capítulo «Regulações suplementares//Validação de programas»). O determinante para a atribuição das teclas seletoras de programas é a posição na lista de programas. Nela encontra os programas numerados de 1 a n. Os três primeiros programas estão atribuídos às teclas seletoras de programas, p. ex.:

- 1. Universal na tecla seletora de programas 1
- 2. Standard na tecla seletora de programas 2
- 3. Intensivo na tecla seletora de programas 3
- 4. Anorgânica
- 5. Orgânica
- etc.

■ Selecione com ajuda da tecla com setas ∧ e ∨ o programa que pretende deslocar.

■ Confirme a seleção com *OK*.

Agora pode deslocar este programa na lista.

■ Através das teclas com setas ∧ e ∨ movimente o programa para a posição pretendida.

■ Através de *OK* memoriza o programa na posição selecionada.

O programa memorizado antes nessa posição assim como todos os outros programas que se seguem serão deslocados uma posição para baixo.

Pode repetir o processo as vezes que pretender.

■ O menu é fechado com a tecla ⮌.

Sistemas de dosagem

Podem ser doseados até dois produtos químicos por lavagem. Através do menu seguinte é possível ativar o sistema de dosagem, purgar, alterar o nome quando necessário e regular a concentração de dosagem para todos os programas.

Sistemas de dosagem

A seguir pode ativar ou desativar individualmente os sistemas de dosagem para todos os programas.

■ Ative o menu através de:

Tecla ▸≡

▸ Outras regulações

▸ Sistema de dosagem

▸ DOS... (nome do sistema de dosagem)

- Ativo

  O sistema de dosagem selecionado está ativado. A dosagem só é feita no bloco de lavagem previsto (consulte a lista de programas)

- Inativo

  O sistema de dosagem selecionado está desativado para todos os programas.

■ Selecione uma opção com ajuda da teclas com setas ∧ e ∨.

■ Toque em *OK* para memorizar a regulação.

Purgar DOS

Os sistemas de dosagem para produtos químicos líquidos só funciona corretamente quando não existir nenhum ar no sistema.

O sistema de dosagem só tem de ser purgado quando

- o sistema de dosagem for utilizado pela primeira vez,
- o reservatório for substituído,
- o sistema de dosagem foi sugado completamente.

Antes de iniciar a purga certifique-se de que os reservatórios dos produtos químicos estão suficientemente cheios e as lanças de sucção estão aparafusadas. Não é possível efetuar a purga de vários sistemas de dosagem em simultâneo.

■ Ative o menu através de:

Tecla ▸≡

▸ Outras regulações

▸ Sistema de dosagem

▸ DOS... (nome do sistema de dosagem)

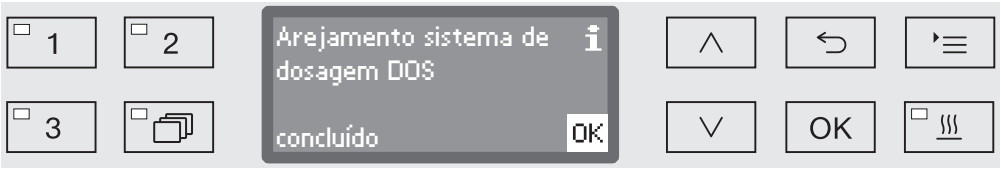
▸ Arejamento DOS

Ao selecionar o sistema de dosagem inicia o arejamento/purga. Logo que este funcionamento automático tenha inicio, não é possível ser cancelado.

■ Através das teclas com setas ∧ e ∨ selecione um sistema de dosagem.

■ Inicie a purga do sistema através de *OK*.

O processo de arejamento automático foi concluído com sucesso, logo que apareça a seguinte mensagem no visor:



Regular a concentração de dosagem para produtos líquidos

A concentração de dosagem para os produtos químicos pode ser adaptada se, p. ex., mudar de fabricante de produto.

A concentração de dosagem deve ser regulada em função das indicações do fabricante ou exigências aos resultados de tratamento.

A concentração de produtos líquidos é registada no diário de registos de funcionamento da máquina (consulte o capítulo «Regulações avançadas/Diário de registos de funcionamento»).

Alterações aos parâmetros do Programa de uma máquina de lavar qualificada exige de novo uma requalificação.

■ Ative o menu através de:

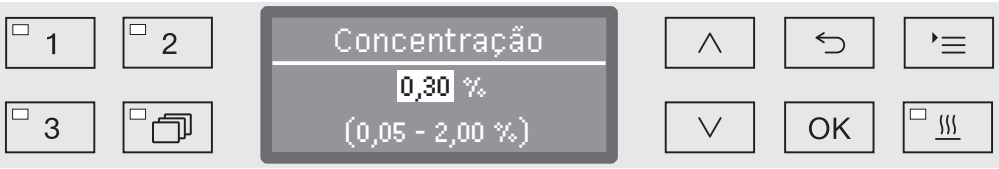
Tecla ▸≡

▸ Outras regulações

▸ Sistemas de dosagem

▸ DOS_

▸ Concentração



A concentração de dosagem pode ser ajustada em passos de 0,01. Na linha inferior é indicado o intervalo de regulação possível.

■ Selecione a concentração através da tecla com setas ∧ (mais) e ∨ (menos).

■ Toque em *OK* para memorizar a regulação.

Nova designação do sistema de dosagem

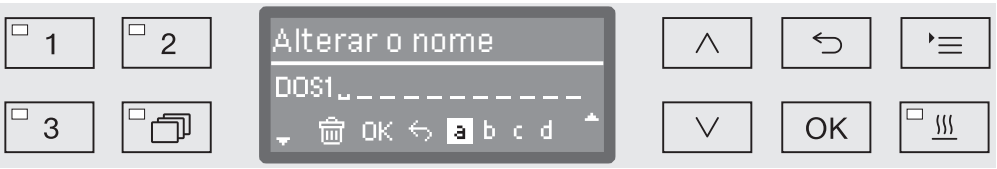
Se necessário pode aumentar a designação dos sistemas de dosagem «DOS1» etc., com mais uma designação, como por ex. «DOS1 detergente».O termo «DOS» com o número correspondente não pode ser alterado.

Documentar todas as alterações efetuadas às regulações de fábrica para em caso de intervenção técnica o serviço de assistência poder ter conhecimento.

Se a opção

- Alterar o nome

for selecionada a indicação no visor altera para o seguinte:



Na linha do meio é indicado o nome atual. Este pode ser modificado com as opções indicadas na linha inferior. A linha superior indica a opção selecionada no momento.

Os nomes podem ser compostos por 15 caracteres incluindo espaços. Existem as seguintes opções disponíveis:

- Letras de A a Z,
  sendo que cada palavra nova inicia automaticamente com letra maiúscula.
- Números de 0 a 9.
- Espaço ␣.
- A seleção do símbolo 🗑 apaga a última posição.
- Selecionando o símbolo OK no visor guarda o nome. A indicação no visor volta ao menu inicial.
- O símbolo ⮌ no visor ou a tecla ⮌ terminam o processo sem memorizar a alteração do nome. A indicação no visor volta ao menu principal.

■ Navega com ajuda da tecla com setas ∧ (para a esquerda) e ∨ (para a direita) e coloque o cursor na opção pretendida.

■ Confirme cada opção através da tecla *OK*.

Programa de teste

Para verificar a qualidade de lavagem, como parte da verificação de rotina existem diversos programas de teste disponíveis.

Quais são os programas e como os pode iniciar, isto encontra-se descrito no capítulo «Medidas de manutenção».

Manutenção do filtro

Limpar filtros na cuba de lavagem

Os filtros na cuba de lavagem têm de ser verificados diariamente e limpos regularmente, ver capítulo «Medidas de manutenção/Limpeza dos filtros na cuba de lavagem».

Para o efeito, pode ser ativado um contador no comando, que emite lembretes sobre a limpeza necessária em intervalos regulares.

Ativar e ajustar intervalo

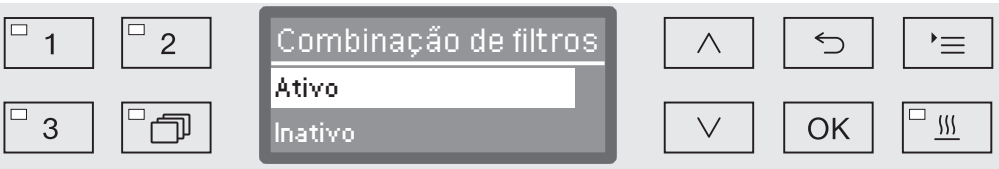
■ Ative o menu através de:

Tecla ▸≡

▸ Outras regulações

▸ Manutenção de filtro

▸ Combinação de filtros



- Ativo

  O intervalo de limpeza está ativado.
  Com a seleção Ativo pode, opcionalmente, repor o contador ou ajustar o intervalo de limpeza.

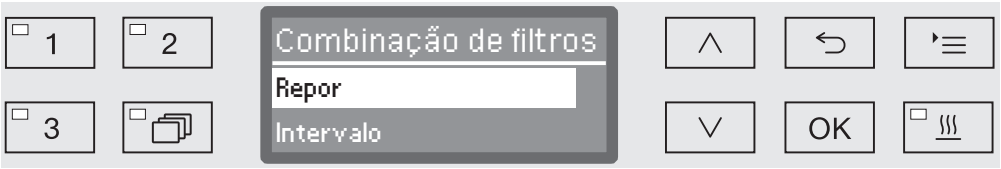
- Inativo

  O intervalo de limpeza está desativado.

■ Selecione uma opção através das teclas com setas ∧ e ∨ e memorize a escolha com *OK*.

Repor contador

O contador do intervalo de limpeza só pode ser reposto depois de ser realizada uma limpeza.



- Repor

  O contador é reposto.

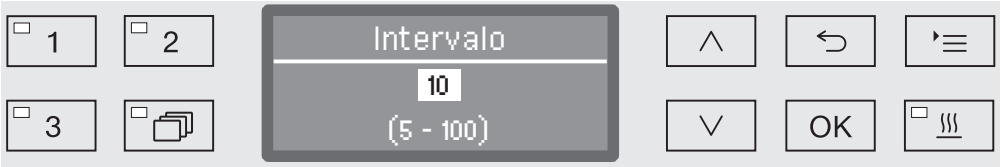
- Intervalo

■ Selecione uma opção através das teclas com setas ∧ e ∨ e memorize a escolha com *OK*.

Ajustar intervalo

O intervalo corresponde ao número de execuções do programa e tem de ser ajustado de acordo com o comportamento de utilização e a percentagem esperada de partículas/sólidos presente na sujidade.

Exemplo:
Para uma limpeza semanal com 2 execuções do programa por dia e 5 dias úteis da semana tal corresponde a um intervalo de 10 (2 x 5 = 10). Com uma percentagem de partículas elevadas, deve ser selecionado um intervalo mais curto para limpar o filtro várias vezes por semana.



A regulação acontece em passos de 5. Na linha inferior é indicado o intervalo de regulação possível.

■ Ajuste o intervalo com a ajuda da teclas com setas ∧ (mais) e ∨ (menos).

■ Memorize as regulações com *OK*.

Interfaces

As máquinas de lavar e desinfetar da Miele oferecem a possibilidade de documentar os processos de reprocessamento. Para isso, estas máquinas de lavar e desinfetar estão equipadas na zona posterior com um compartimento para alojar um módulo de comunicação Miele. Os módulos de comunicação são obtidos na Miele. Juntamente com os módulos são fornecidas as respetivas instruções de utilização.

⚠ Perigo devido a acesso não autorizado.
O acesso não autorizado através da rede pode ser utilizado para alterar as regulações da máquina de lavar e desinfetar, p. ex., a temperatura do bloco de lavagem ou a dosagem de produtos químicos.
Opere a máquina de lavar e desinfetar num segmento de rede separado, que esteja fisicamente separado de outros segmentos de rede, ou limite o acesso à rede por meio de uma firewall ou de um router configurado em conformidade.
Proteja o acesso à rede por meio de palavras-passe seguras.
Limite o acesso à rede a um círculo necessário de pessoas.

Utilizar apenas terminais de dados (PC, impressoras, etc.) que estejam aprovados pela norma EN/IEC 62368.

Contacte a Miele para obter mais informações sobre os módulos de comunicação, soluções de software e impressoras adequadas.

Ethernet

O módulo de comunicação XKM 3200 WL possibilita a instalação de uma interface Ethernet para arquivo digital de dados dos processos através de um software externo.

O módulo pode ser ligado a uma rede Wi-Fi através de um ponto de acesso sem fios (Wireless Access Point) disponibilizado.

RS232

Para ligar diretamente uma impressora de protocolo é necessário um módulo de comunicação XKM RS232 10 Med.
O módulo XKM RS232 10 Med também pode ser usado para ligação a um terminal ou emulação de terminal. Os dados são transmitidos em código ASCII.

Configurar a interface

⚠ A configuração da interface só deve ser feita por técnicos.

■ Ative o menu através de:

Tecla ▸≡

▸ Outras regulações

▸ Interface

- Ethernet

  Configuração de uma interface Ethernet.

- RS232

  Configuração de uma interface serial RS-232.

■ Escolher o tipo de interface e validar a escolha através de *OK*.

No final tem de configurar os parâmetros da interface.

Ethernet

- Estado do módulo

  Indicação do estado de ligação (Ativo/Inativo).

- Estado do endereço

  Listagem dos parâmetros de interface como, p. ex., Endereço IP, Máscara sub-rede, etc.

- DHCP

  A interface Ethernet pode ser implementada tanto por uma configuração do protocolo Dynamic Host (DHCP) ou definindo os seguintes parâmetros:

  – Endereço IP
  – Máscara sub-rede
  – Gateway standard
  – Servidor DNS automático
  – Servidor DNS 1
  – Servidor DNS 2
  – Tipo de porta
  – Porta

RS-232

- Imprimir protocolos

  Consulta posterior dos protocolos de carga (consulte o capítulo «Documentação de processos»).

- Idioma ⚑

  Para a interface RS-232 pode selecionar um dos seguintes idiomas:
  português, inglês (GB), francês, italiano, espanhol, português, sueco ou russo.

- Modo

  – Terminal

    Ligação a um terminal ou emulação de terminal.
    Os caracteres cirílicos não estão armazenados como código ASCII. Se for selecionado russo, a emissão é feita em inglês (GB).

  – Impressora

    Ligação de uma impressora.

- Vel. transmissão

  Velocidade de transmissão da interface.

  – 2400, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200.

- Paridade

  Garantia da transmissão de dados. A paridade tem de ser igual no emissor e no receptor.

  – none, even, odd.

- Repor

  A configuração da interface é reposta com as regulações de fábrica.

Os seguintes parâmetros estão pré-configurados:

Vel. transmissão	9600
Bit	8
Paridade	none
Bits de paragem	1

Graus de dureza da água

Através deste menu pode programar o descalcificador de acordo com o grau de dureza da água existente no local.

O procedimento seguinte está descrito no capítulo «Descalcificador»

Indicações no visor: temperatura

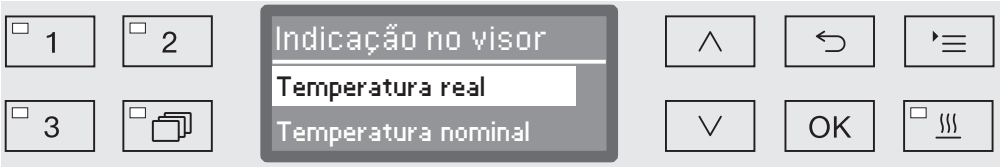
Durante o desenrolar do programa pode controlar no visor a temperatura da água existente na cuba.
Será indicada a temperatura atual/real ou a temperatura selecionada prevista para o bloco de lavagem a decorrer.

■ Ative o menu através de:

Tecla ▸≡

▸ Outras regulações

▸ Indicação no visor



- Temperatura real

  Indicação da temperatura real atual na cuba.

- Temperatura nominal

  Indicação da temperatura prevista para o bloco de lavagem a decorrer. Se não estiver prevista nenhuma temperatura aparece um linha tracejada ---.

Durante o desenrolar do programa são indicadas as duas regulações de forma uniforme Temperatura. Não há diferença entra a temperatura real e a prevista.

■ Selecione uma opção com ajuda da teclas com setas ∧ e ∨.

■ Toque em *OK* para memorizar a regulação.

Visor: luminosidade e contraste

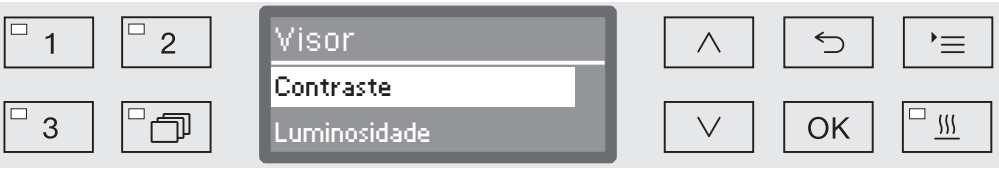
Através deste menu pode adaptar a luminosidade e o contraste do visor.

■ Ative o menu através de:

Tecla ▸≡

▸ Outras regulações

▸ Visor



- Contraste

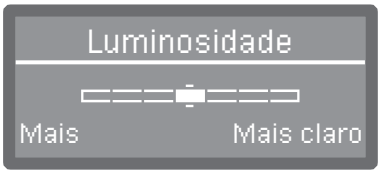
  Regular o contraste

- Luminosidade

  Regular a luminosidade

■ Selecione uma opção com ajuda da teclas com setas ∧ e ∨.

■ Confirme a sua escolha com *OK*.



O contraste e a luminosidade são regulados no visor através de barras.

■ Ajuste as regulações através das teclas com setas ∧ (Mais alto/ Mais claro) e ∨ (Mais baixo/Mais).

■ Toque em *OK* para memorizar a regulação.

Desligar após

Se a máquina de lavar não for utilizada durante um período de tempo predefinido, pode ser comutada para preparação ou desligada automaticamente.

Preparação

Durante a preparação, a máquina de lavar permanece ligada e as horas são mostradas no visor. Pressionando uma tecla qualquer, a máquina é novamente reativada.

- Para ativar a preparação, a função Auto-Off deve ser ativada em Outras regulações/Desligar após e deve ser configurado um tempo de espera.
- Além disso, é necessário selecionar uma opção em Regulações ⚑/Horas/Indicação para indicar as horas.

Após o tempo de espera ter decorrido, a máquina de lavar é colocada em preparação.

Função Auto-Off

Para poupar energia, a função Auto-Off pode ser ativada. Se a máquina de lavar não for utilizada durante um período de tempo predefinido, irá desligar automaticamente para poupar energia.

- Para ativar a função Auto-Off, a função tem de ser ativada primeiro em Outras regulações/Desligar após e ser configurado um tempo de espera.
- Depois é necessário selecionar em Regulações ⚑/Horas/Indicação a opção Sem indicação.

Após o tempo de espera, a máquina de lavar desliga-se automaticamente.

- Através da tecla ⏻ volta a ligar a máquina de lavar.

Desligar após a ativação

■ Ative o menu através de:

Tecla ▸≡

▸ Outras regulações

▸ Desligar após

- Sim

  A função Auto-Off está ativada. Tem de definir um tempo de espera, após o qual deve ocorrer o desligar automático.

- Não

  A função Auto-Off está desativada.

■ Selecione uma opção com ajuda da teclas com setas ∧ e ∨.

■ Toque em *OK* para memorizar a regulação.

Definir o tempo de espera

Se foi selecionada a opção Sim, terá de selecionar a seguir o tempo de espera, após o que deve ocorrer o desligar automático.

O tempo de espera pode ser regulado em passos de 5 minutos. Na linha inferior está indicado o intervalo de tempo possível regular.

■ Selecione o tempo de espera com ajuda das teclas com setas ∧ (mais) e ∨ (menos).

■ Toque em *OK* para memorizar a regulação.

Regulações de fábrica

Quando necessário pode restaurar todos os parâmetros modificados voltando à configuração de fábrica. Os parâmetros de comando e as regulações dos programas são repostos separadamente.

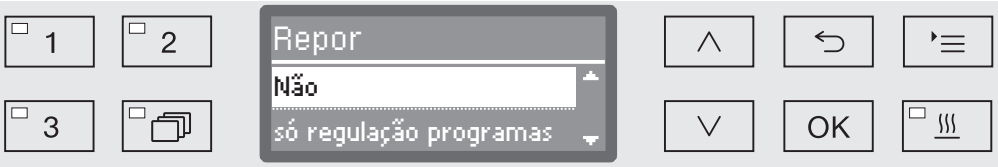
■ Ative o menu através de:

Tecla ▸≡

▸ Outras regulações

▸ Regulação de fábrica

▸ Repor



- Não

  Os parâmetros alterados permanecem.

- só regulação programas

  Todas as configurações do programa voltam ao início.

Os programas que foram guardados nas posições de memória livres permanecem inalterados.

- Todas regulações

  Todos os parâmetros de comando, incluindo a quantidade de dosagem e dureza da água, são repostos.

■ Selecione uma opção através das teclas com setas ∧ e ∨.

■ Confirme a sua escolha com *OK*.

A máquina de lavar inicia novamente.

Todas as regulações

No caso de seleção de Todas regulações, após o novo início aparece a indicação para selecionar parâmetros base, como, p. ex., idioma, data, hora, grau de dureza, etc.

■ Selecione o idioma, a data, a hora, etc.

Com a última introdução, todos os parâmetros são guardados e a restauração das configurações é concluída. A indicação no visor muda e mostra o último programa selecionado.

Versão de Software

Através deste menu pode consultar a versão de Software de cada elemento de comando. O que poderá ser necessário em caso de assistência técnica.

O procedimento seguinte está indicado no capítulo «Serviço técnico».

Ajustar as regulações do programa

As regulações do programa devem ser ajustadas às exigências de lavagem e aos itens a serem lavados .

Para alterar as regulações do programa são necessários conhecimentos específicos sobre o aparelho e, por isso, essas alterações podem ser realizadas somente por utilizadores experientes ou pelo serviço técnico da Miele.

Alterações aos parâmetros do Programa de uma máquina de lavar qualificada exige de novo uma requalificação.

Estrutura do programa

Cada programa está subdividido em blocos de programa que se desenrolam um após outro. Um programa compreende pelo menos um e no máximo 11 blocos de programa. Cada bloco só ocorre uma única vez dentro de um programa.

O cabeçalho do programa inclui os blocos de programas. Nesse estão incluídas as configurações gerais do programa. Além disso, os parâmetros individuais dos blocos de lavagem são aqui ativados ou desativados.

Cabeçalho do programa

- Controlo braço lavagem

  Existe a possibilidade de controlar a velocidade dos braços de lavagem no bloco de lavagem selecionado.

- Alterar quantidade água

  Para cada programa pode aumentar a quantidade de água que entra ou reduzir. A definição aplica-se a todos os blocos do programa com entrada de água.

- Tempo de esgoto

  Se o sistema de esgoto no local não é suficiente para escoar as águas residuais provenientes da cuba no prazo previsto, o tempo de esgoto pode ser prolongado por um valor fixo.

Blocos do programa

A ordem dos blocos de lavagem está atribuída e corresponde à ordem no quadro dos programas consulte o capítulo «Tabela de programas».

- Pré-enxaguagem 1 até 3

  A pré-lavagem é utilizada para remover detritos maiores e substâncias que provoquem espuma

- Lavagem 1 e 2

  Dependendo dos instrumentos, a lavagem é geralmente efetuada de 50 °C até 85 °C com a adição de detergente.

- Enxaguagem intermédia 1 até 4

  Durante as fases de enxaguagem intermédia, os produtos químicos dos blocos de lavagem anteriores são removidos e se necessário neutralizados através de dosagem de produtos correspondentes.

- Enxaguagem final 1 até 2

  Para evitar depósitos nos utensílios, na enxaguagem deve ser utilizada preferencialmente água desmineralizada (se disponível).

- Secagem

  A secagem suficiente reduz o risco de corrosão provocado pela humidade residual nos instrumentos.

Ativar o menu

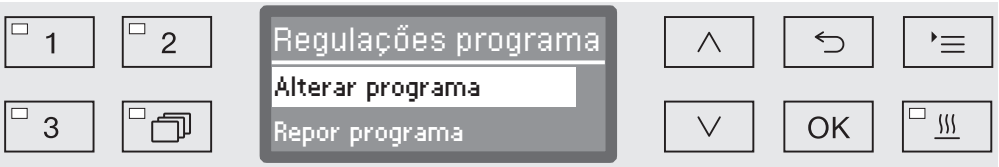
O menu para as regulações do programa para o utilizador está bloqueado de fábrica. Se necessário, este pode ser ativado pelo serviço técnico Miele.

■ Ative o menu através de:

Tecla ▸≡

▸ Outras regulações

▸ Regulações do programa



- Alterar programa

  Os programas de tratamento podem ser adaptados individualmente às exigências técnicas de lavagem.

- Repor programa

  Restaurar um programa para as configurações de fábrica. Os programas criados de novo pelo serviço técnico serão apagados com esta seleção.

Repor programas

Pode repor programas individualmente para as configurações de fábrica.

⚠ Os programas que foram guardados num espaço livre serão apagados.

...

▸ Regulações do programa

▸ Repor programa

No visor aparece a listagem de todos os programas.

- Selecione o programa com ajuda das teclas com setas ∧ e ∨ confirme a seleção através de *OK*.

- Sim

  O programa volta às configurações de fábrica.

- Não

  Os parâmetros dos programas não são alterados.

- Selecione uma opção através das teclas com setas ∧ e ∨ e confirme a escolha com *OK*.

Alterar programas

Na tabela de programas pode alterar todos os parâmetros que estejam definidos como alteráveis. As outras configurações estão reservadas ao serviço de assistência técnica Miele.

A regulação dos programas acontece em duas etapas:

- Primeiro os blocos de lavagem devem ser atribuídos de novo ao programa ou confirmar a atribuição existente. Só os blocos de programas atribuídos é que podem ser parametrizados.
- Depois disso os parâmetros do programa podem ser alterados.

Documentar todas as alterações efetuadas às regulações de fábrica para em caso de intervenção técnica o serviço de assistência poder ter conhecimento.

Alterações aos parâmetros do Programa de uma máquina de lavar qualificada exige de novo uma requalificação.

...

▸ Regulações do programa

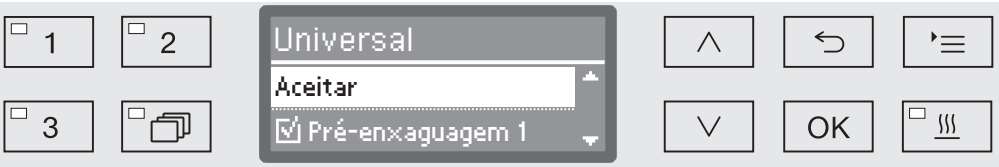
▸ Alterar programa

■ Selecione o programa que pretende alterar.

Os procedimentos seguintes estão descritos no capítulo «Atribuir blocos de lavagem».

Atribuir blocos de lavagem

Cada alteração do programa começa pela atribuição dos blocos de lavagem.



A atribuição é de múltipla escolha. No visor todos os blocos de lavagem estão precedidos por uma caixa ☐. quando o bloco de lavagem estiver associado ao programa, a caixa fica com um visto ☑. Ao selecionar blocos de lavagem esses podem ser atribuídos ao programa ou a atribuição pode ser removido novamente.

- Selecionando através das teclas com setas ∧ e ∨ e confirmando com *OK* seleciona ou não os blocos de lavagem.
- Para memorizar a escolha efetuada selecione a opção Aceitar no final da lista e confirme através da tecla *OK*.
- Se pretender utilizar os blocos de lavagem pré-definidos, pode confirmar de imediato a opção Aceitar com *OK*.

Em seguida, seguem-se outras possibilidades de regulação. Estas podem ser editadas em qualquer ordem.

Controlo do braço de lavagem

O resultado da lavagem depende se todas as superfícies e cavidades dos utensílios são banhados. Para isso, os braços de lavagem da máquina, dos cestos e do carro distribuem a água pela cuba através de rotação.

É possível controlar a velocidade de rotação dos braços de lavagem durante o desenrolar do programa.

A velocidade é determinada com a ajuda de braços de lavagem magnéticos. Os braços de lavagem magnéticos de cestos e carros, modelos mais antigos, não são detectados pela técnica de sensores desta máquina de lavar e, por isso, não são controlados.

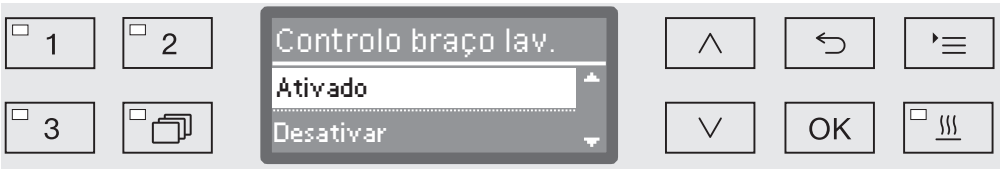
Se a velocidade de rotação não for detectada dentro de uma faixa pré-determinada, tal indica bloqueios devido a erro de carga ou formação de espuma no circuito de água.

A faixa de velocidade depende da área de aplicação, do programa e do carro ou do cesto utilizado.

Ativar o controlo do braço de lavagem

O controlo do braço de lavagem é ligado e desligado em todos os blocos de lavagem.

...
▸ Controlo braço lavagem



- Desativar

  O controlo do braço de lavagem está desligado.

- Desligado para cesto

  Só os braços de lavagem da máquina é que são controlados. Os sensores para o braço de lavagem do cesto ou do carro estão desativados.

- Ativado

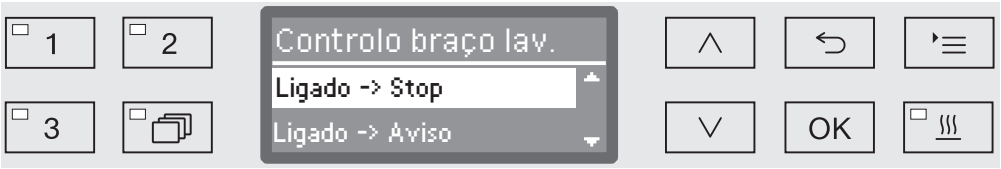
  Os braços de lavagem são todos controlados.

■ Selecione uma opção através das teclas com setas ∧ e ∨.

■ Memorize as regulações com *OK*.

O efeito de diferentes rotações do braço de lavagem é regulado por bloco de lavagem.

...
▸ Selecionar o bloco de lavagem, p. ex.: Lavagem 1
▸ Controlo braço lavagem



- Ligado -> Stop

  Um programa em curso é cancelado no caso de divergência das rotações. O cancelamento é indicado no visor e registado no protocolo de carga.

- Ligado -> Aviso

  Em caso de divergência das rotações, o programa continua a funcionar normalmente. É apenas apresentada uma mensagem no visor e a divergência é registada no protocolo de carga.

- Desativar

  Não é apresentada qualquer mensagem e o programa continua normalmente.

■ Selecione uma opção através das teclas com setas ∧ e ∨.

■ Memorize as regulações com *OK*.

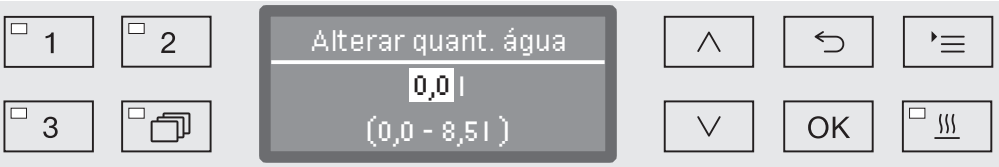
Alterar a quantidade de água

O aumento da quantidade de água faz sentido se, devido à estrutura dos instrumentos for necessária muito água ou se devido à natureza da sujidade (por exemplo, sangue) e dos produtos químicos utilizados esperar uma elevada formação de espuma. A quantidade adicional de água depende dos cestos usados ou do carro, do tipo de sujidade e dos instrumentos.

Se forem processados utensílios com pouca sujidade e que além disso necessitem de pouca água, pode alterar novamente a quantidade de água para as configurações de fábrica, a fim de poupar água e energia.

...

▸ Alterar quantidade água

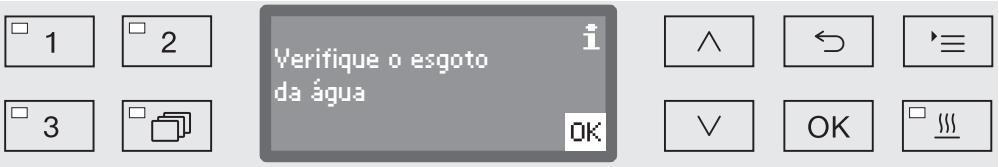


A quantidade de água pode ser aumentada em passos de 0,5 l ou voltar a ser colocada na dosagem de fábrica. Na linha inferior encontra o espaço de regulação possível. A regulação «0 l» corresponde à quantidade regulada de fábrica.

- Altere a quantidade de água utilizando as teclas com setas ∧ (mais) e ∨ (menos).
- Toque em *OK* para memorizar a regulação.

Prolongar o tempo de esgoto

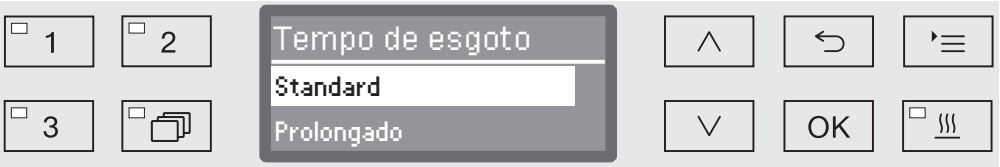
Se, no final de um bloco de lavagem ainda existir algum resto de água na cuba, porque por ex. o sistema de esgoto existente é insuficiente para que a água seja esgotada da cuba no tempo previsto, aparece a seguinte mensagem de erro:



Neste caso o tempo de esgoto pode ser prolongado.

...

▸ Tempo de esgoto



- Standard

  O tempo de esgoto corresponde a regulação standard.

- Prolongado

  O tempo de esgoto é prolongado com uma duração pré-definida. Com esta regulação prolonga o tempo de funcionamento do programa.

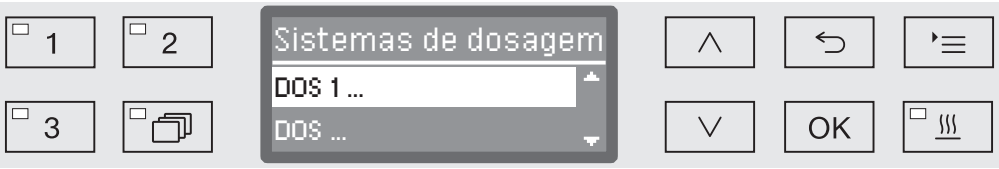
■ Selecione uma opção com ajuda da teclas com setas ∧ e ∨.

■ Toque em *OK* para memorizar a regulação.

Regular a concentração

Podem ser doseados dois processos químicos por bloco de lavagem. Também é possível controlar duas vezes o mesmo sistema de dosagem , exceto o sistema de dosagem de pó (se existir).

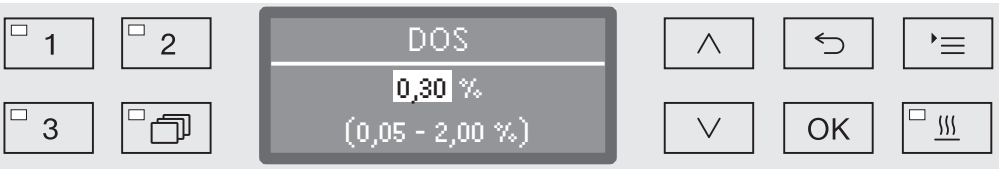
...
▸ Dosagem 1 ou Dosagem 2
▸ Sistemas de dosagem



O número de sistemas de dosagem pode variar de acordo com o equipamento e módulos DOS ligados.

- Selecione um sistema de dosagem com ajuda das teclas com setas ∧ e ∨ e confirme a escolha com *OK*.

Posteriormente, ocorre o ajustamento da concentração de dosagem em % (por cento)



A regulação acontece em passos de 0,01 %. Na linha inferior é indicado o intervalo de regulação possível.

- Selecione a concentração de dosagem através das teclas com setas ∧ (mais) e ∨ (menos).
- Toque em *OK* para memorizar a regulação.

Regular a temperatura e o bloco de lavagem

A temperatura do bloco de lavagem é conseguida através do aquecimento da água de lavagem. A temperatura deve ser adequada à tarefa.

Temperaturas superiores a 55 °C conduzem a desnaturação da proteína e, opcionalmente, fixação.
Chama-se atenção para as exigências de cada profilaxia de infecção.

...
▸ Temperatu.bloco lavagem

- sem aquecimento

  A água da lavagem não é aquecida. A temperatura no interior da cuba é o resultado de uma temperatura do bloco de lavagem anterior e da água de entrada.

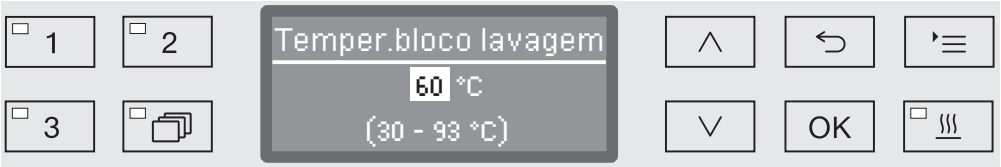
- Ajustar

  Selecionar uma temperatura para o bloco de lavagem.

■ Selecione uma opção com ajuda das teclas com setas ∧ e ∨.

■ Toque em *OK* para memorizar a regulação.

Selecionando Ajustar é necessário selecionar de seguida a temperatura do bloco de lavagem.



A regulação acontece passo a passo. Na linha inferior encontra o espaço de regulação possível.

A dosagem de produtos químicos é efetuada a uma determinada temperatura selecionada de fábrica. Se estiver prevista a dosagem de produtos químicos para este bloco de lavagem a temperatura mínima selecionável corresponde à temperatura dosagem. Não é possível selecionar um valor inferior.

■ Selecione a temperatura do bloco de lavagem com ajuda das teclas com setas ∧ (mais) e ∨ (menos).

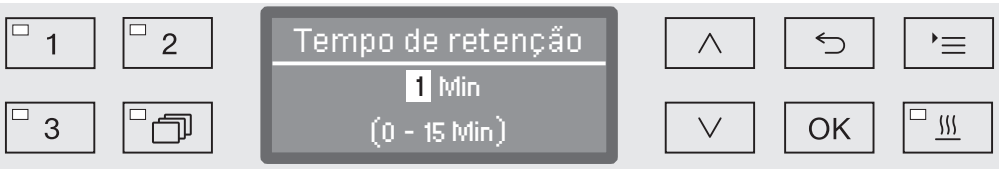
■ Toque em *OK* para memorizar a regulação.

Selecionar o tempo de retenção

O tempo de retenção/manter corresponde ao espaço de tempo onde é mantida a temperatura constante do bloco de lavagem.

...

▸ Tempo de retenção



A regulação acontece em passos 1 minuto. Na linha inferior encontra o espaço de regulação possível.

Se para este bloco de lavagem estiver prevista a dosagem de produtos químicos, o tempo de retenção corresponde pelo menos ao tempo de retenção selecionado para o DOS. Não é possível selecionar um valor inferior.

- Selecione o tempo de retenção com ajuda da teclas com setas ∧ (mais) e ∨ (menos).
- Toque em *OK* para memorizar a regulação.

Apoio à secagem

A função adicional «Apoio à secagem» (secagem) acelera o processo de secagem no final do programa.

Quando o apoio à secagem é ativado, o fecho Conforto da porta abre um pouco a porta no final de um programa, permitindo que o vapor de água saia da cuba. O material a lavar seca passivamente através do calor residual na cuba.

Tempo de arrefecimento da cuba

A seguir à fase de enxaguagem segue-se uma fase de arrefecimento. Neste intervalo, o vapor de água da cuba é conduzido para o condensador de vapores e condensado. Desta forma, a humidade da cuba é reduzida, o que favorece a secagem. Além disso, a cuba é ligeiramente arrefecida através deste processo.

...

▸ Tempo arrefecimen. cuba

A regulação acontece em passos de 1 minuto. Na linha inferior é indicado o intervalo de regulação possível.

- Selecione o tempo de arrefecimento utilizando as teclas com setas ∧ (mais) e ∨ (menos).
- Memorize as regulações com *OK*.

Tempo de secagem

Após a fase de arrefecimento, o fecho Conforto abre um pouco a porta para que a humidade e o calor existente na cuba se possam dissipar. A partir desse momento, a porta está desbloqueada e pode ser aberta em qualquer momento. No final do tempo de secagem aparece no visor a mensagem Programa concluído. A abertura da porta antes de o tempo de secagem ter terminado conclui o programa prematuramente.

...

▸ Tempo de secagem

A regulação acontece em passos de 1 minuto. Na linha inferior é indicado o intervalo de regulação possível.

- Selecione a temperatura de secagem com a ajuda das teclas com setas ∧ (mais) e ∨ (menos).
- Memorize as regulações com *OK*.

Documentar os processos de reprocessamento

Os processos de reprocessamento são documentados por carga. Os valores reais e previstos são comparados e recolhidos.

Durante o desenrolar do programa são protocolados os seguintes dados:

- tipo de máquina e número de série,
- data,
- início do programa e nome do programa,
- número de carga,
- blocos de lavagem utilizados,
- sistema de dosagem com temperatura de dosagem e se necessário quantidade doseada,
- valor real da temperatura e do tempo de retenção,
- temperatura mínima e máxima durante o tempo de retenção,
- resultado da medição de lavagem,
- todas as mensagens de erro,
- fim do programa,
- mensagens do sistema, como p. ex. falta de sal.

Em caso de necessidade é possível integrar outros dados no protocolo. Para isso, contacte o serviço técnico Miele.

Memorizar

Dependendo da quantidade são memorizados 10 a 20 protocolos de carga na memória interna do aparelho. Em caso de problemas de rede ou de impressão estes podem ser consultados posteriormente. Quando a memória estiver cheia, o registo mais antigo será substituído.

Além disso, os dados originais de uma saída do gráfico, os dados do processo são armazenados na última execução do programa. Estes podem ser convertidos por um software de documentação externo em representações gráficas. A transmissão dos dados originais requer uma interface Ethernet. As representações gráficas no visor ou uma saída para uma impressora associada diretamente não são possíveis. Não está disponível um armazenamento à prova de falhas de rede para informações gráficas.

Mencionar o número de carga

O serviço técnico Miele tem a possibilidade de reportar os números contínuos de carga, p. ex. em caso de atualização do Software ou substituição do comando do aparelho.

Módulo de comunicação para arquivo externo

Para arquivar permanentemente os protocolos de carga existe na zona posterior da máquina um compartimento para alojar um módulo de comunicação Miele. Os módulos permitem a configuração de uma interface Ethernet para documentação com a ajuda de um software de documentação ou uma interface RS-232 para ligação a uma impressora de protocolo.

Na Miele obtém mais informações sobre as impressoras adequadas e soluções de software.

Utilizar apenas terminais de dados (PC, impressoras, etc.) que estejam aprovados pela norma EN/IEC 62368.

Os módulos de comunicação podem ser adquiridos através dos distribuidores de acessórios Miele, podendo ser reequipados em qualquer momento. Os módulos são fornecidos com as respetivas instruções de montagem.
A configuração da interface só deve ser feita por técnicos. Siga, para o efeito, as indicações constantes do capítulo «Regulações suplementares/Interface».

Documentação de processos através de um Software externo

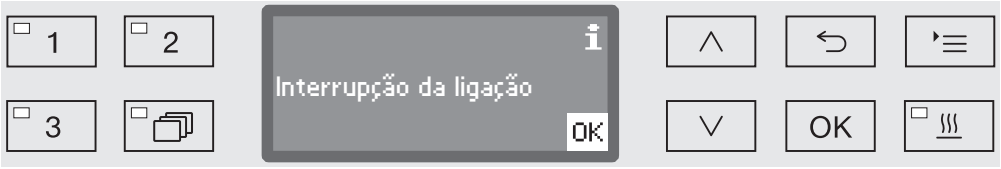
Para arquivo digital os dados do processo são transmitidos através de uma interface Ethernet a um software de documentação externo. A transmissão pode ser efetuada à escolha durante o processo ou compactada no final do processo. A configuração é feita pelo serviço de assistência técnica Miele.

As informações sobre a pressão de lavagem, valor A_0, condutibilidade, temperatura na cuba pode ser arquivada de forma gráfica.

A instalação de uma interface Ethernet exige a montagem de um módulo de comunicação XKM 3200 WL.
Para ligação a uma rede WLAN pode ligar o módulo através de um cabo a um acesso sem fios/Wireless Access que disponibilizou.

Problemas na transmissão de dados

Se, durante um processo a decorrer existir uma falha de rede, por ex. devido a um cabo solto, é emitida uma mensagem de erro.



O processo de tratamento atual continua sem interrupção e os dados do processo são registados na memória interna.

Em caso de problemas com a rede ou o software de protocolo, contacte o seu administrador de sistema ou de rede.

Documentação de processos com impressora

Os protocolos de processo são impressos numa impressora ligada diretamente e arquivados em papel. As representações gráficas não estão incluídas. A ligação direta exige um módulo de comunicação.

Formatos do protocolo

Para o arquivo em papel pode escolher entre dois formatos de protocolo diferentes:

- Formato longo com todos os dados registados.
- Em formato curto só com os parâmetros selecionados.

O formato do protocolo não tem efeito sobre os dados armazenados na máquina de lavar e desinfetar. Basicamente são armazenados todos os dados para o protocolo longo. Assim é possível alterara o formato do protocolo para cada nova carga.

■ Ative o menu através de:

Tecla ▸≡

▸ Outras regulações

▸ Protocolo

- Curto

  Impressão em formato curto

- Longo

  Impressão em formato longo

■ Selecione uma opção com ajuda das teclas com setas ∧ e ∨.

■ Toque em *OK* para memorizar a regulação.

Consultar protocolos de carga posteriormente

A máquina de lavar e desinfetar oferece a possibilidade de consultar posteriormente os protocolos memorizados internamente.

Software externo

Estando ligado à rede, os dados podem ser consultados diretamente através do Software de documentação, caso o software de documentação suporte esta função. As entradas na máquina de lavar e desinfetar não são necessárias.

Impressora

Para impressões posteriores existem as seguintes opções disponíveis.

■ Ative o menu através de:

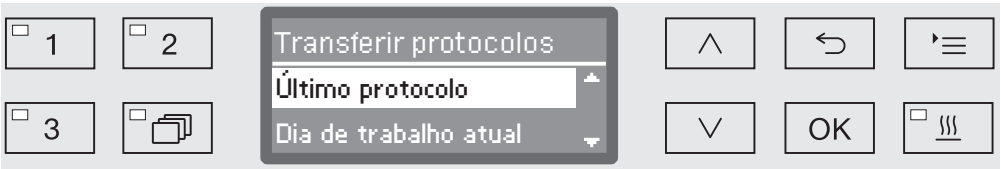
Tecla ▸≡

▸ Outras regulações

▸ Interface

▸ RS232

▸ Imprimir protocolos



- Último protocolo

  Edição do último protocolo de carga.
- Dia de trabalho atual

  Edição de todos os protocolos de carga do dia de trabalho atual.
- Último dia de trabalho

  Edição de todos os protocolos de carga do dia de trabalho anterior.
- Todas

  Edição de todos os protocolos guardados.

■ Selecione uma opção através das teclas com setas ∧ e ∨.

■ Através da tecla *OK* inicia a transmissão de dados.

A transferência de dados decorrer em segundo plano, de forma que a máquina de lavar e desinfetar pode continuar a ser utilizada.

Manutenção

Devem ser realizadas manutenções periódicas **após 1000 horas de funcionamento ou pelo menos uma vez por ano** pelo serviço de assistência técnica da Miele ou por um técnico qualificado em conformidade.

A manutenção abrange os seguintes pontos e controlos de função:

- substituição de peças de desgaste
- teste de segurança elétrica de acordo com as disposições nacionais
  (por ex. VDE 0701, VDE 0702)
- mecânica da porta e junta da porta
- uniões roscadas e ligações na cuba
- entrada e saída de água
- sistemas de dosagem internos e externos
- braços de lavagem
- conjunto de filtros
- recipiente de recolha com bomba de esgoto e válvula antirretorno
- todos os carros, cestos, módulos e complementos
- condensador de vapores;
- mecanismo de enxaguamento/pressão de lavagem
- controlo visual e das funções dos componentes
- uma medição termoelétrica (opcional mediante solicitação)
- um ensaio de estanqueidade
- todos os sistemas de medição relevantes em termos de segurança
- os dispositivos de segurança

O software de documentação externo e as redes de computadores não são verificados pelo serviço de assistência técnica Miele.

Controlo de rotina

Diariamente antes do início do trabalho o utilizador deve efetuar uma verificação de rotina. Para estes controlos de rotina é fornecido de fábrica um modelo de lista de verificação.

Os pontos seguintes devem ser controlados:

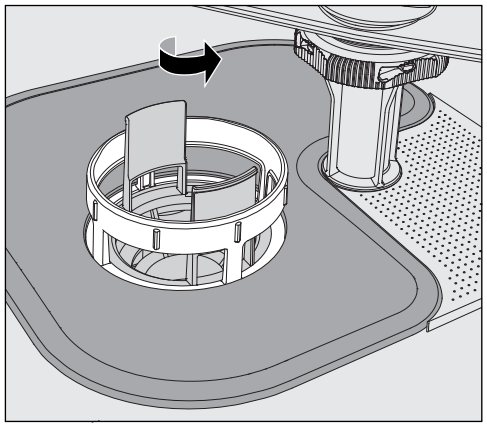
- os filtros na cuba
- os braços de lavagem da máquina, dos carros, dos módulos e dos cestos
- a cuba e a junta vedante da porta
- os sistemas de dosagem
- os carros, cestos, módulos e complementos
- os filtros dos suportes de carga.

Limpeza dos filtros da cuba

Os filtros na base da cuba impedem que as partículas grosseiras de sujidade passem para o sistema de circulação. Os filtros podem ficar obstruídos pelas partículas de sujidade. Por este motivo, os filtros têm de ser controlados diariamente e, se necessário, limpos.

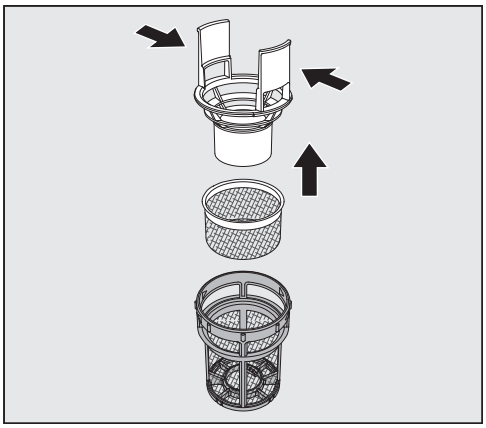
⚠ Danos devido a canais de água obstruídos.
Se os filtros não forem utilizados, as partículas de sujidade podem alcançar o ciclo da água da máquina de lavar. As partículas de sujidade podem obstruir injetores e válvulas.
Inicie um programa apenas quando os filtros estiverem inseridos.
Verifique o ajuste correto dos filtros quando inserir os filtros após a lavagem.

É possível regular o intervalo de limpeza dos filtros na cuba no comando, consulte o capítulo «Regulações ⚑/Manutenção do filtro».
O intervalo de limpeza não substitui as verificações de rotina diárias dos filtros na cuba!

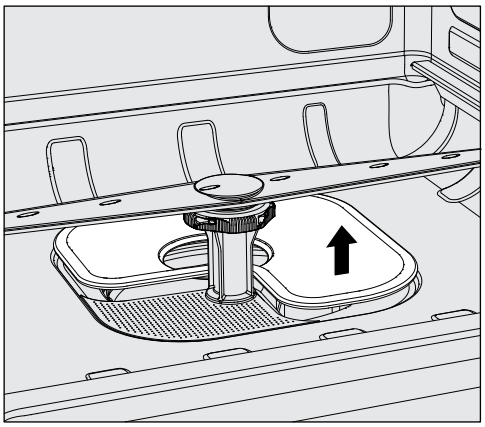


⚠ Perigo de ferimentos através de vidros partidos, agulhas, etc. que ficam retidos no filtro de grande superfície.

- Rode o micro filtro no sentido das setas e retire-o juntamente com o filtro grosso.



- Aperte as patilhas e retire o filtro grosso puxando para cima.
- Retire o filtro fino, que se encontra solto entre o filtro grosso e o micro filtro.



- Por último, retire também o filtro de grande superfície.
- Efetue a limpeza dos filtros.
- Volte a encaixar a combinação de filtros em ordem inversa. Verifique se .....

- ...o filtro de grande superfície está bem encaixado na cuba.
- ...o filtro grosso está bem encaixado no micro filtro.
- ...o micro filtro foi rodado até ao batente.

Se tiver sido regulado um intervalo de limpeza dos filtros na cuba, este tem de ser reposto após a limpeza (consulte o capítulo «Regulações ⚑/Manutenção do filtro»).

Controlar e limpar os braços de lavagem

Os injetores de aspersão dos braços de lavagem podem ficar obstruídos, especialmente se os filtros na cuba não ficarem corretamente encaixados e, por isso, partículas de sujidade maiores podem entrar na circulação de lavagem.

Por este motivo deve verificar diariamente se os braços de lavagem não têm sujidade, através de uma inspeção visual.

- Retire para isso o carro ou os cestos.
- Verifique visualmente se os braços de lavagem estão sujos e obstruídos.
- Verifique ainda se os braços de lavagem rodam facilmente.

⚠ Braços de lavagem bloqueados ou que rodem com dificuldade não podem continuar a ser usados.
Contacte neste caso o serviço técnico Miele.

Limpeza dos braços de lavagem

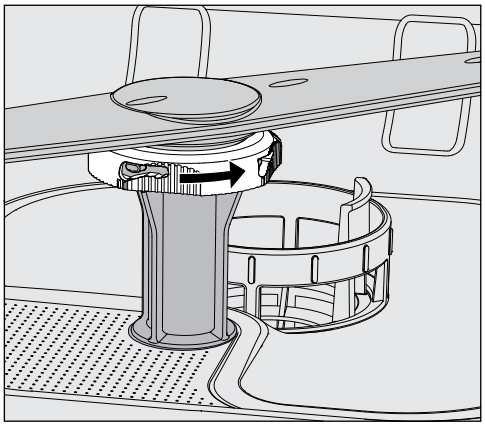
Para efetuar a limpeza é necessário desmontar os braços de lavagem da máquina assim como do carro e cestos tal como se indica a seguir:

- Retire o carro ou o cesto do interior da máquina.

O braço de lavagem superior da máquina está fixo através de uma ligação de encaixe.

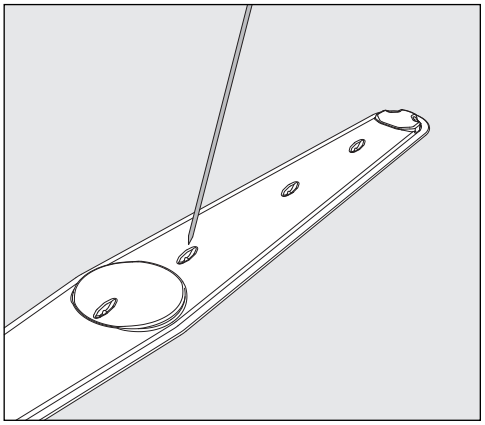
- Puxe o braço de lavagem superior da máquina para baixo.

O braço de lavagem inferior da máquina e o braço de lavagem do carro e do cesto estão fixos através de um fecho tipo baioneta.



- Solte o fecho baioneta serrilhado, rodando-o na direção da seta até ao batente.
- Depois pode retirar o braço por cima ou por baixo.

Braço de lavagem do carro e cestos com porca serrilhada:
Os braços de lavagem de carros e cestos de séries antigas estão fixos com porcas serrilhadas. Tem de desaparafusar e retirar o braço de lavagem puxando para baixo.
As porcas metálicas tem rosca para a esquerda.
Porcas em cerâmica têm rosca para a direita.



- Pressione a sujidade com um objeto pontiagudo para o interior do braço de lavagem.
- No final lave o braço de lavagem debaixo de água corrente.

⚠ Nos ímanes do braço de lavagem não podem existir peças metálicas que tenham aderido.
Devido a objetos metálicos agarrados o número de rotações dos braços pode não ser lido corretamente.
Elimine todos os objetos metálicos agarrados aos ímanes.

- Verifique se os rolamentos dos braços de lavagem apresentam desgaste.

Se detetar vestígios de desgaste, o funcionamento do braço de lavagem a longo prazo pode ficar afetado.
Contacte neste caso o serviço técnico Miele.

- Voltar a aparafusar corretamente os braços de lavagem após a limpeza.
- Verifique se os braços de lavagem rodam livremente.

Os braços de lavagem dos carros e cestos estão marcados com um número, que também está impresso no tubo de entrada de água na zona do fecho tipo baioneta, por ex. 03. Certifique-se na montagem de que o número nos braços de lavagem coincidem com os número no tubo de entrada de água.

Limpeza da máquina de lavar e desinfetar

⚠ Não lave a máquina ou a zona envolvente utilizando uma mangueira ou dispositivos com água a alta pressão.

⚠ Não utilize produtos abrasivos nem detergentes que contenham amoníaco ou diluentes.
Estes produtos podem agredir a superfície da máquina.

Limpar o painel de comandos

⚠ Não utilize detergentes abrasivos nem universais na limpeza do painel de comandos.
Estes podem causar danos consideráveis em superfícies de vidro e plástico, bem como nas impressões das teclas devido a sua composição química.

- Efetue a limpeza do painel de comandos com um pano húmido e detergente de lavar a louça manualmente ou um detergente não abrasivo.
- Para efetuar a limpeza do visor e da parte inferior, também pode utilizar detergente para material sintético ou para limpar vidro.
- Para passar um pano com desinfetante utilize um produto recomendado pelo fabricante.

Limpar a junta da porta e a porta

- Limpe regularmente a borracha de vedação da porta com um pano húmido para eliminar restos de sujidade.
  Uma borracha vedante danificada deverá ser substituída pelo serviço técnico Miele.
- Elimine a sujidade eventualmente existente nas laterais e nas dobradiças da porta.
- Efetue a limpeza regular da calha existente na chapa do rodapé com um pano húmido.

Limpar a cuba

A cuba é, geralmente, de autolimpeza. Se apesar disso existirem sedimentos, contacte o serviço técnico Miele.

Limpeza da frente do aparelho

- Para limpar a frente em aço inox utilize um pano húmido e detergente de lavar a louça manualmente ou um produto não abrasivo para limpeza de inox.

Prevenir sujidade

- Para evitar que as superfícies em aço inox. voltem rapidamente a ficar sujas, por dedadas, etc., utilize no final um produto de tratamento para aço inox.

Controlar carros, cestos, módulos e complementos

Para garantir o funcionamento dos carros, cestos, módulos e complementos, deverá efetuar uma verificação diária dos mesmos. A máquina de limpar e desinfetar vem acompanhada de uma lista de verificação.

Os pontos seguintes devem ser verificados:

- As rodas do carro e dos cestos estão em perfeitas condições e fixadas corretamente ao carro ou ao cesto?
- As peças de ligação à água estão instaladas e não estão danificadas?
- As peças de ligação à água reguláveis em altura estão reguladas à altura correta e firmemente montadas?
- Os injetores, mangas de aspersão e adaptadores de mangueiras estão devidamente conectados ao carro, cesto ou módulo?
- Os injetores, mangas de aspersão e adaptadores de mangueiras para a água de lavagem estão desobstruídos?
- Os tampões e fechos estão bem encaixados nas mangas de aspersão?
- As tampas das extremidades e réguas injetoras existem em todos os módulos e estão bem fixas?
- Os tampões no módulo de acoplamento dos carros e cestos do sistema modular estão a funcionar corretamente?

Se disponível:

- Os braços de lavagem rodam livremente?
- Os injetores dos braços de lavagem estão livres de obstruções, ver o capítulo «Limpar braços de lavagem»?
- Os ímanes integrados nos braços de lavagem estão isentos de peças metálicas que tenham aderido?
- É necessário limpar os tubos filtro ou substituir as placas filtro, p. ex. no E 478/1?

Manutenção de carros, cestos, módulos e complementos

Devem ser realizadas manutenções periódicas **após 1000 horas de funcionamento ou pelo menos uma vez por ano** pelo serviço de assistência técnica da Miele ou por um técnico qualificado em conformidade.

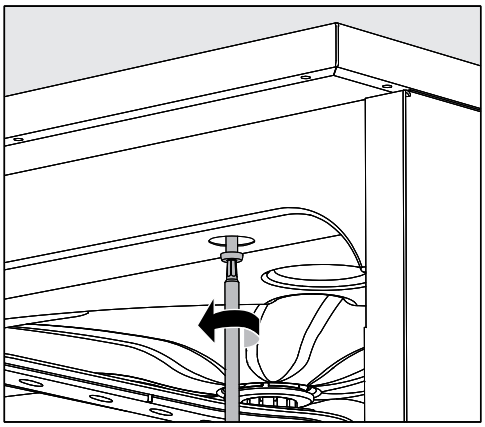
Verificação do desempenho

A eficiência adequada dos processos de lavagem na rotina, devem ser assegurados pelo responsável.

Acesso à sonda

Na parte superior da máquina, à frente, à direita e por baixo do tampo ou da bancada encontra-se o acesso à sonda para a validação. Para aceder à sonda é necessário retirar o tampo da máquina ou retirar a máquina debaixo da bancada.

- Abra a porta.



- Solte os parafusos de fixação.
- Além disso, na zona posterior da máquina, solte os parafusos de segurança do **tampo** e retire o **tampo** puxando para cima.

Ou

- Puxe a máquina retirando-a aprox. 15 cm debaixo da **bancada**.

Programas de teste

Para verificar o desempenho de limpeza, como parte da verificação de rotina, existem diversos programas de teste disponíveis. Os programas de teste não são programas de preparação autónomos. São essencialmente funções adicionais que podem ser ativadas antes do início de um programa de preparação qualquer.

Os programas de teste interrompem automaticamente o desenrolar do programa em pontos definidos. A interrupção é indicada através de um sinal sonoro e de uma mensagem no visor. O serviço técnico Miele pode ajustar a duração da interrupção entre 10 segundos e aprox. 42 minutos. Dentro deste intervalo podem ser realizadas medições ou pode ser aberta a porta para colheita de amostras.
Não deixe a porta aberta demasiado tempo para evitar o arrefecimento da cuba.

O programa prossegue automaticamente após o fim do intervalo. Se a porta foi aberta, o programa só pode reiniciar depois de fechar a porta.
Se prescindir da medição ou da amostra, é possível continuar o programa pressionando a tecla *Start*/*Stop*.

Podem ser selecionados os seguintes programas de teste:

- Laboratório

  O desenrolar do programa será parado em cada bloco de lavagem imediatamente antes do esgoto da água.

- Validar

  O desenrolar do programa é interrompido nos seguintes pontos:

  – antes do escoamento da água no último bloco de lavagem;
  – após a enxaguagem intermédia antes do escoamento da água de lavagem; e
  – após a entrada de água e antes do escoamento no bloco de enxaguagem.

Ativar o programa de teste

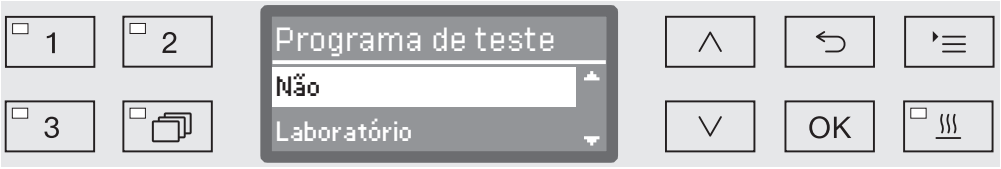
Os programas de teste são válidos só para um ciclo do programa. Para mais testes deve selecionar de novo um programa de teste.

■ Ative o menu através de:

Tecla ▸≡

▸ Outras regulações

▸ Programa de teste



- Não

  O menu termina sem seleção do programa.

- Laboratório

  Ativa o programa de teste Laboratório.

- Validar

  Ativa o programa de teste Validar.

■ Selecione uma opção com ajuda da teclas com setas ∧ e ∨.

■ Com *OK* ativa o programa teste para o próximo Start do programa

Agora pode iniciar o teste de desempenho.

■ Para isso, selecione um programa através das teclas de seleção ou da lista de programas e inicie-o.

Durante o desenrolar do programa, o programa é indicado na linha inferior do visor como Programa de teste.

Se desativar o programa de teste antes do teste de desempenho, deve ativar o menu superior e selecionar a opção Não.

No quadro a seguir encontra a descrição de possíveis causas de anomalias e as respetivas soluções. Contudo, prestar atenção ao seguinte:

⚠ As reparações só devem ser executadas pelo serviço técnico Miele.
As reparações executadas indevidamente podem constituir riscos consideráveis para o utilizador.

Para evitar uma intervenção desnecessária do serviço de assistência técnica, verifique, antes de tudo, se o erro não deriva eventualmente de um erro de utilização.

Anomalias técnicas e mensagens

Problema	Causa e solução
O visor escurece e os LED apagam-se.	A máquina não está ligada. ■ Ligue a máquina de lavar e desinfetar através da tecla ⏻.
	Os fusíveis/disjuntor dispararam. ■ Consulte a placa de caraterísticas onde encontra indicada a proteção mínima. ■ Volte a ativar os fusíveis/disjuntor. ■ Se os fusíveis/disjuntor desligarem repetidamente contacte o serviço técnico Miele.
	A ficha não está introduzida na tomada. ■ Encaixe a ficha na tomada.
A máquina desligou automaticamente.	Nenhuma anomalia! A função Auto-Off desliga a máquina automaticamente após um tempo de espera predefinido, para economizar energia. ■ Através da tecla ⏻ volta a ligar a máquina de lavar e desinfetar.
A hora é indicada no visor.	Nenhuma anomalia! A máquina de lavar encontra-se em modo de hibernação. ■ Pressione qualquer tecla para reativar a máquina de lavar.
Falha de corrente em funcionamento	Se durante o desenrolar de um programa existir uma falha de energia temporário, não é necessário nenhuma ação. O programa continua a partir do ponto onde foi interrompido. Se a temperatura mínima necessária na cuba para o bloco de lavagem baixar durante a falha de energia, o programa será repetido. No caso de falha de corrente de ≥ 20 horas o programa é repetido por completo. Qualquer falha de energia será registada na documentação do processo.

Problema	Causa e solução
Próximo serviço de manutenção:	Nenhuma anomalia! O serviço técnico Miele deixou uma recomendação para a próxima assistência. ■ Contacte o serviço técnico Miele para agendar uma visita.

Dosagem/Sistemas de dosagem

⚠ Cuidado ao manusear os produtos químicos.
Siga as indicações sobre segurança indicadas pelo fabricante dos produtos químicos.

Problema	Causa e solução
Na caixa para detergente em pó existem restos de detergente agarrados após o final do programa.	O compartimento para detergente em pó estava húmido quando foi cheio com o detergente. ■ Adicione o detergente em pó somente na caixa completamente seca.
	A tampa da caixa para detergente em pó estava bloqueada por utensílios. ■ Arrume os utensílios de forma que os braços de lavagem rodem facilmente e a tampa da caixa de detergentes possa abrir.
Não é possível fechar a tampa da caixa de detergente em pó.	Restos de detergente bloqueiam o fecho. ■ Elimine os restos do detergente.
Encher DOS	Durante o desenrolar do programa foi detectado nível baixo de produto químico num dos reservatórios. ■ Substitua o reservatório vazio por um cheio.
Não é possível iniciar o programa. Arejar produto dosagem DOS	Não é possível iniciar o programa, porque .... - ... existe ar no sistema de dosagem. - ... o sistema de dosagem foi sugado completamente. ■ Verifique o nível de enchimento do reservatório. Se necessário substitua o reservatório vazio por um cheio. ■ Purgar o sistema de dosagem.
Arejamento sistema de dosagem DOS a decorrer	Nenhuma anomalia! O sistema de dosagem é purgado automaticamente. Espere até que o processo termine.

Problema	Causa e solução
Arej. sist. dosagem DOS interrompido, necessário repetir	O arejamento do sistema de dosagem foi interrompido, porque foi detetado um fluxo baixo. Talvez a mangueira esteja dobrada ou a lança de sucção obstruída. ■ Verifique se a mangueira doseadora tem dobras e fugas. Estenda a mangueira de forma que não volte a dobrar. ■ Verifique se as aberturas de sucção das lanças de sucção estão obstruídas e efetue a limpeza se necessário. ■ Volte a iniciar o processo de purga.
	Se detetar fugas na mangueira doseadora ou um defeito na lança de sucção, contacte o serviço técnico Miele.
Verificar reservatório/ lança de sucção DOS	Não foi detectado débito ou existe um débito muito baixo. ■ Verifique o nível de enchimento do reservatório. Se necessário substitua o reservatório vazio por um cheio. ■ Verifique se nas aberturas de sucção das lanças existem sedimentos. ■ Purgue o sistema de dosagem.
	A mangueira está com dobras. ■ Elimine as dobras da mangueira. Estenda a mangueira de forma que não volte a dobrar. ■ Verifique se a mangueira doseadora tem fugas. ■ Purgue o sistema de dosagem.
	Se detectar fugas na mangueira doseadora ou um defeito na lança de sucção, contacte o serviço de assistência técnica Miele.

Produtos químicos de viscosidade elevada (viscoso) podem afetar o controlo de doseamento e causar leituras imprecisas. Nestes casos entre em contacto com o serviço técnico Miele e informe-se sobre as medidas necessárias.

Falta de sal/Descalcificador

Problema	Causa e solução
Adicionar sal	A reserva de sal do descalcificador está a chegar ao fim. ■ Antes de iniciar um novo programa adicione sal de regeneração.
Aparelho bloqueia em breve devido a falta de sal	O sal do descalcificador acabou. Não é possível efetuar a regeneração. A máquina fica bloqueada até efetuar a regeneração. ■ Adicione sal de regeneração.
Bloqueio do aparelho devido à falta de sal	O descalcificador não efetua a regeneração devido à falta de sal. A máquina fica bloqueada para outras aplicações. ■ Adicione sal de regeneração. Alguns segundos após adicionar sal no reservatório, o bloqueio desativa. A regeneração é efetuada automaticamente durante o próximo programa.
Tampa reserv. do sal não está bem fechada	O reservatório do sal não está bem fechado. ■ Feche o reservatório.
	Restos de sal bloqueiam o fecho. ■ Elimine todos os restos de sal do funil de enchimento, da tampa e da junta. Os restos de sal **não** podem ser enxaguados com água corrente, porque a água poderá transbordar. ■ Feche o reservatório.
	A tampa do reservatório de sal saltou durante o decurso de um programa. ⚠ Ao abrir a porta podem sair vapores quente e produtos químicos. ■ Abra a porta e feche a tampa da caixa de detergentes.

Interrupção com indicação do número de erro

Numa interrupção com o número de erro, p. ex., Erro XXX (onde XXX representa um número), ocorreu possivelmente um erro técnico grave.

Em cada interrupção com número de erro aplica-se:

- Desligue a máquina através da tecla ⏻.
- Espere aprox. 10 segundos antes de voltar a ligar a máquina através da tecla ⏻.
- Valide o número de erro através do código PIN.
- Volte a iniciar o programa selecionado antes.

Se aparecer novamente a mensagem de erro:

- Anote a mensagem de erro.
- Desligue a máquina através da tecla ⏻.
- Contacte o serviço técnico Miele.

Observe também as informações sobre os seguintes números de erro.

Problema	Causa e solução
Erro 403-405	Foi interrompido um programa, porque não existia água suficiente ou não entrou nenhuma água para a máquina. ■ Abra as torneiras totalmente. ■ Siga as indicações sobre Verificar a entrada de água.
Erro 406-408	O programa for interrompido, porque o fluxo de entrada de água é muito baixo. ■ Verifique se as torneiras de entrada de água estão completamente abertas. ■ Observe as indicações sobre a pressão de fluxo mínima no capítulo «Ligação à entrada de água» e «Caraterísticas técnicas». ■ Verifique os filtros na entrada de água. ■ Contacte o serviço técnico Miele e informe-se sobre as medidas necessárias.
Erro 412-414	Um programa foi interrompido, porque o caudal da água que entra é muito elevado. ■ Siga as indicações sobre o caudal recomendado e a pressão máxima estática permitida no capítulo «Ligação à entrada de água» e «Caraterísticas técnicas». ■ Contacte o serviço técnico Miele e informe-se sobre as medidas necessárias.
Erro 422	Um programa foi interrompido, porque a condutividade da água totalmente desmineralizada que entra é muito elevada. ■ Verifique o seu sistema para água totalmente desmineralizada.

Problema	Causa e solução
Erro 426, 526	A pressão de lavagem é demasiado baixa. - A pressão de lavagem é demasiado baixa devido à intensa formação de espuma. O neutralizante derramado após o enchimento pode não ter sido limpo. ■ Tenha em atenção as indicações sobre a formação de espuma no capítulo «Processos químicos». ■ Inicie o programa Enxaguar, para efetuar a limpeza da cuba de lavagem. - Os suportes de carga estavam incorretamente ou demasiado carregados. ■ Utilize exclusivamente carros, cestos, módulos e complementos para o fim a que se destinam. ■ Coloque os materiais a lavar com cavidades ou bases fundas de modo que a água possa escorrer de forma desimpedida. - As vias de passagem da água estão obstruídas ou com fugas. ■ Verifique e efetue a limpeza dos filtros da cuba e dos braços de lavagem. ■ Verifique as barras de injetores quanto a eventuais fugas, p. ex.: – Todas as tampas de fecho e tampas das extremidades estão disponíveis? – Todas as ligações possuem injetores, mangas de aspersão, adaptadores de mangueira ou outros dispositivos de lavagem? – As mangueiras de silicone presentes não apresentam danos? ■ Verifique se os discos de fecho dos acoplamentos de ligação à água, situados na parede traseira da cuba estão nivelados e liberte todos os eventuais bloqueios. - A quantidade de água é insuficiente para a utilização. ■ Aumente a quantidade de água (ver o capítulo «Regulações do programa»). Se necessário, contacte o serviço de assistência técnica.
Erro 433	Os materiais a lavar salientes ou os objetos entalados na porta, p. ex., toalhas, impedem o fecho da porta através do fecho Conforto da porta. ■ Retire todos os objetos e organize os materiais a lavar de modo que não fiquem encostados à zona da porta. ■ Feche a porta.

Problema	Causa e solução
Erro 438	A junta da porta está a colar. ■ Limpe a junta da porta.
	Os objetos pesados colocados à frente da máquina de lavar e desinfetar impedem a abertura automática da porta através do fecho Conforto da porta. ■ Não coloque objetos (pesados) à frente da porta da máquina de lavar e desinfetar.
	O fecho Conforto da porta está bloqueado. ■ Tente abrir a porta com cuidado (sem forçar) puxando pelo puxador da porta. Se a porta continuar bloqueada: ■ abra a porta através do desbloqueio de emergência. ■ feche a porta e tente abri-la novamente através da tecla ⊶. Se continuar bloqueada: ■ Contacte o serviço de assistência técnica da Miele.
Erro 440	O interruptor de bóia no colector não comutou. O interruptor está possivelmente bloqueado. ■ Retire a combinação de filtros ■ Verifique a livre circulação do interruptor de bóia. A bóia está localizado no colector, em baixo, atrás do braço de lavagem.
Erro 460-462	Um programa foi interrompido devido às rotações do braço de lavagem serem reduzidas. - Os instrumentos bloqueiam a máquina ou os braços de lavagem do cesto. ■ Arrume os instrumentos de forma que os braços de lavagem rodem facilmente e inicie o programa de novo. - A pressão de lavagem é demasiado baixa devido à intensa formação de espuma. ■ Siga as indicações sobre a formação de espuma no capítulo «Processos químicos».
Erro 492, 504	Um programa foi interrompido, porque a pressão de lavagem não era suficiente. Eventualmente, os filtros na cuba estão obstruídos. ⚠ Perigo de ferimentos através de vidros partidos, agulhas, etc. que ficam retidos no filtro de grande superfície. ■ Verifique e limpe os filtros na cuba (consulte o capítulo «Medidas de manutenção/Limpeza dos filtros da cuba»).

Problema	Causa e solução
Erro 518-521	Ao efetuar a dosagem a partir de um reservatório externo não foi medido o fluxo. ⚠ Cuidado ao manusear os produtos químicos! Siga as indicações sobre segurança indicadas pelo fabricante dos produtos químicos. ■ Verifique os níveis dos reservatórios e substitua-os por novos se estiverem vazios. ■ Verifique as aberturas de sucção das lanças e elimine depósitos existentes. ■ Verifique as ligações das mangueiras nas lanças de sucção, da máquina de lavar e dos módulos DOS existentes. ■ Remova todas as dobras das mangueiras de dosagem e verifique se as mangueiras continuam estanques. Arrume as mangueiras de dosagem de forma a não ficarem dobradas. ■ Areje os sistemas de dosagem.
	Se encontrou pontos de fuga nas mangueiras de dosagem ou defeitos nas lanças de sucção, entre em contacto com o serviço técnico da Miele.
Erro 550	O sistema Waterproof atuou. Possivelmente existe uma fuga num dos tubos de entrada de água. ■ Fechar as torneiras de entrada de água. ■ Contacte o serviço técnico Miele.
Erro 555	Há demasiada água acumulada no condensador de vapor. Possivelmente, a água de lavagem foi desviada atrás da chapa de proteção do condensador de vapor na parede traseira da cuba, p. ex., através de materiais a lavar ou injetores angulares. ■ Ao montar injetores angulares e ao organizar os materiais a lavar, certifique-se de que as aberturas de saída da água de lavagem apontam mais ou menos para o centro da cuba de lavagem. ■ Reinicie a máquina de lavar e desinfetar. A água excedente é drenada automaticamente.

Problema	Causa e solução
Erro 559	A interfaces para documentação de processos apresenta anomalias. A máquina de lavar detetou um módulo para uma interface Ethernet, mas no comando está ativada uma interface serial (RS232). Desative a interface RS232: ■ Ative o menu configuração da interface através do caminho Outras regulações/Interface e selecione a opção Ethernet. ■ Espere aprox. 90 segundos. O módulo Ethernet XKM 3200 WL precisa deste tempo para inicialização. Pode ser necessário reconfigurar a interface. Ou ■ Troque o módulo Ethernet XKM 3200 WL pelo módulo XKM RS232 10 Med para configurar uma interface serial.
Erro 578	O corte de ponta de carga demora mais de 3 horas. ■ Mande verificar a rede elétrica e o sistema de gestão de energia por um técnico competente.

Anomalias e mensagens relativas ao processo

Problema	Causa e solução
Secagem desativada no programa	Ao iniciar o programa não é possível selecionar a secagem, porque para o programa selecionado não está programada a secagem. ■ Inicie o programa sem secagem. Ou ■ Contacte o serviço técnico Miele para regular os parâmetros de secagem para este programa.
Código errado	O código PIN selecionado não corresponde ao código memorizado. ■ Volte a selecionar o código PIN. ■ Contacte o serviço técnico Miele indicando a perda do código PIN.
Programa de teste: agora pode retirar amostra	Nenhuma anomalia! Está a decorrer um programa teste para verificar o desempenho. Em determinados pontos, o programa é interrompido para retirar uma amostra. ■ Retire uma amostra. ou ■ Espere. O programa continua ao fim de aprox. 30 segundos. ou ■ Continue o programa sem interrupção, pressionando a tecla *Start*/*Stop*.

Problema	Causa e solução
O programa foi cancelado	Nenhuma anomalia! Um programa a decorrer foi interrompido por um utilizador. ⚠ O interior da cuba pode estar muito quente. Ao abrir a porta podem sair vapores quentes e produtos químicos! Respeite as medidas de proteção.
O programa continua	Nenhuma anomalia! O processo para interrupção do programa não foi concluído. O programa a decorrer continua sem interrupções.
Corte pico de corrente	Nenhuma anomalia! Colocar em pausa alguns componentes da máquina de lavar enquanto o sinal de carga excessiva for emitido pelo seu sistema de gestão de energia.
Todas as regulações foram repostas	Nenhuma anomalia! Um utilizador restaurou as regulações de fábrica. ■ Confirme a mensagem através de *OK*.
Repor todas as regulações do programa	Nenhuma anomalia! Um utilizador restaurou as regulações de fábrica para os programas. ■ Confirme a mensagem através de *OK*.

Porta

Problema	Causa e solução
A porta abriu um pouco e não se consegue fechar através da tecla ⊶.	Nenhuma anomalia! O fecho Conforto abriu a porta no final do programa. ■ Abra a porta completamente. Depois disso pode voltar a fechar a porta completamente através da tecla ⊶.
A porta não está completamente fechada.	Ao fechar a porta com elevada força pode causar problemas técnicos no fecho Conforto. ■ Abra e feche a porta.
	Se aparecer novamente a mensagem de erro: ■ Contacte o serviço técnico Miele.
Cuidado. A cuba está quente. Pretende abrir?	Ao acionar a tecla ⊶ a temperatura na cuba é superior a 60 °C. ⚠ Ao abrir a porta podem sair vapores quentes e produtos químicos! ■ Abra a porta somente quando for necessário.
Proteção contra aperto	A porta foi fechada antes de a calha de fecho da porta ter sido totalmente recolhida. ■ Abra a porta. ■ A calha de fecho da porta tem de ser totalmente recolhida antes de fechar de novo a porta.

Problema	Causa e solução
Desbloqueio emergência	A porta foi aberta através da abertura de emergência. ■ Siga as indicações mencionadas no capítulo «Abrir a porta através da abertura de emergência».

Lavagem deficiente e corrosão

Problema	Causa e solução
Os instrumentos ficarem com manchas brancas.	O sistema de descalcificação está programado para um grau de dureza muito baixo. ■ Efetue a programação do descalcificador para o valor correto.
	O sal existente no reservatório foi consumido. ■ Adicione sal de regeneração.
	A qualidade da água para efetuar a enxaguagem não era suficiente boa. ■ Utilize somente água com condutibilidade baixa. ■ Se a máquina estiver ligada a um reservatório de água desmineralizada deverá controlar o reservatório e substituí-lo se for necessário.
	A água que entra através da ligação AD não está suficientemente descalcificada. ■ Verifique o desmineralizador ligado. Se necessário terá de substituir o reservatório de desmineralização do purificador de água.

Problema	Causa e solução
O resultado de lavagem é deficiente.	Carros, cestos, módulo e complementos não são previstos para os utensílios. ■ Escolha os carros, cestos, módulos e complementos de acordo com a utilização.
	Os carros, cestos, módulos e complementos foram carregados de forma errada ou cheios demasiadamente. ■ Arrume os utensílios corretamente. Observa as indicações mencionadas no livro de instruções. ■ Evite sobrecarregar os carros, cestos, módulos e complementos.
	O programa de lavagem utilizado não era o adequado para a sujidade existente. ■ Selecione um programa adequado. ou ■ Altere os parâmetros do programa de acordo com a utilização.
	Um braço de lavagem está bloqueado. ■ Ao colocar os utensílios na máquina certifique-se de que nenhum braço de lavagem fica bloqueado pelas peças.
	Os injetores no carro, cesto, módulos ou braços de lavagem estão obstruídos. ■ Controle os injetores e se necessário efetue a sua limpeza.
	Os filtros da cuba estão obstruídos. ■ Controlar os filtros e se necessário efetuar a sua limpeza.
	Os carros, cestos ou módulos não ficaram corretamente acoplados à ligação da água. ■ Verifique os adaptadores.

Problema	Causa e solução
A vidraria apresenta vestígios de corrosão (agressão do vidro).	Esse tipo de material não é adequado para ser lavado na máquina. ■ Utilize exclusivamente utensílios que tenham indicação do fabricante de que podem ser lavados na máquina.
	Durante o desenrolar do programa não se efetuou a neutralização. ■ Verifique o nível do reservatório e se necessário efetue a purga do sistema de dosagem.
	A temperatura de lavagem era muito elevada. ■ Selecione outro programa. ou ■ Reduza a temperatura de lavagem.
	Utilização de detergente alcalino forte. ■ Utilize um detergente mais suave. ou ■ Reduza a concentração de detergente.
Os utensílios em aço inox apresentam corrosão.	A qualidade do aço inox não é adequada para ser lavada na máquina. ■ Utilize exclusivamente instrumentos em inox de elevada qualidade e siga as indicações do respectivo fabricante para efetuar a lavagem na máquina.
	O conteúdo de cloro na água é muito elevado. ■ Proceda a uma análise da água. Poderá ser necessário efetuar a ligação a uma instalação externa de tratamento de água e a utilização de água desmineralizada.
	Durante o desenrolar do programa não se efetuou a neutralização. ■ Verifique o nível do reservatório e se necessário efetue a purga do sistema de dosagem.
	Partículas de ferrugem entraram para a cuba, por ex. devido ao conteúdo elevado de ferro na água ou devido a utensílios com ferrugem lavados em simultâneo. ■ Verifique a instalação. ■ Separe os instrumentos com ferrugem.

Controlo do braço de lavagem/Pressão de lavagem

Problema	Causa e solução
Controlo braço lavagem – braço lavag. superior: bloqueio braço de lavag. ou formação de espuma **ou** Controlo braço lavagem – braço lavagem inferior: bloqueio braço de lavag. ou formação de espuma **ou** Controlo braço lavagem - Braço lavag. 1 - : bloqueio do braço lavag. ou formação de espuma	As rotações selecionadas não foram alcançadas. - Os materiais a lavar bloqueiam a máquina ou os braços de lavagem do cesto. ■ Organize o material a lavar de forma que os braços de lavagem rodem facilmente e reinicie o programa.
	- O braço de lavagem correspondente está obstruído. ■ Limpe o braço de lavagem. ■ Verifique se os filtros na cuba de lavagem estão limpos e colocados corretamente. ■ Reinicie o programa.
	- A pressão de lavagem é demasiado baixa devido à intensa formação de espuma. ■ Tenha em atenção as indicações sobre a formação de espuma no capítulo «Processos químicos». ■ Inicie o programa Enxaguar, para efetuar a limpeza da cuba de lavagem. ■ Em seguida, reprocesse novamente os materiais a lavar.
Pressão de lavagem excedeu a tolerância	A pressão de lavagem diverge do valor de referência. As causas de flutuações na pressão de lavagem são p. ex.: - acoplamento à água com defeito; - adaptador aberto; - formação de espuma. ■ Determine a causa e elimine-a. ■ O programa não é interrompido. No entanto, terá de voltar a efetuar a lavagem.
Pressão de lavagem oscila demasiado	O programa foi interrompido devido a fortes flutuações na pressão de lavagem. As causas de flutuações na pressão de lavagem são p. ex.: - acoplamento à água com defeito; - adaptador aberto; - formação de espuma. ■ Determine a causa e elimine-a. ■ Volte a preparar os instrumentos.

Entrada e esgoto de água

Problema	Causa e solução
Verificar a entrada de água	Uma ou várias torneiras de entrada de água estão fechadas. ■ Abra as torneiras de entrada de água.
	Não entra água suficiente para a máquina. ■ Efetue a limpeza dos filtros na entrada de água. ■ Abra as torneiras totalmente.
	A pressão da água na ligação à água é demasiado baixa. ■ Observe as indicações sobre a pressão da água no capítulo «Caraterísticas técnicas». ■ Contacte um instalador.
Verifique o esgoto da água	O programa foi interrompido, porque não foi possível esgotar a água da cuba ou só foi esgotada parcialmente. - A mangueira de esgoto está bloqueada. ■ Elimine dobras ou curvas altas da mangueira. ■ Volte a iniciar o programa de novo. - Os filtros na cuba estão obstruídos. ■ Efetue a limpeza dos filtros da cuba. ⚠ Perigo de ferimentos através de vidros partidos, agulhas, etc. que ficam retidos no filtro de grande superfície. ■ Volte a iniciar o programa de novo. - A bomba de esgoto e a válvula antirretorno estão bloqueadas. ■ Efetue a limpeza da bomba de esgoto e da válvula antirretorno. ■ Volte a iniciar o programa de novo. - O sistema de esgoto não consegue absorver suficientemente a água, porque está obstruído. ■ Contacte um instalador.

Ruídos

Problema	Causa e solução
Ruídos tipo choque no interior da máquina.	Um ou vários braços de lavagem batem contra os utensílios. ■ Interrompa o programa. Observe as indicações mencionadas no capítulo «Interrupção do programa». ■ Arrume os instrumentos de forma que não sejam atingidos pelos braços de lavagem. ■ Verifique se os braços de lavagem rodam livremente. ■ Volte a iniciar o programa.
Ruídos de louça a bater no interior da máquina	Os utensílios movimentam-se na cuba. ■ Interrompa o programa. Observe as indicações mencionadas no capítulo «Interrupção do programa». ■ Arrume os instrumentos fixando-os. ■ Volte a iniciar o programa.
Ruídos tipo pancadas na conduta de entrada de água.	Provavelmente derivam da instalação dos tubos ou o tubo tem um diâmetro muito pequeno. A função da máquina não é afectada. ■ Contacte um instalador.

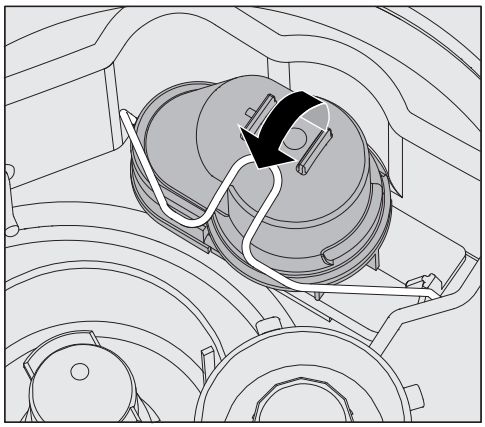
Impressora/Interface

Problema	Causa e solução
Erro impressora serial: sem papel	A impressora está sem papel. ■ Coloque papel na impressora
Erro impressora serial: Offline	A máquina não consegue estabelecer ligação com a impressora. ■ Ligue a impressora. ■ Verifique as ligações entre a máquina e a impressora. ■ Se necessário mande verificar a configuração do interface por um técnico especializado. Se a impressora foi substituída, será necessário adaptar o tipo de impressora na configuração da interface.
Erro impressora serial: erro geral	A impressora não está pronta a funcionar. ■ Verifique as mensagens de erro da impressora. ■ Se necessário substitua o toner.
Interrupção da ligação	O módulo de comunicação detetou uma interrupção na rede ou não consegue se efetuar a ligação. ■ Contacte o seu administrador de rede. Se não conseguir solucionar o problema: ■ Contacte o serviço técnico Miele.

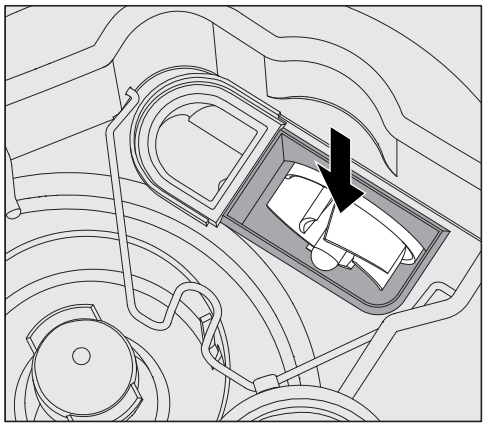
Limpeza da bomba de esgoto e da válvula antirretorno

Se no final do programa a água não foi completamente esgotada da cuba, pode existir um bloqueio na válvula antirretorno ou um objeto estranho na bomba de esgoto.

- Retire a combinação de filtros da cuba (consulte o capítulo «Medidas de manutenção/Limpeza dos filtros da cuba».



- Abra o fecho.
- Retire a válvula antirretorno puxando-a para cima e lave-a debaixo de água corrente.
- O orifício de ventilação situado na parede exterior da válvula antirretorno (só é visível desmontado) não pode estar obstruído. Desobstrua, se necessário, o orifício com um objeto bicudo.



Por baixo da válvula antirretorno encontra-se a bomba de esgoto (seta).

- Antes de voltar a encaixar a válvula antirretorno, verifique se existem alguns corpos estranhos a bloquear a bomba.
- Volte a encaixar a válvula antirretorno e a fixar com o fecho.

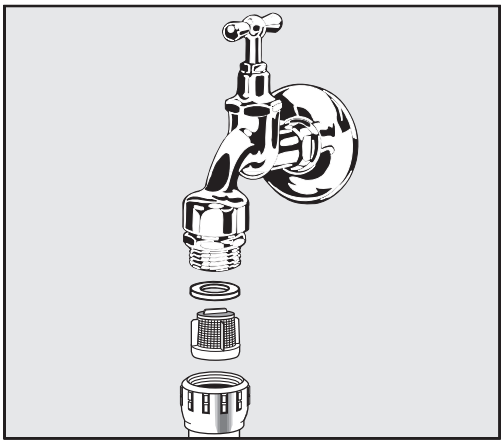
Limpar os filtros na mangueira de entrada de água

Para proteger a válvula magnética de impurezas existentes na água, estão montados filtros na mangueira de entrada de água. Se esses filtros estiverem obstruídos entrará pouca água para a máquina.

⚠ A caixa de ligação à água, revestida em material sintético, tem no seu interior uma válvula elétrica. Não mergulhe a caixa de ligação em líquidos!

Para limpar o filtro

- Desligue a máquina da corrente elétrica, desligando-a e retirando a ficha da tomada ou desligando o disjuntor do quadro elétrico.
- Feche a válvula de corte.
- Desenrosque a válvula de entrada de água.



- Retire o anel da junta da união roscada.
- Retire o filtro com um alicate combinado ou de pontas.
- Lave ou substitua o filtro, caso necessário.
- Volte a encaixar o filtro e a junta, verifique se ficaram corretamente montados!
- Aperte a válvula de entrada de água na válvula de corte. Ao enroscar certifique-se de que a união roscada não fica enviesada.
- Abra a válvula de corte. Se sair água possivelmente não apertou adequadamente a união roscada ou enroscou-a enviesada. Coloque a válvula de entrada de água direita e enrosque-a.

Reequipar um filtro de grande superfície

Se a água contiver muitos componentes insolúveis em água, pode ser instalado um filtro de grande superfície entre a válvula de corte e a mangueira de entrada de água.
O filtro de grande superfície pode ser obtido através do serviço de assistência técnica da Miele.

Contactar o serviço de assistência técnica

⚠ As reparações só podem ser efetuadas pelo serviço de assistência técnica da Miele ou por um técnico autorizado.
As reparações executadas indevidamente podem ter consequências graves para o utilizador.

Para evitar uma intervenção desnecessária do serviço técnico de assistência técnica, verifique, antes de tudo, se o erro não deriva eventualmente de um erro de utilização. Para isto, observe as indicações no capítulo Solução de anomalias.

Se não for possível solucionar as anomalias, apesar das indicações mencionadas nas instruções de utilização, contacte o serviço de assistência técnica da Miele.

Os contactos encontram-se indicados na contracapa destas instruções de utilização.

O serviço de assistência técnica necessita de saber o modelo e o número de série da máquina. Estes dados encontram-se na placa de caraterísticas. Uma placa encontra-se na porta da cuba e a outra na zona traseira da máquina.

Indique igualmente ao serviço de assistência técnica as mensagens de erro ou os códigos de erro no visor.

Versão de Software

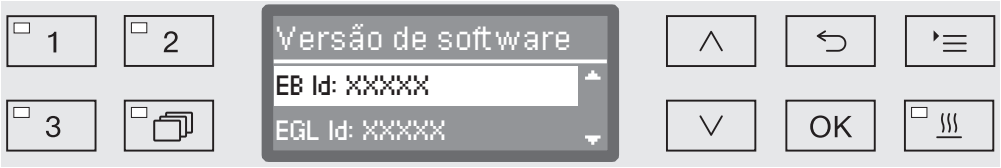
Ao contactar o serviço de assistência técnica necessita também do número da versão de Software de alguns elementos de comando. Estes podem ser ativados da seguinte forma:

■ Ative o menu através de:

Tecla ▸≡

▸ Outras regulações

▸ Versão de software



No visor aparecem as unidades de software, sendo que XXXXX corresponde à versão:

- EB Id: XXXXX

  Versão de software da unidade de controlo e visualização no painel de comandos.

- EGL Id: XXXXX

  Versão de software da placa de comando.

- EZL Id: XXXXX

  Versão de software do cartão de relé.

- EFU Id: XXXXX

  Versão de software do conversor de frequência.

- LNG Id: XXXXX

  Versão do pacote de idioma.

Neste menu pode efetuar regulações.

Atualizações de software e upgrades só podem ser memorizados pelo serviço técnico Miele.

■ Termine o menu através da tecla *OK* ou ⮌.

Instalar e nivelar

Preste atenção ao plano de instalação fornecido juntamente com a máquina.

⚠ Nas imediações da máquina só devem ser instalados móveis para uso industrial para evitar risco de danos causados pela água condensada.

A máquina deve ser instalada bem nivelada.

Eventuais irregularidades do chão e a altura da máquina devem ser corrigidas regulando os pés roscados da máquina. Os pés da máquina podem ser desenroscados até 60 mm no máximo.

⚠ Não levante a máquina de lavar segurando-a pelos componentes como, por exemplo, o painel de comandos.
Estes podem ser danificados ou arrancados.

⚠ Certas peças metálicas representam perigo de ferimentos/corte.
Para o transporte e a instalação da máquina de lavar utilize luvas de proteção resistentes a cortes.

⚠ Para transporte sobre um porta-paletes, a máquina tem de estar acondicionada na embalagem original e sobre uma base sólida e estável. Caso contrário, podem ocorrer danos nos componentes da base da máquina.

Possibilidades de instalação:

- Instalação livre.
- Entre móveis ou encostada:

  A máquina pode ser instalada ao lado de outros aparelhos ou num nicho. O nicho deve ter no mínimo 600 mm de largura e 600 mm de profundidade.
- Encastrar

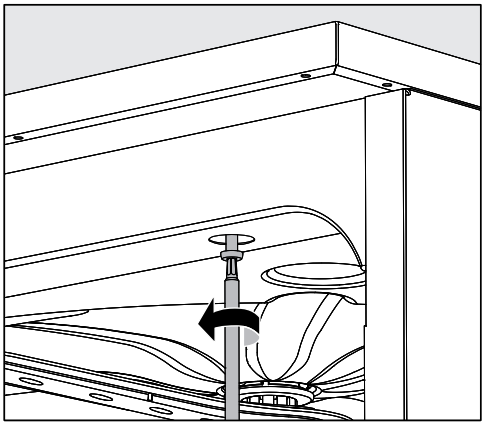
  A máquina deve ser montada por baixo de uma bancada de trabalho ou de um lava-louças. O espaço deve ter no mínimo 600 mm de largura e 600 mm de profundidade e 820 mm de altura.

Encastrar por baixo de uma bancada

Retirar a tampa da máquina

Para encastrar a máquina por baixo de um tampo de trabalho é necessário desmontar o tampo da máquina como se indica a seguir:

- Na zona posterior da máquina desaperte os dois parafusos de segurança do tampo.
- Abra a porta.



- Desaparafuse os parafusos à direita e à esquerda.
- Retire o tampo por cima.

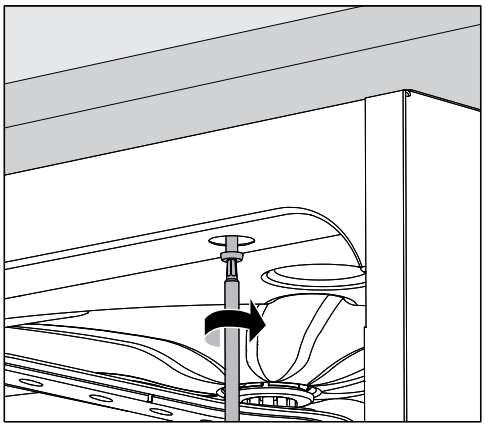
Condensador de vapores

Importante para máquinas com condensador de vapores: Para evitar que a bancada de trabalho seja danificada pelos vapores de água, a folha de proteção fornecida junto (25 x 58 cm, autocolante) deverá ser colada por baixo da bancada, na zona do condensador de vapores.

Aparafusar à bancada

Depois de nivelar a máquina deverá aparafusá-la ao balcão para que fique instalada com estabilidade.

- Abra a porta.



- Aparafusar a máquina à bancada de trabalho através dos orifícios situados à esquerda e direita da régua frontal.

Para aparafusar aos móveis laterais contacte o serviço técnico Miele.

Purgar a bomba de circulação

⚠ Se a máquina estiver encastrada, as ranhuras existentes lateralmente não devem ser tapadas, p. ex., com silicone, para que a ventilação da bomba de circulação fique assegurada.

Chapa de proteção/Proteção do tampo de trabalho

A chapa de proteção fornecida junto protege o tampo de trabalho de danos causados pelo vapor de água que possa sair ao abrir a porta. Por isso, a chapa de proteção deve ser montada por baixo do tampo de trabalho na zona da porta.

Compatibilidade eletromagnética (CEM)

A compatibilidade eletromagnética (CEM) da máquina de lavar e desinfetar foi testada de acordo com a norma EN 61326-1 e é adequada para funcionar em p. ex. hospitais, consultórios e laboratórios médicos, e em áreas que estão ligadas à rede pública de abastecimento.

A emissão de energia de alta frequência (HF) da máquina de lavar e desinfetar é tão pequena que a interferência em aparelhos eletrónicos em áreas circundantes deve ser considerada como improvável.

Idealmente, o pavimento do local de instalação deverá ser de cimento, madeira ou azulejos de cerâmica. Ao colocar a máquina a funcionar sobre um piso de material sintético a humidade relativa do ar deverá ser no mínimo de 30% para minimizar prováveis descargas eletrostáticas.

A qualidade da tensão de alimentação tem de corresponder à de um ambiente hospitalar ou comercial. A tensão de alimentação pode desviar-se no máximo +/- 10% da tensão nominal.

⚠ Todos os trabalhos inerentes à ligação elétrica só devem ser executados por eletricistas autorizados ou reconhecidos.

- A instalação elétrica deve estar executada em conformidade com os regulamentos nacionais.
- A ligação através de uma tomada, deve ser efetuada de acordo com os regulamentos nacionais. Após a instalação da máquina, a tomada deve estar acessível. Uma verificação de segurança elétrica, p. ex., na reparação ou manutenção, é executável sem grandes obstáculos.
- No caso de ligação fixa, tem de estar instalado um interruptor principal com separação de todos os polos da rede. O interruptor principal tem de ter uma tensão nominal concebida para a máquina, apresentar uma abertura de contacto de pelo menos 3 mm, devendo fechar na posição zero.
- Se necessário, executar uma ligação equipotencial.
- As potências de ligação são indicadas na placa de caraterísticas e no diagrama em anexo.
- Para aumentar a segurança recomenda-se ligar o aparelho a um disjuntor diferencial com uma corrente de disparo de 30 mA.
- Se o cabo de ligação à rede tiver de ser substituído, deve ser utilizado um cabo original do fabricante ou um cabo correspondente com terminais cravados.

No plano de instalação encontra informações mais detalhadas sobre a ligação elétrica.

A máquina de lavar e desinfetar só deve funcionar com a tensão, frequência e segurança indicadas na **placa de caraterísticas**.

A **comutação** pode ser feita de acordo com o esquema e plano de ligações fornecido junto.

Uma **placa de caraterísticas** encontra-se no interior da porta e a outra na zona posterior da máquina.

O **esquema elétrico** é fornecido com o aparelho.

Ligação à terra

Para efetuar a ligação à terra existe na zona posterior da máquina um parafuso de ligação (⏚).

Gestão de picos de energia

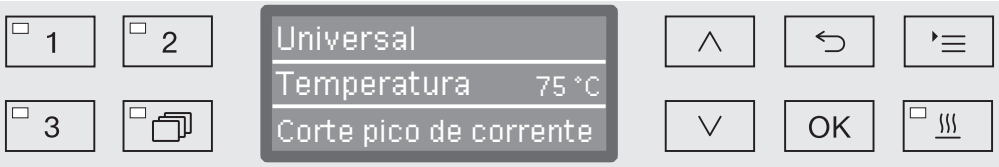
A máquina de lavar e desinfetar está projetada para integração num sistema de gestão de energia. Para isso, a máquina terá de ser adaptada pelo serviço técnico Miele e o comando tem de ser ajustado em conformidade.

Contacte o serviço técnico Miele para obter mais informações.

Gestão de carga

Em caso de gestão de picos de energia, os componentes individuais da máquina de lavar como, por exemplo, o aquecimento, são temporariamente desligados. Como tal, a máquina de lavar e desinfetar permanece ligada e um programa contínuo não é interrompido. Se um dos componentes que está desligado for necessário à etapa do programa em execução, a duração do programa é prolongada pela duração do pico de corrente.

O desligar de pico de corrente é indicado na terceira linha do ecrã:

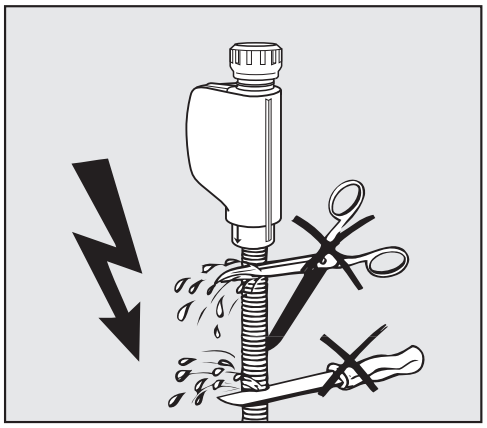


Ligação à entrada de água

⚠ A água na máquina de lavar e desinfetar não é água potável!

- A ligação da máquina de lavar e desinfetar à rede de água deve ser feita de acordo com as normas locais.
- A água utilizada deve ser, pelo menos, de qualidade de água potável, de acordo com o Regulamento europeu relativamente à água potável. Um elevado teor de ferro pode conduzir a ferrugem externa no material a lavar de aço inoxidável e na máquina de lavar e desinfetar. Com um teor de cloreto superior a 100 mg/l na água de processo, o risco de corrosão para material a lavar de aço inoxidável aumenta muito.
- Em determinadas regiões (zonas montanhosas, p. ex.) devido à composição específica da água podem ocorrer sedimentos, que toleram o uso de apenas água descalcificada para o funcionamento do condensador de vapores.
- A máquina de lavar e desinfetar cumpre as normas europeias de proteção da água potável.
- A máquina é fornecida em série para ser ligada à água fria (marcação azul) e à água quente (marcação encarnada) até ao máx. de 65 °C. As mangueiras de entrada de água devem ser ligadas à torneira de entrada de água fria e à de água quente.
- Se não existir água quente disponível a mangueira marcada a **encarnado** para ser ligada à água quente, também deve ser ligada à torneira de água fria.
- A mangueira de entrada de água para o condensador de vapores (sem proteção contra inundações) é ligada à torneira de água fria.
- A **pressão mínima de fluxo** recomendada no caso de ligação à água fria é de 100 kPa de sobrepressão, no caso de ligação à água quente 40 kPa sobrepressão e para ligação para água desmineralizada 30 kPa de sobrepressão.
- A **pressão de fluxo recomendada** na ligação à água fria e à água quente é de ≥ 200 kPa sob pressão e para a ligação para água desmineralizada ≥ 200 kPa sob pressão, para evitar tempos de entrada de água muito longos.
- A **pressão de água estática máxima permitida** tem uma sobrepressão de 1.000 kPa.
- Se a pressão de água não estiver na área referida, consultar o serviço técnico Miele relativamente às medidas necessárias.
- A descrição para a ligação à água AD está descrita no final deste capítulo.
- Para a ligação no local são necessárias válvulas de corte com união roscada de ¾ polegadas. As válvulas devem ser facilmente acessíveis, uma vez que a entrada de água deve ser mantida fechada em pausas de funcionamento prolongadas.

- As mangueiras de entrada de água são mangueiras de pressão DN 10 com aprox. 1,7 m de comprimento e união roscada de ¾ polegadas. Os filtros de sujidade nas uniões roscadas não devem ser removidos.



⚠ As mangueiras de entrada de água **não** podem ser reduzidas nem danificadas.

Consulte igualmente o plano de instalação anexo!

Reequipar um filtro de grande superfície

Se a água contiver muitos componentes insolúveis em água, pode ser instalado um filtro de grande superfície entre a válvula de corte e a mangueira de entrada de água.
O filtro de grande superfície pode ser obtido através do serviço de assistência técnica da Miele.

Ligação à água destilada/AD para 30-1.000 kPa de pressão - resistente a pressão (opção).

A máquina é fornecida em série para ser ligada a um sistema à prova de pressão com 30-1.000 kPa de sobrepressão. Se a pressão de entrada de água for inferior a 200 kPa o tempo de entrada de água é prolongado automaticamente.

- Ligar a mangueira de entrada de água AD marcada a verde e com rosca de ¾ polegadas à torneira de água AD previamente instalada para esse fim.

⚠ Se a máquina não for ligada à água desmineralizada, a ligação para água desmineralizada tem de ser desativada pelo serviço técnico Miele. A mangueira de entrada de água permanece na zona posterior da máquina.

Ligação à água desmineralizada AD para 8,5-60 kPa - sem pressão (opção)

Para a ligação a 8,5-60 kPa sobrepressão é necessário alterar a máquina, se já não vier fornecida de fábrica alterada (modelo especial).
A montagem de uma bomba de elevação só pode ser efetuada pelos serviços técnicos Miele.

Num recipiente de água AD não pressurizado o canhão de ligação de saída de água deve estar situado pelo menos, ao nível do canto superior do aparelho, consulte as instruções de instalação.

Tubulação em circuito fechado de água desmineralizada

A máquina de lavar e desinfetar está projetada para ligação a um sistema de tubulação em circuito fechado para água desmineralizada. Para isso, a máquina terá de ser adaptada pelo serviço técnico Miele e o comando tem de ser ajustado em conformidade.

Contacte o serviço técnico Miele para obter mais informações.

Ligação ao esgoto

- O sistema de escoamento da água da máquina está equipado com uma válvula antirretorno, ficando assim impedido o retorno da água suja para a máquina.
- A máquina deverá ser ligada, de preferência, a um sistema de esgoto em **separado**. Caso não seja possível, recomendamos a ligação a um sifão duplo.
- A ligação existente no local deve situar-se entre 0,3 m e 1,0 m de altura, **medindo desde o canto inferior da máquina**. Se a ligação se situar mais abaixo que os 0,3 m, deverá colocar a mangueira de esgoto fazendo uma curva e que fique a pelo menos 0,3 m de altura.
- O caudal do sistema de esgoto deve ter capacidade para pelo menos 16 l/min.
- A mangueira de esgoto é flexível e tem aproximadamente 1,4 m de comprimento e 22 mm de diâmetro. As braçadeiras para a ligação são fornecidas junto.
- A mangueira de esgoto não pode ser reduzida/cortada!
- A mangueira pode ser prolongada até 4,0 m utilizando uma peça de ligação e outra mangueira. O comprimento total não pode ser superior a 4,0 m.
- Os ruídos de escoamento podem ser reduzidos consideravelmente se a mangueira de esgoto tiver uma curva de pelo menos 0,6 m, medindo desde o canto inferior da máquina, até ao máx. de 1,0 m de altura.

Consulte igualmente o plano de instalação fornecido junto!

Programas gerais

Programa	Área de aplicação
Mini	Programas muito curtos para itens a serem lavados com muito pouca sujidade e requisitos muito baixos quanto ao resultado de enxaguamento: - para remoção de sujidade facilmente solúvel em água - condicionalmente adequado para sujidade orgânica - não adequado para resíduos desnaturados como proteínas - não adequado para resíduos inorgânicos e solúveis em ácido como sais de metais
Standard	Programas curtos para itens a serem lavados com pouca sujidade e baixa exigência relativa ao resultado de enxaguamento: - para remoção de sujidade facilmente solúvel em água - condicionalmente adequado para sujidade orgânica - não adequado para resíduos desnaturados como proteínas - não adequado para resíduos inorgânicos e solúveis em ácido como sais de metais
Universal	Programas para itens a serem lavados com pouca a média sujidade e exigência média relativa ao resultado de enxaguamento: - para remoção de sujidade facilmente solúvel em água - para remoção de sujidade orgânica - para remoção de resíduos desnaturados como proteínas - condicionalmente adequado para resíduos inorgânicos e solúveis em ácido como sais de metais
Intensivo	Programas para itens a serem lavados com sujidade média a muita e exigência média a alta relativa ao resultado de enxaguamento: - para remoção de sujidade facilmente solúvel em água - para remoção de sujidade orgânica - para remoção de resíduos desnaturados como proteínas - condicionalmente adequado para resíduos inorgânicos e solúveis em ácido como sais de metais
Injetor Plus	Programa com pressão de lavagem elevada e quantidade de água elevada para as seguintes combinações de cestos: - Cesto superior com um braço de lavagem e cesto inferior com 2 módulos injetores - Cesto superior e inferior com um total de 4 módulos injetores Aplicação de acordo com o programa Universal.

Programas para sujidades específicas

Programa	Área de aplicação
Anorgânica	Programas para itens a serem lavados com pouca a média sujidade e exigência média a alta relativa ao resultado de enxaguamento: - para remoção de resíduos inorgânicos e solúveis em ácido como sais de metais
Orgânica	Programas para itens a serem lavados com sujidade média a muita e exigência média relativa ao resultado de enxaguamento: - para remoção de resíduos orgânicos intensos, p. ex., gorduras e ceras, e resíduos orgânicos substancialmente secos ou fixados termicamente - não adequado para resíduos inorgânicos e solúveis em ácido como sais de metais
Programa óleo	Programas para itens a serem lavados com muita sujidade e exigência média relativa ao resultado de enxaguamento: - para remoção de óleos (óleos sintéticos, lubrificantes, combustíveis e óleos parcialmente naturais), gorduras e parcialmente ceras - não adequado para resíduos inorgânicos e solúveis em ácido como sais de metais - **Detergente líquido necessário** - **Recomendamos**, ligação para água quente e desmineralizada

Programas para itens a serem lavados específicos

Programa	Área de aplicação
Plástico	Programas para itens a serem lavados com pouca a média sujidade e exigência média relativa ao resultado de enxaguamento - para equipamentos de laboratório sensíveis à temperatura, p. ex., garrafas de plástico - Necessária uma **resistência às temperaturas de pelo menos 55 °C**
Pipetas	Programas para pipetas com pouca a média sujidade e exigência média a alta relativa ao resultado de enxaguamento - para pipetas graduadas e volumétricas

Programas adicionais

Programa	Área de aplicação
Especial 93 °C-10	Programa para lavagem e desinfeção térmica a 93 °C e 10 minutos de tempo de retenção da temperatura (atuação). A água de lavagem só é bombeada após a desinfeção.
Enxag. água desm.	Programa para enxaguamento da cuba e para lavagem dos itens a serem lavados com água desmineralizada (água totalmente desmineralizada), tempo de retenção: 3 Min.
Enxaguar	Programa para enxaguamento da cuba, para lavagem de resíduos de salmoura (consulte o capítulo «Sistema de descalcificação/Adicionar sal de regeneração»), ou para lavagem de itens a serem lavados com muita sujidade, para, p. ex., para eliminar previamente sujidade, restos de produto desinfetante ou evitar uma secagem e incrustação em demasia até que seja efetuado um programa completo. A lavagem é efetuada com água fria, tempo de retenção: 1 Min
Esgoto	Para esgotar a água de lavagem, p. ex. após cancelar um programa (consulte o capítulo «Funcionamento/Cancelamento de um programa»).

Seleção de programas em função dos acessórios utilizados

Cesto superior		Cesto inferior		Quantidade de água	Programa
Suporte com braço de lavagem para div. complementos	**2 módulos injetores**	**Suporte** para div. complementos	**2 módulos injetores**		
✓		✓			Universal Standard Intensivo Anorgânica Orgânica Plástico Mini Programa óleo
	✓	✓			
	✓				
			✓		
✓			✓	+ 2,0 até 2,5 l	
	✓		✓		Injetor Plus
			A 303 (+ 1 módulo)		Pipetas

Memória livre

Novo nome do programa:

Cabeçalho do programa	
▸ Alterar quantidade água [l] _____	Controlo braço lavagem
Tempo de esgoto	▸ ☐ Ativado
▸ ☐ Standard	▸ ☐ Desligado para cesto
▸ ☐ Prolongado	▸ ☐ Desativar

		Bloco de lavagem	Pré-enxaguagem			Limpeza		Enxag. intermédia				Enxaguagem final	
Parâmetros			1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2
Tipo de água													
Dosagem	1	Sistema de dosagem											
		▸ Concentração [%]											
	2	Sistema de dosagem											
		▸ Concentração [%]											
▸ Temperatu.bloco lavagem													
▸ Tempo de retenção [Min]													

Secagem
▸ Tempo arrefecimen. cuba [Min] _____
▸ Tempo de secagem [Min] _____

▸ = Parâmetros ajustáveis

KW = água fria
WW = água quente
KWxx = percentagem de água fria na água de mistura (KW70 = 70% KW + 30% WW)
AD = água pura, água totalmente desmineralizada (VE), água desmineralizada

Min = Tempo de retenção em minutos

DOS 1 = detergente
DOS 3 = produto neutralizador
DOS 4 = módulo DOS

Memória livre

Novo nome do programa:

Cabeçalho do programa	
▸ Alterar quantidade água [l] _____	Controlo braço lavagem
Tempo de esgoto	▸ ☐ Ativado
▸ ☐ Standard	▸ ☐ Desligado para cesto
▸ ☐ Prolongado	▸ ☐ Desativar

		Bloco de lavagem	Pré-enxaguagem			Limpeza		Enxag. intermédia				Enxaguagem final	
Parâmetros			1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2
Tipo de água													
Dosagem	1	Sistema de dosagem											
		▸ Concentração [%]											
	2	Sistema de dosagem											
		▸ Concentração [%]											
▸ Temperatu.bloco lavagem													
▸ Tempo de retenção [Min]													

Secagem	
▸ Tempo arrefecimen. cuba [Min]	_____
▸ Tempo de secagem [Min]	_____

▸ = Parâmetros ajustáveis

KW = água fria
WW = água quente
KWxx = percentagem de água fria na água de mistura (KW70 = 70% KW + 30% WW)
AD = água pura, água totalmente desmineralizada (VE), água desmineralizada

Min = Tempo de retenção em minutos

DOS 1 = detergente
DOS 3 = produto neutralizador
DOS 4 = módulo DOS

Parâmetros de programas

Mini

Cabeçalho do programa	
▸ Alterar quantidade água [l] _____	Controlo braço lavagem
Tempo de esgoto	▸ ☐ Ativado
▸ ☑ Standard	▸ ☑ Desligado para cesto
▸ ☐ Prolongado	▸ ☐ Desativar

		Bloco de lavagem	Pré-enxaguagem			Limpeza		Enxag. intermédia				Enxaguagem final	
Parâmetros			1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2
Tipo de água						WW		WW				AD	
Dosagem	1	Sistema de dosagem				DOS 1		DOS 3					
		▸ Concentração [%]				0,3		0,1					
	2	Sistema de dosagem											
		▸ Concentração [%]											
▸ Temperatu.bloco lavagem						60 °C						60 °C	
▸ Tempo de retenção [Min]						3		2				1	

Secagem	
▸ Tempo arrefecimen. cuba [Min]	_____
▸ Tempo de secagem [Min]	_____

▸ = Parâmetros ajustáveis

KW = água fria
WW = água quente
KWxx = percentagem de água fria na água de mistura (KW70 = 70% KW + 30% WW)
AD = água pura, água totalmente desmineralizada (VE), água desmineralizada

Min = Tempo de retenção em minutos

DOS 1 = detergente
DOS 3 = produto neutralizador
DOS 4 = módulo DOS

Standard

Cabeçalho do programa	
▸ Alterar quantidade água [l] _____	Controlo braço lavagem
Tempo de esgoto	▸ ☐ Ativado
▸ ☑ Standard	▸ ☑ Desligado para cesto
▸ ☐ Prolongado	▸ ☐ Desativar

Bloco de lavagem			Pré-enxaguagem			Limpeza		Enxag. intermédia				Enxaguagem final	
Parâmetros			1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2
Tipo de água						KW50		WW	AD			AD	
Dosagem	1	Sistema de dosagem				DOS 1		DOS 3					
		▸ Concentração [%]				0,4		0,1					
	2	Sistema de dosagem											
		▸ Concentração [%]											
▸ Temperatu.bloco lavagem						70 °C						70 °C	
▸ Tempo de retenção [Min]						3		2	1			1	

Secagem
▸ Tempo arrefecimen. cuba [Min] _____
▸ Tempo de secagem [Min] _____

▸ = Parâmetros ajustáveis

KW = água fria
WW = água quente
KWxx = percentagem de água fria na água de mistura (KW70 = 70% KW + 30% WW)
AD = água pura, água totalmente desmineralizada (VE), água desmineralizada

Min = Tempo de retenção em minutos

DOS 1 = detergente
DOS 3 = produto neutralizador
DOS 4 = módulo DOS

Parâmetros de programas

Universal

Cabeçalho do programa	
▸ Alterar quantidade água [l] _____	Controlo braço lavagem
Tempo de esgoto	▸ ☐ Ativado
▸ ☑ Standard	▸ ☑ Desligado para cesto
▸ ☐ Prolongado	▸ ☐ Desativar

		Bloco de lavagem	Pré-enxaguagem			Limpeza		Enxag. intermédia				Enxaguagem final	
Parâmetros			1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2
Tipo de água			KW50			WW		WW	WW	AD		AD	
Dosagem	1	Sistema de dosagem				DOS 1		DOS 3					
		▸ Concentração [%]				0,3		0,1					
	2	Sistema de dosagem											
		▸ Concentração [%]											
▸ Temperatu.bloco lavagem						75 °C						75 °C	
▸ Tempo de retenção [Min]			1			3		2	1	1		1	

Secagem	
▸ Tempo arrefecimen. cuba [Min]	_____
▸ Tempo de secagem [Min]	_____

▸ = Parâmetros ajustáveis

KW = água fria
WW = água quente
KWxx = percentagem de água fria na água de mistura (KW70 = 70% KW + 30% WW)
AD = água pura, água totalmente desmineralizada (VE), água desmineralizada

Min = Tempo de retenção em minutos

DOS 1 = detergente
DOS 3 = produto neutralizador
DOS 4 = módulo DOS

Intensivo

Cabeçalho do programa	
▸ Alterar quantidade água [l] _____	Controlo braço lavagem
Tempo de esgoto	▸ ☐ Ativado
▸ ☑ Standard	▸ ☑ Desligado para cesto
▸ ☐ Prolongado	▸ ☐ Desativar

Bloco de lavagem			Pré-enxaguagem			Limpeza		Enxag. intermédia				Enxaguagem final	
Parâmetros			1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2
Tipo de água			KW50			WW		WW	AD	AD		AD	
Dosagem	1	Sistema de dosagem				DOS 1		DOS 3					
		▸ Concentração [%]				0,4		0,1					
	2	Sistema de dosagem											
		▸ Concentração [%]											
▸ Temperatu.bloco lavagem						80 °C						75 °C	
▸ Tempo de retenção [Min]			1			3		2	1	1		1	

Secagem
▸ Tempo arrefecimen. cuba [Min] _____
▸ Tempo de secagem [Min] _____

▸ = Parâmetros ajustáveis

KW = água fria
WW = água quente
KWxx = percentagem de água fria na água de mistura (KW70 = 70% KW + 30% WW)
AD = água pura, água totalmente desmineralizada (VE), água desmineralizada

Min = Tempo de retenção em minutos

DOS 1 = detergente
DOS 3 = produto neutralizador
DOS 4 = módulo DOS

Injetor Plus

Cabeçalho do programa	
▸ Alterar quantidade água [l] _____	Controlo braço lavagem
Tempo de esgoto	▸ ☐ Ativado
▸ ☑ Standard	▸ ☑ Desligado para cesto
▸ ☐ Prolongado	▸ ☐ Desativar

		Bloco de lavagem	Pré-enxaguagem			Limpeza		Enxag. intermédia				Enxaguagem final	
Parâmetros			1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2
Tipo de água			KW50			WW		WW	WW	AD		AD	
Dosagem	1	Sistema de dosagem				DOS 1		DOS 3					
		▸ Concentração [%]				0,3		0,1					
	2	Sistema de dosagem											
		▸ Concentração [%]											
▸ Temperatu.bloco lavagem						75 °C						75 °C	
▸ Tempo de retenção [Min]			1			3		2	1	1		1	

Secagem	
▸ Tempo arrefecimen. cuba [Min]	_____
▸ Tempo de secagem [Min]	_____

▸ = Parâmetros ajustáveis

KW = água fria
WW = água quente
KWxx = percentagem de água fria na água de mistura (KW70 = 70% KW + 30% WW)
AD = água pura, água totalmente desmineralizada (VE), água desmineralizada

Min = Tempo de retenção em minutos

DOS 1 = detergente
DOS 3 = produto neutralizador
DOS 4 = módulo DOS

Anorgânica

Cabeçalho do programa	
▸ Alterar quantidade água [l] _____	Controlo braço lavagem
Tempo de esgoto	▸ ☐ Ativado
▸ ☑ Standard	▸ ☑ Desligado para cesto
▸ ☐ Prolongado	▸ ☐ Desativar

Bloco de lavagem			Pré-enxaguagem			Limpeza		Enxag. intermédia				Enxaguagem final	
Parâmetros			1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2
Tipo de água						KW50	WW	WW	AD	AD		AD	
Dosagem	1	Sistema de dosagem				DOS 3	DOS 1	DOS 3					
		▸ Concentração [%]				0,3	0,4	0,1					
	2	Sistema de dosagem											
		▸ Concentração [%]											
▸ Temperatu.bloco lavagem						50 °C	75 °C					70 °C	
▸ Tempo de retenção [Min]						2	3	2	1	1		1	

Secagem
▸ Tempo arrefecimen. cuba [Min] _____
▸ Tempo de secagem [Min] _____

▸ = Parâmetros ajustáveis

KW = água fria
WW = água quente
KWxx = percentagem de água fria na água de mistura (KW70 = 70% KW + 30% WW)
AD = água pura, água totalmente desmineralizada (VE), água desmineralizada

Min = Tempo de retenção em minutos

DOS 1 = detergente
DOS 3 = produto neutralizador
DOS 4 = módulo DOS

Orgânica

Cabeçalho do programa	
▸ Alterar quantidade água [l] _____	Controlo braço lavagem
Tempo de esgoto	▸ ☐ Ativado
▸ ☑ Standard	▸ ☑ Desligado para cesto
▸ ☐ Prolongado	▸ ☐ Desativar

		Bloco de lavagem	Pré-enxaguagem			Limpeza		Enxag. intermédia				Enxaguagem final	
Parâmetros			1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2
Tipo de água						WW	WW	WW	WW	AD		AD	
Dosagem	1	Sistema de dosagem				DOS 1	DOS 1	DOS 3					
		▸ Concentração [%]				0,4	0,3	0,1					
	2	Sistema de dosagem											
		▸ Concentração [%]											
▸ Temperatu.bloco lavagem						65 °C	85 °C					75 °C	
▸ Tempo de retenção [Min]						3	3	2	1	1		1	

Secagem	
▸ Tempo arrefecimen. cuba [Min]	_____
▸ Tempo de secagem [Min]	_____

▸ = Parâmetros ajustáveis

KW = água fria
WW = água quente
KWxx = percentagem de água fria na água de mistura (KW70 = 70% KW + 30% WW)
AD = água pura, água totalmente desmineralizada (VE), água desmineralizada

Min = Tempo de retenção em minutos

DOS 1 = detergente
DOS 3 = produto neutralizador
DOS 4 = módulo DOS

Programa óleo

Cabeçalho do programa	
▸ Alterar quantidade água [l] _____	Controlo braço lavagem
Tempo de esgoto	▸ ☐ Ativado
▸ ☑ Standard	▸ ☑ Desligado para cesto
▸ ☐ Prolongado	▸ ☐ Desativar

Bloco de lavagem			Pré-enxaguagem			Limpeza		Enxag. intermédia				Enxaguagem final	
Parâmetros			1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2
Tipo de água			WW			WW	WW	WW	WW	AD		AD	
Dosagem	1	Sistema de dosagem	DOS 4			DOS 4	DOS 1	DOS 3					
		▸ Concentração [%]	0,5			0,4	0,3	0,1					
	2	Sistema de dosagem	DOS 1			DOS 1							
		▸ Concentração [%]	0,3			0,4							
▸ Temperatu.bloco lavagem			45 °C			65 °C	85 °C					75 °C	
▸ Tempo de retenção [Min]			1			2	3	2	1	1		1	

Secagem
▸ Tempo arrefecimen. cuba [Min] _____
▸ Tempo de secagem [Min] _____

▸ = Parâmetros ajustáveis

KW = água fria
WW = água quente
KWxx = percentagem de água fria na água de mistura (KW70 = 70% KW + 30% WW)
AD = água pura, água totalmente desmineralizada (VE), água desmineralizada

Min = Tempo de retenção em minutos

DOS 1 = detergente
DOS 3 = produto neutralizador
DOS 4 = módulo DOS

Plástico

Cabeçalho do programa	
▸ Alterar quantidade água [l] _____	Controlo braço lavagem
Tempo de esgoto	▸ ☐ Ativado
▸ ☑ Standard	▸ ☑ Desligado para cesto
▸ ☐ Prolongado	▸ ☐ Desativar

		Bloco de lavagem	Pré-enxaguagem			Limpeza		Enxag. intermédia				Enxaguagem final	
Parâmetros			1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2
Tipo de água			KW			KW		KW	KW	AD		AD	
Dosagem	1	Sistema de dosagem				DOS 1		DOS 3					
		▸ Concentração [%]				0,3		0,1					
	2	Sistema de dosagem											
		▸ Concentração [%]											
▸ Temperatu.bloco lavagem						55 °C						55 °C	
▸ Tempo de retenção [Min]			1			3		2	1	1		1	

Secagem	
▸ Tempo arrefecimen. cuba [Min]	_____
▸ Tempo de secagem [Min]	_____

▸ = Parâmetros ajustáveis

KW = água fria
WW = água quente
KWxx = percentagem de água fria na água de mistura (KW70 = 70% KW + 30% WW)
AD = água pura, água totalmente desmineralizada (VE), água desmineralizada

Min = Tempo de retenção em minutos

DOS 1 = detergente
DOS 3 = produto neutralizador
DOS 4 = módulo DOS

Pipetas

Cabeçalho do programa	
▸ Alterar quantidade água [l] _____	Controlo braço lavagem
Tempo de esgoto	▸ ☐ Ativado
▸ ☑ Standard	▸ ☑ Desligado para cesto
▸ ☐ Prolongado	▸ ☐ Desativar

Bloco de lavagem			Pré-enxaguagem			Limpeza		Enxag. intermédia				Enxaguagem final	
Parâmetros			1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2
Tipo de água			KW50			WW		WW	AD	AD		AD	
Dosagem	1	Sistema de dosagem				DOS 1		DOS 3					
		▸ Concentração [%]				0,4		0,1					
	2	Sistema de dosagem											
		▸ Concentração [%]											
▸ Temperatu.bloco lavagem						70 °C						70 °C	
▸ Tempo de retenção [Min]			1			3		2	1	1		1	

Secagem	
▸ Tempo arrefecimen. cuba [Min]	_____
▸ Tempo de secagem [Min]	_____

▸ = Parâmetros ajustáveis

KW = água fria
WW = água quente
KWxx = percentagem de água fria na água de mistura (KW70 = 70% KW + 30% WW)
AD = água pura, água totalmente desmineralizada (VE), água desmineralizada

Min = Tempo de retenção em minutos

DOS 1 = detergente
DOS 3 = produto neutralizador
DOS 4 = módulo DOS

Especial 93 °C-10

Cabeçalho do programa	
▸ Alterar quantidade água [l] _____	Controlo braço lavagem
Tempo de esgoto	▸ ☑ Ativado
▸ ☑ Standard	▸ ☐ Desligado para cesto
▸ ☐ Prolongado	▸ ☐ Desativar

		Bloco de lavagem	Pré-enxaguagem			Limpeza		Enxag. intermédia				Enxaguagem final	
Parâmetros			1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2
Tipo de água						KW70		WW	WW			AD	
Dosagem	1	Sistema de dosagem				DOS 1		DOS 3					
		▸ Concentração [%]				0,6		0,1					
	2	Sistema de dosagem											
		▸ Concentração [%]											
▸ Temperatu.bloco lavagem						93 °C						75 °C	
▸ Tempo de retenção [Min]						10		1	1			3	

Secagem
▸ Tempo arrefecimen. cuba [Min] _____
▸ Tempo de secagem [Min] _____

▸ = Parâmetros ajustáveis

KW = água fria
WW = água quente
KWxx = percentagem de água fria na água de mistura (KW70 = 70% KW + 30% WW)
AD = água pura, água totalmente desmineralizada (VE), água desmineralizada

Min = Tempo de retenção em minutos

DOS 1 = detergente
DOS 3 = produto neutralizador
DOS 4 = módulo DOS

Altura com tampo Altura sem tampo	835 mm 820 mm
Largura	598 mm
Profundidade Profundidade com a porta aberta	598 mm 1200 mm
Espaço útil na cuba: alt. larg. prof. cesto superior/inferior	 520 mm 530 mm 474 mm/520 mm
Peso (líquido)	74 kg
Carga máx. da porta aberta	37 kg
Tensão, potência de ligação, proteção	Ver placa de caraterísticas
Cabo de ligação	aprox. 1,8 m
Temperatura da água, ligação à água: água fria/condensador de vapor água quente/água totalmente desmineralizada (opcional)	 máx. 20 °C máx. 65 °C
Pressão estática da água	máx. 1.000 kPa de sobrepressão
Pressão mínima de fluxo, ligação à água: água fria/condensador de vapor água quente água desmineralizada (opcional)	 100 kPa sobrepressão 40 kPa sobrepressão 30 kPa sobrepressão
Pressão de fluxo recomendada, ligação à água: água fria/água quente água desmineralizada (opcional) condensador de vapor	 ≥ 200 kPa sobrepressão ≥ 200 kPa sobrepressão ≥ 100 kPa sobrepressão
Ligação para água desmineralizada sem pressão (opcional)	8,5-60 kPa
Altura de esgoto	mín. 0,3 m, máx. 1,0 m
Comprimento de esgoto	máx. 4,0 m
Funcionamento (de acordo com IEC/EN 61010-1): temperatura ambiente humidade relativa do ar máxima diminuindo linearmente até humidade relativa do ar mínima	 5 °C até 40 °C 80% para temperaturas até 31 °C 50% para temperaturas até 40 °C 10%
Condições de armazenamento e de transporte: temperatura ambiente humidade relativa do ar pressão atmosférica	 - 20 °C até 60 °C 10% até 85% 500 hPa até 1060 hPa
Altura acima do nível do mar (conforme IEC/EN 61010-1)	até 2.000 m*
Tipo de proteção (de acordo com a norma IEC 60529)	IP21
Grau de sujidade (de acordo com norma IEC/EN 61010-1)	2
Categoria de sobretensão (de acordo com a norma IED 60664)	II
Emissão de ruídos em dB (A), nível de pressão sonora LpA na limpeza e secagem	< 70
Marca de certificação	VDE, proteção de interferências CEM
Marcação CE	Diretiva de máquinas 2006/42/CE
Endereço do fabricante	Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, Alemanha

* Se o local de instalação se situar a mais de 1.500 m de altura, o ponto de ebulição do líquido de lavagem é reduzido. Por este motivo, e se necessário, a temperatura de desinfeção e o tempo de atuação devem ser adaptados.

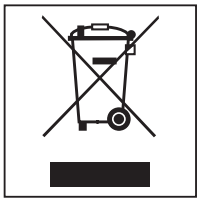
Eliminação da embalagem de transporte

A embalagem protege contra danos de transporte. Os materiais da embalagem são selecionados do ponto de vista ecológico e compatibilidade com o meio ambiente e por isso é reciclável.

A devolução das embalagens ao ciclo de reciclagem contribui para economia de matérias primas e redução de resíduos.

Eliminação do aparelho em fim de vida útil

Os equipamentos elétricos e eletrónicos contêm diversos materiais valiosos. Também contêm determinadas substâncias, misturas e componentes necessários para o seu funcionamento e segurança. No lixo doméstico, bem como no caso de tratamento incorreto, estes podem causar danos na saúde das pessoas e no ambiente. Por isso, não coloque o seu equipamento em fim de vida útil, em nenhuma circunstância, no lixo doméstico.



Em vez disso, utilize os pontos oficiais de recolha criados para a entrega e reciclagem gratuita de equipamentos elétricos e eletrónicos da sua junta de freguesia, de distribuidores Miele ou da Miele. A eliminação de eventuais dados pessoais do equipamento em fim de vida útil é um processo, do ponto de vista legal, da sua responsabilidade. Está legalmente obrigado a retirar de forma não destrutiva as pilhas e as baterias usadas não fechadas de forma fixa no aparelho, bem como as lâmpadas que possam ser retiradas de forma não destrutiva. Entregue-as num ponto de recolha adequado onde possam ser entregues de forma gratuita. Mantenha o seu equipamento em fim de vida útil fora do alcance de crianças, até ser transportado.

Miele Portuguesa, Lda.

Lisboa:

MIELE Experience Center
Av. do Forte, 5
2790-073 Carnaxide

Contactos:

Telf.: 21 4248 100
Fax: 21 4248 109

Assistência técnica 808 200 687

E-Mail: professional@miele.pt
Website: www.miele-professional.pt

Miele & Cie. KG
Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, Alemanha

Salvo modificações / Criado em: 2022-01-26 M.-Nr. 10 607 332 / 00

CE