

## Manual de utilização



MTR



MTF



As figuras apresentados na capa são o exemplo de possíveis variantes e equipamentos de máquina.

# Manual de utilização

Para máquinas de lavar loiça com transportador de cestos Winterhalter da série MTR e para máquinas de lavar loiça com cinta transportadora Winterhalter da série MTF  
(Tradução do manual de instruções original em língua alemã)

## Índice

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Informações sobre este manual</b>  | <b>3</b>  |
| <b>2</b>  | <b>Utilização adequada</b>  | <b>3</b>  |
| 2.1       | Utilização não adequada   | 4         |
| <b>3</b>  | <b>Indicações de segurança</b>  | <b>4</b>  |
| 3.1       | Indicações de segurança gerais  | 4         |
| 3.2       | Segurança elétrica  | 5         |
| 3.3       | Trabalhos de manutenção e reparações  | 5         |
| 3.4       | Manuseamento de produtos químicos (detergente, abrillantador, anti-calcário...)           | 5         |
| 3.5       | Limpeza e conservação diária  | 6         |
| <b>4</b>  | <b>Antes de trabalhar com a máquina</b>   | <b>6</b>  |
| 4.1       | Verificar se a máquina está completa  | 6         |
| 4.2       | Primeira colocação em funcionamento   | 6         |
| <b>5</b>  | <b>Descrição do produto</b>   | <b>6</b>  |
| <b>6</b>  | <b>Elementos de comando</b>   | <b>7</b>  |
| 6.1       | Como é ligado o ecrã?   | 7         |
| 6.2       | Níveis de menu  | 7         |
| 6.3       | Protecção de ecrã   | 8         |
| <b>7</b>  | <b>Funcionamento</b>  | <b>8</b>  |
| 7.1       | Estabelecer a operacionalidade  | 8         |
| 7.1.1     | Antes de ligar a máquina  | 8         |
| 7.1.2     | Ligar   | 9         |
| 7.2       | Lavar com os programas standard   | 9         |
| 7.2.1     | Iniciar / parar a o transporte  | 10        |
| 7.2.2     | Inverter a marcha de transporte   | 10        |
| 7.2.3     | Lavar (máquinas da série MTF)   | 10        |
| 7.2.4     | Lavar (máquinas da série MTR)   | 11        |
| 7.2.5     | Programa para recipientes   | 11        |
| 7.2.6     | Intervalos de funcionamento   | 12        |
| 7.3       | Lavar com os programas especiais  | 12        |
| 7.3.1     | Programa para copos   | 12        |
| 7.3.2     | Lavagem posterior com água por osmose (aplicável)   | 12        |
| 7.3.3     | Lavagem posterior com água descalcificada e água por osmose (não alterável)               | 12        |
| 7.3.4     | Exemplo: Lavar no programa para copos e lavagem posterior com água por osmose (aplicável) | 13        |
| 7.4       | Verificações de rotina  | 14        |
| 7.5       | Mudança de água na zona 1   | 15        |
| 7.6       | Desligar a máquina  | 15        |
| <b>8</b>  | <b>Manutenção e conservação</b>   | <b>16</b> |
| 8.1       | Diariamente   | 16        |
| 8.1.1     | Limpar os filtros de gordura  | 16        |
| 8.1.2     | Programa de limpeza   | 16        |
| 8.1.3     | Verificar a preparação de água externa  | 18        |
| 8.2       | Mensalmente   | 18        |
| 8.2.1     | Limpar bocais de limpeza superior   | 18        |
| 8.2.2     | Limpar o sistema do ar de exaustão  | 18        |
| 8.2.3     | Limpar o colector de sujidade   | 19        |
| 8.2.4     | Descalcificar   | 19        |
| 8.3       | Manutenção através da assistência técnica   | 20        |
| 8.4       | Mudança do detergente   | 20        |
| <b>9</b>  | <b>Desactivação durante um período de tempo prolongado</b>                                | <b>21</b> |
| <b>10</b> | <b>Organização do processo de lavagem</b>   | <b>22</b> |
| <b>11</b> | <b>Avárias de funcionamento</b>   | <b>23</b> |
| 11.1      | Avárias de funcionamento; indicação através de símbolos no ecrã                           | 23        |
| 11.2      | Avárias de funcionamento; indicação através de códigos de erro no ecrã                    | 24        |
| 11.3      | Avárias de funcionamento; resultado de lavagem deficiente                                 | 24        |

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>12</b> | <b>Menu de informações .....</b>                                       | <b>25</b> |
| <b>13</b> | <b>Menu PIN .....</b>  | <b>25</b> |
| 13.1      | O menu PIN .....   | 26        |
| 13.2      | Registo de higiene .....   | 26        |
| 13.3      | Dados de funcionamento .....   | 27        |
| 13.4      | Colocação em funcionamento automática .....                            | 27        |
| 13.5      | Ajustes gerais .....   | 29        |
| 13.5.1    | Data, horas, °celsius / °fahrenheit .....                              | 29        |
| 13.5.2    | Ajustar o contraste .....  | 30        |
| 13.5.3    | Ajustar a língua.....  | 30        |
| <b>14</b> | <b>Módulo GSM (opção) .....</b>  | <b>31</b> |
| <b>15</b> | <b>Transmissão de dados para o computador (opção).....</b>             | <b>33</b> |
| <b>16</b> | <b>Eliminação.....</b>   | <b>33</b> |
| <b>17</b> | <b>Dados técnicos .....</b>  | <b>33</b> |
| 17.1      | Dados técnicos .....   | 33        |
| 17.2      | Emissões .....   | 34        |
| <b>18</b> | <b>Conexão de doseadores externos (detergente, abrillantador).....</b> | <b>35</b> |
| 18.1      | Montagem do eléctrodo de condutância .....                             | 35        |
| 18.2      | Montagem do tubo de dosagem (detergente).....                          | 35        |
| 18.3      | Montagem do tubo de dosagem (abrillantador).....                       | 36        |
| 18.4      | Conexão eléctrica .....  | 36        |
| 18.5      | Colocação em funcionamento dos doseadores .....                        | 36        |
| <b>19</b> | <b>Máquinas com dosagem automática de pó.....</b>                      | <b>37</b> |

# 1 Informações sobre este manual

Este manual de instruções permite-lhe consultar rapidamente uma vista geral sobre as funções mais importantes e a segura operação da sua máquina de lavar loiça. Mantenha o manual de instruções num local acessível. Pode encontrar o manual de instruções em formato eletrónico na nossa página da Internet: [www.winterhalter.biz/manuals](http://www.winterhalter.biz/manuals).



Tenha em atenção as indicações de segurança aqui descritas (► 3).

O capítulo 18 descreve o modo de conexão dos doseadores do detergente e abrillantador. Este capítulo destina-se ao técnico de assistência técnica autorizado pela Winterhalter.

Neste manual de instruções, são utilizados os seguintes símbolos:

| Símbolo               | Significado  |
|-----------------------|--|
| <br><b>Perigo</b>     | Aviso de risco de possíveis ferimentos pessoais graves ou fatais, se não forem observadas as medidas preventivas descritas.            |
| <br><b>Alerta</b>     | Aviso de risco de possíveis ferimentos pessoais ligeiros ou danos materiais, se não forem observadas as medidas preventivas descritas. |
| <br><b>Cuidado</b>    | Aviso de risco de possíveis avarias ou destruição do produto, se não forem observadas as medidas preventivas descritas.                |
| <br><b>IMPORTANTE</b> | Leia atentamente as instruções de segurança e utilização, apresentadas neste manual de instruções.                                     |
| <b>INFORMAÇÃO</b>     | Indica um aviso importante.  |
| ➤                     | Indica um aviso útil.  |
| ➡                     | Este símbolo assinala instruções de manuseamento.  |
| ↔                     | Este símbolo assinala os resultados das suas ações.  |
| –                     | Este símbolo assinala enumerações.   |
| ►                     | Este símbolo remete para um capítulo que contém informações mais detalhadas.   |

## 2 Utilização adequada

- Utilize as máquinas de lavar loiça das séries MTR e MTF exclusivamente para lavar loiça, como p.ex., pratos, chávenas, talheres e tabuleiros dos sectores gastronómicos ou semelhantes.
- Nas máquinas de lavar loiça da série MTF, os utensílios são colocados directamente sobre a cinta transportadora. Os utensílios mais pequenos, como p.ex., copos ou talheres são inseridos separadamente em cestos de lavagem e colocados sobre a cinta transportadora.
- Nas máquinas de lavar loiça da série MTR, os utensílios são exclusivamente separados em cestos e transportados pela máquina. Lave sempre com os cestos adaptados aos utensílios a lavar. Nunca lave sem cestos de lavagem.
- Recomendamos a lavagem de copos apenas quando a máquina de lavar loiça estiver equipada com um programa especial para a lavagem de copos. A reduzida temperatura de lavagem posterior neste programa evita a corrosão precoce dos copos.
- Recomendamos a lavagem de recipientes, como p.ex., cuvetes gastronómicas apenas quando a máquina de lavar loiça estiver equipada com um programa especial para a lavagem de cuvetes.

- As máquinas de lavar loiça das séries MTR e MTF são meios de trabalho técnicos concebidos para a utilização comercial e não para a utilização privada.

### 2.1 Utilização não adequada

- Não utilize a máquina de lavar loiça para lavar aparelhos de cozinha com aquecimento eléctrico ou peças em madeira.
- Não lave peças em plástico quando estas não são resistentes ao calor e à lixívia.
- Lave as peças em alumínio, como p.ex., panelas, recipientes ou tabuleiros apenas com um detergente adequado para o efeito para evitar colorações a preto.
- Quando a máquina de lavar loiça não é utilizada de forma adequada, a Winterhalter Gastronom GmbH não se responsabiliza pelos danos ocorridos.

## 3 Indicações de segurança

### 3.1 Indicações de segurança gerais

- Leia atentamente as instruções de segurança e utilização, apresentadas neste manual de instruções. Em caso de inobservância das instruções de segurança e utilização, a Winterhalter Gastronom GmbH não assume qualquer responsabilidade e os benefícios decorrentes da garantia são anulados.
- Só trabalhe com a máquina de lavar loiça se tiver lido e compreendido o manual de instruções. Solicite instruções quanto ao manuseamento e modo de funcionamento da máquina de lavar loiça ao Serviço de Apoio ao Cliente da Winterhalter.
- Instrua o pessoal relativamente ao manuseamento da máquina e chame a atenção para as instruções de segurança. Para evitar acidentes, repita estes processos de formação em intervalos regulares.
- Por motivos de segurança, teste regularmente o interruptor de proteção local contra falhas de corrente (FI), acionando o botão de teste.
- Depois de terminar os trabalhos, feche a válvula de fecho da água do cliente. Dependendo da dimensão e do equipamento da máquina, podem existir até três válvulas de fecho.
- Depois de terminar os trabalhos, desligue o seccionador de rede do cliente ou montado.
- Não abra qualquer porta enquanto a máquina estiver a lavar. Existe o perigo da água quente com lixívia esguichar para fora. Antes de abrir as portas, desligue a máquina.
- Guarde os documentos da máquina num local acessível. O técnico de assistência técnica Winterhalter necessita do esquema de circuito eléctrico para as reparações.
- Separe os utensílios pontiagudos e afiados de modo a que os mesmos não possam causar ferimentos.
- Mantenha as crianças afastadas da máquina. No interior da máquina encontra-se água quente com lixívia a temperaturas aprox. 60°C / 85°C.
- Opere o ecrã apenas com os dedos, não com objectos pontiagudos.
- Não coloque toalhas ou outros objectos na parte superior da máquina pois existem aberturas de aspiração que não podem ser cobertas.
- Não coloque as mãos nos bocais do ar de exaustão e não cubra os mesmos.
- Não coloque as mãos no bocal da zona de secagem.
- Durante a lavagem, não coloque as mãos no interior da máquina na zona de entrada nem na zona de saída.
- Durante a lavagem, não coloque as mãos na cinta.

### 3.2 Segurança elétrica

- A segurança elétrica desta máquina só está garantida se for ligada a um sistema condutor de proteção, instalado e verificado em conformidade com os regulamentos, e a um interruptor de proteção contra falhas de corrente. É muito importante que este requisito básico de segurança seja verificado e, em caso de dúvida, que a instalação existente seja verificada por um técnico autorizado.
- A Winterhalter não pode ser responsabilizada por danos provocados pela falta ou interrupção de um condutor de ligação à terra (p. ex., choque elétrico).

### 3.3 Trabalhos de manutenção e reparações

- Antes de trabalhos de instalação e manutenção, bem como reparações, desligue a máquina da rede elétrica.
- Os trabalhos de manutenção e reparação só podem ser realizados por técnicos de assistência autorizados pela Winterhalter. Os trabalhos de manutenção e reparação realizados de forma indevida podem originar perigos consideráveis para o utilizador, pelos quais a Winterhalter não se responsabiliza.
- Para reparações e a substituição de peças de desgaste, devem ser utilizadas peças de substituição originais. A utilização de peças de substituição que não sejam originais invalida a garantia.
- Utilize a máquina apenas se esta se encontrar em bom estado.
- Uma máquina danificada ou com fugas pode comprometer a sua segurança. Em caso de perigo ou anomalias, desligue imediatamente a máquina. Ligue o disjuntor local de rede (interruptor principal) Só então é que a máquina fica sem tensão.
- Contacte o seu técnico instalador ou eletricista se a causa da anomalia estiver relacionada com a alimentação local de água ou corrente elétrica.
- Contacte um técnico de assistência autorizado ou o seu revendedor se ocorrer outro tipo de anomalia.
- Se o cabo de ligação à rede elétrica ficar danificado, tem de ser substituído pela Winterhalter ou pelo respetivo Serviço de Apoio ao Cliente, ou por uma pessoa com qualificações equivalentes, para evitar qualquer perigo. O cabo de ligação à rede elétrica tem de ser resistente ao óleo, revestido e flexível. Recomenda-se o tipo de cabo H07RN-F.

### 3.4 Manuseamento de produtos químicos (detergente, brilhantador, anti-calcário...)

- Durante o manuseamento de produtos químicos, respeite as indicações de segurança impressas nas embalagens e as recomendações de dosagem.
- Ao manusear produtos químicos, use vestuário de protecção, luvas de protecção e óculos de protecção.
- Utilize apenas produtos adequados para as máquinas de lavar loiça comerciais. Este tipo de produtos está respectivamente assinalado. Recomendamos produtos desenvolvidos pela Winterhalter. Estes estão especialmente adaptados às máquinas de lavar loiça Winterhalter.
- Não misture diferentes detergentes para evitar cristalizações, as quais poderão danificar o doseador de detergente.
- Não utilize produtos que façam espuma, como p.ex., sabão, sabão mole, ou agentes de lavagem para mãos. Estes também não podem entrar na máquina após de um pré-tratamento da loiça.

### 3.5 Limpeza e conservação diária

- Respeite as indicações relativas à manutenção e conservação neste manual (► 8).
- Use vestuário de protecção e luvas de protecção antes de tocar nos componentes que estão com lixívia de lavagem (filtros, braços de lavagem, cortinas, ...).
- Não limpe a máquina nem a área circunscrita com um aparelho de limpeza de alta pressão ou com uma mangueira de água.
- Para a limpeza do interior da máquina, utilize uma mangueira de água e uma escova, mas não um aparelho de limpeza de alta pressão.
- Não utilize agentes abrasivos ou detergentes que risquem.
- Durante a limpeza diária, tenha atenção para que nenhuns corpos estranhos que possam enferrujar permaneçam no interior da máquina, através dos quais também o material «aço inoxidável» poderia começar a enferrujar. As partículas de ferrugem podem ser bens de lavagem não inoxidáveis dos auxílios de limpeza, dos cestos de arame danificados ou de tubos de água não protegidos contra ferrugem.
- Conserve os lados exteriores com um agente de limpeza para aço inoxidável e um pano macio. Recomendamos agentes de limpeza e conservadores para aço inoxidável da Winterhalter Gastronom.

## 4 Antes de trabalhar com a máquina

- Deixe a máquina ser instalada pelo seu técnico de assistência técnica Winterhalter ou pelo seu revendedor. Se o local de montagem não estiver protegido contra congelação, é necessário respeitar o capítulo 9.
- Deixe a máquina ser conectada por técnicos especializados autorizados em conformidade com as directivas locais em vigor (água, água de escoamento, electricidade, tecnologia de ventilação).
- Deixe também a máquina ser conectada às condutas de vapor e condensação, caso a mesma seja aquecida com vapor.
- Deixe a máquina ser colocada em funcionamento por um técnico de assistência técnica Winterhalter autorizado. Familiarize-se a si e ao pessoal que vai utilizar a máquina com a operação da máquina.

### 4.1 Verificar se a máquina está completa

- Através da guia de remessa, verifique se o material fornecido está completo e se existem danos provocados pelo transporte.
- Em caso de danos, contacte imediatamente a empresa de expedição, o seguro e o fabricante.

### 4.2 Primeira colocação em funcionamento

- Após a conexão adequada às canalizações de alimentação do cliente, ele tem de entrar em contacto com a delegação Winterhalter responsável pela sua localidade para que seja permitida a primeira colocação em funcionamento e para receber instruções relativas à utilização da máquina.

## 5 Descrição do produto

Nas máquinas de lavar loiça das séries MTR e MTF, os utensílios de tipos diferentes são automaticamente transportados, lavados e secados em diferentes zonas. A dosagem de detergente, abrillantador e, eventualmente, outros produtos químicos é realizada através de doseadores separados. Para a conexão existem bornes de conexão preparados (► 18).

As máquinas são operadas através de um ecrã (Touchscreen). Normalmente, existem símbolos e animações que guiam o utilizador por menus independentes da língua.

### Descrição dos termos utilizados

|  |  |
|--|--|
| Máquina de lavar loiça de tanques múltiplos: | Máquina de lavar loiça com, pelo menos, 2 tanques; no restante manual apenas é utilizado o termo máquina ou máquina de lavar loiça |
| MTF:   | Máquina de lavar loiça de tanques múltiplos com cinta transportadora   |
| MTR:   | Máquina de lavar loiça de tanques múltiplos com transportador de cestos  |
| Utensílios a lavar:                          | Termo genérico para pratos, chávenas, talheres, tabuleiros, ...  |



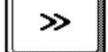


## 6 Elementos de comando

A máquina é operada através de um ecrã (Touchscreen) com botões de comando sensíveis ao toque (teclas).

Se tocar nos botões de comando, as acções são desencadeadas e recebe informações. Cada vez que tocar num botão de comando, a máquina emite um sinal acústico de confirmação.

A aparência dos botões de comando tem o seguinte significado:

|   |  |  |
|---|--|--|
|  | Contorno com traços finos; fundo escuro        | Botão de comando não pode ser accionado (não está disponível / não accionável) |
|  | Contorno com traço branco grosso; fundo escuro | Botão de comando pode ser accionado (está disponível / accionável)             |
|  | Contorno com traço branco grosso; fundo branco | Botão de comando foi accionado / activado                                      |

### 6.1 Como é ligado o ecrã?

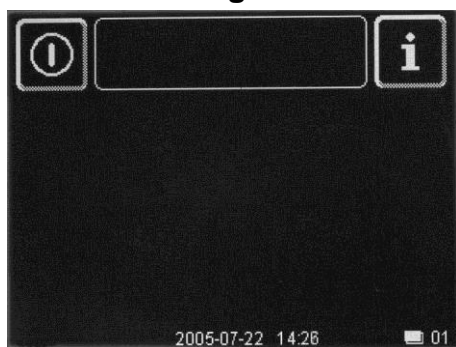


Figura 01

- Toque na superfície do ecrã com o dedo.
  - ⇒ O ecrã liga-se (figura 01) e volta a desligar-se após breves instantes para evitar que a máquina seja ligada acidentalmente durante a limpeza.

**INFORMAÇÃO:** O tempo até à desactivação pode ser alterado pelo técnico de assistência técnica Winterhalter (► 17.1).

### 6.2 Níveis de menu

Existem 2 níveis de menu dos quais um está protegido com um PIN. Cada imagem está identificada em baixo à direita com um número para facilitar a compreensão em caso de dúvidas.

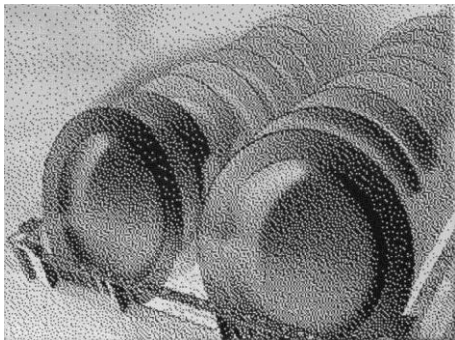
#### Nível de menu para o pessoal de lavagem

Nível de menu, normalmente, com símbolos independentes da língua para tornar a operação da máquina e a instrução do pessoal o mais simples possível.

#### Nível de menu para o chefe de cozinha

O nível de menu para o chefe de cozinha torna-se acessível após a introdução de um PIN. Aqui é possível proceder aos ajustes e chamar dados memorizados.

### 6.3 Protecção de ecrã



Quando a máquina está ligada e não são realizadas introduções no ecrã durante um determinado período de tempo, o ecrã exibe uma protecção de ecrã. Após um outro determinado período de tempo sem introduções, o ecrã torna-se escuro. O ecrã é novamente activado através de um toque com o dedo.

**INFORMAÇÃO:** A protecção de ecrã apenas é exibida quando a máquina estiver cheia. No menu PIN (► 13) não existe qualquer protecção de ecrã. Os tempos para a protecção de ecrã podem ser alterados pelo técnico de assistência técnica da Winterhalter (► 17.1).

## 7 Funcionamento

### 7.1 Estabelecer a operacionalidade

Esta secção descreve como estabelecer a operacionalidade. Opcionalmente, também pode programar a máquina de modo a ser ligada automaticamente a um determinado momento (► 13.4) para estar operacional após aprox. 15 - 25 minutos (dependendo da temperatura de entrada da água e da dimensão da máquina).

#### 7.1.1 Antes de ligar a máquina

- Abra a válvula de fecho da água do cliente. Dependendo da dimensão e do equipamento da máquina podem existir até três válvulas de fecho.
- Ligue o seccionador de rede do cliente ou montado.
- Pela sua própria segurança, teste o interruptor de protecção da corrente de avaria (FI) do cliente accionando o botão de teste.
- Abra as portas e verifique se todos os filtros (filtros de superfícies, cartuchos filtrantes), cortinas de separação, braços de lavagem existem.
- Verifique se o filtro de gordura na entrada da máquina existe.
- Feche todas as portas.



**Aviso**

Durante o manuseamento de produtos químicos, respeite as indicações de segurança impressas nas embalagens e as recomendações de dosagem.

Ao manusear produtos químicos, use vestuário de protecção, luvas de protecção e óculos de protecção.

Não misture detergentes diferentes.

- Verifique se nos reservatórios (bidão ou recipiente) existe detergente e abrillantador suficiente. Reabasteça os reservatórios atempadamente ou substitua os mesmos para não influenciar o resultado da lavagem. Dependendo do equipamento da máquina, os reservatórios vazios também são indicados no ecrã.
- Fixe os eventuais elementos de mesa existentes (p.ex. transportador rolante) na posição de trabalho.

### 7.1.2 Ligar

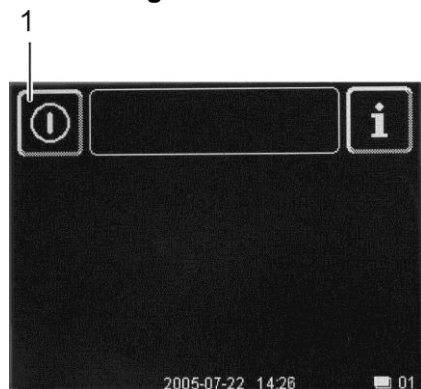


Figura 01

- Toque na superfície do ecrã com a ponta dos dedos.  
⇒ Figura 01 é exibida.
- Prima durante aprox. 2 segundos o botão de comando (1) até o ecrã exibir o próximo menu de ecrã.

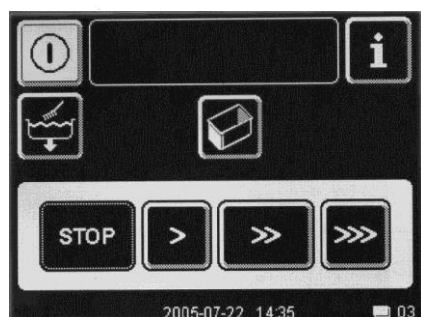
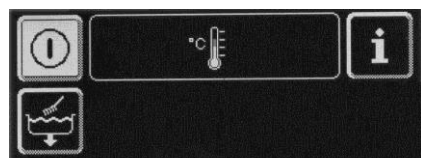


Figura 03




- ⇒ Os tanques da máquina são enchidos e aquecidos automaticamente.
- ⇒ No último tanque de lavagem é doseado detergente (se um dosador estiver conectado). Os tanques de lavagem que se encontram à frente são doseados com detergente durante o funcionamento.
- ⇒ Quando o nível nominal é alcançado em todos os tanques, o ecrã exibe o símbolo de temperatura animado até a água alcançar as temperaturas nominais.
- ⇒ Assim que o símbolo de temperatura nominal desaparecer, as temperaturas nominais foram alcançadas e a máquina está operacional (figura 03).

**INFORMAÇÃO:** A máquina está programada a partir de fábrica de modo a poder iniciar a lavagem assim que o nível nominal é alcançado nos tanques.

Se trabalhar em conformidade com as directivas HACCP, o técnico de assistência técnica Winterhalter pode determinar que o pessoal utilizador da máquina apenas consiga iniciar a lavagem quando as temperaturas nominais também forem alcançadas.

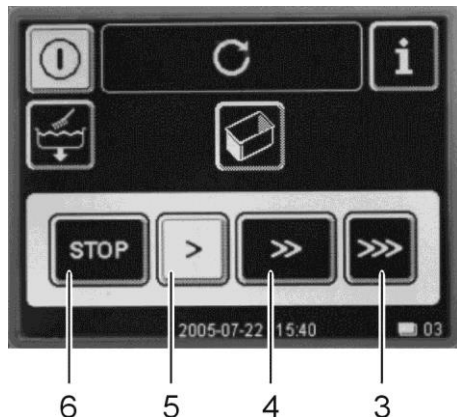
## 7.2 Lavar com os programas standard



A máquina pode ser operada com três velocidades de transporte diferentes.

|   |   |                                     |
|---|---|-------------------------------------|
|  | Programa intensivo;<br>transporte com velocidade reduzida | para utensílios muito sujos         |
|  | Programa normal;<br>transporte com velocidade média       | para utensílios com sujidade normal |
|  | Programa rápido;<br>transporte com velocidade elevada     | para utensílios com pouca sujidade  |

No programa normal e no programa intensivo, está garantido o tempo de contacto de, pelo menos, 2 segundos conforme a DIN 10510 dos utensílios a serem lavados com a lixívia de lavagem. A capacidade do cesto ou a capacidade de pratos por hora depende do modelo da máquina.

### 7.2.1 Iniciar / parar a o transporte



- Toque num dos botões de comando (3 / 4 / 5) para a velocidade de transporte.
  - ⇒ O sistema de accionamento é iniciado, o que é indicado através do símbolo .
- Se pretender alterar a velocidade de transporte: Toque num dos outros botões de comando (3 / 4 / 5).
- Se pretender parar o sistema de accionamento: Toque no botão de comando «STOP» (6).
- Toque no botão de comando  se pretender lavar recipientes, como p.ex., cuetes gastronómicas (► 7.2.5).

### 7.2.2 Inverter a marcha de transporte

Se um objecto ficar preso no sistema de accionamento, a cinta transportadora / a biela pode funcionar em sentido inverso.

- Prima o botão de comando «STOP» (6) durante 5 segundos.
  - ⇒ A cinta transportadora / a biela inverte o sentido de marcha durante um determinado percurso e volta a parar.
- Retire o objecto.

### 7.2.3 Lavar (máquinas da série MTF)

- Remova a sujidade maior (restos de comida, guardanapos, ...) da loiça.
- Coloque os pratos, tabuleiros ou objectos semelhantes na cinta transportadora com o lado côncavo virado para o lado da máquina.
- Coloque as tigelas na cinta transportadora com o lado côncavo virado para baixo.
- Separe as chávenas, copos e talheres nos cestos de lavagem adequados para o efeito e coloque os mesmos sobre a cinta transportadora.

### Exemplos



Pratos



Chávenas



Talheres



Cuetes pequenas



Partes inferiores



Tabuleiros

**INFORMAÇÃO:** Como acessório existem nervuras que são montadas entre os dedos da cinta transportadora. Depois, os cestos de lavagem podem ser colocados sobre as nervuras.

**INFORMAÇÃO:** As várias zonas ligam-se automaticamente assim que a loiça se encontrar na zona.

- Se possível, retire a loiça lavada da cinta transportadora apenas no final da zona de remoção para que a mesma tenha tempo suficiente para secar. Para poder lavar continuamente, deve-se retirar a loiça antes da mesma tocar no interruptor de fim de curso que desliga a cinta transportadora.

**IMPORTANTE:** Respeite também o ponto 10 «Organização do processo de lavagem» com as indicações relativas aos processos de trabalho óptimos e para a higiene na cozinha de lavagem. Neste caso, também são úteis as fichas da VGG (Associação dos fabricantes de máquinas de lavar loiça comerciais em Hagen).

#### 7.2.4 Lavar (máquinas da série MTR)

- Remova a sujidade maior (restos de comida, guardanapos, ...) da loiça.



- Coloque os pratos, tabuleiros ou objectos semelhantes nos cestos de lavagem com o lado côncavo virado para a frente.
- Coloque as tigelas nos cestos de lavagem com o lado côncavo virado para baixo.
- Separe as chávenas, copos e talheres nos cestos de lavagem adequados.
- Lave a loiça com um chuveiro manual de água fria para evitar que entre demasiada sujidade na máquina. (Mais sujidade => maior consumo de energia).
- Introduza um cesto de lavagem, um após o outro, na máquina.

**INFORMAÇÃO:** As várias zonas ligam-se automaticamente assim que um cesto de lavagem se encontrar na zona.

- Deixe os cestos de lavagem o tempo necessário na mesa de saída até a loiça estar seca. Para poder lavar continuamente, deve retirar os cestos de lavagem da mesa de saída antes do interruptor de fim de curso que desliga o transporte ser accionado.

**IMPORTANTE:** Respeite também o parágrafo 10 «Organização do processo de lavagem» com as indicações relativas aos processos de trabalho óptimos e para a higiene na cozinha de lavagem. Neste caso, também são úteis as fichas da VGG (Associação dos fabricantes de máquinas de lavar loiça comerciais em Hagen).

#### 7.2.5 Programa para recipientes



##### Utilização:

- Programa para lavar recipientes, como p.ex., cuvetes gastronómicas.

##### Ajustes básicos:

- Lavar com velocidade de transporte média (>>)
- Após o arranque, também é possível seleccionar as outras velocidades (> >>>).
- Bomba na zona de lavagem posterior desligada

## 7.2.6 Intervalos de funcionamento

- Não desligue a máquina durante os intervalos de funcionamento para que as temperaturas nominais sejam mantidas. O sistema de accionamento continua a funcionar aprox. 5 minutos depois da loiça abandonar a zona de lavagem posterior. A velocidade de transporte seleccionada permanece ajustada. Após o intervalo de funcionamento, o trabalho pode ser retomado imediatamente.

### Após o intervalo de funcionamento:



- Série MTF: inicie o accionamento da cinta com o botão redondo que se encontra no lado frontal da máquina ou no ecrã tocando um dos botões de comando para a velocidade de transporte.
- Série MTR: desloque um cesto de lavagem por cima dos pinos de transporte para dentro da máquina até o accionamento começar a funcionar.

## 7.3 Lavar com os programas especiais

Dependendo do equipamento da máquina, estão disponíveis diferentes programas especiais. A pedido, os ajustes básicos podem ser alterados pelo técnico de assistência técnica Winterhalter.

### Programas especiais disponíveis:

|  |  |
|--|--|
|  | Programa para copos  |
|  | Lavagem posterior com água por osmose (aplicável)  |
|  | Lavagem posterior com água descalcificada e água por osmose (não alterável; sem indicação no ecrã) |
|  | Programa para copos e lavagem posterior com água por osmose (aplicável)                            |

### 7.3.1 Programa para copos

#### Ajustes básicos:

- Lavar com velocidade de transporte lenta
- Após o arranque, também é possível seleccionar as outras velocidades
- Zona de pré-lavagem (se disponível) desligada
- Lavagem posterior com água por osmose (se conectada)
- Temperatura de lavagem posterior reduzida
- Aquecimento da zona de secagem (se disponível) desligado; apenas com ventilador

**INFORMAÇÃO:** Se pretender que a lavagem posterior não seja realizada com água por osmose, toque no



botão de comando

### 7.3.2 Lavagem posterior com água por osmose (aplicável)

#### Ajustes básicos:

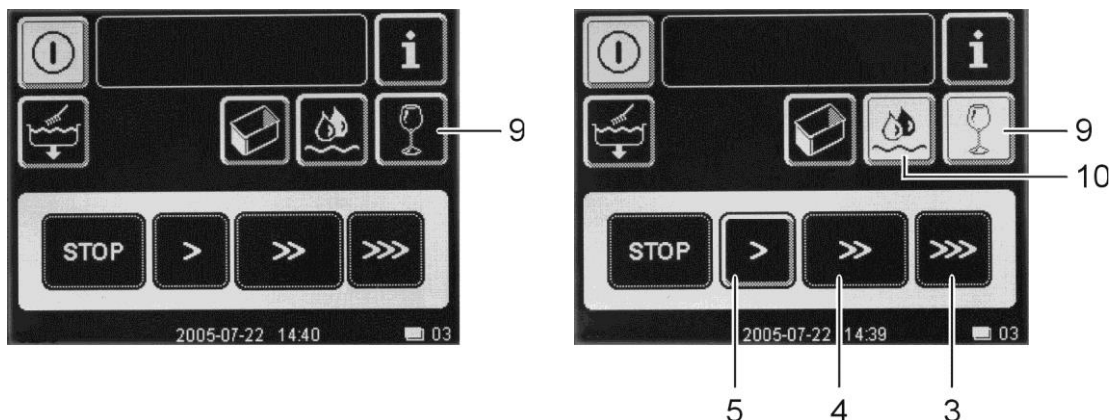
- Pré-seleccionado no programa para copos
- Aplicável para todos os programas
- Ambas as vias de lavagem posterior são operadas com água por osmose assim que a água descalcificada é substituída por água por osmose nos tubos do sistema de lavagem posterior.

### 7.3.3 Lavagem posterior com água descalcificada e água por osmose (não alterável)

A metade da lavagem posterior é realizada em todos os programas com água descalcificada e água por osmose. Este equipamento não é indicado no ecrã.



### 7.3.4 Exemplo: Lavar no programa para copos e lavagem posterior com água por osmose (aplicável)




- Toque no botão de comando (9)

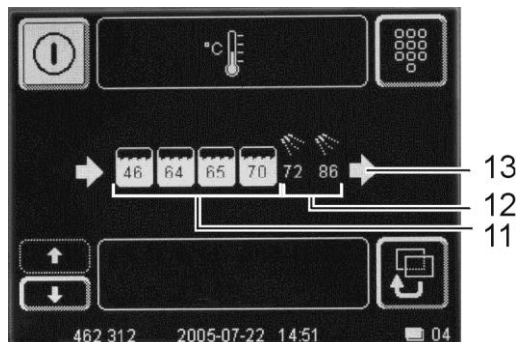
#### Resultado

- ⇒ Botão de comando (9) está activo.
- ⇒ Botão de comando (10) está activo. A lavagem posterior é realizada com água por osmose.
- ⇒ Botão de comando (5) está disponível; os botões de comando (3) e (4) estão bloqueados

- Toque no botão de comando (10) se pretender que a lavagem posterior **não** seja realizada com água por osmose.
  - ⇒ Botão de comando (10) torna-se escuro.
- Toque no botão de comando (5).
  - ⇒ A cinta transportadora ou o transportador de cestos desloca-se com velocidade lenta.
- Separe os copos nos cestos de lavagem adequados.
- Coloque os cestos de lavagem na cinta transportadora ou desloque os cestos de lavagem para dentro da máquina.
- Toque no botão de comando (3) ou (4) se pretender lavar com uma velocidade de transporte mais alta.
- Retire os cestos de lavagem no final da zona de remoção ou da mesa de saída.

## 7.4 Verificações de rotina

- Toque no botão de comando  para chamar o menu de informações (► 12).



**INFORMAÇÃO:** A indicação depende da dimensão da verdadeira máquina existente

- ⇒ O ecrã exibe os seguintes símbolos:
  - (11) os tanques com as temperaturas actuais
  - (12) a lavagem posterior com as temperaturas actuais para a via 1 e 2
  - (13) o sentido de trabalho da máquina
  - Mensagens de erro (se existentes)
  - Acontecimentos (p.ex. Máquina LIG., Máquina DES., Operacional, Start >, Start >>, Start >>; STOP, ...)
- Transmita as mensagens de erro ao técnico de assistência técnica Winterhalter.
- Verifique os valores indicados com as temperaturas que a DIN 10510 predefine (► 17.1).



**Aviso**

Durante o manuseamento de produtos químicos, respeite as indicações de segurança impressas nas embalagens e as recomendações de dosagem.  
Ao manusear produtos químicos, use vestuário de protecção, luvas de protecção e óculos de protecção.  
Não misture detergentes diferentes.

- Verifique se nos reservatórios (bidão ou recipiente) existe detergente e abrillantador suficiente.
- Reabasteça os reservatórios atempadamente ou substitua os mesmos para não influenciar o resultado da lavagem.
- Verifique se a loiça está limpa.



**Aviso**

Use vestuário de protecção e luvas de protecção antes de tocar nos componentes que estão com lixívia de lavagem (filtros, braços de lavagem, cortinas, ...).

- Abra as portas e limpe os filtros de superfície se os mesmos estiverem muito sujos. Para isso, a água não tem de ser escoada.
- Volte a inserir os filtros de superfície.
- Limpe o interior da máquina se o mesmo estiver muito sujo.
- Feche as portas.
- Limpe o tanque na primeira zona se o mesmo estiver muito sujo (► 7.5).



## 7.5 Mudança de água na zona 1

Se o tanque na primeira zona estiver muito sujo, o mesmo pode ser escoado separadamente dos outros tanques e novamente enchido.

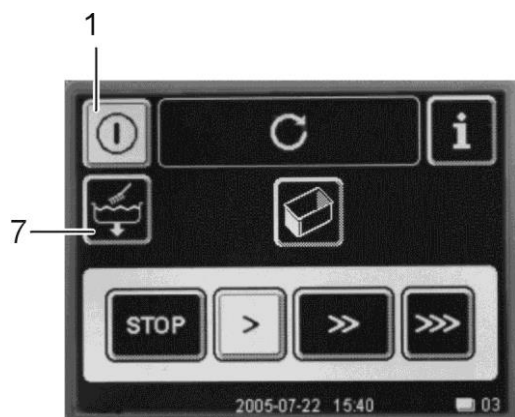


Figura 03

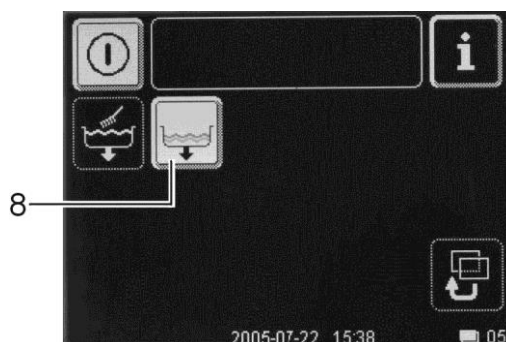


Figura 05

- Toque no botão de comando (7).
  - ⇒ O accionamento é parado.
  - ⇒ A figura 05 é exibida.
- Toque no botão de comando (8).
  - ⇒ O tanque da primeira zona é escoado, novamente enchido e aquecido.
- Toque no botão de comando (8) se pretender cancelar o procedimento.

**INFORMAÇÃO:** A pedido, o técnico de assistência técnica Winterhalter pode programar nas máquinas de grandes dimensões o escoamento de vários tanques.

## 7.6 Desligar a máquina

- Prima o botão de comando para ligar/desligar (1).
  - ⇒ O ecrã torna-se escuro e a máquina está desligada. Os tanques permanecem enchidos, contudo, as temperaturas não são mantidas.



**Aviso**

A máquina só está sem tensão quando o seccionador de rede montado ou do cliente é accionado.

- Quando escoar os tanques ao fim de um dia de trabalho e pretender limpar a máquina, proceda como descrito no ponto 8.1.

## 8 Manutenção e conservação



Não limpe a máquina nem a área circunscrita com um aparelho de limpeza de alta pressão ou com uma mangueira de água.

### 8.1 Diariamente

#### 8.1.1 Limpar os filtros de gordura



O filtro de gordura protege o sistema do ar de exaustão e o permutador térmico (se existente) contra acumulação de gordura. Para manter a funcionalidade, é necessário limpar diariamente o filtro de gordura.

- Retire o filtro de gordura.
- Coloque o filtro de gordura num cesto de lavagem ou em cima da cinta transportadora e limpe-o na máquina com uma velocidade de transporte reduzida (>).
- Volte a colocar o filtro de gordura.

#### 8.1.2 Programa de limpeza

A máquina está equipada com um programa de limpeza que oferece apoio durante a limpeza do interior da máquina. Se necessário, após a primeira parte do programa de execução automática, pode limpar manualmente o espaço interior com uma mangueira e uma escova. Na segunda parte, o interior é lavado e esvaziado de forma automática.

**INFORMAÇÃO:** Se uma das portas for aberta durante o programa de limpeza, o programa é cancelado e tem de ser reiniciado.

#### Iniciar o programa de limpeza

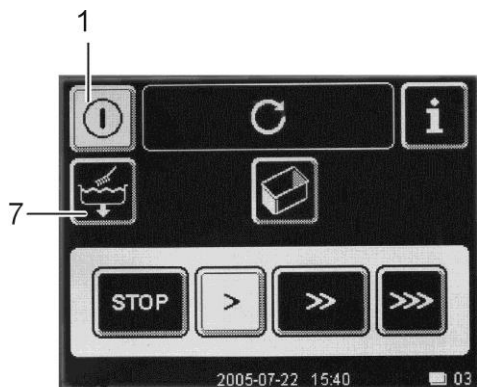


Figura 03

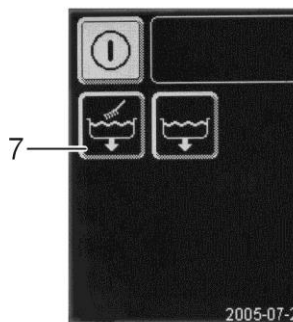


Figura 05



Figura 05

- Toque no botão de comando (7).
  - ⇒ O accionamento é parado.
  - ⇒ A figura 05 é exibida.
- Toque no botão de comando (7). Volte a tocar no botão de comando (7) se pretender cancelar o procedimento.
  - ⇒ O programa de limpeza é iniciado:
    - O botão de comando (25) «Limpar interior» é exibido, contudo ainda não pode ser accionado.
    - As bombas de circulação são activadas para lavar o interior da máquina com lixívia de lavagem.
    - O permutador térmico é lavado com água quente (OPÇÃO).
    - O sistema de accionamento está em funcionamento.



25

- Os bocais de limpeza superior limpam o interior da máquina com água quente da zona de lavagem posterior.
- Todos os tanques são esvaziados.
- Depois de todos os tanques terem sido esvaziados, o botão de comando (25) «Limpar interior» pisca. No botão de comando o tempo de 5 minutos é contado em ordem decrescente. Durante este tempo pode limpar o interior manualmente ( ver capítulo "Limpar interior") e a seguir deixar o programa de limpeza terminar automaticamente.

Se **não** quiser limpar o interior manualmente:

- Toque no botão de comando (25).
  - ⇒ Todos os tanques são esvaziados, lavados com água quente e novamente esvaziados.
  - ⇒ Depois, a máquina desliga-se.

### Limpar o interior



**Aviso**

Use vestuário de protecção e luvas de protecção antes de tocar nos componentes que estão com lixívia de lavagem (filtros, braços de lavagem, cortinas, ...).

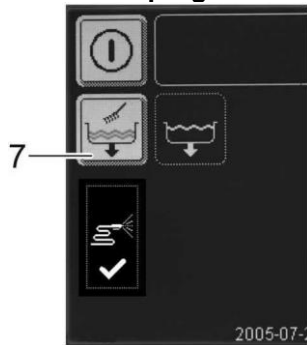
- Abra as portas e retire as cortinas.
- Limpe as cortinas.



- Retire os braços de lavagem (individualmente ou na cassete).
- Limpe os braços de lavagem se os bocais estiverem entupidos.

- Retire e limpe os filtros de superfície e os cartuchos filtrantes dos ralos no fundo do tanque.
- Se o interior da máquina estiver sujo: limpe o interior da máquina com uma esponja e uma escova. Se necessário, o interior pode ser limpo com uma mangueira.
- Limpe os filtros localizados à frente das aberturas de aspiração da bomba com uma escova. Se necessário, os filtros também podem ser retirados.
- Volte a colocar os cartuchos filtrantes nos ralos no fundo do tanque.
- Volte a inserir os filtros de superfície.
- Volte a colocar os braços de lavagem.
- Volte a colocar as cortinas. As cortinas são concebidas (codificadas) de modo a que as mesmas não possam ser inseridas num lado errado.
- Feche as portas.

### Finalizar o programa de limpeza



- Feche as portas.
- Toque no botão de comando (7).
  - ⇒ Todos os tanques são esvaziados, lavados com água quente e novamente esvaziados.
  - ⇒ Depois, a máquina desliga-se.

### Limpar o exterior da máquina

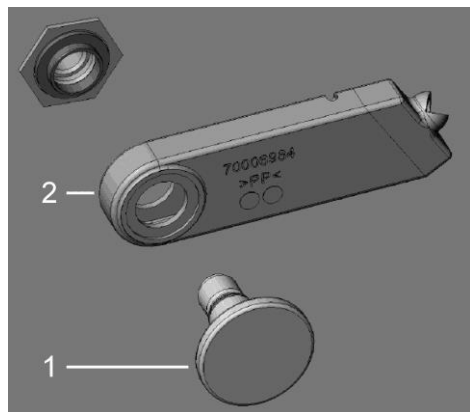
- Feche a válvula de fecho do abastecimento de água do cliente. Dependendo da dimensão e do equipamento da máquina, podem existir até três válvulas de fecho.
- Desligue o seccionador de rede do cliente ou montado.
- Máquinas da série MTF:
  - Limpe os filtros da zona de carregamento.
  - Limpe o filtro do fundo na zona de carregamento.
  - Limpe a zona de carregamento e descarregamento.
- Máquinas da série MTR:
  - Limpe a unidade de mesa montada.
- Limpe as superfícies exteriores com um agente de limpeza e conservador para aço inoxidável.

#### 8.1.3 Verificar a preparação de água externa

- Verifique se foi adicionado sal regenerador suficiente.

## 8.2 Mensalmente

### 8.2.1 Limpar bocais de limpeza superior



**INFORMAÇÃO:** em cada zona da máquina encontra-se um bocal de limpeza superior.

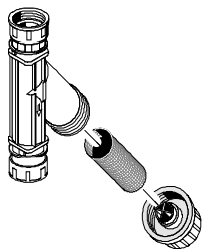
#### Limpar

- Desaperte o parafuso de cabeça estriada (1).
- Retire o bocal de limpeza superior (2) e lave-o com água.
- Verifique se o bocal está desentupido.
- Volte a montar o bocal de limpeza superior. A inscrição "TOP" deve apontar para cima. De baixo deve-se poder ler o nº de peça.

### 8.2.2 Limpar o sistema do ar de exaustão

- Retire o filtro de gordura.
- Limpe as condutas do ar de exaustão com uma mangueira e água quente. Na última zona, a água volta a entrar no tanque. Se necessário, utilize agentes de limpeza anti-gordura e uma escova comprida.

### 8.2.3 Limpar o colector de sujidade



- Limpe o filtro no colector de sujidade

### 8.2.4 Descalcificar

Quando a máquina é operada com água com uma elevada dureza sem a respectiva preparação da água, é possível que os termoacumuladores, o interior da máquina, bem como todos os tubos que conduzem água fiquem calcificados.

As camadas de calcário e os resíduos de sujidade e gordura acumulados representam um risco de higiene e os elementos de aquecimento podem avariar devido à calcificação. Por isso, é necessário remover regularmente estas camadas sem falta.

Para poder descalcificar todos os tubos que conduzem água e os termoacumuladores de modo apropriado, deve-se incumbir um técnico de assistência técnica Winterhalter para a realização deste trabalho.

Os componentes do interior da máquina podem ser descalcificados pelo próprio com as seguintes indicações.



**Cuidado**

Se a máquina estiver equipada com uma bomba térmica, é obrigatório conectar a máquina à água descalcificada para evitar uma calcificação do permutador térmico.

- Esvazie a máquina (► 8.1.2).
- Interrompa a dosagem de detergente (p.ex. desconectar a lança de aspiração ou desligar o doseador) para evitar a formação de gás clórico quando o detergente e o anti-calcário com teor de cloro activo se misturam.
- Encha a máquina (► 7.1.2).



**Aviso**

Durante o manuseamento de produtos químicos, respeite as indicações de segurança impressas nas embalagens e as recomendações de dosagem.

Ao manusear produtos químicos, use vestuário de protecção, luvas de protecção e óculos de protecção.

- Adicione anti-calcário em cada tanque da máquina de acordo com a recomendação de dosagem.
- Máquinas da série MTR: opere a máquina com cestos de lavagem vazios até todas as camadas de calcário serem removidas.
- Máquinas da série MTF: coloque pratos na cinta transportadora e opere a máquina até todas as camadas de calcário serem removidas.
- Após um tempo de funcionamento de aprox. 10 minutos, eventualmente é necessária outra dose de anti-calcário.
- Esvazie a máquina (► 8.1.2).



**Cuidado**

O anti-calcário não pode permanecer várias horas na máquina.

- Encha a máquina (► 7.1.2).
- Máquinas da série MTR: opere a máquina com cestos de lavagem vazios para remover os resíduos do anti-calcário do sistema de lavagem.
- Máquinas da série MTF: coloque pratos na cinta transportadora e opere a máquina para remover os resíduos do anti-calcário do sistema de lavagem.
- Volte a esvaziar a máquina (► 8.1.2).
- Volte a colocar a dosagem de detergente em funcionamento.

### 8.3 Manutenção através da assistência técnica



Recomendamos que a máquina seja revista, pelo menos, duas vezes por ano pelo técnico de assistência técnica Winterhalter para controlar e, se necessário, substituir os componentes que podem ficar gastos ou envelhecidos.

Esses componentes podem ser:

- Tubos de entrada de água
- Tubos de dosagem
- Cortinas de injeção
- Juntas das portas

A Winterhalter oferece um contrato de manutenção que, entre outros, oferece estes serviços.

No sistema electrónico é possível programar após quantas horas de serviço deve ser realizada uma manutenção e quando é que o símbolo de manutenção / assistência técnica é exibido com a quantidade de horas de serviço restantes (► 17.1). Contacte o seu técnico de assistência técnica Winterhalter.

### 8.4 Mudança do detergente

Se pretender utilizar outro detergente, o tubo de aspiração e de pressão tem de ser lavado com água limpa. Isso também se aplica quando o detergente novo for do mesmo fabricante.

Se misturar diferentes detergentes entre si, podem ocorrer cristalizações e as mesmas podem causar uma falha de funcionamento do doseador.

Se isso não for respeitado, o direito à garantia e a responsabilidade concedida pela Winterhalter Gastronom GmbH são anulados.

Por norma, um detergente novo exige um ajuste novo do doseador. Neste caso, o técnico de assistência técnica Winterhalter encontra-se ao seu dispor.

#### Modo de procedimento:



**Aviso**

Durante o manuseamento de produtos químicos, respeite as indicações de segurança impressas nas embalagens e as recomendações de dosagem.

Ao manusear produtos químicos, use vestuário de protecção, luvas de protecção e óculos de protecção.

Não misture detergentes diferentes.

- Retire a lança de aspiração da embalagem do detergente e insira-a num recipiente cheio com água limpa.
- Esvazie a máquina de lavar loiça (► 8.1.2) e volte a enchê-la (► 7.1.2). Durante esse processo, o tubo de aspiração e de pressão são lavados com água.
- Insira a lança de aspiração na embalagem com o detergente novo.
  - ⇒ Assim que voltar a operar a máquina, o detergente é doseado no tanque de lavagem.

## 9 Desactivação durante um período de tempo prolongado

Se tiver que colocar a máquina fora de funcionamento durante um período de tempo prolongado (férias, funcionamento sazonal), respeite as seguintes indicações.

- Esvazie a máquina através do programa de auto-limpeza (► 8.1.2).
- Limpe a máquina como descrito no ponto 8.1.
- Deixe as portas da máquina abertas.
- Feche a válvula de fecho da água do cliente. Dependendo da dimensão e do equipamento da máquina podem existir até três válvulas de fecho.
- Desligue o seccionador de rede do cliente ou montado.

Se a máquina estiver num local que não seja protegido contra congelação:

- Contacte um técnico de assistência técnica Winterhalter para proteger a máquina contra congelação:
  - O técnico tem de escoar a água dos termoacumuladores e ventilar todo o sistema de lavagem posterior com ar comprimido.

### Nova colocação em funcionamento

- Abra a válvula de fecho da água do cliente. Dependendo da dimensão e do equipamento da máquina, podem existir até três válvulas de fecho.
- Ligue o seccionador de rede do cliente ou montado.
- Ligue a máquina.
  - ⇒ Os termoacumuladores do sistema de lavagem posterior enchem-se automaticamente. Para proteger contra sobreaquecimento, os elementos de aquecimento nos termoacumuladores só começam a aquecer quando é alcançado o nível mínimo no tanque da zona de lavagem posterior.

### 10 Organização do processo de lavagem

As máquinas da série MTR e MTF cumprem os requisitos da DIN 10510 («Higiene de alimentos – Máquinas de lavar loiça comerciais com sistema transportador e tanques múltiplos – requisitos higiénicos, verificação de processo»).

Para que se possam obter resultados higiénicos impecáveis com estas máquinas, é necessário respeitar alguns aspectos organizadores. Para mais informações, consulte também as fichas da VGG (Associação dos fabricantes de máquinas de lavar loiça comerciais em Hagen; [www.vgg-online.de](http://www.vgg-online.de)).

#### Requisitos construtivos

- Separe a divisão de lavagem das divisões para a preparação de refeições.
- Separe o lado «limpo» e o lado «sujo» para que a loiça limpa não volte a ser suja.
- Exclua a possibilidade de cruzamento dos percursos de transporte da loiça limpa e suja.
- O sistema de ventilação tem de ser concebido de modo a que o pessoal não seja demasiado afectado.
- O ar para a secagem dos utensílios a lavar não pode conter germes.

#### Organização

- O tempo de secagem dos restos de comida deve ser o mais curto possível para limitar a multiplicação dos germes e facilitar a limpeza.
- Remova os restos de comida e o lixo da loiça antes de a lavar.
- Pré-separe a loiça.
- Encha os cestos de lavagem de modo a que a loiça não esteja coberta. Todas as superfícies têm de puder ser alcançadas pelos jactos de água. As superfícies cobertas não podem ser limpas.
- Coloque os talheres em água antes de os lavar.
- O enchimento da máquina com loiça suja e a remoção da loiça limpa devem ser realizados por pessoas diferentes.
- Aguarde até a loiça secar por si ao ar livre.
- Não utilize quaisquer panos de loiça.
- Não empilhe loiça húmida.
- Retire a loiça limpa apenas com mãos limpas ou com luvas.
- Lave e desinfecte as suas mãos com sabão e agentes de desinfecção para mãos. Utilize toalhetes descartáveis.

#### Requisitos da máquina de lavar loiça

- As temperaturas nas várias zonas têm de se encontrar dentro dos valores nominais (► 17.1). Controle regularmente as temperaturas (► 7.4).  
No registo de higiene (► 13.2) são protocoladas as diferenças.
- O concentrado de detergente tem de ser estável e suficientemente grande. Respeite as indicações do fabricante. Controle regularmente os níveis de enchimento das embalagens (detergente, abrillantador, agentes de desinfecção).  
No registo de higiene (► 13.2) são protocoladas as diferenças.
- As camadas de sujidade na máquina têm de ser removidas através de uma limpeza geral. As camadas de sujidade representam um risco para a higiene, pois os germes podem multiplicar-se. Elimine a causa para as camadas de sujidade.

#### Requisitos dos utensílios a lavar

- Substitua a loiça danificada.
- Utilize loiça com superfícies lisas.
- Utilize a loiça sem cortes traseiros profundos para que o jacto de água possa cobrir toda a superfície.
- A loiça de plástico tem de ser resistente à temperatura, indeformável e livre de fissuras.
- A água deve escoar de forma simples para que a loiça possa secar rapidamente por si.
- Os utensílios a lavar com camadas de sujidade têm de ser submetidos a uma limpeza geral, pois os germes podem multiplicar-se nas mesmas. A causa para as camadas de sujidade tem de ser detectada e eliminada.



## 11 Avarias de funcionamento

Este capítulo descreve como proceder em caso de avarias de funcionamento. As tabelas apresentam uma listagem das causas possíveis e indicações para a solução. Entre em contacto com o técnico de assistência técnica Winterhalter se não conseguir eliminar a falha.



**Perigo**

### **PERIGO! Perigo de vida devido a componentes que estão sob tensão de rede!**

Durante todos os trabalhos eléctricos, separe a máquina da rede eléctrica e certifique-se de que não existe tensão.

Não abra os revestimentos ou os componentes da máquina se, para isso, necessitar de uma ferramenta. Existe perigo de um choque eléctrico.

Deixe os trabalhos na instalação eléctrica apenas serem realizados por um técnico de assistência técnica Winterhalter. Antes disso, a máquina tem de ser separada da rede eléctrica.

### 11.1 Avarias de funcionamento; indicação através de símbolos no ecrã

| Símbolo | Significado  | Causa possível  | Solução   |
|---------|--|---|---|
|         | Porta está aberta                                  |   | <p>Feche todas as portas</p> <p>MTF: Insira as chapas no final da zona de carregamento / descarregamento.</p> |
|         | Embalagem do detergente está vazia <sup>1</sup>    |   | Substitua a embalagem   |
|         | Embalagem do abrillantador está vazia <sup>1</sup> |   | Substitua a embalagem   |
|         | Sub-dosagem do detergente <sup>2</sup>             | Embalagem do detergente está vazia  | Substitua a embalagem   |
|         | Interruptor de fim de curso bloqueado              | A loiça / cesto de lavagem está a acumular-se no final da cinta transportadora ou da mesa de saída                            | Alivie o interruptor de fim de curso (retirar a loiça, cesto de lavagem)                                      |
|         | Falta de água                                      | Válvula(s) de fecho da água fechada(s)  | Abra a(s) válvula(s) de fecho   |
|         |  | Filtro de sujidade no colector de sujidade entupido   | Desmonte e limpe o filtro de sujidade (► 8.2)   |
|         |  | Válvula magnética avariada ou entupida; bomba de alimentação avariada   | Chamar a assistência técnica  |
|         | Escoamento de água entupido                        | Escoamento entupido   | Limpe o escoamento  |
|         | Falha no RoMatik 420 <sup>3</sup>                  | Consultar a documentação do RoMatik 420   | Chamar a assistência técnica  |
|         | Interruptor da PARAGEM DE EMERGÊNCIA premido       |   | Desbloqueie o interruptor da PARAGEM DE EMERGÊNCIA  |
|         | Optimização de energia <sup>4</sup>                | A unidade para a optimização de energia do cliente desliga os consumidores eléctricos individuais (elementos de aquecimento). | Aguarde até a unidade para a optimização de energia do cliente se desligar                                    |

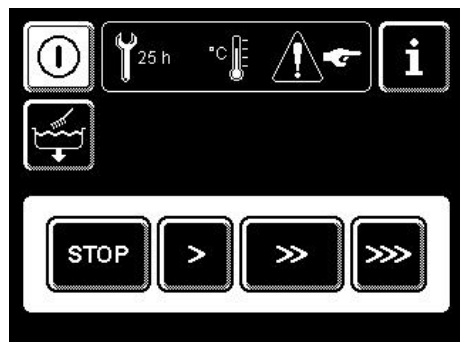
<sup>1</sup> apenas é indicada quando a embalagem dispõe de uma indicação de nível vazio que está conectada à máquina.

<sup>2</sup> apenas é indicada quando a condutância é alcançada por um doseador. As falhas têm de ser transmitidas à electrónica da máquina pelo doseador.

<sup>3</sup> a falha só é indicada se a saída de falhas do RoMatik 420 estiver ligada à MTR / MTF.

<sup>4</sup> apenas é indicada quando um sistema para a optimização de energia está conectado à máquina.

## 11.2 Avárias de funcionamento; indicação através de códigos de erro no ecrã



Quando as avárias de funcionamento não são apresentadas com um símbolo (► 11.1), o ecrã exibe

- Toque no botão de comando
- ⇒ O ecrã exibe mensagens de erro com um código de erro.
- Informe o técnico de assistência técnica Winterhalter acerca das falhas ocorridas.

O símbolo alerta-o para a próxima manutenção (► 8.3).

## 11.3 Avárias de funcionamento; resultado de lavagem deficiente

|  |  |   |
|--|--|---|
| A loiça não é limpa                                      | Sem ou com pouca dosagem de detergente   | Ajuste a quantidade de dosagem em conformidade com a indicação do fabricante<br>Verifique os tubos de dosagem (dobra, ruptura, ...)<br>Substitua a embalagem<br>Verifique o doseador                          |
|  | A loiça está separada de forma incorrecta  | Não empilhar a loiça uma por cima da outra  |
|  | Os bocais dos braços de lavagem estão entupidos  | Desmonte os braços de lavagem e limpe os bocais   |
|  | Velocidade de transporte demasiado alta  | Ajuste uma velocidade mais baixa  |
|  | Temperaturas demasiado baixas  | Verifique as temperaturas (► 12), caso os valores nominais (► 17.1) não sejam alcançados, chame a assistência técnica   |
| Na loiça formam-se camadas de sujidade                   | Em caso de camadas de calcário: água demasiado dura                                      | Verifique / ajuste correctamente a preparação de água externa<br>Realize uma limpeza geral  |
|  | Em caso de camadas fortes: temperaturas demasiado altas na pré-limpeza manual (chuveiro) | A temperatura deve ser no máx. 30°C   |
| A loiça não seca por si                                  | Sem ou com pouca dosagem de abrillantador  | Ajuste a quantidade de dosagem em conformidade com a indicação do fabricante<br>Verifique os tubos de dosagem (dobra, ruptura, ...)<br>Substitua a embalagem<br>Verifique o doseador                          |
|  | Zona de secagem sem função ou temperatura ajustada demasiado baixa                       | Chame a assistência técnica   |
| Série MTR:<br>Os cestos de lavagem não são transportados | Interruptor de fim de curso da mesa bloqueado  | Retire o cesto de lavagem   |
|  | Embraiagem de atrito ajustada incorrectamente  | Chame a assistência técnica   |
| Série MTF<br>Cinta transportadora não inicia             | Interruptor de fim de curso da cinta bloqueado   | Retire a loiça  |
|  | Cinta transportadora bloqueada   | Verifique a cinta transportadora<br>Caso tenha ficado algo preso, active a marcha inversa da cinta:<br>Prima o botão de comando «STOP» durante 5 segundos. A cinta transportadora move-se um pouco para trás. |

## 12 Menu de informações

### No menu de informações pode-se:

- consultar as temperaturas actuais do tanque e da lavagem posterior
- consultar as mensagens de erro e os acontecimentos
- consultar o tipo e o número da máquina

### O menu de informações é chamado do seguinte modo:

- Se a máquina estiver desligada ou o ecrã estiver escuro: Toque no ecrã.

- Toque no botão de comando

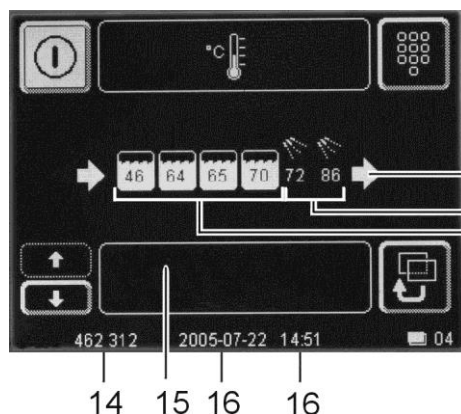


Figura 04

⇒ O ecrã (figura 04) exibe:

- (11) – os tanques com as temperaturas actuais
- (12) – a lavagem posterior com as temperaturas actuais para a via 1 e 2
- (13) – o sentido de trabalho da máquina
- (14) – o tipo da máquina (MTR / MTF) e o número da máquina
- (15) – uma lista com mensagens de erro e acontecimentos. Com os botões de comando ↑ e ↓, navegue pela lista
- (16) – Data, hora

A partir do menu de informações pode chamar o menu PIN.

## 13 Menu PIN

### No menu PIN pode-se:

- consultar dados (registo de higiene) ▶ 13.2
- consultar dados de funcionamento ▶ 13.3
- programar a colocação em funcionamento automática ▶ 13.4
- realizar ajustes gerais (data, hora, contraste, língua) ▶ 13.5
- introduzir endereços para a transmissão via módulo GSM (OPÇÃO) ▶ 14

**INFORMAÇÃO:** Enquanto se encontrar no menu PIN, a máquina não pode ser operada.

### O menu PIN é chamado do seguinte modo:

- Se a máquina estiver desligada ou o ecrã estiver escuro: Toque no ecrã.

- Toque no botão de comando

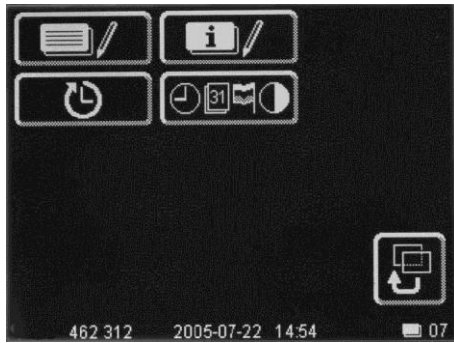
- Toque no botão de comando



Figura 06

- ⇒ A figura 06 é exibida.
- Introduza o PIN 1575.
  - ⇒ Cada dígito introduzido é apresentado com um \*.
  - Os dígitos introduzidos de modo incorrecto podem ser apagados com o botão de comando ←.
- Confirme com o botão de comando ✓
  - ⇒ O menu PIN é exibido (▶ 13.1)
  - Um PIN introduzido de modo incorrecto é indicado no ecrã com o símbolo «!».
  - Se introduzir o PIN errado cinco vezes, a introdução está bloqueada durante os próximos 2 minutos.

## 13.1 O menu PIN



Registo de higiene ► 13.2



Dados de funcionamento ► 13.3



Colocação em funcionamento automática ► 13.4



Data, hora, contraste, língua ► 13.5

## 13.2 Registo de higiene

No registo de higiene pode-se:

- chamar todos os estados de funcionamento e acções de um dia em sequência cronológica.
- chamar todos os dados HACCP e de higiene relevantes.

A lista é iniciada com a data actual e com o primeiro acontecimento nesse dia. Em seguida, são exibidos os acontecimentos seguintes desse dia e, depois, seguem-se os acontecimentos dos dias anteriores.

Em conjunto com o seu técnico de assistência técnica Winterhalter pode determinar quais os dados que pretende memorizar. A pedido, os desvios dos valores nominais são indicados no ecrã para que se possa ser alertado atempadamente em relação às avarias.

No ponto 17.1 Dados técnicos, pode-se consultar uma tabela com os ajustes de fábrica.

**INFORMAÇÃO:** Quando a capacidade da memória é alcançada, os dados mais antigos são apagados assim que os dados novos forem adicionados.

O registo de higiene é chamado do seguinte modo:

➤ Chame o menu PIN:



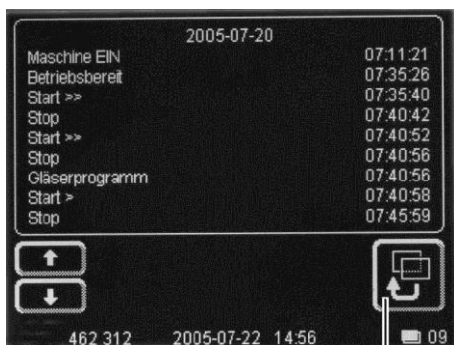
PIN 1575



➤ Toque no botão de comando



➤ Toque no botão de comando



13

Figura 09

⇒ O ecrã (figura 09) exibe o registo de higiene:

- A lista é iniciada com a data actual e com o primeiro acontecimento nesse dia.
  - Seguem-se os acontecimentos dos dias anteriores.
- Com os botões de comando ↑ e ↓, navegue pela lista.
- Toque no botão de comando (13) para abandonar o registo de higiene.

**INFORMAÇÃO:** Os textos são indicados na língua que foi ajustada de acordo com o ponto 13.5.3.


### 13.3 Dados de funcionamento

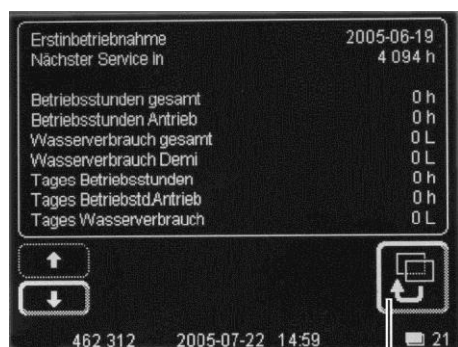
Aqui, pode-se:

- consultar todos os dados de funcionamento.

Os dados de funcionamento são chamados do seguinte modo:

- Chame o menu PIN:   PIN 1575 

- Toque no botão de comando 



13  
Figura 21

⇒ O ecrã (figura 21) exibe os dados de funcionamento:

- Erstinbetriebnahme (Primeira colocação em funcionamento) Data
- Nächster Service in (Próxima assistência técnica em) x horas
- Betriebsstunden gesamt (Horas de serviço totais) x horas
- Betriebsstunden Antrieb (Horas de serviço accionamento) x horas
- Wasserverbrauch gesamt (Consumo de água total) x litros
- Wasserverbrauch Demi (Osmose) (Consumo de água Demi (osmose)) x litros
- Tages Betriebsstunden (Horas de serviço diárias) x horas
- Tages Betriebsstunden Antrieb (Horas de serviço diárias accionamento) x horas
- Tages Wasserverbrauch (Consumo de água diário) x litros
- Tages Wasserverbrauch Demi (Osmose) (Consumo de água diário Demi (osmose)) x litros
- Wasseraufbereitung abgelaufen in (Preparação de água decorrida em) x litros

Com os botões de comando ↑ e ↓, navegue pela lista.

A partir de Setembro de 2012 já não serão apresentados o "Consumo de água total" e o "Consumo de água por dia", mas o "Consumo total de água pós-lavagem" e o "Consumo diário de água pós-lavagem".

Em máquinas com conexão adicional à água por osmose já não serão apresentados o "Consumo de água Demi" e o "Consumo de água Demi por dia", mas o "Consumo total de água pós-lavagem Demi" e o "Consumo diário de água pós-lavagem Demi".

Contudo, a pedido, o técnico de assistência técnica Winterhalter pode recuperar a indicação precedente.

- Toque no botão de voltar (13) para abandonar os dados de funcionamento.

**INFORMAÇÃO:** Os textos são indicados na língua que foi ajustada de acordo com o ponto 13.5.3.


### 13.4 Colocação em funcionamento automática

Aqui, pode-se:

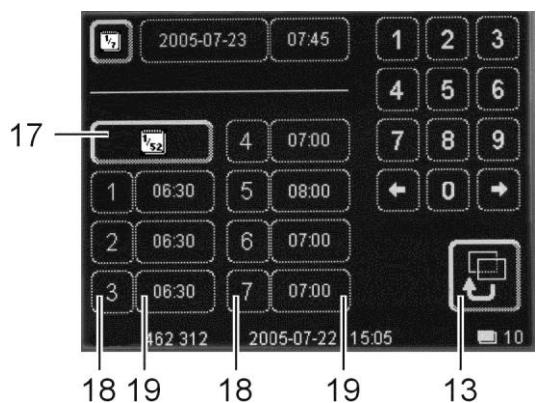
- introduzir quando é que a máquina deve ser ligada, enchida e aquecida automaticamente.
  - introduzir uma hora própria para cada dia da semana.
  - introduzir um período diferente do programa semanal para uma determinada data. Essa data tem prioridade em relação ao programa semanal.
- Certifique-se de que as portas da máquina estão fechadas no período da colocação em funcionamento automática.

A colocação em funcionamento automática é programada do seguinte modo:

➤ Chame o menu PIN:   PIN 1575 

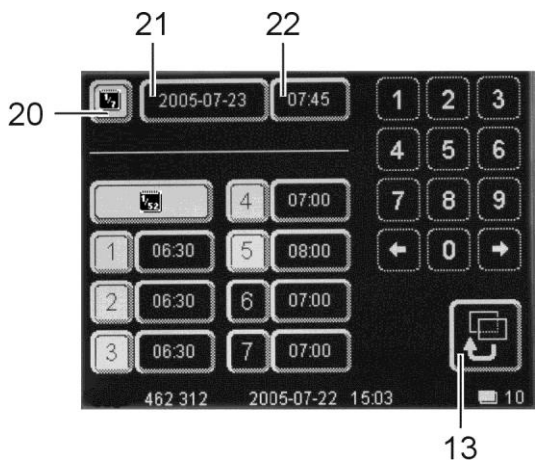
➤ Toque no botão de comando 

### Programa semanal



- Toque no botão de comando (17).
  - ⇒ Os botões de comando para os dias da semana (18) tornam-se activáveis.
- Toque num dos botões de comando 1 – 7 para o dia da semana que pretende programar. (1 = segunda-feira, 2= terça-feira, ...)
- ⇒ O botão de comando premido torna-se activo (fundo branco).
- Toque no botão de comando para as horas (19).
- Introduza as horas através do bloco numérico para o início da colocação em funcionamento automática.
- Introduza as horas para os restantes dias.
  - ⇒ Os botões de comando seleccionados (18) tornam-se activos (fundo branco).

### Dia especial



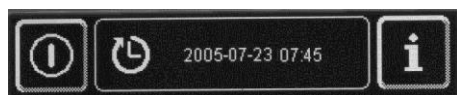
- Toque no botão de comando (20).
  - ⇒ Os botões de comando para a data (21) e a hora (22) tornam-se activáveis.
  - ⇒ O programa propõe automaticamente o próximo dia.

Introduza a data e as horas através do bloco numérico para o início da colocação em funcionamento automática.

**INFORMAÇÃO:** A data programada tem prioridade em relação ao programa semanal.

Neste exemplo foi programada uma colocação em funcionamento automática para 5 dias da semana

- Segunda-feira, terça-feira, quarta-feira: início às 06.30 h
- Quinta-feira: início às 07.00 h
- Sexta-feira: início às 08.00 h
- Sábado, domingo: sem colocação em funcionamento automática
- Diferente do programa semanal, a máquina é colocada em funcionamento num determinado dia (2005-07-23) às 07.45 h.



**INFORMAÇÃO:** A data e as horas da próxima colocação em funcionamento automática são exibidas quando a máquina é ligada. No entanto, a máquina também pode ser colocada em funcionamento antes dessa hora.

## 13.5 Ajustes gerais

### 13.5.1 Data, horas, °celsius / °fahrenheit


**INFORMAÇÃO:** As horas têm de ser adaptadas à mudança da hora de Verão/Inverno.

**Aqui, pode-se:**

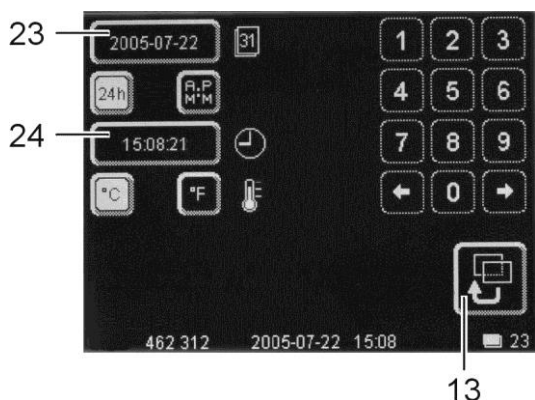
- introduzir a data actual.
- introduzir as horas actuais.
- alterar o formato das horas.
- alterar a unidade da indicação da temperatura.

**Os ajustes são chamados do seguinte modo:**

➤ Chame o menu PIN:   PIN 1575 

➤ Toque no botão de comando 

➤ Toque no botão de comando 



**Ajustar a data:**

- Toque no botão de comando (23).
- Introduza a data actual através do bloco numérico. Formato: AAAA-MM-DD (Ano-Mês-Dia). Durante a introdução, o sistema verifica se a data existe. Quando a sua introdução não é aceite, é provável que a sua introdução não seja plausível.

**Introduzir o formato das horas:**

- Seleccione se as horas devem ser indicadas em modo de 24 horas ou 12 horas.
- Toque no botão de comando «24h» ou «AM/PM».

**Ajustar as horas:**

- Toque no botão de comando (24).
- Introduza as horas actuais através do bloco numérico.

**Determinar a unidade da temperatura:**

- Toque no botão de comando «°C» ou «°F» dependendo da unidade que deve ser utilizada para indicar as temperaturas.

- Toque no botão de voltar (13) para abandonar esta área.

### 13.5.2 Ajustar o contraste

#### Aqui, pode-se:

- alterar o contraste para adaptar a indicação do ecrã às condições luminosas na sua cozinha.

#### Os ajustes são chamados do seguinte modo:




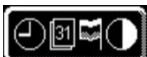

- Chame o menu PIN:   PIN 1575 
- Toque no botão de comando 
- Toque no botão de comando 
- Com o botão de comando ◀ ou ▶, altere o ajuste até conseguir ler todos os dados no ecrã.
- Confirme com o botão de comando ✓
- Toque no botão de voltar (13) para abandonar esta área.

### 13.5.3 Ajustar a língua

#### Aqui, pode-se:

- ajustar a língua na qual os textos no ecrã devem ser indicados.

#### Os ajustes são chamados do seguinte modo:

- Chame o menu PIN:   PIN 1575 
- Toque no botão de comando 
- Toque no botão de comando 
- Seleccione a língua pretendida.
- Toque no botão de voltar (13) para abandonar esta área.



## 14 Módulo GSM (opção)

Em conjunto com o seu técnico de assistência técnica Winterhalter pode determinar quais as mensagens de erro que devem ser transmitidas via módulo GSM como SMS ou e-mail.

Neste caso, o técnico de assistência técnica Winterhalter ajusta (P9928):

- a transmissão de dados através de SMS ou
- a transmissão de dados através de e-mail ou
- a transmissão de dados através de SMS e e-mail

Exemplos:

- Uma embalagem vazia de detergente ou abrillantador cria uma mensagem de erro que é transmitida automaticamente ao seu técnico de assistência doméstica.
- Assim que a máquina necessitar da próxima assistência técnica, o técnico de assistência doméstica recebe uma mensagem e entra em contacto com o técnico de assistência técnica Winterhalter.
- ...

Este sistema oferece-lhe a certeza de que os problemas de higiene críticos são reconhecidos e eliminados rapidamente.

**O número de telemóvel para a transmissão de dados através de SMS é determinado do seguinte modo:**

- Chame o menu PIN:   PIN 1575 
- ⇒ A figura 07 é exibida.

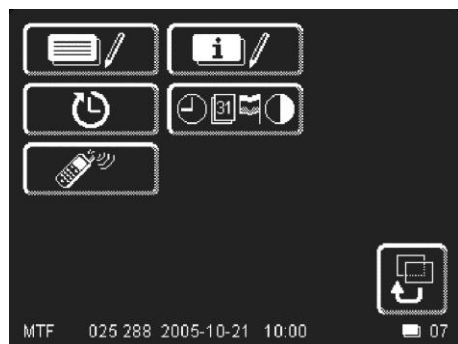




Figura 07

- Toque no botão de comando 
- Toque no botão de comando 
- Toque no botão de comando 
- Introduza um número do telemóvel através do bloco numérico.

**Formato:**

- indicativo internacional sem «00» p.ex. 49 para a Alemanha
- indicativo da rede sem «0» p.ex. 170
- número do telemóvel p.ex. 787700

⇒ Resultado: 49170787700

- Confirme com o botão de comando ✓.
- Toque no botão de voltar (13) para abandonar o menu.
- ⇒ O número do telemóvel introduzido é exibido no ecrã.

O endereço do e-mail para a transmissão de dados através de e-mail é determinado do seguinte modo:

- Chame o menu PIN:   PIN 1575 

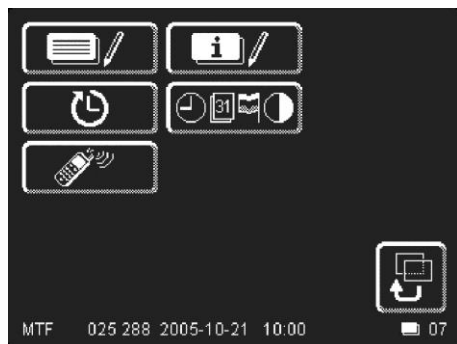





Figura 07

⇒ A figura 07 é exibida.

- Toque no botão de comando 

- Toque no botão de comando 

- Toque no botão de comando 

- Introduza um endereço de e-mail através do teclado.

### Formato:

- prefixo do seu operador de rede p.ex. 8000 para D1 (T-Mobile)  
3400 para D2 (Vodafone)  
7676245 para E-Plus  
6245 para O2
- dois pontos :
- endereço de e-mail p.ex. [nome.sobrenome@winterhalter.de](mailto:nome.sobrenome@winterhalter.de) máx. 50 caracteres)

⇒ Resultado: 8000:nome.sobrenome@winterhalter.de (D1; T-Mobile)

- Confirme com o botão de comando ✓.
- Toque no botão de voltar (13) para abandonar o menu.
- ⇒ O endereço de e-mail introduzido é exibido no ecrã.

No SMS ou no e-mail são transmitidos os seguintes dados

- Número da máquina
- Código de erro
- Data / hora
- Número de telefone GSM da máquina
- Data da colocação em funcionamento
- Horas de serviço totais

## 15 Transmissão de dados para o computador (opção)

Como o registo de higiene apenas consegue memorizar uma quantidade limitada de entradas, existe a possibilidade adicional de transmitir e de arquivar as entradas num computador. Para mais informações, consulte os respectivos documentos.

## 16 Eliminação

Entre em contacto com o seu revendedor para que os materiais da máquina possam voltar ao circuito de reciclagem de materiais.

## 17 Dados técnicos

### 17.1 Dados técnicos

#### Ajustes de fábrica das temperaturas


| Área                      | Temperaturas conforme DIN 10510       |  | Ajuste de fábrica  |
|---------------------------|---------------------------------------|--|--|
|                           | Detergente sem agentes de desinfecção | Detergente com uma quantidade suficiente de agentes de desinfecção |  |
| Zona de pré-lavagem       | 40 até 50 °C                          | 40 até 50 °C   | 45 °C  |
| Zona de lavagem principal | 60 até 65 °C                          | 55 até 65 °C   | 62 °C  |
| Lavagem das bombas        | 60 até 70 °C                          | 60 até 70 °C   | 67 °C  |
| Lavagem com água limpa    | 80 até 85 °C                          | 80 até 85 °C   | Termoacumulador 1:<br>70 °C<br>Termoacumulador 2:<br>82 °C |

#### Ajustes de fábrica do registo de higiene

| Acontecimento   | Indicação no ecrã           | Memorizar no registo de higiene |
|---|-----------------------------|---------------------------------|
| Embalagem do abrillantador vazia                        | sim                         | sim                             |
| Embalagem do detergente vazia                           | sim                         | sim                             |
| Dosagem insuficiente do detergente                      | sim                         | sim                             |
| Intervalo de assistência técnica acabou                 | sim                         | sim                             |
| Temperatura da zona 1-6 não alcançada                   | sim, no menu de informações | sim                             |
| Temperatura do termoacumulador 1 não alcançada/excedida | sim, no menu de informações | sim                             |
| Temperatura do termoacumulador 2 não alcançada/excedida | sim, no menu de informações | sim                             |

A pedido, são possíveis mais acontecimentos

### Ajustes de fábrica do ecrã

| Acontecimento  | Variância     | Ajuste de fábrica |
|--|---------------|-------------------|
| Duração de apresentação da figura 01 (► página 6)  | 0-31 segundos | 10 segundos       |
| Protecção de ecrã  | sim/não       | sim               |
| A protecção de ecrã é exibida após   | 0-63 minutos  | 5 minutos         |
| Escurecer o ecrã   | sim/não       | sim               |
| O ecrã é escurecido após   | 0-63 minutos  | 15 minutos        |
| Intervalo de manutenção (calculado em horas de serviço): O tempo restante é indicado no menu PIN (► 13.3)  | 0-8191 horas  | 4095 horas        |
|  25 h Indicação das horas, em que é necessária a próxima manutenção (► 8.3) | 0-127 horas   | 50 horas          |
| Sinal acústico ao tocar nos botões de comando  | sim/não       | sim               |
| A máquina está operacional antes de alcançar as temperaturas nominais  | sim/não       | sim               |

### Condições de funcionamento

|  |           |
|--|-----------|
| Temperatura de funcionamento                               | 0 – 40 °C |
| Humidade relativa  | < 95%     |
| Temperatura de armazenamento                               | > -10 °C  |
| Altura máxima do local de instalação acima do nível do mar | 3000 m    |

### No caso de máquinas da variante Climate / Climate+:

- Gases fluorados com efeito de estufa contidos num dispositivo hermeticamente fechado.
- Líquido de refrigeração R134a; Climate: 1,20 kg; equivalente a 1,72 t de CO<sub>2</sub> / Climate+: 2,60 kg; equivalente a 3,72 t de CO<sub>2</sub>
- Potencial de gases com efeito estufa de 1430

## 17.2 Emissões

### Ruído

O valor de emissão  $L_{pAeq}$  no local de trabalho é de <70dB(A) conforme a DIN EN ISO 11204

### Ar de exaustão

400-500 m<sup>3</sup>/h máquina sem bomba térmica  
 400-500 m<sup>3</sup>/h máquina com bomba térmica Climate  
 550-650 m<sup>3</sup>/h máquina com bomba térmica Climate+

Respeite a directiva VDI 2052 durante a concepção da unidade de entrada e saída de ar.

## 18 Conexão de doseadores externos (detergente, abrillantador)

A máquina tem de ser equipada com doseadores externos para a dosagem de detergentes e abrillantadores.



Perigo

**PERIGO! Perigo de vida devido a componentes que estão sob tensão de rede!**  
Deixe os doseadores serem montados e colocados em funcionamento por um técnico de assistência técnica Winterhalter autorizado.  
Durante todos os trabalhos eléctricos, separe a máquina da rede eléctrica e certifique-se de que não existe tensão.

O técnico de assistência técnica Winterhalter tem de respeitar:

- A montagem dos doseadores em conformidade com os documentos fornecidos com o aparelho.

### 18.1 Montagem do eléctrodo de condutância

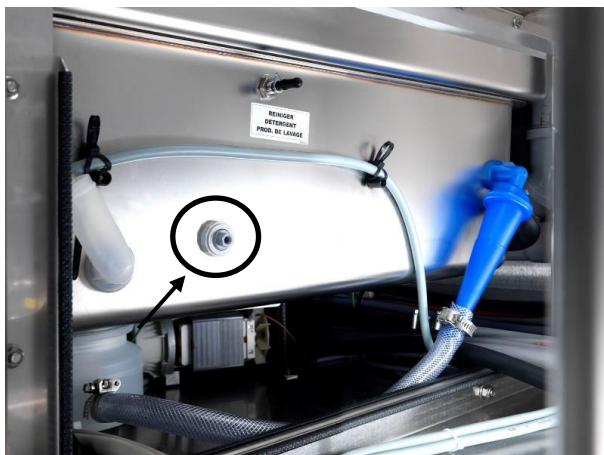


Figura: primeira zona de lavagem principal com tampão cego para o eléctrodo de condutância

- Retire o revestimento dianteiro da primeira zona de lavagem principal e da zona de lavagem posterior.
- Desmonte o tampão cego (ver seta) e monte o eléctrodo de condutância fornecido em conjunto com o doseador.

Se o diâmetro do furo não for adequado, é necessário fazer um furo novo.

- Coloque toalhas ou papel no interior do tanque, para que as aparas de perfuração possam cair sobre os mesmos.
- Após a perfuração, retire todas as aparas de perfuração do tanque de lavagem, pois, caso contrário estas podem causar ferrugem.
- Conduza o cabo de conexão com uma união rosca adequada através do revestimento lateral até ao doseador.

### 18.2 Montagem do tubo de dosagem (detergente)

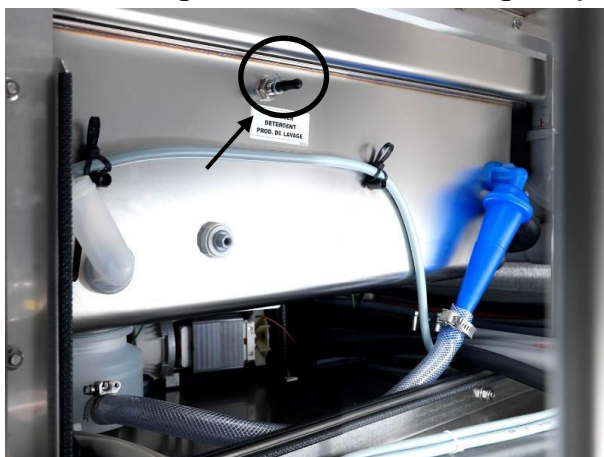


Figura: primeira zona de lavagem principal com bocal de dosagem para detergente

- Retire a tampa de protecção (ver seta) e fixe o tubo de dosagem com um agrupador de cabos.
- Conduza o tubo de dosagem sem dobras no percurso mais curto até ao revestimento lateral. O tubo não pode tocar nas superfícies quentes ou ser conduzido por cima de arestas afiadas.
- Conduza o cabo de dosagem com uma união rosca adequada através do revestimento lateral até ao doseador.

### 18.3 Montagem do tubo de dosagem (abrillantador)



Figura: última zona de lavagem principal com bocal de dosagem para abrillantador

- Retire a tampa (ver seta) e fixe o tubo de dosagem com um agrupador de cabos.
- Monte uma válvula de retenção no tubo de dosagem na proximidade do local de dosagem, pois existe uma contra-pressão.
- Conduza o tubo de dosagem sem dobras no percurso mais curto até ao revestimento lateral. O tubo não pode tocar nas superfícies quentes ou ser conduzido por cima de arestas afiadas.
- Conduza o cabo de dosagem com uma união roscada adequada através do revestimento lateral até ao doseador.

### 18.4 Conexão eléctrica

➤ Conecte os doseadores como descrito nos respectivos documentos do aparelho. A régua de bornes X7 para a conexão eléctrica dos doseadores encontra-se na montagem inferior da zona de lavagem posterior. Para mais informações, consulte o esquema de circuito eléctrico da máquina.

#### Régua de bornes X7

| Borne     | 1        | 2      | 3     | 4                       | 5                       | 6                    | 7                    | 8            | 9            | 10 | 11 | 12 |
|-----------|----------|--------|-------|-------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|--------------|--------------|----|----|----|
| Inscrição | Rinse    | Fill   | Wash  | Gebinde Klarspüler      | Gebinde Klarspüler      | Gebinde Reiniger     | Gebinde Reiniger     | Signal HACCP | Signal HACCP | L1 | N  | PE |
|           | Enxaguar | Encher | Lavar | Embalagem abrillantador | Embalagem abrillantador | Embalagem detergente | Embalagem detergente | Sinal HACCP  | Sinal HACCP  | L1 | N  | PE |

#### Detergente líquido:

Pré-dosagem e dosagem posterior: Borne 2 / FILL: Sinal permanente ao encher a máquina (depois de alcançar a protecção contra secagem) ou quando as bombas de circulação estiverem activas. Parâmetro P9915 = 1 (ajuste de fábrica).

#### Detergente em pó:

Pré-dosagem e dosagem posterior: Borne 3 / WASH: Sinal permanente quando a 1ª bomba de circulação estiver activa.

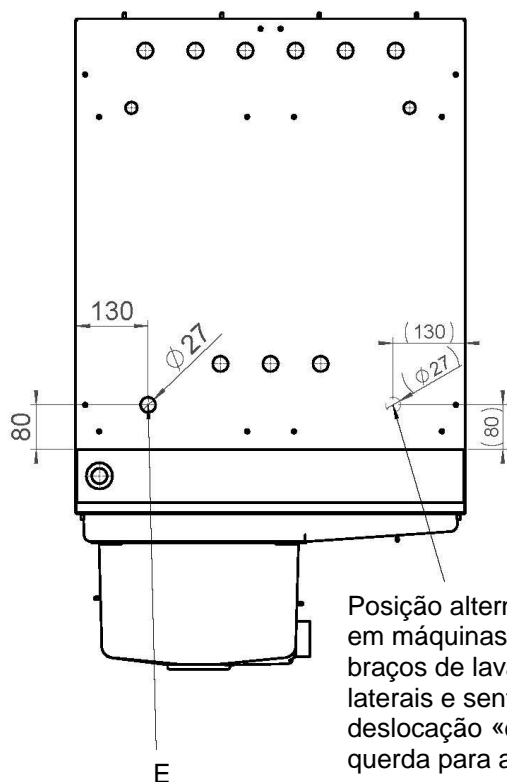
### 18.5 Colocação em funcionamento dos doseadores

Coloque os doseadores em funcionamento como descrito nos respectivos documentos dos aparelhos. No entanto, é necessário em primeiro lugar colocar a máquina em funcionamento.

## 19 Máquinas com dosagem automática de pó

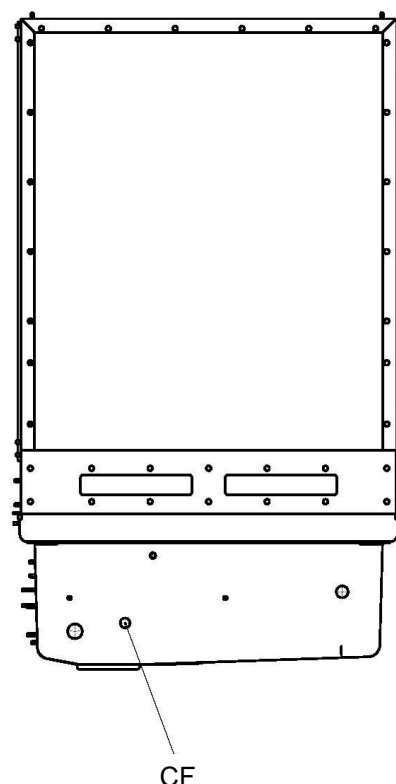
Se estiver previsto o doseamento com detergente em pó (por exemplo, com o dispositivo doseador de pó Solidos), é necessário perfurar um orifício para o ponto de injeção. Consultar a posição no desenho. O diâmetro de perfuração depende do dispositivo doseador.

Para a montagem de um eletrodo de medição da condutância, está disponível, de fábrica, um orifício (CF). Após perfurar, deve-se remover as aparas de perfuração do interior da máquina, para impedir a formação de ferrugem.



Posição alternativa  
em máquinas com  
braços de lavagem  
laterais e sentido de  
deslocação «da es-  
querda para a direita»

Primeira zona de lavagem principal;  
vista pela parte posterior



Vista lateral

Se a mangueira de injeção for conduzida através de um revestimento:

- Colocar proteção de arestas.
- Vedar ruturas.
- Avisar o cliente de que a proteção contra salpicos da máquina de lavar foi reduzida.





# EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EC-DECLARATION OF CONFORMITY

winterhalter®

Wir, We, Nous, Noi, Wij, Nosotros, Nós, My, My, Podjetje, Εμείς η, Mi a, Biz

Hersteller / Manufacturer: Winterhalter Gastronom GmbH  
Winterhalterstraße 2–12  
DE-88074 Meckenbeuren

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt „Gewerbliche elektrische Spülmaschine“,  
declare under our sole responsibility that the product "Commercial electric dishwashing machines",  
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit « Lave-vaisselle professionnelle électrique »,  
dichiariamo sotto la nostra piena responsabilità che il prodotto "Sistema di lavaggio elettronico industriale",  
verklaren als enig verantwoordelijke dat het product „professionele vaatwasmachine“,  
declaramos bajo nuestra absoluta responsabilidad que el producto „lavavajillas eléctrico industrial“,  
Declaramos sob nossa única responsabilidade, que o produto "Máquina de lavar loiça comercial eléctrica",  
oświadczamy na własną odpowiedzialność, że produkt „elektryczna zmywarka przemysłowa“,  
prohlašujeme na vlastní zodpovednosť, že produkt „profesionální elektrická myčka“,  
na lastno odgovornostjo izjavlja, da je izdelek „Profesionalni električni pomivalni stroj“,  
δηλώνουμε αποκλειστικά με δική μας ευθύνη, ότι το προϊόν „Επαγγελματικό ηλεκτρικό πλυντήριο πιάτων“,  
felelősségünk teljes tudatában kijelentjük, hogy a termék „Professzionális elektromos mosogatógép“,  
olarak yegane sorumlugumuz dahilinde beyan ederiz ki Sanayi bulasik Makinesi

Typenbezeichnung / Model: MTR, MTF  
Warenzeichen / Trademark: Winterhalter

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen übereinstimmt:

to which this declaration relates is in conformity with the following standards:  
auquel se réfère cette déclaration est conforme aux normes :  
al quale fa riferimento la presente dichiarazione, è conforme alle seguenti norme :  
waarop deze verklaring betrekking heeft, met de volgende normen in overeenstemming is:  
al que se refiere esta declaración, cumple las siguientes normas :  
ao qual esta declaração diz respeito, está em conformidade com as seguintes normas:  
do którego odnosi się to oświadczenie, jest zgodny z następującymi normami:  
na ktorou se vzťahuje toto prohlášení, odpovídá níže uvedeným normám:  
na katerega se nanaša ta izjava, skladen z naslednjimi standardi:  
στο οποίο αναφέρεται αυτή η δήλωση, συμφωνεί με τα ακόλουθα πρότυπα:  
amihez kapcsolódóan ezen nyilatkozat megfelel a következő szabványoknak:  
aşadaki standartlara uygundur:

EN 50416:05  
EN 60335-1:12 + A11:14/AC:14  
EN 61000-6-2:05  
EN 61000-6-4:07 + A1:11

gemäß den Bestimmungen folgender Richtlinien:

following the provisions of Directives:  
selon les conditions des directives suivantes :  
Ai sensi alle disposizioni previste dalle seguenti direttive :  
volgens de bepalingen van de volgende richtlijnen:  
conforme a las disposiciones de las siguientes directivas:  
de acordo com as disposições das seguintes directivas:

zgodnie z postanowieniami następujących dyrektyw:  
na základě ustanovení následujících směrnic:  
in je skladen z določili naslednjih direktiv :  
σύμφωνα με τους κανονισμούς των ακόλουθων Οδηγιών:  
enligt följande riktlinjers bestämmelser:  
a következők irányelvek rendelkezéseinek:  
aşadaki Direktif hükümlerine uygundur:

2006/42/EC/MD (Machinery Directive);  
2014/30/EC/EMC (Electromagnetic Compatibility)

Hinsichtlich der elektrischen Gefahren wurden gemäß Anhang I Nr. 1.5.1 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EC die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EC eingehalten.

With respect to potential electrical hazards as stated in appendix I No. 1.5.1 of the machine guide lines 2006/42/EC all safety protection goals are met according to the low voltage guide lines 2014/35/EC.  
Conformément à l'annexe I N° 1.5.1 de la Directive "Machines" (2006/42/EC) les objectifs de sécurité relatifs au matériel électrique de la Directive "Basse Tension" 2014/35/EC ont été respectés.  
Con respecto al potencial peligro eléctrico como se indica en el apéndice I No. 1.5.1 del manual de la máquina 2006/42/EC, todos los medios de protección de seguridad se encuentran según la guía de bajo voltaje 2014/35/EC.  
Güvenlik hedefleri uyarınca Makine Direktifi 2006/42 / EC deki EK No. 1.5.1 ile ilgili olarak, Düşük voltaj Direktifi 2014/35 / EC uygundur

Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:

Name and address of the person authorised to compile the technical file:  
Nom et adresse de la personne autorisée à constituer le dossier technique :  
Nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico:  
Naam en adres van degene die gemachtigd is het technisch dossier samen te stellen:  
Nombre y dirección de la persona facultada para elaborar el expediente técnico:  
Yetkili kişinin İsmi/Ünvanı:

Bernhard Graeff  
Winterhalter Gastronom GmbH  
Winterhalterstraße 2–12  
DE-88074 Meckenbeuren

Meckenbeuren, 06.12.2016

Bernhard Graeff  
Technical Manager

Anbringung der CE Kennzeichnung /  
CE Marking date:  
2008

89011648-09





**Winterhalter** Gastronom GmbH  
Gewerbliche Spülsysteme

Winterhalterstraße 2–12  
88074 Meckenbeuren  
Deutschland  
Telefon +49 (0) 75 42/4 02-0  
Telefax +49 (0) 75 42/4 02-1 87

[www.winterhalter.de](http://www.winterhalter.de)  
[info@winterhalter.de](mailto:info@winterhalter.de)

**Winterhalter** Gastronom GmbH  
Commercial Dishwashing Systems

Winterhalterstrasse 2–12  
88074 Meckenbeuren  
Germany  
Telephone +49 (0) 75 42/4 02-0  
Telefax +49 (0) 75 42/4 02-1 87

[www.winterhalter.biz](http://www.winterhalter.biz)  
[info@winterhalter.biz](mailto:info@winterhalter.biz)