

**APLICAR**

**PLACA DE IDENTIFICAÇÃO**

**CARACTERÍSTICAS**

**MANUAL DE INSTRUÇÕES**

*Ready*

*Desejamos agradecer-lhe pela preferência ao comprar uma máquina Carpigiani. Para a sua maior garantia, a **Carpigiani** submeteu o próprio Sistema de Qualidade à certificação conforme a normativa internacional ISO 9001 desde 1993. Hoje a Carpigiani produz com Sistema de Qualidade Certificado UNI-EN-ISO 9001:2008.*

Além disso, as máquinas Carpigiani estão em conformidade com os requisitos ditados pelas seguintes Diretrizes europeias:

- 2006/42/CE Diretriz de “Máquinas”,
- 2006/95/CE Diretriz de “Baixa Tensão”,
- 2004/108/CE Diretriz “EMC” (Diretriz de Compatibilidade Eletromagnética),
- 97/23/CE Diretriz “PED” (Diretriz de Equipamentos sob Pressão),
- 2004/1935/CE Regulamento relativo aos “Materiais e objetos destinados a entrar em contato com os alimentos”

**CARPIGIANI**

Via Emilia, 45 - 40011 Anzola dell'Emilia (Bologna) - Italy

Tel. +39 051 6505111 - Fax +39 051 732178

O presente manual contém as INSTRUÇÕES ORIGINAIS, não pode ser reproduzido, transmitido, transcrito, arquivado em um sistema de dados ou traduzido em outras línguas sem a prévia autorização por escrito da **CARPIGIANI**.

Contudo, ao comprador fica permitida a reprodução de cópias para uso interno próprio.

A **CARPIGIANI** adota uma política de constante pesquisa e desenvolvimento, portanto se reserva o direito de modificar e atualizar os manuais de instruções sempre que julgar necessário, sem compromisso de aviso prévio.

<b>Edição:</b> 03	<b>Data:</b> 2016/06	<b>Alterações:</b>
<b>Redigido:</b> AM	<b>Revisado:</b> EZ	<b>Aprovado:</b> RL

## ÍNDICE GERAL

<b>PREFÁCIO</b> .....	<b>5</b>
MANUAL DE INSTRUÇÕES .....	5
FINALIDADE .....	5
ORGANIZAÇÃO DO MANUAL .....	5
DOCUMENTAÇÃO ADICIONAL .....	5
SIMBOLOGIA CONVENCIONAL .....	6
SIMBOLOGIA DA QUALIFICAÇÃO DO PESSOAL .....	6
SEGURANÇA .....	7
ADVERTÊNCIAS .....	7

## PARTE 1 GENERALIDADES

<b>1.1 INFORMAÇÕES GERAIS</b> .....	<b>9</b>
1.1.1 DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE.....	9
1.1.2 INFORMAÇÕES SOBRE ASSISTÊNCIA DE MANUTENÇÃO.....	9
1.1.3 INFORMAÇÕES PARA O USUÁRIO .....	9
<b>1.2 INFORMAÇÕES SOBRE A MÁQUINA</b> .....	<b>9</b>
1.2.1 GENERALIDADES .....	9
1.2.2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS .....	10
1.2.3 IDENTIFICAÇÃO DOS GRUPOS DA MÁQUINA.....	11
<b>1.3 USO PREVISTO</b> .....	<b>11</b>
<b>1.4 RUÍDO</b> .....	<b>11</b>
<b>1.5 ARMAZENAGEM DA MÁQUINA</b> .....	<b>11</b>
<b>1.6 ELIMINAÇÃO DOS MATERIAIS DA EMBALAGEM</b> .....	<b>11</b>
<b>1.7 REEE (Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos)</b> .....	<b>12</b>

## PARTE 2 INSTALAÇÃO

<b>2.1 ESPAÇOS NECESSÁRIOS PARA A UTILIZAÇÃO DA MÁQUINA</b> .....	<b>13</b>
<b>2.2 LIGAÇÃO À REDE HÍDRICA</b> .....	<b>13</b>
<b>2.3 MÁQUINAS COM CONDENSADOR À AR</b> .....	<b>13</b>
<b>2.4 MÁQUINAS COM CONDENSADOR À ÁGUA</b> .....	<b>14</b>
2.4.1 REGULAGEM DA VÁLVULA PRESSOSTÁTICA.....	14
<b>2.5 LIGAÇÃO ELÉTRICA</b> .....	<b>14</b>
2.5.1 SUBSTITUIÇÃO DO CABO DE ALIMENTAÇÃO.....	14
<b>2.6 POSICIONAMENTO DA MÁQUINA</b> .....	<b>15</b>
<b>2.7 REABASTECIMENTOS</b> .....	<b>15</b>
<b>2.8 ENSAIO DA MÁQUINA</b> .....	<b>15</b>

## PARTE 3 INSTRUÇÕES PARA A UTILIZAÇÃO

<b>3.1 ADVERTÊNCIAS DE SEGURANÇA DA MÁQUINA</b> .....	<b>17</b>
<b>3.2 CONFIGURAÇÃO DA MÁQUINA</b> .....	<b>17</b>
<b>3.3 COMANDOS</b> .....	<b>18</b>
3.3.1 TECLADO ELETRÔNICO DE COMANDO .....	18
<b>3.4 PRODUÇÃO DE SORVETE</b> .....	<b>21</b>
3.4.1 PRODUÇÃO DE "SORVETE" .....	21
3.4.2 PRODUÇÃO DE "SORVETE DF" .....	22
3.4.3 PRODUÇÃO DE "SORVETE HOT" .....	24
3.4.4 EXTRAÇÃO DO SORVETE .....	25
3.4.5 UTILIZAÇÃO DA ALAVANCA DE EXTRAÇÃO DO SORVETE.....	25
3.4.6 EXCÊNTRICO FECHAMENTO DA PORTA.....	25
3.4.7 UTILIZAÇÃO DA LANÇA DE LAVAGEM E SUPORTE DA LANÇA DE LAVAGEM .....	25
<b>3.5 PROGRAMAÇÃO USUÁRIO</b> .....	<b>26</b>

## PARTE 4 DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

4.1	MICROINTERRUPTOR DA PORTA.....	27
4.2	ALARMES.....	27
4.2.1	FALTA DE ENERGIA.....	28

## PARTE 5 DESMONTAGEM, LIMPEZA E REMONTAGEM DAS PARTES EM CONTATO COM O PRODUTO

5.1	GENERALIDADES.....	29
5.2	CONDIÇÕES DE LAVAGEM.....	29
5.3	SUGESTÕES.....	29
5.4	MODOS DE USO DO DETERGENTE/DESINFETANTE.....	30
5.5	LIMPEZA EXTERNA.....	30
5.6	LIMPEZA PRELIMINAR.....	30
5.7	DESMONTAGEM DO BATEDOR.....	30
5.7.1	DESMONTAGEM DAS LÂMINAS DE RASPAGEM.....	31
5.7.2	EMPAQUE.....	31
5.8	DESMONTAGEM DA PORTA.....	32
5.8.1	DESMONTAGEM DA TORNEIRA DE SAÍDA DO SORVETE.....	32
5.8.2	DESMONTAGEM DA TAMPA DA TREMONHA.....	32
5.8.3	DESMONTAGEM DA RAMPA DE SAÍDA DO SORVETE.....	33
5.9	DESINFECÇÃO.....	33
5.10	HIGIENE.....	33

## PARTE 6 MANUTENÇÃO

6.1	TIPO DE INTERVENÇÃO.....	35
6.2	RESFRIAMENTO À ÁGUA.....	36
6.3	RESFRIAMENTO À AR.....	36
6.4	PEDIDO DE PEÇAS SOBRESSALENTES.....	36
6.5	ACESSÓRIOS FORNECIDOS DE SÉRIE.....	37

## PARTE 7 LOCALIZAÇÃO DE AVARIAS.....39

## PREFÁCIO

### MANUAL DE INSTRUÇÕES

A redação do presente manual cumpriu os requisitos das diretrizes comunitárias sobre a harmonização das normas de segurança e a livre circulação de produtos industriais em âmbito C.E.

### FINALIDADE

O presente manual foi elaborado e redigido tendo em vista as necessidades de informação do utilizador acerca da máquina.

Foram analisados todos os assuntos sobre a correta utilização da máquina, de modo a manter inalteradas ao longo do tempo as características qualitativas que distinguem os produtos **CARPIGIANI** no mundo.

Uma parte relevante do manual refere-se às condições de utilização e principalmente ao comportamento a seguir durante as operações de limpeza e manutenção ordinária e extraordinária da Máquina.

Todavia, por mais completo que seja, o manual não pode esgotar ao pormenor toda e possível exigência; para mais informações ou esclarecimentos, dirija-se a:

---

**CARPIGIANI**

Via Emilia, 45 - 40011 Anzola dell'Emilia (Bologna) - Italy  
Tel. +39 051 6505111 - Fax +39 051 732178

---

### ORGANIZAÇÃO DO MANUAL

O manual está estruturado em partes, capítulos e parágrafos de modo a facilitar e acelerar a consulta e a localização dos assuntos interessados.

#### Parte

Identifica um assunto específico referido a uma parte da Máquina.

#### Capítulo

Descreve e ilustra um grupo ou um conceito referido a uma parte da Máquina.

#### Parágrafo

Descreve de modo detalhado um componente específico de uma parte da máquina.

É necessário que o pessoal encarregado da instalação, condução, regulagem, conserto e manutenção da Máquina, antes de efetuar qualquer operação, tenha lido e compreendido o conteúdo deste manual, e particularmente:

- o Operador deve ter lido os capítulos sobre a colocação em funcionamento e o modo de funcionamento dos grupos da máquina;
- o Técnico qualificado encarregado da instalação, manutenção, conserto, etc. deve ter lido integralmente o manual.

### DOCUMENTAÇÃO ADICIONAL

Além do manual de instruções, todas as máquinas são fornecidas com a seguinte documentação adicional:

- Peças sobressalentes de série: **lista dos componentes fornecidos com a máquina para a manutenção ordinária.**
- **Esquema elétrico:** esquema das ligações elétricas, inserido na máquina.

**Antes de efetuar qualquer operação na Máquina, leia atentamente o presente manual de instruções.  
Leia as instruções de segurança.**



## SIMBOLOGIA CONVENCIONAL



### ATENÇÃO PERIGO DE ELETROCUSSÃO

Esse símbolo indica que a operação, se não for efetuada de acordo com normas de segurança, apresenta risco de choque elétrico e/ou eletrocussão.



### ATENÇÃO, PERIGO DE TEMPERATURAS ALTAS

Sinaliza ao pessoal encarregado que a operação descrita apresenta, se não for efetuada no respeito das normativas de segurança, riscos de queimaduras.



### ATENÇÃO, PERIGO DE ESMAGAMENTO

Sinaliza ao pessoal encarregado, que a operação descrita apresenta, se não for efetuada no respeito das normativas de segurança, o risco de sofrer esmagamento de dedos ou mãos.



### ATENÇÃO, PERIGO GENÉRICO

Sinaliza ao pessoal encarregado, que a operação descrita apresenta, se não for efetuada no respeito das normas de segurança, o risco de sofrer danos físicos.



### NOTA

*Fornecer informações importantes para o pessoal.*



### ADVERTÊNCIAS

Sinaliza ao pessoal encarregado informações cujo conteúdo, se não for respeitado, pode causar perda de dados ou danos na máquina ou produzir riscos para a utilização não em conformidade com regulamentos/leis aplicáveis.



### PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Esse símbolo indica a obrigação do uso dos equipamentos de proteção individual (EPI) para a segurança dos operadores e a prevenção de acidentes.



### CONEXÃO EQUIPOTENCIAL

Destinado à conexão de todos os aparelhos equipados com esta conexão.

**Atenção: não conecte a um sistema de ligação à terra.**

## SIMBOLOGIA DA QUALIFICAÇÃO DO PESSOAL

O pessoal encarregado da Máquina pode ser classificado de acordo com o nível de preparação e responsabilidade em:



### OPERADOR

Identifica o pessoal não qualificado, ou seja, sem competências técnicas específicas, capaz de efetuar apenas tarefas simples, como: condução da máquina através do uso dos comandos dispostos na botoeira, carga e descarga dos produtos utilizados durante a produção, carregamento de eventuais materiais de consumo, operações de manutenção elementar (limpeza, simples desobstruções, controles de instrumentos, etc.).



### TÉCNICO QUALIFICADO

Pessoa capaz de executar operações de instalação, conduzir a máquina em condições normais, intervir nos órgãos mecânicos para efetuar todas as regulações, intervenções de manutenção e consertos necessários. Está habilitado para efetuar intervenções nos sistemas elétricos e refrigerados.



### TÉCNICO CARPIGIANI

Técnico qualificado colocado à disposição pela Carpigiani para efetuar operações de natureza complexa em determinadas situações ou como estabelecido com o Cliente/Usuário.

## SEGURANÇA

No uso da máquina, é fundamental saber que as partes mecânicas em movimento (giratório), as partes elétricas sob tensão elevada, eventuais partes à alta temperatura, podem provocar lesões graves nas pessoas e objetos.

Os responsáveis pela segurança devem estar atentos para que:

- seja evitada toda utilização ou manobra imprópria;
- não sejam removidos ou violados os dispositivos de segurança;
- sejam efetuadas com regularidade as intervenções de manutenção;
- sejam utilizadas exclusivamente peças originais sobretudo para componentes que exercem funções de segurança (ex. microinterruptores das proteções, termostato).
- sejam usados os apropriados equipamentos de proteção individual;
- seja prestada especial atenção durante as fases de processamento de produtos quentes.

A fim de obter tudo isso, é necessário:

- que a documentação de uso, manutenção etc., relativa à máquina em uso, esteja disponível junto ao local de trabalho;
- ler atentamente tal documentação e cumprir as regras nela contidas;
- nos equipamentos e nas aparelhagens elétricas operem somente pessoas adequadamente treinadas;

### IMPORTANTE!

É preciso vigiar para que o pessoal encarregado não execute intervenções que não sejam de sua competência e responsabilidade (veja "simbologia da qualificação do pessoal).

### NOTA:

*Segundo a normativa vigente, define-se TÉCNICO QUALIFICADO uma pessoa que por:*

*- formação, experiência e instrução,*

*- conhecimento sobre as normas, prescrições e medidas de prevenção de acidentes,*

*- conhecimento das condições de funcionamento da maquinaria,*

*seja capaz de reconhecer e evitar qualquer condição de perigo e tenha sido autorizada pelo responsável da segurança do equipamento a efetuar todos os tipos de intervenção.*

## ADVERTÊNCIAS

Na fase de instalação da Máquina, é necessário instalar um disjuntor termomagnético diferencial de corte de todos os polos da linha, devidamente dimensionado de acordo com a potência de absorção indicada na placa de identificação da máquina e com uma abertura dos contatos de pelo menos 3 mm.

- Nunca intervenha na máquina com as mãos, quer durante as operações de fabricação quer durante as operações de limpeza. Para a manutenção, certifique-se antes que a máquina esteja na função "STOP" e que o interruptor geral esteja desligado.
- É proibido lavar a máquina com jato de água sob pressão.
- É proibido remover as chapas para acessar o interior da máquina antes de ter cortado a tensão elétrica da mesma.
- A **CARPIGIANI** não responde por acidentes que possam acontecer durante o uso, a limpeza e a manutenção das próprias máquinas por causa do não cumprimento das normas de segurança especificadas.





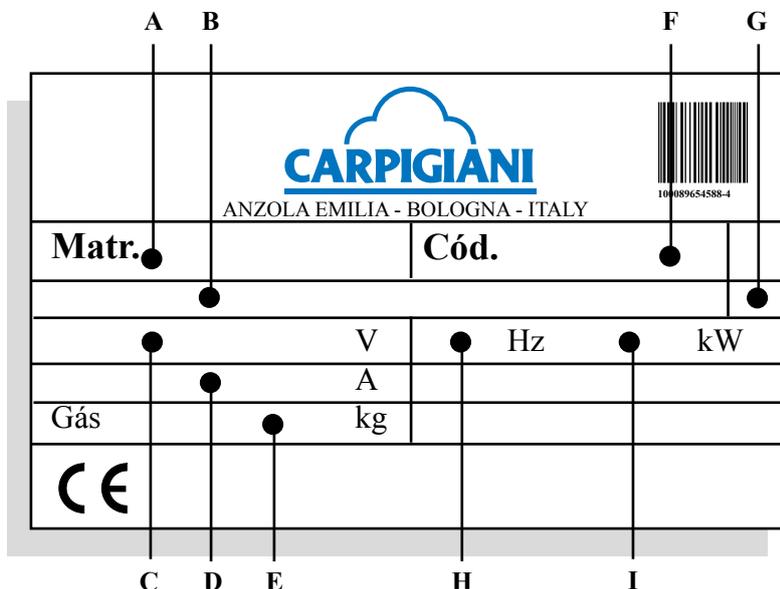
# 1. GENERALIDADES

## 1.1 INFORMAÇÕES GERAIS

### 1.1.1 Dados de identificação do fabricante

Na Máquina foi aposta uma placa de identificação que mostra os dados do Fabricante, o tipo de máquina e o número de identificação atribuído no ato da fabricação.

A reprodução da placa de dados é mostrada na primeira página do presente manual.



Legenda:

- A=Nº de matrícula
- B= Tipo de máquina
- C= Tensão de alimentação
- D= Valor amperométrico interruptor geral
- E= Tipo e quantidade de gás
- F= Código da máquina
- G= Tipo de condensação
- H= Frequência
- I= Potência

### 1.1.2 Informações sobre a assistência para a manutenção

As operações de manutenção ordinária estão descritas e ilustradas na seção de "Manutenção" deste manual de instruções; qualquer outra operação que necessite de intervenções radicais a serem efetuadas na máquina deve ser comunicada ao fabricante, que, prévio acordo com o Cliente, disponibilizará um próprio técnico para uma intervenção in loco.

### 1.1.3 Informações para o usuário

- O fabricante da máquina descrita no presente manual estará sempre à disposição do cliente para fornecer qualquer esclarecimento e informação sobre o funcionamento ou eventuais alterações de melhoria na máquina.
- A pessoa para contato nesse caso será o distribuidor ou uma filial eventualmente presente no país do utilizador ou então o próprio Fabricante, no caso de não haver nem um nem outra.
- O Serviço de Assistência aos Clientes da Carpigiani estará todavia sempre à disposição dos clientes para pedidos de informação/alteração funcional e pedidos de assistência técnica e de peças sobressalentes.



## 1.2 INFORMAÇÕES SOBRE A MÁQUINA

### 1.2.1 Generalidades

Os Ready são máquinas para a produção de sorvete artesanal que misturam, aquecem e congelam o sorvete em um único cilindro.

A **CARPIGANI** recomenda usar sempre para a fabricação do sorvete uma calda de primeira qualidade, a fim de satisfazer toda sua clientela, mesmo a mais exigente. Toda poupança na escolha da calda empregada implicará uma perda de qualidade do sorvete bem maior do que se tentou poupar.

Feitas essas considerações, cumpre agora seguir as seguintes recomendações:

- fabrique a calda usando ingredientes naturais da melhor qualidade ou compre misturas de fornecedores sérios e dignos de confiança;
- siga à risca as instruções de preparação da calda, fornecidas pelo fornecedor;
- não altere as receitas adicionando, por exemplo, maior quantidade de água ou de açúcar;
- experimente o sorvete e coloque-o à venda só depois de achar que satisfaz plenamente todos os requisitos de qualidade;
- exija de todo o pessoal que trabalha com a máquina muito rigor na limpeza.

Para eventuais consertos a serem efetuados na máquina, dirija-se sempre às empresas de assistência técnica e manutenção autorizadas pela **CARPIGANI**.

### 1.2.2 Características técnicas

MODELO	Produção horária		Quant. calda por sorvete		Alimentação elétrica*			Potência nominal kW	Condensador**	Dimensões cm			Peso líquido kg
	kg	litros	Mín. kg	Máx kg	Volt	Hz	Ph			Larg.	Prof.	Alt.	
Ready 20 30 DF	20/30	28/40	3	5	400	50	3	4	Água	52	65	140	250
Ready 30 45 DF	30/45	42/60	3,5	7,5	400	50	3	5,2	Água	52	65	140	290

A quantidade por ciclo e a produção horária variam conforme as caldas usadas.

Os valores "Máx" referem-se ao clássico sorvete modelável com espátula à moda italiana.

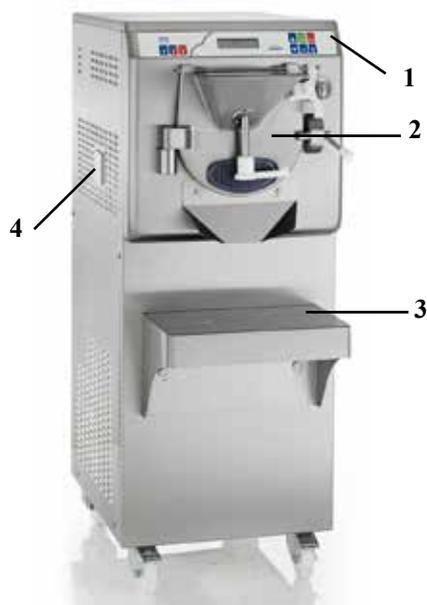
\* Outras tensões e ciclos disponíveis com custo adicional.

\*\* O condensador de ar está disponível com custo adicional.

As características mostradas possuem apenas valor indicativo, a Carpigiani reserva-se o direito de efetuar todas as alterações que considerar necessárias sem aviso prévio.



### 1.2.3 Identificação dos grupos da máquina



*Legenda:*

- 1 Painel de comandos
- 2 Porta do cilindro de “batimento/ congelamento”
- 3 Apoio da cuba para o produto final
- 4 Bandeja de gotejamento

## 1.3 USO PREVISTO

A máquina deve ser utilizada exclusivamente para produção de sorvetes, em conformidade com o disposto no parágrafo 1.2.1 “Generalidades” e dentro dos limites de funcionamento indicados a seguir.

Tensão de alimentação:	±10%
Temperatura mín. ar:	10°C
Temperatura máx. ar:	43°C
Temperatura mín. água:	10°C
Temperatura máx. água:	30°C
Pressão mínima da água:	0,1 MPa (1 bar)
Pressão máx. da água:	0,8 MPa (8 bar)
Máx. umidade relativa do ar:	85%

A máquina foi concebida e fabricada para ser utilizada em locais não sujeitos a normas antideflagrantes, pelo que só deve ser utilizada em locais conformes e com valores atmosféricos normais.

## 1.4 RUÍDO

O nível de pressão acústica contínuo equivalente ponderado A no posto de trabalho resulta inferior a 70 dB(A), quer para as máquinas com condensação à água quer para as com condensação a ar.

## 1.5 ARMAZENAGEM DA MÁQUINA

A máquina deve ser armazenada em local seco e abrigado da umidade. Antes de armazená-la, cubra a máquina com uma lona para protegê-la do pó e outras sujeiras.

## 1.6 ELIMINAÇÃO DOS MATERIAIS DA EMBALAGEM

Os materiais da embalagem devem ser separados por tipo e eliminados de acordo com as normas vigentes no país de instalação da máquina.

## 1.7 REEE (Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos)

Em conformidade com as Diretrizes Europeias 2006/66/CE, relativa a pilhas e acumuladores e respectivos resíduos, e nos termos da Diretriz 2002/96/CE, também conhecida como REEE, a presença do símbolo do caixote de lixo barrado com uma cruz, aposto no produto ou na embalagem, indica a obrigação de não eliminá-lo como resíduo urbano não triado e de proceder à sua recolha separada. Os consumidores devem contribuir ativamente para o sucesso dessa



recolha, procedendo à entrega do REEE aos centros de recolha ou empresas de gestão de resíduos autorizadas. A recolha separada dos REEE permite otimizar a recuperação e a reciclagem dos materiais reutilizáveis, reduzindo ao mesmo tempo os riscos para a saúde humana e os impactos ambientais negativos que tais resíduos apresentam.

Para mais informações sobre a correta eliminação dos REEE, contate as autoridades locais ou seu revendedor, onde comprou o produto.

## 2. INSTALAÇÃO

### 2.1 ESPAÇOS NECESSÁRIOS PARA A UTILIZAÇÃO DA MÁQUINA

A máquina deve ser posicionada de modo a garantir a livre circulação do ar ao seu redor. Deixe um espaço livre na zona de acesso à Máquina de maneira que o operador possa trabalhar sem impedimentos e possa abandonar imediatamente essa zona em caso de necessidade. Convém que o espaço na zona de acesso à máquina tenha no mínimo 150 cm, considerando o espaço ocupado pela abertura das portas.

#### ATENÇÃO

As MÁQUINAS COM CONDENSADOR À AR devem ser instaladas mantendo uma DISTÂNCIA MÍNIMA DAS PAREDES LATERAIS DE 20 cm para permitir a livre circulação do ar de condensação.

#### NOTA

Um arejamento incorreto da máquina prejudica o seu funcionamento e a sua capacidade de produção.

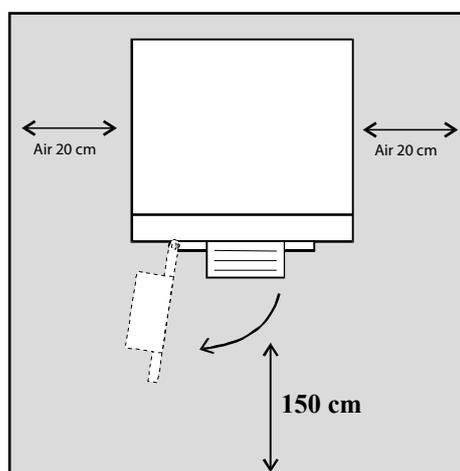


Fig. 3

### 2.2 LIGAÇÃO À REDE HÍDRICA

A máquina deve ser ligada à rede hídrica, que não deve possuir uma pressão superior a 0,8 MPa (8 bar).

Nas máquina com condensação à ar, o engate para a água potável (para a lavagem) encontra-se abaixo da máquina.

Nas máquinas com condensação à água, os engates para a água (para a lavagem e para o resfriamento do gás), encontram-se na chapa traseira.

### 2.3 MÁQUINA COM CONDENSADOR À AR

As máquinas com condensador à ar devem ser instaladas mantendo uma distância mínima das paredes laterais de ao menos 20 cm, para permitir a livre circulação do ar de condensação.

#### NOTA

Um arejamento incorreto da máquina prejudica o seu funcionamento e a sua capacidade de produção.





## 2.4 MÁQUINA COM CONDENSADOR À ÁGUA

Para poder funcionar, a máquina com condensador à água deve ser ligada à água corrente ou à uma torre de resfriamento.

A tomada de água deve ter uma pressão entre 0,1 MPa e 0,8 MPa (1-8 bar) e um caudal no mínimo igual ao consumo horário previsto

Ligue o tubo de entrada, marcado com "Entrada Água" ao aqueduto interpondo uma torneira, e o tubo de saída, marcado com "Saída Água" a uma descarga, interpondo uma torneira.



### 2.4.1 Regulagem da válvula pressostática

#### IMPORTANTE

Se necessário, reajuste a válvula pressostática, operação que deve ser feita somente por pessoal qualificado.

A regulagem da válvula deve ser feita de modo que, com a máquina parada não saia água e com a máquina em produção, saia água morna.

#### NOTA:

*O consumo de água aumenta se a temperatura da água que entra na máquina for superior a 20°C.*



#### ATENÇÃO:

**Não deixe a máquina em local com temperaturas abaixo de 0°C sem antes ter drenado a água do circuito do condensador.**

## 2.5 LIGAÇÃO ELÉTRICA

Antes de efetuar a ligação da máquina à rede elétrica, verifique se a tensão de alimentação corresponde àquela indicada na placa de identificação.

Instale, entre a máquina e a rede, um disjuntor termomagnético diferencial de corte devidamente dimensionado à potência de absorção exigida e com abertura dos contatos de pelo menos 3 mm. As máquinas são fornecidas com cabo de alimentação de 5 condutores; ligue o fio azul ao neutro.



#### IMPORTANTE

**A ligação do fio de terra amarelo/verde deve ser efetuada à uma boa tomada de terra.**

### 2.5.1 Substituição do cabo de alimentação

Se o cabo de alimentação geral da máquina estiver danificado, é preciso proceder imediatamente à sua substituição com um cabo com as mesmas características.

A substituição deve ser feita exclusivamente por pessoal técnico qualificado.



#### IMPORTANTE

##### Sentido de rotação.

**O sentido de rotação do batedor, olhando a máquina pela parte frontal, é anti-horário.**

#### Inversão do sentido de rotação

No caso de o sentido de rotação não estar correto, para invertê-lo é preciso trocar entre eles dois dos três fios de fase que partem do interruptor térmico diferencial de proteção.

### 2.5.2 Conexão equipotencial

Atrás da máquina existe um ponto de conexão equipotencial indicado pelo símbolo:



#### ATENÇÃO

**Não conecte a um sistema de aterramento de proteção.**

## 2.6 POSICIONAMENTO DA MÁQUINA

A máquina está equipada com rodízios para facilitar o posicionamento; as travas mecânicas, depois de inseridas, bloqueiam a movimentação da máquina e garantem seu posicionamento em segurança.

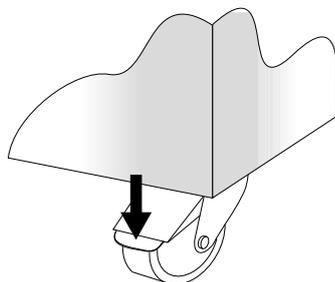


Fig. 4

## 2.7 REABASTECIMENTOS

O motor instalado na máquina é do tipo com lubrificação permanente; não requer portanto nenhuma intervenção de controle/substituição ou reabastecimento.

A quantidade de gás necessária ao circuito para o funcionamento da máquina, já foi abastecida pela **CARPIGANI** durante o teste na fábrica; pelo que, no caso de uma máquina nova, não estão previstos reabastecimentos ou enchimentos.

Caso for necessário executar uma operação de reabastecimento ou enchimento de gás, tal operação deve ser feita exclusivamente por pessoal técnico qualificado, capaz de estabelecer a causa desta anomalia.



## 2.8 TESTE DA MÁQUINA

A máquina passa por uma fase de teste na fábrica da **CARPIGANI** depois de ter sido fabricada; nessa fase são controladas e verificadas as funcionalidades operacionais e produtivas esperadas. O teste da máquina no estabelecimento do usuário final deve ser efetuado por pessoal técnico habilitado ou por um técnico da **CARPIGANI**. Após o posicionamento e feitas corretamente as ligações às redes de alimentação, efetue as operações necessárias para a verificação funcional e o teste operacional da máquina.





### 3. INSTRUÇÕES PARA A UTILIZAÇÃO

#### 3.1 ADVERTÊNCIAS DE SEGURANÇA DA MÁQUINA

Durante a utilização de maquinaria e sistemas industriais, é fundamental saber que as partes mecânicas em movimento (giratório), as partes elétricas sob tensão elevada, eventuais partes sob alta temperatura, etc. podem provocar danos graves nas pessoas e objetos.

Os responsáveis pela segurança dos sistemas devem estar atentos para que:

- Seja evitada toda utilização ou manobra imprópria
- Não sejam removidos ou violados os dispositivos de segurança
- Sejam efetuadas com regularidade as intervenções de manutenção
- Sejam utilizadas exclusivamente peças sobressalentes originais, principalmente para os componentes que exercem funções de segurança (ex. microinterruptores das proteções, relés térmicos)
- sejam utilizados os apropriados equipamentos de proteção individual.

A fim de obter tudo isso, é necessário:

- Que a documentação de uso, manutenção etc., relativa à máquina em uso, esteja disponível no local de trabalho.
- Ler atentamente tal documentação e cumprir as regras nela contidas.
- Nos equipamentos e nas aparelhagens elétricas operem somente pessoas adequadamente treinadas.

#### 3.2 CONFIGURAÇÃO DA MÁQUINA

A máquina é constituída por uma motorização para a movimentação do grupo batedor, por um sistema de resfriamento com condensador à água ou à ar e por um sistema de aquecimento.

A preparação do sorvete ocorre introduzindo a calda (caldas líquidas prontas, cadas a serem hidratadas, caldas a serem levadas a 90°C) dentro do cilindro e iniciando o ciclo de produção automático, até obter a consistência perfeita do sorvete configurada pela **CARPIGIANI**, utilizando as quantidades mínimas e máximas de mistura para sorvete indicadas na tabela do parágrafo 1.2.2. Terminado o ciclo, o sorvete está pronto para ser extraído por meio da torneira de saída do sorvete diretamente na cuba.

##### ATENÇÃO

**Em todo caso, evite o contato com a porta durante a fase de aquecimento e nas fases imediatamente sucessivas, pois atinge temperaturas elevadas.**

##### ATENÇÃO

**Afim de facilitar a extração do produto, utilize unicamente a espátula de plástico fornecida. Não utilize espátulas de metal, pois podem danificar a máquina.**





### 3.3 COMANDOS

A máquina possui um teclado eletrônico de comando; cada tecla corresponde a uma determinada função da máquina. Para usar corretamente as teclas, pressione em correspondência do símbolo ou no centro da tecla; cada tecla corresponde a um LED (indicador luminoso), o acendimento de um led indica a ativação da função correspondente.

#### 3.3.1 Teclado eletrônico de comando



#### STOP

Nesta função, a máquina é parada e o relativo led vermelho é aceso. O display exibe STOP. Após 3 minutos, a retroiluminação do display é apagada, ao pressionar uma tecla qualquer o display é aceso.



#### LIMPEZA

Pressionando a tecla Limpeza, o display exibe:

\*LAVAGEM  
LAVAGEM+QUENTE

Selecione, com as teclas Aumentar e Diminuir, a função desejada e pressione OK para ativá-la.

As funções disponíveis são:

- Lavagem
- Lavagem+quente
- Secagem

#### Lavagem

Nesta função é ativado apenas o batedor lento por 1 minuto, em seguida a máquina retorna automaticamente para o modo STOP, de modo a evitar o excessivo desgaste do cilindro e do batedor; o display exibe o timer no modo decrescente na linha superior e a velocidade na linha inferior.

TIMER 01:00  
VEL. 01

Pressionando a Tecla Aumentar, o batedor é ativado no modo rápido. O timer continua a contagem:

TIMER 01:00  
VEL. 02

É possível restabelecer o batimento lento pressionando a Tecla Diminuir.

#### Lavagem a quente

São ativados o batedor com velocidade 1 (que pode ser alterada de 1 a 2), e o aquecimento por 1'.

#### Secagem

O aquecimento é ativado por 1'.



#### AUMENTAR

Aumenta os valores que é possível alterar nas funções onde é concedida, por exemplo, a alteração do timer de batimento/congelamento.

Também permite variar a velocidade de Batimento nas funções de Limpeza e Extração.



### DIMINUIR

Diminui os valores que é possível alterar nas funções onde é concedida, por exemplo, a alteração do timer de batimento/congelamento.

Também é usada para o restabelecimento das mensagens de alarme.

Também permite variar a velocidade de Batimento nas funções de Limpeza e Extração.



### OK

Pressionada durante a visualização dos menus, inicia a execução do ciclo selecionado.

Usada durante a execução dos ciclos para confirmar a introdução do ingrediente ou para confirmar a continuação de um processamento após a pressão da tecla Stop.

Pressionando-a de modo prolongado durante uma pausa (timer) ou um aquecimento, permite saltar para a próxima fase.



### EXTRAÇÃO ÁGUA

Acessível através de qualquer função.

O led relativo se acende, é ativada a extração de água por um tempo fixo de 3' ou até que seja pressionada a tecla Stop ou novamente a Tecla Extração água.

#### Memorização do Tempo de Extração de Água

Pressionando a Tecla Extração Água por aproximadamente 3'' (até ouvir o beep) durante a extração, a mesma para e memoriza o tempo passado desde a ativação.

Na próxima utilização da lança de lavagem, o tempo de extração será aquele memorizado.

Para aumentar o tempo, atue na etapa usuário U14.



### PRODUÇÃO DE SORVETE

Pressionando a tecla Produção Sorvete, a exibição torna-se:

\* SORVETE  
SORVETE DE FRUTA

Com as teclas Aumentar e Diminuir, é possível movimentar o asterisco que seleciona o ciclo a ser feito.

Os ciclos disponíveis são:

- Sorvete
- Sorvete de Fruta
- Slush de Fruta
- Conservação Refrigerada

Pressionando a tecla OK, o ciclo selecionado é ativado.



### PRODUÇÃO DE SORVETE DF

Pressionando a tecla Produção Sorvete Dry Filling, a exibição torna-se:

\* SORVETE DF  
SORV FRUTA DF

Com as teclas Aumentar e Diminuir, é possível movimentar o asterisco que seleciona o ciclo a ser feito.

Os ciclos disponíveis são:

- Sorvete DF
- Sorvete Fruta DF
- Sorvete Leite
- Sorvete HOT DF
- S Fruta HOTDF
- Sorv Leite HOT

Pressionando a tecla OK, o ciclo selecionado é ativado.



### PRODUÇÃO DE SORVETE HOT

Pressionando a tecla Produção Sorvete HOT, a exibição torna-se:

\* SORVETE HOT

Pressionando a tecla OK, o ciclo selecionado é ativado.

Nestes ciclos, quando a temperatura no cilindro atinge 40°C é exibida no display a mensagem "ATENÇÃO QUENTE" alternada com a temperatura de set.

SET 085 °C  
MIX 042 °C

ATENÇÃO, QUENTE  
MIX 042 °C



### EXTRAÇÃO

A função só é acessível através dos ciclos Sorvete e Sorvete Fruta.

Nesta função o led relativo é aceso, é ativado apenas o motor do batedor lento; o display exibe a contagem regressiva do tempo.

TIMER 03:00  
Vel. 1

Para parar o batimento, pressione STOP ou aguarde 3' (fixos).

Através de Extração, é possível acessar a função de Extração Resfriada pressionando o botão Produção Sorvete. Neste caso, o led Produção acende-se por 20 " fixos no final dos quais volta para a extração simples, a não ser que já tenham passado os 3 minutos totais de extração; neste caso a máquina entra em STOP.

Pressionando a Tecla Aumentar, é possível ativar o batimento rápido. Para ativar novamente o batimento lento, pressione a Tecla Diminuir.



## 3.4 PRODUÇÃO DE SORVETE

Após a realização da lavagem, da desinfecção e do completo enxágue imediatamente antes da utilização, conforme o quanto indicado na parte 5 limpeza, certifique-se de que a porta e a torneira de saída do sorvete estejam perfeitamente fechadas e proceda como indicado a seguir:



### 3.4.1 Produção de "sorvete"

Retire a calda, derrame, através da tremonha de abastecimento da porta, a quantidade desejada dentro do cilindro, respeitando as quantidades mínimas e máximas indicadas na tabela do parágrafo 1.2.2. Pressione a tecla Produção Sorvete, a exibição torna-se:

\* SORVETE  
SORVETE DE FRUTA

Com as teclas Aumentar e Diminuir, é possível movimentar o asterisco que seleciona o ciclo a ser feito.

Os ciclos disponíveis são:

- Sorvete
- Sorvete de Fruta
- Slush de Fruta

Pressionando a tecla OK, o ciclo selecionado é ativado.

#### Ciclo Sorvete e Sorvete de Fruta (sorbet)

O produto é resfriado no cilindro até atingir a consistência. Com base no ciclo escolhido, Sorvete ou Sorvete de Fruta, é configurado automaticamente um oportuno Set de Consistência.

No caso do ciclo Sorvete, a exibição torna-se:

SET 100  
SORVETE 005

E no caso do ciclo Sorvete de Fruta, a exibição torna-se:

SET 060  
SORV.FR 005

SET = a consistência a ser atingida (modificável com Aumentar/Diminuir)  
SORVETE e SORV.FR = a consistência atual

A consistência é exibida ao vivo no display.

Ao atingir a consistência desejada (também denominado Set HOT), o batedor permanece em movimento com o alarme que toca de modo alternado para indicar que o sorvete está pronto.

#### Ciclo Slush de Fruta

O produto é resfriado no cilindro até atingir a consistência. A exibição torna-se:

SET 10:00  
SLUSH 09:56

SET são os minutos totais de batimento/congelamento. Esse tempo pode ser modificado, durante o batimento/congelamento, com as teclas Aumentar e Diminuir em passos de 1 minuto a partir de um mínimo de 2 até um máximo de 20 minutos.

SLUSH é o tempo em diminuição.

O último minuto de batimento/congelamento será unicamente de batimento.

No final do batimento/congelamento aparecerá um aviso acústico intermitente.

#### Ciclo de Conservação Refrigerada

Este programa permite conservar os resíduos de sorvete deixados dentro do cilindro no final do batimento/congelamento, para garantir a segurança higiênica também durante stand-by prolongados de produção.

O set de conservação é de default -5°C.

O display exibe:

00:00:35  
CONS.REFRIGER.

na primeira linha, o tempo que passou desde que o ciclo foi iniciado e na segunda linha, o nome da receita.

Pressionando a tecla Produção Sorvete, o display exibe na primeira linha o Set de conservação e na segunda linha, a temperatura TEC e simultaneamente se acendem as teclas Aumentar/Diminuir indicando que o Set pode ser modificado:

SET -05°C  
TEC -02°C

### 3.4.2 Produção de "Sorvete DF"

Pressione a tecla Produção Sorvete Dry Filling, a exibição torna-se:

\* SORVETE DF  
SORV FRUTA DF

Com as teclas Aumentar e Diminuir, é possível movimentar o asterisco que seleciona o ciclo a ser feito.

Os ciclos disponíveis são:

- Sorvete DF
- Sorvete Fruta DF
- Sorvete Leite
- Sorvete HOT DF
- S Fruta HOTDF
- Sorv Leite HOT

Pressionando a tecla OK, o ciclo selecionado é ativado.

#### Ciclo Sorvete DF

O display exibe:

Set l/qt 00.00  
OK ?

Configure, através das teclas Aumentar e Diminuir, a quantidade de água a ser extraída em número de litros.

Set l/qt 01.00  
OK ?

Pressionando OK, a extração de água é ativada. Quando o contador atinge a metade da quantidade configurada, a extração termina e o display exibe:

Sólidos?

Pressione OK para ativar o batedor e inserir os produtos sólidos (calda em pó ou pasta).

No final da introdução dos sólidos, o display exibe:

Fim Sólidos?

Pressionando OK, a extração de água é ativada para a restante metade.

No final da extração, a máquina passa para Batimento, o tempo de batimento pode ser modificado com as teclas Aumentar/Diminuir de 1 a 4':

Batimento  
TIMER 02:59

O tempo configurado permanece memorizado.  
No final do batimento, a máquina começa o batimento/congelamento.

SET 100  
SORVETE 043

#### Ciclo Sorvete Fruta DF

O ciclo é semelhante ao ciclo Sorvete DF, porém utiliza os parâmetros de batimento/congelamento do ciclo Sorvete Fruta.

#### Ciclo Sorvete Leite

O ciclo é semelhante ao Ciclo Sorvete DF, porém exibe a seguinte mensagem:

1/2 Leite ?

tanto no início do ciclo quanto após a introdução dos sólidos.

#### Ciclo Sorvete HOT DF

Os ciclos "HOT" são utilizados para as preparações aquecidas.

### ATENÇÃO

**Em todo caso, evite o contato com a porta durante a fase de aquecimento e nas fases imediatamente sucessivas, pois atinge temperaturas elevadas.**



O ciclo é semelhante ao ciclo Sorvete DF, porém no início do ciclo é configurada a temperatura:

SET 050 °C  
OK ?

modificável com Aumentar e Diminuir, para confirmar pressione a tecla OK.

O display exibe em seguida o número de litros que ainda pode ser modificado com Aumentar e Diminuir:

Set 1/qt 00.40  
OK ?

Pressionando a tecla OK, a extração de água é ativada.

Quando o contador atinge a metade da quantidade configurada, a extração termina e o display exibe.

Sólidos?

Pressione a tecla OK para ativar o batimento e inserir os produtos sólidos (pós).

No final da introdução dos sólidos, o display exibe:

Fim Sólidos?

Pressionando a tecla OK, a extração de água é ativada para a restante metade.

É ativado um batimento de 3' (+ aquecimento). O display exibe:

Batimento  
TIMER 03:00

No final da extração (ou pressionando OK), a máquina entra em Aquecimento:

SET 050 °C  
MIX 010 °C

Assim que atinge o set, a máquina entra em Resfriamento até 4°C

SET 004 °C  
MIX 051 °C

Ao atingir 4°C, a máquina começa o batimento/congelamento.

SET 100  
SORVETE 043

**Ciclo Sorvete Fruta HOT DF**

O ciclo é semelhante ao Ciclo Sorvete HOT com os parâmetros da Fruta e preparação aquecida.



**ATENÇÃO**

**Em todo caso, evite o contato com a porta durante a fase de aquecimento e nas fases imediatamente sucessivas, pois atinge temperaturas elevadas.**

**Ciclo Sorvete Leite HOT**

O ciclo é semelhante ao Ciclo Sorvete Leite, porém com a preparação aquecida.



**ATENÇÃO**

**Em todo caso, evite o contato com a porta durante a fase de aquecimento e nas fases imediatamente sucessivas, pois atinge temperaturas elevadas.**

**3.4.3 Produção de "Sorvete HOT"**

Derrame, através da tremonha de abastecimento da porta, a quantidade desejada de calda dentro do cilindro, respeitando as quantidades mínimas e máximas indicadas na tabela do parágrafo 1.2.2. Pressione a tecla Produção Sorvete HOT, a exibição torna-se:

\* SORVETE HOT

Pressionando a tecla OK, o ciclo selecionado é ativado.

**Ciclo Sorvete HOT**

Ciclo de pasteurização com a possibilidade de ajustar o set de pasteurização.



**ATENÇÃO**

**Em todo caso, evite o contato com a porta durante a fase de aquecimento e nas fases imediatamente sucessivas, pois atinge temperaturas elevadas.**

Automaticamente a unidade de controle calcula o tempo de pausa (por exemplo, 85°C pausa de 1', 65°C pausa de 30 minutos).

O display exibe:

SET 085 °C  
MIX 020 °C

Na parte superior, o set de temperatura a ser atingido e, na parte inferior, a temperatura atual da calda. Ao atingir o set de aquecimento, o resfriamento será ativado e o display exibe, por ex.:

SET 004 °C  
MIX 080 °C

Ao atingir 4°C a máquina passa automaticamente para o ciclo Sorvete, exibindo:

SET 100  
SORVETE 042



**ATENÇÃO**

**O usuário assume a total responsabilidade pela gestão manual da pasteurização, respeitando as normativas locais em vigor relativas ao tratamento de caldas, caso as mesmas não sejam pasteurizadas.**

### 3.4.4 Extração do sorvete

Assim que o batimento/congelamento é terminado, inicia a extração do sorvete pelo cilindro, com o seguinte procedimento:

- Coloque a cuba sobre o apoio, debaixo da rampa de saída do sorvete.
- Gire a alavanca de desbloqueio da torneira de descarga (ref. 1) para a esquerda.
- Levante a alavanca com a torneira.
- Bloqueie a torneira para cima, girando a alavanca para a direita até a parada
- Selecione a função EXTRAÇÃO (a velocidade pode ser modificada com as teclas Aumentar e diminuir).

#### NOTA DE SEGURANÇA

A fim de evitar o desgaste inútil das lâminas de raspagem e do cilindro, após 3 minutos de funcionamento contínuo em extração, a máquina coloca-se na posição de STOP

### 3.4.5 Utilização da alavanca de extração do sorvete

#### Bloqueio

Bloqueie a torneira de saída do sorvete colocando a alavanca (ref 1) totalmente para baixo e gire-a para a direita até a parada.

#### Abertura

Gire a alavanca (ref. 1) de 90° para a esquerda.

Levante a alavanca e a torneira.

Bloqueie a torneira para cima, girando a alavanca (ref. 1) para a direita até a parada.

#### Fechamento

Repita, no modo inverso, as operações anteriormente descritas para a abertura.

### 3.4.6 Excêntrico fechamento da porta (ref. 2)

Para abrir:

Empurre o manípulo para a parte frontal e puxe-o para a direita.

Para fechar:

Fechando a porta, empurre o manípulo para a esquerda e abaixe-o.



### 3.4.7 Utilização da lança de lavagem e suporte da lança de lavagem

Abra a tampa da tremonha, gire o suporte da lança de lavagem (ref. 3) e apóie-o na tremonha da porta como indicado na figura. Extraia a lança de lavagem (ref. 4) pela própria sede e insira-a na específica sede no suporte da lança de lavagem.





### 3.5 PROGRAMAÇÃO USUÁRIO

Para acessar a programação usuário com a máquina em STOP, pressione as teclas **STOP** e **DIMINUIR** simultaneamente; mantenha-as pressionadas até que no display apareça "Manager Menu" e a versão do Software.

Em seguida o display exibe a primeira etapa da programação com o relativo valor.

Os valores podem ser modificados com as teclas **AUMENTAR** e **DIMINUIR**.

Etapa	Display	Notas	U.M.	MÍN	MÁX	Típico
U01	Hours		horas	0	23	
U02	Minutes		min	0	59	
U03	Day of Week		dd	Dom	sáb	
U04	Day of Month		dd	1	31	
U05	Month		mm	1	12	
U06	Year		yyyy	2000	2099	
U07	Language	Ita, Eng, Fra, Deu, Esp		Ita	Esp	Ita
U08	Fahrenheit		Y/N	No	Yes	No
U09	Quart		Y/N	No	Yes	No
U14	Tempo Lança de lavagem		Seg	015	300	180
U15	Tempo BackLight		Min	000	030	003

U01-U06: Configuração da data e da hora.

U07: Configuração do idioma

U08: Configuração °C (No) / °F (Yes)

U09: Configuração dos Litros (No) / Quart (Yes). 1 Quart = 1136 ml.. A exibição dos litros é L e a exibição dos Quart é Qt.

U14: Configuração do tempo de extração de água pela lança de lavagem.

U15: Configuração dos minutos passados, durante os quais a retroiluminação do display está desligada quando a máquina entra em Stop. Reacende-se ativando uma função, em programação ou pressionando a Tecla OK. Se a etapa estiver em 0, o display estará sempre iluminado.

Para sair da programação usuário, aguarde aproximadamente 30" sem pressionar nenhuma tecla ou pressione **LIMPEZA/EXTRAÇÃO** para forçar a saída.

## 4. DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

### 4.1 MICROINTERRUPTOR DA PORTA

Na porta de fechamento do cilindro de batimento/congelamento, dentro do qual encontra-se o grupo batedor, está colocado um microinterruptor que comanda imediatamente a parada da máquina no ato da abertura da própria porta.

#### ATENÇÃO

É absolutamente proibido alterar ou eliminar os dispositivos previstos para a segurança do operador.

#### ATENÇÃO

A CARPIGIANI não se responsabiliza por eventuais danos a pessoas e/ou a própria máquina, caso os dispositivos previstos para a segurança forem alterados.



### 4.2 ALARMES

A máquina sinaliza os possíveis alarmes, exibindo-os na segunda linha e fazendo o display piscar. Mesmo depois de rearmado/reiniciado o alarme, a mensagem continua no display de modo fixo (não intermitente).

Para eliminar a escrita após ter rearmado/reiniciado o alarme, pressione a tecla Diminuir. Se o alarme não é rearmado/reiniciado, significa que ainda está ativo.



Na tabela abaixo são mostrados os alarmes disponíveis:

<b>Alarme PR</b>	Interroptor Pres A intervenção deste alarme para o compressor. Se o pressostato intervém por 3 vezes seguidas ou se fica aberto por 2 minutos consecutivos, a máquina entra em Stop. No display aparece “Alarme PR”.
<b>Alarme RTC</b>	Relé Térmico Compressor Quando a proteção térmica do Compressor intervém, todas as saídas são desativadas e a máquina entra em Stop. O display exhibe “Alarme RTC” até que o alarme esteja ativo.
<b>Alarme RTL</b>	Relé da Proteção Térmica do Batedor Lento Quando a proteção térmica do Batedor Lento intervém, todas as saídas são desativadas e a máquina entra em Stop. O display exhibe “Alarme RTL” até que o alarme esteja ativo.
<b>Alarme RTV</b>	Relé da Proteção Térmica do Batedor Rápido Quando a proteção térmica do Batedor Rápido intervém, todas as saídas são desativadas e a máquina entra em Stop. O display exhibe “Alarme RTV” até que o alarme esteja ativo.
<b>Alarme TEC</b>	Sonda de temperatura " TEC " interrompida ou em curto-circuito. Alarme ativo nos ciclos de aquecimento e Conservação Refrigerada. O alarme manda a máquina em Stop. Se o alarme não estiver ativo, não será possível efetuar os ciclos mencionados acima. Verifique a sonda de temperatura TEC e, se necessário, substitua-a.
<b>Alarme TES</b>	Termostato de segurança TES Quando o Termostato de Segurança TES intervém, a máquina entra em STOP e no display aparece “Alarme TES”.

<b>Torniera Aberta</b>	<p>Interruptor Magnético de Segurança (IMS) ou Porta Aberta Em qualquer função a máquina se encontrar, entrará em Stop. Em Programação, a porta aberta não é sinalizada. Quando a porta é fechada, a escrita “Porta Aberta” no display desaparece.</p>
<b>Retorno de Energia</b>	<p>Retorno de energia Após uma falta de energia, o display exibe “Retorno de energia”. Se a máquina precisar de um autodefrost, o alarme só aparecerá por alguns segundos passando em seguida à exibição de Autodefrost.</p>
<b>Timeout Produç.</b>	<p>Timeout Produção (Dificuldade no resfriamento) Intervém quando a máquina não resfria. Se durante o batimento/ congelamento, o compressor permanece aceso no modo contínuo por mais de 15’ e o HOT não atinge o limite do ciclo relativo, a máquina entra em Stop com o alarme “Timeout Prod.” no display, pode ser eliminado pressionando a tecla Diminuir. Uma das possíveis causas deste tipo de problema pode ser a falta de gás no sistema.</p>

#### 4.2.1 Falta de energia

No caso de falta de energia, a máquina se comporta de modo diferente conforme a função na qual estava no momento da falta de energia.

Das funções de Stop, Limpeza, Extração, Produção e Dry Filling até o retorno de energia, a máquina se reacende em Stop.

Do ciclo de Aquecimento e/ou Pausa, a máquina volta para o Aquecimento exibindo no display “Retorno Energia”.

Do ciclo de Resfriamento, a máquina volta para o Resfriamento se os parâmetros Tempo/Temp pertencerem aos parâmetros relativos à Tabela de falta de energia, exibindo no display “Retorno Energia”.

Do ciclo de Resfriamento, a máquina volta para o Resfriamento se os parâmetros Tempo/Temp NÃO pertencerem aos parâmetros relativos à Tabela de falta de energia, exibindo no display “Retorno Energia”.

Tabela de Falta energia

<b>Temperatura TEC</b>	<b>Tempo</b>
>50°C	30 minutos
49°C ÷ 15°C	10 minutos
14°C ÷ 10°C	20 minutos
9°C ÷ 4°C	2 horas

#### ATENÇÃO

**Se a falta de energia ocorre durante a fase de aquecimento e possui uma duração de mais de 90 min., o usuário assume a total responsabilidade em controlar se o produto na máquina ainda é apropriado para o consumo**



## 5. DESMONTAGEM, LIMPEZA E REMONTAGEM DAS PARTES EM CONTATO COM O PRODUTO

### 5.1 GENERALIDADES

Limpeza e desinfecção são operações que devem ser feitas habitualmente no fim de cada produção com o máximo cuidado, para garantir a qualidade da produção e cumprir os requisitos das normas de higiene necessárias.

Deixar a sujidade secar, aumenta sensivelmente o risco de manchar e deteriorar as superfícies. Remover a sujidade imediatamente após a utilização é bem mais fácil uma vez que alguns elementos podem conter substâncias ácidas e salinas que corroem as superfícies; também se desaconselha deixar a sujidade de molho por tempo prolongado.



### 5.2 CONDIÇÕES DE LAVAGEM

- Evite a utilização de solventes, álcool ou detergentes que possam danificar as partes que compõem a máquina ou contaminar as partes funcionais de produção.
- Na lavagem manual, nunca utilize produtos em pó ou abrasivos, esponjas abrasivas, ferramentas pontiagudas para evitar opacificar as superfícies, retirar ou enfraquecer a película de proteção presente na superfície, riscando-a.
- Evite taxativamente usar palhas de aço metálicas e sintéticas abrasivas para eliminar qualquer tipo de sujidade persistente pois provocar fenômenos de oxidação (ferrugem) ou danificar as superfícies.
- Evite o uso de detergentes que contenham cloro e seus compostos; o uso destes detergentes como água sanitária, amoníaca, ácido muriático, descalcificantes, podem corroer a composição do aço, manchando-o ou oxidando-o irreversivelmente e danificando as partes “plásticas”
- Evite lavaduras de louça e produtos detergentes destinados para este fim.



### 5.3 SUGESTÕES

- Para a lavagem das peças, utilize uma solução detergente não agressiva.
- Lave (manualmente) as peças em água (máx. 60°C), usando um detergente não agressivo e as escovas de limpeza fornecidas.
- Para o enxágue, use água potável (bacteriologicamente pura).
- Para a desinfecção, deixe as peças desmontadas de molho numa solução de água morna e desinfetante pelo tempo indicado no rótulo do produto utilizado e enxágue-as antes de efetuar a remontagem.
- No fim da lavagem e antes da remontagem de cada componente, convém enxugar tudo com um pano macio e limpo, indicado para o contato com alimentos, a fim de evitar que eventuais sinais de umidade rica em sais minerais) e cloro possa corroer as superfícies metálicas e manchá-las.



Para a lavagem da máquina, a Carpigiani aconselha a utilização de detergente/desinfetante. A utilização de um detergente/desinfetante permite otimizar o processo de lavagem e desinfecção porque elimina duas fases do processo (isto é, uma fase de enxágue e uma fase de lavagem); ou seja, a utilização de um detergente/desinfetante permite poupar tempo, facilitando e simplificando as operações de lavagem/desinfecção.

#### ATENÇÃO

**É indispensável também que, em cada lavagem ou desmontagem das partes em contato com a calda, seja feito um controle visual de todas as partes termoendurecíveis, plásticas, elastoméricas, silicônicas e metálicas em contato com o produto (por exemplo, aletas raspadoras, engrenagens da bomba, batedores, etc.....).**

**Cada componente deve estar íntegro, não gasto, sem rachaduras ou manchas opacas.**

**A Carpigiani declina toda responsabilidade por eventuais danos provocados por imperfeições e/ou rupturas não detectadas e atempadamente resolvidas com a substituição das peças por sobressalentes originais e estará sempre à disposição para fornecer qualquer informação ao Cliente.**



## 5.4 MODOS DE USO DO DETERGENTE/DESINFETANTE



Prepare uma solução de água e detergente/desinfetante seguindo as instruções mostradas no rótulo do produto utilizado.

Lavagem/desinfecção por imersão

- Retire manualmente os resíduos mais grossos
- Remova com jato de água os resíduos mais finos
- Mergulhe as peças a serem limpas na solução
- Deixe a solução agir durante o tempo indicado no rótulo do produto utilizado
- Enxágue bem tudo com muita água potável

## 5.5 LIMPEZA EXTERNA



Limpe a máquina para remover o pó e a proteção aplicada antes da remessa. Use exclusivamente água e, se necessário, adicione na mesma um detergente não agressivo e um pano macio.

## 5.6 LIMPEZA PRELIMINAR



Assim que a máquina para, com a porta do grupo batedor fechada, introduza água na câmara de batimento/congelamento.

Selecione a função LIMPEZA e rode o batedor durante o menor tempo possível, a fim de evitar o desgaste inútil das lâminas de raspagem e do cilindro.

Extraia toda a água do cilindro, abra a porta para retirar o batedor.

## 5.7 DESMONTAGEM DO BATEDOR

Retire o batedor puxando delicadamente para fora e tendo cuidado para não danificar as lâminas de raspagem, preste atenção também para não bater com o eixo do batedor nas paredes do cilindro.

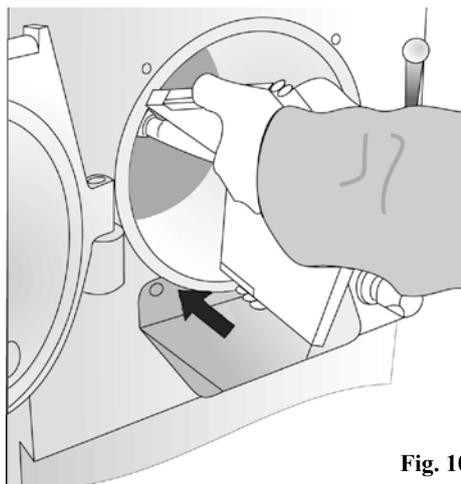


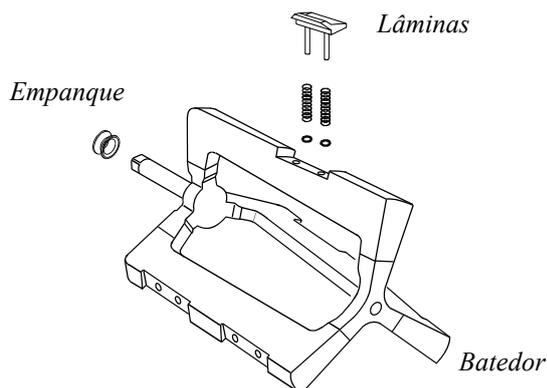
Fig. 10

### ADVERTÊNCIA

**Efetue a operação com muito cuidado, pois uma eventual queda do batedor no chão pode danificá-lo.**

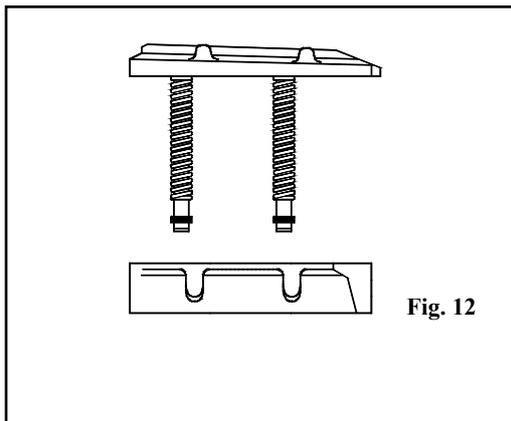
Ao remontar o batedor, segure-o com ambas as mãos e pressione as lâminas de raspagem de modo a facilitar a introdução. Aperte a fundo batedor e ao mesmo tempo rode-o para introduzir completamente o eixo na sua sede.

- Desmonte totalmente as lâminas de raspagem.
- Retire o empanque da sede no eixo do batedor.
- Realize a lavagem das peças desmontadas com solução detergente/desinfetante e enxágue.
- Remonte as peças desmontadas sem se esquecer de lubrificar o empanque com um véu de graxa alimentar.



### 5.7.1 Desmontagem das lâminas de raspagem

As lâminas montadas no batedor são "autoajustáveis". Bons níveis de limpeza garantem a eficiência do sistema.



### 5.7.2 Empanque

Ao desmontar o batedor, verifique a integridade do empanque; com base no tempo de funcionamento da máquina, eventualmente substitua-o alternando-o com o segundo empanque, fornecido de série no saco de acessórios.

- Retire o grupo batedor
- Retire o empanque da sede
- Lubrifique o empanque de substituição
- Monte o empanque novo
- Limpe e lubrifique o empanque substituído e recoloca-o para que retome a sua elasticidade.



#### IMPORTANTE

A substituição do empanque deve ser feita toda vez que, retirando a bandeja de gotejamento colocada ao lado da máquina, notar vestígios de sorvete.

Continuar a produção mesmo depois de ter verificado resíduos de produto na gaveta de recolha, acentuará ulteriormente as perdas de produto pelo empanque, provocando um mau funcionamento da Máquina e a parada da produção.



#### PRECAUÇÕES

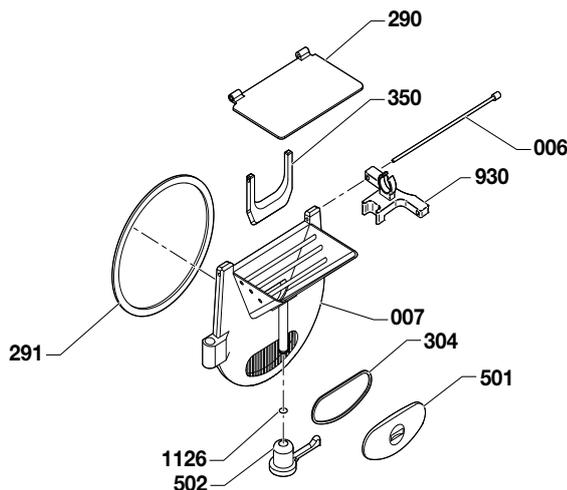
Quando a máquina não estiver sendo utilizada, deixe a porta do grupo batedor aberta para evitar que o empanque seja comprimido e se deforme.



## 5.8 DESMONTAGEM DA PORTA



- Levante a alavanca (pos. 289) que bloqueia a porta e mova-a para a direita.
- Abra a porta fazendo-a girar na sua dobradiça (pos. 362).
- Retire a porta levantando-a.
- Desmonte todas as partes móveis, inclusive a guarnição de vedação com o cilindro.
- Realize a lavagem das peças desmontadas com água e solução detergente/desinfetante e enxágue.
- Remonte as peças desmontadas sem se esquecer de lubrificar com um véu de graxa alimentar todos os OR e o perno do suporte da porta pos. 362.



### 5.8.1 Desmontagem da torneira de saída do sorvete

- Levante a torneira (pos 501) girando a alavanca (pos. 502) de 90° para a esquerda.
- Levante a alavanca e a torneira e bloqueie a torneira para cima, girando a alavanca para a direita até] a parada.
- Nesta altura, retire o OR (pos. 1126) do fundo da haste de corrimão da torneira e retire-a, assim a alavanca também é libertada.
- Retire o OR de vedação (pos. 304) da torneira.
- Realize a lavagem das peças desmontadas com água e solução detergente/desinfetante e enxágue.
- Remonte as peças desmontadas sem se esquecer de lubrificar os OR com um véu de graxa alimentar.



### 5.8.2 Desmontagem da tampa da tremonha

Para realizar a limpeza da zona de introdução da calda, com a máquina parada, retire a haste de fixação da tampa (pos. 006) e remova-a.

A tampa possui um pequeno anteparo que impede a subida do sorvete na tremonha, que deve ser desmontado para a limpeza.

Realize a lavagem das peças desmontadas com água e solução detergente/desinfetante e enxágue.



#### ATENÇÃO

Durante a montagem da tampa da tremonha, preste atenção na montagem da haste de fixação da tampa (pos. 6), se for montada sem o suporte da lança de lavagem (pos. 930), o seu comprimento pode danificar o apinel frontal da máquina



### 5.8.3 Desmontagem da rampa de saída do produto

Para facilitar a total remoção dos resíduos de sorvete, desmonte a rampa segurando-a com as duas mãos e girando-a no sentido anti-horário de modo a desbloqueá-la da sua sede.

Realize a lavagem das peças desmontadas com água e solução detergente/desinfetante e enxágue



## 5.9 DESINFECÇÃO

- Operação a ser ativada imediatamente antes de cada produção.
- Assim que a máquina para, com o grupo batedor inserido e com a porta fechada, introduza solução detergente/desinfetante preparada conforme as instruções mostradas no rótulo do produto utilizado, no cilindro de batimento/congelamento.
- Pressione o botão "LIMPEZA" e inicie o programa "LAVAGEM". Deixe a máquina funcionando por 10/15 segundos.



### ADVERTÊNCIA

**O funcionamento prolongado na posição "LIMPEZA" com o cilindro vazio ou com água e sanitizante provoca um desgaste antecipado das lâminas do batedor.**



- Deixe a solução detergente/desinfetante agir dentro do cilindro durante o tempo indicado no rótulo do produto utilizado.
- Descarregue totalmente a solução detergente/desinfetante do cilindro de batimento/congelamento.
- Enxágue com abundante água limpa.

### ATENÇÃO

**Não toque nas partes desinfetadas com as mãos, lenços ou qualquer outro objeto.**



### ATENÇÃO

**Antes de reutilizar a máquina para produzir, enxágue bem, só com água, para remover todo resíduo de desinfetante.**



## 5.10 HIGIENE

As gorduras contidas no sorvete são campos ideais para a proliferação de mofo, bactérias, etc. Para eliminá-las, é preciso efetuar uma esmerada limpeza de todas as partes em contato com a calda e o sorvete, como indicado acima.

Os materiais (inox, plástico e borracha) e o formato dessas partes facilitam a limpeza, mas não impedem a formação de bactérias e de mofo se a limpeza for insuficiente.





## 6. MANUTENÇÃO

### ATENÇÃO

Nunca intervenha na máquina com as mãos, quer durante as operações de fabricação quer durante as operações de limpeza. Antes de iniciar a manutenção, verifique se a máquina está na posição de “STOP” e se o interruptor geral está desligado.



### 6.1 TIPO DE INTERVENÇÃO

#### ATENÇÃO

Toda operação de manutenção que requer a abertura das chapas de proteção deve ser efetuada com a máquina parada e desligada da corrente elétrica!

É proibido limpar e lubrificar órgãos em movimento!

“As intervenções nos sistemas elétrico, mecânico, pneumático e refrigerado devem ser efetuadas por pessoal técnico especializado e autorizado eventualmente segundo determinados planos de manutenção ordinária e extraordinária previstos pelo cliente/ utilizador com base nas especificidades e no destino de utilização da Máquina”.



**ADVERTÊNCIA** Para a limpeza da Máquina e de seus componentes nunca utilize esponjas abrasivas pois podem riscar as superfícies.



As operações necessárias para o bom funcionamento da máquina em produção fazem com que a maioria das intervenções de manutenção ordinária estejam integradas no processo do ciclo de produção.

As intervenções de manutenção, como a limpeza das partes em contato com o produto, a desmontagem do grupo batedor, são feitas normalmente no fim de cada turno, simplificando assim as intervenções de manutenção posteriores necessárias.

A seguir apresentamos uma lista com as operações de manutenção de rotina a serem feitas:

#### - Limpeza e substituição do empanque

A limpeza deve ser feita no final de cada turno; já a substituição, após um controle visual e ao notar perdas de produto dentro da bandeja de gotejamento.

#### - Limpeza do batedor

No final de cada turno

#### - Limpeza das chapas e da bandeja de gotejamento

Diariamente, com detergente neutro e tendo o cuidado de não deixar o detergente entrar em contato com o interior do grupo batedor.

#### - Limpeza e desinfecção

Devem ser feitas no final do dia, conforme os procedimentos indicados na seção 5 do manual.

#### - Manutenção da lança de lavagem

No caso de vazamento de água pela lança de lavagem, aconselha-se substituir as guarnições (ref. 1, 2 e 3) eventualmente danificadas, indicadas no desenho. Para substituir as guarnições (ref. 1 e 2), basta desatarraxar a tampa branca frontal. Ao contrário, para substituir a guarnição (ref. 3), é necessário desatarraxar a tampa branca frontal e remover também o pino (ref. 4) da alavanca.





## 6.2 RESFRIAMENTO À ÁGUA

Para as máquinas com resfriamento à água, no fim da estação, para evitar inconvenientes no caso de armazenagem em local onde a temperatura pode descer abaixo de 0°C, é necessário drenar a água do circuito de condensação.

Depois de ter fechado a entrada da água, desengate o tubo de descarga e drene toda a água do circuito.



## 6.3 RESFRIAMENTO À AR

Periodicamente, limpe o condensador removendo o pó, papéis e tudo o que possa impedir o passagem do ar. Para a limpeza, utilize uma escova com cerdas compridas ou jato de ar comprimido.



### ATENÇÃO

**Utilizando ar comprimido, atue com cuidado, usando os equipamentos de proteção individual apropriados, a fim de evitar acidentes; use óculos de proteção.**



*Nota: não utilize objetos metálicos pontiagudos para efetuar esta operação; o funcionamento do sistema refrigerado depende principalmente da limpeza do condensador.*



## 6.4 PEDIDO DE PEÇAS SOBRESSALENTES

Caso note desgaste, danos ou defeito numa peça, para o pedido de peças, contate seu concessionário.

## 6.5 ACESSÓRIOS FORNECIDOS DE SÉRIE

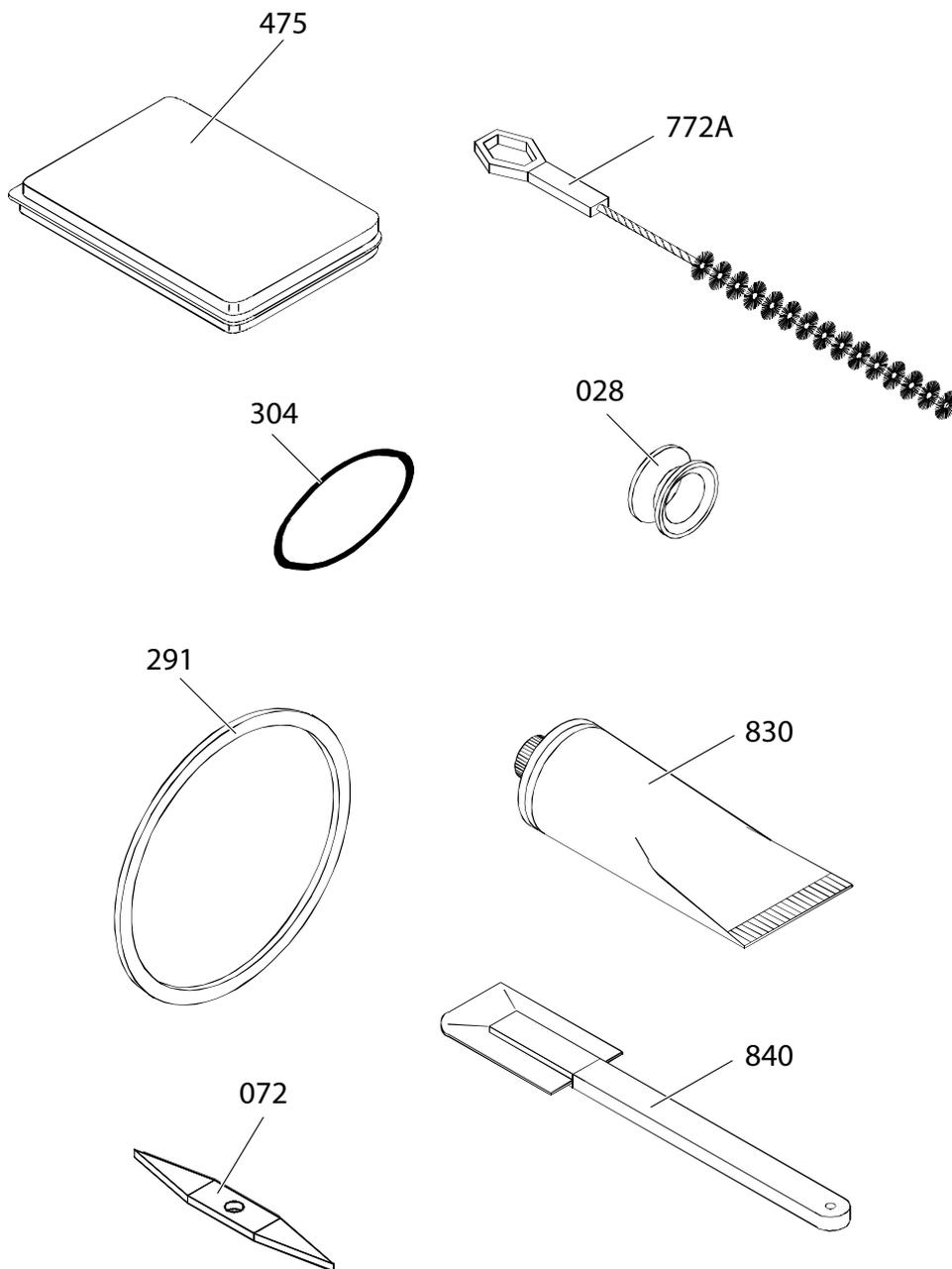


Fig. 15

**Descrição**

**Nº Posição**

Empanque batedor	28
Extrator de OR	72
Guarnição da porta	291
Guarnição da torneira	304
Maleta em dotação	475
Escovilhão	772A
Bisnaga lubrificante	830
Espátula	840





## 7. LOCALIZAÇÃO DE AVARIAS

PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUÇÕES
<b>A máquina não parte</b>	Plugue de ligação à rede destacado.	Controle e insira.
	Porta não perfeitamente fechada.	Controle o fechamento da porta.
<b>O compressor parte e para após alguns segundos sem que o sorvete tenha a justa consistência</b>	Máquina à água: a água não circula	Abra a torneira da água de condensação.  Controle se um tubo não esteja esmagado ou muito dobrado.
	Máquina à ar: O ar não circula	Controle se a parte traseira da máquina está a ao menos 50 cm. da parede.  Limpe o condensador entupido.
<b>Após 30 minutos de batimento/congelamento a calda não gela a máquina volta para stop</b>	Máquina sem gás	Verifique o vazamento solde e recarregue.
	Pressostato avariado.	Verifique a ligação e, se necessário, substitua-a.
<b>Sai calda na bandeja</b>	Falta empanque ou está quebrado.	Monte-o se não houver. Se estiver quebrado, substitua-o.
<b>Sai sorvete por detrás da torneira</b>	Falta guarnição ou foi montada de forma errada.	Controle e tome as medidas necessárias.