

INSTRUÇÕES PARA INSTALAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO



Ed. 10/2014
PT



technogel



MANTE 15-45
MANTE 20-60
MANTE 30-100

MANTE 15-45 SORVETE/GRANITA
MANTE 20-60 SORVETE/GRANITA

EDIÇÃO 10/2014 Este Manual de Instruções Original é de propriedade exclusiva da
TECHNOGEL spa.
É proibida a reprodução, mesmo que parcial, se não for autorizada.

Introdução

Caros Clientes

obrigado por ter escolhido uma máquina  e Bom Trabalho.

Para ajudar-vos a manter a máquina perfeitamente eficiente e confiável por muito tempo, recomendamos que leia atentamente este **manual de uso e manutenção** em especial os capítulos **“Uso da máquina”**, **“Segurança no uso da máquina”** e **“Manutenção ordinária”** de sua competência.

Recomendamos, também, de fazer efetuar a **“Manutenção extraordinária”** por um Técnico qualificado e autorizado dentro dos prazos previstos.

Conservar este manual em um lugar seguro e protegido. Este contém todos os dados que dizem respeito à máquina e, ao longo do tempo, poderá ser muito útil.

As descrições e ilustrações contidas no presente manual não devem ser consideradas vinculativas: a **Technogel Spa**, portanto, reserva o direito de realizar, a qualquer momento e sem aviso prévio, modificações em órgãos da máquina se for necessário por qualquer tipo de exigência de construção e/ou comercial.

SUMÁRIO

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Considerações gerais | |
| 1.1 | Declaração de Conformidade | 6 |
| 1.2 | Identificação da máquina | 7 |
| 2 | USO PREVISTO E NÃO PREVISTO – CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DA MÁQUINA – AVISOS DE SEGURANÇA ... | 9 |
| 2.1 | Uso previsto e não previsto | 10 |
| 2.2 | Condições de utilização da máquina | 11 |
| 2.3 | Avisos de segurança | 12-13 |
| 2.4 | Condições ambientais e tolerâncias elétricas - Nível de ruído - Aviso ecológico | 14 |
| 3 | INSTALAÇÃO | 15 |
| 3.1 | Como desembalar a máquina | 16 |
| 3.2 | Como elevar a máquina – peso e medidas da máquina | 17 |
| 3.3 | Como posicionar e ligar a máquina resfriada a água hidráulicamente e eletricamente | 18 |
| 3.4 | Potência e consumo elétrico | 19 |
| 3.5 | Consumo e pressão da água necessária | 19 |
| 3.6 | Como posicionar e ligar a máquina resfriada a ar/água hidráulicamente e eletricamente | 20 |
| 3.7 | Como posicionar a ligar a máquina resfriada a ar com condensador remoto | 21 |
| 3.8 | Potência e consumo elétrico da máquina ar/água com condensador remoto | 22 |
| 3.9 | Consumo e pressão da água necessária | 22 |
| 4 | FUNÇÕES DA MÁQUINA COM VERIFICAÇÕES E CONTROLES PRELIMINARES | 23 |
| 4.1 | Atenção à primeira inicialização da máquina | 24 |
| 4.2 | Funções consolas de comando | 25 |
| 4.3 | Produção de sorvete com modo "viscosidade" | 26-27 |
| 4.4 | Produção de granita somente para máquina com inversor | 28 |
| 4.4 | Produção de granita para máquina sem inversor | 29 |
| 4.6 | Controles preliminares | 30 |
| 5 | PRIMEIRA INICIALIZAÇÃO DA MÁQUINA COM PRODUÇÃO DE SORVETE | 31 |
| 5.1 | Produção de sorvete | 32-33 |
| 5.2 | Produção de sorvete com modo "tempo" | 34-35 |
| 5.3 | Produção sorvete com modo "temperatura" | 36-37 |
| 5.4 | Produção de granita somente para máquina sem inversor | 38-39 |
| 5.4 | Produção de granita para máquina com inversor | 40-41 |
| 5.6 | Modificação das configurações durante a produção | 42 |
| 6 | ALARMES E AS SUAS SOLUÇÕES | 43 |
| 6.1 | Alarmes na tela e as suas soluções | 44 |
| 6.2 | Outros problemas e as suas soluções | 45 |
| 7 | LAVAGEM E HIGIENIZAÇÃO DA MÁQUINA | 47 |
| 7.1 | Lavagem | 48 |
| 7.2 | Higienização | 49 |

➤ 1.1 Declaração de conformidade



DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE - DECLARATION OF CONFORMITY

COMPANY : TECHNOGEL S.p.A.

ADDRESS: Via Boschetti 51, 24050 GRASSOBBIO (BG) ITALY

We, subscriber of the present, declare, under our own responsibility that the machine:

Model: MANTE

Type: BATCH FREEZER

Gas: R 404 A Built in: 2010

is in accordance with what established in the "Equipment Directive" n. 2006/42/EEC and with the PR 459/96, and as per directions , EN 1672-2 UNI EN ISO 12100-1:2005, UNI EN ISO 12100-2:2005 CEI 44-5, rule n. 791/1977, rule "Low Tension" n.2006/95/EEC and as per Legislative Decree n. 615/96, directives "EMC" Electromagnetic Compatibility n. 2004/108/EEC .

está em conformidade com o exigido pela diretiva de "máquinas" 2006/42/CE e pelo DPR 459/96, assim como com o exigido pelas normas harmonizadas EN 1672-2 UNI EN ISO 12100-1:2005, UNI EN ISO 12100-2:2005 CEI 44-5, à lei n.791/1977, diretiva "Baixa Tensão" n.2006/95/CEE e ao Decreto Legislativo n. 615/96, diretiva "EMC" Compatibilidade Eletromagnética n. 2004/108/CEE

Est conforme à ce qu'il est prescrit dans le directive « machines » 2006/42/CEE et meme à ce qu'il est prescrit par les normes, EN 1672-2 UNI EN ISO 12100-1:2005, UNI EN ISO 12100-2:2005 CEI 44-5 à la loi n.791/1977, directive « Basse Tension » n. 2006/95/CEE et à l'Acte Législatif n. 615/96, directive « EMC » Compatibilité Elettromagnétique n. 2004/108/CEE

Risponde a lo prescrito por la directiva "maquinas" 2006/42/CEE y DPR 459/96, a lo establecido por el consunto de norme , EN 1672-2 UNI EN ISO 12100-1:2005, UNI EN ISO 12100-2:2005 CEI 44-5, a la ley numero n.791/1977, directiva "Baja Tension" n. 2006/95/CEE y al Decreto Legislativo n.615/96, directiva "EMC" Compatibilidad Elettromagnética n. 89/336/CEE.

der Vorschrifte 2006/42/CEE und DPR n.459/96, sowie den harmonisierten Normen EN 1672-2 UNI EN ISO 12100-1:2005, UNI EN ISO 12100-2:2005 CEI 44-5 und dem Gesetz Nr. 791/1977 Niederspannungsvorschrift" Nr. 2006/95/CEE und der Rechtsverordnung Nr. 615/96, "EMC" Vorschrift Elektomagnetische Verträglichkeit Nr. 2004/108/CEE

Grassobbio,03/12/2010

➤ 1.2 Identificação da máquina

Todas as máquinas são equipadas com uma placa de dados contendo:

- Máquina TIPO
- Número de série
- Ano de construção
- Voltagem, hertz e absorção máxima em A.
- Potência elétrica
- Tipo de gás frigorígeno e quantidade

A placa está situada na parte traseira externa da máquina. Segue abaixo a placa de dados desta máquina:

| | | | |
|--|--|---|----------|
|  | |  | |
| ICE CREAM EQUIPMENT AND MACHINES Via Bochetti, 61 - GRASSANO (BG) - ITALY Website: www.technogel.com - E-mail: info@technogel.com Tel. +39 035 4522862 - Fax: +39 035 4522882 | | | |
| Machina Tipo Machine Type | | | |
| Matricola N. Serial Number | | N. | |
| Anno Year | | | |
| Voltaggio Voltage | | V | A |
| Potenza Power | | Kw | |
| Gas Freon | | R | K |

Para solicitar peças de reposição e para requisitar assistência técnica, comunicar os dados que se encontram na placa de dados para a identificação precisa da máquina: Tipo, Número de Série e Ano.

**USO PREVISTO E NÃO PREVISTO
CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DA
MÁQUINA
AVISOS DE SEGURANÇA**

2.1 USO PREVISTO E NÃO PREVISTO

Todas os Batedores **TECHNOGEL** série **MANTE**, foram projetados para elaborar exclusivamente misturas de sorvete, granitas e sorbets.

O uso dessas máquinas para produtos que não sejam aqueles previstos é responsabilidade do Cliente.

2.2 Condições de utilização da máquina

Em seguida são dadas as doses **mínimas** e **máximas** de mistura para sorvete que as várias máquinas podem elaborar; as doses são em Kg de misturar a inserir de cada vez na máquina.

| | carga mínima | carga máxima |
|---------------------|---------------------|---------------------|
| MANTE 15 45 | 2 Kg. | 7 Kg. |
| MANTE 20 60 | 3 Kg. | 10 Kg. |
| MANTE 30 100 | 5 Kg. | 17 Kg. |

SE AS DOSES FOREM INFERIORES ÀS MÍNIMAS DESCRITAS É POSSÍVEL QUE SE DESGASTEM PRECOCEMENTE AS LÂMINAS QUE BATEM O SORVETE.

SE AS DOSES FOREM SUPERIORES ÀS DESCRITAS, O SORVETE OBTIDO NÃO NÃO TERÁ A ADEQUADA PROPORÇÃO DE AR/MISTURA.

➤ 2.3 Avisos de segurança

Não mexer nem modificar a grelha de segurança da tremonha GR

Não mexer no sensor de segurança
A máquina não se inicializará



Não mexer nem modificar a grelha de segurança de saída do sorvete.

Pode ser muito perigoso e provocar danos aos membros do operador

➤ **Durante a lavagem**

Não inserir tubos de borracha (4) dentro da tremonha (1) para encher a máquina de água para a lavagem e esquecer-se delas. Em vez disso, usar o chuveiro fornecido com a máquina segurando-o com a mão.

Não usar facas (5) ou lâminas ou esponjas metálicas para a limpeza do painel de comandos, poderá cortar-se. Usar somente panos suaves ou esponjas de borracha (6) sem partes abrasivas.



➤ **Durante a produção do sorvete**

Não inserir entre as barras (2) do bico de saída do sorvete, enquanto a máquina está em funcionamento, a espátula para raspar o sorvete, poderá colidir contra a turbina em rotação danificando as barras e a turbina. Para raspar o sorvete que sai da máquina usar a espátulas de borracha.

➤ 2.4 Condições ambientais

A máquina foi projetada para trabalhar nas seguintes condições ambientais:

| | |
|-------------------------------|-----------------|
| Tensão de alimentação | +/- 10% |
| Temperatura mínima de ar | 10°C |
| Temperatura máxima de ar | 40°C |
| Temperatura mínima da água | 10°C |
| Temperatura máxima da água | 30°C |
| Pressão mínima de água | 0,1 MPa (1 bar) |
| Pressão máxima de água | 0,4 MPa (4 bar) |
| Máxima umidade relativa de ar | 85% |

O ambiente onde trabalha a máquina não está sujeito a normas à prova de explosão. A utilização da mesma, portanto, está destinado somente a ambientes em conformidade e a uma atmosfera normal.

Atenção perigo de quebra da máquina

Durante o inverno, se o laboratório não trabalhar, fazer de modo que o ambiente onde estão instaladas as máquinas nunca desça abaixo de 0° C de temperatura.

A máquina é refrigerada a água e por causa do gelo poderá danificar-se o sistema frigorífico com grandes danos econômicos.

Fazer a evacuação da água contida no sistema de refrigeração através do **SERVIÇO TÉCNICO AUTORIZADO**.

Nível de ruído

O nível de pressão acústica, com a máquina em funcionamento, medido a 1 metro de distância, é inferior a 70 dB (A).

Eliminação do material da embalagem

À abertura da caixa da embalagem recomenda-se subdividir os materiais utilizados por tipo e de fazer a sua eliminação de acordo com as normas em vigor no país de destino.

Aviso ecológico

"Esta máquina contém substâncias que causam danos ao ozônio da estratosfera; no final da sua utilização deve ser entregue nos centros de coleta: pedir informações aos serviços de gerenciamento da lixos urbanos da sua prefeitura."

INSTALAÇÃO

Operação a realizar e pessoal necessário:

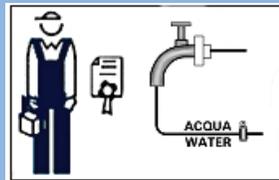


DESEMBALAMENTO

da máquina

OPERADOR GERAL

INSTALAÇÃO e
posicionamento da máquina:



HIDRÁULICO

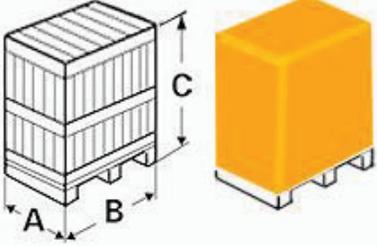


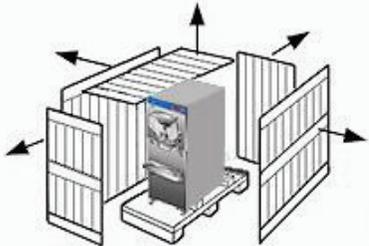
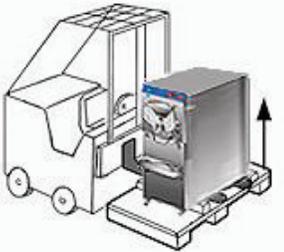
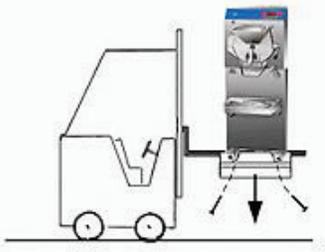
ELETRICISTA

Pessoal habilitado e autorizado

Onde for indicado com o símbolo do **Técnico** (que dependendo do caso pode ser um electricista, hidráulico ou mecânico) significa que as operações a serem realizadas são de competência exclusiva destas pessoas; se estas operações forem realizadas pelo usuário **podem ser perigosas e por isso não deve realizá-las.**

➤ 3.1 Como desembalar a máquina

| | PESO BRUTO | A | B | C |
|---|------------------------|---------|------|------|
|  | MANTE 15 45 = KG. 380 | mm. 730 | 1030 | 1730 |
| | MANTE 20 60 = KG. 400 | mm. 730 | 1100 | 1730 |
| | MANTE 30 100 = KG. 565 | mm. 730 | 1320 | 1730 |

Retirar todos os painéis de madeira da embalagem, as partes laterais e superior.

Levantar a máquina com uma empilhadeira, colocando os garfos de levantamento entre o fundo da máquina e a base da caixa.

ATENÇÃO: DEVIDO À FORMA ESTREITA E ALTA, A MÁQUINA TORNA-SE INSTÁVEL AO SER ELEVADA.

Desparafusar de baixo da base da caixa os quatro parafusos que mantêm a máquina parafusada e bloqueada.

ATENÇÃO !
O fundo da caixa, depois de retirados os parafusos, solta-se do fundo da máquina.

Depois de retirar a base da caixa, fazer a empilhadeira descer e pousar a máquina no chão.

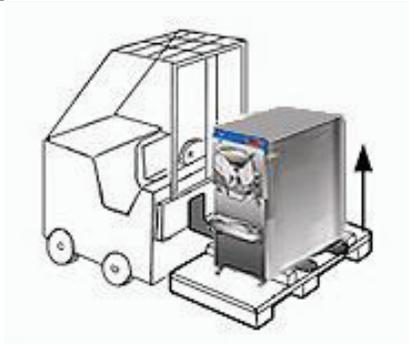
O TIPO DE MADEIRA USADO PARA A EMBALAGEM É ABETO NATURAL SEM QUALQUER SUBSTÂNCIA QUÍMICA E POR ISSO PERFEITAMENTE RECICLÁVEL.

A EMBALAGEM PODE EM ALGUNS CASOS SER EM MATERIAL MISTO: O FUNDO DA CAIXA EM MADEIRA E A COBERTURA EM PAPELÃO, TAMBÉM ELE RECICLÁVEL.

➤ 3.2 Como elevar a máquina



| | PESO BRUTO | A | B | C |
|--------------|------------|---------|------|------|
| MANTE 15 45 | = KG. 220 | mm. 520 | 1100 | 1500 |
| MANTE 20 60 | = KG. 260 | mm. 520 | 1100 | 1500 |
| MANTE 30 100 | = KG. 435 | mm. 520 | 1300 | 1520 |



ATENÇÃO! DEVIDO À SUA FORMA ESTREITA E LONGA, A MÁQUINA PODE TORNAR-SE INSTÁVEL DURANTE A ELEVAÇÃO.

Levantar a máquina com uma empilhadeira enfiando os garfos de levantamento na lateral da máquina, entre as rodas dianteiras e as rodas traseiras.



Levantar a máquina com correias, mantendo-as como mostrado na figura, perto das rodas dianteiras e traseiras.

O tirante que levanta a máquina deve posicionar-se no seu centro exato.

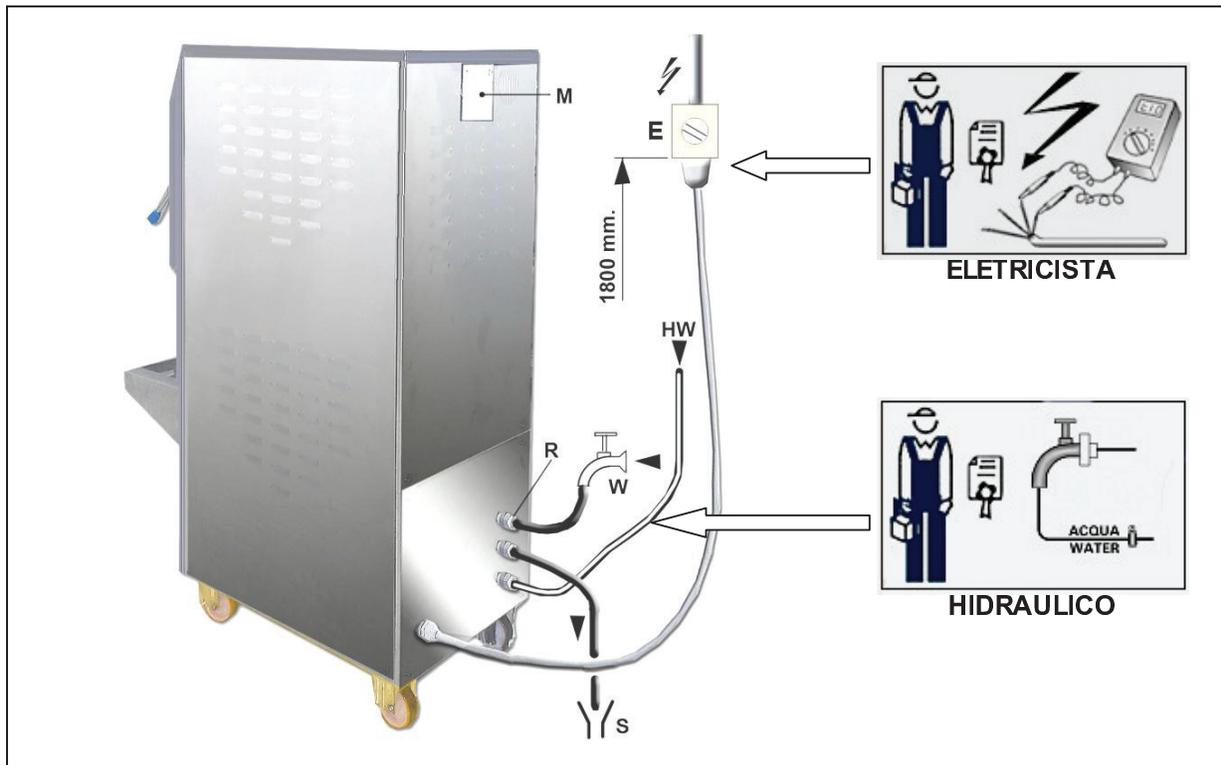


Deslocar a máquina segurando com uma mão a pega da flange e com a outra mão a borda da máquina.

Depois de ter posicionado a máquina, bloquear os freios das rodas dianteiras com os pés.

NÃO USAR AS MÃOS

➤ **3.3 Como posicionar e ligar hidráulicamente e eletricamente a máquina com condensação a água**



Válido para: **MANTE 15 45** **MANTE 20 60** e **MANTE 30 100**

ADVERTÊNCIAS:

Para o bom funcionamento da máquina não é necessário fixá-la ao pavimento ou adotar soluções técnicas para limitar a transmissão de vibrações.

O posicionamento exige alguns cuidados importantes:

Disponibilizar entre uma máquina e a outra um espaço de pelo menos 5 cm, indispensável para que o ar quente produzido pela máquina se disperse facilmente da aberturas na estrutura da máquina.

Certificar-se da estabilidade da máquina bloqueando os freios das rodas dianteiras com os pés (**não usar as mãos**).

Ligar **eletricamente** a máquina (**E**) de modo que o cabo elétrico que vem do alto não seja esmagado, caso esteja no chão. Para os dados de potência, voltagem e absorção controlar, antes de dar tensão, na placa de dados **M** se estes correspondem aos do cliente.

Ligar **hidraulicamente** a máquina (**W**) com carga e descarga de água para a condensação do sistema de refrigeração. Conectar a água **HW**, quente ou fria para a lavagem da máquina. A pressão da água deve ser de pelo menos **1,5 Bar** e não deve superar os **4 Bar**. Os tubos de borracha usados devem resistir a 10 Bar de pressão e devem ser longos o suficiente para permitir a deslocação da máquina para a frente em 50 cm, de modo a permitir a limpeza da parte traseira. As conexões **R** têm uma rosca com diâmetro de 3/4" Gás para MANTE 20 60 e MANTE 30 100; de 1/2" Gás para MANTE 15 45.

⇒ 3.4 INSTALAÇÃO ELÉTRICA (máquinas com condensação a água)

O sistema elétrico, ao qual é ligada a máquina, deve ser feito no estado da arte por um **Eletricista habilitado** respeitando as normas em vigor. Um sistema elétrico eficiente com instalação à terra adequada é absolutamente o item mais importante para o perfeito funcionamento da sua máquina.

Recomendamos a instalação de um disjuntor diferencial na parede. Ver tabelas em baixo para dados de potência e absorção conforme a máquina e a voltagem.

O cabo de linha tem quatro fios: o fio **amarelo/verde** está na **terra** e os outros três são as três **fases**.

| MANTE 15 45 | | V.220 50 HZ | V.220 60 HZ | V.400 50 HZ |
|-----------------------------------|------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| Potência total | KW. | 5 | 5 | 5 |
| Absorção máxima | A. | 22 | 22 | 16 |
| Cabo de linha N.º de fios e seção | | 4 x 4 mm ² | 4 x 4 mm ² | 4 x 2,5 mm ² |

| MANTE 20 60 | | V.220 50 HZ | V.220 60 HZ | V.400 50 HZ |
|-----------------------------------|------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Potência total | KW. | 7,3 | 7,3 | 6 |
| Absorção máxima | A. | 43 | 43 | 21 |
| Cabo de linha N.º de fios e seção | | 4 x 6 mm ² | 4 x 6 mm ² | 4 x 4 mm ² |

| MANTE 30 100 | | V.220 50 HZ | V.220 60 HZ | V.400 50 HZ |
|-----------------------------------|------------|------------------------|------------------------|-----------------------|
| Potência total | KW. | 12 | 12 | 11 |
| Absorção máxima | A. | 55 | 55 | 25 |
| Cabo de linha N.º de fios e seção | | 4 x 10 mm ² | 4 x 10 mm ² | 4 x 6 mm ² |

⇒ 3.5 INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E CONSUMOS

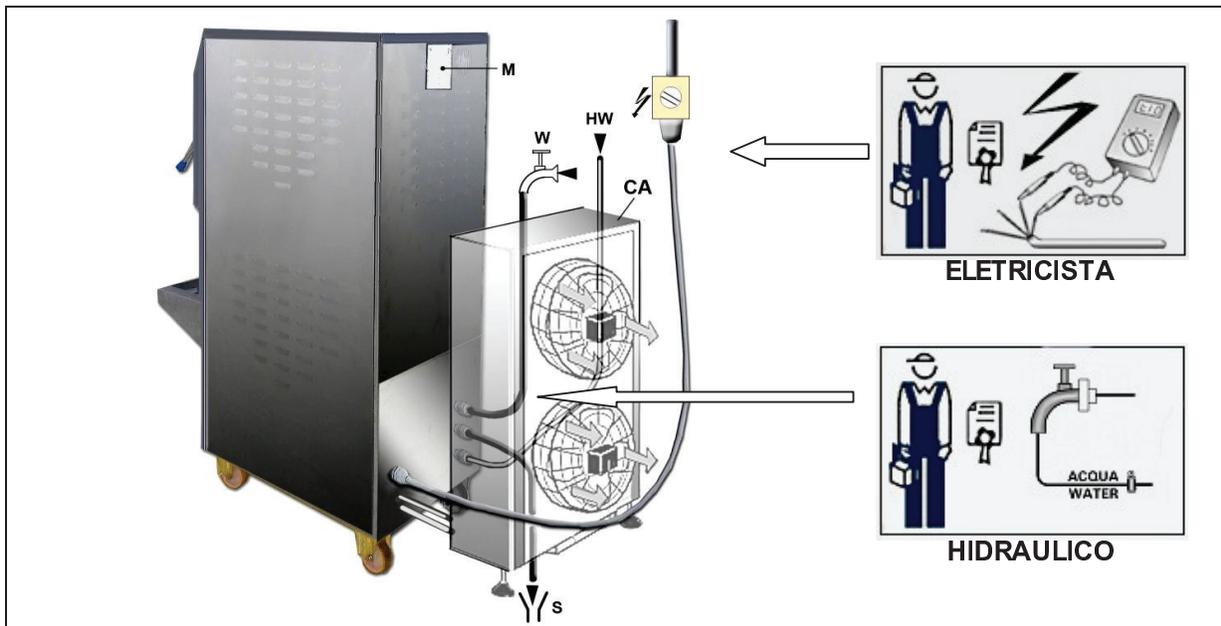
Ligar à conexão com a escrita **ENTRADA DE ÁGUA - WATER INLET** o tubo proveniente da rede hídrica; ligar à conexão com a escrita **SAÍDA DE ÁGUA - WATER OUTLET** o tubo de descarga.

Se a máquina funciona com água de rede (temperatura média **20°C**), certificar-se de que a água que chega à máquina tenha uma pressão **mínima de 1,5 bar**. Se a pressão da água for superior a **5 bar**, pedir ao hidráulico que monte um redutor de pressão que a reduza a **4 bar**.

| | |
|---|---|
| O consumo médio de água de rede ou de poço não salgada (quando funciona o sistema de refrigeração) é: | Se a máquina funciona com água de Torre, esta deverá ter uma temperatura máxima em entrada de 29°C . |
| <p>⇒ - MANTE 15 45 = 100/190 litros/hora*</p> <p>⇒ - MANTE 20 60 = 150/250 litros/hora*</p> <p>⇒ - MANTE 30 100 = 300/450 litros/hora*</p> <p>* em função da temperatura da água em entrada</p> | <p>A quantidade de água que deve circular a uma pressão mínima de 2,5 Bar deve ser:</p> <p>⇒ - MANTE 15 45 = 300/600 litros/hora*</p> <p>⇒ - MANTE 20 60 = 450/750 litros/hora*</p> <p>⇒ - MANTE 30 100 = 900/1350 litros/hora*</p> <p>* em função da temperatura da água em entrada</p> |

Caso a água contenha impurezas é indispensável colocar um filtro depurador de modo a evitar incrustações e/ou danos à válvula de pressão e ao condensador do sistema de refrigeração.

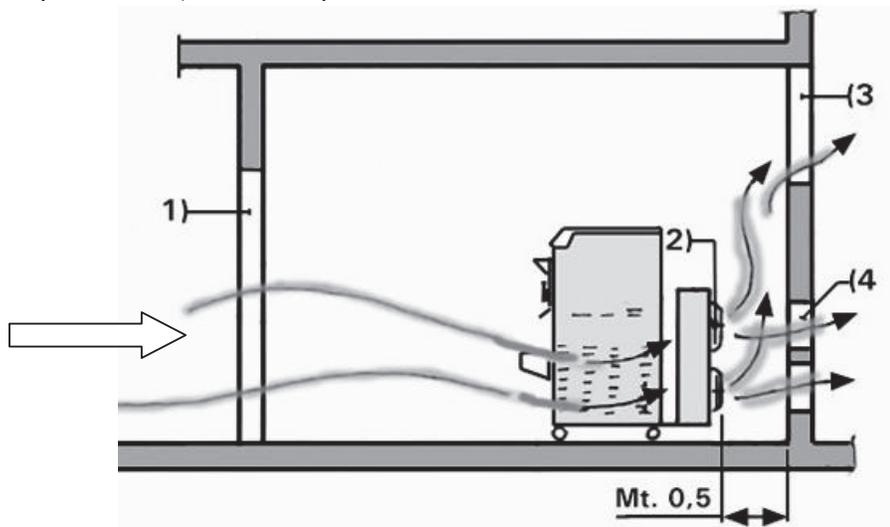
➤ 3.6 Como posicionar e ligar hidráulicamente e eletricamente a máquina com condensação água/ar



Válido para: MANTE 15 45 MANTE 20 60 Ar/Água

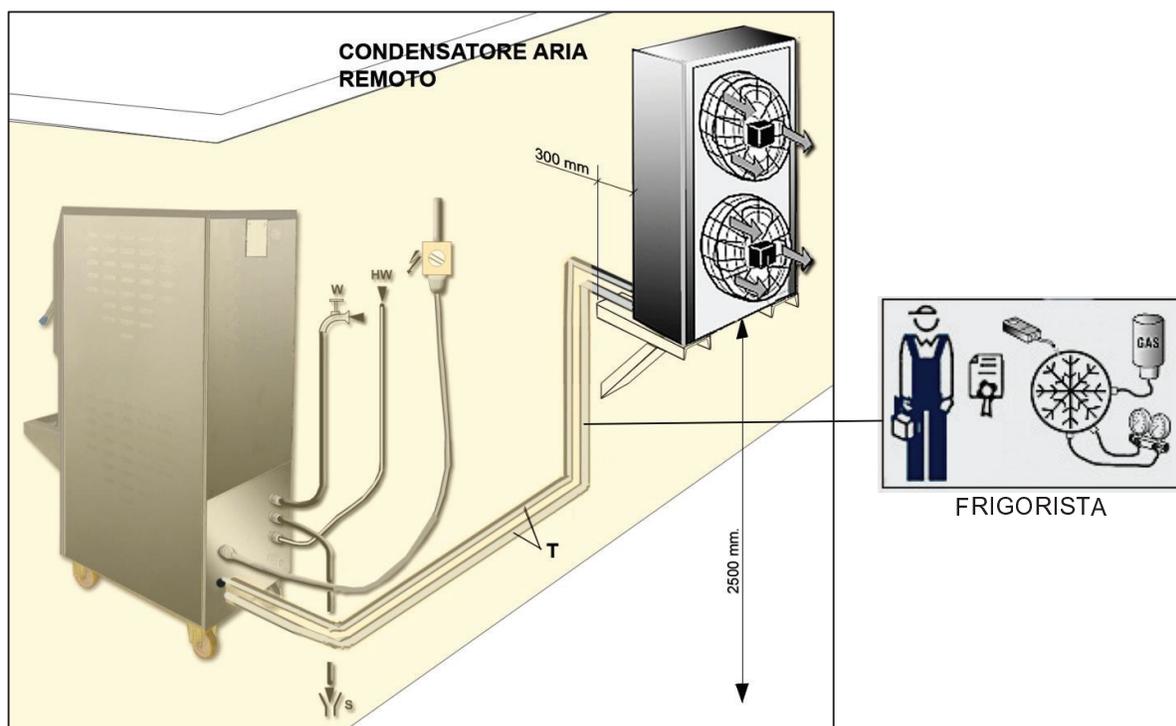
As conexões são iguais à máquina condensada a água (ver pág.). Tendo também o condensador CA a ar é possível escolher se condensar somente a ar ou, se faz muito calor, condensar a água e ar juntamente.

É muito importante posicionar a máquina em um ambiente possivelmente grande com portas e janelas que permitam a troca do ar sobreaquecido da máquina. É indispensável que a parte traseira da máquina esteja a uma distância de pelo menos 0,5 metros da parede.



A TECHNOGEL spa NÃO SE RESPONSABILIZA EM CASO DE DANOS CAUSADOS PELO POSICIONAMENTO DA MÁQUINA EM AMBIENTES NÃO ADEQUADOS. ALÉM DISSO NÃO SE RESPONSABILIZA POR QUEDAS DE RENDIMENTO DA MÁQUINA OBTIDAS TRABALHANDO EM CONDIÇÕES LIMITE.

⇒ 3.7 Como posicionar e ligar o condensador de ar remoto



Para superar os problemas de sobreaquecimento do ar, quando possível, montar o condensador de ar remoto.

ATENÇÃO:

Os tubos em cobre ou flexíveis (T) que transportam o Gás refrigerante da máquina ao condensador e vice-versa não devem ter um comprimento superior a 4 metros

O condensador deve ser fixado em suportes à parede em uma posição alta (2,5 metros) de modo que não possa ser alcançado com as mãos por pessoas de estatura média.

O condensador, como na figura, deverá ter uma separação da parede de pelo menos 300 mm de modo que o ar possa ser aspirado sem problemas. Seria útil também colocar uma pequena cobertura de proteção das águas da chuva.

A máquina deve ser ligada em funcionamento por um Frigorista que, depois de a ter conectado, fará a verificação de que a quantidade de Gás no interior da máquina é adequada para fazê-la funcionar de modo ideal.

⇒ 3.8 INSTALAÇÃO ELÉTRICA (máquinas com condensação a AR remoto)

O sistema elétrico, ao qual é ligada a máquina, deve ser feito no estado da arte por um **Eletricista habilitado** respeitando as normas em vigor. Um sistema elétrico eficiente com instalação à terra adequada é absolutamente o item mais importante para o perfeito funcionamento da sua máquina.

Recomendamos a instalação de um disjuntor diferencial na parede. Ver tabelas em baixo para dados de potência e absorção conforme a máquina e a voltagem.

O cabo de linha tem cinco fios: o fio **amarelo/verde** é a ligação à **terra**, o fio **azul** é o **Neutro** e os outros três são as três **fases**.

| MANTE 15 45 | | V.220 50 HZ | V.220 60 HZ | V.400 50 HZ |
|-----------------------------------|------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Potência total | KW. | | | 5 |
| Absorção máxima | A. | | | 16 |
| Cabo de linha N.º de fios e seção | | 4 x 4 mm² | 4 x 4 mm² | 4 x 2,5 mm² |

| MANTE 20 60 | | V.220 50 HZ | V.220 60 HZ | V.400 50 HZ |
|-----------------------------------|------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Potência total | KW. | | | 6 |
| Absorção máxima | A. | | | 21 |
| Cabo de linha N.º de fios e seção | | 4 x 6 mm² | 4 x 6 mm² | 4 x 4 mm² |

⇒ 3.9 INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E CONSUMOS

Ligar à conexão com a escrita **ENTRADA DE ÁGUA - WATER INLET** o tubo proveniente da rede hídrica; ligar à conexão com a escrita **SAÍDA DE ÁGUA - WATER OUTLET** o tubo de descarga.

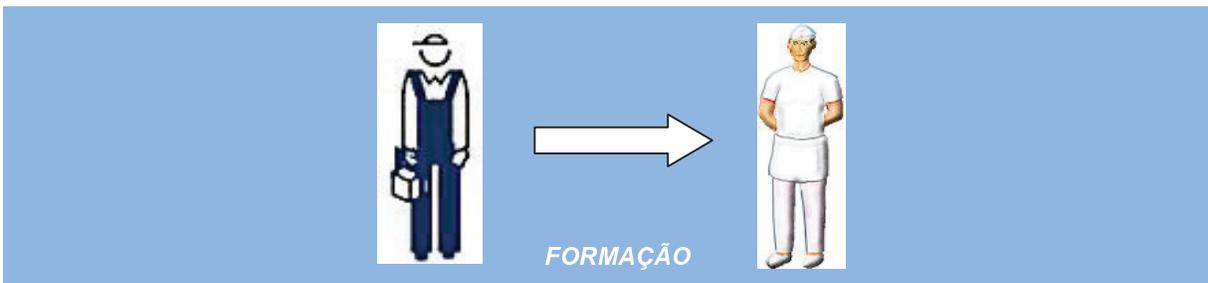
Se a máquina funciona com água de rede (temperatura média **20°C**), certificar-se de que a água que chega à máquina tenha uma pressão **mínima de 1,5 bar**. Se a pressão da água for superior a **5 bar**, pedir ao hidráulico que monte um redutor de pressão que a reduza a **4 bar**.

| | |
|--|---|
| O consumo médio de água de rede ou de poço não salgada (quando funciona o sistema de refrigeração) é: | Se a máquina funciona com água de Torre, esta deverá ter uma temperatura máxima em entrada de 29°C . |
| ⇒ - MANTE 15 45 = 100/190 litros/hora* | ⇒ - MANTE 15 45 = 300/600 litros/hora* |
| ⇒ - MANTE 20 60 = 150/250 litros/hora* | ⇒ - MANTE 20 60 = 450/750 litros/hora* |
| * em função da temperatura da água em entrada | * em função da temperatura da água em entrada |

Caso a água contenha impurezas é indispensável colocar um filtro depurador de modo a evitar incrustações e/ou danos à válvula de pressão e ao condensador do sistema de refrigeração.

FUNÇÕES DA MÁQUINA COM VERIFICAÇÕES E CONTROLES PRELIMINARES

A explicação das funções da máquina, as verificações e controles preliminares serão efetuadas por um Técnico da TECHNOGEL junto ao Usuário que, depois de uma adequada formação, irá trabalhar com a máquina.



➤ 4.1 Primeira inicialização da máquina



ATENÇÃO IMPORTANTE



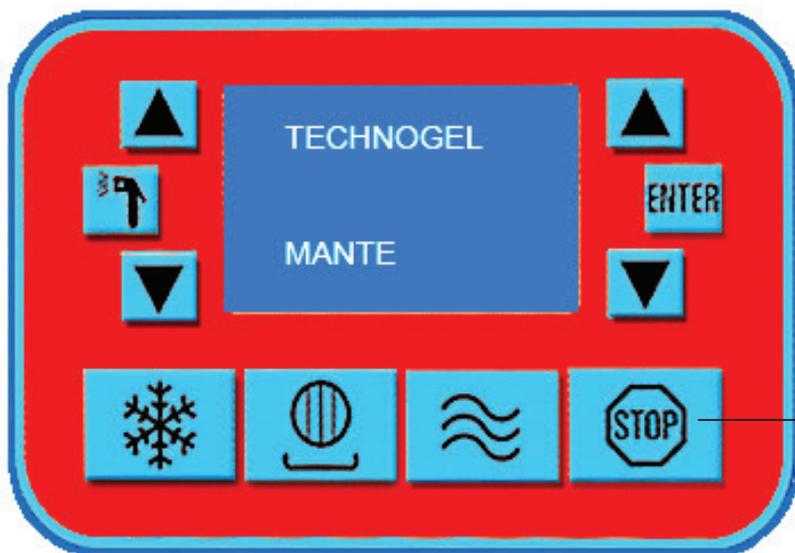
NA PRIMEIRA INICIALIZAÇÃO, PRESSIONAR O BOTÃO DE “START” E ESPERAR PELO MENOS 60 MINUTOS ANTES DE ACIONAR O COMPRESSOR FRIGORÍFICO.

SE FOR RETIRADA A TENSÃO DA MÁQUINA POR UM OU MAIS DIAS, É NECESSÁRIO, DEPOIS DE TER PRESSIONADO O BOTÃO “START”, ESPERAR PELO MENOS 60 MINUTOS ANTES DE ACIONAR O COMPRESSOR FRIGORÍFICO.

SE A TENSÃO ELÉTRICA NUNCA FOR RETIRADA À MÁQUINA, A INICIALIZAÇÃO PODE SER IMEDIATA.

➤ 4.2 Funções consolas de comando

Página que aparece depois de ter pressionado o botão “START”



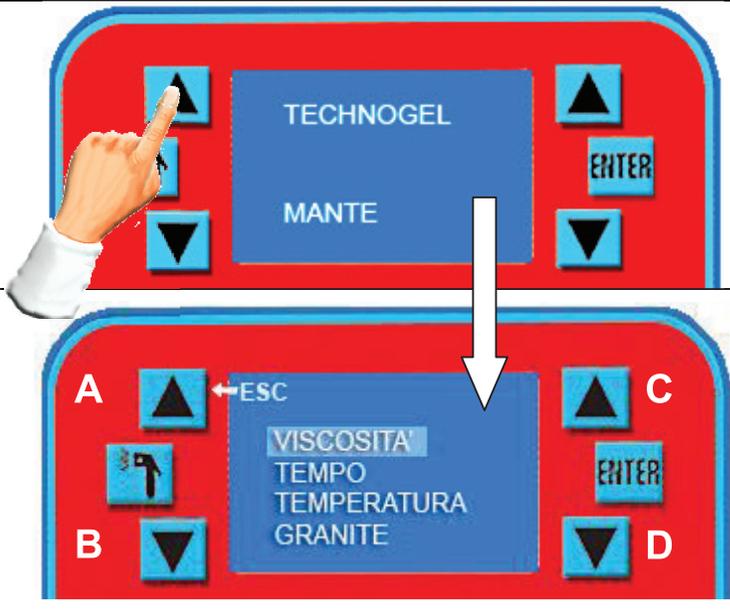
ATENÇÃO:

Salvo a tecla **STOP**, de efeito imediato, até que o comando seja aceiteado manter pressionadas as outras teclas por mais de meio segundo.

Teclas de funcionamento da máquina

| | |
|---|--|
|  | Tecla STOP : Para o ciclo de funcionamento da máquina qualquer que este seja. |
|  | Tecla GELO : Inicia o ciclo de batadura inicializando primeiro o motor do misturador em baixa velocidade e depois, após alguns segundos, o compressor frigorífico. |
|  | Tecla SAÍDA DE SORVETE : Aciona a expulsão rápida do sorvete pronto na máquina. |
|  | Tecla LAVAGEM : Aciona a agitação lenta da água de lavagem durante um tempo máximo de 20 segundos e depois para. Se for necessário uma outra agitação pressionar novamente. |
|  | Tecla CHUVEIRO : Ativa eletricamente a chegada da água ao chuveiro manual durante 2 minutos e depois interrompe-a. Se for necessário mais água, pressionar novamente. |

➤ 4.3 Produção de sorvete



Pressionar qualquer uma das teclas e aparece a segunda página com a lista disponível dos **MODOS** para controlar o sorvete:

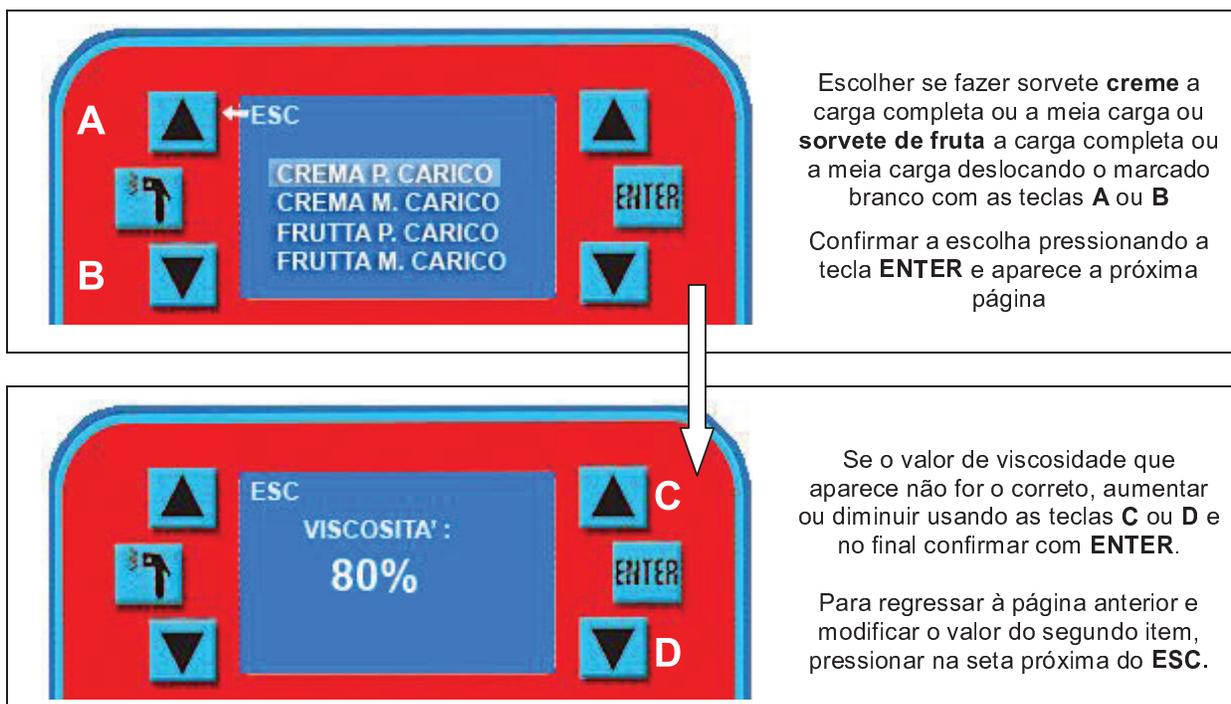
- **VISCOSITA [VISCOSIDADE]**
- **TEMPO**
- **TEMPERATURA**
- **GRANITE [GRANITA]**

Para escolher que **Modo** usar, deslocar o marcador branco embaixo da palavra "**VISCOSITA [VISCOSIDADE]**" ou outro Modo pressionando as teclas A ou B.

Confirmar a escolha pressionando a tecla **ENTER** e aparece a próxima página (ver próxima página)

COMO AGEM OS VÁRIOS MODOS:

| MODO | | Início de ciclo | Fim de ciclo | Fim de ciclo |
|--|--|--|---|--|
| VISCOSITA' [VISCOSIDADE] ou consistência <u>usar este Modo para o sorvete</u> | Controle esforço do motor em % de 0 (máquina parada) a 100% (máximo esforço de batadura) Medição da consistência do sorvete independentemente da temperatura. Mede o esforço do motor que bate o sorvete. | Esforço mínimo com mistura líquida Cerca 60% | Esforço a bater o Sorvete com metade de carga de mistura inserida De 68% a 85 % | Esforço a bater o Sorvete com carga completa de mistura inserida De 75% a 100% |
| TEMPO | A máquina resfria continuamente pelo tempo configurado e no final do tempo dá um aviso sonoro. | | Tempo a configurar com metade de carga de mistura De 3 a 9 minutos | Tempo a configurar com carga completa de mistura De 6 a 14 minutos |
| TEMPERATURA | Modo a usar para a produção de sorbets. É desaconselhado para sorvete. | Temperatura para Sorbets: de - 2°C a - 5°C | Temperatura a configurar para sorvete De - 5 a - 8°C | Carga mínima de mistura: M 15 45 = 4 litros M 20 60 = 7 litros M 30 100 = 10 litro |
| GRANITE [GRANITA] | Para este Modo ver parágrafo específico na pág. | | | |



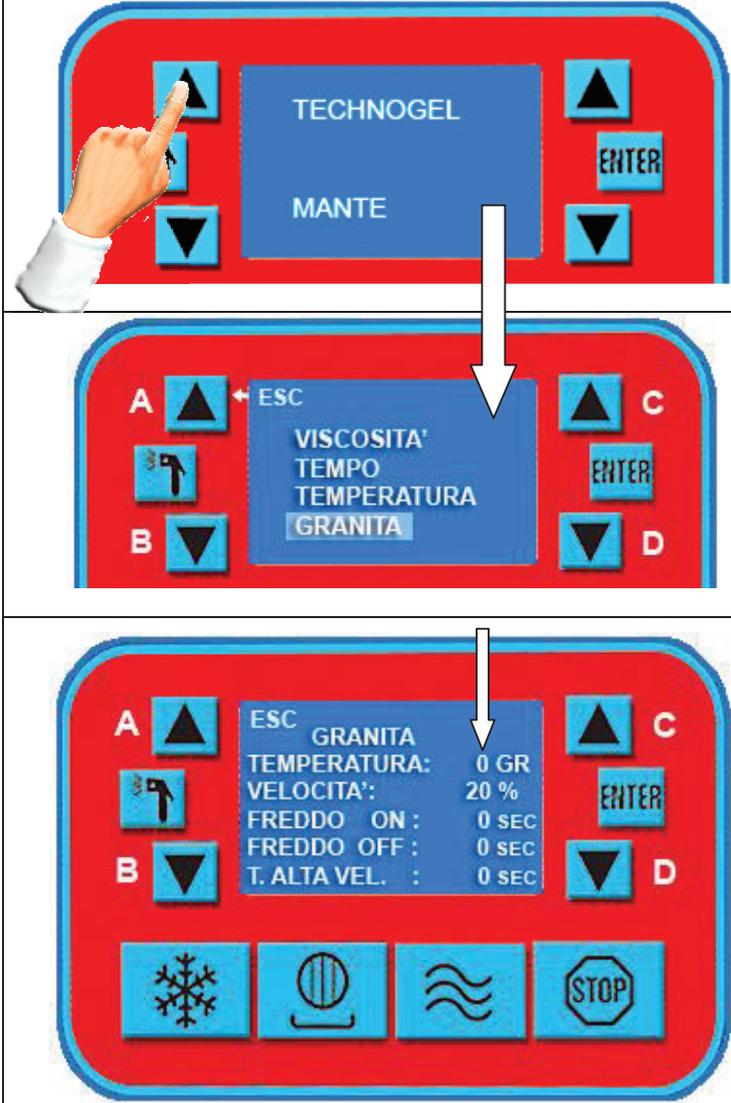
Estes são os **Dados %** padrão inseridos no PLC para cada item em padrão:

| | MANTE 15 45 | MANTE 20 60 | MANTE 30 100 |
|----------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|
| CREME CARGA | (com 6 Kg.) 92% | (com 8 Kg.) 90% | (com 16 Kg.) 94% |
| CREME MEIA CARGA | (com 4 Kg.) 85% | (com 4 Kg.) 80% | (com 8 Kg.) 87% |
| FRUTA CARGA COMPLETA | (com 6 Kg.) 75% | (com 8 Kg.) 74% | (com 16 Kg.) 82% |
| FRUTA MEIA CARGA | (com 4 Kg.) 70% | (com 4 Kg.) 68% | (com 8 Kg.) 74% |

Os dados de **Viscosidade (%)** na tabela referem-se à refrigeração de quantidade de mistura em Kg que, com o aumento do volume médio em 35%, podem encher as várias cubas de uso comum.

Cada cliente pode adaptar os Dados em função do próprio sorvete modificando-os. Estes permanecerão em memória e basta acessá-los antes de bater

➤ 4.4 Produção Granita siciliana (somente para máquina com inversor)



Pressionar qualquer uma destas teclas e aparece a segunda página dos **MODOS** para controlar o sorvete:

- **VISCOSITA** [VISCOSIDADE]
- **TEMPO**
- **TEMPERATURA**
- **GRANITE** [GRANITA]

Escolher o **Modo GRANITA**, deslocando o marcador branco para a palavra "**GRANITA**" pressionando as teclas **A** ou **B**.

Confirmar a escolha pressionando a tecla **ENTER** e aparece a próxima página

Configurar os valores como na tabela embaixo evidenciando e confirmando com **ENTER**, um de cada vez, os 5 parâmetros.

Para deslocar a linha evidenciada usar as setas **A** e **B**

Para alterar os valores, usar as teclas **C** e **D**

Para confirmar tudo, pressionar na seta **A** próxima de **ESC** e a máquina está pronta para produzir **GRANITA** pressionando a tecla ESTRELA

Os dados inseridos permanecem memorizados

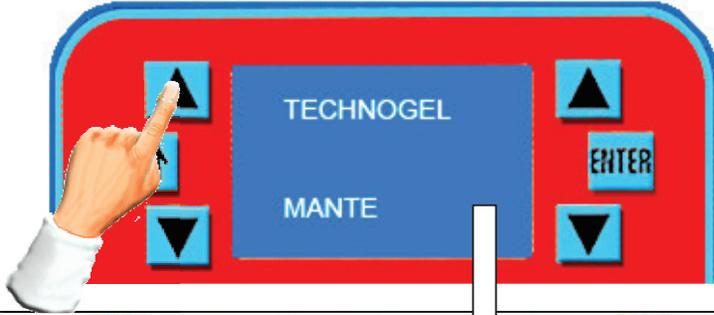


TABELA DE VALORES PARA A PRODUÇÃO DE GRANITA

| | Granita de Café | Granita de LIMÃO e outros sabores | Ainda outros Sabores |
|--------------------------------------|-----------------|-----------------------------------|----------------------|
| TEMPERATURA °C | (menos) - 4°C | (menos) - 4°C | |
| VELOCIDADE de 20 mín. a 100% máx. | 20% | 20% | |
| FREDDO ON [FRIO ON] (funciona) | 45 seg. | 50 seg. | |
| FREDDO OFF [FRIO OFF] (non funciona) | 60 seg. | 60 seg. | |
| TEMPO ALTA VELOCIDADE | 0 seg. | 20 seg. | |

Os valores inseridos na Tabela são indicativos e devem ser verificados com a receita do utilizador.

➤ 4.5 Produção de Granita para máquina sem Inversor





Pressionar qualquer uma destas teclas e aparece a segunda página dos **MODOS** para controlar o sorvete:

- **VISCOSITA** [VISCOSIDADE]
- **TEMPO**
- **TEMPERATURA**
- **GRANITE** [GRANITA]

Escolher o **Modo GRANITA**, deslocando o marcador branco para a palavra "**GRANITA**" pressionando as teclas **A** ou **B**.

Confirmar a escolha pressionando a tecla **ENTER** e aparece a próxima página

Configurar os valores como na tabela embaixo evidenciando e confirmando com **ENTER**, um de cada vez, os 4 parâmetros.
(o parâmetro **VELOCITA'** [VELOCIDADE] não é regulável)

Para deslocar a linha evidenciada usar as setas **A** e **B**

Para alterar os valores, usar as teclas **C** e **D**

Para confirmar tudo, pressionar na seta **A** próxima de **ESC** e a máquina está pronta para produzir **GRANITA** pressionando a tecla **ESTRELA**

Os dados inseridos permanecem memorizados



TABELA DE VALORES PARA A PRODUÇÃO DE GRANITA

| | Granita de LIMÃO e outros sabores | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|
| TEMPERATURA °C | (menos) - 4°C | |
| VELOCITA' [VELOCIDADE] fixa a 100% | 20% | Não regulável |
| FREDDO ON [FRIO ON] (funciona) | 50 seg. | |
| FREDDO OFF [FRIO OFF] (non funciona) | 60 seg. | |
| TEMPO ALTA VELOCIDADE | 20 seg. | |

Os valores inseridos na Tabela são indicativos e devem ser verificados com a receita do utilizador.

Funções consola de comando – Escolha “MODO USA/ITA”**

Dependendo do método USA ter sido ou não habilitado no SET-UP, é possível escolher entre dois modos diversos de agitação durante o congelamento do gelado:

➤ Modo “ITA” (Funcionamento Standard) :

No modo “ITA”, pressionando a tecla **GELADO** a turbina amassadora funciona durante todo o tempo do congelamento em **baixa velocidade**.

Como inserir o modo “ITA”:

Normalmente a máquina é definida com o modo “ITA”. Se assim não fosse, correr com as setas de esquerda as linhas até atingir a última. Com as setas da direita selecionar ITA



ITA

➤ Modo “USA”:

No modo “USA”, pressionando a tecla **GELADO** a turbina amassadora funciona por cerca de 10 segundos em **baixa velocidade**, por cerca de 3 minutos em **alta velocidade** e depois de novo em **baixa velocidade** até o final do ciclo.

Como inserir o modo “USA”:

No menu principal correr com as setas de ESQ as linhas até atingir a última que normalmente será “ITA”. Com as setas de DIR fazer aparecer a legenda “USA”. Nesta altura com as setas da ESQ voltar às linhas superiores e selecionar as outras modalidades



USA

ATENÇÃO

O método **USA** funciona só na modalidade VISCOSIDADE e só se há uma diferença de 20% entre a viscosidade atual e aquela definida.

➤ 4.6 Controles preliminares

Sentido de rotação

Pressionar nesta tecla e observar a tremonha. A turbina misturadora deve girar **em sentido anti-horário**



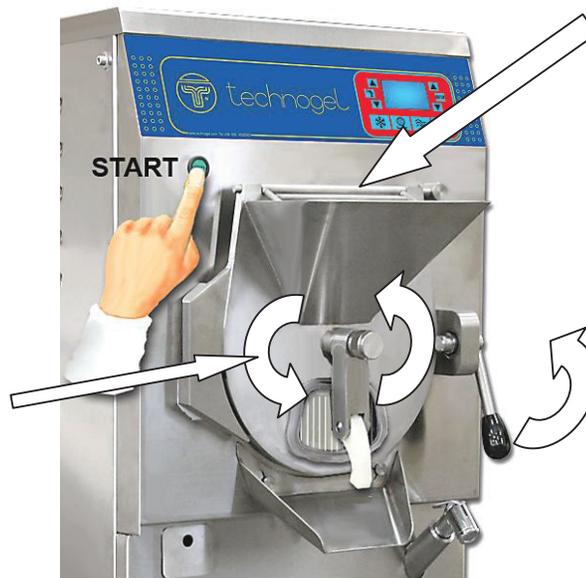
BAIXA VELOCIDADE

Pressionar nesta tecla e observar a tremonha. A turbina misturadora deve girar **em sentido anti-horário**



ALTA VELOCIDADE

Parar a máquina pressionando **STOP**



Controle de segurança

Levantar a grelha da tremonha: a turbina misturadora **deve parar**.

Abrir a alavanca de bloqueio da flange elevando-a: a turbina misturadora **deve parar**.

PRIMEIRA INICIALIZAÇÃO DA MÁQUINA COM PRODUÇÃO DE SORVETE



A primeira inicialização (START-UP) deve ser efetuada por um Técnico Autorizado pela TECHNOGEL spa.

O Usuário será treinado pelo Técnico que, depois de uma adequada formação, será capaz de operar de modo autônomo.

➤ 5.1 Primeira produção de sorvete com modo "VISCOSIDADE"

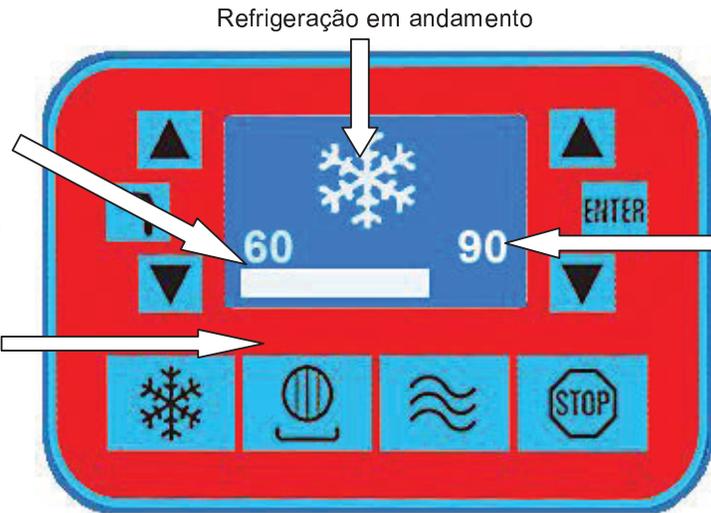
| | |
|--|--|
| | <p>Pressionar qualquer uma destas teclas e aparece a segunda página com a lista dos MODOS para controlar o sorvete:</p> <ul style="list-style-type: none"> - VISCOSITA [VISCOSIDADE] - TEMPO - TEMPERATURA - GRANITE [GRANITA] |
| | <p>O Modo evidenciado que aparece automaticamente é "VISCOSITA [VISCOSIDADE]".</p> <p>Confirmar pressionando a tecla ENTER e aparece a próxima página.</p> |
| | <p>Se a quantidade de sorvete que se deseja produzir é aquela evidenciada (CREME CARGA COMPLETA)</p> <p>Confirmar a escolha pressionando a tecla ENTER e aparece a próxima página</p> |
| | <p>O valor que aparece sob VISCOSIDADE é o valor inserido na tabela da página 27:</p> <p>Máquina MANTE 20 60 CREME CARGA COMPLETA VISCOSITA [VISCOSIDADE]: 90%</p> <p>Deitar na tremonha a mistura e inicializar a batadura pressionando</p> <p>a tecla .</p> <p>Na tela aparece a última imagem com o controle em tempo real da batadura.</p> |

TELA DE TRABALHO

Porcentagem de inicialização com mistura líquida: este valor pode variar em alguns décimos de segundo conforme o tipo de máquina.

Barra de avançamento da batidura:

a faixa branca avança até alcançar o valor configurado



Valor definido

Ao alcançar este Valor e depois de tê-lo mantido durante pelo menos 1,5 segundos, a máquina para o frio e, através de um sinal sonoro, avisa que o sorvete está pronto e pode ser extraído.

Se não for extraído, depois de 10 segundos a máquina volta a gelar e coloca no limiar de temperatura o sorvete em continuação.

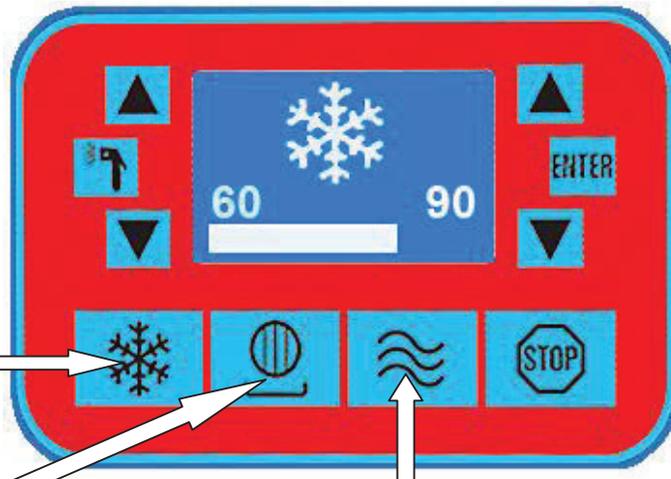
O motor agitador nunca para.

EXTRAÇÃO DE SORVETE

Enquanto a máquina está em funcionamento abrir o disco de saída de sorvete e deixar que o gelada saia lentamente para ter tempo de colocá-lo na cuba.

Se se deseja que durante a saída do sorvete se interrompa o sinal sonoro e funcione a refrigeração intermitentemente, pressionar esta tecla

Se se deseja que o sorvete saia mais rapidamente, pressionar este botão. A refrigeração intermitente continuará a funcionar.

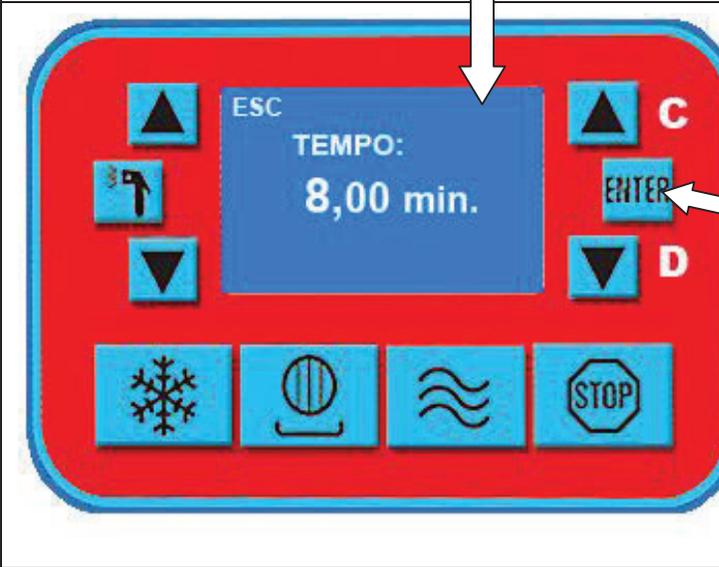


Se se deseja extrair o sorvete a baixa velocidade e sem refrigerar, pressionar esta tecla. Depois de 20 segundo, para. Se não for suficiente o tempo, pressionar novamente.

ATENÇÃO:

Durante a operação de extração de sorvete, **nunca colocar em STOP a máquina passando de uma tecla à outra: se se está em batidura e se deseja passar à saída rápida, não pressionar STOP mas diretamente à saída de sorvete.**

➤ 5.2 Produção de sorvete com modo TEMPO

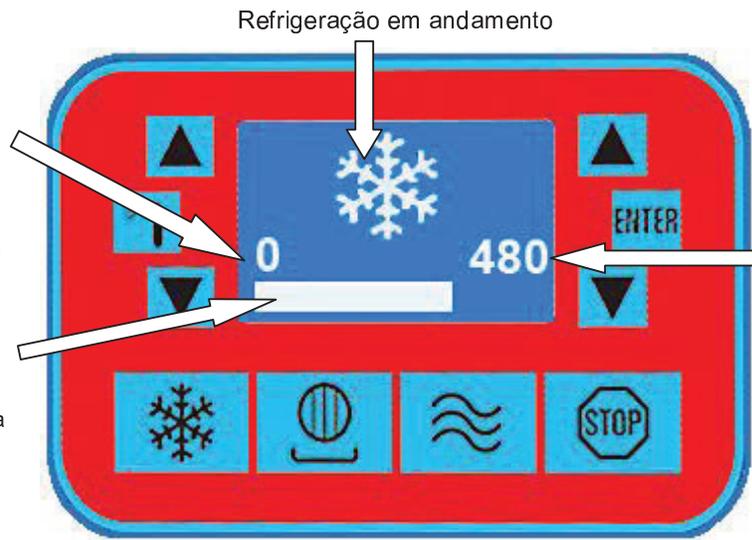
| | |
|--|---|
|  | <p>Pressionar qualquer uma destas teclas e aparece a segunda página com a lista dos MODOS para controlar o sorvete:</p> <ul style="list-style-type: none">- VISCOSITA [VISCOSIDADE]- TEMPO- TEMPERATURA- GRANITE [GRANITA] |
|  | <p>O Modo evidenciado que aparece automaticamente é "VISCOSITA [VISCOSIDADE]".</p> <p>Pressionar a tecla B e deslocar o marcador em "TEMPO".</p> <p>Confirmar pressionando a tecla ENTER e aparece a próxima página.</p> |
|  | <p>Se o TEMPO que normalmente a máquina usa para bater é de 8 minutos, é inserido como na figura usando as teclas C para aumentar e D para diminuir.</p> <p>A cada toque nas teclas o tempo avança ou diminui em 10 segundos</p> <p>Confirmar pressionando a tecla ENTER</p> <p>Deitar na tremonha a mistura e inicializar a batadura pressionando a tecla .</p> <p>Na tela aparece a última imagem com o controle em tempo real da batadura.</p> |

O valor 8,00 inserido e confirmado permanece na memória e aparecerá sempre que for acessado o Modo Tempo.

TELA DE TRABALHO

Tempo de inicialização em segundos com mistura líquida: este valor irá crescer até chegar a 480 segundos (que correspondem a 8 minutos).

Barra de avançamento da batidura: a faixa branca avança até alcançar o valor configurado



Valor definido

Ao alcançar este Valor a máquina para o frio e, através de um sinal sonoro, avisa que o sorvete está pronto e pode ser extraído.

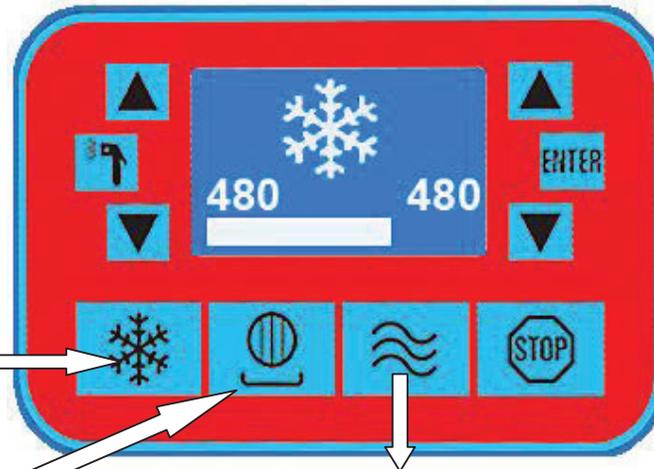
O motor agitador nunca para.

EXTRAÇÃO DE SORVETE

Enquanto a máquina está em funcionamento abrir o disco de saída de sorvete e deixar que o gelada saia lentamente para ter tempo de colocá-lo na cuba.

Se se deseja que durante a saída do sorvete se interrompa o sinal sonoro e funcione a refrigeração intermitentemente, pressionar esta

Se se deseja que o sorvete saia mais rapidamente, pressionar este botão. A refrigeração intermitente continuará a funcionar.



Se se deseja extrair o sorvete a baixa velocidade e sem refrigerar, pressionar esta tecla. Depois de 20 segundo, para. Se não for suficiente o tempo, pressionar novamente.

ATENÇÃO:

Durante a operação de extração de sorvete, **nunca colocar em STOP a máquina passando de uma tecla à outra: se se está em batidura e se deseja passar à saída rápida, não pressionar STOP mas diretamente à saída de sorvete.**

➤ 5.3 Primeira produção de sorvete com modo TEMPERATURA

Pressionar qualquer uma destas teclas e aparece a segunda página com a lista dos **MODOS** para controlar o sorvete:

- VISCOSITA [VISCOSIDADE]
- TEMPO
- TEMPERATURA
- GRANITE [GRANITA]

O **Modo** evidenciado que aparece automaticamente é “**VISCOSITA [VISCOSIDADE]**”.

Pressionar a tecla **B** e deslocar o marcador em “**TEMPERATURA**”

Confirmar pressionando a tecla **ENTER** e aparece a próxima página.

Se a **TEMPERATURA** à qual normalmente o sorvete está pronto é -6°C , este valor deve ser inserido como na figura usando as teclas **C** para aumentar e **D** para diminuir.

Confirmar pressionando a tecla **ENTER**

Deitar na tremonha a mistura (ver na Tabela embaixo a quantidade mínima) e inicializar a batadura pressionando a tecla .

Na tela aparece a última imagem com o controle em tempo real da batadura.

ATENÇÃO:

A quantidade de mistura mínima a gelar em Modo “**TEMPERATURA**” é:

| | | |
|----------------------------|----------------------------|------------------------------|
| MANTE 15 45 = 4 kg. | MANTE 20 60 = 7 kg. | MANTE 30 100 = 10 kg. |
|----------------------------|----------------------------|------------------------------|

ATENÇÃO:

A temperatura máxima configurável é -10°C .

A temperatura de sorvete pronto depende do tipo de mistura usada, uma mistura com pouco açúcar e gorduras torna-se um sorvete com temperatura, por exemplo, a -5°C , uma com açúcar e gorduras médios/altos torna-se sorvete a -7°C . Configurar 1°C a mais (de -7 a -8) prolonga em muito o tempo de batadura e conseqüentemente aumentam os tempos e os consumos. Em alguns casos, além disso, pode bloquear a máquina.

Recomendamos portanto o uso do Modo **TEMPERATURA** somente para produzir sorvete sem consistência como os sorbets; para o uso normal usar o Modo **VISCOSIDADE**.

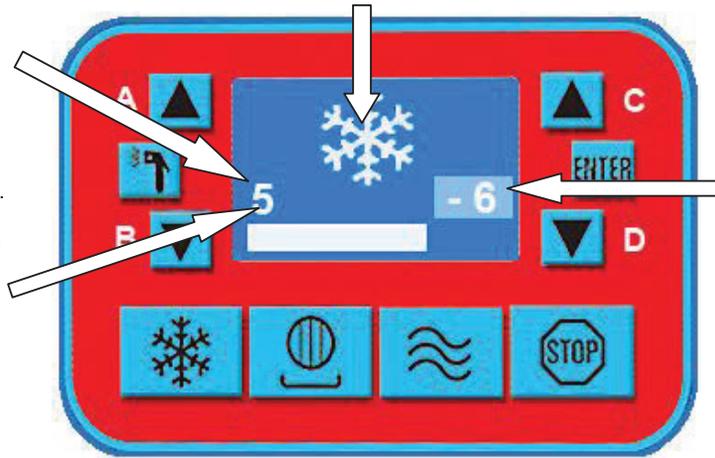
TELA DE TRABALHO

Temperatura de inicialização com mistura líquida: este valor irá diminuir até chegar ao valor configurado.

Barra de avançamento da batidura:

a faixa branca avança até alcançar o valor configurado

Refrigeração em andamento



Valor definido

Ao alcançar este Valor a máquina para o frio e, através de um sinal sonoro, avisa que o sorvete está pronto e pode ser extraído.

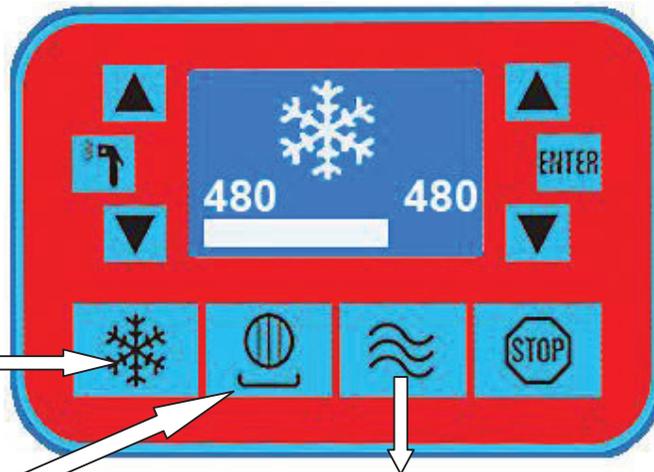
O motor agitador nunca para.

EXTRAÇÃO DE SORVETE

Enquanto a máquina está em funcionamento abrir o disco de saída de sorvete e deixar que o gelada saia lentamente para ter tempo de colocá-lo na cuba.

Se se deseja que durante a saída do sorvete se interrompa o sinal sonoro e funcione a refrigeração intermitentemente, pressionar esta

Se se deseja que o sorvete saia mais rapidamente, pressionar este botão. A refrigeração intermitente continuará a funcionar.



Se se deseja extrair o sorvete a baixa velocidade e sem refrigerar, pressionar esta tecla. Depois de 20 segundo, para. Se não for suficiente o tempo, pressionar novamente.

ATENÇÃO:

Durante a operação de extração de sorvete, **nunca colocar em STOP a máquina passando de uma tecla à outra: se se está em batidura e se deseja passar à saída rápida, não pressionar STOP mas diretamente à saída de sorvete.**

➤ 5.4 Primeira produção em modo Granita (sem Inversor)

Pressionar qualquer uma destas teclas e aparece a segunda página com a lista dos **MODOS** para controlar o sorvete:

- VISCOSITA [VISCOSIDADE]
- TEMPO
- TEMPERATURA
- GRANITE [GRANITA]

Evidenciar o **Modo "GRANITA"** deslocando o marcador usar as setas A e B

Confirmar pressionando a tecla **ENTER** e aparece a próxima página.

Inserir os valores ver a tabela abaixo deslocando o marcador branco com as setas A e B e aumentando ou diminuindo o valor com as setas C e D

confirmar sempre depois de ter inserido o valor pressionando a tecla **ENTER**

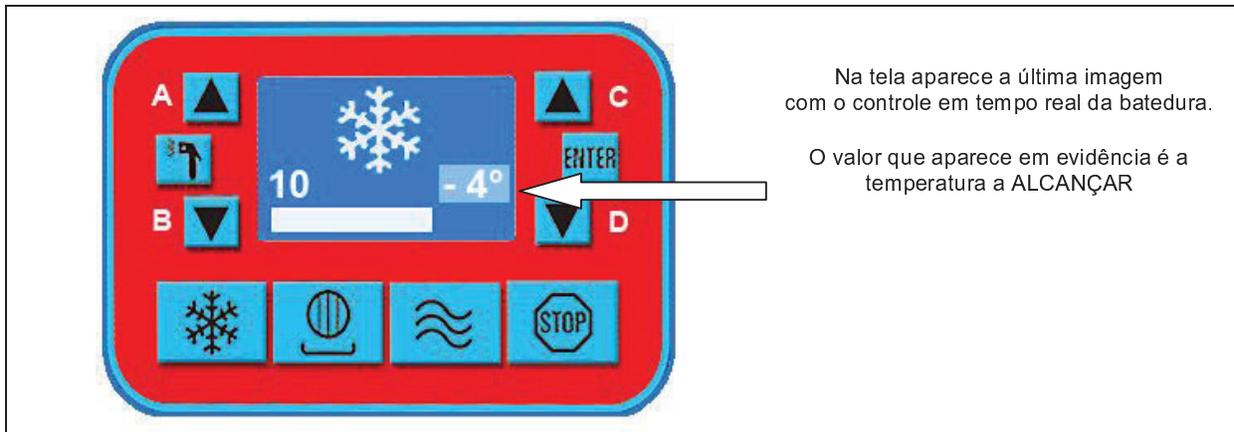
Deitar na tremonha a mistura e inicializar a batidura pressionando a tecla .

TABELA DE VALORES PARA A PRODUÇÃO DE GRANITA

| | Granita de LIMÃO e outros sabores | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|----------------------|
| TEMPERATURA °C | (menos) - 4°C | Não regulável |
| VELOCITA' [VELOCIDADE] fixa a 100% | 20% | |
| FREDDO ON [FRIO ON] (funciona) | 50 seg. | |
| FREDDO OFF [FRIO OFF] (non funciona) | 60 seg. | |
| TEMPO ALTA VELOCIDADE | 20 seg. | |

Os valores inseridos na Tabela são indicativos e devem ser verificados com a receita do utilizador.

O valor TEMPO ALTA VELOCITA [TEMPO ALTA VELOCIDADE] significa que no fim do ciclo o agitador parte em alta velocidade sem frio por um tempo de 20 segundos e, depois de ter parado, é dado o sinal sonoro de granita pronta.

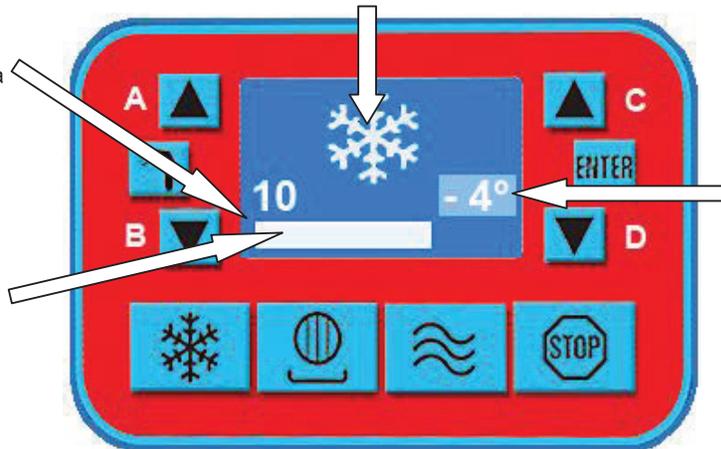


TELA DE TRABALHO

Porcentagem de inicialização com mistura líquida. A refrigeração é feita com intermitência (regulável) para estabelecer o grau de granulosidade da granita.

Barra de avançamento da batidura: a faixa branca avança até alcançar o valor configurado

Refrigeração em andamento



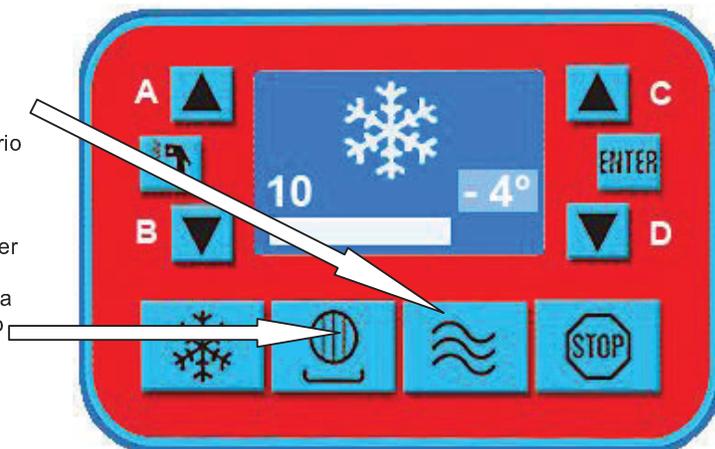
Valor definido

Ao alcançar este Valor (temperatura da granita pronta), a máquina para o frio e parte a agitação rápida regulável durante 20 segundos, avisando em seguida com um sinal sonoro que a granita está pronta e pode ser extraída.

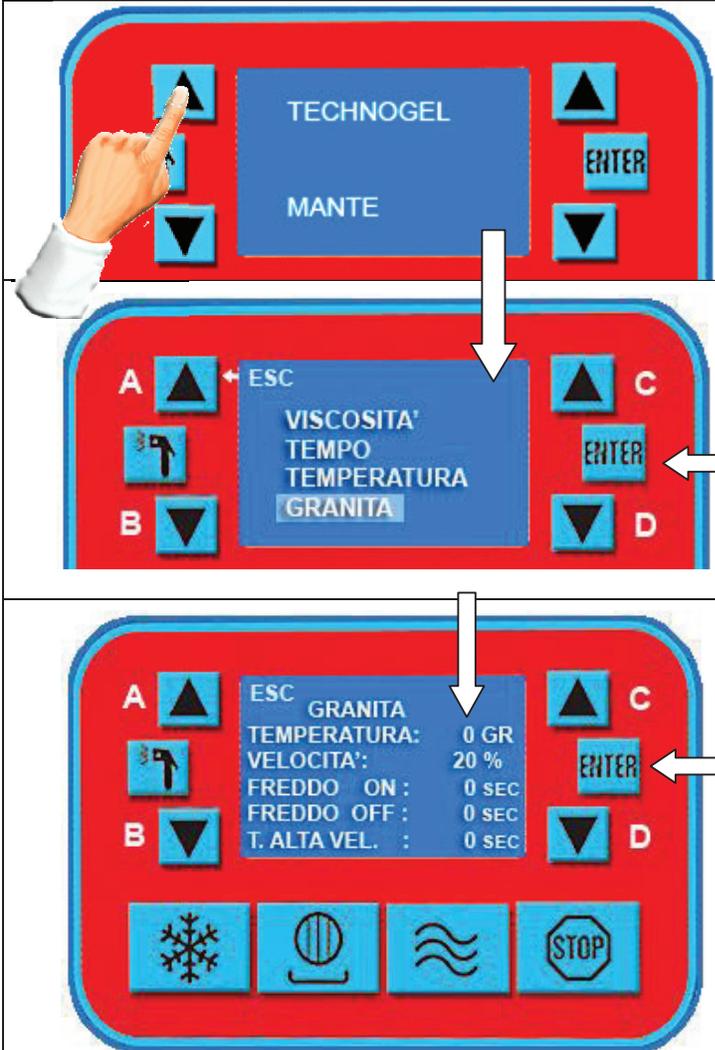
EXTRAÇÃO DE GRANITA

Para fazer sair a granita, pressionar esta tecla para agitação lenta sem frio e em seguida abrir o disco de saída.

Quando a granita tiver saído na sua maior parte, pressionar esta tecla para a agitação rápida para que saia completamente.



➤ 5.5 Primeira produção em modo Granita (com Inversor)



Pressionar qualquer uma destas teclas e aparece a segunda página com a lista dos **MODOS** para controlar o sorvete:

- VISCOSITA [VISCOSIDADE]
- TEMPO
- TEMPERATURA
- GRANITE [GRANITA]

Evidenciar o **Modo "GRANITA"** deslocando o marcador usar as setas A e B

Confirmar pressionando a tecla **ENTER** e aparece a próxima página.

Inserir os valores ver a tabela abaixo deslocando o marcador branco com as setas A e B e aumentando ou diminuindo o valor com as setas C e D

confirmar sempre depois de ter inserido o valor pressionando a tecla **ENTER**

Deitar na tremonha a mistura e inicializar a batidura pressionando a tecla .

TABELA DE VALORES PARA A PRODUÇÃO DE GRANITA

| | Granita de Café | Granita de LIMÃO e outros sabores | Ainda outros Sabores |
|--------------------------------------|-----------------|-----------------------------------|----------------------|
| TEMPERATURA °C | (menos) - 4°C | (menos) - 4°C | |
| VELOCIDADE de 20 mín. a 100% máx. | 20% | 20% | |
| FREDDO ON [FRIO ON] (funciona) | 45 seg. | 50 seg. | |
| FREDDO OFF [FRIO OFF] (non funciona) | 60 seg. | 60 seg. | |
| TEMPO ALTA VELOCIDADE | 0 seg. | 20 seg. | |

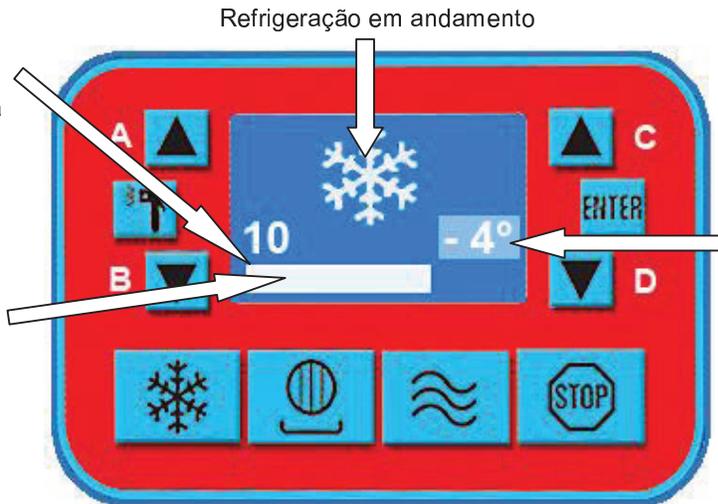
Os valores inseridos na Tabela são indicativos e devem ser verificados com a receita do utilizador.

O valor TEMPO ALTA VELOCITA [TEMPO ALTA VELOCIDADE] significa que no fim do ciclo o agitador parte em alta velocidade sem frio por um tempo de 20 segundos e, depois de ter parado, é dado o sinal sonoro de granita pronta. Para a granita de café este tempo é 0 porque a alta velocidade não deve partir.

TELA DE TRABALHO

Porcentagem de inicialização com mistura líquida. A refrigeração é feita com intermitência (regulável) para estabelecer o grau de granulosidade da granita.

Barra de avançamento da batidura:
a faixa branca avança até alcançar o valor configurado



Valor definido

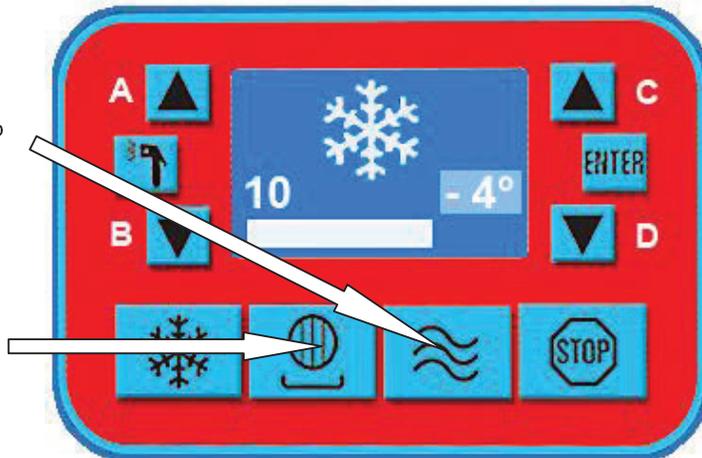
Ao alcançar este Valor (temperatura da granita pronta) e depois de tê-lo mantido durante pelo menos 1,5 segundos, a máquina para o frio e: **para o café não deve partir a agitação a alta velocidade mas dar o aviso de granita pronta.**

Para outros sabores partir a agitação rápida regulável durante 20 segundos e em seguida dá o aviso com um sinal sonoro que a granita está pronta e pode ser extraída.

EXTRAÇÃO DE GRANITA

Para fazer sair a granita, pressionar esta tecla para agitação lenta sem frio e em seguida abrir o disco de saída.

Quando a granita tiver saído na sua maior parte, pressionar esta tecla para a agitação rápida para que saia completamente.



ADVERTÊNCIA:

Nunca extrair a granita de café a alta velocidade. Tornaria branca e espumosa

Eis algumas receitas para experimentar

Receita GRANITA DE CAFE

- Café longo* **1000 gr.**
- Açúcar sacarose **200 gr.**
- 1 colher de massa de avelã
- *variante:
- Café ristretto **300 gr.**
- Água **700 gr. + 200 gr. de açúcar**
- ou:
- Café feito com a cafeteira Moka **1000 gr. + 200 gr. de açúcar**

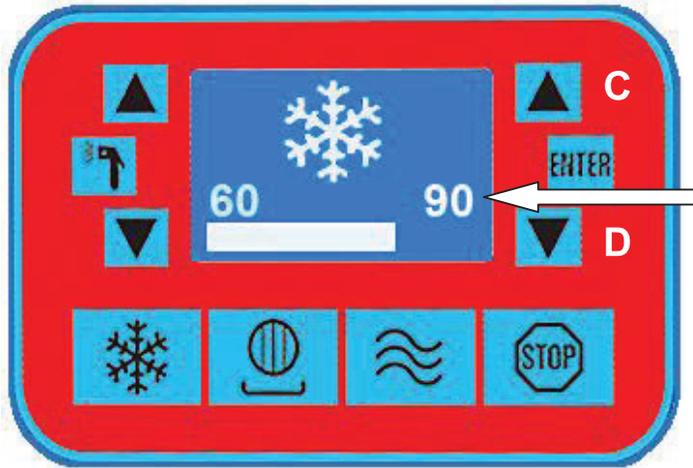
receita GRANITA DE LIMAO e MORANGO:

- Sumo de limão **200 gr.**
- Açúcar sacarose **200 gr.**
- Água **600 gr.**
- Receita Morango:
- Creme de morangos **300 gr.**
- Açúcar sacarose **200 gr.**
- Água **500 gr.**

É possível também produzir a CREMOLATA

➤ 5.6 Modificação das configurações durante a produção

Modificação da **VISCOSITA'** [VISCOSIDADE] durante a produção de sorvete



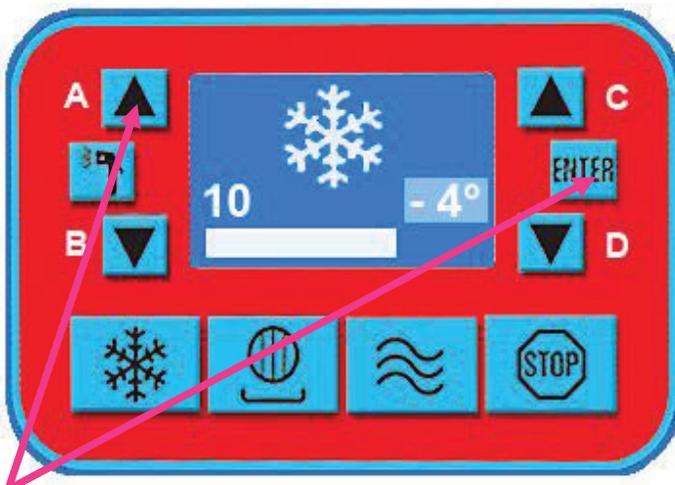
Valor definido

Se se deseja aumentar ou diminuir a viscosidade durante a produção do sorvete, usar as setas C e D e o valor (90) será aumentado ou diminuído.

Se se deseja salvar o novo valor, pressionar ENTER e permanecerá memorizado no posto do anterior.

Se não se deseja salvar o novo valor, não pressionar ENTER e permanecerá memorizado o valor anterior.

Modificação da **TEMPERATURA** durante a produção da Granita ou do Sorvete



Valor definido

Se se deseja aumentar ou diminuir a temperatura durante a produção da granita ou do sorvete, usar as setas C e D e o valor (-4) será aumentado ou diminuído.

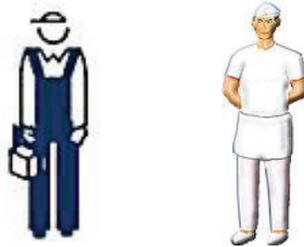
Se se deseja salvar o novo valor, pressionar ENTER e permanecerá memorizado no posto do anterior.

Se não se deseja salvar o novo valor, não pressionar ENTER e permanecerá memorizado o valor anterior.

No final da fase de elaboração é possível regressar à página de configuração inicial
Pressionando a SETA CIMA+ENTER



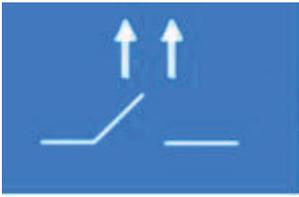
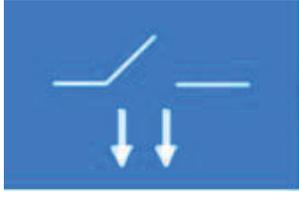
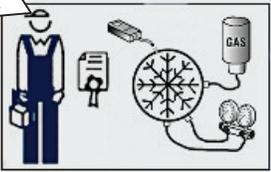
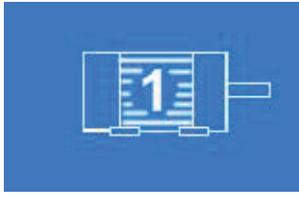
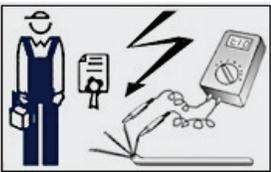
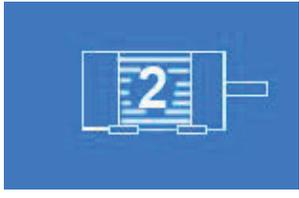
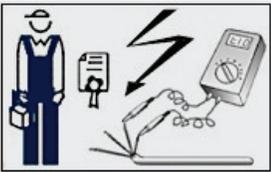
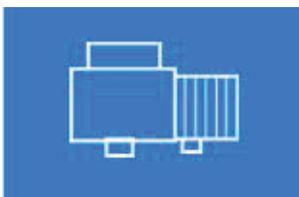
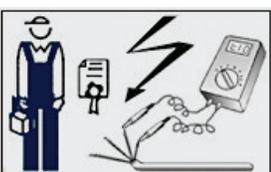
ALARMES E AS SUAS SOLUÇÕES



Os alarmes que podem aparecer na tela podem ser resolvidos por um técnico autorizado ou por um utilizador

O utilizador não deve tentar solucionar o Alarme se não possuir a competência adequada. Poderão haver riscos para a sua segurança

➤ **Alarmes na tela e as suas soluções**

| ALARMES | CAUSAS E SOLUÇÕES | QUEM PODE INTERVIR |
|---|--|--|
|  | <p>Falta ou pouca pressão de água no condensador do compressor.</p> <p>Verificar se a torneira da água está aberta ou se existe pouca pressão.</p> <p>Quebra ou mau funcionamento da válvula de pressão. Chamar o FRIGORISTA</p> |  <p>USUÁRIO</p> |
|  | <p>Alarme somente para MANTE 30 100</p> <p>Provável fuga de gás ou quebra do pressóstato de baixa pressão.</p> <p>Chamar o Técnico frigorista</p> |  <p>FRIGORISTA</p> |
|  | <p>Intervenção do disjuntor na Baixa Velocidade do motor agitador.</p> <p>Chamar o Eletricista para restabelecer o disjuntor e verificar a absorção elétrica.</p> |  <p>ELETRICISTA</p> |
|  | <p>Intervenção do disjuntor na Alta Velocidade do motor agitador.</p> <p>Chamar o Eletricista para restabelecer o disjuntor e verificar a absorção elétrica.</p> |  <p>ELETRICISTA</p> |
| ALARME INVERTER | <p>Bloqueio do Inversor devido a sobreaquecimento ou falha.</p> <p>Se estiver em sobreaquecimento esperar e depois voltar a iniciar.</p> <p>Se estiver avariado chamar o Eletricista.</p> |  <p>ELETRICISTA</p> |
|  | <p>Intervenção do disjuntor do compressor frigorífico.</p> <p>Chamar o Eletricista para voltar a inserir o disjuntor e verificar a absorção elétrica.</p> |  <p>ELETRICISTA</p> |
|  | <p>Aviso que a flange dianteira está aberta:</p> <p>Fechar a flange e pressionar ENTER para zerar o alarme</p> <p>Se o alarme permanecer significa que o sensor de segurança não funciona e deve ser trocado.</p> |  <p>ELETRICISTA</p> |

➤ Outros problemas e as suas soluções

| PROBLEMA | CAUSAS E SOLUÇÕES | QUEM PODE INTERVIR |
|--|--|---|
| O sinal sonoro de sorvete pronto soa continuamente à partida | O valor de viscosidade do sorvete é demasiado baixo. Aumentar o valor de viscosidade, ver pág. 25 |  |
| Tempo de batadura demasiado longo. O sorvete não consegue alcançar o valor de TEMPERATURA definido | O valor de viscosidade é demasiado elevado. Baixar o valor de viscosidade Baixar o valor de TEMPERATURA Desgaste das lâminas de raspagem com provável presença de crosta de sorvete que limita a permuta térmica. Substituir as lâminas de raspagem. |  |
| No final do ciclo, pressionando a tecla "SAÍDA RÁPIDA" a máquina tenta a partida mas não consegue e depois de um momento na tela aparece o alarme motor 2. | Com o sorvete pronto, não pressionar STOP e depois SAÍDA RÁPIDA mas pressionar diretamente SAÍDA RÁPIDA. |  |

LAVAGEM E HIGIENIZAÇÃO DA MÁQUINA

➤ Lavagem da máquina (da ser efetuada todos os dias de trabalho)

Enxaguamento preliminar da máquina

Deitar água quente (50/60°C) na tremonha, pressionar o botão de lavagem e esperar que a turbina pare sozinha depois de 20 segundos.

Abrir o bico de saída com a **máquina parada** e evacuar a água suja. Repetir a operação 3 vezes.

Abrir a flange, como na foto **B** e com o chuveiro pulverizar dentro do tubo congelador removendo os últimos resíduos de sujeira.

Quando se pulveriza com o chuveiro dentro da câmara de refrigeração, a turbina deve ser montada.

Lavagem com produto

Encher em cerca de um terço o tubo congelador, através da tremonha com água quente 40° / 50° C, adicionar detergente (por ex: DIVER SEY – SU91 que pode ser encontrado no mercado Italiano, ou então DIVER SEY – VK3L que pode ser encontrado nos mercados Estrangeiros) em solução de concentração de produto a 5 / 10%.

Pressionar o botão lavagem e esperar que a turbina pare sozinha depois de 20 segundos. Repetir a operação 3 vezes.

Abrir o bico de saída com a máquina parada e evacuar a água suja.

Enxaguamento intermédio da máquina

Deitar água fria na tremonha, pressionar o botão de lavagem e esperar que a turbina pare sozinha depois de 20 segundos.

Abrir o bico de saída com a máquina parada e evacuar a água suja. Repetir a operação 3 vezes.

Abrir a flange, como na foto **B** e com o chuveiro pulverizar dentro do tubo congelador removendo os últimos resíduos de sujeira.

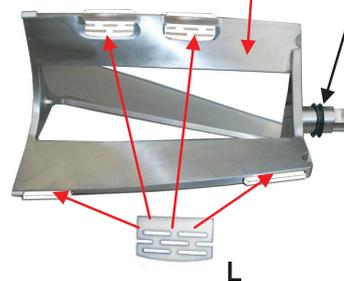
Quando se pulveriza com o chuveiro dentro da câmara de refrigeração, a turbina deve ser montada.

Desmontagem e lavagem da turbina

Remover da máquina a turbina (**C**) e desmontar todas as lâminas de raspagem e a guarnição **G** traseira. Lavar tudo com cuidado usando o mesmo líquido e detergente usado anteriormente, em seguida enxaguar com água abundante.

Voltar a montar todas as peças posicionando-as nos seus alojamentos e voltar a colocar a turbina dentro do tubo congelante.

Deixar a flange semiaberta como na foto **B** durante a noite.



A

B

G
C

L

➤ Higienização da máquina

Higienização da máquina a ser efetuada todos os dias de trabalho

De manhã, antes de começar a produção, fazer a higienização da máquina do seguinte modo:

Preparar uma solução de água **FRIA** (MÁX 25° C) e ácido (ex: Peracético) de modo a obter uma concentração final de 0,1/ 0,3%.

Deitar a solução na tremonha e pressionar 1 vez a tecla de lavagem. Manter a mistura higienizante na máquina parada durante cerca de **5 minutos**.

Descarregar e enxaguar abundantemente com água limpa.

ATENÇÃO:

**AO LAVAR E HIGIENIZAR A MÁQUINA,
USAR ÓCULOS
DE PROTEÇÃO E LUVAS ANTI-ÁCIDO**



ATENÇÃO DE PERIGO:

NUNCA USAR ÁCIDO CLORÍDRICO (CLORO) OU OUTROS ÁCIDOS DIFERENTES DAQUELES INDICADOS PARA A HIGIENIZAÇÃO DA MÁQUINA.

NÃO UTILIZAR DE MODO ALGUM ÁGUA QUENTE (SUPERIOR A 25° C) PARA A PREPARAÇÃO DA SOLUÇÃO COM OS ÁCIDOS ACIMA INDICADOS

PARA EVITAR GRAVES PROBLEMAS DE CORROSÃO, NÃO DEIXAR A SOLUÇÃO HIGIENIZANTE NO INTERIOR DA MÁQUINA POR UM PERÍODO DE TEMPO SUPERIOR A 10 MINUTOS.

