INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN, EL USO Y EL MANTENIMIENTO

CE

Ed. 10/2014
ES

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

MANTE 15-45 HELADO/GRANIZADOS
MANTE 20-60 HELADO/GRANIZADOS

EDICIÓN 10/2014 Este manual DE Instrucciones Originaleses propiedad exclusiva de TECHNOGEL S.p.A.

Se prohíbe la reproducción, incluso parcial, si no ha sido autorizada.

Introducción

Estimados clientes:

gracias por haber escogido una máquina technogel Spa ICE CREAM EQUIPMENTS AND MACHINES y buen trabajo.

Para ayudarlos a mantener la máxima eficiencia y confiabilidad de su máquina por mucho tiempo, les aconsejamos leer atentamente este **manual de uso y mantenimiento**, particularmente lo referido a los capítulos "**Uso de la máquina**", **Seguridad en el uso de la máquina**" y **Mantenimiento ordinario**" a cargo de ustedes.

Les recomendamos, además, que hagan que un Técnico calificado y autorizado efectúe el "**Mantenimiento extraordinario**" en los plazos previstos.

Conserve este manual en un sitio seguro y protegido. Este contiene todos los datos referidos a la máquina y seguramente podrá servirle en el futuro.

las descripciones e ilustraciones de este manual no deben considerarse vinculantes: Por lo tanto **Technogel Spa** se reserva el derecho de realizar modificaciones en cualquier momento y sin previo aviso a componentes de la máquina si lo considera necesario por cualquier tipo de exigencia de fabricación y/o comercial.

ÍNDICE

1 Consideraciones generales
1.1 Declaración de conformidad 6
1.2 Identificación de la máquina 7

2 USO PREVISTO Y NO PREVISTO – CONDICIONES DE USO DE LA MÁQUINA – AVISOS DE SEGURIDAD 9
2.1 Uso previsto y no previsto 10
2.2 Condiciones de uso de la máquina 11
2.3 Avisos de seguridad 12-13
2.4 Condiciones ambientales y tolerancias eléctricas – Nivel de ruido – Aviso ecológico 14

3 INSTALACIÓN 15
3.1 Cómo desembalar la máquina 16
3.2 Cómo elevar la máquina - peso y medidas de la máquina 17
3.3 Cómo colocar y conectar la máquina enfriada con agua hídrica y eléctricamente 18
3.4 Potencia y consumo eléctrico 19
3.5 Consumo y presión del agua de red 19
3.6 Cómo colocar y conectar la máquina enfriada con aire/agua hídrica y eléctricamente 20
3.7 Cómo colocar y conectar la máquina enfriada con aire con condensador remoto 21
3.8 Potencia y consumo eléctrico de la máquina aire/agua con condensador remoto 22
3.9 Consumo y presión del agua de red 22

4 FUNCIONES DE MÁQUINA CON VERIFICACIONES Y CONTROLES PRELIMINARES 23
4.1 Atención a la primera puesta en marcha de la máquina 24
4.2 Funciones consolas de mandos 25
4.3 Producción de helado con modo "viscosidad" 26-27
4.4 Producción de granizado para máquina con inverter 28
4.5 Producción de granizado para máquina sin inverter 29
4.6 Controles preliminares 30

5 PRIMERA PUESTA EN MARCHA CON PRODUCCIÓN DE HELADO 31
5.1 Producción de helado 32-33
5.2 Producción de helado con modo "tiempo" 34-35
5.3 Producción de helado con modo "temperatura" 36-37
5.4 Producción de granizado solo para máquina sin inverter 38-39
5.5 Producción de granizado para máquina con inverter 40-41
5.6 Modificación de las configuraciones durante la producción 42

6 ALARMAS Y SUS SOLUCIONES 43
6.1 Alarmas de video y sus soluciones 44
6.2 Otros problemas y sus soluciones 45

7 LAVADO Y SANITIZACIÓN DE LA MÁQUINA 47
7.1 Lavado 48
7.2 Sanitización 49

➢ 1.1 Declaración de conformidad

technogel Spa
MACCHINE E IMPIANTI PER GELATO
ICE CREAM EQUIPMENTS AND MACHINES
Via Boschetti, 51 - 24050 Grassobbio (BG) ITALY
Tel. ++39 035 4522062 Website: www.technogel.com
Fax ++39 035 4522682 E-mail: info@technogel.com

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD - 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 ABuilt 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 .

è conforme a quanto prescritto dalla direttiva "macchine" 2006/42/CE e dal DPR 459/96, nonché a quanto prescritto dalle norme armonizzate EN 1672-2 UNI EN ISO 12100-1:2005, UNI EN ISO 12100-2:2005 CEI 44-5, alla legge n.791/1977, direttiva "Bassa Tensione" n.2006/95/CEE ed al Decreto Legislativo n. 615/96, direttiva "EMC" Compatibilità Elettromagnetica 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

Cumple con lo prescrito por la directiva de "máquinas" 2006/42/CE y por el DPR 459/96, así como a lo prescrito por las normas armonizadas EN 1672-2 UNI EN ISO 12100-1:2005, UNI EN ISO 12100-2:2005 CEI 44-5, en la ley n.791/1977, directiva "Baja tensión" n.2006/95/CEE y el Decreto Legislativo n. 615/96, directiva "EMC" Compatibilidad Electromagnética n. 2004/336/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 Niederspannungvorschrift" Nr. 2006/95/CEE und der Rechtsverordnung Nr. 615/96, "EMC" Vorschrift Elektomagnetische Verträglichkeit Nr. 2004/108/CEE

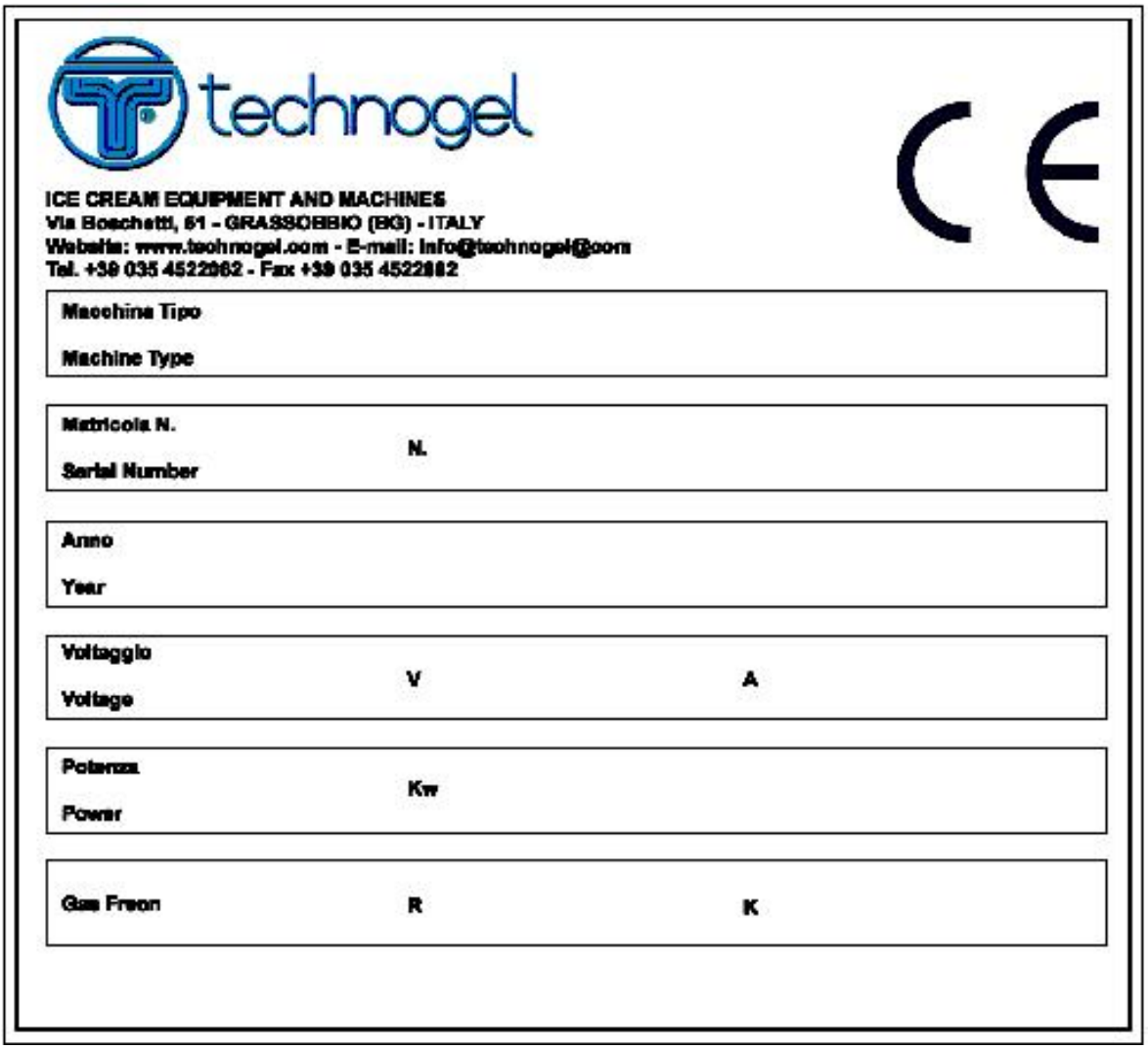
Grassobbio,03/12/2010

➢ 1.2 Identificación de la máquina

Cada máquina posee una placa matrícula con:

- **TIPO de máquina**
- **Número de matrícula**
- **Año de fabricación**
- **Voltaje, hertz y absorción máxima en A.**
- **Potencia eléctrica**
- **Tipo de gas frigorígeno y cantidad**

La placa está colocada en la parte trasera externa de la máquina. A continuación se muestra la placa de matrícula de esta máquina:



Para ordenar las piezas de repuesto y para las solicitudes de asistencia técnica, cite los datos indicados en la placa de matrícula para una identificación precisa de la máquina: Tipo, Matrícula y Año.

USO PREVISTO Y USO NO PREVISTO
CONDICIONES DE USO DE LA MÁQUINA
AVISOS DE SEGURIDAD

2.1 USO PREVISTO Y USO NO PREVISTO

Todos los mantecadores **TECHNOGEL** serie **MANTE** han sido diseñados para elaborar **exclusivamente mezclas para helado, granizados y sorbetes**.

El uso de dichas máquinas para producir productos que no sean los previstos se hace por cuenta y riesgo del cliente.

2.2 Condiciones de uso de la máquina

A continuación indicamos las dosis **mínimas** y **máximas** de mezcla para helado que las diferentes máquinas pueden elaborar. Las dosis se expresan en Kg. de mezcla que se deben introducir en la máquina a la vez:

	carga mínima	carga máxima
MANTE 1545	**2 Kg.**	**7 Kg.**
MANTE 2060	**3 Kg.**	**10 Kg.**
MANTE 30 100	**5 Kg.**	**17 Kg.**

SI LAS DOSIS SON INFERIORES A LAS MÍNIMAS PRESCRITAS, SE PUEDEN DESGASTAR PRECOZMENTE LAS CUCHILLAS QUE RASCAN EL HELADO.

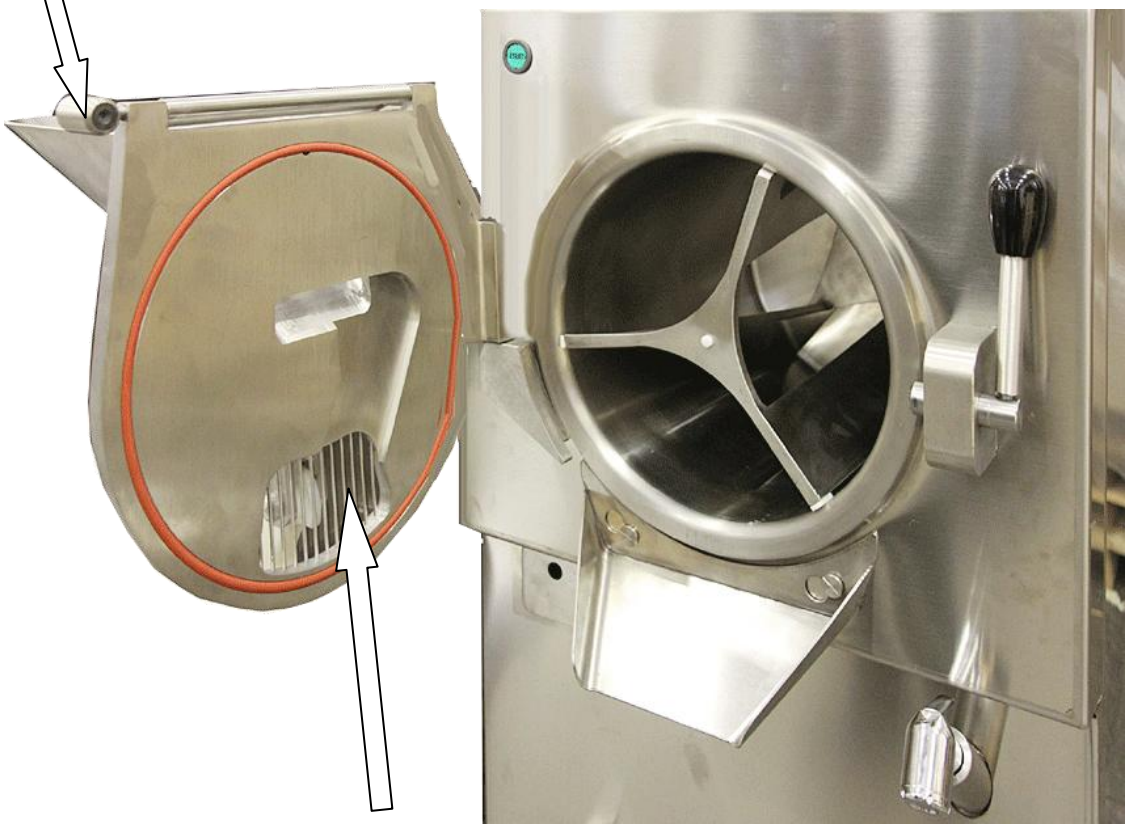
SI LAS DOSIS SON SUPERIORES A LAS DESCRITAS, EL HELADO QUE SE OBTENDRÁ NO TENDRÁ MÁS LA PROPORCIÓN JUSTA DE AIRE/MEZCLA.

➢ 2.3 Avisos de seguridad

No cercene ni modifique la rejilla de seguridad de la tolva GR

No cercene el sensor de seguridad

La máquina no volverá a ponerse en marcha



No cercene ni modifique la rejilla de seguridad de salida del helado.

Puede ser muy peligroso y provocar daños a los miembros del operador

➢ Durante el lavado

No olvide mangueras de goma (4) dentro de la tolva (1) si las utilizado para llenar la máquina de agua para el lavado. Utilice en cambio la ducha que viene con la máquina, sosteniéndola con la mano.

No utilice cuchillos (5) o cuchillas o esponjas metálicas para la limpieza de la placa de mandos, podrían cortarse. Utilice solo paños suaves o esponjas de goma (6) que no tengan partes abrasivas.

➢ Durante la producción del helado

Mientras la máquina está funcionando, no introduzca entre las barras (2) de la boca de salida del helado la paleta para espatular el helado, podría golpear contra la turbina amasadora que gira, arruinando las barras y la turbina. Para espatular el helado que sale de la máquina, utilice paletas de goma.

➢ 2,4 Condiciones ambientales

La máquina ha sido diseñada para trabajar en estas condiciones ambientales:

Tensión de alimentación	+/- 10%
Temperatura mínima del aire	10°C
Temperatura máxima del aire	40°C
Temperatura mínima del agua	10°C
Temperatura máxima del agua	30°C
Presión mínima del agua	0,1 MPa (1 bar)
Presión máxima del agua	0,4 MPa (4 bar)
Máxima humedad relativa del aire	85%

El ambiente donde trabaja la máquina no está sujeto a normas antideflagradoras. El uso de la misma por lo tanto está destinado solo a ambientes conformes y con atmósfera normal.

Atención peligro de rotura de máquina

Durante el invierno, si el laboratorio no funciona, asegúrese de que el ambiente donde están colocadas las máquinas no baje nunca por debajo de los 0° C de temperatura.
Dado que la máquina está enfriada por agua, a causa del hielo podría romperse la instalación frigorífica, lo que acarrearía importantes daños económicos.

Haga que el **SERVICIO TÉCNICO AUTORIZADO** evacúe el agua que contiene la instalación frigorífica.

Nivel de ruido

El nivel de presión acústica, con la máquina en funcionamiento, medido a 1 metro de distancia, es inferior a 70 dB (A).

Eliminación del material de embalaje

A abrir la caja de embalaje se recomienda subdividir los materiales utilizados por tipo y proceder a eliminarlos según las normas vigentes en el país de destino

Aviso ecológico

"Esta máquina contiene sustancias que dañan el ozono estratosférico; al final de su utilización debe entregarse en los centros de recogida específicos: solicite información a los servicios de gestión de la limpieza urbana de su ayuntamiento."

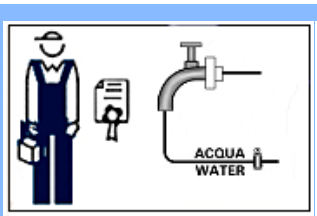
INSTALACIÓN

Operación que deben realizarse y personal necesario:

DESEMBALAJE
DE LA MÁQUINA

OPERARIO GENÉRICO

INSTALACIÓN y
posicionamiento de la máquina:

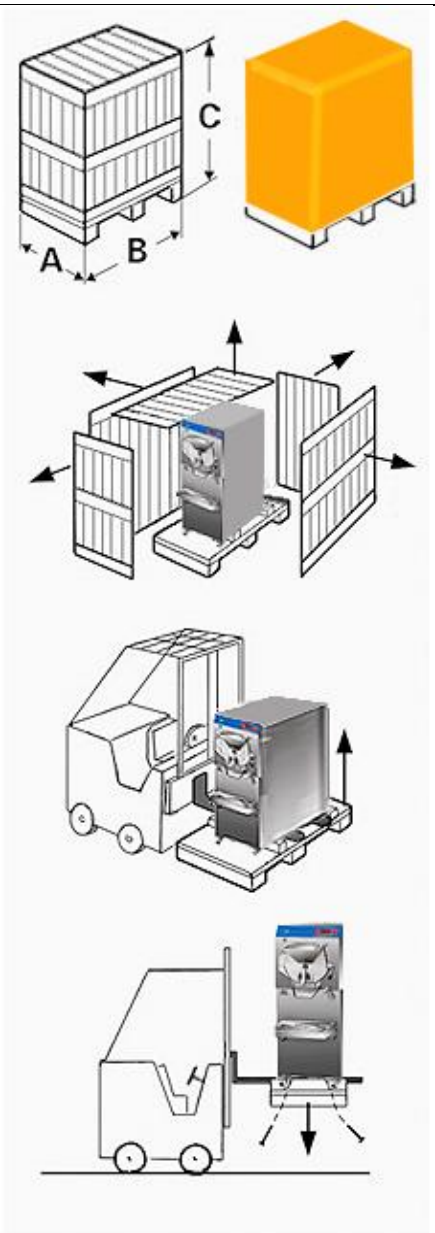


HIDRÁULICO **ELECTRICISTA**

Personal habilitado y autorizado

Donde se indica el símbolo del **Técnico** (que según los casos puede ser un electricista, un fontanero o un mecánico) significa que las operaciones que hay que realizar son competencia exclusiva de estas personas. si el usuario realizara estas operaciones **podrían provocar peligro a su persona y por lo tanto no debe realizarlas.**

➢ 3.1 Cómo desembalar la 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**

Quite todos los paneles de madera del embalaje, laterales y superior.

Levante la máquina con una carretilla elevadora introduciendo las paletas de elevación entre el fondo de la máquina y la base de la caja.

<u>ATENCIÓN:</u> DEBIDO A SU FORMA ESTRECHA Y ALTA, LA MÁQUINA PUEDE SER INESTABLE DURANTE SU ELEVACIÓN.

Desatornille debajo de la base de la caja los cuatro pernos que tienen la máquina atornillada y bloqueada.

<u>¡ATENCIÓN!</u>
Después de haber quitado los pernos, el fondo de la caja se separa del fondo de la máquina.

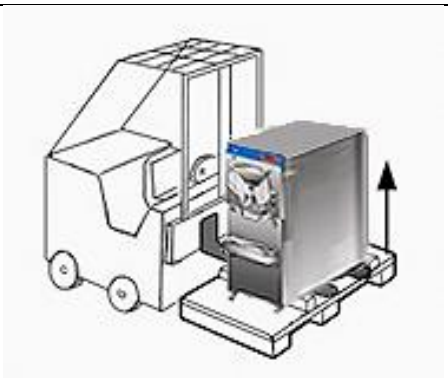
Después de quitar la base de la caja, haga bajar el elevador y deposite la máquina en el suelo.

EL TIPO DE MADERA DE LA CAJA DE EMBALAJE, ES <u>ABETO NATURAL</u> SIN NINGUNA SUSTANCIA QUÍMICA Y POR LO TANTO ES PERFECTAMENTE RECICLABLE.

EN ALGUNOS CASOS EL EMBALAJE PUEDE SER DE MATERIAL MIXTO: EL FONDO DE LA CAJA DE MADERA Y LA COBERTURA DE CARTÓN TAMBIÉN SON RECICLABLES

➢ 3.2 Cómo levantar la máquina

		PESO NETO	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**

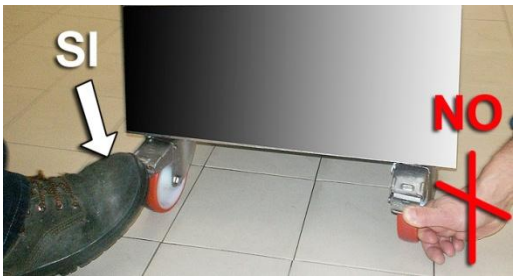


<u>¡ATENCIÓN!</u> DEBIDO A SU FORMA ESTRECHA Y LARGA, LA MÁQUINA PUEDE SER INESTABLE DURANTE SU ELEVACIÓN.

Levante la máquina con una carretilla elevadora introduciendo las paletas de elevación al lado de la máquina entre las ruedas delanteras y las ruedas traseras.

Levante la máquina con correas, teniéndolas como en la figura cerca de las ruedas delanteras y traseras.

El tirante que levanta la máquina se debe colocar en el centro exacto de la misma.

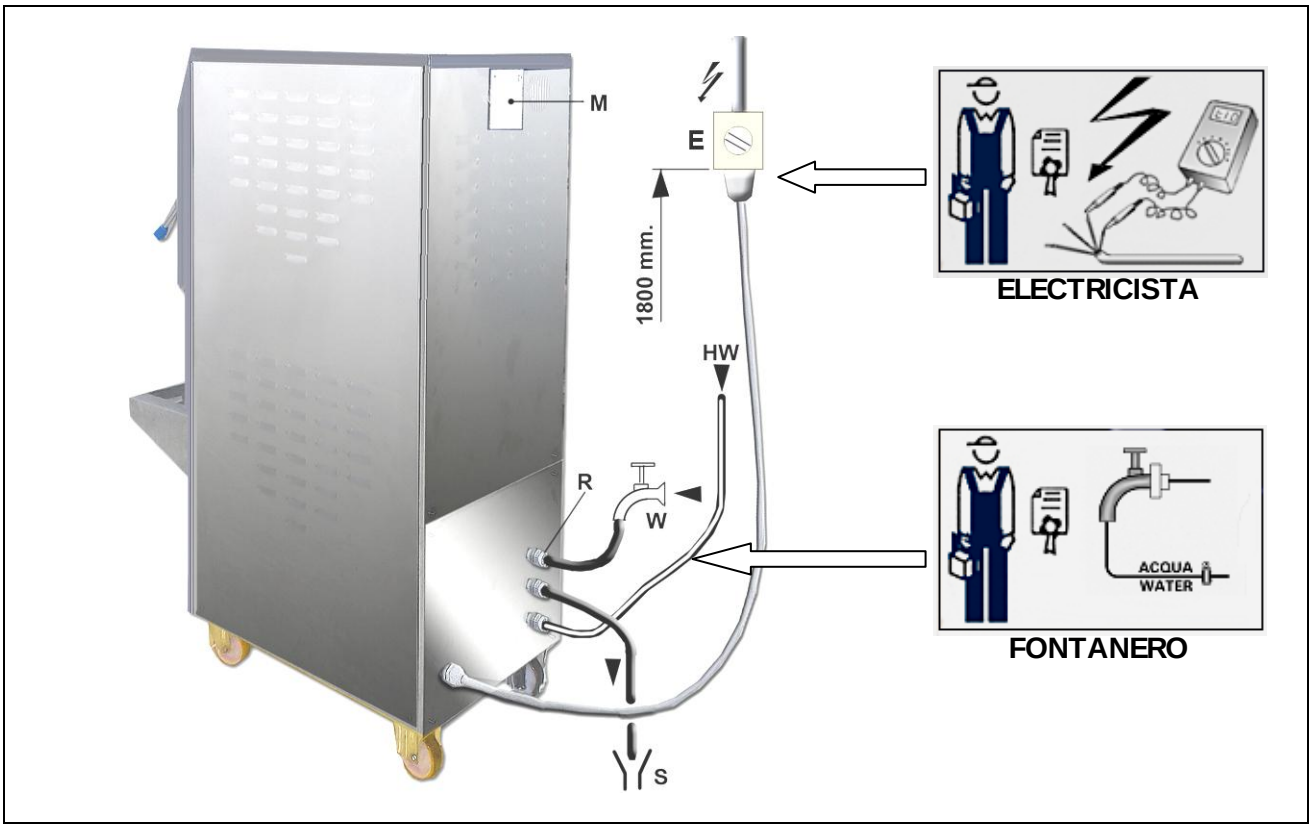


Desplace la máquina aferrando con una mano la manilla de la brida y con la otra mano el ángulo de la máquina.

Después de haber colocado la máquina, bloquee los frenos de las ruedas delanteras utilizando los pies..

<u>NO USE LAS MANOS</u>

➢ 3.3 Cómo colocar y conectar hídrica y eléctricamente la máquina con condensación de agua



Válido para: MANTE 15 45 MANTE 20 60 y MANTE 30 100

ADVERTENCIAS:

Para el buen funcionamiento la máquina no necesita anclajes en el suelo, ni hace falta tomar precauciones técnicas para limitar la transmisión de vibraciones.

Sin embargo, la colocación requiere algunas otras medidas importantes:

Contemple entre una máquina y otra un espacio de al menos 5 cm, indispensable para que el aire caliente producido por la máquina se disperse fácilmente por las ranuras de la carrocería.

Asegure la estabilidad de la máquina bloqueando los frenos de las ruedas delanteras con los pies (**no** **use las manos**).

Conecte **eléctricamente** la máquina (**E**) previendo que el cable eléctrico caiga desde arriba para evitar que se aplaste si está en el suelo. Para datos de potencia, voltaje y absorción, antes de dar tensión controle en la placa matrícula **M** si corresponden a los del Cliente.

Conecte **hídricamente** la máquina (**W**) con carga y descarga de agua para la condensación de la instalación frigorífica. Conecte el agua (**HW**) caliente o fría para el lavado de la máquina. La presión del agua debe ser de, al menos, **1,5 Bar** y no debe superar los **4 Bar**. Las mangueras de goma utilizadas deben resistir 10 bar de presión y deben ser lo suficientemente larga como para poder desplazar la máquina hacia adelante 50 cm, para permitir la limpieza de la parte trasera. Los racores **R** tienen una rosca de ¾" Gas de diámetro para MANTE 20 60 y MANTE 30 100; de ½" Gas para MANTE 15 45.

⇒ 3.4 INSTALACIÓN ELÉCTRICA (máquinas con condensación de agua)

La instalación eléctrica a la que se debe conectar la máquina debe estar bien hecha por un electricista habilitado respetando las normativas vigentes. Una instalación eléctrica eficiente con puesta a tierra adecuada es la cosa absolutamente más importante para el perfecto funcionamiento de su máquina.

Se recomienda la instalación de un interruptor automático diferencial de pared. Ver la tabla de más abajo para conocer los datos de potencia y absorción según la máquina y el voltaje.

El cable de línea tiene cuatro hilos: el hilo **amarillo/verde** es el **tierra** y los otros tres son las tres **fases.**

MANTE 1545	220 V 50 Hz	220 V 60 Hz	400 V 50 Hz
Potencia total **kW**	5	5	**5**
Absorción máxima **A**	**22**	**22**	**16**
Cable de línea N.º hilos y sección	**4 x 4 mm²**	**4 x 4 mm²**	**4 x 2,5 mm²**

MANTE 2060	220 V 50 Hz	220 V 60 Hz	400 V 50 Hz
Potencia total **kW**	**7,3**	7,3	**6**
Absorción máxima **A**	**43**	**43**	**21**
Cable de línea N.º hilos y sección	**4 x 6 mm²**	**4 x 6 mm²**	**4 x 4 mm²**

MANTE 30 100	220 V 50 Hz	220 V 60 Hz	400 V 50 Hz
Potencia total **kW**	12	12	**11**
Absorción máxima **A**	**55**	**55**	**25**
Cable de línea N.º hilos y sección	**4 x10 mm²**	**4 x 10 mm²**	**4 x 6 mm²**

⇒ 3.5 INSTALACIÓN HÍDRICA y CONSUMO

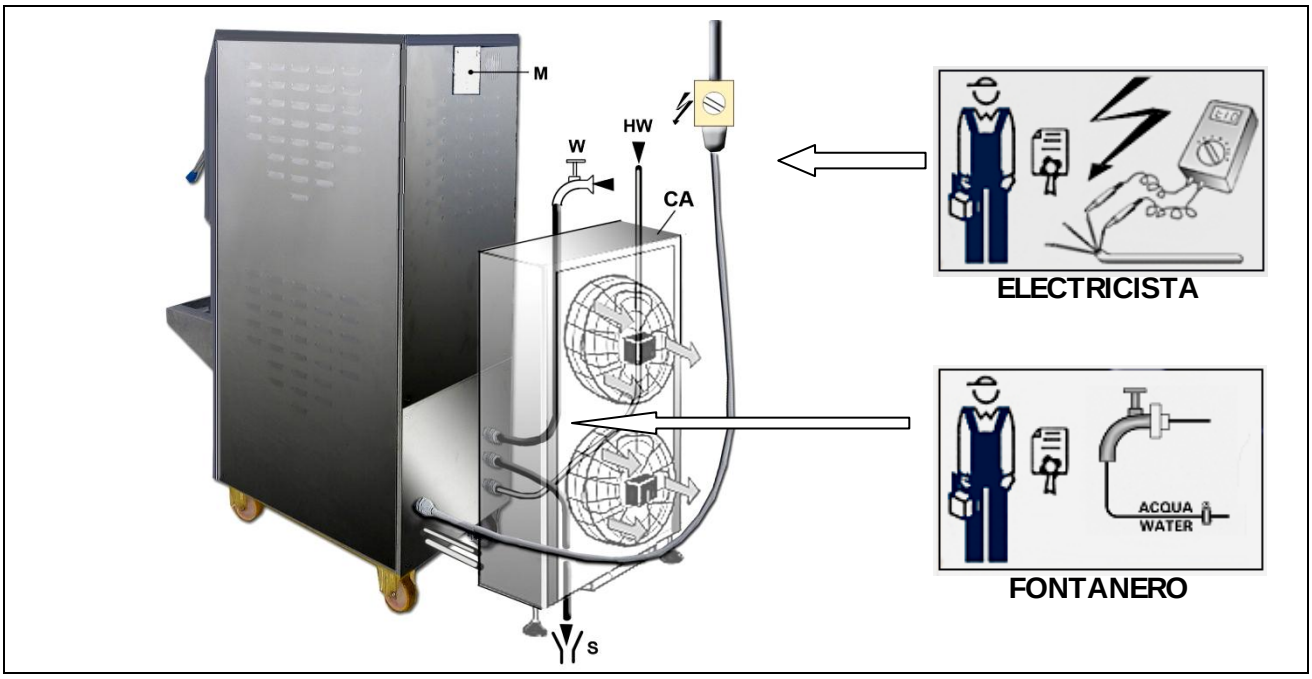
Conecte al racor con la inscripción **ENTRADA DE AGUA - WATER INLET** el tubo que viene de la red hídrica ;conecte al racor con la inscripción **SALIDA DE AGUA - WATER OUTLET** el tubo de descarga.

Si la máquina funciona con agua de red (temperatura media **20°C**), asegúrese de que el agua que llega a la máquina tenga una presión **mínima de 1,5 bar.** Si la presión del agua fuese superior a **5 bar** haga montar al fontanero un reductor de presión que la reduzca a **4 bar.**

El consumo medio de agua de red o de pozo **no salobre**(cuando funciona la instalación frigorífica) es de:	Si la máquina funciona con agua de Torre, ésta deberá tener una temperatura máxima en entrada de **29°C**.
⇒ **- MANTE 15 45 = 100/190 litros/hora*** ⇒ **- MANTE 20 60 = 150/250 litros/hora*** ⇒ **- MANTE 30.100 = 300/450 litros/hora*** *** en función de la temperatura del agua de entrada.**	La cantidad de agua que debe circular a una presión mínima de **2,5 Bar** debe ser: ⇒ **- MANTE 15 45 = 300/600 litros/hora*** ⇒ **- MANTE 20 60 = 450/750 litros/hora*** ⇒ **- MANTE 30.100 = 900/1350 litros/hora*** *** en función de la temperatura del agua de entrada.**

En caso de que el agua contenga impurezas, será indispensable colocar un filtro depurador para evitar incrustaciones y/o daños a la válvula presostática y al condensador de la instalación frigorífica.

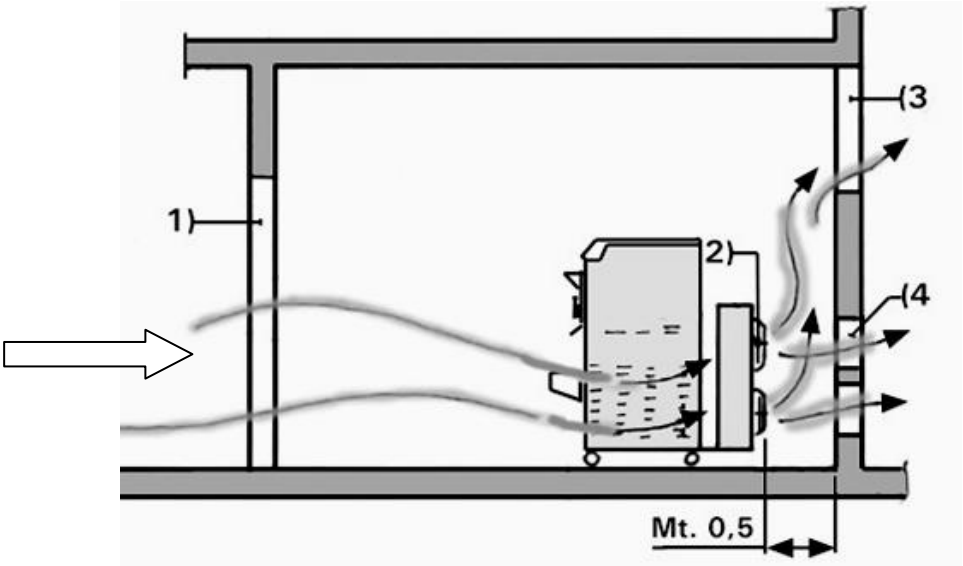
➢ 3.6 Cómo colocar y conectar hídrica y eléctricamente la máquina con condensación de agua/aire



Válido para: MANTE 15 45 MANTE 20 60 Aire/Agua

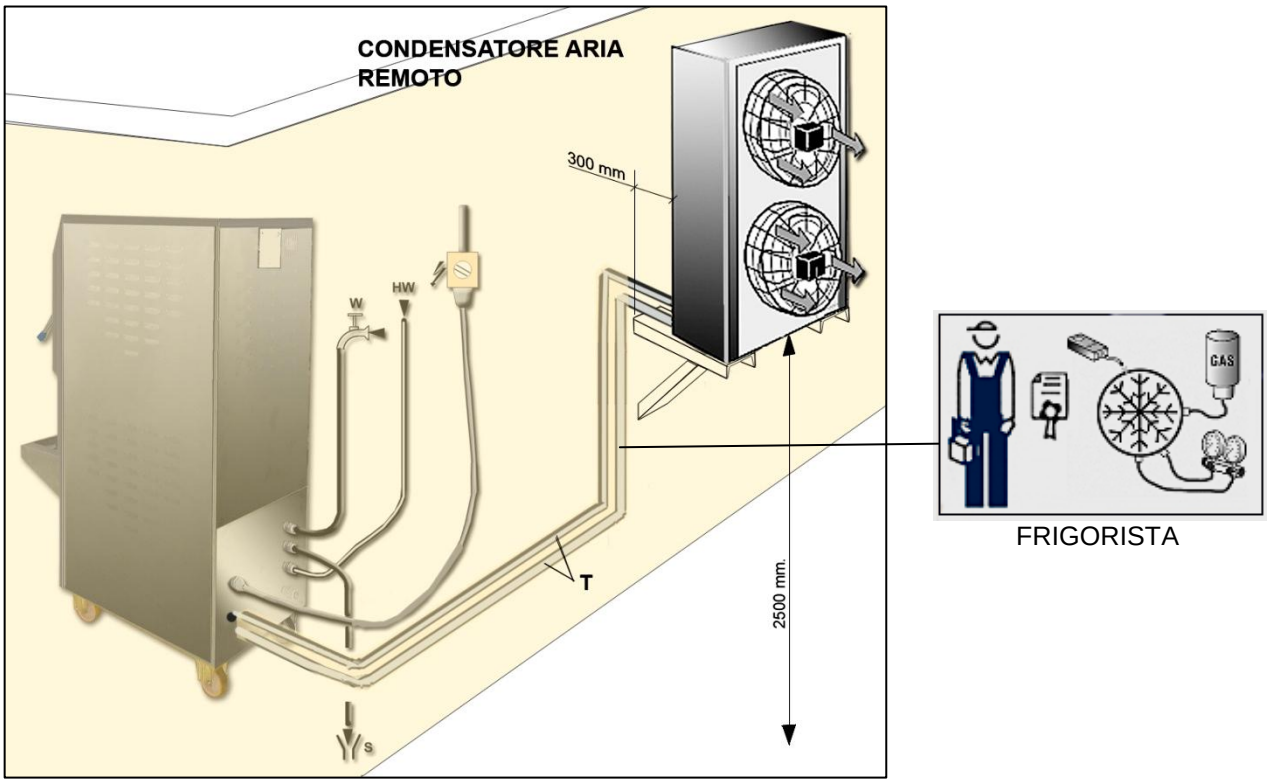
Las conexiones son las mismas que para la máquina condensada con agua (ver pág.). Teniendo además el condensador **CA** de aire, se puede elegir si condensar solo con aire, o, si hace mucho calor, condensar con agua y aire conjuntamente.

Es muy importante posicionar la máquina en un ambiente que en lo posible sea grande con puertas y ventanas que recambien el aire sobrecalentado por la máquina. **Es indispensable que la parte trasera de la máquina esté al menos 0,5 metros del muro.**



TECHNOGEL S.p.A. NO RESPONDE POR DAÑOS CAUSADOS POR LA COLOCACIÓN DE LA MÁQUINA EN AMBIENTES NO IDÓNEOS. TAMPOCO RESPONDE POR DISMINUCIONES DE RENDIMIENTO DE LA MÁQUINA CUANDO ÉSTAS TRABAJAN EN CONDICIONES LÍMITE.

⇒ 3.7 Cómo colocar y conectar el condensador de aire remoto



Para remediar los problemas de sobrecalentamiento del aire, cuando sea posible coloque el condensador de aire remoto.

ATENCIÓN:

Los tubos de cobre o flexibles (**T**) que llevan el Gas frigorígeno de la máquina al condensador y viceversa no deben tener una longitud mayor a los 4 metros

El condensador debe fijarse sobre estribos al muro en posiciones altas (2,5 metros) de modo tal de que personas de altura media no puedan alcanzarlo con las manos.

El condensador, como se muestra en la figura, debe estar separado del muro al menos 300 mm, de modo tal que el aire pueda ser aspirado sin problemas. También sería útil colocar una pequeña marquesina para proteger contra el agua de lluvia.

La máquina debe ser conectada por un frigorista que. después de haberla conectado, procederá a verificar que la cantidad de Gas dentro de la misma sea idónea para funcionar de la mejor manera.

⇒ 3.8 INSTALACIÓN ELÉCTRICA (máquinas con condensación de AIRE remoto)

La instalación eléctrica a la que se debe conectar la máquina debe estar bien hecha por un electricista habilitado respetando las normativas vigentes. Una instalación eléctrica eficiente con puesta a tierra adecuada es la cosa absolutamente más importante para el perfecto funcionamiento de su máquina.

Se recomienda la instalación de un interruptor automático diferencial de pared. Ver la tabla de más abajo para conocer los datos de potencia y absorción según la máquina y el voltaje.

El cable de línea tiene cinco hilos: el hilo **amarillo/verde** es el **tierra** el hilo **azul** es el **Neutro**y los otros tres son las tres **fases.**

MANTE 1545	220 V 50 Hz	220 V 60 Hz	400 V 50 Hz
Potencia total **kW**			**5**
Absorción máxima **A**			**16**
Cable de línea N.º hilos y sección	**4 x 4 mm²**	**4 x 4 mm²**	**4 x 2,5 mm²**

MANTE 2060	220 V 50 Hz	220 V 60 Hz	400 V 50 Hz
Potencia total **kW**			**6**
Absorción máxima **A**			**21**
Cable de línea N.º hilos y sección	**4 x 6 mm²**	**4 x 6 mm²**	**4 x 4 mm²**

⇒ 3,9 INSTALACIÓN HÍDRICA y CONSUMO

Conecte al racor con la inscripción **ENTRADA DE AGUA - WATER INLET** el tubo que viene de la red hídrica ;conecte al racor con la inscripción **SALIDA DE AGUA - WATER OUTLET** el tubo de descarga.

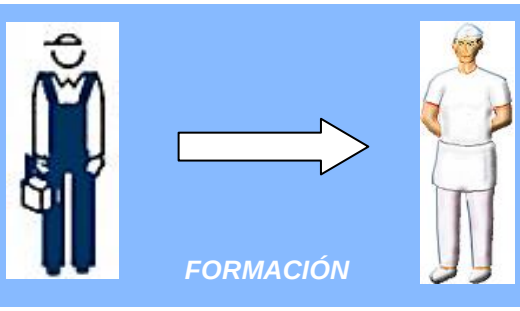
Si la máquina funciona con agua de red (temperatura media**20°C**), asegúrese de que el agua que llega a la máquina tenga una presión **mínima de 1,5 bar.** Si la presión del agua fuese superior a **5 bar** haga montar al fontanero un reductor de presión que la reduzca a **4 bar.**

El consumo medio de agua de red o de pozo **no salobre**(cuando funciona la instalación frigorífica) es de:	Si la máquina funciona con agua de Torre, ésta deberá tener una temperatura máxima en entrada de **29°C**.
⇒ **- MANTE 15 45 = 100/190 litros/hora*** ⇒ **- MANTE 20 60 = 150/250 litros/hora*** *** en función de la temperatura del agua de entrada.**	La cantidad de agua que debe circular a una presión mínima de **2,5 Bar** debe ser: ⇒ **- MANTE 15 45 = 300/600 litros/hora*** ⇒ **- MANTE 20 60 = 450/750 litros/hora*** *** en función de la temperatura del agua de entrada.**

En caso de que el agua contenga impurezas, será indispensable colocar un filtro depurador para evitar incrustaciones y/o daños a la válvula presostática y al condensador de la instalación frigorífica.

FUNCIONES DE MÁQUINA CON VERIFICACIONES Y CONTROLES PRELIMINARES

La explicación de las funciones de la máquina, las comprobaciones y los controles preliminares debe ser realizados por un técnico TECHNOGEL junto con el usuario que trabajará con la máquina después de la adecuada capacitación.



➢ 4.1 Primera puesta en marcha de la máquina

ATENCIÓN IMPORTANTE

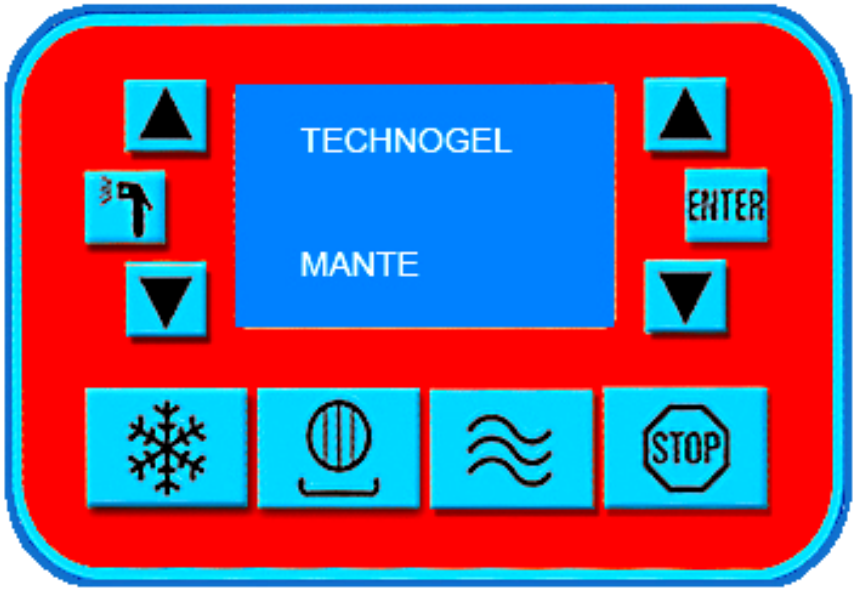
CON LA PRIMERA PUESTA EN MARCHA DE LA MÁQUINA, PRESIONE EL BOTÓN "*START*" Y ESPERE AL MENOS 60 MINUTOS ANTES DE PONER EN FUNCIONAMIENTO EL COMPRESOR FRIGORÍFICO.

SI SE LE QUITA CORRIENTE A LA MÁQUINA POR UNO O DOS DÍAS, DESPUÉS DE HABER PRESIONADO EL BOTÓN "*START*", ES NECESARIO ESPERAR AL MENOS 60 MINUTOS ANTES DE PONER EN MARCHA EL COMPRESOR FRIGORÍFICO.

SI NO SE LE QUITA NUNCA LA CORRIENTE A LA MÁQUINA, NO HAY QUE RESPETAR TIEMPOS DE ESPERA.

➢ 4.2 Funciones consolas de mandos

Pantalla que aparece después de haber presionado la tecla "**START**"



ATENCIÓN:

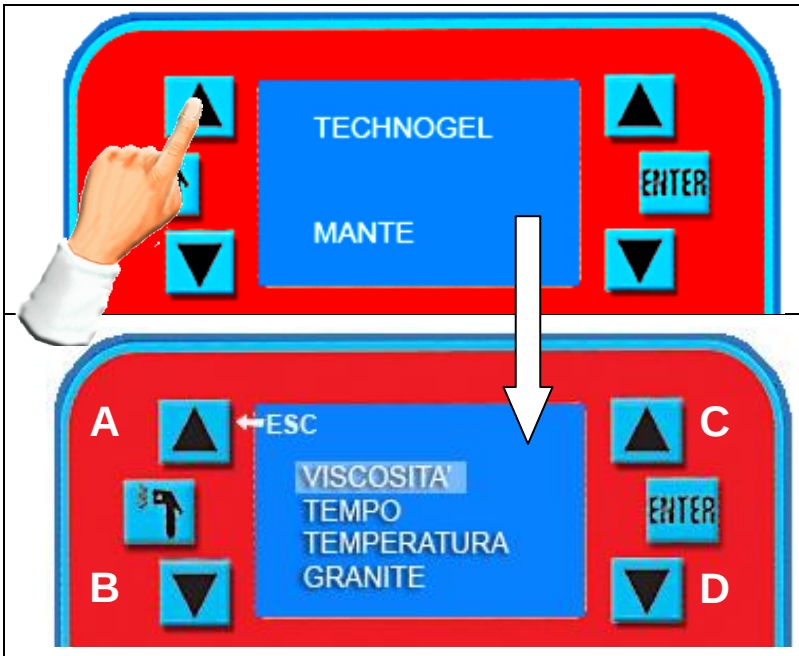
para que el mando sea aceptado, mantenga presionada la tecla durante más de medio segundo.

Válido para todos los tipos de funcionamiento de la máquina.

Teclas de funcionamiento de la máquina

	Tecla **STOP**: Detención del ciclo de funcionamiento de la máquina, independientemente de cuál sea.
	Tecla **HIELO**: Comienza el ciclo de mantecado poniendo en marcha primero el motor del mezclador a baja velocidad y luego, al cabo de unos segundos, el compresor frigorífico.
	Tecla **SALIDA HELADO**: Pone en marcha la expulsión rápida de la máquina del helado listo
	Tecla **LAVADO**: Pone en marcha la agitación lenta del agua de lavado por un tiempo máximo de 20 segundos y luego se detiene. Si se precisa otra agitación, presiónelo de nuevo.
	Tecla **DUCHA**: Activa eléctricamente la llegada del agua a la ducha manual durante 2 minutos y luego la interrumpe. Si se precisa más agua, presiónelo de nuevo.

➢ 4,3 Producción de helado



Presione cualquiera de la teclas; aparece la segunda pantalla con la lista disponible de los **MODOS** para controlar el helado:

- **VISCOSIDAD**
- **TIEMPO**
- **TEMPERATURA**
- **GRANIZADO**

Para elegir qué **Modo** utilizar, desplaza el cursor blanco hasta debajo de la palabra "**VISCOSIDAD**"' u otro Modo presionando las teclas A o B.

Confirme la elección presionando la tecla **ENTER**; aparece la pantalla siguiente
(ver página siguiente)

CÓMO ACTÚAN LOS DISTINTOS MODOS:

MODO		Inicio ciclo	Fin ciclo	Fin ciclo
VISCOSIDAD o consistencia **utilice este modo para el helado**	Control esfuerzo motor en % de **0** (máquina detenida) a **100%** (máximo esfuerzo de mantecación) Medición de la consistencia del helado independientemente de la temperatura. Medida del esfuerzo del motor que manteca el helado.	Esfuerzo mínimo con mezcla líquida **Alrededor de 60%**	Esfuerzo para mantecar el Helado con mitad de carga de mezcla introducida **De 68% a 85 %**	Esfuerzo para mantecar el Helado con plena carga de mezcla introducida **De 75% a 100%**
TIEMPO	La máquina enfría continuamente durante el tiempo configurado y al finalizar el tiempo avisa con un sonido.		Tiempo que debe configurarse con mitad de carga de mezcla **De 3 a 9 minutos**	Tiempo que debe configurarse con plena carga de mezcla **De 6 a 14 minutos**
TEMPERATURA	Modo que debe utilizarse para la producción de sorbetes. Se recomienda para el helado.	Temperatura para Sorbetes: **de – 2°C a - 5°C**	Temperatura que debe configurarse para helado **De - 5 a - 8°C**	Carga mínima de mezcla: M 15 45 = **4 litros** M 20 60 = **7 litros** M 30 100 = **10 litros**
GRANIZADO	Para este modo, ver el párrafo específico en la pág.			

Elíjalo si se hace helado de **crema** con plena carga o a media carga o **helado de fruta** con carga plena o con media carga desplazando el cursor blanco con las teclas **A** o **B**

Confirme la elección presionando la tecla **ENTER**; aparece la pantalla siguiente

Si el valor de viscosidad que aparece no es el esperado, aumente o disminúyalo con las teclas **C** o **D** y al finalizar confirme con **ENTER**.

Para volver a la página anterior y cambiar el valor de la segunda entrada, presione la flecha que hay cerca del **ESC.**

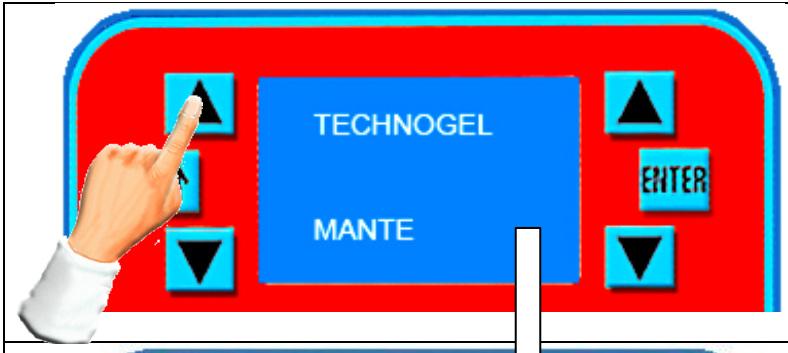
Estos son los **Datos %** estándar introducidos en el PLC para cada entrada por default:

	MANTE 1545		MANTE 2060		MANTE 30 100	
CREMA CARGA PLENA	(con 6 Kg.)	**92%**	(con 8 Kg.)	**90%**	(con 16 Kg.)	**94%**
CREMA CARGA MEDIA	(con 4 Kg.)	**85%**	(con 4 Kg.)	**80%**	(con 8 Kg.)	**87%**
FRUTA CARGA PLENA	(con 6 Kg.)	**75%**	(con 8 Kg.)	**74%**	(con 16 Kg.)	**82%**
FRUTA CARGA MEDIA	(con 4 Kg.)	**70%**	(con 4 Kg.)	**68%**	(con 8 Kg.)	**74%**

Los datos de **Viscosidad (%)** en la tabla se refieren a la heladura de cantidades de mezcla en Kg que, con el aumento de volumen medio del 35%, puedan llenar las distintas cubetas de uso común.

Cada Cliente puede adaptar los Datos en función del helado propio, modificándolos. Éstos permanecerán en la memoria y bastará volver a cargarlos antes de mantecar

➢ 4.4 Producción de Granizado siciliano (solo para máquina con inverter)



Presione cualquiera de la teclas; aparece la segunda pantalla con la lista disponible de los **MODOS** para controlar el helado:

- **VISCOSIDAD**
- **TIEMPO**
- **TEMPERATURA**
- **GRANIZADO**

Elija **Modo** GRANIZADO, desplazando el cursor blanco hasta debajo de la palabra "**GRANIZADO**'" presionando las teclas **A** o **B**.

Confirme la elección presionando la tecla **ENTER**; aparece la pantalla siguiente

Los datos permanecen memorizados

Configure los valores como en la tabla de más abajo, señalando y confirmando con ENTER, uno a la vez, los 5 parámetros.

Para desplazar la línea señalada utilice la flecha **A** y **B**

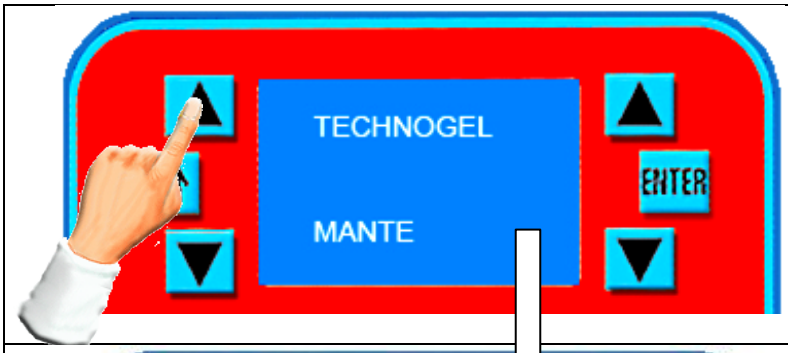
Para cambiar los valores, utilice las teclas **C** y **D**

Para confirmar todo, presione la flecha A que hay cerca del **ESC** y la máquina estará lista para producir **GRANIZADO** presionando la tecla ASTERISCO

TABLA DE VALORES PARA PRODUCCIÓN DE GRANIZADO	Granizado de Café	Granizado de LIMÓN y otros sabores	Otros sabores más:
TEMPERATURA °C	(menos) **- 4*C**	(menos) **- 4*C**	
VELOCIDAD de 20 min. a 100% máx..	**20%**	**20%**	
FRÍO ON (funciona)	**45** seg.	**50** seg.	
FRÍO OFF (no funciona)	**60** seg.	**60** seg.	
TIEMPO ALTA VELOCIDAD	**0** seg.	**20** seg.	

Los valores introducidos en la Tabla son indicativos y deben verificarse con la receta del usuario.

➢ 4.5 Producción de Granizado con máquina sin inverter



Presione cualquiera de la teclas; aparece la segunda pantalla con la lista disponible de los **MODOS** para controlar el helado:

- **VISCOSIDAD**
- **TIEMPO**
- **TEMPERATURA**
- **GRANIZADO**

Elija **Modo** GRANIZADO, desplazando el cursor blanco hasta debajo de la palabra "**GRANIZADO**'" presionando las teclas **A** o **B**.

Confirme la elección presionando la tecla **ENTER**; aparece la pantalla siguiente

Los datos permanecen memorizados

Configure los valores como en la tabla de más abajo, señalando y confirmando con ENTER, uno a la vez, los 4 parámetros.
(el parámetro VELOCIDAD no es regulable)

Para desplazar la línea señalada utilice la flecha **A** y **B**

Para cambiar los valores, utilice las teclas **C** y **D**

Para confirmar todo, presione la flecha A que hay cerca del **ESC** y la máquina estará lista para producir **GRANIZADO** presionando la tecla ASTERISCO

TABLA DE VALORES PARA PRODUCCIÓN DE GRANIZADO	**Granizado de LIMÓN y otros sabores**	
TEMPERATURA °C	(menos) **- 4*C**	
VELOCIDAD fija al 100%	**20%**	**No regulable**
FRÍO ON (funciona)	**50** seg.	
FRÍO OFF (no funciona)	**60** seg.	
TIEMPO ALTA VELOCIDAD	**20** seg.	

Los valores introducidos en la Tabla son indicativos y deben verificarse con la receta del usuario.

Funciones consolas de mando – *Elección* "MODO USA/ITA"*

Dependiendo de que en el SET-UP esté habilitado o no el método USA, se puede elegir entre dos modos distintos de agitación durante la mantecación del helado:

- **Modo "*ITA*"** (Funcionamiento Estándar) **:**

En el modo ***"ITA",*** pulsando el botón **HELADO** la turbina mezcladora funciona durante todo el tiempo de la mantecación a **baja velocidad.**

Cómo introducir el modo "*ITA*":

Normalmente la máquina está configurada con el modo "***I T A***". Si no fuera así deslice con las flechas de la izquierda las líneas hasta alcanzar la última.
Con las flechas de la derecha seleccione ITA

ItA

- **Modo "*USA*":**

En el modo ***"USA",*** pulsando el botón **HELADO** la turbina mezcladora funciona durante 10 segundos aproximadamente a **baja velocidad**, durante 3 minutos aproximadamente a **alta velocidad** y por tanto de nuevo a **baja velocidad** hasta el final del ciclo.

Cómo introducir el modo "*USA*":

En el menú principal deslice con las flechas de IZQ las líneas hasta alcanzar la última, que normalmente será "***I T A***".
Con las flechas de la derecha haga aparecer el mensaje "***U S A***". En ese momento, con las flechas de IZQ vuelva a las líneas superiores y seleccione las otras modalidades.

USA

ATENCIÓN:
El método ***USA*** funciona solamente en la modalidad VISCOSIDAD y solo si hubiera una diferencia del 20 % entre la viscosidad actual y la configurada.

➢ 4.6 Controles preliminares

Sentido de rotación

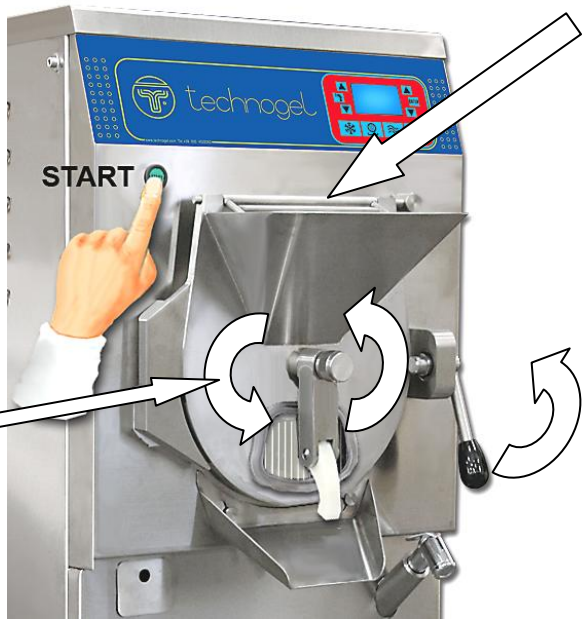
Presione esta tecla y observe desde la tolva la turbina empastadora debe girar en **sentido contrario al de las agujas del reloj**

BAJA VELOCIDAD

Presione esta tecla y observe desde la tolva la turbina empastadora debe girar en **sentido contrario al de las agujas del reloj**

ALTA VELOCIDAD

Detenga la máquina presionando **STOP**:

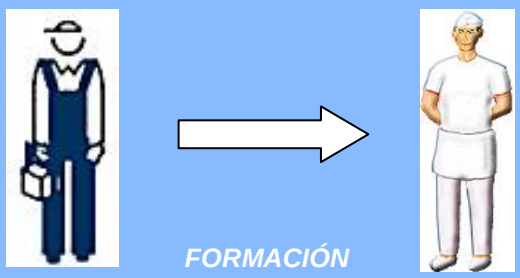


Control de seguridad

Eleve la rejilla de la tolva: la turbina empastadora **debe detenerse.**

Abra la palanca que bloquea la brida, elevándola: la turbina empastadora **debe detenerse**.

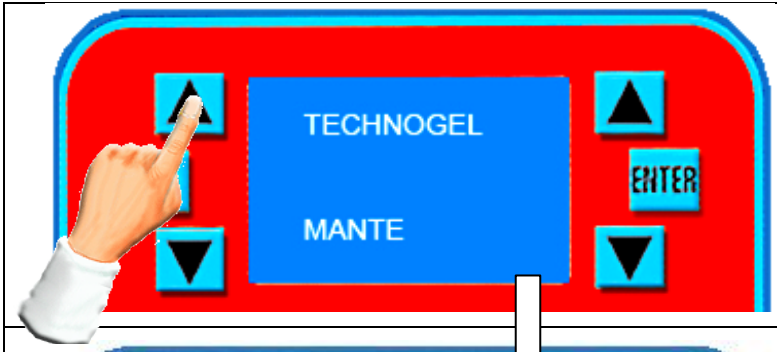
PRIMERA PUESTA EN MARCHA CON PRODUCCIÓN DE HELADO



La primera puesta en marcha (START-UP) debe ser efectuada por un Técnico Autorizado por la TECHNOGEL spa.

El Técnico adiestrará al usuario quien, luego de una capacitación adecuada, será capaz de operar de manera autónoma.

➢ 5,1 Primera producción de helado con modo VISCOSIDAD



Presione cualquiera de la teclas; aparece la segunda pantalla con la lista disponible de los **MODOS** para controlar el helado:

- **VISCOSIDAD**
- **TIEMPO**
- **TEMPERATURA**
- **GRANIZADO**

El **Modo** señalado que aparece automáticamente es "**VISCOSIDAD**'".

Confirme presionando la tecla **ENTER** ; aparece la pantalla siguiente

Si la cantidad de helado que se quiere producir es la señalada (**CREMA CARGA PLENA**)

Confirme presionando la tecla **ENTER**; aparece la pantalla siguiente

El valor que aparece debajo de VISCOSIDAD es el valor introducido en la tabla de la página 27:

Máquina **MANTE 20 60**
CREMA CARGA PLENA
VISCOSIDAD: **90%**

Vierta la mezcla en la tolva y ponga en marcha la mantecación presionando

la tecla .

En la pantalla aparece la última imagen con el control en tiempo real de la mantecación.

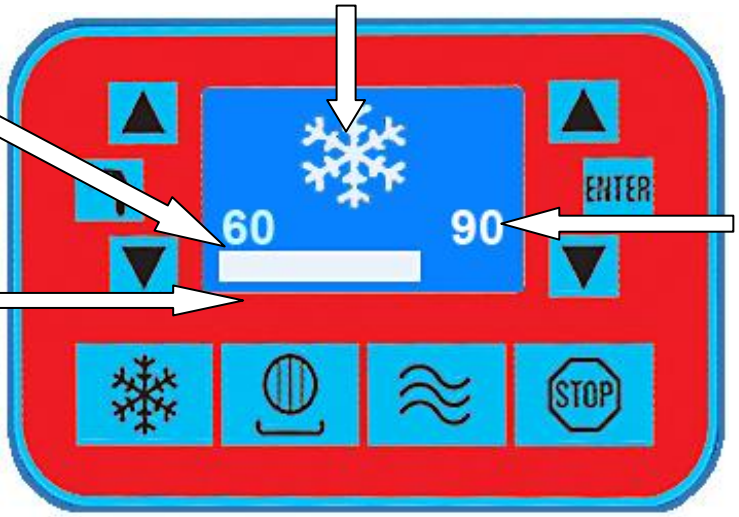
PANTALLA DE TRABAJO

Enfriamiento en curso

Porcentual de puesta en marcha con mezcla líquida: este valor puede variar en unas décimas en base al tipo de máquina.

Barra de avance de la mantecación:

la cinta blanca avanza hasta alcanzar el valor configurado



Valor configurado

Al alcanzar este valor y después de haberlo mantenido durante, al menos, 1,5 segundos, la máquina detiene el frío y avisa con un sonido que el helado está listo y puede extraerse.

Si no se los extrae, al cabo de 10 segundos la máquina vuelve a helar e vuelve a llevar al umbral el helado reiteradamente.

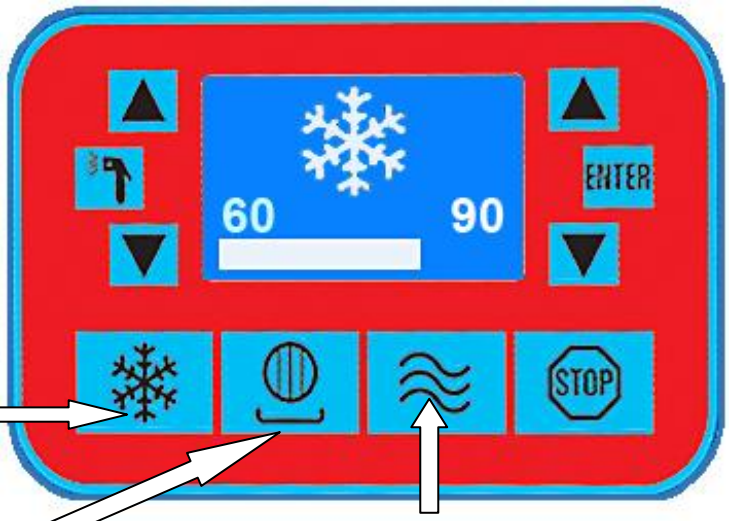
El motor del agitador nunca se detiene.

EXTRACCIÓN DEL HELADO

Mientras la máquina está en funcionamiento, abra el platillo de salida del helado y deje que el helado salga lentamente para tener tiempo de acomodarlo en la cuba.

Si desea que durante la salida del helado se interrumpa el sonido del timbre y el enfriamiento funcione intermitentemente, presione la tecla

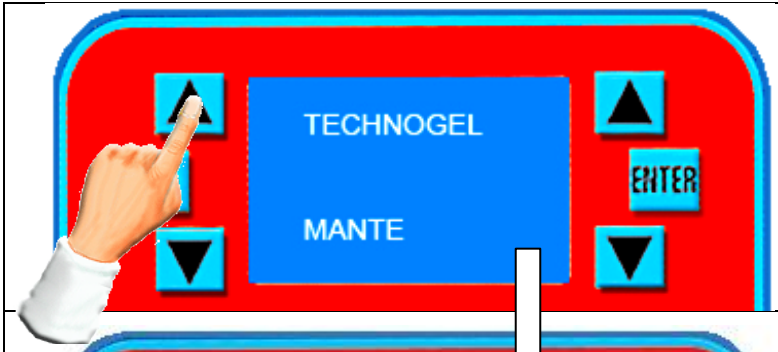
Si desea que el helado salga más rápidamente, presione este botón. El enfriamiento intermitente seguirá funcionando



Si desea sacar el helado a baja velocidad y sin enfriar, presione esta tecla.
Al cabo de 20 segundos se detiene. Si no fuese suficiente el tiempo, presiónelo de nuevo.

ATENCIÓN:
Durante la operación de extracción del helado, **Nunca ponga la máquina en STOP pasando de una tecla a la otra:**
si está en mantecación y desea pasar a salida veloz, no presione STOP sino directamente salida de helado

➢ 5.2 Primera producción de helado con modo TIEMPO



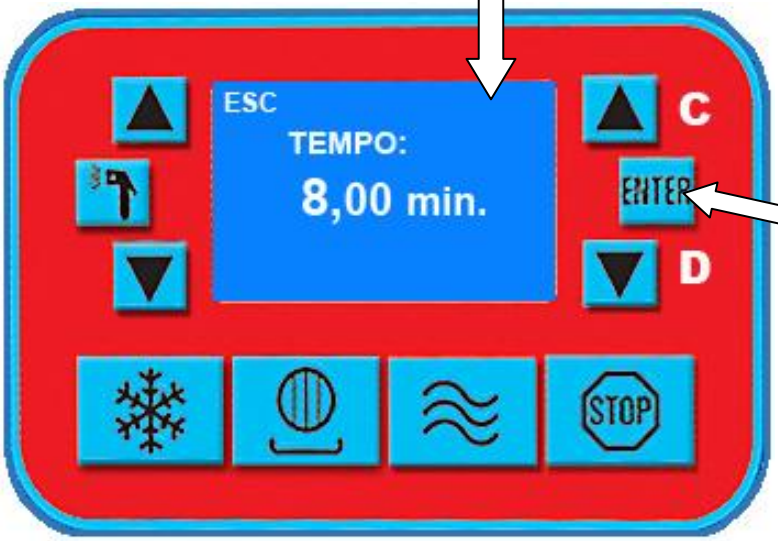
Presione cualquiera de la teclas; aparece la segunda pantalla con la lista disponible de los **MODOS** para controlar el helado:

- **VISCOSIDAD**
- **TIEMPO**
- **TEMPERATURA**
- **GRANIZADO**

El **Modo** señalado que aparece automáticamente es "**VISCOSIDAD**'".

Presione la tecla **B** y desplace el cursor a "**TIEMPO**"

Confirme presionando la tecla **ENTER** ; aparece la pantalla siguiente



Si el TIEMPO que emplea normalmente la máquina para mantecar es de 8 minutos, se lo introduce como se muestra en la figura, utilizando las teclas **C** para aumentar y **D** para disminuir.

Cada vez que se tocan las teclas el tiempo avanza o disminuye 10 segundos

confirme presionando la tecla **ENTER**

Vierta la mezcla en la tolva y ponga en marcha la mantecación presionando

la tecla .

En la pantalla aparece la última imagen con el control en tiempo real de la mantecación.

Una vez introducido y confirmado el valor 8,00, permanece en la memoria y aparecerá cada vez que vuelva a cargarse el Modo tiempo.

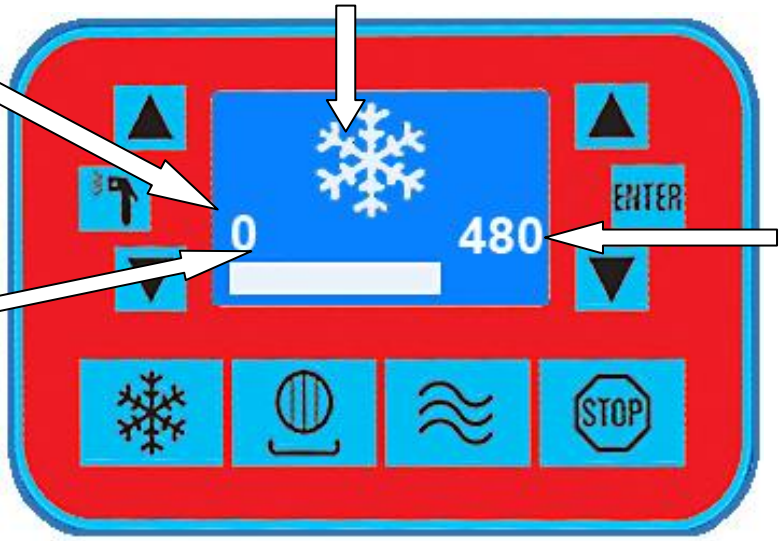
PANTALLA DE TRABAJO

Enfriamiento en curso

Tiempo de puesta en marcha con mezcla líquida: este valor crecerá hasta llegar a los 480 segundos (correspondiente a los 8 minutos).

Barra de avance de la mantecación:

la cinta blanca avanza hasta alcanzar el valor configurado



Valor configurado

Al alcanzar este valor, la máquina detiene el frío y avisa con un timbre que el helado está listo y puede extraerse.

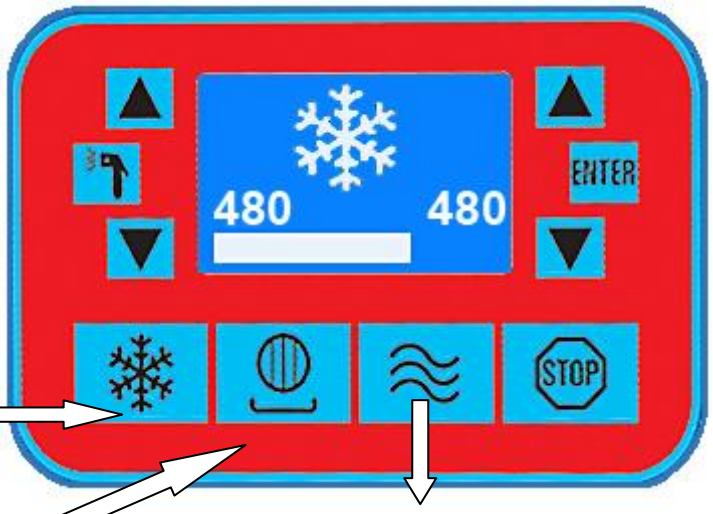
El motor del agitador nunca se detiene.

EXTRACCIÓN DEL HELADO

Mientras la máquina está en funcionamiento, abra el platillo de salida del helado y deje que el helado salga lentamente para tener tiempo de acomodarlo en la cuba.

Si desea que durante la salida del helado se interrumpa el sonido del timbre y el enfriamiento funcione intermitentemente, presione la tecla

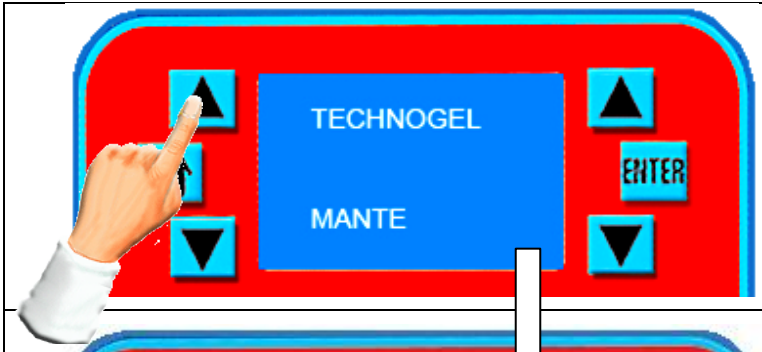
Si desea que el helado salga más rápidamente, presione este botón. El enfriamiento intermitente seguirá funcionando



Si se desea extraer el helado a baja velocidad y sin enfriar, presione esta tecla.
Al cabo de 20 segundos se detiene. Si no fuese suficiente el tiempo, presiónelo de nuevo.

ATENCIÓN:
Durante la operación de extracción del helado, **Nunca ponga la máquina en STOP pasando de una tecla a la otra:**
si está en mantecación y desea pasar a salida veloz, no presione STOP sino directamente salida de helado

➢ 5.3 Primera producción de helado con modo TEMPERATURA



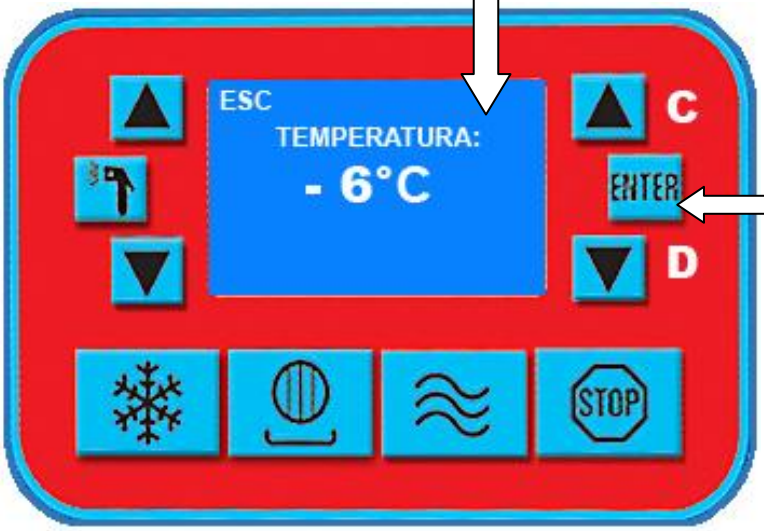
Presione cualquiera de la teclas; aparece la segunda pantalla con la lista disponible de los **MODOS** para controlar el helado:

- **VISCOSIDAD**
- **TIEMPO**
- **TEMPERATURA**
- **GRANIZADO**

El **Modo** señalado que aparece automáticamente es "**VISCOSIDAD**'".

Presione el botón **b** y desplace el cursor sobre "**TEMPERATURA"**

Confirme presionando la tecla **ENTER** ; aparece la pantalla siguiente



Si la TEMPERATURA que normalmente tiene su helado listo es de -6ºC, este valor se introduce como se muestra en la figura utilizando las teclas **C** para aumentar y **D** para disminuir.

confirme presionando la tecla **ENTER**

Vierta la mezcla en la tolva (ver en la Tabla de abajo la cantidad mínima) y ponga en marcha la mantecación presionando

la tecla .

En la pantalla aparece la última imagen con el control en tiempo real de la mantecación.

ATENCIÓN:
La cantidad de mezcla mínima que debe helarse en Modo "**TEMPERATURA**" es:

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

ATENCIÓN:
La temperatura máxima que puede configurarse es de **– 10°C**.
La temperatura con el helado listo depende del tipo de mezcla utilizada, una mezcla con pocos azúcares y grasas se vuelve helado con temperaturas, por ejemplo, de -5ºC, una con azúcares y grasas medias se vuelve helado a -6ºC y una con azúcares y grasas medio altos se vuelve helado a -7ºC. Configurar 1ºC de más (de -7 a -8) prolonga mucho el tiempo de mantecación y, consiguientemente, aumentan los tiempos y los consumos. En algunos casos, también puede bloquear la máquina.
Recomendamos por lo tanto el uso del Modo TEMPERATURA solo para producir helado sin consistencia, como los sorbetes y las crermolates, normalmente utilice el Modo VISCOSIDAD.

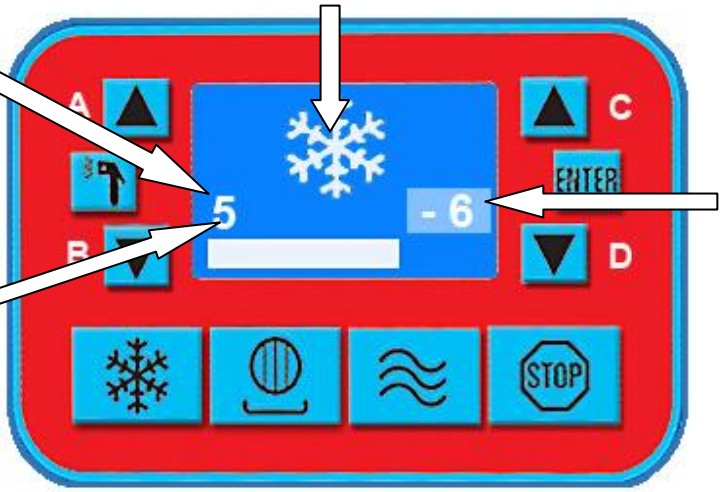
PANTALLA DE TRABAJO

Enfriamiento en curso

Temperatura de puesta en marcha con mezcla líquida: este valor decrecerá hasta llegar al valor configurado.

Barra de avance de la mantecación:

la cinta blanca avanza hasta alcanzar el valor configurado



Valor configurado

Al alcanzar este valor la máquina detiene el frío y avisa con un timbre que el helado está listo y puede extraerse.

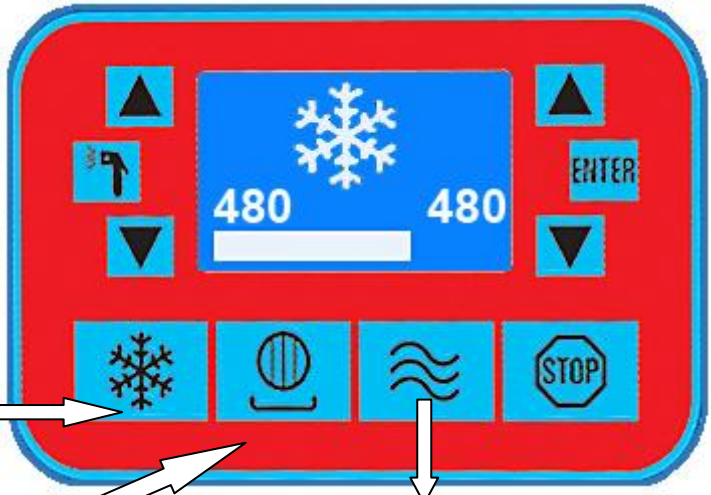
El motor del agitador nunca se detiene.

EXTRACCIÓN DEL HELADO

Mientras la máquina está en funcionamiento, abra el platillo de salida del helado y deje que el helado salga lentamente para tener tiempo de acomodarlo en la cuba.

Si desea que durante la salida del helado se interrumpa el sonido del timbre y el enfriamiento funcione intermitentemente, presione la tecla

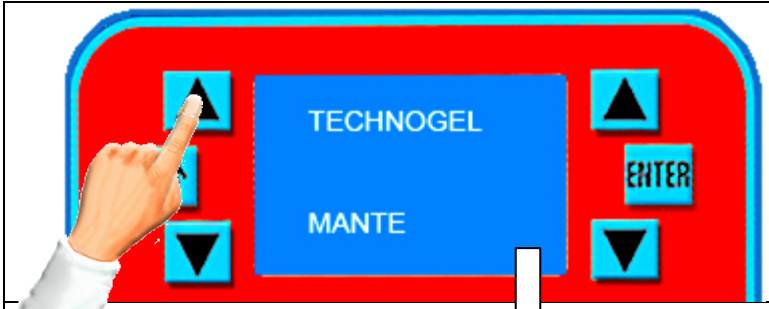
Si desea que el helado salga más rápidamente, presione este botón. El enfriamiento intermitente seguirá funcionando



Si desea sacar el helado a baja velocidad y sin enfriar, presione esta tecla.
Al cabo de 20 segundos se detiene. Si no fuese suficiente el tiempo, presiónelo de nuevo.

ATENCIÓN:
Durante la operación de extracción del helado, **Nunca ponga la máquina en STOP pasando de una tecla a la otra:**
si está en mantecación y desea pasar a salida veloz, no presione STOP sino directamente salida de helado

➢ 5.4 Primera producción en modo Granizado (sin inverter)

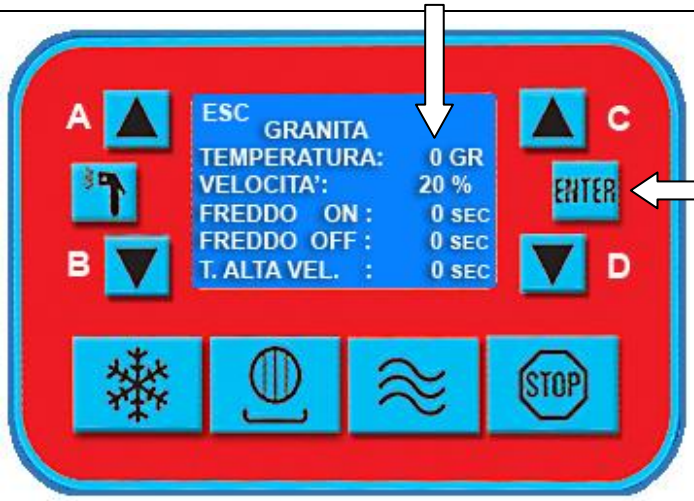


Presione cualquiera de la teclas; aparece la segunda pantalla con la lista disponible de los **MODOS** para controlar el helado:

- **VISCOSIDAD**
- **TIEMPO**
- **TEMPERATURA**
- **GRANIZADO**

Señale el **Modo** "**GRANIZADO**'" desplazando el cursor con las flechas A y B

Confirme presionando la tecla **ENTER** ; aparece la pantalla siguiente



Introduzca los valores de la tabla de más abajo desplazando el cursor blanco con las flechas A y B y aumentando o disminuyendo el valor con las flechas C y D

confirme cada vez luego de haber introducido el valor presionando la tecla **ENTER**

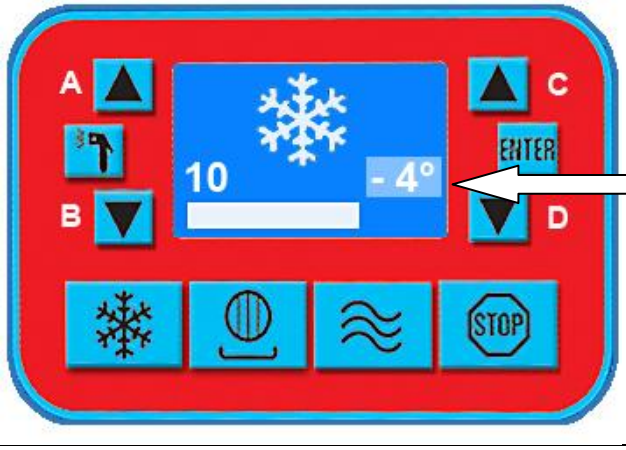
Vierta la mezcla en la tolva y ponga en marcha la mantecación presionando

la tecla .

TABLA DE VALORES PARA PRODUCCIÓN DE GRANIZADO	Granizado de LIMÓN y otros sabores	
TEMPERATURA °C	(menos) **- 4*C**	
VELOCIDAD fija al 100%	**20%**	**No regulable**
FRÍO ON (funciona)	**50** seg.	
FRÍO OFF (no funciona)	**60** seg.	
TIEMPO ALTA VELOCIDAD	**20** seg.	

Los valores introducidos en la Tabla son indicativos y deben verificarse con la receta del usuario.

El valor TIEMPO ALTA VELOCIDAD significa que al finalizar el ciclo el agitador arranca en alta velocidad sin frío por un tiempo de 20 segundos y luego de detenerse hace sonar el timbre de granizado listo.



En la pantalla aparece la última imagen con el control en tiempo real de la mantecación.

El valor que aparece señalado es la temperatura que DEBE ALCANZARSE.

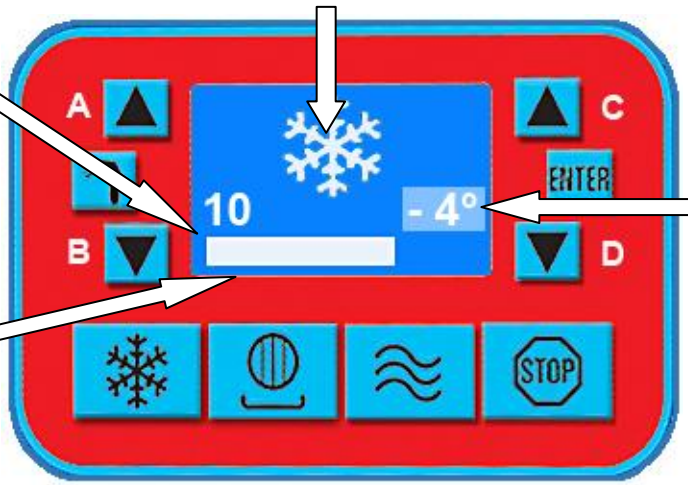
PANTALLA DE TRABAJO

Temperatura de puesta en marcha con mezcla líquida. El enfriamiento tiene lugar de manera intermitente (regulable) para establecer el grado de granulosidad del granizado.

Barra de avance de la mantecación:

la cinta blanca avanza hasta alcanzar el valor configurado

Enfriamiento en curso



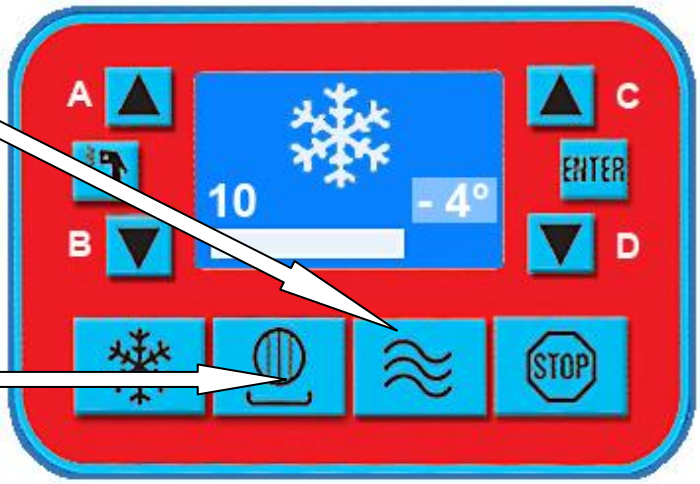
Valor configurado

Al alcanzar este valor, (temperatura del granizado listo), la máquina detiene el frío y ceba la agitación rápida durante 20 segundos regulables, luego avisa con un timbre que el granizado está listo y puede extraerse.

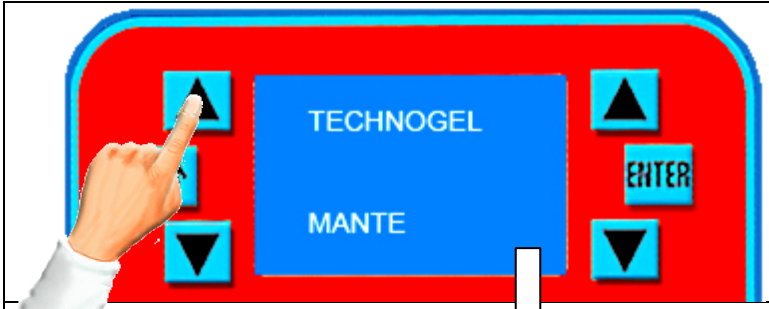
EXTRACCIÓN DEL GRANIZADO

Para hacer que salga el granizado, presione esta tecla para que tenga lugar la agitación lenta sin frío y luego abra el platillo de salida.

Cuando gran parte del granizado haya sobresalido, presione esta tecla para que tenga lugar una agitación rápida para que salga por completo.



➢ 5.5 Primera producción en modo Granizado (con inverter)

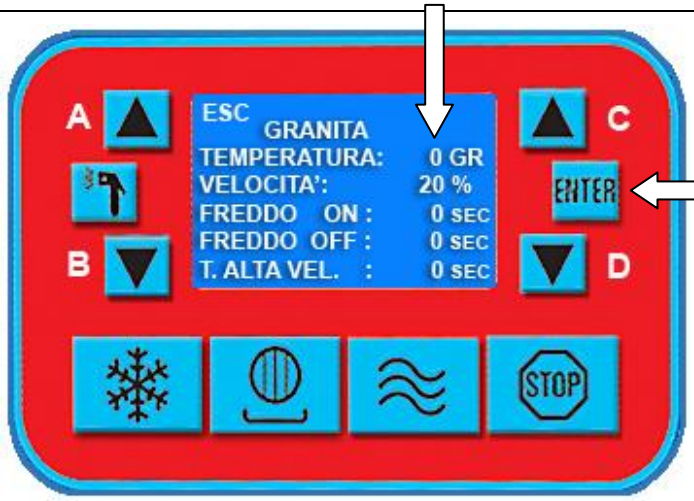


Presione cualquiera de la teclas; aparece la segunda pantalla con la lista disponible de los **MODOS** para controlar el helado:

- **VISCOSIDAD**
- **TIEMPO**
- **TEMPERATURA**
- **GRANIZADO**

Señale el **Modo** "**GRANIZADO**'" desplazando el cursor con las flechas A y B

Confirme presionando la tecla **ENTER** ; aparece la pantalla siguiente



Introduzca los valores de la tabla de más abajo desplazando el cursor blanco con las flechas A y B y aumentando o disminuyendo el valor con las flechas **C** y **D**

confirme cada vez luego de haber introducido el valor presionando la tecla **ENTER**

Vierta la mezcla en la tolva y ponga en marcha la mantecación presionando

la tecla .

TABLA DE VALORES PARA PRODUCCIÓN DE GRANIZADO	Granizado de Café	Granizado de LIMÓN y otros sabores	Otros sabores más:
TEMPERATURA °C	(menos) **- 4*C**	(menos) **- 4*C**	
VELOCIDAD de 20 min. a 100% máx..	**20%**	**20%**	
FRÍO ON (funciona)	**45** seg.	**50** seg.	
FRÍO OFF (no funciona)	**60** seg.	**60** seg.	
TIEMPO ALTA VELOCIDAD	**0** seg.	**20** seg.	

Los valores introducidos en la Tabla son indicativos y deben verificarse con la receta del usuario.

El valor TIEMPO ALTA VELOCIDAD significa que al finalizar el ciclo el agitador arranca en alta velocidad sin frío por un tiempo de 20 segundos y luego de detenerse hace sonar el timbre de granizado listo. Para el granizado de café. este tiempo es 0 porque la alta velocidad no debe arrancar.

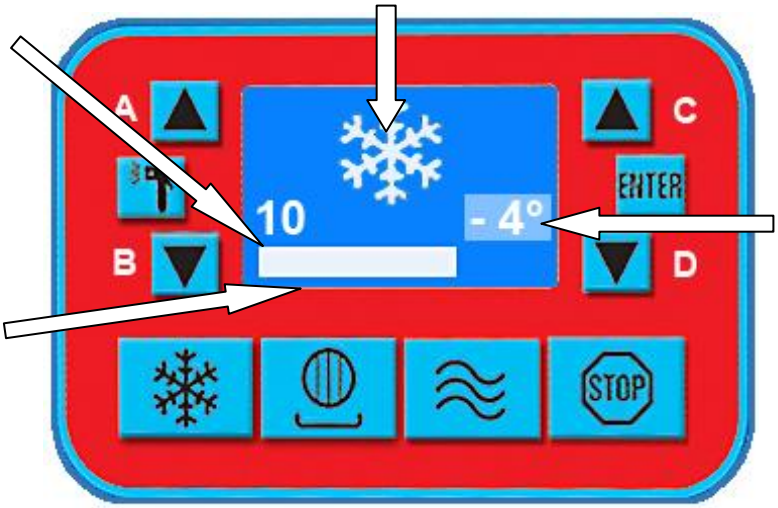
PANTALLA DE TRABAJO

Temperatura de puesta en marcha con mezcla líquida. El enfriamiento tiene lugar de manera intermitente (regulable) para establecer el grado de granulosidad del granizado.

Barra de avance de la mantecación:

la cinta blanca avanza hasta alcanzar el valor configurado

Enfriamiento en curso



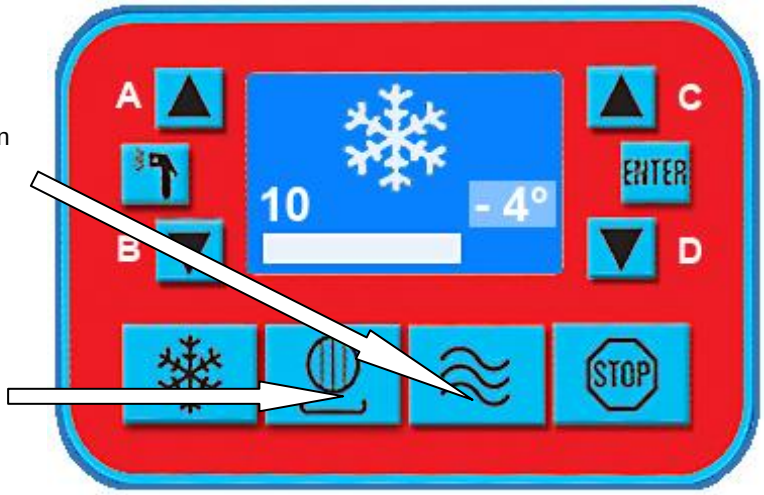
Valor configurado

Al alcanzar este Valor (temperatura del granizado listo), y luego de haberlo mantenido durante, al menos, 1,5 segundos, la máquina detiene el frío y: **para el café no debe cebarse la agitación a alta velocidad sino dar el aviso de granizado listo.**
Para otros sabores, ceba la agitación rápida durante 20 segundos regulables y luego avisa con un timbre que el granizado está listo y puede extraerse.

EXTRACCIÓN DEL GRANIZADO

Para hacer que salga el granizado, presione esta tecla para que tenga lugar la agitación lenta sin frío y luego abra el platillo de salida.

Cuando gran parte del granizado haya sobresalido, presione esta tecla para que tenga lugar una agitación rápida para que salga por completo.



ADVERTENCIA:

Nunca extraiga el granizado de café a alta velocidad. Se volvería blanco y espumoso

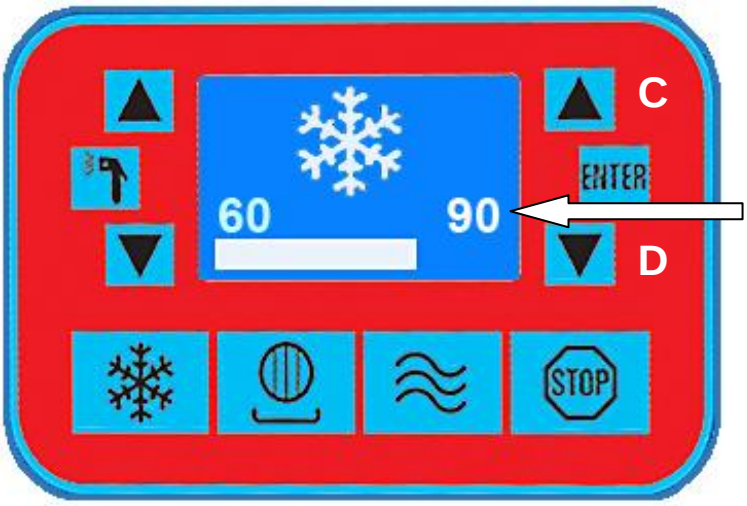
Estas son algunas recetas de prueba

Receta **GRANIZADO DE CAFE**	Receta **GRANIZADO DE LIMON Y FRESA**:
- Café largo* **1000 gr.** - Azúcar sacarosa **200 gr.** - 1 cucharadita de pasta de avellanas *variante: - Café corto **300 gr.** - Agua **700 gr.** + **200 gr**. de azúcar o: - Café hecho con la cafetera moka **1000 g** + **200 gr**. de azúcar	- Zumo de limón **200 gr**. - Azúcar sacarosa **200 gr.** - Agua **600 gr.** Receta con fresa: - Puré de fresa **300 gr.** - Azúcar sacarosa **200 gr.** - Agua **500 gr.**

También se puede producir la CREMOLATA

➢ 5.6 Modificación de las configuraciones durante la producción

Modificación de la **VISCOSIDAD** durante la producción del helado



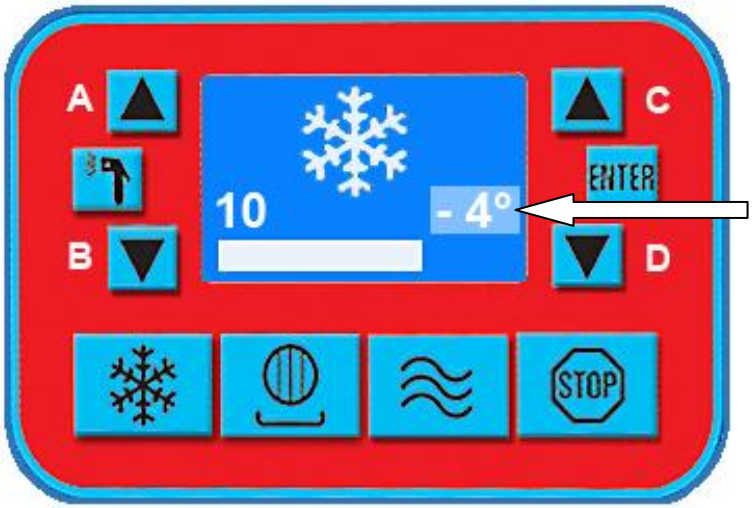
Valor configurado

Si se quisiese aumentar o reducir la viscosidad durante la producción del helado, presione las flechas C y D y el valor (90) aumentará o disminuirá.

Si se quisiese guardar el nuevo valor, presione ENTER y será memorizado en lugar del anterior.

Si no quisiese guardar el nuevo valor, no presione ENTER y quedará memorizado el valor anterior.

Modificación de la **TEMPERATURA** durante la producción del Granizado o del Helado



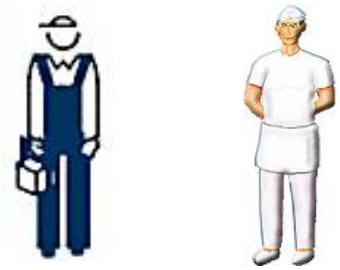
Valor configurado

Si se quisiese aumentar o reducir la viscosidad durante la temperatura durante la producción del granizado o del helado, presione las flechas C y D y el valor (-4) aumentará o disminuirá.

Si se quisiese guardar el nuevo valor, presione ENTER y será memorizado en lugar del anterior.

Si no quisiese guardar el nuevo valor, no presione ENTER y quedará memorizado el valor anterior.

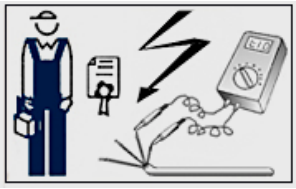
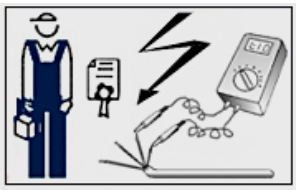
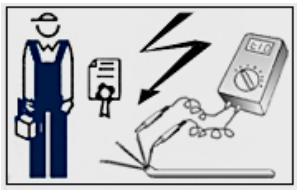
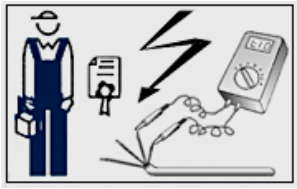
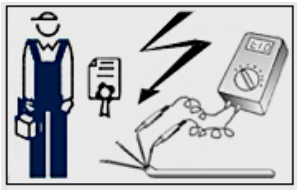
ALARMAS Y SUS SOLUCIONES



Las alarmas que pueden aparecer en el video pueden ser solucionadas por un técnico Autorizado o por el usuario

El usuario no debe intervenir en la solución de alarmas si no son de su competencia. Podría conllevar peligros para su persona

➢ Alarmas en video y sus soluciones

ALARMAS	CAUSAS Y SOLUCIONES	QUIÉN PUEDE INTERVENIR
	Falta o poca presión de agua en el condensador del compresor. Verifique si el grifo del agua está abierto o si hay poca presión. Rotura o malfuncionamiento de la válvula presostática. Llame al FRIGORISTA	 USUARIO
	<u>Alarmas solo para MANTE 30 100</u> Probable escape de Gas o rotura del Presostato de Baja presión. Llame al técnico frigorista	 FRIGORISTA
	Intervención del guardamotor en Baja Velocidad del motor agitador. Llame al Electricista para volver a conectar el guardamotor y verificar la absorción eléctrica.	 ELECTRICISTA
	Intervención del guardamotor en la Alta Velocidad. del motor agitador: Llame al Electricista para volver a conectar el guardamotor y verificar la absorción eléctrica.	 ELECTRICISTA
	Bloqueo del Inverter por sobrecalentamiento o avería. Si es por sobrecalentamiento, aguarde y luego vuelve a arrancar. Si es por avería, llame al Electricista.	 ELECTRICISTA
	Intervención del guardamotor del compresor frigorífero Llame al Electricista para volver a conectar el guardamotor y verificar la absorción eléctrica.	
	Aviso de que la brida delantera está abierta: Cierre la brida y presione ENTRAR para reiniciar la alarma Si la alarma persiste, quiere decir que el sensor de seguridad no funciona y debe ser cambiado.	

➢ Otros problemas y sus soluciones

PROBLEMA	CAUSAS Y SOLUCIONES	QUIÉN PUEDE INTERVENIR
El avisador acústico de helado listo suena de manera continua ni bien arranca	El valor de viscosidad del helado es demasiado bajo. Aumente el valor de viscosidad, ver la pág. 25	
Tiempo de mantecación demasiado largo. El helado no logra alcanzar el valor de TEMPERATURA configurado	El valor de viscosidad es demasiado alto. Disminuya el valor de viscosidad Disminuya el valor de TEMPERATURA Desgaste de las cuchillas raspadoras con probable presencia de crosta de helado que limita el intercambio térmico. Reemplace las cuchillas raspadoras.	
Finalizado el ciclo, al presionar la tecla "SALIDA RÁPIDA" la máquina intenta arrancar pero no lo logra y al cabo de un instante aparece en video la alarma de motor 2.	Una vez que está listo el helado, no presione STOP y luego SALIDA RÁPIDA sino directamente SALIDA RÁPIDA	

LAVADO Y SANITIZACIÓN DE LA MÁQUINA

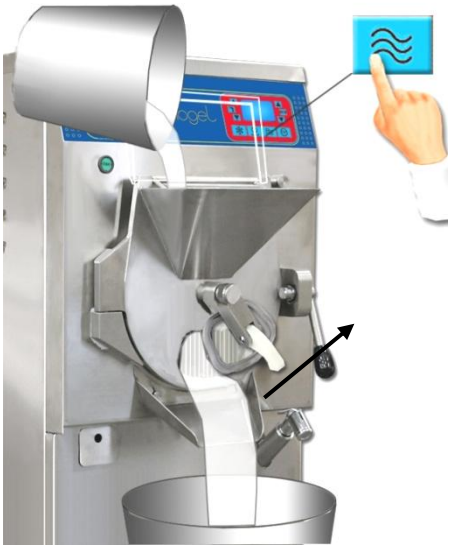
➢ Lavado de la máquina (debe llevarse a cabo todos los días de trabajo)

Enjuague preliminar de la máquina

Vierta en la tolva agua caliente (50/60°C), presione el botón de lavado y espere que la turbina se detenga por sí sola al cabo de 20 segundos.
Abra la boca de salida con **la máquina detenida**y evacue el agua sucia. Repita la operación 3 veces

Abra la brida, como se muestra en la foto **B** y rocíe por dentro el tubo congelador con la ducha, quitando los últimos restos de suciedad.
Cuando se rocía con la ducha dentro de la cámara congelante, hay que colocar la turbina.

A

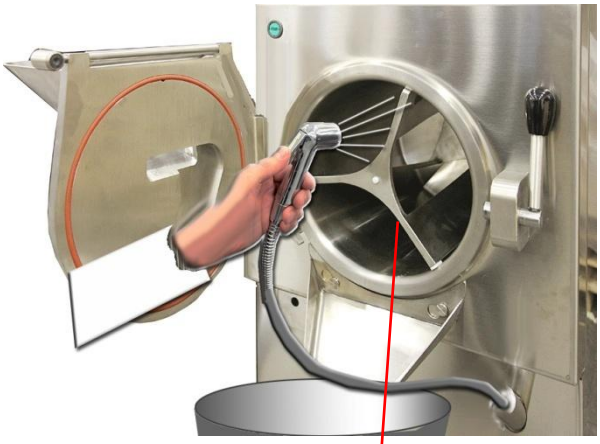


Lavado con producto

Llene aproximadamente una tercera parte del tubo congelador utilizando la tolva con agua caliente 40° / 50 ° C, agregue detergente, (Ej. DIVERSEY – SU91 que se encuentra en el mercado italiano, o DIVERSEY – VK3L que se encuentra en los mercados extranjeros) en solución de concentración de producto de 5 - 10%.

Presione el botón de lavado y espere que la turbina se detenga por sí sola al cabo de 20 segundos. Repita la operación 3 veces
Abra la boca de salida con la máquina detenida y evacue el agua sucia.

B



Enjuague intermedio de la máquina

Vierta en la tolva agua fría , presione el botón de lavado y espere que la turbina se detenga por sí sola al cabo de 20 segundos.
Abra la boca de salida con la máquina detenida y evacue el agua sucia. Repita la operación 3 veces

Abra la brida, como se muestra en la foto **B** y rocíe por dentro el tubo congelador con la ducha, quitando los últimos restos de suciedad.
Cuando se rocía con la ducha dentro de la cámara congelante, hay que colocar la turbina.

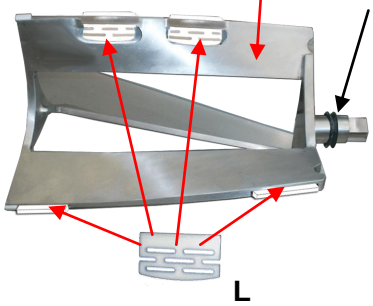
Desmontaje y lavado de la turbina

Quite de la máquina la turbina (**C**) y desmonte todas las cuchillas raspadoras y la junta **G** trasera. Lave todo con cuidado con el mismo líquido y detergente utilizado previamente; luego enjuague con abundante agua.

Vuelva a colocar todas las piezas posicionándolas en sus sedes y vuelva a poner la turbina dentro del tubo congelador.

Deje la brida semiabierta como se muestra en la foto **B** durante la noche.

C
G



➢ Sanitización de la máquina

Sanitización de la máquina (debe llevarse a cabo todos los días de trabajo)

A la mañana, antes de empezar la producción, realice la sanitización de la máquina de la siguiente manera:

Prepare una solución de agua **FRÍA** (MÁX 25ºC) y ácido (ej. Percítrico o Peracético) de modo tal de obtener una concentración final de 0,1/ 0,3%.

Vierta la solución en la tolva y presione 1 sola vez la tecla de lavado. Mantenga la mezcla de sanitización en la máquina detenida durante unos **5 minutos**. Descargue y enjuague meticulosa y abundantemente con agua limpia.

ATENCIÓN:

AL LAVAR Y SANITIZAR LA MÁQUINA, USE GAFAS PROTECTORAS Y GUANTES ANTIÁCIDO

ATENCIÓN PELIGRO:

NUNCA USE ÁCIDO CLORHÍDRICO (CLORO) U OTROS ÁCIDOS DISTINTOS A LOS INDICADOS PARA LA SANITIZACIÓN DE LA MÁQUINA.

NO USE NADA DE AGUA CALIENTE (SUPERIOR A LOS 25°C) PARA LA PREPARACIÓN DE LA SOLUCIÓN CON LOS ÁCIDOS INDICADOS MÁS ARRIBA

PARA EVITAR GRAVES PROBLEMAS DE CORROSIÓN, NO DEJE LA SOLUCIÓN SANITIZANTE DENTRO DE LA MÁQUINA POR MÁS DE 10 MINUTOS.