

# INSTRUCCIONES PARA INSTALACIÓN USO Y MANTENIMIENTO



Ed. 04-08

E



MIXGEL 30 - 50



**technogel**

ice-cream equipment and machines

EDITION 09-07 –Esto manual es de propiedad exclusiva de la TECHNOGEL spa.  
E' vietata la riproduzione, anche parziale, se non autorizada.

## ❖ Introducción

Les agradecemos la confianza depositada en nosotros y les recomendamos para un mejor funcionamiento de vuestra máquina, leer atentamente este manual **de instrucciones**.

Las descripciones e ilustraciones contenidas en el presente manual no son consideradas vinculantes; por lo tanto **Technogel** se reserva el derecho de aportar en cualquier momento y sin preaviso, modificaciones a partes de la máquina cuando lo retuviera necesario por cualquier tipo de exigencia constructiva y/o comercial.

### ⇒ **Quién puede operar según las funciones a llevar a cabo**



Atención a los símbolos que se muestran al lado de cada operación a realizar en la instalación, uso y mantenimiento



= Técnico



= Operador

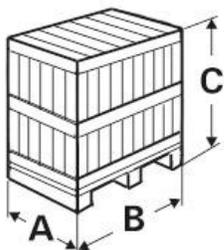
Cuando se encuentre el símbolo del **técnico** (que según los casos puede ser electricista, frigorista, plomero o mecánico) significa que las operaciones a cumplir son de competencia exclusiva de estas personas; las mismas operaciones efectuadas por un operador, **pueden provocar peligro a su persona y por lo tanto no debe hacerlas.**

## Instalación y puesta en marcha de la máquina

La instalación y puesta en marcha de la máquina debe ser hecha por un técnico de Technogel o un técnico autorizado por Technogel s.p.a.

**Technogel s.p.a. declina cualquier responsabilidad por instalaciones o puestas en marcha hechas por personas no autorizadas**

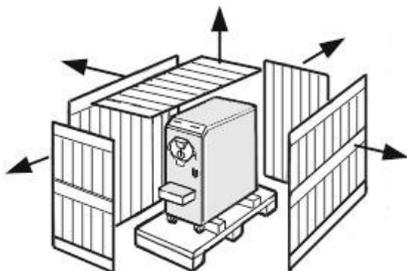
## Como desembalar la máquina



	PESO LORDO	A	B	C
MIXGEL 30 =	KG. 390	mm. 730	1030	1730
MIXGEL 50 =	KG. 444	mm. 730	1100	1730

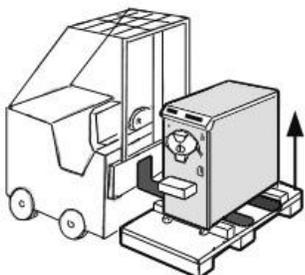
### Atención:

Debido a la forma estrecha y alta , la máquina puede volverse inestable en la elevación



Sacar los paneles de madera del embalaje, laterales y superior

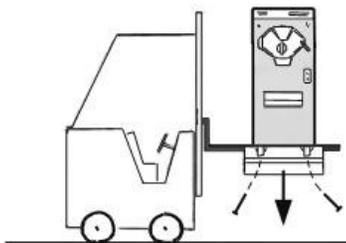
Elevar la máquina con un carrito elevador deslizando las paletas de elevación entre el fondo de la máquina y la base de la caja



Desatornillar los 4 bulones de abajo, de la base de la caja que tienen atornillada y bloqueada la máquina.

### ATENCIÓN.!

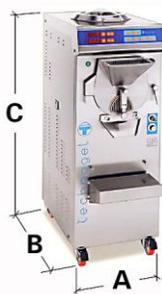
El fondo de la caja se despega del fondo de la máquina después de sacar los bulones.



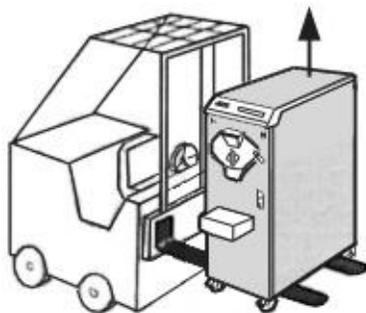
Después de sacar la base de la caja, bajar el elevador y depositar la máquina en tierra

**El tipo de madera empleado para la caja de embalaje es de abeto natural, que no contiene ninguna sustancia química y por lo tanto es perfectamente reciclable**

## ⇒ Cómo elevar la máquina



	PESO NETTO	A	B	C
MIXGEL 30 =	KG. 290	mm. 490	800	1350
MIXGEL 50 =	KG. 339	mm. 490	940	1435



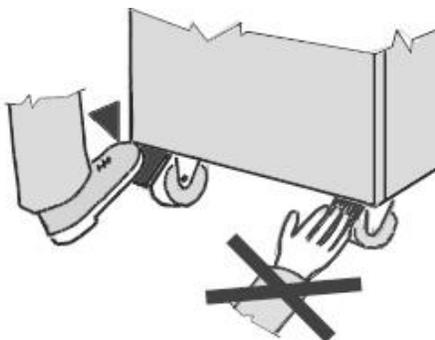
**Atención:** Debido a la forma estrecha y alta, la máquina puede volverse inestable en la elevación

Elevar la máquina con un carrito elevador deslizando las paletas de elevación de costado a la máquina, entre las ruedas anteriores y las posteriores



Elevar la máquina con sogas, sosteniéndola como la figura, cerca de las ruedas anteriores y posteriores.

El tirante que la eleva debe situarse al centro exacto de la misma



Mover la máquina teniendo con una mano la manija de la leva y con la otra el de la máquina.

Después de haber posicionado la máquina bloquear los frenos de la rueda anteriores usando los pies

**NO USAR LAS MANOS**

## Identificación máquina

Cada máquina tiene una patente con:

- Tipo de máquina
- Número de matrícula
- Año de producción
- Voltaje, hertz y absorción máxima en A
- Potencia eléctrica
- Tipo de gas y cantidad

La patente está ubicada en la parte posterior externa de la máquina

A continuación, mostramos la patente matrícula de esta máquina:

**technogel**

MACCHINA TIPO

MACHINE TYPE

MATRICOLA N.  N.

SERIAL NUMBER

ANNO

YEAR

VOLTAGGIO  V  A

VOLTAGE

POTENZA  KW

POWER

GAS FREON  R  Kg

Via Boschetti 51, GRASSOBBIO (BG) ITALIA  
Tel. 035-4522062 Fax 035-4522682

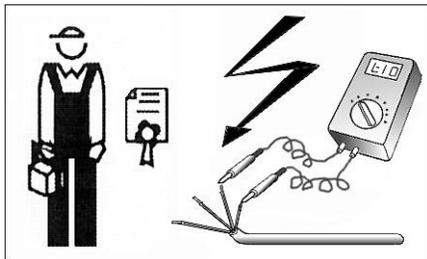
**CE**

Para ordenar piezas de repuesto y para pedidos de asistencia técnica, dar los datos que se leen en la patente matrícula:

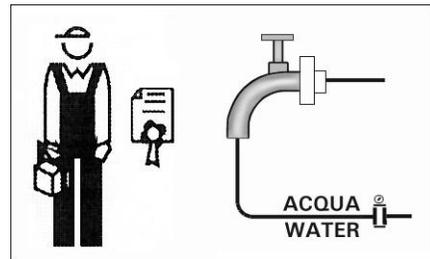
<b>MÁQUINA TIPO</b>	<b>MIXGEL</b>
<b>MATRÍCULA</b>	<b>N°</b>
<b>VOLTAJE</b>	<b>V.....HZ.....</b>

# Posicionamiento máquina y Conexiones

Personal calificado que se necesita



**Electricista**



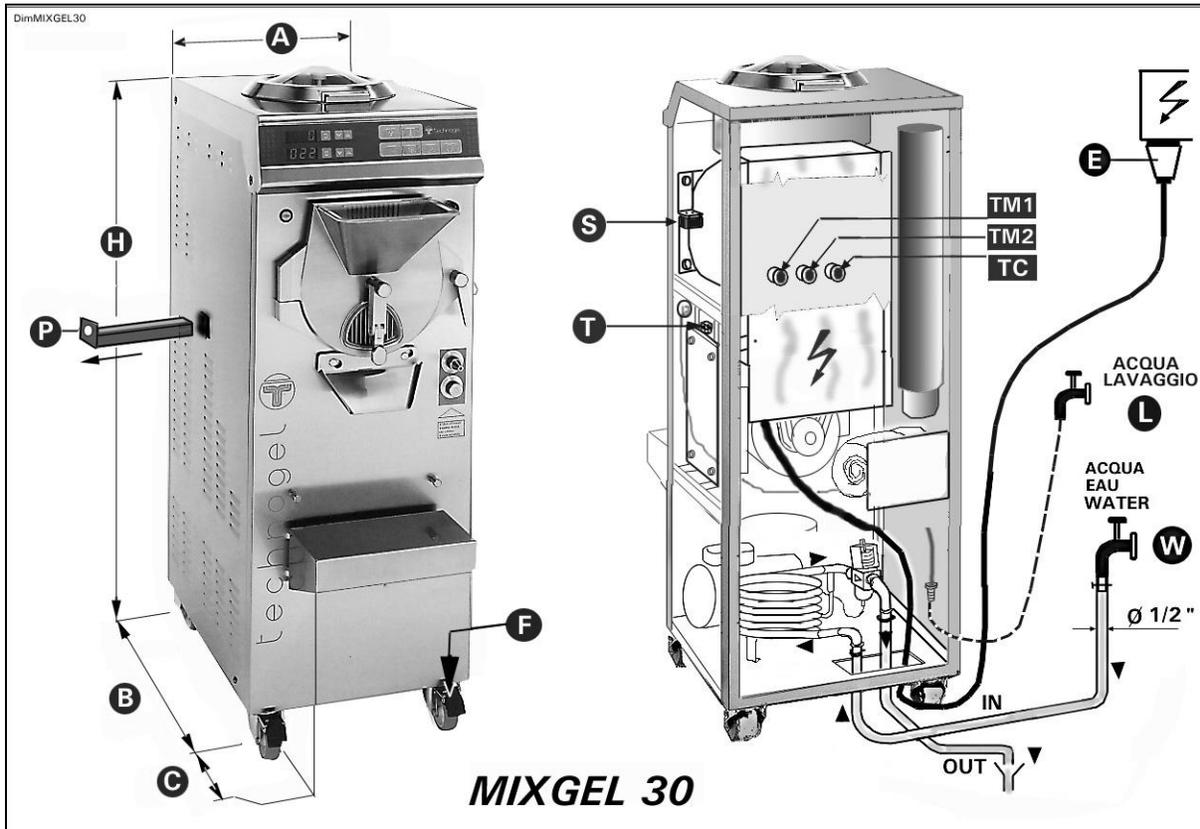
**Plomero**

## Dimensiones con conexiones hídricas y eléctricas: MIXGEL 30



### Dimensiones y peso

A - Ancho	B - Profundidad	C - repisa	H - Altura	Peso
490 mm	600 mm	200 mm	1350mm	290 kg



### Advertencias:

Para el buen funcionamiento la máquina no necesita estar anclada al suelo, ni son necesarios ajustes técnicos para limitar la transmisión de las vibraciones.

El posicionamiento requiere algunos puntos importantes:

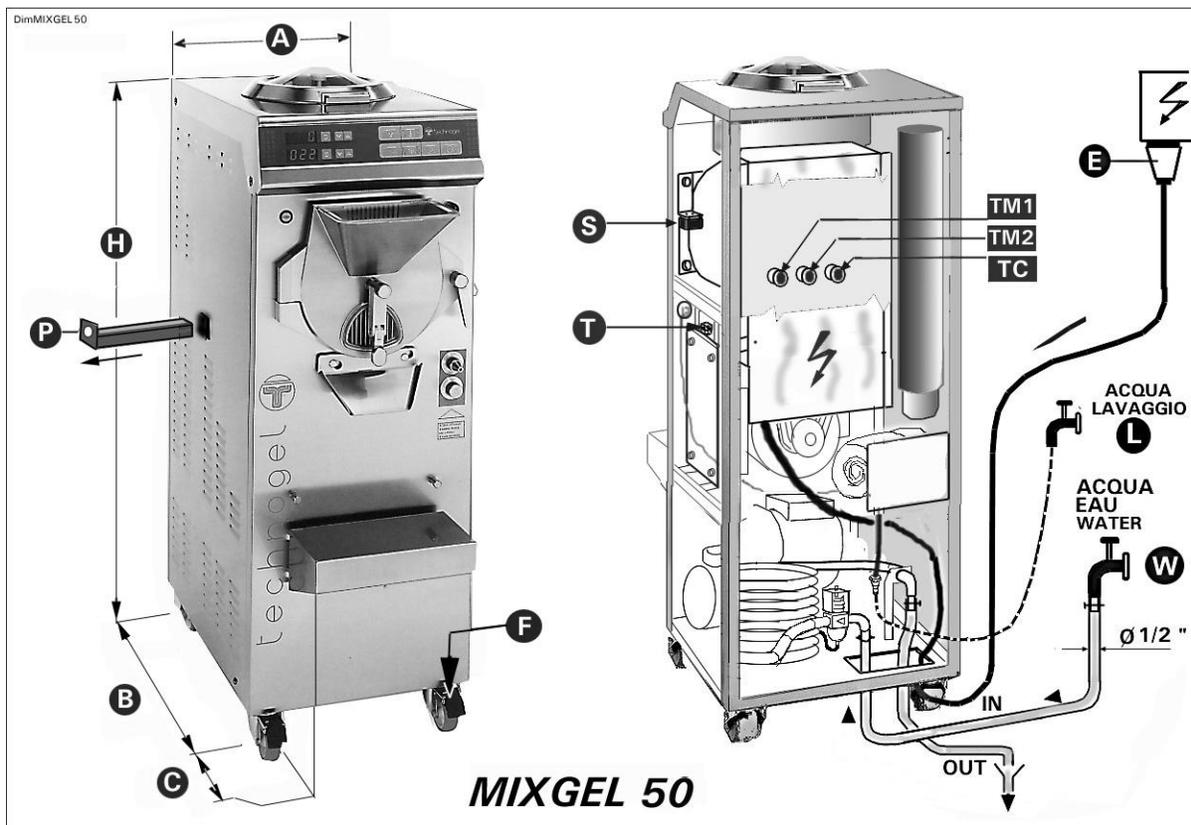
- Conectar eléctricamente la máquina (E) previendo que el cable eléctrico provenga de arriba para evitar que esté por el suelo con el riesgo de ser pisado. Para datos de potencia y absorción, ver página 10, Tabla A, ref. **MIXGEL 30**
- Conectar **hídricamente** la máquina (W) con carga y descarga de agua para la condensación de la instalación frigorífica. Para datos de presión y consumo, ver página 11, ref. **MIXGEL 30**. Conectar además el agua de lavado (L) caliente o fría según la disponibilidad.

## Dimensiones con conexiones hídricas y eléctricas: MIXGEL 50



### Dimensiones y peso

A - Ancho	B - Profundidad	C - repisa	H - Altura	Peso
490 mm	740 mm	200 mm	1435 mm	339 kg



### Advertencias:

Para el buen funcionamiento la máquina no necesita estar anclada al suelo, ni son necesarios ajustes técnicos para limitar la transmisión de las vibraciones.

### El posicionamiento requiere algunos puntos importantes:

- Conectar eléctricamente la máquina (E) previendo que el cable eléctrico provenga de arriba para evitar que esté por el suelo con el riesgo de ser pisado. Para datos de potencia y absorción, ver página 10, Tabla A, ref. **MIXGEL 50**.
- Conectar hídricamente la máquina (W) con carga y descarga de agua para la condensación de la instalación frigorífica. Para datos de presión y consumo, ver página 11, ref. **MIXGEL 50**. Conectar además el agua de lavado (L) caliente o fría según la disponibilidad.



## ⇒ Instalación eléctrica

La instalación eléctrica a la que va conectada la máquina debe ser llevada a cabo por un electricista habilitado, respetando las normas vigentes. Una instalación eléctrica eficiente con conexión a tierra adecuada es lo más importante para el perfecto funcionamiento de la máquina y por vuestra seguridad.

Aconsejamos la instalación de un interruptor automático diferencial adecuado a pared. Ver tabla **A** para datos de potencia y absorción.

Verificar que la tensión de red sea aquella de funcionamiento de la máquina que se encuentra en la patente de matrícula (ver página 6).

El cable de línea de la máquina tiene **4** cables cuando la máquina es de 220 V o 200 V y **5** cables cuando es **V380** o **V415**.

- Cuando el cable tiene **4** cables, el cable **amarillo/verde** va a tierra y los otros tres son las tres **fases**.
- Cuando el cable tiene **5** cables el cable **amarillo/verde** va a **tierra**, el cable azul es el neutro, los otros tres son las tres **fases**.

**-Tabla -A-**

<b>MIXGEL 30</b>	V 220 50 hz	V 220 60 hz	V200 50/60 hz	V400 50Hz
Potencia total <b>KW</b>	<b>7,15</b>	<b>7,15</b>	<b>8</b>	
Absorción máxima <b>A.</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>29</b>	<b>15</b>
Cable de línea Nos de cables y sección	<b>4x6 mm<sup>2</sup></b>	<b>4x6 mm<sup>2</sup></b>	<b>4x6 mm<sup>2</sup></b>	<b>5x4 mm<sup>2</sup></b>

<b>MIXGEL 50</b>				
Potencia total <b>KW</b>	<b>9,3</b>	<b>9,3</b>		<b>9,3</b>
Absorción máxima <b>A.</b>	<b>32</b>	<b>32</b>		<b>21,5</b>
Cable de línea N° de cables y Sección	<b>4x6 mm<sup>2</sup></b>	<b>4x6 mm<sup>2</sup></b>		<b>5x4 mm<sup>2</sup></b>

Se aconseja verificar la eficiencia de vuestra instalación eléctrica con particular atención a la conexión a tierra y a los sistemas de seguridad.

***Technogel s.p.a no se responsabiliza por eventuales inconvenientes derivados por una incorrecta instalación o por defectos de red.***

## ⇒ Conexión hídrica

La instalación frigorífica tiene un condensador enfriado a agua; la misma agua con una conexión en paralelo va también a la canilla para el lavado.

Conectar a la unión **ENTRADA AGUA-WATER INLET** el tubo proveniente de la red hídrica; a la unión **SALIDA AGUA-WATER OUTLET** el tubo de descarga.

Se aconseja de emplear, para la conexión de la máquina a la red hídrica, tubos en goma provistos para trabajar al menos a **10 bar**, con un diámetro interno de 15 mm (adaptadas a las uniones que están en la máquina).

Si por cualquier motivo no se leyeran las indicaciones de entrada y salida de agua, se especifica que el tubo de entrada es aquel conectado a la válvula presostática.

### **PRESIONES DE AGUA Y CONSUMOS HORARIOS**

Si la máquina funciona con agua de red, , asegurarse que el agua que llega a la máquina tenga una presión **mínima de 1,5 bar**.

Si la presión del agua fuera superior a 5 bar, hacer poner al plomero un reductor de presión que la reduzca a **4 bar**

El consumo medio de agua (cuando funciona la instalación frigorífica) es:

**MIXGEL 30= 150 / 180 litros/hora\***

**MIXGEL 50= 200 / 230 litros/hora\***

en función de la temperatura del agua de ingreso

En el caso el agua contenga impurezas es necesario colocar un filtro depurador al fin de evitar incrustaciones y /o daños a la válvula presostática.



---

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

## USO PREVISTO Y NO PREVISTO

Los pasteurizadores/fabricadores **Technogel** modelos **MIXGEL 30 Y MIXGEL 50**, han sido proyectados para elaborar exclusivamente **mezclas para helado**.

***El uso de estas máquinas para elaborar productos que no sean los previstos, se efectuará a riesgo y peligro del cliente.***

### ⇒ Condiciones de uso de la máquina

A continuación damos las dosis **mínimas y máximas** de mezcla que las distintas máquinas pueden elaborar; las dosis son en litros de mezcla a volcar en la máquina por vez:

	carga minima	carga massima
<b>MIXGEL 30</b>	3 litri	6 litri
<b>MIXGEL 50</b>	3 litri	8 litri

**ACONSEJAMOS OBSERVAR LAS DOSIS MINIMAS Y MAXIMAS ANTERIORMENTE DESCRIPTAS Y VUESTRA MÁQUINA TRABAJARÁ UN PRODUCTO ÓPTIMO BAJO GRAN SEGURIDAD**

**TECHNOGEL S.p.a no responde por daños provocados por la inmersión de dosis superiores al máximo permitido.**

### ⇒ Primer Arranque máquina



## ATENCIÓN IMPORTANTE

EN EL PRIMER ARRANQUE, PRESIONAR “**START**” Y ESPERAR AL MENOS **60 MINUTOS** ANTES DE PONER EN FUNCIONAMIENTO EL COMPRESOR FRIGORÍFICO.

SI SE ELIMINA LA TENSIÓN DE LA MÁQUINA DURANTE UNO O MÁS DÍAS, ES NECESARIO, DESPUÉS DE HABER PRESIONADO EL PULSADOR “**START**”, ESPERAR AL MENOS **60 MINUTOS** ANTES DE PONER EN FUNCIONAMIENTO EL COMPRESOR FRIGORÍFICO.

SI LA TENSIÓN ELÉCTRICA NO SE HA ELIMINADO NUNCA, NO TENDRÁ QUE RESPETAR TIEMPOS DE ESPERA.

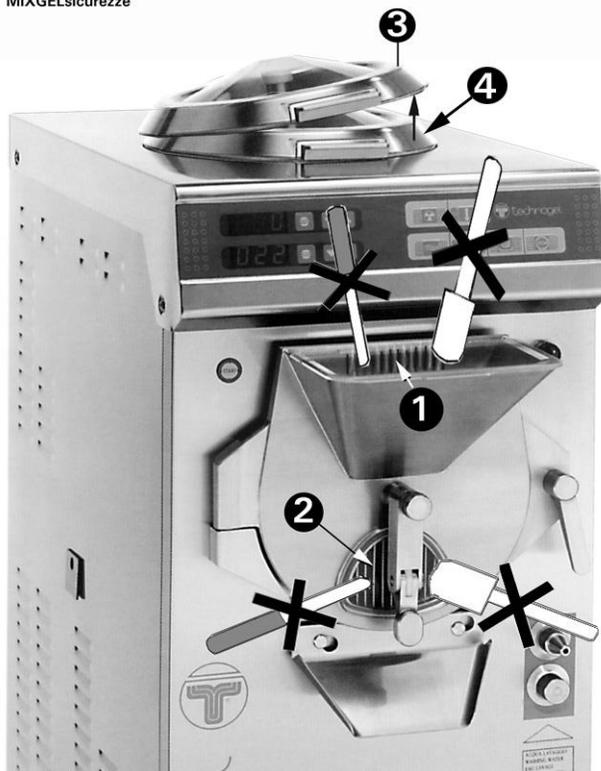
## Aviso de seguridad

Antes de la puesta en marcha de la máquina, verificar que los dispositivos de seguridad (1) (parrilla de protección del embudo) y (2) (parrilla de protección de la boca de salida) estén completos y colocados.

**ATENCIÓN:** levantando la tapa (3) mientras la máquina funciona, el agitador en el interior del calentador se detiene. Verificar si esto sucede.

Durante el uso de la máquina no apoyar las manos o el antebrazo en el borde de la vasca (4) porque quema.

MIXGELsicurezza



### ATTENZIONE

Retirar o reducir los dispositivos de seguridad (1) y (2) puede provocar en el uso de la máquina un grave accidente a quien la use.

#### LO QUE NO SE DEBE HACER DURANTE EL FUNCIONAMIENTO:

Mientras la máquina trabaja, no introducir cuerpos extraños en la tolva de carga. Por ejemplo: paletas- cuchillos- caños de goma – etc , podrían causar daños a la máquina y posibles consecuencias al operador.

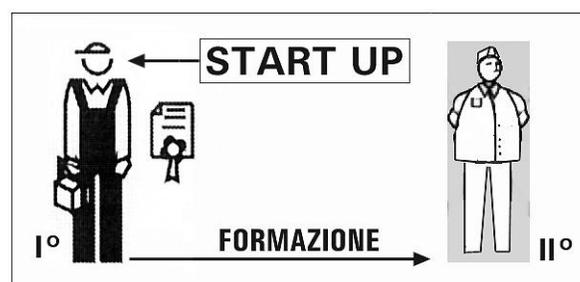
Mientras el helado sale, no infiltrar paletas o cuchillos entre una barra de protección y la otra boca de salida(2)

Technogel s.p.a. no asume ninguna responsabilidad por daños provocados por intromisiones a las protecciones existentes en la máquina.



# FUNCIONES DE LA MÁQUINA CON VERIFICACIÓN Y CONTROLES PRELIMINARES

*La explicación de las funciones de la máquina, la verificación y controles preliminares son efectuados por un técnico de Technogel escoltado por el operador que luego de una adecuada formación, trabajará en la máquina*



## Funciones del panel de comando -sección “pasteurizador” MIX

➤ **Cómo seleccionar la temperatura de pasteurización:**



Después de haber dado tensión al teclado apretando el pulsante (IG), seleccionar la temperatura de pasteurización indicada en la pantalla (2) teniendo apretado el pulsante(1) Para aumentar el valor apretar el pulsante (4), para disminuir, apretar el pulsante (3).

**TEMPERATURA DE PASTEURIZACIÓN= 80° C**  
**TEMPERATURA MÁXIMA = 85° C**

Dejando el pulsante (1), la temperatura seleccionada queda memorizada la pantalla muestra la temperatura de la mezcla en aquel momento y en el interior de la vasca (V). Para ver en cualquier momento el valor de pasteurización seleccionado, apretar el pulsante (1).

**Funcionamiento “Pasteurizador”:**

Apretando el pulsante (5) se da inicio a la agitación (A) de la vasca que pasteuriza (V).

Apretando el pulsante (6) se da inicio a la agitación y el calentamiento y al logro de la temperatura deseada: un timbre, (distinto al de fabricación) avisa que la mezcla está pasteurizada- se detiene el calentamiento- queda en función la agitación.

Para detener el timbre, apagar el pulsante (6) y encender el pulsante (5) si se quiere mantener la agitación. Apagar el pulsante (6) si se quiere detener todo.



IG: Interruptor general: encendido da tensión al teclado de comandos de la máquina, permitiendo el uso de los pulsantes. Apagado saca la tensión al teclado, inhibiendo el uso de los pulsantes

RM: Interruptor comando canilla vasca: girando a la derecha(sentido horario, el interruptor se ilumina y se abre el conducto que permite a la mezcla pasteurizada bajar al fabricante para ser helada;

Girando a la izquierda(sentido antihorario)se cierra el conducto y el interruptor se apaga solo cuando el conducto se ha cerrado completamente

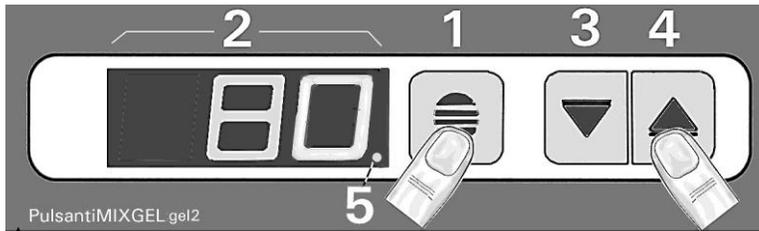
**ATENCIÓN:**

Si la manija de la tapa frontal(MF)no está bien cerrada o ella(F)está abierta, el interruptor(RM)no funciona y el conducto no se abre.

**NO VOLCAR MEZCLA EN LA VASCA SI EL INTERRUPTOR(RM)ESTÁ ENCENDIDO**

## Funciones consola de comandos-sección fabricación

### ➤ Como seleccionar la "consistencia" del helado



El número (expresión de porcentaje) que aparece en la pantalla (2) es una indicación del esfuerzo de la turbina para empastar el helado y puede variar de 0% (motor de la turbina que impasta detenido) a 60% (motor en movimiento con mezcla líquida) a 100% (máximo esfuerzo que puede producir el motor).

Este número varía (subiendo el valor) a medida que aumenta la consistencia del helado: **más duro es el helado y más alto es el valor numérico indicado en la pantalla.**

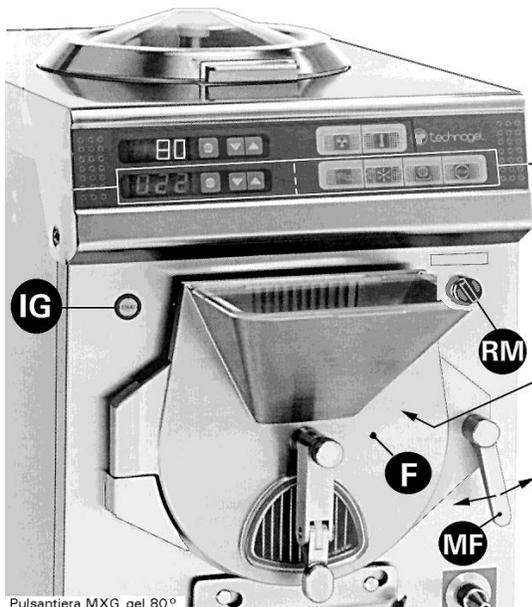
Este valor numérico, con helado listo, puede variar de 70% a 100% según los modelos (MIXGEL 30-MIXGEL 50). El valor justo para la propia máquina, se encontrará haciendo una primera fabricación.

Teniendo apretado el pulsante (1), apretar el pulsante (4) hasta hacer aparecer en la pantalla el valor máximo .100 Efectuar una fabricación, y cuando se considerará que el helado es de vuestro gusto, observar el número que muestra la pantalla (por ejemplo 78) Mientras la máquina funciona teniendo apretado el pulsante (1) apretar el pulsante (3) y hacer descender el valor de la pantalla, regulado a 100, hasta hacerlo corresponder al número que se obtuvo con el helado listo (78) El LED se encenderá con intermitencia (5) por 1,5 segundos y enseguida después sentirá un timbre (distinto a aquel de pasteurización) que avisará por 10 segundos que el helado está listo para la extracción (durante los 10 segundos del timbre se detiene el frío mientras la agitación continúa)

Si el helado no se extrae, la máquina vuelve a enfriar hasta llegar de nuevo al valor de consistencia que habíamos seleccionado para después detenerlo, suena el timbre, y si fuera el caso, retomar de nuevo así hasta el infinito.

Esta es la selección de consistencia justa para vuestro helado y la máquina lo repetirá hasta el infinito, sin necesidad de seleccionarlo otra vez.

Si en las fabricaciones siguientes, el helado no le parece bastante consistente, o al contrario es demasiado duro, es posible ajustar luego el valor de consistencia aún mientras la máquina funciona. Teniendo apretado el pulsante (1) aumentar con el pulsante (4) el valor a 80 (para endurecerlo más) o, disminuirlo con el pulsante (3) a 76 (para suavizarlo).



Normalmente los parámetros de consistencia varían ligeramente entre helados de crema y helados de fruta y entre dosis mínimas y máximas heladas

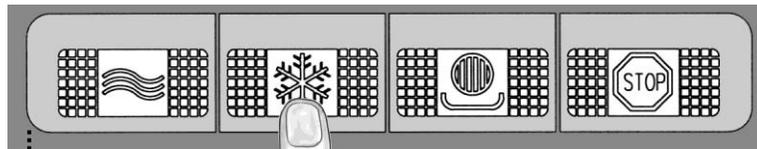
### ATENCIÓN:

Cuando se efectúan variaciones de dureza **No variar nunca el valor más de 2% cada vez.**

Es posible y normal que según el modelo (MIXGEL 30-MIXGEL 50) o del tipo de mezcla a usar, seleccionando un valor demasiado alto, aún inferior a 100, la máquina no llegue a lograrlo. En tal caso, individualizado el valor máximo logrado, seleccionarlo como consistencia para aquel tipo de helado.

## Funciones consola de comando-sección "fabricación" GEL

### ➤ Funciones pulsantes fabricación

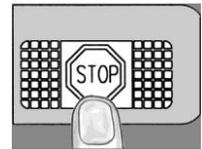


← Teclado comando fabricación



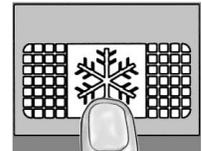
Pulsante **STOP** : dando tensión a la consola el pulsante que automáticamente se enciende es este.

Para detener la máquina en cualquier momento, apretar este pulsante



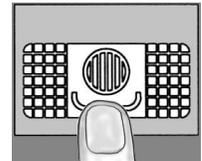
Pulsante **HELADO** : apretar este pulsante para producir helado.

La partida del motor agitador en baja velocidad y del compresor frigorífico son diferentes, primero parte el motor agitador y luego de algunos segundos el compresor frigorífico.

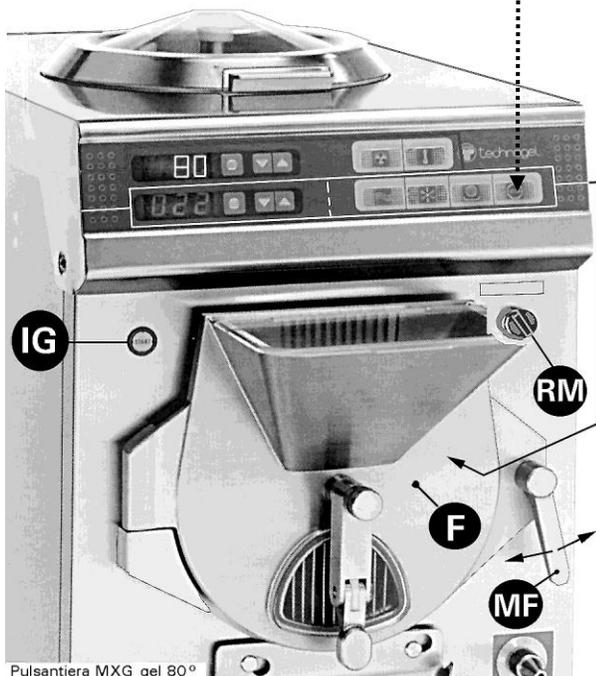
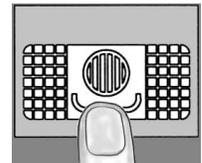


Pulsante **SALIDA HELADO** : apretar este pulsante para evacuar velozmente el helado de la máquina.

En esta posición, el motor agitador gira a alta velocidad.  
En esta posición el compresor frigorífico no funciona.



Pulsante **LAVADO** : apretando este pulsante parte el motor agitador en alta velocidad y después de 20 segundos se detiene automáticamente



Pulsantiera MXG gel 80°

### ATENCIÓN:

Si el pulsante(IG) no está inserto(luz encendida) el teclado y la pantalla permanecen apagados.

Si la manija (MF) de la tapa frontal no está bien cerrada, el teclado queda apagado y no acepta órdenes.

Si la tapa frontal (F) está abierta el teclado queda apagado y no acepta órdenes.

## Ver **Función botonera comando maquina**

\* valido solo para Mantegel 30 – 50 e 70

Es posible elegir entre dos modos distintos de agitación durante la mantecación del helado:

### ➤ Modo “*ITA*” (Funcionamiento Estandar) :

*En el modo “ITA”, pulsando el tasto **HELADO** la turbina funciona por todo el tiempo de la mantecacion en baja velocidad.*



Como inserir el modo “*ITA*”:

Pulsar por 4 segundos el pulsante 4 en el display 2 aparece “*ItA*”.  
Soltar el tasto 4, y el Modo “*ITA*” viene memorizado.



### ➤ Modo “*USA*”:

*En el modo “USA”, pulsando el tasto **HELADO** la turbina funciona por aproximadamente 10 segundos in baja velocidad, por aproximadamente 3 minutos en haita velocidad y otra vez en baja velocidad asta el final del ciclo.*



Como inserir el modo “*USA*”:

Pulsar por 4 segundos el pulsante 4 en el display 2 aparece “*USA*”.  
Soltar el tasto 4, y el Modo “*USA*” viene memorizado.



### ATENCIÓN:

Para ambos los programas, *ItA* o *USA*, vale la regulacion de la dureza y consistencia descrito en la pagina 26.

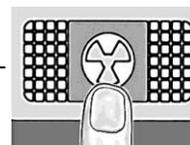
Antes de iniciar la produccion, pulsar el tasto 3 o 4 y verificar que el “Modo” deseado esta ingresado.

## Verificaciones y controles antes de iniciar la producción

### ➤ Verificar eficiencia del dispositivo de seguridad tapa(CV)pasteurizador

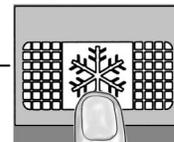
Insertar tensión a las consolas con interruptor(IG)-Apretar el pulsante agitación-Levantar la tapa(CV). El agitador(A) debe detenerse.

Cerrando la tapa el agitador debe partir de nuevo.



### ➤ Verificar eficiencia del dispositivo de seguridad (F)

Apretar el pulsante **HELADO** Girar la manija (MF)en sentido antihorario y después tirar hacia el exterior. - **La turbina que empasta en el interior de la máquina se bloquea inmediatamente y las consolas de comandos se apaga**- Volver a cerrar la tapa frontal bloqueando la manija y la consola de comando se reenciende cambiando a **STOP**.

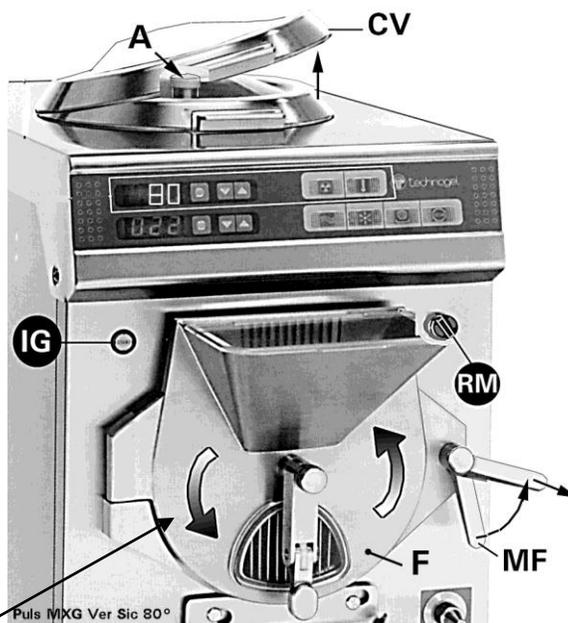


Si por un control periódico, uno o ambos dispositivos resultaran inactivos, llamar inmediatamente el Centro de Asistencia Técnica

### ➤ Dispositivo de seguridad tapa frontal (F):

**ATENCIÓN** : el dispositivo está previsto funcionar solo en caso de emergencia En el uso normal, no usar el dispositivo para detener la máquina. Cuando se desee hacerlo, apretar el pulsante **STOP**.

El uso indiscriminado del dispositivo puede a la larga comprometer la eficiencia con consiguiente daño económico por detener la máquina y costo del dispositivo a sustituir

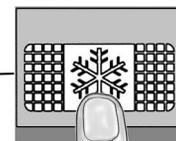


## ⇒ Control sentido de rotación

Con la máquina vacía:

Dar tensión a la consola con interruptor **START (IG)**:

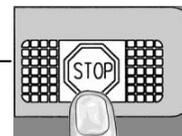
Observando por el embudo de la tapa frontal (F), apretar el pulsante **HELADO** y enseguida después el pulsante **STOP**.



El agitador (turbina) que empasta el helado debe girar en **sentido antihorario**.

**Si no gira en sentido antihorario:**

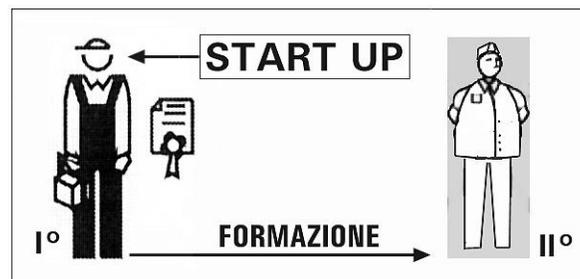
- 1-Sacar la tensión a la consola apretando el pulsante(IG)
- 2-Desconectar de la red eléctrica el cable de la máquina e invertir 2 cualquiera de las tres fases.
- 3- Dar tensión y probar nuevamente



NB: No se efectúa ningún control al agitador (A) del pasteurizador .Como lo mueve un motor monofásico, gira siempre en el mismo sentido.

# PUESTA EN MARCHA DE LA MÁQUINA

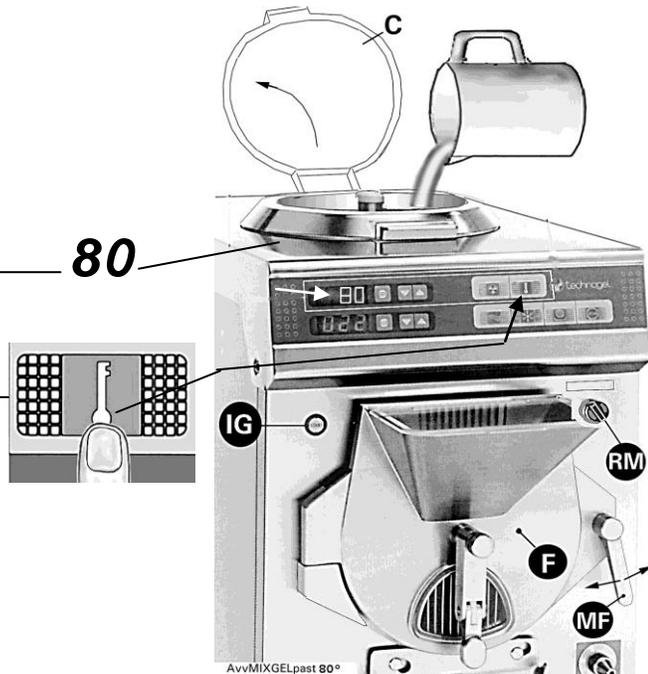
*La puesta en marcha de la máquina (START-UP) es efectuada por un técnico de TECHNOGEL escoltado por el usuario que, después de una adecuada preparación, trabajará en la máquina*



# Puesta en marcha la primera vez después

## Pasteurización

1. Dar tensión a la consola con el pulsante **START (IG)** luz encendida.
2. Verificar que el interruptor (**RM**) esté apagado (con giro a izquierda/conducto cerrado) y que la manija (**MF**) de la tapa frontal (**F**) esté bien cerrada.
3. Abrir la tapa (**C**) y diluir las dosis a pasteurizar (ver cantidades mínimas y máximas en página 14) en la vasca del pasteurizador.
4. Verificar que la temperatura de pasteurización seleccionada sea de 80°C u otra a gusto.
5. Cerrar la tapa (**C**) de otro modo el agitador de la vasca no inicia.
6. Apretar el pulsante Pasteurización (agitación + calentamiento).
7. Esperar que la temperatura señalada en la pantalla llegue a la seleccionada.



## Pasteurización y fabricación al mismo momento

### Sugerencia para aplicar en la primera pasteurización:

Mientras que la dosis volcada en el pasteurizador se calienta volcar en la abertura de entrada de la tapa frontal (**F** como en la figura) un gusto que no tenga la necesidad de ser pasteurizado (por ejemplo un helado de fruta) y fabricar.

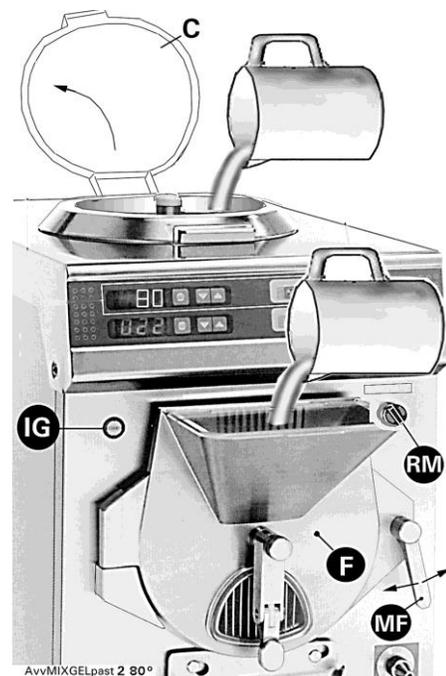
Ver en la próxima página como proceder

En este modo, además de ganar tiempo, se enfría la cámara del fabricante. Cuando la dosis pasteurizada bajará del pasteurizador al fabricante, se enfriará más rápidamente.

### Sugerencia en general:

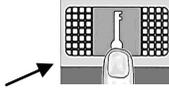
Para evitar gastos inútiles, organizar el trabajo en manera tal que la secuencia de los gustos a producir no interfieran entre sí ni como color ni como aroma.

En este modo se evitarán lavados inútiles entre un gusto y otro

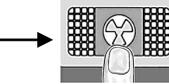


# Fabricación

1. Cuando el timbre de pasteurización avisa que las dosis colocadas están pasteurizadas, apretar el pulsante **pasteurización** para inhibir el timbre y después apretar **solo agitación**.

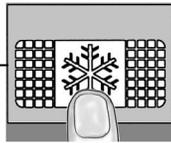


2. Verificar que la selección de consistencia sea la deseada (por ejemplo 78)



3. Apretar el pulsante **HELADO (GELATO)** y al mismo tiempo abrir el conducto entre pasteurización y fabricación girando el interruptor (RM) en sentido horario (luz encendida).

**78%**

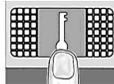


4. Mientras la máquina está fabricando, mirar en la vasca de pasteurización. Si la mezcla bajó cerrar el conducto girando el interruptor (RM) en sentido antihorario y esperar que la luz del interruptor se apague. A luz apagada.

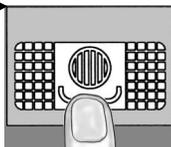
5. Detener la agitación en la vasca apretando y volcar en la vasca pasteurizador una nueva dosis. Iniciar el calentamiento apretando el pulsante pasteurización.



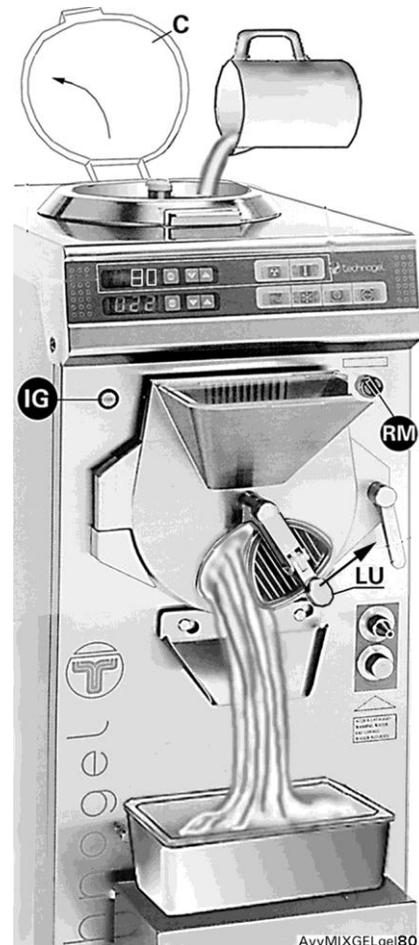
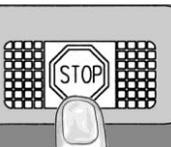
6. Cuando el helado llega al valor de consistencia seleccionado, el compresor frigorífico se detiene (mientras que la turbina que mezcla continúa a girar) y un timbre (distinto al de pasteurización) avisa por 10 segundos que el helado está listo para ser extraído. Si el helado no es extraído, después de los 10 segundos detenido el compresor frigorífico retoma su funcionamiento y lleva al helado al valor de dureza seleccionado.



7. Para extraer el helado, desbloquear y tirar hacia la derecha la palanca (LU) de salida y apretar el pulsante **USCITA GELATO (SALIDA HELADO)**.



8. Al final de la extracción, apretar el pulsante **STOP** y cerrar la palanca de salida (LU).



AvvMIXGELgel80°

## Sugerencias

- A helado listo para extraer, **nunca** poner **STOP** y después en **USCITA GELATO (SALIDA HELADO)** sino que hay que pasar directamente del pulsante **GELATO (helado)** al pulsante **USCITA GELATO (SALIDA HELADO)**.
- Si producen en más de una vasca por vez aconsejamos extraer la primera vasca en posición **GELATO (HELADO)** después lo que queda en **USCITA GELATO (SALIDA HELADO)**.

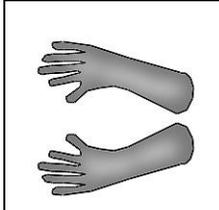


---

# LAVADO DE LA MÁQUINA



## Lavaggio della macchina

	<p>DURANTE IL LAVAGGIO E LA SANIFICAZIONE DELLA MACCHINA, INDOSSARE I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE PREVISTI:</p> <p>OCCHIALI E GUANTI IN GOMMA.</p> <p>(USARE GUANTI CHE RICOPRANO TUTTO L' AVANBRACCIO.)</p>	
---	--	---

- 1) Prima di iniziare l'operazione accertarsi che lo start della macchina sia Spento.
- 2) Aprire il coperchio e dare una prima risciacquata alla vasca con acqua calda 50° □ 60° C e scaricare dal piattello tenuta gelato.
- 3) Riempire circa un terzo del tubo congelatore, mediante la tramoggia con acqua calda 40° □ 50° C, aggiungere del detergente, ( Es. DIVER SEY – SU91 Reperibile sul mercato Italiano, oppure DIVER SEY – VK3L reperibile sui mercati Esteri) in soluzione di concentrazione prodotto al 5 □ 10%.
- 4) Far girare la macchina per pochi minuti IN LAVAGGIO.
- 5) Lavare con cura usando una spugna o comunque, materiali NON ABRASIVI.  
**(OPERAZIONE DA EFFETTUARSI CON TENSIONE ELETTRICA DISINSERITA)**
- 6) Smontare la turbina, pulirla accuratamente con la stessa soluzione, utilizzata per il tubo congelatore, rimontare i pezzi precedentemente smontati, e predisporre la macchina per la produzione.
- 7) Risciacquare accuratamente, ed abbondantemente con acqua pulita.

### SANIFICAZIONE

- 8) Prima di iniziare la produzione procedere alla sanificazione della macchina come segue: Preparare una soluzione con acido (es. Percitrico o Peracetico) aggiungendo acqua FREDDA (MAX 25° C) in modo da ottenere una concentrazione finale di 0,1 □ 03%, mantenere la miscela nella macchina per circa 5 minuti, avendo cura nel frattempo, che tutte le superfici a contatto con il gelato, vengano raggiunte dalla soluzione, quindi scaricare e risciacquare accuratamente ed abbondantemente.



**ATTENZIONE, RACCOMANDIAMO DI NON UTILIZZARE ASSOLUTAMENTE ACQUA CALDA PER LA PREPARAZIONE DELLA SOLUZIONE CON GLI ACIDI SOPRA CITATI.**

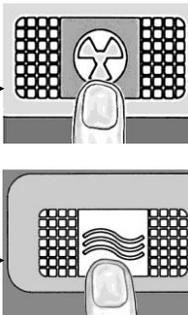


**IMPORTANTE: PER EVITARE GRAVI PROBLEMI DI CORROSIONE, NON LASCIARE LA SOLUZIONE SANIFICANTE ALL'INTERNO DELLA MACCHINA, PER UN TEMPO SUPERIORE AI 10 MINUTI.**

## ⇒ Lavado de la máquina

### • Enjuague

1. Después de la última pasteurizada, poner enseguida en la vasca pasteurizante al menos 6 litros de agua y apretar el pulsante solo agitación en modo que no se cree una crosta en las paredes y al mismo tiempo se enfríe la vasca.
2. Hacer descender esta agua con el interruptor (RM) en la cámara de fabricación y apretar el pulsante LAVAGGIO (LAVADO).
3. Luego de 20 segundos, con la máquina detenida, abrir la manija de salida (LU) y sacar el agua sucia en un balde Lavado.



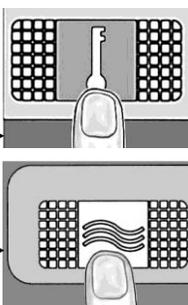
### ATENCIÓN!!

No usar nunca el pulsante GELATO para lavar



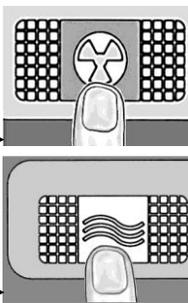
### • Lavado

4. Volver a colocar en la vasca pasteurizante el agua mezclada con detergente y calentarla a la temperatura de pasteurización (85°C) apretando el pulsante pasteurización.
5. Hacer bajar esta agua con el interruptor (RM) en la cámara de fabricación y apretar el pulsante LAVAGGIO (LAVADO).
6. Luego de 20 segundos, con la máquina detenida, abrir la manija de salida (LU) y sacar el agua sucia en un balde.

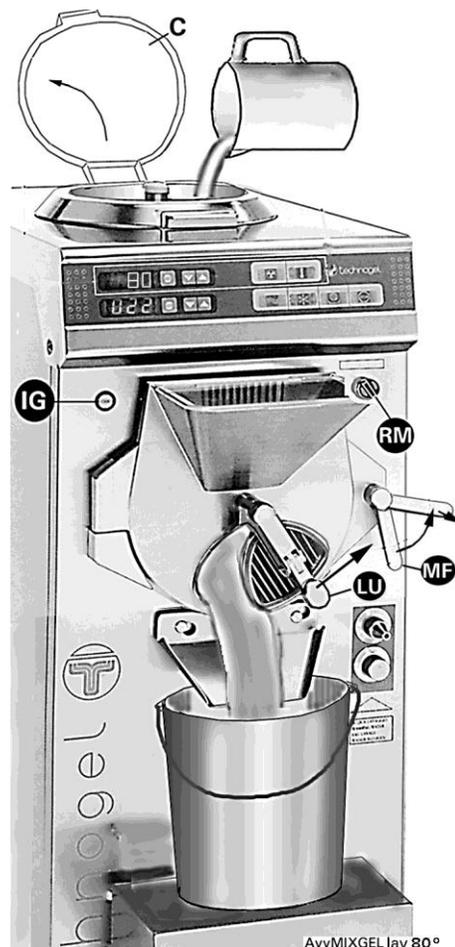


### • ÚLTIMO ENJUAGUE

7. Colocar en la vasca pasteurizante otro poco de agua y apretar el pulsante solo agitación.
8. Hacer bajar esta agua con el interruptor (RM) en la cámara de fabricación y apretar el pulsante LAVAGGIO (LAVADO).
9. Luego de 20 segundos, con la máquina detenida, abrir la manija de salida (LU) y sacar el agua sucia en un balde.



Sacar tensión a la consola apretando el pulsante START (IG) luz apagada y prepararse para desmontar las piezas internas para una limpieza más minuciosa.



### Recomendaciones importantes:

- **No usar** por ningún motivo **cloro ni ácidos** de ningún tipo para la desinfección de la máquina.
- Confiarse a las empresas productoras de productos de lavado para máquinas alimentarias que les aconsejaron lo mejor.
- Secar todas las partes internas y externas al final del lavado. No deben quedar residuos de ningún tipo.

## Desmontaje de agitador pasteurizador(A) y tapa(C)

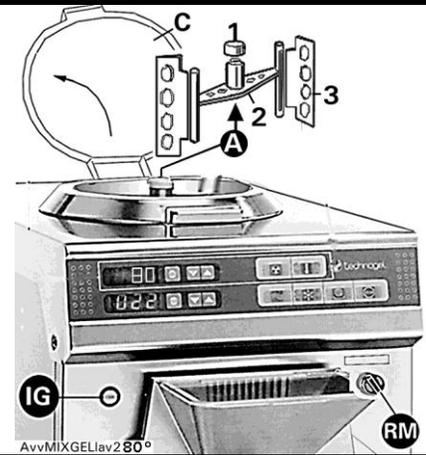
Extraer el agitador(A) del pasteurizador tirando de abajo hacia arriba.

El agitador está compuesto por 4 piezas:

- 1) Capuchón de protección
- 2) Cuerpo del agitador
- 3) Paletas que raspan

Desmontar y limpiar usando la escoba que va en la máquina. Montar nuevamente prestando atención e insertar las paletas raspantes (3): deben quedar oscilando para raspar bien.

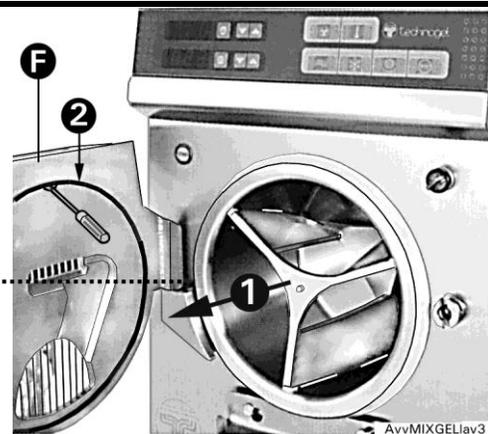
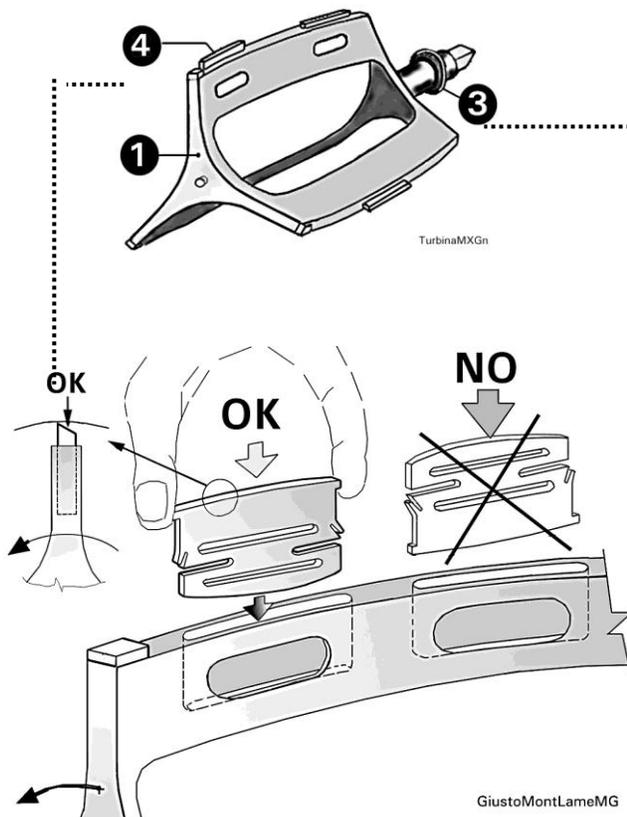
Desmontar la tapa (C) y lavarlo aparte con agua caliente y jabón.  
**No usar alcohol o solventes de ningún tipo**



## Desmontaje de la turbina que empasta(1) fabricante

Abrir la tapa frontal (F) girando la manija (MF) en sentido antihorario y tirar hacia ustedes.

Extraer la turbina que empasta (1) aferrándola por su parte más externa.



Desmontar las cuchillas que raspan(4) el retén (3) y lavar bien en la piletta.

Después de haber secado todo bien, volver a colocar el retén trasero a V(3) ungiéndolo ligeramente con vaselina y las cuchillas que raspan(4) prestando atención al montaje justo aquí al lado señalado.

Montar nuevamente la turbina(1) en la máquina empujándola hasta el fondo haciendo entrar el triángulo de remolque en su lugar ayudándose con las hélices frontales de la turbina.

Desmontar también la guarnición interna(2) de la tapa frontal(F) ayudándose con un destornillador, infiltrarlo en su lugar en la tapa frontal y hacer salir la guarnición. Lavarla y volver a colocarla después de haberla untado ligeramente con vaselina.



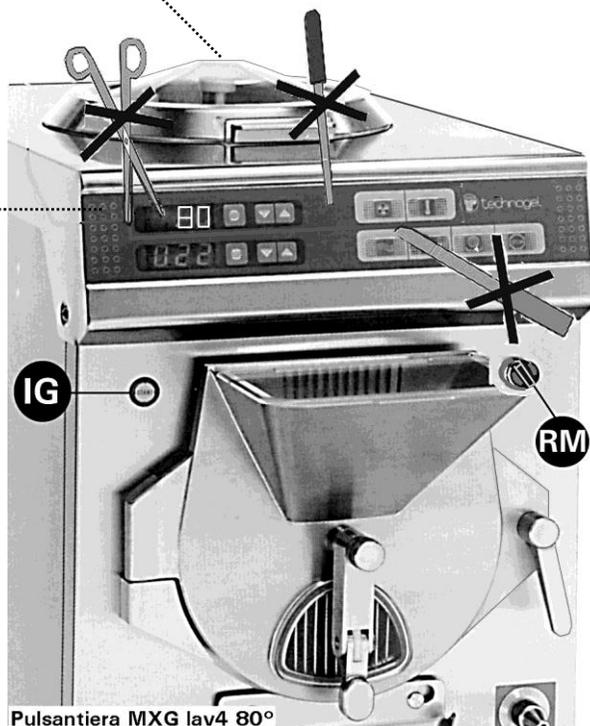
## ⇒ Como limpiar la tapa y la consola de comando

- **Limpieza de la tapa transparente**

La tapa de la vasca pasteurizante se limpia con agua caliente o fría mezclada con detergente líquido y no en polvo. Usando detergente de cocina en polvo podrían rayarla.

Para remover incrustaciones resistentes no usar cepillos o paletas metálicas, pero suavizar con agua caliente y después remover con esponja o paño húmedo

No usar por ningún motivo alcohol, ácidos o solventes de cualquier tipo



- **Limpieza de la consola de comando**

La película azul de la consola se limpia usando una esponja embebida en agua (caliente o fría) y detergente líquido. Usando un detergente en polvo abrasivo podría arruinar la película, arruinando colores y frisos.

**No se usan ácidos ni solventes de ningún tipo; dañarían la película.**

**No se usan cepillos con agujas metálicas, agujas de plástico rígidas o paletas metálicas normalmente usadas en la cocina.**

**Para remover la suciedad más resistente, no usar nunca por ningún motivo chapas u otros elementos metálicos (cuchillos-tijeras- destornilladores-etc) podrían cortar la película**

**Suavizar con agua caliente y remover con esponja o paño húmedo**



---

# MANTENIMIENTO

## ⇒ Mantenimiento : Mixgel 30

### • Para el operador

Después de cada lavado aconsejamos ungir con grasa de vaselina todas la guarniciones accesibles que facilite el montaje y el funcionamiento.

Controlar cada semana extrayendo la cajita (P) colocado en el lateral de la máquina en la parte izquierda que no haya pérdidas en la guarnición de la turbina.

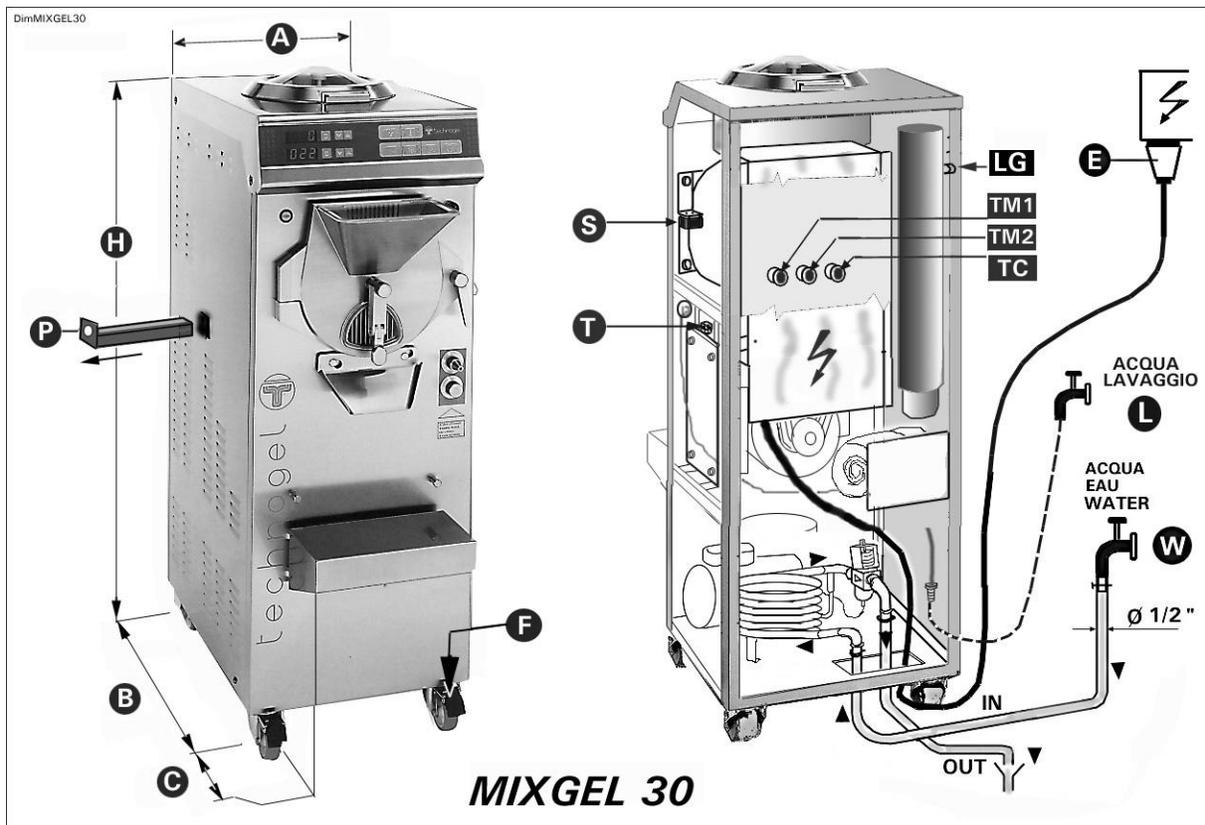
En el caso que encontraran esta cajita (P) llena de helado, sustituir la guarnición turbina (3) ver abajo.

Verificar periódicamente el estado de uso de las cuchillas que raspan (4) ver abajo y, llegado el caso, sustituir las al inicio de la nueva estación, si es necesario, sustituir todas las guarniciones. Ver abajo el código de orden.



Pos.	Número piezas turbina	Nome Componente	Código para ordenar	
3	1	Guarnición turbina MIXGEL 30	GU-3903.0	
4	3	Chapas que raspan	ME-11171,0/10	
5	3	Pattino centra turbina*	ME-11172.0	
-	-	Juego guarnición MIXGEL 30	.....	

\* Cuando se sustituyen las cuchillas que raspan, se sustituyen también los patines que centran turbina



### • Para el técnico autorizado

Después del primer mes de trabajo, verificar la tensión de las correas del motor agitador turbina. Para aumentar la tensión, actuar sobre los tornillos (T) como muestra la figura.

Al final de la estación, o al inicio de la nueva:

- verificar la eficiencia de la instalación frigorífica: cantidad de gas refrigerante y limpieza del condensador.
- verificar el nivel de glicol que calienta através del visor (LG).
- verificar el estado de uso de las correas de trasmisión y eventualmente cambiarlas.



## ⇒ Mantenimiento : Mixgel 50

### • Para el operador:

Después de cada lavado aconsejamos ungir con grasa de vaselina todas la guarniciones accesibles que facilite el montaje y el funcionamiento.

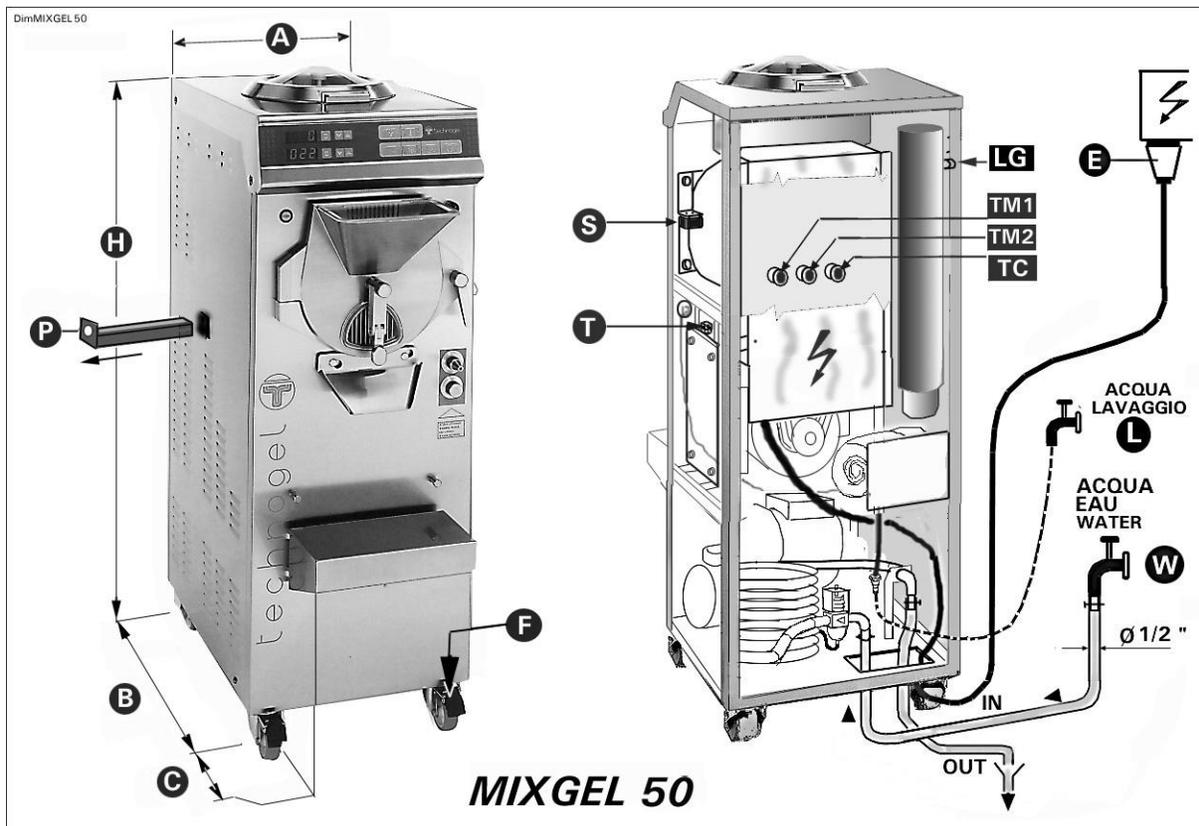
Controlar cada semana extrayendo la cajita (P) colocado en el lateral de la máquina en la parte izquierda que no haya pérdidas en la guarnición de la turbina.

En el caso que encontraran esta cajita (P) llena de helado, sustituir la guarnición turbina (3) ver abajo. Verificar periódicamente el estado de uso de las cuchillas que raspan (4) ver abajo y, llegado el caso, sustituir las. Al inicio de la nueva estación, si es necesario, sustituir todas las guarniciones. Ver abajo el código de orden.



Pos.	Número piezas turbina	Nome Componente	Código para ordenar	
3	1	Guarnición turbina MIXGEL 50	GU-3903.5	
4	3	Chapas que raspan	ME-11171,0/10	
5	3	Pattino centra turbina*	ME-11172.0	
-	-	Juego guarnición MIXGEL 50	.....	

\* Cuando se sustituyen las cuchillas que raspan, se sustituyen también los patines que centran turbina



### • Para el técnico autorizado

Después del primer mes de trabajo, verificar la tensión de las correas del motor agitador turbina. Para aumentar la tensión, actuar sobre los tornillos (T) como muestra la figura.

Al final de la estación, o al inicio de la nueva:

- verificar la eficiencia de la instalación frigorífica: cantidad de gas refrigerante y limpieza del condensador.
- verificar el nivel de glicol que calienta a través del visor (LG).
- verificar el estado de uso de las correas de transmisión y eventualmente cambiarlas.



## ⇒ Nivel ruido

---

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

.....

## ⇒ AVISO ECOLÓGICO!

---



**ATENCIÓN!!!**

“Esta máquina contiene sustancias que dañan el ozono estratosférico; al final de su uso debe ser entregada a los correspondientes centros de recolección; pedir información a los servicios de gestión de limpieza urbana en vuestra Municipalidad o Comune.”

.....

## ⇒ Atención peligro rotura máquina

---

Durante la estación invernal, si el laboratorio no trabaja, tratar que el ambiente donde están las máquinas no descienda nunca debajo de los 0° C de temperatura.

Estando la máquina enfriada a agua, a causa del hielo se podría romper la instalación frigorífica provocando serios daños económicos.

# Anomalías de funcionamiento con causas y remedios



**ATENCIÓN PELIGRO !!!**

El operador puede intervenir en la máquina sin ningún peligro solo cuando lo indica el símbolo que le corresponde

En todos los otros casos, la intervención debe ser efectuada exclusivamente por un técnico Autorizado o Calificado.

## ⇒ Posibles inconvenientes con causas y remedios

El operador puede intervenir en la máquina sin ningún peligro siempre cuando lo indica el símbolo que le corresponde

En todos los otros casos, la intervención debe ser efectuada **exclusivamente** por un **Técnico Autorizado**.

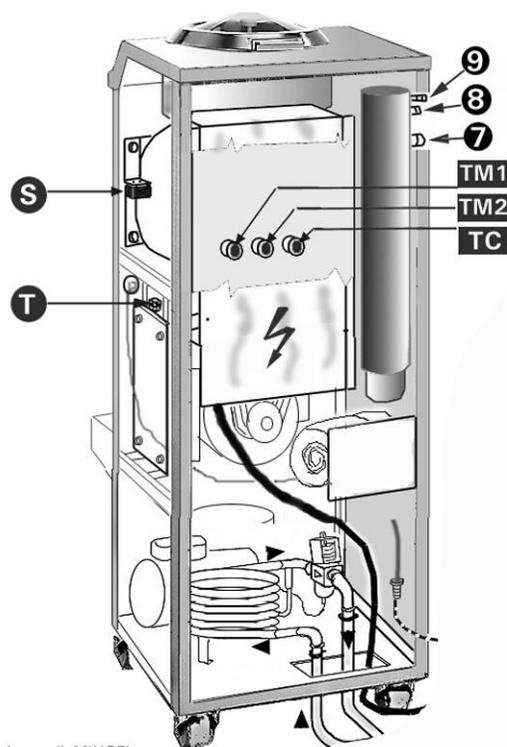
### ➤ ANOMALÍAS EN EL CALENTAMIENTO (PASTEURIZACIÓN)

Anomalías	Causas	Remedios	
Tiempo de calentamiento elevado Calentamiento que no funciona	Termorregulador de glicol averiado o roto Bomba de glicol detenida Resistencia eléctrica quemada	Verificar regulación del termorregulador de glicol. Verificar bomba de glicol Verificar resistencia eléctrica	
El agitador del calentador no funciona	Motor del agitador bloqueado Patinaje de la cinta de transmisión	Verificar funcionamiento del motor o eventual bloqueo mecánico del árbol agitador. Verificar la tensión de la cinta	
Pérdida de mezcla del calentador al congelador	Daño o rotura de la guarnición de la canilla	Verificar y si es necesario sustituir	
Temperatura de pasteurización equivocada	Rotura de la sonda del termorregulador	Verificar y si es necesario sustituir	

### ➤ ANOMALÍAS DE ENFRIAMIENTO (FABRICACIÓN)

El compresor frigorífico se detiene o funciona de a ratos. El compresor frigorífico se detiene y no parte más	Falta agua de enfriamiento o es insuficiente y por lo tanto el presostato de alta presión continúa interviniendo Intervino el salvamotor térmico	Verificar que el agua llegue a la máquina en cantidad y presión adecuada (ver datos de consumo en página 11) Restaurar con el pulsante de rearmado  (apretar los pulsantes detrás de máquina)	
El compresor no arranca aunque haya agua de enfriamiento	Es posible que se haya roto el presostato de alta presión	Verificar y eventualmente sustituir	
Suena continuamente, enseguida cuando arranca, el avisador acústico de "helado listo"	La regulación de la centralina amperométrica está demasiado baja o se encuentra dañada	Aumentar el valor memorizado en la centralina (ver página 19) Llamar el técnico para la sustitución	
Tiempo de congelamiento demasiado largo	Falta gas refrigerante en la instalación frigorífica	Verificar y si es necesario restaurar(encontrar la eventual pérdida)Ver tipo y cantidad de gas en la placa de identificación	
El motor del agitador se detiene durante la salida del helado	Excesiva consistencia del helado que causa la intervención del salvamotor	Restaurar con el pulsante de rearmado detrás de la máquina. Disminuir el valor en la centralina amperométrica porque es demasiado alto(ver página 19)	
Tiempo de refrigeración demasiado largo	Las cuchillas que raspan están gastadas y en consecuencia hay restos de helado que limitan el cambio térmico	Sustituir las cuchillas que raspan y los patines del centro de la turbina(si no se sustituyen, las cuchillas nuevas tendrán un desgaste anómalo en breve tiempo)	

Anomalías	Causas	Remedios	
El motor del agitador se detiene durante la fase de congelamiento	La excesiva consistencia del helado ha causado la intervención del salvamotor	Restaurar apretando los pulsantes de rearmado colocados detrás de la máquina pos. <b>TM1</b> .	
La turbina se detiene durante la fase de congelamiento aunque el motor gire	Se aflojaron las correas que transmiten la función a la turbina	Restaurar la tirantez justa de las correas por medio del tornillo pos. <b>U</b> . Sustituir las correas si están gastadas. ( siempre sustituir todas, nunca una sola )	
Durante el funcionamiento de la máquina se detiene todo y se apaga el cuadro de comandos	Se rompió el interruptor de seguridad de la puerta frontal.	Sustituir el interruptor pos. <b>S</b> . Atención: si el interruptor no se sustituye, la máquina no tiene protección de seguridad contra la apertura accidental de la puerta frontal	



AnomalieMIXGELnew

### ➤ Control del fluido de calentamiento (glicol)

<p>Verificar el nivel de glicol observando la luz <b>7</b>; esta debe estar llena y de color verde.</p> <p>Si estuviera blanca, falta glicol.</p> <p>El control debe ser hecho con el glicol frío</p>	<p><i>Si falta glicol quiere decir que en el circuito hay una pérdida.</i></p>	<p>Verificar y encontrar la pérdida. Versar el glicol por la boca <b>8</b>.</p> <p>El glicol que se coloca debe estar diluido al 50% o sea: 50% agua 50% glicol puro</p> <p>Si el glicol versado es demasiado, durante el funcionamiento saldrá por la válvula de seguridad <b>9</b>.</p>	
---	--	---	---