

MANUAL DE INSTRUCCIONES

SILVERSTONE & MONACO



Rev. : C - Data: 02/08/02

Declaración  de Conformidad

FABRICANTE



Sede legal y Administrativa,
Establecimiento :
65013 Città S. Angelo (PE)
Viale Leonardo Petruzzi, 91
ITALIA
Tel +39 085 950871

DESCRIPCIÓN DE LA MAQUINA

**Distribuidor automatico refrigerado, combinado para
latas, botellas y snack**

MODELO

MONACO / SILVERSTONE

Se declara

Bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que la machina es conforme a lo prescrito por las directivas de referencia y a lo indicado por las normas tecnicas armonizadas, que se entiende proyectada, construida y protegida en forma tal que corresponda a los requisitos esenciales de seguridad y de salud dictados por las Directivas Europeas sobre la seguridad de las Maquinas. La presente Declaración pierde su validaz en caso de modificaciones a la maquina ejecutadas sin la previa autorización del constructor, y en caso de no respeto de las prescripciones abastecidas en el Manual de uso y mantenimiento, con particular referencia al Par. 6.2 "Riesgos residuales".

Directiva de referencia:

- Directiva maquinas 98/37/CEE, 89/392/CEE y siguientes emendamentos asi como aceptados en el DPR n°459 del 24/07/96
- Directiva "Baja Tensión" 73/23/CEE asi como aceptada en el L.791/77
- Directiva "Compatibilidad Electromagnetica" 89/336/CEE asi como aceptada en el D. Lgs. 615/96

Normas Tecnicas Armonizadas:

- EN 292-1 Seguridad de las maquinas - Conceptos fundamentales; principios generales de proyecto - Terminologia y metologia de base
- EN 292-2 Seguridad de las maquinas - Conceptos fundamentales; principios generales de proyecto - Parametros y principios tecnicos
- CEI EN 60204-1 Seguridad de las maquinas - Equipo electrico de las maquinas - Requisitos generales.

Normas de referencia:

- CEI 61-6 Distribuidor automaticos. Normas particulares de seguridad
- CEI EN 60335-1 (Class. CEI 61-56) Ed. 1997 Seguridad de los aparatos electricos para uso domestico y parecido - Parte 1: Normas generales
- prEN 60335-2-75 Safety of household and similar electrical appliances -Part 2: Particular requirements for commercial dispensing appliances and vending machines (electric or gas-heated)15 ottobre 1997

FIRMA DEL REPRESENTANTE

LUGAR Y FECHA DE EMISSION

Città S. Angelo, _____

TECNOMET ITALIA S.p.A.

El Gerente General

Fabio Quadrio



INDICE

1.	GENERALIDADES	4
1.1	PREMISAS	4
1.2	ADVERTENCIAS IMPORTANTES.....	4
1.3	SIMBOLOGÍA DE SEGURIDAD	5
1.4	TERMINOLOGÍA	5
1.5	LLAVES EN DOTACIÓN.....	5
1.6	INTERVENCIÓN TÉCNICA	6
1.7	LÍMITES DE USO.....	7
1.8	RESPONSABILIDAD	8
2.	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	9
2.1	CARACTERÍSTICAS GENERALES.....	9
2.2	USO PREVISTO	9
2.3	MODELOS	9
2.4	CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE FUNCIONAMIENTO	9
2.5	SUMINISTRO DEL ARTÍCULO SELECCIONADO	9
2.6	PARTES PRINCIPALES DEL DISTRIBUIDOR.....	10
2.7	CORRIENTE ELÉCTRICA.....	11
2.8	GRUPO NEVERA.....	11
2.9	CAPACIDAD DE DISTRIBUCIÓN.....	12
2.10	CONTROL ELECTRÓNICO DEL DISTRIBUIDOR	13
3.	INSTALACIÓN Y ENCENDIDO	15
3.1	MOVIMENTACIÓN	15
3.2	ALMACENAJE	15
3.3	EMBALAJE	15
3.4	RECEPCIÓN.....	16
3.5	INSTALACIÓN	16
3.6	INSTALACIÓN EXTERNA	16
3.7	CONEXIÓN ELÉCTRICA	17
3.8	PUESTA EN SERVICIO	17
3.9	INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE PAGO.....	18
4.	ISTRUCCIONES DE USO PARA EL ENCARGADO DE MANTENIMIENTO	19
4.1	MÓDULO LATAS Y BOTELLAS	19
4.2	MÓDULO A ESPIRAL.....	22
4.3	MANTENIMIENTO ORDINARIO	23
5.	PROGRAMACIÓN DEL DISTRIBUIDOR	26
5.1	CARACTERÍSTICAS GENERALES.....	26
5.2	SELECCIÓN DE LOS MENÚS	26
5.3	MENÚ DE LOS SERVICIOS	30
6.	SEGURIDAD E INACTIVIDAD	31
6.1	DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD ADOPTADOS.....	31
6.2	OTROS PELIGROS.....	31
6.3	REMOCIÓN DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD Y DE PROTECCIÓN	31
6.4	NIVEL DE EMISIÓN ACÚSTICA	31
6.5	INACTIVIDAD.....	32
6.6	DESMANTELAMIENTO	32
7.	MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO	33
7.1	ANOMALÍAS DEL DISTRIBUIDOR	33
7.2	DESCONGELACIÓN DE LA NEVERA	34
7.3	ESQUEMA DE CONEXIÓN DEL COMPRESOR DEL GRUPO NEVERA	35
7.4	ANOMALÍAS DEL GRUPO NEVERA	36
7.5	SUSTITUCIÓN DEL GRUPO NEVERA.....	37

ANTES DE UTILIZAR LA MÁQUINA, LEER ATENTAMENTE ESTE MANUAL PARA UN USO CORRECTO, EN CONFORMIDAD CON LOS REQUISITOS ESENCIALES DE SEGURIDAD.

1. GENERALIDADES

1.1 PREMISAS

Este manual técnico hace referencia a los dos modelos de distribuidores automáticos de TECNOMET ITALIA s.p.a. SILVERSTONE y MONACO, ya que las diferencias entre ambos modelos se relacionan únicamente con la altura y la capacidad de contenido.

- Las instrucciones de uso se presentan en los espacios designados para este fin, en la parte delantera del distribuidor. Por lo tanto, este manual no está dirigido al usuario, es decir, al comprador, o a quien en cualquier caso retira los artículos del distribuidor automático, sino **a quien se encarga del mantenimiento y al técnico.**

Por ninguna razón debe permitirse al usuario abrir el distribuidor y/o remover las protecciones que necesitan de una herramienta específica para ser removidas.

- Este manual es parte integrante del distribuidor automático y, como tal, debe siempre estar en su interior de modo de ser ulteriormente consultado por parte de los diferentes operadores, hasta su desmontaje o rotación.
- Si dicho manual se extravía o se deteriora, es posible recibir una nueva copia mediante solicitud al constructor.
- El presente manual presenta las características del distribuidor automático, al momento de su introducción en el mercado; eventuales cambios, mejoras, adaptaciones que fueran realizados a las máquinas posteriormente comercializadas, no obligan a **Tecnomet Italia** ni a actuar sobre el distribuidor automático abastecido precedentemente, ni a actualizar la documentación técnica presentada.

En todo caso, es facultad de **Tecnomet Italia**, cuando lo retenga oportuno o por motivos específicos actualizar los manuales ya presentes en el mercado, enviando a sus clientes las hojas de actualización que deberán ser conservadas en el manual.

N.B. El encargado de la manutención deberá hacer referencia sólo al capítulo “INSTRUCCIONES PARA EL ENCARGADO DE LA MANUTENCIÓN” (sec. 4 pág. 18) y a la información contenida en las “premisas” y en las “advertencias importantes”.

1.2 ADVERTENCIAS IMPORTANTES

- Este distribuidor automático ha sido proyectado y construido respetando las normativas vigentes relacionadas con la seguridad y en consecuencia es seguro para las personas que respetan las instrucciones presentadas en este manual.
- En el respeto de las normas de seguridad algunas operaciones son de exclusiva competencia del técnico instalador, y únicamente bajo específica autorización igualmente quien se encarga de la manutención puede tener acceso a operaciones específicas.
- El conocimiento y el respeto absoluto, desde el punto de vista técnico, de las medidas de seguridad y de los avisos de peligro contenidos en este manual, constituyen la premisa para la ejecución, en condiciones de mínimo riesgo, de la instalación, la puesta en ejercicio, la conducción y el mantenimiento de la máquina.
- El encargado del mantenimiento y el técnico deber ser adiestrados e instruidos sobre las respectivas intervenciones a ser realizadas al distribuidor automático y limitarlos a quanto sea de su competencia.
- A pesar de la absoluta observancia del constructor de las normas de seguridad, quienes operan el distribuidor automático deben estar perfectamente conscientes de los potenciales riesgos que, sin embargo, subsisten al intervenir sobre la máquina.

1.3 SIMBOLOGÍA DE SEGURIDAD

En el presente manual se utilizan los siguientes símbolos con el significado expresado a continuación:

	PROHIBICIÓN DE REALIZAR UNA DETERMINADA OPERACIÓN
	ATENCIÓN : Operar y no respetar las prescripciones dadas puede provocar el daño o el mal funcionamiento del distribuidor automático.
	Este símbolo indica la presencia de tensión eléctrica peligrosa, poniendo en sobreaviso al usuario de condiciones, situaciones y valores de tensión que pueden provocar la muerte o graves lesiones si no se toman las precauciones necesarias.
	Este símbolo indica un peligro genérico.

1.4 TERMINOLOGÍA

Distribuidor automático	Máquina, con dispositivo mecánico, electromecánico o electrónico que, después de haber recibido una instrucción de parte del usuario, suministra automáticamente, o permite retirar géneros alimenticios u otros en dosis predeterminadas y pre-empaquetadas.
Zona peligrosa	Cualquier zona dentro, y/o en proximidad de una máquina, en la cual una persona está expuesta a riesgo de lesiones o daños a la salud.
Situación peligrosa	Cualquier situación en la cual una persona está expuesta a uno o más peligros.
Riesgo	Conjunto de probabilidades y de gravedad de posibles lesiones o daños a la salud en una situación peligrosa.
Encargado de mantenimiento	Se define encargado de mantenimiento la persona responsable del abastecimiento de los artículos al distribuidor automático. Asimismo, el encargado de mantenimiento debe ocuparse de la limpieza del distribuidor. En caso de avería, el encargado de mantenimiento deberá contactar al técnico instalador.
Técnico	Se define técnico la persona responsable de la instalación del distribuidor automático, de la puesta en marcha, de la programación de las funciones y de la reparación de los daños. Las operaciones de calibrado son de competencia exclusiva del técnico.

1.5 LLAVES EN DOTACIÓN

Con el distribuidor son entregadas en dotación dos llaves con un código al azar para abrir la cerradura, colocada en la manilla de apertura.

A solicitud de parte interesada, **Tecnomet Italia** puede también entregar llaves con código predefinido. El cilindro estándar de la cerradura puede ser sustituido con otros específicos. En este caso se utilizan las llaves correspondientes.

1.6 INTERVENCIÓN TÉCNICA

- Los eventuales problemas técnicos, que se pueden presentar en el distribuidor automático, son fácilmente resolubles consultando el presente manual; en caso de requerir información adicional, contactar el concesionario o revendedor donde el distribuidor ha sido comprado, o contactar el SERVICIO TÉCNICO de **Tecnomet Italia** a través de los siguientes números:

TEL. 085/9508733 – FAX 085/959223

e-mail: assistenza@tecnomet.it - info@tecnomet.it

- En caso de llamada es oportuno indicar:
 - los datos del distribuidor indicados en la **placa de identificación** (fig. 1):

		TECNOMET ITALIA S.p.A. Sede legale - Amministrativa e Stabilimento: 65013 CITTÀ S. ANGELO/PE - Via degli Oleandri Tel. (085) 950266 - 959146 - Fax (085) 959223	
Mod. Typ.	SILVERSTONE	N°	XXXXX
TENSIONE - VOLTAGE - SPANNUNG - TENSION		V	XXX
FREQUENZA - FREQUENCY - FREQUENZ - FREQUENCE		Hz	XXX
POTENZA - POWER - LIESTUNG - PUISSANCE		W	XXX
FRIGORIFERO - COOLER - FRIGEN - FRIGO		R	134A
		gr	XXX
PESO A VUOTO - WEIGHT (EMPTY) GEWICHT IM LEERZUSTAND - POIDS à VIDE		Kg	XXX
			

Fig. 1

- la versión del programa contenido en la EPROM (tarjeta adhesiva en el componente montado en la tarjeta CPU)
- La confiabilidad funcional y la optimización de las prestaciones del distribuidor automático son garantizadas únicamente mediante el uso de repuestos originales.
- Cualquier violación o cambio en la máquina sin previa autorización de parte de **Tecnomet Italia**, salvan a la misma de cualquier responsabilidad por eventuales daños derivados o referidos a los actos relacionados, y hacen caducar automáticamente la responsabilidad en cuanto a garantía de la máquina misma.

1.7 LÍMITES DE USO

1.7.1 Destino de uso

- Suministra automáticamente, después de una instrucción de parte del usuario, bebidas en lata/botellas y/o artículos empaquetados.
- **SE PROHIBE EL USO DEL DISTRIBUIDOR AUTOMÁTICO A NIÑOS MENORES DE OCHO AÑOS.**

1.7.2 Límite operativo

- La distribución se realiza a través de un ciclo de distribución que permite retirar un único artículo por cada ciclo. La distribución se realiza hasta agotarse los artículos contenidos en el distribuidor. Una señal informa al usuario del estado de disponibilidad en cuanto a la distribución.

1.7.3 Operadores

	Los operadores que gestionan el Distribuidor automático, deben estar adecuadamente adiestrados.
--	---

1.7.4 Límites ambientales

	<ul style="list-style-type: none"> • El Distribuidor automático no debe funcionar en ambientes expuestos a riesgo de explosión!!! • El Distribuidor automático debe ser instalado en ambientes protegidos del hielo y de la intemperie; • Se prescribe la instalación en ambientes cubiertos con las siguientes características climáticas:
---	--

Temperatura :	entre	+ 5°C	y	+ 32°C
Humedad relativa:	entre	40%	y	65%

1.7.5 Límites de alimentación eléctrica

Las características de la fuente de energía eléctrica deben ser conformes a lo indicado en el párrafo 4.3.1 de la norma CEI EN 60335-1. De todas formas tiene que ser realizada la toma de tierra.

1.7.6 Límites de protección contra peligros eléctricos

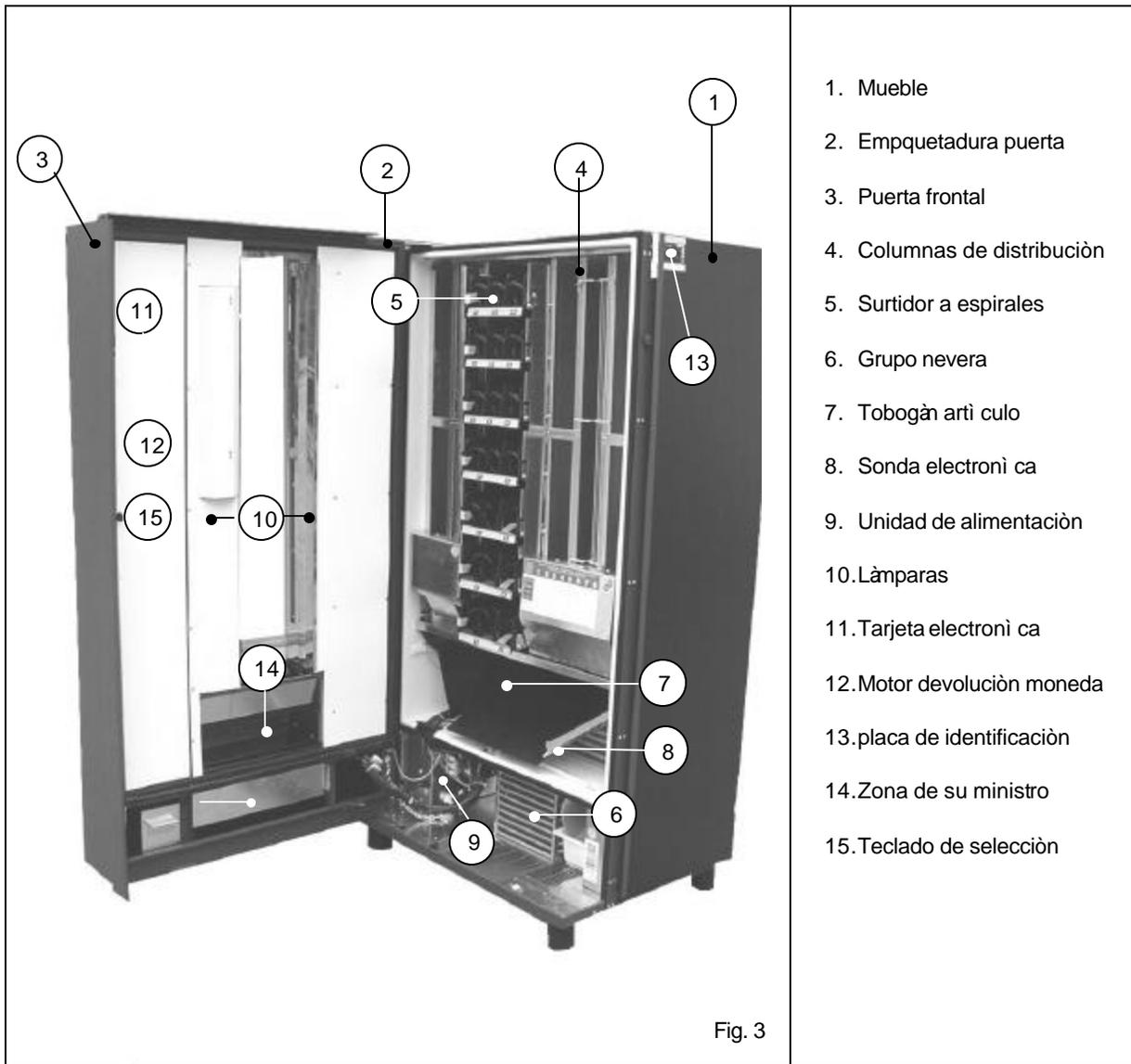
La máquina es conforme a los requisitos de protección contra peligros eléctricos según la norma EN 60 204-1. Sin embargo, **ÈS INDISPENSABLE** el uso del sistema de protección, con interrupción automática, en caso de presentarse los contactos indirectos, abajo señalados:

	INTRODUCIR EL ENCHUFE DE ALIMENTACION EN UNA TOMA DE CORRIENTE PROTEGIDA POR UN INTERRUPTOR DIFERENCIAL COMO PREVISTO POR LA L. 73/23 PARA LAS MAQUINAS ELECTRICAS CIVILES.
---	---

1.8 RESPONSABILIDAD

- **Tecnomet Italia SpA** declina cualquier responsabilidad por daños causados a personas o cosas como consecuencia de:
 - *instalación incorrecta*
 - *alimentación eléctrica no apropiada*
 - *limpieza y mantenimiento no adecuados*
 - *cambios no autorizados*
 - *uso impropio del distribuidor*
 - *repuestos no originales*
- En ningún caso **Tecnomet Italia SpA** tiene obligación de indemnizar eventuales daños debidos a interrupciones forzadas del suministro del distribuidor por daños.
- Si durante la instalación se observaran condiciones de uso diferentes a las presentadas en este manual, o las mismas pudieran presentar variaciones en el tiempo, se deberá contactar de inmediato al constructor antes de utilizar el distribuidor automático.
- Es necesario verificar que se observe y apliquen, ulteriores y eventuales, normas establecidas por legislaciones nacionales o locales.

2.6 PARTES PRINCIPALES DEL DISTRIBUIDOR



2.7 CORRIENTE ELÉCTRICA

El distribuidor tiene un cable de corriente con enchufe de conexión. Dicho cable, fijado mediante cajetín, alimenta la tarjeta alimentación donde están instalados los fusibles de protección.

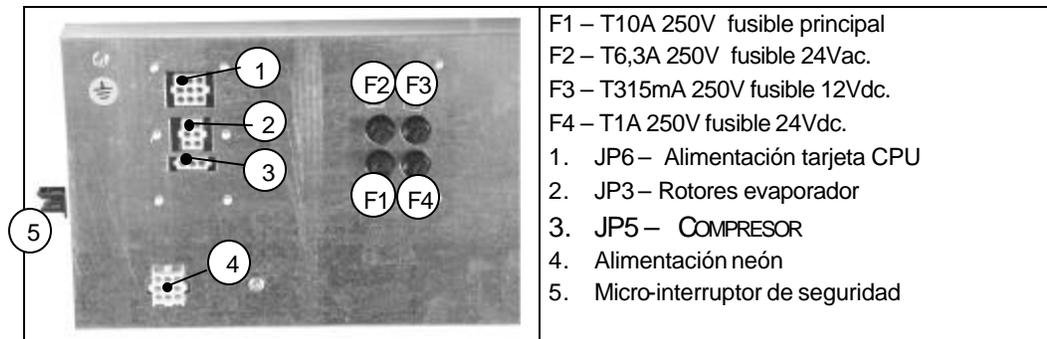


Fig. 4

2.8 GRUPO NEVERA

El distribuidor está dotado de un grupo nevera que le permite alcanzar y mantener la temperatura de enfriamiento de los artículos considerando un valor comprendido entre + 2 y + 15°C.

- El grupo nevera puede ser fácilmente sustituido en caso de anomalía. Ver sección mantenimiento.
- La temperatura interna es detectada por una sonda electrónica y puede ser previamente definida en fase de programación en la tarjeta electrónica.

La temperatura en el área de los surtidores a espiral no está controlada. No obstante, a partir de pruebas realizadas resulta ser superior en un rango de 5 – 6 °C a la definida en la programación.

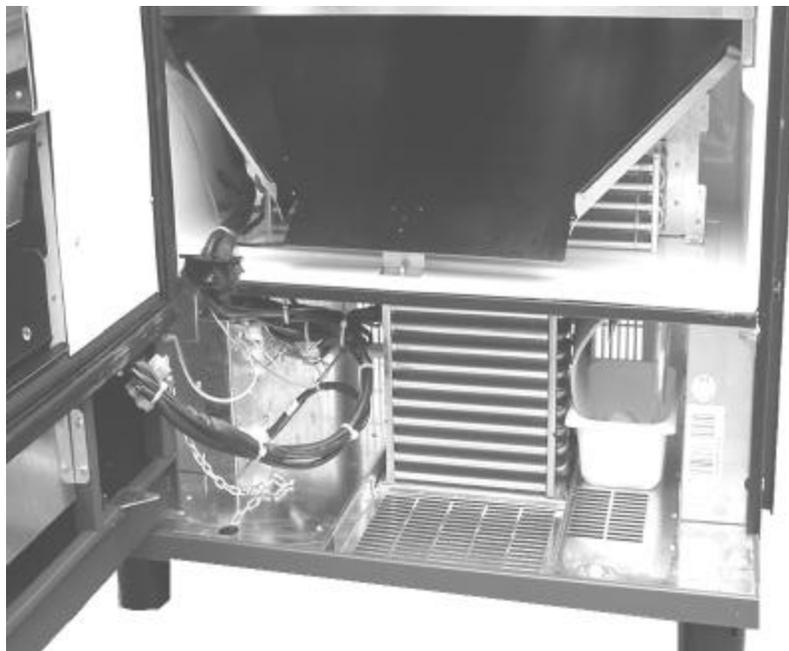


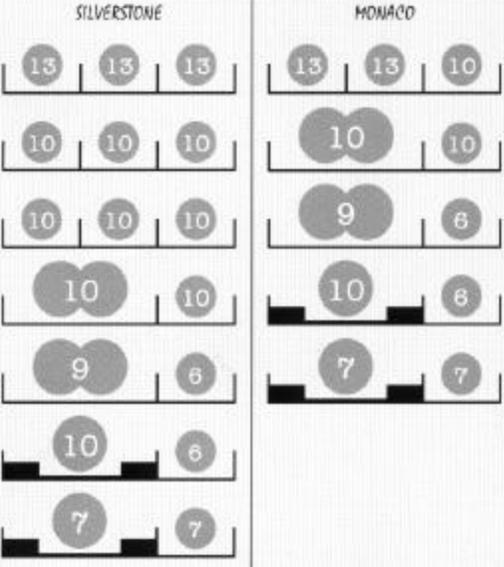
Fig. 5

2.9 CAPACIDAD DE DISTRIBUCIÓN

2.9.1 Snacks y afines

La capacidad varía dependiendo del número y el paso de las espirales utilizadas. El número total de espirales puede variar; a cada espiral corresponde una selección de precio.

MODULO ESPIRALES			
		SILVERSTONE	MONACO
N° Cajones		7	5
N° Selecciones		17	11
Capacidad max estandard		164	101

TIPOS DE ESPIRALES			CONFIGURACIÓN ESTANDARDS	
			SILVERSTONE	MONACO
				
Ø	l	N prod.		
68	35	13		
68	45	10		
68	60	7		
68	50	9		
68	75	6		
80	60	7		
80	45	10		

2.9.2 Latas y botellas

Silverstone y **Monaco** tienen el mismo número de columnas (5), correspondiéndole 5 selecciones de precio. La altura y el tipo de columna son diferentes, por lo cual la capacidad de cada columna es la observada en la presente tabla.

ARTÍCULOS A SER DISTRIBUIDOS CAPACIDAD (CANTIDAD X COLUMNA)	MONACO		SILVERSTONE	
	Nr. COLUMNAS			
	INDIVIDUAL	DOBLE	INDIVIDUAL	DOBLE
Lata de 0.25 lt	2	3	1	4
Lata de 0.33 lt	48	72	60	90
Botella PET 0.5 lt	36	72	45	90
	24	48	30	60

N.B: Tecnomet Italia aconseja indicar, en el momento de llevar a cabo la orden, el formato de los artículos que se desea distribuir. Oportunamente, serán enviadas indicaciones para la distribución y el cliente recibirá los **kits de distribución** correspondientes.

2.10 CONTROL ELECTRÓNICO DEL DISTRIBUIDOR

2.10.1 Tarjeta electrónica

Todas las funciones del distribuidor son gestionadas y controladas por la tarjeta electrónica, así como también los motores de distribución relacionados tanto con las columnas como con las espirales. La tarjeta está dotada de protocolos de transmisión **EXECUTIVE y MDB**, que pueden ser activados con grapas específicas.

La interfaz usuario es realizada a través de una pantalla LCD con 16 caracteres y posibilidad de mensajes en la lengua seleccionada (entre las memorizadas).

Las funciones desempeñadas por la tarjeta electrónica son:

- Interfase con los sistemas de pago
- Programación (definición de los parámetros de funcionamiento)
- Registro de los datos para fines informativos y estadísticos.

N.B. Para las especificaciones técnicas, hacer referencia al capítulo dedicado a la programación de la tarjeta electrónica (secc. 5 pág. 26).

2.10.2 Configuración de la tarjeta electrónica

La tarjeta está dotada de todas las conexiones útiles para la gestión de la distribución, para la interfaz con los diferentes sistemas de pago y para la visualización de datos y mensajes::

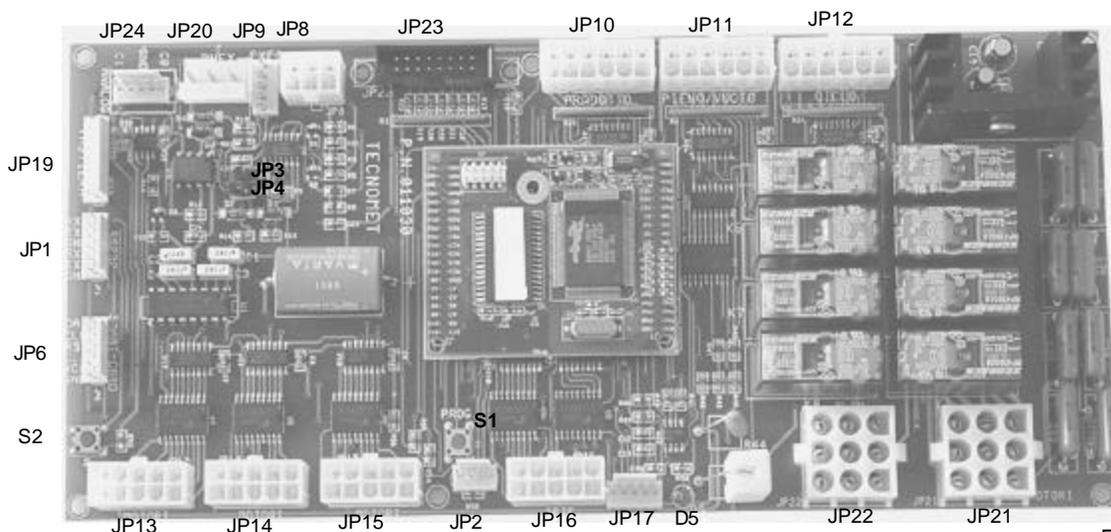


Fig. 5

JP1	PUERTA SERIAL RS232 (OPCIONAL)	JP15	SURTIDORES A ESPIRAL
JP2	PANTALLA	JP16	INDICADOR LLENO / VACÍO
JP3	JUMPER PARA MONEDERO MDB	JP17	N.C.
JP4	JUMPER PARA MONEDERO EXECUTIVE	JP19	TECLADO NUMÉRICO
JP6	LECTOR SMART CARD (OPCIONAL)	JP20	ALIM. MONEDERO EXECUTIVE 24VDC
JP8	MONEDERO MDB	JP21	MOTORES COLUMNAS
JP9	MONEDERO EXECUTIVE	JP22	ALIMENTACIÓN TARJETA
JP10	N.C.	JP23	VALIDATOR 24VDC
JP11	MICRO LLENO / VACÍO	JP24	SONDA DE TEMPERATURA
JP12	MICRO DE CICLO	S1	TECLA DE PROGRAMACIÓN
JP13	SURTIDORES A ESPIRAL	S2	TECLA DE SERVICIO
JP14	SURTIDORES A ESPIRAL	D5	LED DE FUNCIONAMIENTO

2.10.3 Esquema eléctrico del distribuidor – circuito a tensión de red

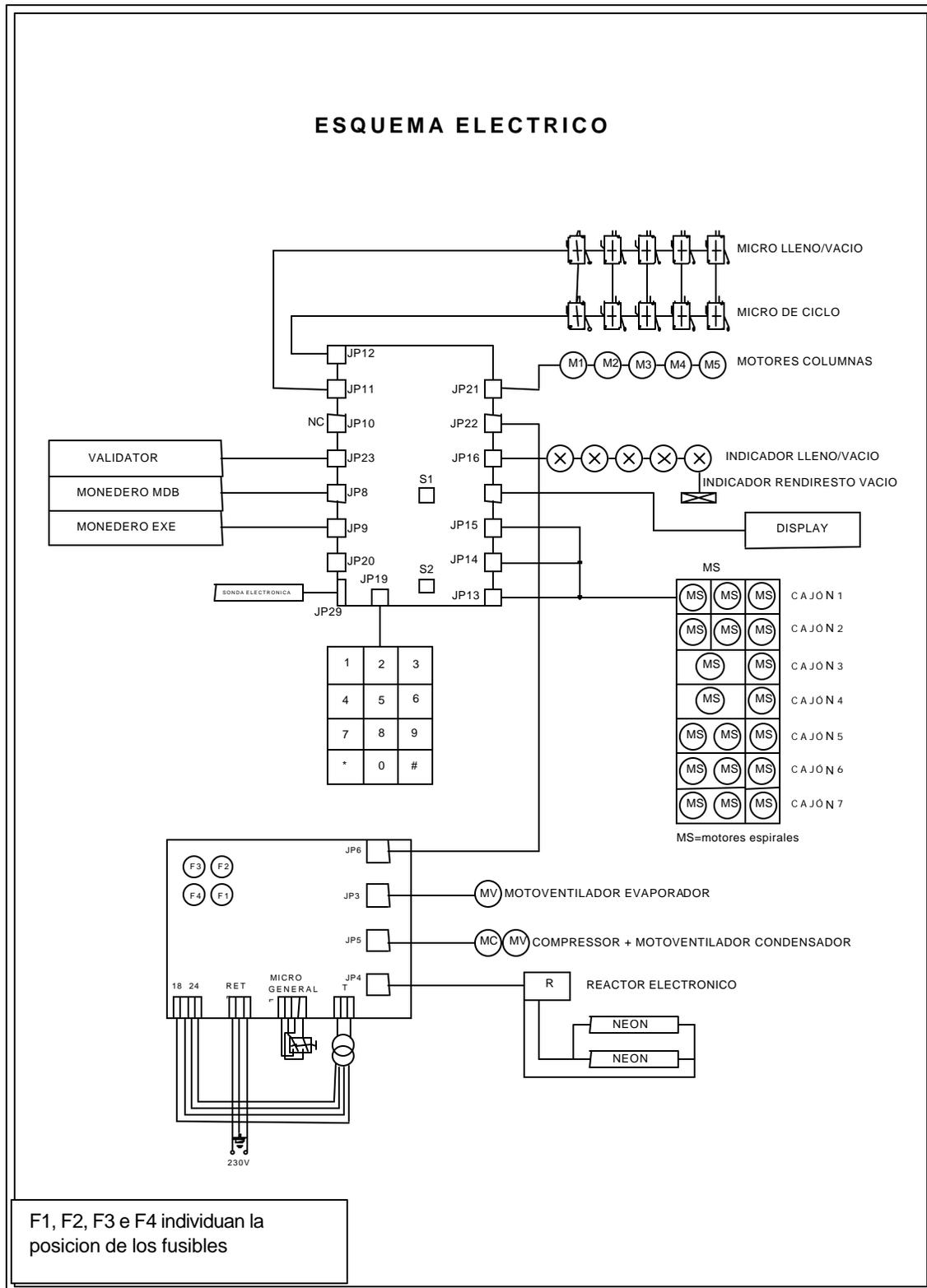
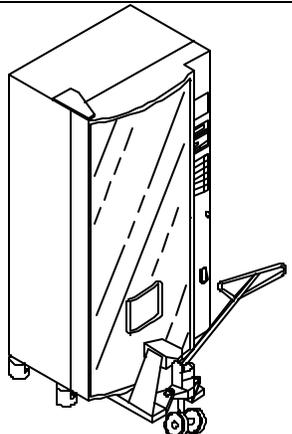


Fig. 6

3. INSTALACIÓN Y ENCENDIDO

3.1 MOVIMENTACIÓN

Las partes abastecidas deben ser mobilizadas con aparatos adecuados tomando en consideración la distribución de los pesos en función de la seguridad de los trabajos a realizarse.

	<p>Durante el transporte, la máquina no debe ser acostada en posición horizontal. En caso que la máquina haya sido transportada en dicha posición</p> <p>!!! ESPERAR AL MENOS 24 HORAS ANTES DE PONERLA EN FUNCIONAMIENTO !!!</p> <p>SE PUEDE DAÑAR ,SIN REMEDIO ALGUNO, EL GRUPO NEVERA</p>
	<p>ASEGURARSE DE BALANCEAR LA CARGA</p> <p>Durante el transporte y el emplazamiento prestar atención de no volcar o acostar de lado el distribuidor (se puede dañar el grupo nevera)</p> <div data-bbox="1008 695 1300 1129" style="text-align: right;">  <p>Fig. 7</p> </div>

3.2 ALMACENAJE

En caso de almacenamiento, evitar la sobreposición de otras máquinas, mantenerlas en posición vertical, en ambientes secos con temperaturas no inferiores a 1°C.

3.3 EMBALAJE

El distribuidor está protegido con partes angulares en anime o cartón y con un envoltorio transparente en polipropileno. El distribuidor automático será entregado embalado, asegurando al mismo tiempo una protección mecánica y una protección contra la agresión del ambiente externo.

En el embalaje hay algunas etiquetas que indican:

- Manejar con cuidado
- No voltear
- Proteger de la lluvia
- Non sobreponer
- Proteger de fuentes de calor
- No resistente a golpes
- Tipo de distribuidor y número de matrícula

	<p>Los materiales de embalaje no deben ser dejados al alcance de extraños, porque constituyen fuentes potenciales de peligro. Para su eliminación contactar empresas idóneas.</p>
---	---

3.4 RECEPCIÓN

Al momento de la recepción del distribuidor automático es necesario controlar que el mismo no haya sufrido daños durante el transporte. Si se observan daños de cualquier naturaleza, hacer un reclamo de inmediato al transportador.

	<p>Al finalizar el transporte el embalaje debe estar íntegro, es decir que no no debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentar abolladuras, señales de golpes, deformaciones o roturas del envoltorio contenedor. - Presentar zonas mojadas o señales que puedan hacer suponer que el envoltorio haya sido expuesto a lluvia, hielo o calor. - Presentar señales de violación.
---	---

3.5 INSTALACIÓN

El distribuidor debe ser instalado en ambientes que respeten los límites ambientales especificados.

El distribuidor no necesita de espacios a su alrededor para el mantenimiento, dado que ha sido proyectado de modo de facilitar las operaciones de carga y mantenimiento.

La parte anterior debe estar libre para permitir la apertura de la puerta a 180°.

Las operaciones de instalación del distribuidor automático, descritas en el presente párrafo, deben ser respetadas para el buen funcionamiento y la seguridad del distribuidor:

- Desembalar el distribuidor, quitando el envoltorio protector y el cartón que lo envuelve;
- Quitar la protección de madera "paragolpe", que se encuentra entre los pies y el mueble, y volver a atornillar los pies, sin la protección plástica; (N.B. el paragolpes de madera forma parte del embalaje únicamente en la máquina destinada a la exportación);
- Tomar la llave del boquete salida bebidas (A) y abrir la puerta del distribuidor;
- Tomar el kit de accesorios del distribuidor que se encuentra en el recipiente para el agua de condensación, cuyos componentes son:
 - Nr. 2 estribos distanciadores (B) de ajuste posterior con 4 tornillos de ajuste.
 - Porta-etiquetas artículos.
 - Nr. 1 bloque micro general para el encendido componentes a 220V con puerta abierta.
- Quitar la cinta adhesiva que mantiene fijos los surtidores a espiral.
- Posicionar el distribuidor de modo de consertir la circulación de aire que permite el intercambio térmico necesario para el buen funcionamiento del grupo nevera. Las distancias de las paredes están indicadas en la figura.
- Nivelar el distribuidor regulando oportunamente los cuatro pies, después de haber despojado halando hacia abajo los cuatro cubre-pie.
- Montar la faja cubre-pie con los tornillos correspondientes.
- El distribuidor puede ser anclado en forma estable tomando en consideración:

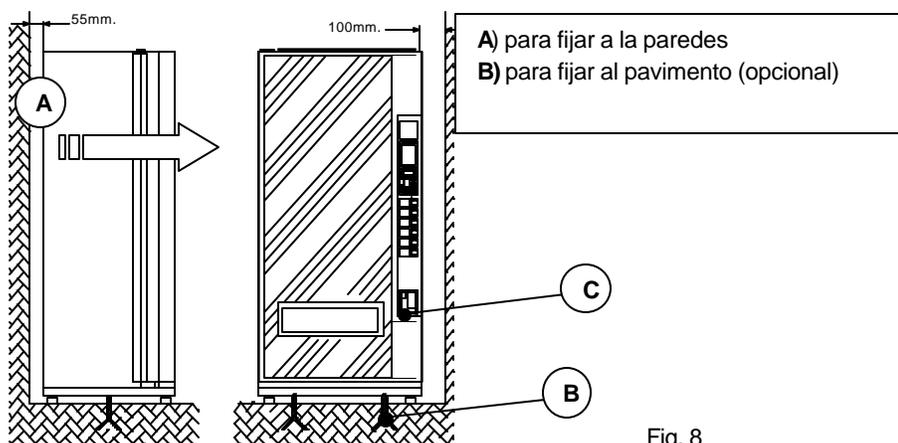


Fig. 8

3.6 INSTALACIÓN EXTERNA

- El distribuidor ha sido certificado para operar con temperaturas ambientales comprendidas entre +1c° y +32c°, y humedad relativa no superior a 70%.
- No exponer el distribuidor a chorros directos de agua y protegerlo con un forro. (Tecnomet Italia puede abastecer un “sombbrero” para ser colocado sobre el distribuidor, como accesorio).
- En caso de temperaturas muy bajas Tecnomet Italia puede abastecer, como accesorio, una resistencia eléctrica para ser instalada dentro del distribuidor y evitar la formación de hielo.

3.7 CONEXIÓN ELÉCTRICA

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ LAS OPERACIONES DE CONEXIÓN DEBEN SER REALIZADAS POR PERSONAL CALIFICADO. ➤ CONTROLAR LA CORRIENTE ANTES DE CONECTAR LA MÁQUINA.
---	---

- La corriente eléctrica de la centralina, debe ser seccionable utilizando un dispositivo adecuado, además de lo especificado en la Sección Límites por lo que concierne a dispositivos de seguridad.
- El distribuidor necesita alimentación de red de 230 V~ 50 Hz
- Como los núcleos del cable de corriente de esta máquina pueden no corresponder a los colores indicados o a los símbolos que identifican los bornes del enchufe, proceder de la siguiente forma:

CABLE DE CORRIENTE		BORNE DEL ENCHUFE	
HILO	COLOR	SÍMBOLO	COLOR
TIERRA	AMARILLO-VERDE	E	
NEUTRO	AZUL	N	NEGRO
FASE	MARRÓN	L o F	ROJO

	<ul style="list-style-type: none"> • NO UTILIZAR CABLES DE EXTENSIÓN • ASEGURARSE QUE LA RED TENGA CONEXIÓN A TIERRA
---	--

3.8 PUESTA EN SERVICIO

El distribuidor tiene un interruptor de seguridad que quita tensión a todos los utilizadores, cada vez que se abre la puerta (ver esquema eléctrico).

Por lo tanto, en caso de necesidad abrir la puerta o desconectar el enchufe de la toma del equipo.

Queda bajo tensión, el borne del cable de corriente.

Para algunas operaciones es necesario operar con la puerta abierta, pero con el distribuidor activo. Para el personal técnico competente, es posible operar de este modo colocando la llave especial en plástico, parte componente del distribuidor automático, en el interruptor de la puerta, haciéndola girar 90° .

La apertura y la eventual activación con la puerta abierta del distribuidor (a menos que no sea por motivos de limpieza) deben ser tareas exclusivas de personal autorizado para la realización de las mismas.

No dejar sin custodia el distribuidor abierto.

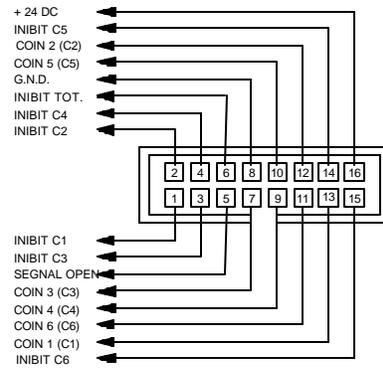
La llave de exclusión de los mecanismos de seguridad es de exclusiva responsabilidad del técnico instalador.

Cada vez que se enciende el distribuidor se realiza un ciclo de diagnóstico para verificar la posición de las partes en movimiento y el número de motores presentes por surtidor.

3.9 INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE PAGO

3.9.1 Conexión validator 24V

Para la conexión al validator 24V se utiliza un Flat-cable que termina con la conexión mostrada en la figura.



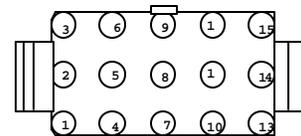
3.9.2 Conexión para monedero serial EXECUTIVE

CONECTORES PARA MONEDERO SERIAL EXECUTIVE

Para la conexión al monedero serial executive se utilizan las conexiones mostradas en la figura al lado.

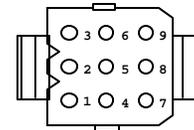
ALIMENTACIÓN 24VAC

PIN 1: 24VAC
PIN 2: 24VAC



SEÑALES RX-TX

PIN 1: TX +
PIN 2: RX -
PIN 3: RX +
PIN 4: TX -

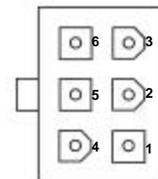


3.9.3 Conexión para monedero MDB

CONECTOR PARA MONEDERO SERIAL MDB

Para la conexión al monedero executive se utiliza la conexión mostrada al lado.

PIN 1: 34VDC
PIN 2: DC Power Return
PIN 3: NC
PIN 4: Master receive
PIN 5: Master transmit
PIN 6: Communications Common



4. ISTRUCCIONES DE USO PARA EL ENCARGADO DE MANTENIMIENTO



Esta sección está dedicada particularmente al encargado de mantenimiento, quien debe saber cargar los diferentes artículos y ocuparse del mantenimiento ordinario.

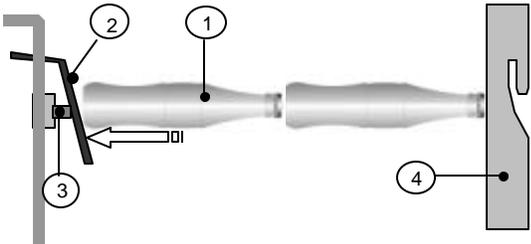
La parte interna del distribuidor está dividida en dos áreas; una, dedicada a la distribución de latas y botellas formada por 5 columnas colocadas a los lados del distribuidor; la otra, dedicada a la distribución de artículos empaquetados tipo snacks y golosinas, formada por surtidores a espiral colocados al centro del distribuidor. Esta estructura distributiva es idéntica en los dos modelos Silverstone y Monaco. Sin embargo, cambia la composición y la capacidad total en lo que respecta a los artículos contenidos.

4.1 MÓDULO LATAS Y BOTELLAS

- En las columnas laterales se colocan las latas (0,33 L o 0,25 L) y las botellas (0,5 L o 1,5 L). La capacidad por columna es la indicada en el gráfico donde *lat/* corresponde a lata 0,33 y *bot/b* corresponde a PET0,5.

<ul style="list-style-type: none"> La columna puede ser individual o doble y se carga de manera diferente (Ver fig.) 	<ul style="list-style-type: none"> El modo de distribución varía de individual a cuádruple de acuerdo con la altura del artículo, ya que la profundidad de la columna es igual en ambos modelos
<p style="text-align: center;"><i>Doble</i> <i>Individual</i></p>	

LOS ARTÍCULOS DEBEN SER CARGADOS :

<ul style="list-style-type: none"> con la apertura mirando hacia el fondo del distribuidor colocando el primer artículo, o la primera fila de los artículos a ser distribuidos, sobre la aleta del árbol de distribución <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="250 1619 444 1892">  <p style="text-align: center;"><i>Carga correcta</i></p> </div> <div data-bbox="542 1625 737 1892">  <p style="text-align: center;"><i>Carga NO correcta</i></p> </div> </div>	<ul style="list-style-type: none"> El artículo (1) debe presionar la lengüeta Lleno/Vacío (2) de modo que el Micro Lleno/Vacío (3) se mantenga presionado El retro columna (4) debe ser colocado apoyado al artículo de modo que sea posible mantener presionado el micro Lleno/Vacío (3) 
--	--

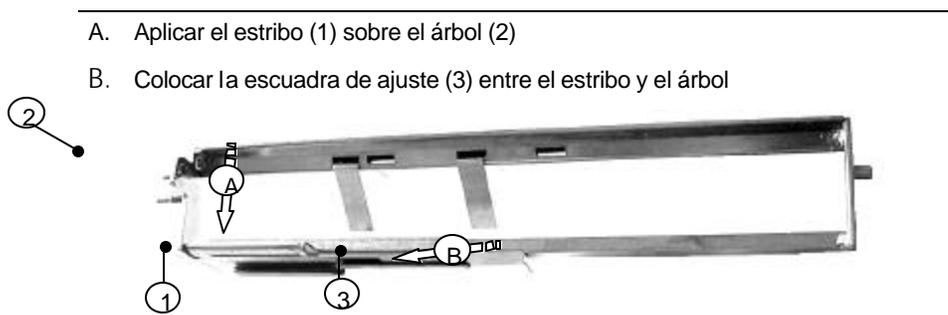


Al cargar el distribuidor, no introducir artículos tóxicos, colocar los artículos en modo uniforme en los compartimientos y asegurarse que los artículos introducidos estén bien cerrados, no calientes.

4.1.1 Calibrado del mecanismo de distribución

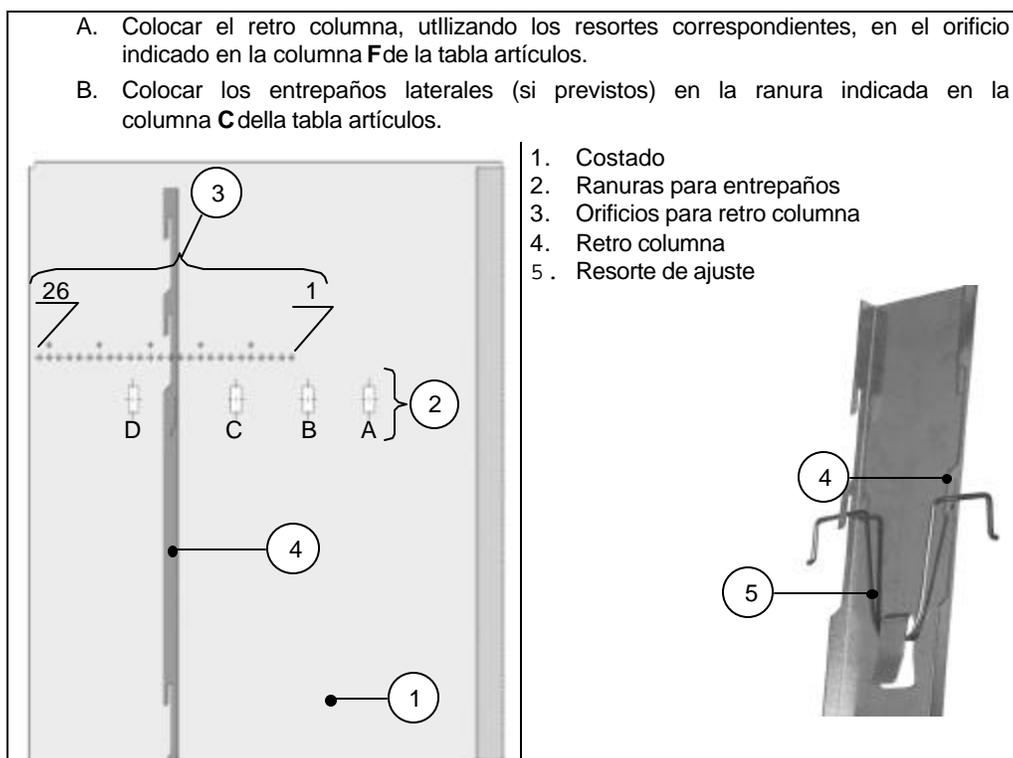
Los distribuidores automáticos pueden distribuir diferentes tipos de artículos. La extremada versatilidad de los distribuidores permite utilizar los **KITS DE CALIBRADO PARA TODOS LOS TIPOS DE EMPAQUETADO**. Para la preparación de un **KIT DE CALIBRADO CONTACTAR LA OFICINA DE VENTAS DE Tecnomet Italia**.

4.1.2 Montaje árbol de distribución

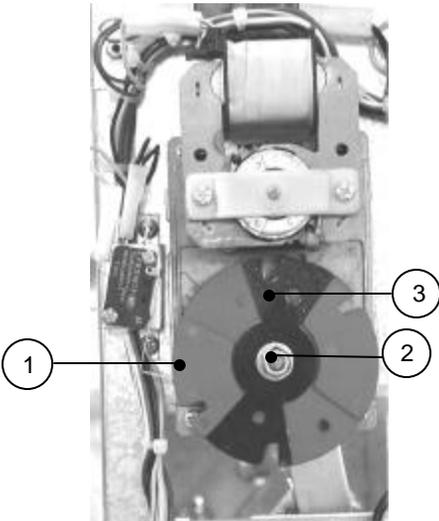
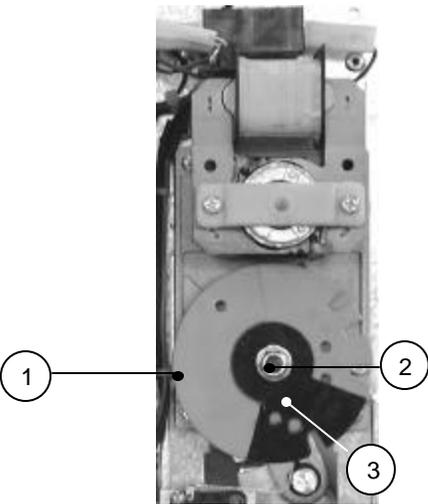


4.1.3 Montaje del retro columna y de los entrepaños laterales

Hacer referencia a la Tabla Artículo – Kit de calibrado :



4.1.4 Regulación de las levas de distribución

<ul style="list-style-type: none"> • La leva de distribución (1) es universal • Para modificar el calibrado, aflojar el dado central (2), desplazar la lámina (3) de acuerdo con el artículo a ser distribuido (profundidad individual, doble o triple) 	<ul style="list-style-type: none"> • La leva de distribución (1) es universal • Para modificar el calibrado, aflojar el dado central (2), desplazar la lámina (3) de acuerdo con el artículo a ser distribuido (profundidad individual, doble, triple o cuádruple)
 <p style="text-align: center;"><i>columna doble</i></p>	 <p style="text-align: center;"><i>columna singola</i></p>

4.1.5 Regulación de la temperatura

La temperatura dentro del distribuidor es detectada a través de una sonda electrónica y los parámetros son establecidos en la tarjeta CPU.

En la siguiente tabla se indican las temperaturas aconsejables para los diferentes artículos a ser comercializados:

TIPO DE ARTÍCULO	T °C DE CONSERVACIÓN	TIEMPO DE PERMANENCIA
Bebidas en lata botellas	+ 7°C	según vencimiento
Bocadillos rellenos larga duración	+ 10°C	según vencimiento
Snacks empaquetados	+ 20°C	Según D.L. 109/92*

*Y MODIFICACIONES SUCESIVAS

4.2 MÓDULO A ESPIRAL

4.2.1 Carga surtidores

Para realizar la carga de los artículos es necesario extraer cada uno de los surtidores halando hacia el exterior hasta llegar al punto de bloqueo.

Los tres primeros surtidores comenzando por la parte superior, se inclinarán hacia abajo para facilitar la carga.

Colocar los artículos comenzando por la parte anterior del surtidor hasta llegar a la parte interior de la máquina. No dejar ningún espacio vacío.

Al haber finalizado la carga, empujar el surtidor hacia la parte interior de la máquina asegurándose que llegue perfectamente hasta el fondo garantizando de esta forma una perfecta conexión eléctrica.

Cada espiral puede ser girada 45° cada vez con la finalidad de encontrar la posición ideal para cada artículo.

Para la regulación ver el capítulo correspondiente.

N.B.: colocar los artículos entre las espirales sin ejercer esfuerzo alguno; los artículos no deben estar en modo alguno “bloqueados” entre las espirales. Existen espirales con diferente paso; buscar aquella apropiada al tipo de artículo que se desea vender.

4.2.2 Colocación tarjetas

Las tarjetas que indican el número de cada selección y precio relativos, serán colocadas en los compartimientos para este fin.

4.2.3 Regulación espirales

Es posible modificar la posición de la extremidad de la espiral, halándola hacia adelante hasta lograr hacer salir el cuadro del motoreductor.

Rotar la espiral hasta encontrar la posición ideal.

Liberar la espiral hasta encontrar la posición ideal.

Cada espiral puede rotar 45° cada vez.

4.2.4 Sustitución de la espiral

Es posible sustituir las espirales con otras de paso adecuado al artículo a ser distribuido. Para realizar esta operación proceder de la siguiente forma:

- Rotar la espiral in sentido horario hasta desbloquear la misma sobre la leva de desplazamiento
- Reclinar ligeramente hacia abajo la espiral y halarla hacia la parte externa.

Para el montaje:

- Enganchar la espiral detrás de la muesca sobre la leva.
- Introducir la espiral en la ranura sobre la leva.

4.2.5 Modificación de la cantidad de espirales por surtidor

- También es posible modificar el número de espirales por surtidor hasta un máximo de tres espirales. Para sustituir la espiral Ø 80 con dos espirales Ø 68 realizar la siguiente operación:
- Sustituir la espiral Ø 80 con la espiral Ø 68 del paso deseado.
- Desplazar el motor a la primera ranura a la izquierda.
- Quitar la guía columna.
- Montar un nuevo motor en la ranura de la derecha respecto a la original.
- Conectar al motor el cable de alimentación.
- Insertar un separador entre las dos espirales.

Cada uno puede tener 2 ó 3 espirales.

- Surtidor a 3 espirales con números de selección correspondientes.

M1	M2	M3
11	12	13

- Surtidor a 2 espirales con números de selección correspondientes.

M1	M2
11	12

4.2.6 Modificación de la altura entre los surtidores

Para modificar la distancia entre surtidores es necesario:

- Extraer completamente el surtidor
- Extraer la guía derecha e izquierda del surtidor desatornillando los tornillos de ajuste.
- Posicionar las guías en las ranuras de acuerdo con la altura deseada, enganchándolas en primer lugar posteriormente y bloqueándolas con los tornillos.
- En forma análoga, subir o bajar el conector del surtidor colocado sobre el fondo del cajón.

4.2.7 Accesorios

Existen algunos accesorios que pueden ser aplicados a las espirales para facilitar la expulsión de los artículos:

- El expulsor se aplica a la parte inicial de la espiral y actúa como una extensión de la misma llevando el artículo más allá del borde del surtidor para facilitar la caída.
- Es posible introducir guías paralelamente a las espirales para los artículos estrechos y altos con la finalidad de reducir el espacio entre el artículo y las paredes del compartimiento.
- También hay apoyos para facilitar el desplazamiento de los artículos.

4.3 MANTENIMIENTO ORDINARIO

	<p>SE PROHIBE limpiar, aceitar o engrasar a mano los componentes y los elementos accionados por el distribuidor automático, a menos que esto no sea necesario debido a exigencias particulares. En este caso el procedimiento debe ser realizado exclusivamente por el técnico y con medios idoneos con la finalidad de evitar cualquier peligro.</p> <p>PARA GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL DISTRIBUIDOR CON EL CORRER DEL TIEMPO, ES NECESARIO REALIZAR PERIODICAMENTE OPERACIONES, ALGUNAS DE LAS CUALES INDISPENSABLES PARA OBEDECER LAS NORMAS SANITARIAS VIGENTES.</p> <p>Estas operaciones, salvo indicaciones de otro tipo, deben ser realizadas con el distribuidor abierto y apagado; las operaciones de limpieza deben ser realizadas antes de cargar los artículos.</p>
---	--

4.3.1 Procedimientos para la limpieza del distribuidor

- **Equipo ideal:**

Para los encargados de carga y mantenimiento el equipo ideal debería estar compuesto de la siguiente forma:

- Maletín porta-instrumentos
- Uniforme limpio
- Guantes desechables
- Rollo de papel de cocina
- Un detergente
- Un desinfectante
- Letrero “distribuidor fuera de servicio”
- Mesita de apoyo (opcional)

- **No utilizar nunca:**

- Esponjas, esponjitas, trapos
- Brochas
- Destornilladores u objetos metálicos

- **Como higienizar:**

- Se obtiene con el uso de desinfectantes

- **Como lograr la limpieza:**

Se obtiene utilizando detergentes y/o limpiadores

Los desinfectantes realizan la tarea de destruir los microorganismos presentes en las superficies.

Los detergentes realizan la tarea de eliminar el sucio ordinario.

Existen a nivel comercial artículos que son al mismo tiempo limpiadores/desinfectantes, normalmente se encuentran en las farmacias.

Con la aplicación del HACCP se fijan algunas reglas higiénicas para sistemas de autocontrol empresarial relacionados con:

- Limpieza de los locales
- Transporte artículos
- Mantenimiento máquinas
- Eliminación de los deshechos
- Higiene del personal
- Características artículos alimenticios
- Formación del personal
- (directiva 93/43/CEE)

- **Las operaciones de limpieza pueden realizarse:**

- en el lugar donde se ha instalado el distribuidor automático
- en la empresa que presta dicho servicio

- **Ejemplo de procedimiento de limpieza ideal:**

El encargado de la limpieza del equipo, antes de abrir el distribuidor, debe asegurarse de la limpieza del ambiente circundante y colocar un letrero que informe a los consumidores potenciales que:

- “el equipo está fuera de servicio por mantenimiento”
- es importante que, durante las operaciones de limpieza y saneamiento, el encargado no tenga nunca que interrumpir su trabajo para hacer funcionar el distribuidor.

4.3.2 Limpieza periódica reponsabilidad del encargado de mantenimiento

Primera operación: eliminación de los deshechos presentes en los bidones de basura (papel, pañuelos, latas, etc.)

Después de haber realizado la eliminación de los deshechos se puede comenzar la limpieza del ambiente:

- Eliminación del sucio más evidente
- Saneamiento de los pisos y de las paredes del ambiente circundante en el radio de 1 metro alrededor del distribuidor automático.
- Al finalizar se procede a la apertura del distribuidor.

Para la parte externa del distribuidor utilizar un paño suave y detergentes neutros.

Segunda operación: limpieza interna

	Antes de cada mantenimiento desconectar eléctricamente el equipo extrayendo el enchufe de la toma sin halar el cable .
---	---

Para un buen funcionamiento y evitar daños realizar periódicamente las siguientes operaciones.

TIPO DE INTERVENCIÓN	Limpieza vidrio puerta y ventanilla	Limpieza interna surtidores	Limpieza condensador	Limpieza zona caída artículos
REFERENCIA	A	B	C	D
TIEMPO DE INTERVENCIÓN	1 SEMANA	1 MES	6 MESES	1 MES

5. PROGRAMACIÓN DEL DISTRIBUIDOR

5.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES

Antes de presentar las funciones de programación del distribuidor añadimos a continuación algunas indicaciones generales:

- La tarjeta principal, está conectada con las siguientes unidades periféricas:
 - ❖ Pantalla
 - ❖ Teclado
 - ❖ Monedero

N.B. No conectar o desconectar las unidades periféricas cuando hay corriente.

- Al momento del encendido, en la pantalla durante algunos segundos aparece el número de la Versión del Firmware (ej: Firmware Release 3.01).
- En condiciones normales, la pantalla visualiza:
 - ❖ En la parte alta a la izquierda: la temperatura de la nevera
 - ❖ En la parte alta a la derecha: la fecha y la hora (alternativamente).
 - ❖ En la parte baja el mensaje "Seleccionar" y "En función" (alternativamente).
- Si la tarjeta principal no reconoce el monedero, en la parte baja, aparece la indicación "**No Monedero**".
- En este manual se hace referencia a los botones S1, S2 y a las grapas JP3, JP4, componentes a bordo de la tarjeta principal; la posición está indicada en la figura 1.

5.2 SELECCIÓN DE LOS MENÚS

Para activar la selección de los menús es necesario apretar la tecla S1 (véase la fig. 5) durante unos segundos; sucesivamente es necesario indicar la password (si se había seleccionado Sí). Después de entrar la password se visualiza un menú donde las selecciones corren automáticamente cada 2 seg.

Las posibles elecciones son:

- 1. Programación
- 2. Vis. Registr..
- 3. P.ceroRegistr.
- 4. Errores
- 5. P.ceroErrores
- 0. Salida
-

La selección de los servicios se hace utilizando los datos del teclado numérico.

5.2.1 Programación

Apretando la tecla "1" se accede a la verdadera fase de programación; se entra en un menú de segundo nivel que permite las elecciones siguientes:

- 1. Lengua
- 2. Cambio Password
- 3. Password On/Off
- 4. Reloj
- 5. Precios
- 6. Setup motores
- 7. Monedero
- 8. Set Compres.
- 9. Set luces
- 0. Salida

Dentro de estos submenús, las teclas tienen las siguientes funciones:

Tecla '1' : Pasa al próximo espacio modificable (mueve el cursor)

Tecla '2' : Incremento del valor (si es numérico) corre hacia adelante hacia las posibles selecciones

Tecla '3' : Decremento del valor (si es numérico) corre hacia atrás hacia las posibles selecciones

Tecla '*' : Salva el valor y pasa al parámetro sucesivo, o vuelve al menú anterior

Tecla '#' : Vuelve al menú

Indicamos más abajo cada selección del submenú de programación:

1. Lengua

Permite modificar la lengua de visualización de los mensajes, las siguientes selecciones son posibles:

- 1. Italiano
- 2. Inglés
- 3. Francés
- 4. Español
- 5. Portugués
- 6. Alemán
- 7. Noruego
- 8. Danés
- 9. Sueco
- 0. Salida para salir de este menú

2. Cambio Password

Permite cambiar la password (si se utiliza "0000" como password se ponen a cero los precios de los diferentes artículos, esto puede ser útil para poner a cero todos los datos al mismo tiempo, pero es preciso acordarse de no dejarla a "0000").

- Entrar antes la password anterior y apretar la tecla " * "
- Entrar la nueva password y apretar la tecla " * "
- Volver a entrar la password como chequeo y apretar la tecla " * "
- Se visualiza el mensaje "Parámetro modificado" y se vuelve automáticamente al menú anterior.

3. Contraseña on/off

Es posible seleccionar la demanda de la password y después se entre en programación

- Selección posible "Password Sí" o "Password No", apretando la tecla "2" o la tecla "3" se modifica la selección.
- Apretar la tecla " * " para confirmar el cambio.
- Se visualiza el mensaje "Parámetro modificado" y se vuelve automáticamente al menú anterior.

4. Reloj

Permite modificar (la programación) del reloj:

- Programar la fecha y la hora en el formato: Día/Mes/Año y la hora corriente en el formato horas/minutos
- Después de entrar la fecha y la hora se vuelve automáticamente al menú anterior.

NB: La programación correcta del reloj es importante para la buena temporización del encendido de las lámparas.

5. Precios

Modificación de los precios y asociación de los motores:

- Es posible modificar para cada selección de las espirales el motor asociado y el precio de venta.
- El cursor parpadea en el espacio si se tiene que modificar, los dos espacios modificables son el número del motor y el precio, apretar la tecla "1" para mover el cursor de un espacio hacia el otro.
- Apretar la tecla "2" para incrementar el valor del precio si el cursor parpadea sobre el espacio del precio, o del número del motor si el cursor parpadea sobre el espacio del motor.
- Apretar la tecla "3" para decrementar el valor del precio si el cursor parpadea sobre el espacio del precio, o del número del motor si el cursor parpadea sobre el espacio del motor.
- Apretar la tecla "*" para pasar a la selección siguiente.
- Cuando se llega a la última selección se vuelve automáticamente al menú anterior.
- Las selecciones a partir del 91 se refieren a las columnas de las bebidas, y ya están asociadas a los motores (de 1 a 8) y no son modificables. Al contrario, para las selecciones anteriores el número válido para los motores es a partir del "9" y de todas formas el sistema efectúa controles para que no se hagan errores.
- Para no autorizar una selección es suficiente entrar el valor del precio igual a "0".

6. Setup motores

Permite modificar el tiempo máximo de duración del comando para motores:

- Con la tecla "2" se incrementa el valor, con la tecla "3" se decrementa el valor (10 seg. es el valor programado en el taller).
- Apretando la tecla "*" se confirma el parámetro y se vuelve al menú anterior.

7. Monedero

Permite modificar los parámetros para los monederos:

- *Programación tipo de monedero Executive/MDB/Validator 24V:*
apretando las teclas "2" o "3" se cambia la programación del tipo de monedero y con la tecla "*" se efectúa el cambio del parámetro siguiente.
- *Programación del tipo de venta Individual/Múltiple:*
apretando la tecla "2" o "3" se cambia la programación y con la tecla "*" se pasa al parámetro siguiente.
- *Programación de la moneda de Base (indica el valor básico para la programación de los precios):*
apretando la tecla "2" o "3" se cambia la programación y con la tecla "*" se pasa al parámetro siguiente.
- *Programación de los canales para el validator a 24V:*
es posible programar el valor de la moneda para cada canal del monedero, programar los valores para los 6 canales. Esta selección se visualiza solamente si se selecciona el validator 24V.
- *Venta libre:*
apretando las teclas "2" o "3" se cambia la programación y con la tecla "*" se pasa al parámetro siguiente.
- *Programación del número de decimales en los precios:*
apretando las teclas "2" o "3" se cambia la programación y con la tecla "*" se pasa al parámetro sucesivo.
- *Price holding Si/No (es utilizable solamente con el monedero Executive, los precios quedan memorizados en el monedero y no en la tarjeta electrónica):*
apretando las teclas "2" o "3" se cambia la programación y con la tecla "*" se para al parámetro sucesivo.
- *Divisa: es posible programar el símbolo para la divisa, ej. £ para la libra esterlina, € para el euro, etc.*

N.B: Para la selección del monedero además de los parámetros, es necesario programar correctamente JP3/JP4, soldando:

- JP3 si se selecciona el monedero "MDB"
- JP4 si se selecciona el monedero "EXECUTIVE"
- Es indiferente en el caso de un validator a 24V

8. Set Compresor

Permite la programación de la temperatura del funcionamiento del compresor::

- *Set temperatura*: programación de la temperatura de ajuste de la nevera; programar la temperatura deseada utilizando las teclas "2" o "3" y después apretar "*" para pasar al parámetro siguiente.
- *Set Histeresis*: indica el valore de histeresis para el ajuste de la temperatura del compresor para evitar frecuentes On/Off; modificar la programación utilizando las teclas "2" o "3" y después "*" para pasar al parámetro siguiente.

Ejemplo: si se programa la temperatura a 10°C y una histeresis de 5 grados, el compresor se enciende cuando hay más de 15 grados y se apaga a 10 grados.

- *Máx Tiempo Compresor*: indica el tiempo máximo de funcionamiento continuo del compresor, cuando se supera se visualiza un mensaje de error, apretar "2" o "3" para modificar "*" para volver al menú anterior. Valor aconsejado 8 horas.

9. Set Luces

Permite la programación para el encendido y el apagado de las luces:

- *Programación del horario de funcionamiento de las luces*: programa los minutos y la hora del encendido y de apagamiento de las luces, apretar la tecla "*" para confirmar las programaciones y volver al menú anterior.

N.B.: con los parámetros programados a 00:00 las luces se quedan siempre encendidas.

0. Volver al menú principal.

5.2.2 Visualización de las ventas efectuadas

Apretando la tecla "2" se logra la visualización del listado de las ventas efectuadas en su totalidad y de cada selección, el volumen de venta y la cantidad de artículos; apretar la tecla "*" para leer el listado y volver al menú principal.

5.2.3 Puesta a cero de las ventas efectuadas

Apretando la tecla "3" es posible poner a cero los contadores de venta; se visualiza una selección "Poner a cero Sí/No": seleccionar la opción deseada y apretar la tecla "*" para confirmar y volver al menú principal.

5.2.4 Visualización de los errores

Apretando la tecla "4" se visualiza un resumen de los errores que han tenido lugar: error del motor (atascamiento artículo), error serial (falta de conexión con el monedero); apretar la tecla "*" para correr el listado y volver al menú principal.

5.2.5 Puesta a cero errores

Apretando la tecla "5" se visualiza a selección "Poner a cero Sí/No": seleccionar la opción deseada y apretar la tecla "*" para confirmar y volver al menú principal.

5.2.6 Puesta a cero (reset) motores

Apretando un momento el botón S2, se efectua el "Reset de los motores".

La función permite alinear todos los motores con su switch en el caso que ocurra algún atascamiento. Al final del Reset apretar otra vez S2 por un momento para volver a la condición del principio.

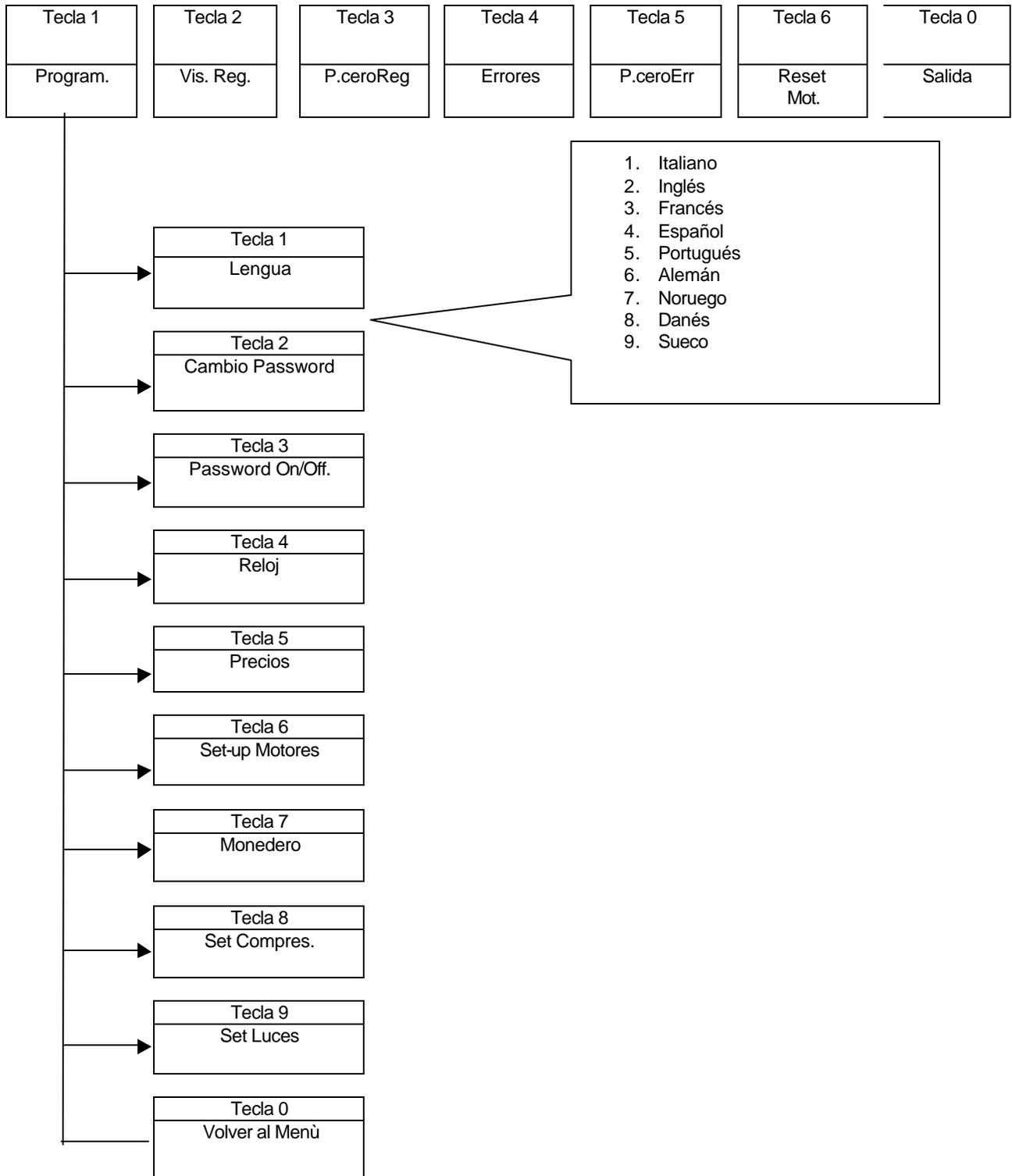
5.2.7 Test

Apretando durante algunos segundos el botón S2, se pone la máquina en "Test", se activan todas las selecciones posibles también las que no han sido programadas.

Cuando se termina la selección, después de un minuto sin selecciones efectuadas o si se apaga el distribuidor, la función se inactiva automáticamente.

N.B.: La acción del botón S2 tiene valor solamente fuera de los menús de programación.

5.3 MENÚ DE LOS SERVICIOS



6. SEGURIDAD E INACTIVIDAD

6.1 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD ADOPTADOS

PELIGRO	Medida de seguridad
 <p>Contacto eléctrico directo e indirecto</p>	<p>Con el fin de evitar condiciones peligrosas, en caso de daño del aislamiento entre las partes activas y las masas,</p> <ol style="list-style-type: none"> el distribuidor está dotado : <ul style="list-style-type: none"> de borne para el conductor de protección externo (PE) de circuito de protección equipotencial al que han sido conectadas todas las partes estructurales conductoras <u>Se prescribe la instalación de parte del utilizador de un dispositivo de interrupción automática de la corriente (VER SECC. LIMITES)</u>
 <p>Contacto eléctrico directo accidental, con la máquina bierta, del personal encargado a las operaciones de recarga del equipo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> El distribuidor automático TME está dotado de un dispositivo de interrupción bipolar (conforme al p.22.102 de la norma CEI 61-6) que automáticamente desconecta el equipo de la red de alimentación al abrir la puerta. Al volver a cerrar la puerta dicho dispositivo restablece automáticamente la tensión de alimentación regresando a las condiciones iniciales de seguridad.
 <p>Estabilidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> Se aconseja cuando el distribuidor está vacío con la puerta abierta a 90° no ejercer sobre la misma cargas excesivas de modo de evitar que el distribuidor se volque hacia adelante. Si se desmonta el grupo de distribution del interior del mueble, se tiene que poner un soporte por de bajo de la puerta abierta.

6.2 OTROS PELIGROS

El distribuidor automático no presenta otros riesgos si es utilizado dentro de los límites prescritos, si es instalado y se realiza su mantenimiento de acuerdo con lo indicado en el presente manual de instrucciones.

6.3 REMOCIÓN DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD Y DE PROTECCIÓN

Las protecciones y los dispositivos de seguridad del distribuidor automático no deben ser removidos.

En caso de ser necesaria su remoción, para realizar procedimientos de verificación, se deberán adoptar de inmediato medidas que pongan en evidencia y reduzcan al límite mínimo posible el peligro que de ello deriva.

Las protecciones o los dispositivos de seguridad deben volver a colocarse en su lugar apenas hayan dejado de existir las razones que han hecho necesaria la remoción temporal.

6.4 NIVEL DE EMISIÓN ACÚSTICA

En la fecha de creación del presenta manual no existe una normativa específica que defina los parámetros de ruido a ser respetados por los distribuidores automáticos.

De todos modos, se han tomado en consideración las normas genéricas de ruido para los Electrodomésticos EN 60704-1 y EN 60704-3.

Actualmente dichas normas no son obligatorias para los fines consiguientes de la CE.

6.5 INACTIVIDAD

En caso de una prolongada inactividad del distribuidor es necesario realizar algunas operaciones de prevención:

- ✓ Desconectar eléctricamente el distribuidor.
- ✓ Descargar todos los artículos de las bandejas.
- ✓ Proceder al lavado de todas las partes en contacto con alimentos como ya ha sido anteriormente descrito.
- ✓ Limpiar con un paño todas las superficies interna y externas del distribuidor automático.
- ✓ Proteger la parte externa con un forro o saco en celofán.
- ✓ Almacenar en lugares secos, protegidos y con temperaturas no inferiores a 1°C.

6.6 DESMANTELAMIENTO

Proceder con el desmantelamiento de los artículos como descrito en el párrafo precedente. Para el desmantelamiento se aconseja desensamblar el distribuidor automático dividiendo las partes según su naturaleza constructiva (plástico, metal, etc.). Encargar a empresas especializadas en el sector las partes subdivididas. Dejar el grupo nevera, sin desensamblarlo, en manos de empresas autorizadas para este fin.

7. MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO



TODAS LAS OPERACIONES DE COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEBEN SER EFECTUADAS ÚNICAMENTE POR PERSONAL ADIESTRADO (VER DEFINICIONES)

7.1 ANOMALÍAS DEL DISTRIBUIDOR

Considerar las posibles causas en orden y realizar las acciones indicadas sustituyendo las partes defectuosas.

ANOMALÍA	CAUSA POSIBLE	PROCEDIMIENTO
La pantalla está apagada	A. Pantalla no conectada	Verificar la conexión de la pantalla con la tarjeta CPU.
	B. Fusible quemado	Verificar : ♦ Fusible F3 en la tarjeta alimentador
	C. Tarjeta CPU	Sustituir la parte defectuosa
	D. Pantalla defectuosa	Sustituir la parte defectuosa
Falta de alimentación a la tarjeta CPU	A. Distribuidor no conectado a la red	Verificar la conexión del distribuidor a la red
	B. Fusible quemado	Verificar el fusible F3 en la tarjeta alimentador
	C. Conexiones	Verificar : ♦ La conexión de la tarjeta alimentador al JP22 de la tarjeta CPU ♦ El funcionamiento del micro-interruptor de seguridad
	D. Transformador de seguridad	Verificar la eficiencia del transformador
El indicador Lleno/Vacío no se enciende	A. La lámpara	Verificar la eficiencia de la lámpara. Si está dañada sustituirla, de lo contrario proceder de la siguiente forma:
El indicador Lleno/Vacío no se apaga	B. Levantamiento del artículo cargado	Verificar : ♦ que la lengüeta LIV accione el relativo micro-interruptor L/V ♦ que el micro-interruptor L/V funcione
	C. Conexiones	Verificar las conexiones del sistema de levantamiento L/V con la tarjeta CPU
	A. Distribuidor vacío	Cargar el distribuidor
El monedero no acepta monedas	B. Conexiones	Verificar las conexiones del monedero
	C. Monedero no calibrado	Verificar el calibrado del monedero
	D. Tarjeta CPU	Sustituir la parte defectuosa
	E. Monedero defectuoso	Sustituir la parte defectuosa

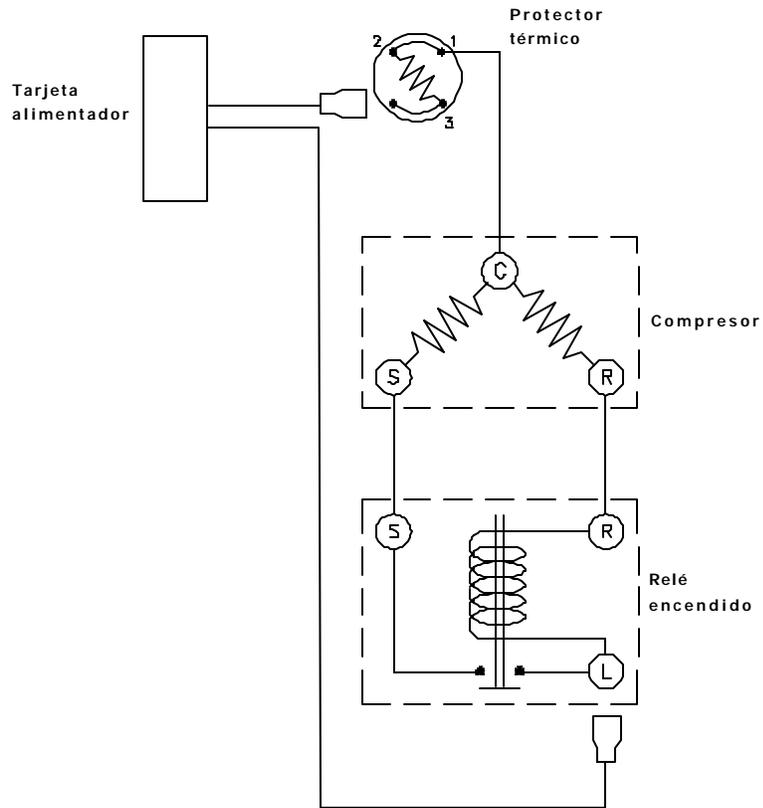
ANOMALÍA	CAUSA POSIBLE	PROCEDIMIENTO
Al apretar la tecla de selección el artículo no es abastecido	A. El artículo cae en el tobogán, pero no sale del boquete	Verificar que la superficie del tobogán esté limpia y resbaladiza.
	B. Calibrado del mecanismo de distribución	Verificar que el calibrado de la columna sea el que corresponde al artículo en cuestión.
	C. El motor de distribución de la columna correspondiente no se enciende	<i>Ver anomalía siguiente</i>
Al apretar la tecla de selección son abastecidos dos artículos	A. Calibrado del mecanismo de distribución	Verificar que el calibrado de la columna sea el que corresponde al artículo en cuestión.
El motor de distribución no se enciende	A. Fusible quemado	Verificar el Fusible F2 en la tarjeta CPU
	B. Conexiones	Verificar las conexiones del sistema de distribución a la tarjeta al teclado
	C. Tarjeta CPU defectuosa	Sustituir la tarjeta
El motor de distribución no se apaga después de haber finalizado el ciclo	A. Micro-interruptor de ciclo	Sustituir la parte
	B. Tarjeta CPU defectuosa	Sustituir la tarjeta

7.2 DESCONGELACIÓN DE LA NEVERA

Esta operación es necesaria cuando el evaporador está cubierto de escarcha y/o hielo.

- ◆ Abrir la puerta del distribuidor con la finalidad de interrumpir la corriente eléctrica y favorecer la completa descongelación.
- ◆ Al finalizar la operación vaciar el recipiente para el agua de condensación.

7.3 ESQUEMA DE CONEXIÓN DEL COMPRESOR DEL GRUPO NEVERA



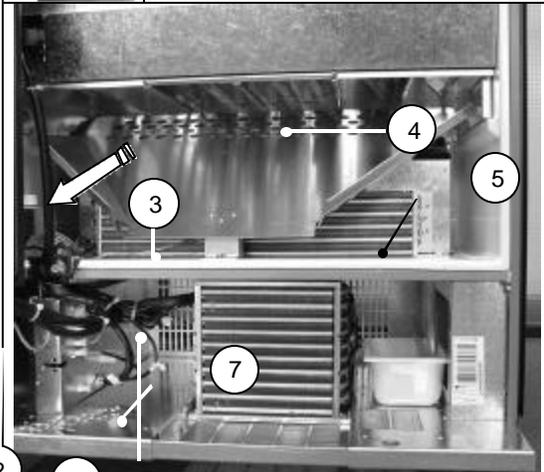
Leyenda C = Común R= Marcha S = Encendido

7.4 ANOMALÍAS DEL GRUPO NEVERA

Considerar las posibles causas en orden y realizar las acciones indicadas sustituyendo las partes defectuosas.

ANOMALÍA	CAUSA POSIBLE	PROCEDIMIENTO
El compresor no enciende	A. Falta la tensión de alimentación al distribuidor	Verificar que el indicador que señala la presencia de tensión esté encendido.
	B. Fusible F1 quemado (en la tarjeta alimentador)	Sustituir la parte defectuosa
	C. Sonda electrónica defectuosa	Sustituir la parte defectuosa
	D. Grupo nevera defectuoso	Verificar siguiendo este orden: <ul style="list-style-type: none"> ♦ Relé de encendido ♦ Clicson (relé térmico) Sustituir la parte defectuosa: <ul style="list-style-type: none"> ♦ Compresor Sustituir el grupo nevera
El compresor funciona regularmente, pero el artículo no tiene la temperatura adecuada	A. Obstáculo al paso del aire para el enfriamiento del compresor	Verificar siguiendo este orden: <ul style="list-style-type: none"> ♦ La correcta distancia del distribuidor de la pared ♦ La limpieza del condensador ♦ La ausencia de otros obstáculos de modo que el aire pueda circular
	B. El evaporador está cubierto de escarcha	Descongelar el distribuidor
	C. Motoventiladores defectuosos	Sustituir los motoventiladores defectuosos
	D. Posición de la sonda electrónica	Verificar la posición de la sonda electrónica: no debe estar en contacto con el evaporador
	E. Falta de líquido refrigerante	Sustituir el gruppo nevera o recargar

7.5 SUSTITUCIÓN DEL GRUPO NEVERA

	<p>Antes de proceder, con las operaciones de sustitución del grupo nevera, seccionar la alimentación o quitar el enchufe de conexión de la red de corriente eléctrica.</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Quitar las abrazaderas que fijan el cableado del grupo nevera 2. Desconectar los conectores que alimentan el grupo nevera y los ventiladores del evaporador, de la caja de alimentación 3. Desatornillar los tornillos de ajuste del tobogán 4. Extraer el tobogán 5. Desatornillar los dos tornillos de ajuste del evaporador y los del termostato 6. Desatornillar el tornillo del cajetín y extraer la sección móvil 7. Desatornillar el tornillo de ajuste del condensador
	 <p>Extraer el grupo nevera teniendo cuidado de no someter a demasiado esfuerzo los tubos de cobre que encauzan el freón.</p>

	<p>Para volver a montar, posicionar el grupo nevera teniendo cuidado que la placa, sobre la cual se apoya el compresor y el condensador, esté colocada en modo que la parte posterior encaje con el seguro correspondiente situado en la parte inferior del mueble. Proceder fijando las partes y conectando en orden inverso considerando el procedimiento de desmontaje.</p>
---	--