

**Astro** direct

**Espresso  
Instant**

**ES** Español



DOC. NO. H 206E 01  
EDICIÓN 2 2007-01

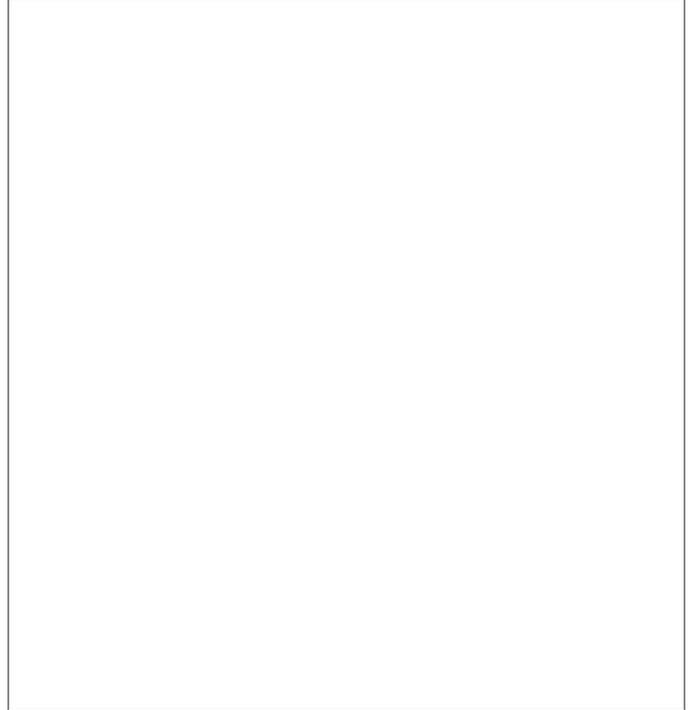


N&W GLOBAL VENDING S.p.A.  
Sede legale: Via Roma 24  
24030 Valbrembo (BG) Italia

Telefono +39 035 606111  
Fax +39 035 606463  
www.nwglobalvending.com

Cap. Soc. € 41.138.297,00 i.v.  
Reg. Impr. BG, Cod. Fisc. e P. IVA: 05035600963  
Cod. identificativo: IT 05035600963

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'**  
**DECLARATION OF CONFORMITY**  
**DÉCLARATION DE CONFORMITÉ**  
**KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG**  
**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**  
**DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE**  
**VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING**  
**INTYG OM ÖVERENSSTÄMMELSE**  
**OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING**  
**YHDENMUKAISUUSTODISTUS**



Valbrembo, 01/04/2005

Dichiara che la macchina descritta nella targhetta di identificazione, è conforme alle disposizioni legislative delle direttive: **98/37/CE, 89/336, 73/23 CEE** e successive modifiche ed integrazioni.

Declares that the machine described in the identification plate conforms to the legislative directions of the directives: **98/37/CE, 89/336, 73/23 EEC** and further amendments and integrations.

Déclare que l'appareil décrit dans la plaque signalétique satisfait aux prescriptions des directives: **98/37/CE, 89/336, 73/23 CEE** et modifications/intégrations suivantes.

Erklärt, daß das im Typenschild beschriebene Gerät den **EWG** Richtlinien **98/37/CE, 89/336, 73/23** sowie den folgenden Änderungen/Ergänzungen entspricht.

Declara que la máquina descrita en la placa de identificación, resulta conforme a las disposiciones legislativas de las directivas: **98/37/CE, 89/336, 73/23 CEE** y modificaciones y integraciones sucesivas.

Declara que o distribuidor descrita na chapa de identificação é conforme às disposições legislativas das directivas **98/37/CE, 89/336 e 73/23 CEE** e sucessivas modificações e integrações.

Verklaart dat de op de identificatieplaat beschreven machine overeenstemt met de bepalingen van de **EEG** richtlijnen **98/37/CE, 89/336 en 73/23** en de daaropvolgende wijzigingen en aanvullingen.

Intygat att maskinen som beskrivs på identifieringsskylten överensstämmer med lagstiftningsföreskrifterna i direktiven: **98/37/CE, 89/336, 73/23 CEE** och påföljande och kompletteringar.

Det erklæres herved, at automaten angivet på typeskiltet er i overensstemmelse med direktiverne **98/37/CE, 89/336 og 73/23 EU** og de senere ændringer og tillæg.

Forsikrer under eget ansvar at apparatet som beskrives i identifikasjonsplaten, er i overensstemmelse med vilkårene i EU-direktivene **98/37/CE, 89/336, 73/23** med endringer.

Vahvistaa, että arvokyltissä kuvattu laite vastaa **EU**-direktiivien **98/37/CE, 89/336, 73/23** sekä niihin myöhemmin tehtyjen muutosten määräyksiä.

  
ANTONIO CAVO  
C.E.O



THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

# CERTIFICATE

IONet and its partner  
CISQ/IMQ-CSQ

hereby certify that the organization

**N&W GLOBAL VENDING SPA**

VIA ROMA 24 - 24030 VALBREMBO (BG) Italy  
VIA DEL CHIOSO ANG. CAPITANI DI MOZZO - 24030 MOZZO (BG) Italy

for the following field of activities

**Design, manufacturing and sale of electronic/electromechanical vending machines**

Refer to quality manual for details of applications to ISO 9001:2000 requirements

has implemented and maintains a

**Quality Management System**

which fulfills the requirements of the following standard

**ISO 9001:2000**

Issued on: 2005 - 07 - 11

Registration Number: IT - 12979



Fabio Roverè

President of IONet



Giuseppe Prati

President of CISQ

IONet partners:

ALNDOR Spain AFAC France AIB-Vincotte International Belgium ANCE Mexico APCER Portugal CISQ Italy CQC China  
COMI China COS Czech Republic DQS Germany ELOT Greece ICAV Brazil FONDORORMA France  
HKQAA Hong Kong ISONTEC Guatemala BVMC Mexico BRAM Argentina JDA Japan KEAM Netherlands KIQ Korea MSZT  
Hungary Nensid Certification Bureau NSAI Ireland OQS Austria INBC Poland PSB Certification Singapore QMI Canada WR Russian  
SAI Global Australia SIS Finland SII France SIO Slovenia SQS Switzerland SRAC Romania TEST SI Pörsching Austria  
IONet is represented in the USA by the following partners: AFAC, AIB-Vincotte International, CISQ, DQS, KEAM, NSAI, QMI and SAI Global  
\*The list of IONet's partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under [www.ionet-certification.com](http://www.ionet-certification.com)

CISQ is a member of



THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK  
[www.ionet-certification.com](http://www.ionet-certification.com)

IONet, the association of the world's first  
cross-certified bodies, is the largest  
international certification network.  
It is composed of more than 30  
bodies and covers over 100 subsectors  
all over the globe.



CERTIFICATO N. 9191.ZAV2  
CERTIFICATE N.

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE DI  
WE HEREBY CERTIFY THAT THE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEMS OPERATED BY

**N&W GLOBAL VENDING SPA**

VIA ROMA 24 - 24030 VALBREMBO (BG)

SITI  
SITES

VIA ROMA 24 - 24030 VALBREMBO (BG)

VIA DEL CHIOSO - 24030 MOZZO (BG)

E' CONFORME ALLA NORMA

IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD

**ISO 14001:2004**

PER LE SEGUENTI ATTIVITA'

FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

Progettazione, produzione e vendita di distributori automatici per alimenti  
Design, production and sales of vending machine

Certificazione rilasciata in conformità al Regolamento Tecnico SINCERT RT-09

IL PRESENTE CERTIFICATO E' SOGGETTO AL RISPETTO DEL REGOLAMENTO  
PER LA CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI DI QUALITA' E DI GESTIONE DELLE AZIENDE

THE USE AND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE SHALL SATISFY THE REQUIREMENTS  
OF THE RULES FOR THE CERTIFICATION OF COMPANY QUALITY AND MANAGEMENT SYSTEM

PRIMA EMISSIONE

FIRST ISSUE

1997-12-19

EMISSIONE CORRENTE

CURRENT ISSUE

2006-05-15

IMO S.p.A. - VIA QUINTILIANO, 43 - 20138 MILANO ITALY

SINCERT EA-19

REGOLAMENTO TECNICO SINCERT RT-09

2005/004/01/001  
2005/004/01/001  
2005/004/01/001

Il presente certificato è valido fino al 31/12/2006

La validità del presente certificato è subordinata al rispetto integrale e di buona fede del sistema di gestione ambientale sottostante. Qualora l'azienda non rispettasse integralmente il presente regolamento, il validità del certificato sarà annullata e il responsabile di tale annullamento sarà il titolare dell'attività.

The validity of this certificate is subordinate to the full and faithful compliance of the company with the environmental management system. In the event of non-compliance with the present regulation, the validity of the certificate will be annulled and the responsible party for such annulment will be the holder of the activity.

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione dei Sistemi di Gestione Aziendale  
CISQ is the Italian Federation of Environmental Management System Certification Bodies



[www.cisq.com](http://www.cisq.com)

# INDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>PAG. 2</b>	<b>NOTAS SOBRE LA PROGRAMACIÓN</b>	<b>PAG. 17</b>
IDENTIFICACIÓN DEL APARATO	PAG. 2	ESTADOS DE FUNCIONAMIENTO	PAG. 17
EN CASO DE AVERÍA	PAG. 2	FUNCIONAMIENTO PARA USO NORMAL	PAG. 17
TRANSPORTE Y DEPÓSITO	PAG. 2	INTERFAZ DE OPERADOR	PAG. 18
POSICIONAMIENTO DISTRIBUIDOR	PAG. 3	<b>MENÚ DEL CARGADOR</b>	<b>PAG. 18</b>
ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACIÓN	PAG. 3	ESTADÍSTICAS	PAG. 18
ADVERTENCIAS PARA LA UTILIZACIÓN	PAG. 3	PRECIOS DE SELECCIONES	PAG. 18
ADVERTENCIAS PARA LA DEMOLICIÓN	PAG. 3	GESTIÓN DE TUBOS PARA DEVOLUCIÓN DE RESTO	PAG. 19
<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>	<b>PAG. 3</b>	VISUALIZACIÓN DE TEMPERATURA	PAG. 19
CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA	PAG. 4	SUMINISTROS DE PRUEBA	PAG. 19
CERRADURA CON COMBINACIÓN VARIABLE	PAG. 5	PREALARMAS GSM	PAG. 19
ACCESORIOS	PAG. 5	TRANSFERENCIA EVADTS	PAG. 19
<b>CARGA Y LIMPIEZA</b>	<b>PAG. 6</b>	<b>MENÚ DEL TÉCNICO</b>	<b>PAG. 20</b>
INTERRUPTOR DE PUERTA	PAG. 6	AVERIAS	PAG. 20
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	PAG. 6	PROGRAMACIÓN DE PARÁMETROS	PAG. 21
EMPLEO DEL DISTRIBUIDOR	PAG. 6	FUNCIONES COMUNES	PAG. 23
<b>MANDOS E INFORMACIONES</b>	<b>PAG. 7</b>	ESTADÍSTICAS	PAG. 27
CARGA DE LOS VASOS	PAG. 7	TEST	PAG. 28
CARGA DEL CAFÉ	PAG. 8	VARIAS	PAG. 29
CARGA DE AZÚCAR Y PRODUCTOS SOLUBLES	PAG. 8	CÓDIGOS EVADTS	PAG. 29
DESINFECCION Y LIMPIEZA DE LOS MEZCLADORES Y DE LOS CIRCUITOS ALIMENTICIOS	PAG. 8	UPKEY	PAG. 30
LIMPIEZA DESLIZADERO DE AZÚCAR	PAG. 9	GSM	PAG. 30
LIMPIEZA PERIÓDICA DEL GRUPO CAFÉ	PAG. 9	<b>MANTENIMIENTO</b>	<b>PAG. 31</b>
INTERRUPCIÓN DEL SERVICIO	PAG. 9	GENERALIDAD	PAG. 31
<b>INSTALACIÓN</b>	<b>PAG. 10</b>	MANTENIMIENTO DEL GRUPO EXPRESO	PAG. 31
INTERRUPTOR DE PUERTA	PAG. 10	LIMPIEZA DEL DISTRIBUIDOR DE VASOS	PAG. 32
DESEMBALAJE DEL DISTRIBUIDOR	PAG. 10	SANITACION PERIÓDICA	PAG. 32
INTRODUCCIÓN DE LAS PLAQUITAS	PAG. 11	<b>FUNCIONES DE TARJETA Y SEÑALES LUMINOSOS</b>	<b>PAG. 33</b>
CONEXIÓN A LA RED HÍDRICA	PAG. 11	TARJETA DE ACTUACIONES	PAG. 33
DECALCIFICADOR	PAG. 12	TARJETA DE RELÉS	PAG. 34
CONEXIÓN ELÉCTRICA	PAG. 12	TARJETA DE CONTROL DE CALDERAS	PAG. 34
MONTAJE DEL SISTEMA DE PAGO	PAG. 13	TARJETA C.P.U.	PAG. 34
LLENADO DEL CIRCUITO HIDRÁULICO	PAG. 13	CONFIGURACIÓN DE TARJETAS ELECTRÓNICAS	PAG. 35
INSTALACIÓN EN HILERA	PAG. 13	<b>CIRCUITO HIDRÁULICO</b>	<b>PAG. 36</b>
<b>FUNCIONAMIENTO GRUPO CAFÉ</b>	<b>PAG. 14</b>	<b>RESUMEN MENÚ DE PROGRAMACIÓN</b>	<b>PAG. 38</b>
CICLO DE SUMINISTRO DEL CAFÉ	PAG. 14	<b>ESQUEMA ELÉCTRICO</b>	<b>PAG. 50</b>
CONTROL Y REGULACIÓN DE LOS CALIBRADOS	PAG. 14		
CALIBRADOS ESTÁNDAR	PAG. 15		
REGULACIÓN DE LA TEMPERATURA DEL AGUA	PAG. 15		
REGULACIÓN DEL VOLUMEN DE LA CÁMARA DE INFUSIÓN	PAG. 15		
REGULACIÓN DEL MOLIDO	PAG. 15		
REGULACIÓN DEL PESO EN GRAMOS DEL CAFÉ	PAG. 15		
SENSOR DE TAZA	PAG. 16		

# INTRODUCCIÓN

La presente documentación constituye parte integrante de los aparatos y debe, por lo tanto, estar siempre junta con los aparatos mismos en todo desplazamiento o cambio de propiedad a los efectos de permitir ulteriores consultaciones por parte de los diferentes operadores.

Antes de proceder a la instalación y al empleo de los aparatos, es necesario leer atentamente y comprender éste manual en relación a las normas de seguridad de la instalación, a las normas de empleo y a las operaciones de mantenimiento.

El manual está subdividido en tres capítulos.

El primer capítulo describe las operaciones de carga y de limpieza ordinaria para realizar en zonas del aparato accesibles sólo con la utilización de la llave de apertura de la puerta y sin el uso de otros utensilios.

El segundo capítulo contiene las instrucciones relativas a una correcta instalación y las informaciones necesarias para aprovechar de la mejor manera las prestaciones del aparato.

El tercer capítulo describe las operaciones de mantenimiento que llevan aparejado la utilización de utensilios para el acceso a zonas potencialmente peligrosas.

Las operaciones descritas en la segunda y tercera sección deben ser ejecutadas sólo por personal con el conocimiento específico del funcionamiento del aparato tanto desde el punto de vista de la seguridad eléctrica como de las normas de higiene.

## IDENTIFICACIÓN DEL APARATO Y DE SUS CARACTERÍSTICAS

Cada aparato se identifica por un propio número de matrícula, puesto en la tarjeta de características colocada en la parte interior, sobre el lado derecho.

Dicha tarjeta es la única reconocida por el constructor como reconocimiento del aparato y lleva todos los datos que permiten, al constructor, de proporcionar con rapidez y seguridad, todas las informaciones técnicas como así también proveer a la gestión de los repuestos.

## EN CASO DE AVERÍA

En la mayor parte de los casos, los eventuales inconvenientes técnicos se resuelven mediante limitadas intervenciones: sugerimos, por lo tanto, de leer atentamente el presente manual, antes de llamar al constructor.

En el caso, en vez, de anomalías o desperfectos no resolubles, rogamos dirigirse a:

N&W GLOBAL VENDING  
Via Roma 24  
24030 Valbrembo - BG  
Italy - Tel. +39 035606111

## TRANSPORTE Y DEPÓSITO

A los efectos de no causar daños a los aparatos, las maniobras de carga y descarga deberán efectuarse con especial cuidado.

Es posible levantar el aparato, con carretilla elevadora, motorizada o manual, colocando las paletas en la parte inferior del mismo y por el lado claramente indicado por el simbol puesto sobre el embalaje de cartón.

Se debe evitar, en vez:

- Volcar el distribuidor
- Arrastrar el distribuidor con sogas u otro;
- Levantar el distribuidor agarrandolo por los costados;
- Levantar el distribuidor con lingadas o sogas;
- Sacudir o das golpes al distribuidor y/o a su embalaje.

Para el depósito es necesario un ambiente seco y con temperaturas variables entre los 0°C y 40°C.

Es importante no sobreponer más aparatos uno sobre el otro y mantener la posición vertical indicada por las flechas sobre el embalaje.

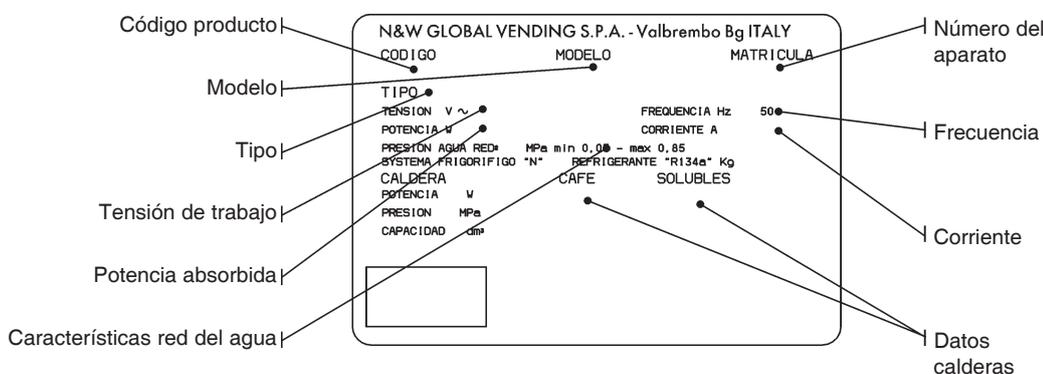


Fig. 1

## POSICIONAMIENTO DISTRIBUIDOR

El aparato no debe ser puesto en el exterior, debe ser instalado en locales secos y con temperaturas incluidas entre los 2° y los 32°C y no se puede instalar en ambientes en los cuales se utilizan chorros de agua para la limpieza (por ejemplo: grandes cocinas, etc.).

Se debe colocar el aparato cerca de una pared y de modo que haya una distancia de 4 cm mínimo entre su parte trasera y la pared, para permitir la regular ventilación. Nunca cubrir el aparato con paños o similares.

Se debe posicionar el aparato de modo que su inclinación máxima no supere los 2°. Eventualmente, nivelarlo utilizando los pies ajustables (ver fig. 12), suministrados con el aparato.

## ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACIÓN

**La instalación y las sucesivas operaciones de mantenimiento deben ser efectuadas por personal especializado y practico en el manipuleo del aparato, de acuerdo a las normas vigentes.**

El aparato viene entregado desprovisto de sistema de pago. Por lo tanto la responsabilidad de averías al aparato mismo o a cosas y/o a personas a consecuencia de una instalación equivocada del sistema de pago, serán sólo y exclusivamente a cargo del responsable que ha efectuado la instalación.

**La integridad del aparato y el respeto de las normas de las correspondientes instalaciones será controlada por lo menos una vez por año por personal especializado.**

Los materiales de embalaje serán eliminados respetando el ambiente.

## ADVERTENCIAS PARA LA UTILIZACIÓN

Algunas consideraciones para ayudar a respetar el ambiente:

- para la limpieza del aparato utilizar productos biodegradables;
- eliminar de manera apropiada todos los envases de los productos utilizados para la carga y la limpieza del aparato;
- el apagado del aparato durante los momentos de inactividad permitirá un notable ahorro energético.

## ADVERTENCIAS PARA LA DEMOLICIÓN



El símbolo  indica que no se puede eliminar el aparato como residuo común, sino que hay que eliminarlo respetando lo establecido en la directiva europea 2002/96/CE (Residuos de Equipo Eléctrico y Electrónico, conocida por su sigla WEEE que proviene del inglés Waste Electrical and Electronics Equipments) y las legislaciones nacionales derivadas de la misma, para impedir posibles consecuencias negativas para el medioambiente y la salud humana. Para la correcta eliminación del aparato, contactar al punto de ventas donde se ha adquirido el aparato o a nuestro servicio posventa.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Altura	mm	1830
Anchura	mm	650
Profundidad	mm	760
Espacio ocupado puerta abierta	mm	1320
Peso	Kg	170
Tensión de alimentación	V~	230
Frecuencia de alimentación	Hz	50
Potencia instalada	W	2400

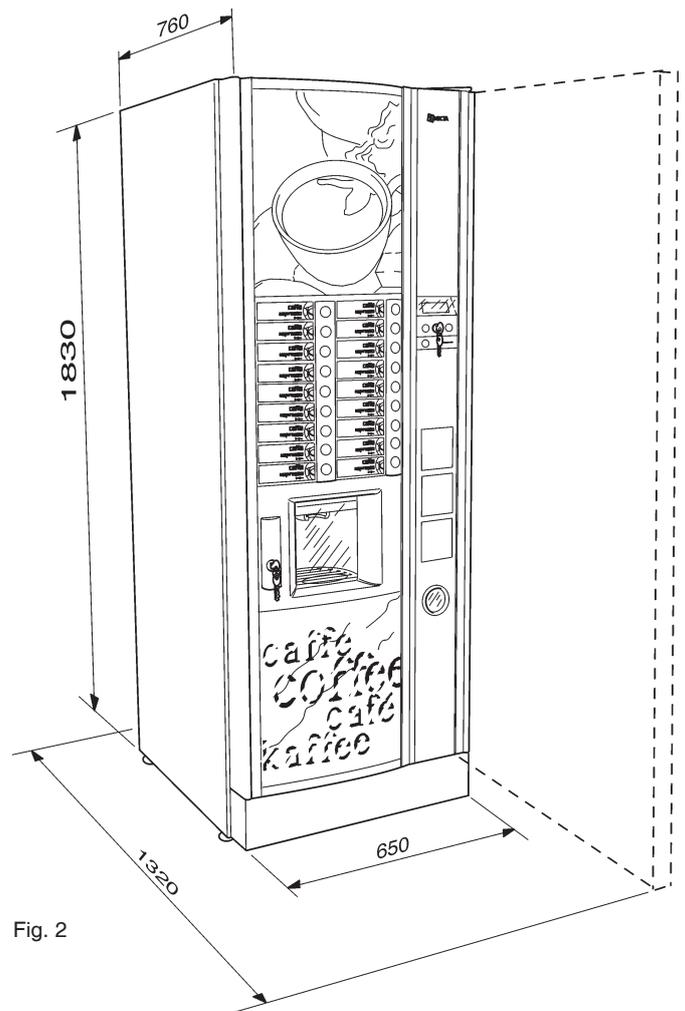


Fig. 2

## DISTRIBUIDOR DE VASOS

- Para diámetro del borde superior de 70-71 mm, con autonomía de 300 vasos aproximadamente.

## SISTEMA DE PAGO

La máquina es abastecida con predisposición eléctrica para sistemas con protocolo Executive, BDV, MDB y para el montaje de validadores a 24 V DC.

Además de el alojamiento para el monedero, están previstos elementos modulares para el montaje (opcional) de los más difundidos sistemas de pago.

## PRECIOS DE VENTA

Para cada selección se puede establecer un precio de venta diferente programable.

El calibrado estándar prevé el precio de venta igual para todas las selecciones.

## CAJA MONEDAS

En plancha galvanizada. Tapa y cerradura están disponibles como accesorios.

## ALIMENTACION HÍDRICA

De la red, con una presión del agua incluida entre 0.05 y 0.85 Mpa (0.5 - 8.5 bar).

El software del aparato está predispuesto para administrar la alimentación hídrica desde un tanque interno (conjunto opcional).

## REGULACIONES POSIBLES

Expreso: molido; dosis café, y agua volumétricas  
Instant: dosis café, solubles y agua temporizadas.

## Temperatura

Programable por trámite software.

## DISPOSITIVOS DE ASENSO

- Presencia de vasos
- Presencia de agua
- Presencia de café
- Posición grupo café
- Vacio de residuos líquidos
- Temperatura de funcionamiento alcanzada
- Posición boquillas de suministro movibles

## DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

- Interruptor de puerta
- Termostato de seguridad de calderas de rearme manual
- Atascamiento del flotador air-break
- Electroválvula anti-inundación
- Flotador de llenado de los residuos líquidos
- Control de cortocircuito/interrupción sonda de caldera
- Protección temporizada de:
  - bomba
  - motorreductor grupo café
  - suministro café
  - molinillo
  - motor de intercambio columna
- Protección térmica de:
  - motodosificadores
  - motorreductor grupo café
  - electroimán desenganche café
  - bomba
  - motoagitadores
  - motor molinillo
- Protección con fusibles de:
  - transformador alimentación tarjeta y monedero (primario y secundario)

## CAPACIDAD DE LOS CONTENEDORES

Café en granos	3.2 Kg	aprox.
Paletas	N. 575	aprox.
Vasos	N. 650	aprox.

Para los productos solubles, dependiendo de los modelos, pueden ser instalados contenedores con una capacidad de 3,5 o 11 litros o contenedores de dos compartimientos. La cantidad de producto está expresada en la siguiente tabla:

Dimensión contenedor lt	Compartimiento de			
	4.5	11	3.5	7
Café soluble Kg	1.2		0.9	1.8
Leche Kg	1.3	3.2	1.0	2.0
Chocolate Kg	3.1	7.5	2.4	4.8
Azúcar Kg	4.2		3.3	6.6
Té con limón Kg	4.3		3.4	6.8

En función del peso específico de los distintos productos, la cantidad efectiva podría ser diferente de lo indicado.

## CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

El consumo de energía eléctrica del aparato depende de muchos factores cuales la temperatura y la ventilación del ambiente donde el mismo aparato está ubicado, la temperatura del agua en entrada, la temperatura en la caldera etc.

Efectuando la medición con una temperatura ambiente de 22° C se detectaron los siguientes consumos de energía:

Alcance de la temperatura 458,8 W/h

Por 24h de stand-by 3408 W/h

El consumo de energía calculado sobre los datos promedio especificados arriba deberá considerarse puramente indicativo.

## CERRADURA CON COMBINACIÓN VARIABLE

Algunos modelos están proporcionados con una cerradura de combinación variable.

La cerradura se entrega con una llave de color plata para las operaciones normales de apertura y cierre.

Para personalizar las cerraduras es necesario utilizar un juego, disponible como accesorio, que permite cambiar la combinación de la cerradura.

El juego contiene una llave de cambio (negra) de la combinación actual y llaves de cambio (color oro) y de uso (color plata) de la nueva combinación.

Bajo pedido se pueden entregar juegos de llaves de cambio y de uso con otras combinaciones.

Además, los juegos de llaves de uso (color plata) adicionales se pueden solicitar especificando la combinación marcada sobre las mismas llaves.

Normalmente se utiliza sólo la llave de uso (color plata), mientras que la llave para cambiar la combinación (color oro) se puede conservar como segunda llave.

**Para las operaciones normales de apertura se recomienda no usar la llave de cambio ya que tal uso podría dañar la cerradura.**

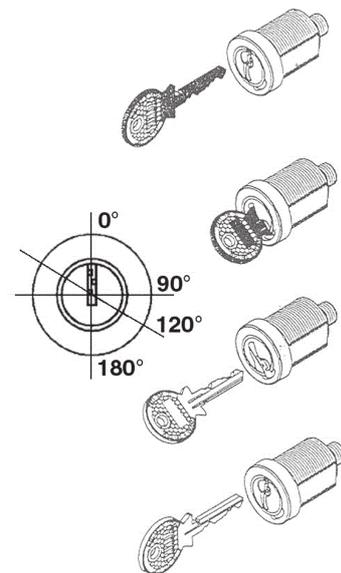
### Para cambiar la combinación:

- abrir la puerta del aparato para no tener que forzar la rotación;
- lubricar apenas con un producto en aerosol la parte interna de la cerradura;
- ingresar la llave de cambio (negra) actual y girarla hasta la posición de cambio (muesca de referencia a 120°);
- extraer la llave de cambio actual e introducir la llave de cambio (oro) nueva;
- rgirar hasta la posición de cierre (0°) y extraer la llave de cambio.

Ahora la cerradura tiene la combinación nueva.

**Las llaves de vieja combinación no sirven más para la nueva combinación.**

Fig. 3



## ACCESORIOS

El aparato permite el montaje de muchos accesorios para optimizarse las prestaciones:

Los juegos de instalación contienen las instrucciones de montaje y control relativas que tienen que ser esmeradamente observadas para asegurar la seguridad del aparato.

**El montaje y las sucesivas operaciones de control deben ser ejecutadas sólo por personal con el conocimiento específico del funcionamiento del aparato tanto desde el punto de vista de la seguridad eléctrica como de las normas de higiene.**

# Capítulo 1

## CARGA Y LIMPIEZA

El aparato no debe ser puesto en el exterior, debe ser instalado en locales secos y con temperaturas incluidas entre los 2° y los 32°C y no se puede instalar en ambientes en los cuales se utilizan chorros de agua para la limpieza (por ejemplo: grandes cocinas, etc.).

### INTERRUPTOR DE PUERTA

Abriendo la puerta, un interruptor a tal efecto corta la tensión a la instalación eléctrica del aparato para permitir las operaciones, descritas a continuación, de carga y limpieza ordinaria con total seguridad.

**Todas las operaciones que se deben ejecutar con el aparato bajo tensión con la puerta abierta deben ser ejecutadas SOLAMENTE por personal adiestrado e informado de los riesgos específicos que tal condición lleva aparejado.**

### LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

En base a las normas vigentes en el sector de sanidad y seguridad, el operador de un distribuidor automático es responsable de la higiene de los materiales en contacto con alimentos; por lo tanto, debe mantener el aparato de manera de prevenir la formación de bacterias.

**A la instalación es necesario efectuar una desinfección completa de los circuitos hidráulicos y de las partes en contacto con los alimentos para eliminar eventuales bacterias que pueden ser formadas durante el almacenamiento.**

Se aconseja utilizar productos desinfectantes también para la limpieza de las superficies que no están directamente en contacto con los alimentos.

Algunas partes de la máquina se pueden dañar si se utilizan productos detergentes inadecuados.

El constructor declina toda responsabilidad por daños causados por el uso de agentes químicos agresivos o tóxicos.

**Apagar la máquina antes de ejecutar cualquiera operación de mantenimiento que requiera el desmontaje de piezas.**

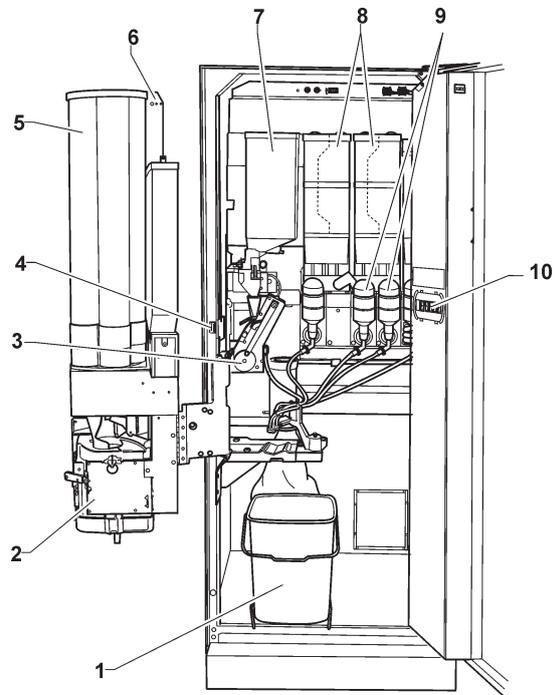


Fig. 4

- 1 - Balde residuos líquidos
- 2 - Hueco de suministro
- 3 - Grupo de infusión café
- 4 - Interruptor de puerta
- 5 - Columna de vasos
- 6 - Encolumnador de paletas
- 7 - Contenedor de café en granos
- 8 - Contenedores de solubles
- 9 - Mezcladores
- 10 - Pulsadores de servicio

### EMPLEO DEL DISTRIBUIDOR DE BEBIDAS CALIENTES EN CONTENEDORES ABIERTOS (Ej. vasos de plástico, tacitas de cerámica, garrafas)

Los distribuidores de bebidas en contenedores abiertos deben ser utilizados sólo para la venta y la distribución de bebidas alimenticias obtenidas para:

- infusión de productos tales como café o té;
- reconstitución de preparados solubles o liofilizados;

Dichos productos deben ser declarados por el productor como "aptos para la distribución automática" en contenedores abiertos.

**Los productos deben ser consumidos inmediatamente. De ninguna manera deben ser conservados y/o confeccionados para un sucesivo consumo.**

Todo otro empleo debe considerarse impropio y, por lo tanto, potencialmente peligroso.

## MANDOS E INFORMACIONES

El aparato debe funcionar a una temperatura ambiente comprendida en el intervalo de 2 a 32° C.

En el lado exterior de la puerta (ver fig. 5) están colocados los mandos y las informaciones para el usuario. Las plaquitas que llevan el menú y las instrucciones para el usuario se suministran junto con la máquina y se deben aplicar durante su instalación.

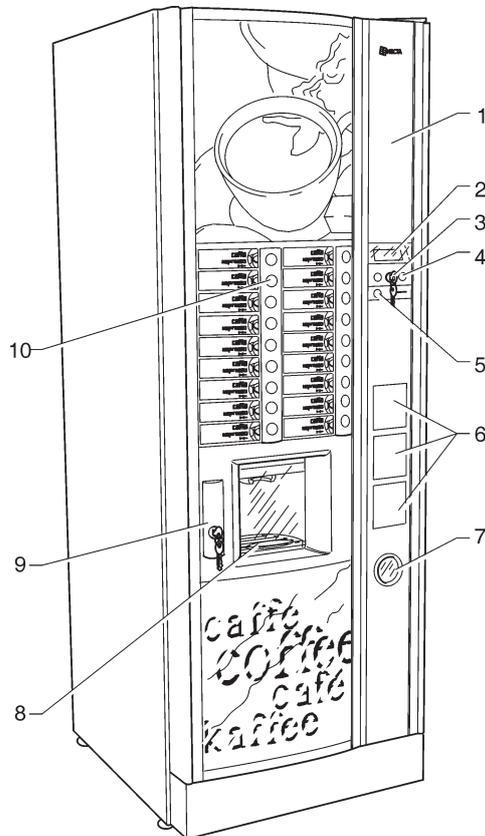


Fig. 5

- 1 - Espacio para sistemas de pago
- 2 - Visualizador alfanumérico LCD (4x20)
- 3 - Llave Freevend / Jug (opcional)
- 4 - Selección dosis azúcar
- 5 - Introducción-recuperación monedas
- 6 - Plaquitas de instrucciones para el uso
- 7 - Portillo recuperación de monedas
- 8 - Hueco de suministro
- 9 - Cerradura
- 10 - Teclado de selección directa

Dentro del aparato, sobre la cobertura del hueco monedero, están el pulsador de programación que da acceso a las funciones del aparato, el pulsador de lavado de los mezcladores y el conector para la toma serial RS232.

### NIVEL DE RUIDO

El nivel de presión acústica continuo, equivalente, ponderado es inferior a 70 dB.

## CARGA DE LOS VASOS

Para introducir los vasos la primera vez (distribuidor de vasos completamente vacío) hay que:

- cortar la tensión del aparato;
- girar la ménsula hacia afuera, actuando sobre el tope de fijación;
- quitar la tapa del contenedor de vasos;
- introducir los vasos en las columnas, excepto la del agujero de distribución;
- conectar la tensión; la columna llena se posiciona automáticamente en el agujero de distribución;
- introducir los vasos en la columna vacía;
- desenganchar uno o más vasos mediante el pulsador apropiado y volver a colocar la tapa.

La ménsula del distribuidor de vasos tiene una articulación doble que mejora la accesibilidad al distribuidor de vasos, especialmente cuando el aparato está instalado en hilera.

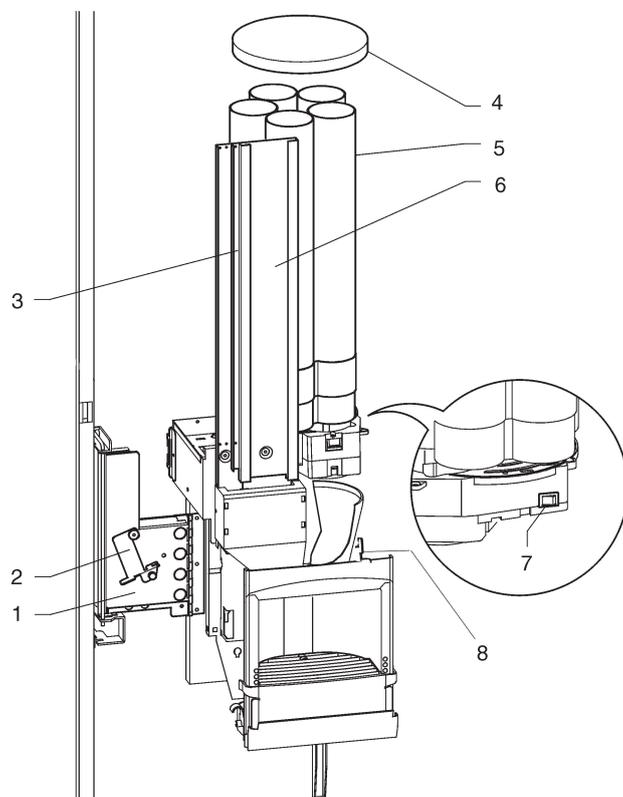


Fig. 6

- 1 - Ménsula con articulación
- 2 - Palanca para desbloqueo de articulación
- 3 - Guía ajustable de paletas
- 4 - Tapa
- 5 - Columna de vasos
- 6 - Encolumnador de paletas
- 7 - Pulsador de desenganche de los vasos
- 8 - Tope de fijación ménsula

## CARGA DEL CAFÉ

Alzar la tapa y llenar el contenedor de café, asegurándose de que el cierre inferior esté completamente abierto (ver fig. 7).

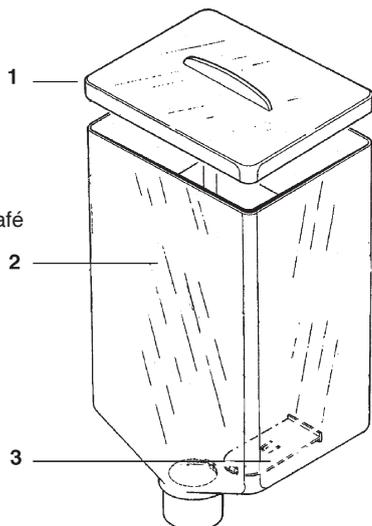


Fig. 7

- 1 - Tapa
- 2 - Contenedor de café
- 3 - Cierre

## CARGA DE AZÚCAR Y PRODUCTOS SOLUBLES

Sobre cada contenedor está colocada una tarjeta autoadhesiva con las características del producto relativo. Después de alzar la tapa, introducir en cada contenedor los productos de suministrar, teniendo cuidado en no comprimirlos para evitar que se compacten. Asegurarse de que los productos no presenten grumos.

## CARGA DE LAS PALETAS

Quitar la pesa para paletas (ver la fig. 1) e introducir las paletas a cargar.

Retirar la tira de papel prestando atención a mantener todas las paletas horizontales.

Colocar el peso de paletas en su lugar.

**Las paletas no deben tener rebabas ni estar curvadas.**

## DESINFECCION Y LIMPIEZA DE LOS MEZCLADORES Y DE LOS CIRCUITOS ALIMENTICIOS

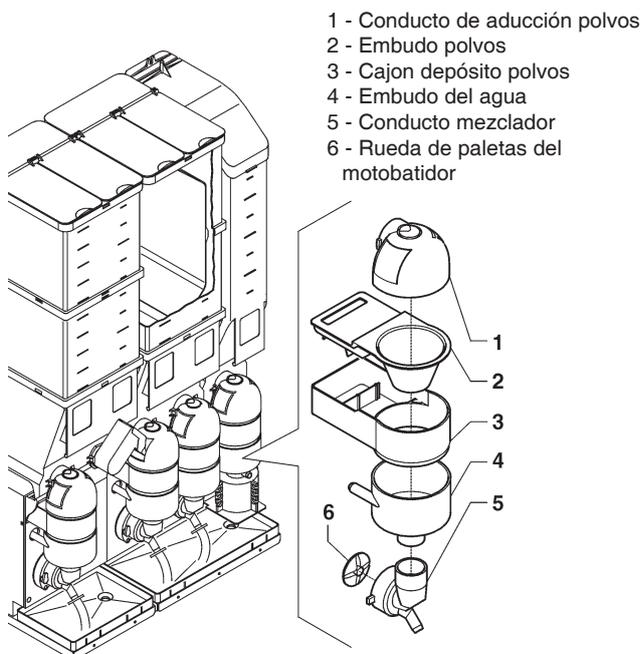
A la instalación y por lo menos semanalmente, o más frecuentemente en función de la utilización del aparato y de la calidad del agua en ingreso, es indispensable ejecutar una desinfección y limpieza esmeradas de los mezcladores y de los conductos de suministro de las bebidas solubles para garantizar la higiene de los productos suministrados.

**Por ningún motivo usar chorros de agua para efectuar la limpieza.**

Las piezas que se indican aquí abajo deben ser limpiadas:

- cajones de depósito polvo, mezcladores y conducto de distribución de las bebidas solubles;
- tubos y toberas de suministro;
- deslizadero azúcar;
- hueco de suministro.
- Remover (ver fig. 8) de los mezcladores los embudos de los polvos y los del agua, los conductos, los cajones de los polvos y las ruedas de paletas de las motobatidoras;

Fig. 8



- para destornillar las ruedas de paletas es suficiente bloquear con un dedo el disco montado sobre el eje de la motobatidora (ver fig. 9);

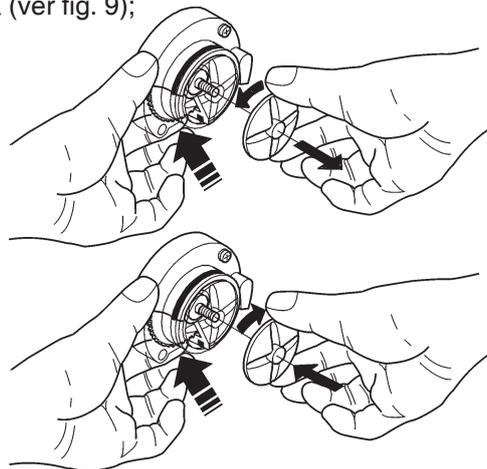


Fig. 9

- limpiar todos los componentes mediante productos detergentes (respetando la dosificación indicada por el productor), teniendo cuidado de remover mecánicamente los residuos y la película visible por medio, si es necesario, de cepillos.

La desinfección se efectúa con productos higienizadores no aromatizados.

- Hundirlos por 20 minutos aproximadamente en un recipiente que contenga la solución desinfectante preparada anteriormente;
- volver a montar los conductos de adducción de los productos y los embudos del agua;
- volver a montar los cajones y embudos de los polvos, después de enjuagarlos y secarlos esmeradamente.

**De cualquier modo, después del remontaje de los componentes, es necesario:**

- Ejecutar el lavado de los mezcladores y añadir en los varios embudos algunas gotas de la solución desinfectante.
- Al finalizar la desinfección, enjuagar muy bien los componentes para remover cada residuo de la solución utilizada.

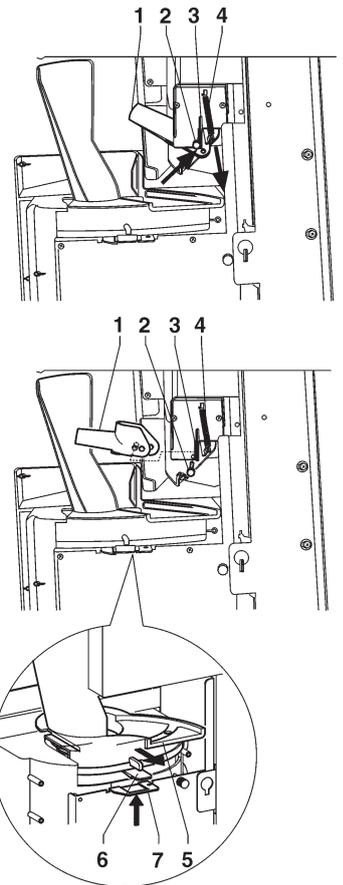
## LIMPIEZA DESLIZADERO DE AZÚCAR

Sobre los modelos equipados de suministro de azúcar directamente en el vaso, es necesario limpiar periódicamente, con agua caliente, el dispositivo de desenganche del azúcar (ver fig. 10) ejecutando las operaciones siguientes:

- desenganchar el muelle de retorno;
- elevar la palanca elástica para liberar el pasador;
- extraer el pasador y la boquilla de suministro;
- lavar y secar esmeradamente;
- después de la limpieza volver a montar todo siguiendo el orden inverso.

Fig. 10

- 1 - Boquilla de suministro azúcar
- 2 - Pasador
- 3 - Palanca elástica
- 4 - Muelle de retorno
- 5 - Deslizadero de vasos
- 6 - Palanca de desenganche deslizadero de vasos
- 7 - Gancho de emplazamiento deslizadero



## LIMPIEZA PERIÓDICA DEL GRUPO CAFÉ

Después de cada carga, o por lo menos una vez por semana, limpiar las partes exteriores del grupo café removiendo residuos de polvo especialmente en la zona del embudo del café.

## INTERRUPCIÓN DEL SERVICIO

Si, por cualquier razón, la máquina debe estar apagada por un período de tiempo superior a las fechas de vencimiento de los productos, hay que:

- vaciar completamente los contenedores y lavarlos esmeradamente con los productos clorodetergentes que se utilizan para los mezcladores.
- vaciar completamente el dispositivo molinillo-dosificador suministrando café hasta que la máquina indique "vacío".
- vaciar completamente el circuitos hidráulico y las calderas.

## Capítulo 2 INSTALACIÓN

La instalación y las posteriores operaciones de mantenimiento deben ser efectuadas con el aparato **bajo tensión y entonces por personal especializado**, adiestrado al uso del aparato e informado de los riesgos específicos que tal condición comporta.

Para aplicar tensión a la instalación con la puerta abierta, es suficiente introducir la llave en el interruptor de puerta (ver fig.11).

El cierre de la puerta es posible sólo después de haber quitado la llave amarilla del interruptor de puerta.

**El aparato debe ser instalado en locales secos y con temperaturas incluidas entre los 2° y los 32°C.**

**A la instalación es necesario efectuar una desinfección completa de los circuitos hidráulicos y de las partes en contacto con los alimentos para eliminar eventuales bacterias que pueden ser formadas durante el almacenamiento.**

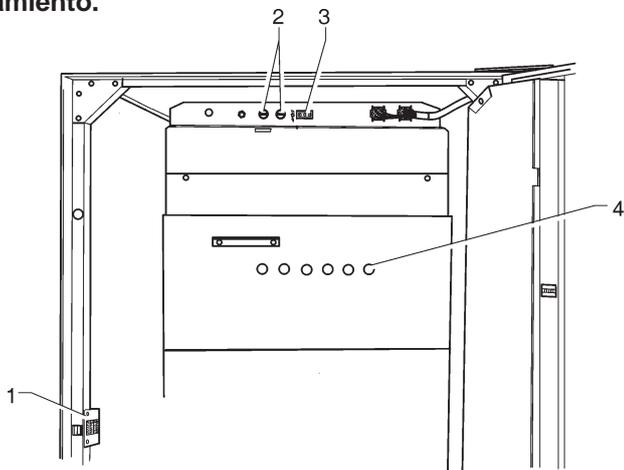


Fig. 11

- 1 - Interruptor de puerta
- 2 - Fusibles de red
- 3 - Toma siempre bajo tensión (230 V~ 2 A Max)
- 4 - Agujeros de regulación electroválvulas solubles

## INTERRUPTOR DE PUERTA

Cada vez que se abre la puerta, un microinterruptor corta la tensión de la instalación eléctrica del aparato.

Para aplicar tensión a la instalación con la puerta abierta, es suficiente introducir la llave amarilla en el interruptor de puerta (ver fig. 11)

**Con la puerta abierta, no se tiene acceso a partes bajo tensión. Dentro del aparato quedan bajo tensión sólo partes protegidas por coberturas y distinguidas por una tarjeta “cortar la tensión antes de remover la cobertura”.**

**Antes de remover estas coberturas es necesario desconectar el interruptor externo.**

El cierre de la puerta es posible sólo después de haber quitado la llave del interruptor de puerta.

## DESEMBALAJE DEL DISTRIBUIDOR

Después de extraer la máquina de su embalaje, verificar que esté integra.

Si no se está seguros, no utilizarla.

**Los materiales utilizados para el embalaje (saquitos de plástico, poliestireno celular, clavos, etc.) no se deben dejar al alcance de los niños pues son potenciales fuentes de peligro.**

Los materiales de embalaje se deberán eliminar llevándolos a depósitos autorizados dejando que la recuperación de aquellos reciclables la lleven a cabo firmas especializadas.

### ¡¡Importante!!

Se debe posicionar el aparato de modo que su inclinación máxima no supere los 2°.

Eventualmente, nivelarlo utilizando los pies ajustables (ver fig. 12) suministrados con el aparato.

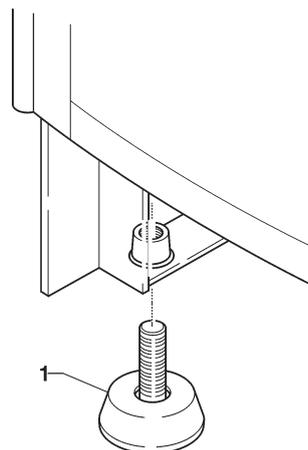


Fig. 12

- 1 - Pie ajustable

## INTRODUCCIÓN DE LAS PLAQUITAS

Las plaquitas con la indicación de las selecciones disponibles se entregan junto con la máquina y se deben colocar en las ranuras a tal efecto.

Para colocar las plaquitas de productos, quitar la protección de chapa aflojando los tornillos de fijación.

Quitar los soportes de las plaquitas, después de haber desenroscado los dos tornillos de fijación, actuando sobre las aletas de enganche (ver la fig. 13).

Las plaquitas se deben colocar en las respectivas ranuras que se abren alternativamente del lado derecho y del lado izquierdo.

En función de los modelos, puede ser que algunos botones no se utilicen (ver la tabla de dosis de las selecciones).

Junto con la máquina también se entregan las plaquitas autoadhesivas para aplicar a los contenedores de productos en función de su disposición (ver la tabla de dosis de selecciones).

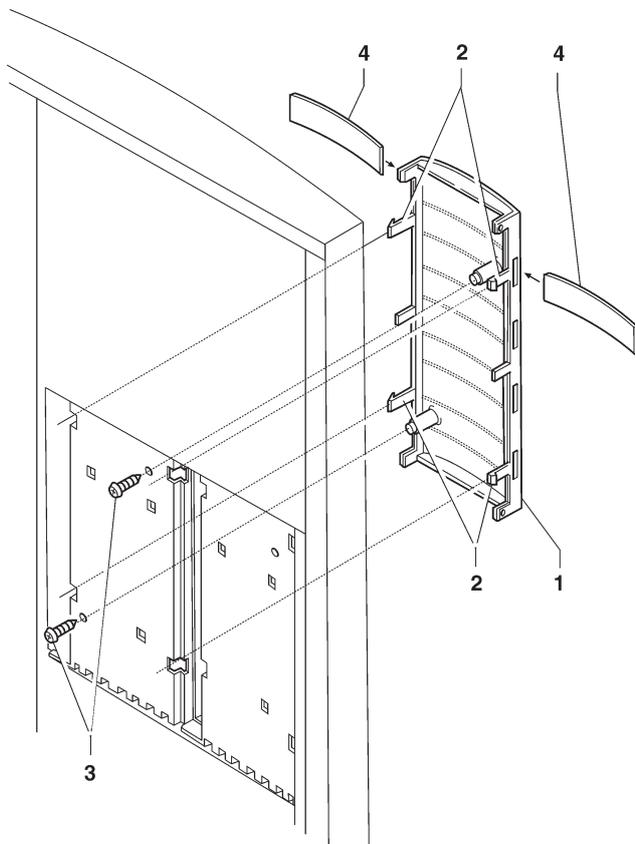


Fig. 13

- 1 - Soporte de plaquitas
- 2 - Aletas de enganche
- 3 - Tornillos de fijación
- 4 - Plaquitas de productos

## CONEXIÓN A LA RED HÍDRICA

El distribuidor se debe conectar a la red de agua potable, teniendo en cuenta las disposiciones vigentes en el país donde se instala el aparato.

La presión de la red debe estar incluida entre 0.05 y 0.85 Mpa (0,5-8,5 bar).

Hacer salir agua de la red hídrica hasta que no se presente límpida y sin residuos de impuridad.

### APARATO SIN PREDISPOSICIÓN DE FILTROS:

Conectar, mediante un tubo que sea adecuado para soportar la presión de red y de tipo idóneo para alimentos (diámetro interior de 6 mm mínimo) la red hídrica a la unión 1/4" gas de entrada del agua (ver fig. 14).

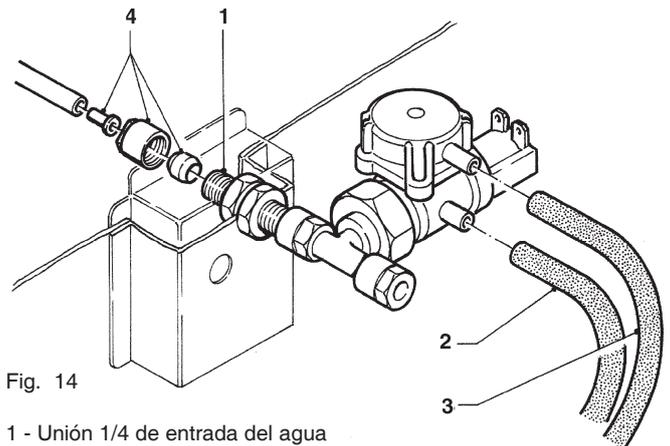


Fig. 14

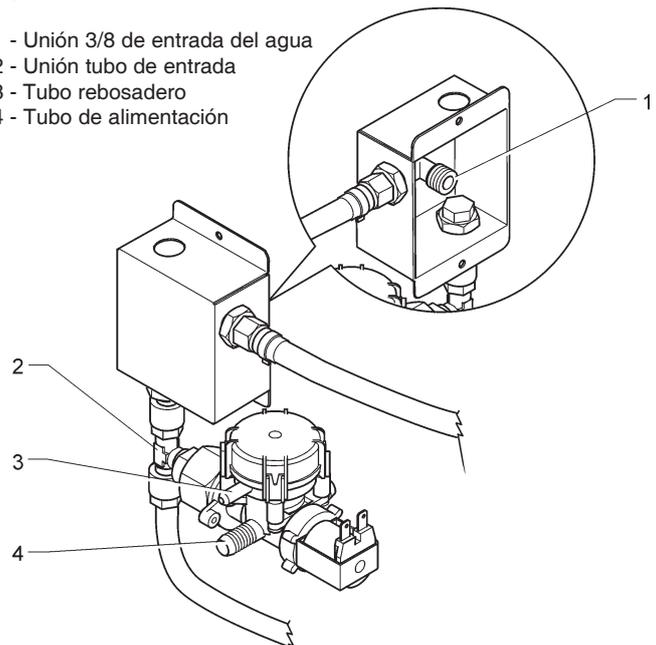
- 1 - Unión 1/4 de entrada del agua
- 2 - Tubo de alimentación
- 3 - Tubo rebozadero
- 4 - Unión tubo de entrada

### APARATO CON PREDISPOSICIÓN DE FILTROS:

Conectar, mediante un tubo que sea adecuado para soportar la presión de red y de tipo idóneo para alimentos (diámetro interior de 6 mm mínimo) la red hídrica a la unión 3/8" gas de entrada del agua (ver fig. 15).

Fig. 15

- 1 - Unión 3/8 de entrada del agua
- 2 - Unión tubo de entrada
- 3 - Tubo rebozadero
- 4 - Tubo de alimentación



**Es oportuno instalar un grifo en la red hídrica, fuera del distribuidor, en posición accesible.**

## Dispositivo anti-inundación

La electroválvula de entrada del agua está provista de un dispositivo anti-inundación que bloquea mecánicamente la entrada del agua en caso de anomalía de la electroválvula misma o del mecanismo de control del nivel del agua en la caldera.

Para restablecer el funcionamiento normal proceder de la manera siguiente:

- cortar la tensión del aparato;
- vaciar el agua contenida en el tubo rebosadero;
- cerrar el grifo de la red hidráulica colocado al exterior del aparato;
- aflojar la tuerca de sujeción del tubo de alimentación de la electroválvula para descargar la presión de red restante y luego sujetarla nuevamente;
- abrir nuevamente el grifo y poner en marcha el aparato.

## DECALCIFICADOR

El aparato se suministra sin decalcificador.

En el caso de agua muy dura, se puede montar un decalcificador. Los decalcificadores, disponibles como accesorios, se deben substituir o regenerar periódicamente según las instrucciones del fabricante.

## CONEXIÓN ELÉCTRICA

La máquina está preajustada para el funcionamiento eléctrico con una tensión monofásica de 230 V~, y protegida mediante fusibles retardados de 15 A.

Antes de conectar la máquina, asegurarse de que los datos que se indican en la placa correspondan a los de red y, en particular, que:

- el valor de la tensión de alimentación deberá estar comprendido entre los límites recomendados para los puntos de conexión;
- el interruptor general, sea idóneo para soportar la carga máxima requerida y asegure una desconexión omnipolar de la red, con una distancia de abertura de los contactos de por lo menos 3 mm.

**El interruptor, la toma de corriente y la respectiva ficha se deben colocar en una posición accesible.**

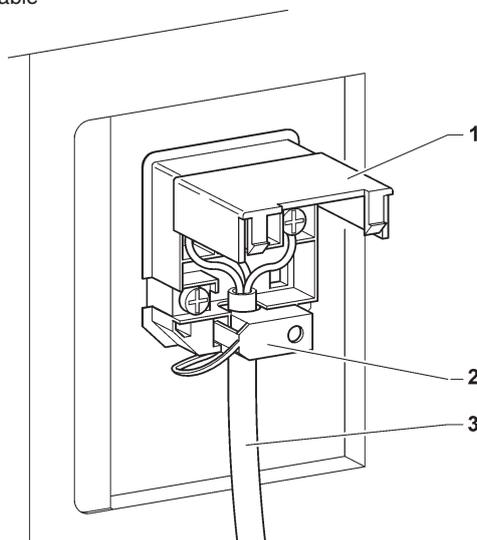
La seguridad eléctrica de la máquina se puede asegurar sólo si ésta última está correctamente conectada a una instalación de puesta a tierra fiable, como previsto en las normas de seguridad en vigor.

**Es necesario verificar este requisito fundamental de seguridad y, en caso de dudas, hacer controlar la instalación por un técnico cualificado.**

El cable de alimentación es del tipo con ficha fija. La eventual substitución del cable de conexión debe (ver fig. 16) ser ejecutada sólo por técnicos competentes utilizando sólo cables del tipo HO5 RN-F o HO5 V V-F o bien H07 RN-F con una sección de 3x1,5 mm<sup>2</sup>.

Fig. 16

- 1 - Tapa de elevación
- 2 - Sujetador de cable
- 3 - Cable de red



**No se pueden utilizar adaptadores, tomas múltiples y/o cables de prolongación.**

**EL CONSTRUCTOR DECLINA TODA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS CAUSADOS POR LA INOBSERVANCIA DE LAS PRECAUCIONES QUE SE INDICAN ARRIBA.**

## MONTAJE DEL SISTEMA DE PAGO

**El aparato se suministra sin sistema de pago, por lo tanto, la responsabilidad de daños eventuales al aparato mismo o a cosas/personas, debidos a una instalación errada del sistema de pago, será únicamente de quien ha ejecutado la instalación.**

Instalar el sistema de pago conforme a las instrucciones relativas y asegurarse de que:

- la programación de sus parámetros sea correcta;
- ajustar la escuadra de la palanca de abertura del selector de manera a permitir la abertura completa del selector mismo;
- ajustar el deslizador de las monedas en función del tipo de monedero instalado.

## LLENADO DEL CIRCUITO HIDRÁULICO

Si, al encendido del aparato, el air-break indica falta de agua por más de 10", el aparato ejecuta automáticamente un ciclo de instalación, es decir:

- el display visualiza durante todo el ciclo:



- llenado del air-break y de la caldera solubles;
- abertura de la electroválvula del café para purgar la caldera y introducir 600 cc de agua.

**N.B.: en caso de falta de agua en la red durante el ciclo de instalación, el aparato se bloquea hasta que llegue el agua o hasta su apagamiento.**

La operación deberá ser efectuada manualmente, utilizando la función apropiada del menú "test" en modalidad "técnico", si está colocado el conjunto **(opcional) de alimentación hídrica del tanque interno o bien como consecuencia de servicios de mantenimiento que implican el vaciado de la caldera y no del air-break.**

## INSTALACIÓN EN HILERA

El sistema de control del aparato está predisposto para la conexión en hilera con otros distribuidores automáticos empleando kits a tal efecto.

Esto permite la utilización de un único sistema de pago y de conexión remota (GSM) para varios aparatos.

En el caso de instalación en hilera el aparato puede ser configurado como "Maestro", o sea tomando el control del segundo aparato o como "Esclavo", o sea dejando el control al otro aparato.

# FUNCIONAMIENTO GRUPO CAFÉ

## CICLO DE SUMINISTRO DEL CAFÉ

Después de cada encendido del aparato el grupo de café efectúa una rotación completa, antes de efectuar el ciclo normal, para garantizar el emplazamiento del dispositivo en su posición inicial.

Cuando se pide una selección de café el molinillo funciona hasta llenar la cámara del dosificador de café.

Cuando el dosificador es lleno, la dosis de café molido es enviada al grupo café.

El café cae en la cámara de infusión (1) colocada verticalmente (ver fig. 17).

La manivela del motorreductor, enganchada en el disco exterior (2) del grupo, gira 180° haciendo oscilar la cámara de infusión y bajar el pistón superior (3) (ver fig. 18).

La presión de agua hace ceder el resorte de preinfusión (5) y bajar el pistón inferior (4) 4 mm, creando una bolsa de agua que permite disfrutar de manera uniforme la pastilla de café.

Una vez terminado el suministro, durante una pausa de tres segundos, el resorte de preinfusión (5) descarga el agua a través de la 3a vía de la electroválvula de suministro, comprimiendo ligeramente la pastilla de café utilizada.

Fig. 17

- 1 - Cámara de infusión
- 2 - Disco exterior
- 3 - Pistón superior
- 4 - Pistón inferior
- 5 - Resorte de preinfusión
- 6 - Palanca oscilante

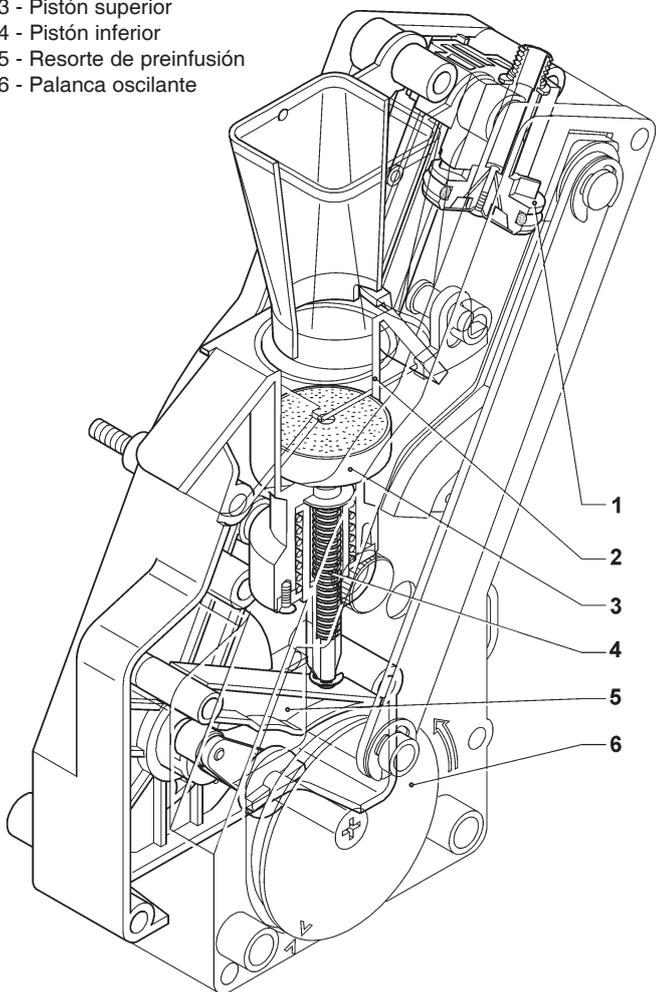
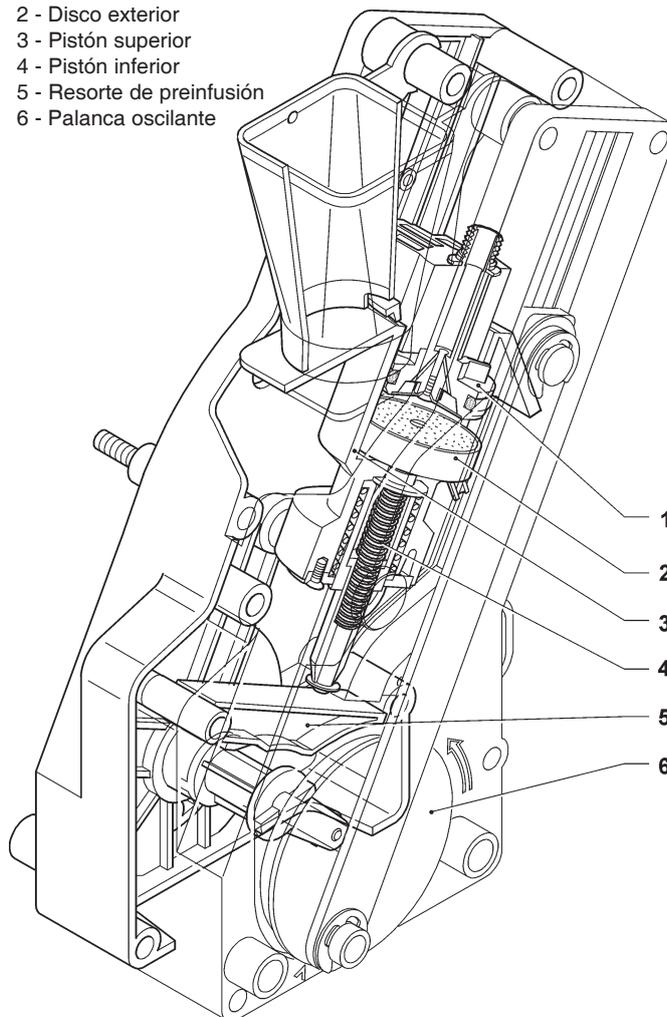


Fig. 18

- 1 - Cámara de infusión
- 2 - Disco exterior
- 3 - Pistón superior
- 4 - Pistón inferior
- 5 - Resorte de preinfusión
- 6 - Palanca oscilante



Después de la rotación completa del motorreductor, se produce la elevación de los pistones y de la pastilla mediante la palanca oscilante (6).

Durante el movimiento de retorno de la cámara de infusión en su posición vertical, el arrastrador, colocado en el embudo del café, impide el desplazamiento de la pastilla de café utilizada haciéndola caer.

El pistón inferior regresa al punto muerto inferior.

## CONTROL Y REGULACIÓN DE LOS CALIBRADOS

Para obtener los mejores resultados relativamente al producto utilizado, se aconseja controlar:

- La pastilla de café utilizada, que debe ser ligeramente comprimida y húmeda.
- La granulometría del café molido
- El peso en gramos de los productos
- La temperaturas de las bebidas
- La dosis de agua.

En caso de que sea necesario ejecutar variaciones de calibrado, seguir las instrucciones que se indican en los párrafos siguientes.

El peso en gramos de los productos solubles, la dosis de agua y la temperatura se controlan directamente mediante el microprocesador.

Para ejecutar modificaciones, es necesario seguir los procedimientos de programación.

## CALIBRADOS ESTÁNDAR

El distribuidor se suministra preajustado con los calibrados que se indican aquí abajo:

- temperatura del café (a la boquilla): 85÷89°C aprox.;
- temperatura de los solubles (a la boquilla): 75°C aprox.;

El calibrado estándar del distribuidor asigna todas las selecciones al mismo precio exprimido en N° de monedas de base.

## REGULACIÓN DE LA TEMPERATURA DEL AGUA

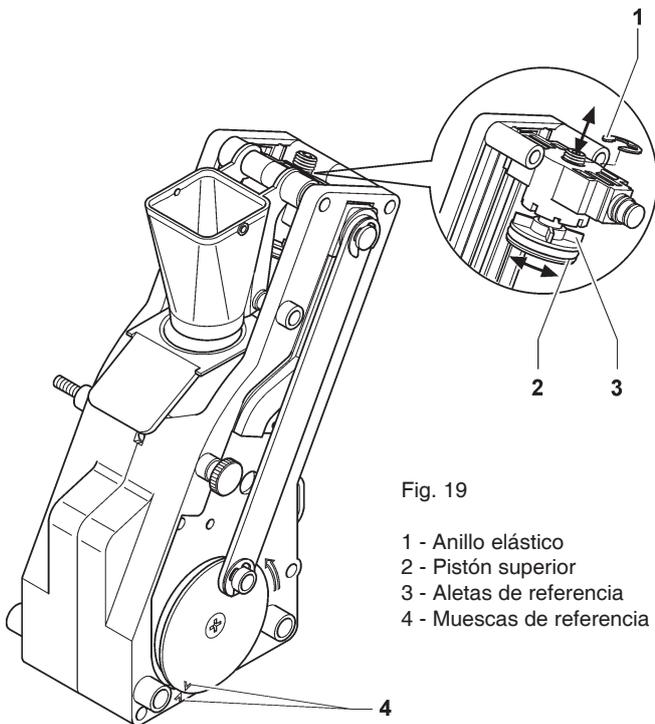
La temperatura de la caldera es controlada por el software (95° por omisión) y puede ser regulada directamente desde el menú.

## REGULACIÓN DEL VOLUMEN DE LA CÁMARA DE INFUSIÓN

El grupo café puede funcionar con dosis de café comprimidas de 5,5 hasta 8,5 gr, posicionando correctamente el pistón superior.

Para variar la posición del pistón (ver fig. 19), hay que:

- remover el anillo elástico de su asiento;



- colocar el pistón en las muecas apropiadas, es decir:

muecas menos profundas para cantidades de 5,5 hasta 7,5 gr.;

muecas más profundas para cantidades de 6,5 hasta 8,5 gr.

## REGULACIÓN DEL MOLIDO

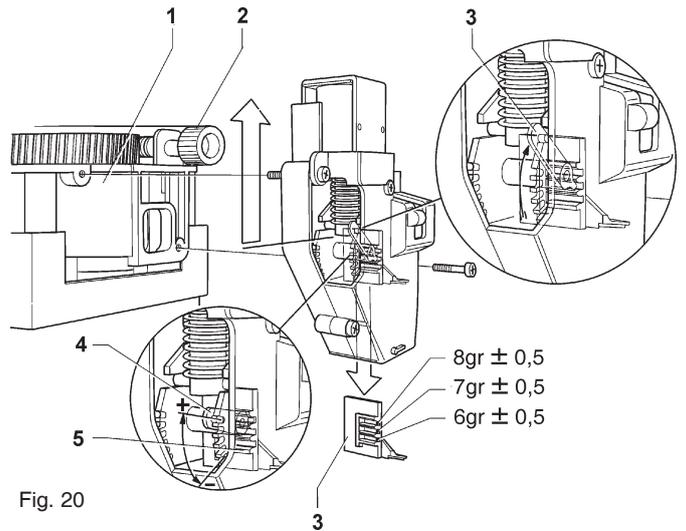
Si se debe variar el grado de molido, accionar oportunamente el tornillo de reglaje del molinillo (ver fig. 20) y más concretamente:

- girarlo en sentido antihorario para obtener un grado de molido más grueso;
- girarlo en sentido horario para obtener una granulación más fina.

Es conveniente efectuar la variación del grado de molido con el motor del molinillo de café funcionando.

**NOTA: Después de haber variado el grado de molido, es preciso efectuar por lo menos 2 selecciones para controlar con seguridad la nueva granulometría del café molido:**

más fino es el grado de molido, más largo será el tiempo de salida de la bebida café y viceversa.



## REGULACIÓN DEL PESO EN GRAMOS DEL CAFÉ (DOSIS)

La palanca de regulación se puede colocar en una de las seis muescas de referencia recordando que:

- alzando la palanca la dosis aumenta
- bajando la palanca la dosis se reduce
- cada muesca varía la dosis de 0,25 gr. aprox.

Además, girando completamente hacia arriba esta palanca, se puede soltar el diente de la ranura en el regulador de la dosis (ver fig. 20) y volver a colocarlo en otra ranura para variar el grado medio de molienda de la manera siguiente:

- bajo 6 gr. ± 0,5
- medio 7 gr. ± 0,5
- alto 8 gr. ± 0,5

Para sacar la dosis será suficiente remover el grupo café y utilizar la función apropiada del menú "test" en modalidad "técnico" (ver párrafo correspondiente).

**¡¡¡Importante!!!**

**Durante el remontaje del grupo café hay que tener mucho cuidado en el posicionamiento del pistón. Las muescas de referencia en el disco exterior y el cuerpo del grupo deben coincidir (ver fig. 19).**

## SENSOR DE TAZA

Algunos modelos cuentan con un sensor de taza que detecta la presencia de objetos colocados entre el reflector y el mismo sensor.

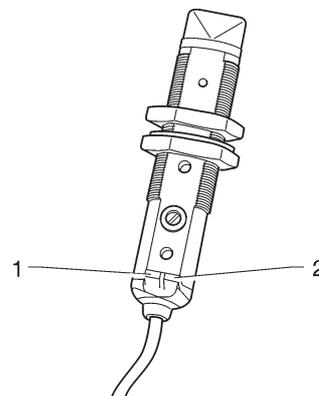
El sensor está provisto de dos LEDs de señalización de estado:

- El LED verde encendido indica que el sensor recibe la alimentación
- El LED naranja encendido indica que el sensor está detectando un objeto

Para un correcto funcionamiento del sensor, mantener limpio el emisor y el reflector (colocado de frente al emisor).

Fig. 21

- 1- LED verde
- 2- LED naranja



# Notas sobre la programación

La electrónica de control del aparato ofrece la posibilidad de utilizar muchas funciones.

Junto con el aparato se entrega una tabla de dosis donde están descritas las varias funciones y configuraciones previstas para ese modelo y el diagrama de flujo del menú de programación.

A continuación se tiene una sucinta explicación de las principales funciones útiles para administrar de la mejor manera el funcionamiento del aparato, no necesariamente en el orden con que se visualizan en los distintos menús. La versión del software se puede actualizar utilizando los correspondientes sistemas (PC, Flash, Upkey etc.).

Los mensajes del visor que visualizan la operación que se está llevando a cabo son fijos, mientras que cuando se pide realizar una acción el mensaje parpadea.

## ENCENDIDO

Si se cierra la puerta del aparato, por algunos segundos en el display se visualizará el número de versión del software.



Después de algunos segundos el aparato pasa al estado de funcionamiento normal: el display visualiza un mensaje en el cual se pide seleccionar una bebida

## ESTADOS DE FUNCIONAMIENTO

El aparato puede encontrarse en tres diferentes estados de funcionamiento.

Según el estado del aparato, los pulsadores del teclado indican funciones diferentes.

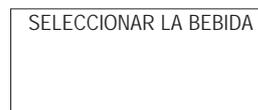
Los estados posibles se indican en la tabla siguiente:

FUNCIONAMIENTO	FUNCIONES
<b>Uso normal</b>	aceptación monedas suministro selecciones
<b>Menú del cargador</b>	suministros de prueba mantenimiento D.A.
<b>Menú del técnico</b>	programación de los varios parámetros

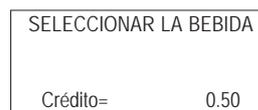
## FUNCIONAMIENTO PARA USO NORMAL

Durante el normal funcionamiento el visor presenta un mensaje destinado al usuario, invitándolo a seleccionar una bebida.

La función de las teclas puede ser diversa en función de la configuración y de las elecciones hechas durante la programación.



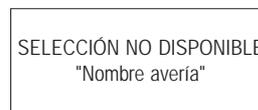
Cuando se introducen monedas o un sistema de pago, se visualiza el crédito que se tiene a disposición.



Durante el suministro, también se visualiza una barra de estado que indica el nivel de preparación de la bebida.



En el caso que el sistema de control detectara una anomalía, se presentará un mensaje de error con la indicación del tipo de problema:



Al final del suministro, por algunos segundos en el visor se visualizará la solicitud de retirar la bebida mientras el aparato se predispone para realizar otro suministro.

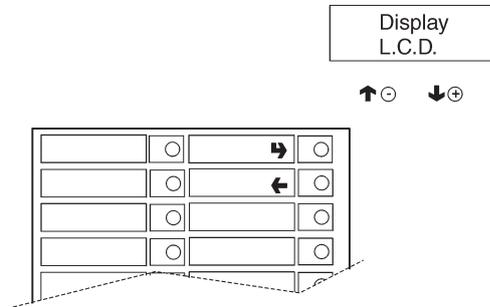


## MODALIDAD DE NAVEGACIÓN

La interacción entre el sistema y el operador se produce a través de los siguientes componentes:

- Display de cristales líquidos (LCD) de 4 líneas por 20 caracteres.
- Botonera externa de selección directa o, como alternativa, las teclas numéricas que, en modalidad "Cargador" y "Técnico", asumen las siguientes funciones (ver fig.

Fig. 21



21):

### Teclas de CORRIMIENTO “↓” y “↑” :

permiten pasar a la siguiente o precedente opción de menú y modificar los valores (tecla + y tecla -)

### Tecla de CONFIRMACION “↵”:

permite pasar de un menú a un submenú o bien confirmar el dato que está sobre el display.

### Tecla de SALIDA “←”:

permite volver de un submenú al menú de nivel superior o bien no confirmar el dato en ese momento activo.

Además, permite el paso del modo "técnico" al modo "cargador" y viceversa.

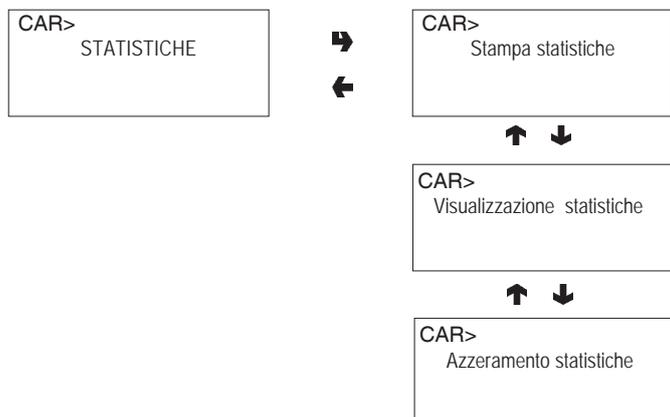
## MENÚ DEL CARGADOR

Apretando una vez el pulsador de programación colocado al interior del aparato, el aparato entra en la modalidad "menú cargador".

En el visualizador se presenta la primera opción del menú "cargador", yuxtapuesta con una serie de números que permiten individualizar el nivel del menú donde se está en ese momento.

Con la tecla de confirmación "↵" se accede al menú.

Con la tecla de Salida "←" se vuelve al menú anterior.



## ESTADÍSTICAS

Los datos sobre el funcionamiento del aparato se memorizan tanto en contadores totales como en contadores relativos que pueden ser puestos a cero sin perder los datos totales.

### IMPRESIÓN

Conectando una impresora serial RS-232 con velocidad de 9600 Baud, 8 bit de dato, ninguna paridad, 1 bit de parada, con la toma serial colocada en la tarjeta de pulsadores, se pueden imprimir todas las estadísticas. Las estadísticas indican también los datos de la máquina y la versión del software.

Para efectuar la operación de impresión, actuar de la siguiente manera:

- En la función de impresión, apretar la tecla de confirmación "↵", en el display aparecerá "¿Confirma?"
- Conectar la impresora
- Apretar la tecla de confirmación "↵" para dar inicio a la impresión

### VISUALIZACION

Si se aprieta la tecla de confirmación "↵" se visualizan en secuencia los mismos datos que se pueden obtener con la impresión de estadísticas, tanto para los contadores totales como para los contadores parciales.

### CANCELACIÓN

Las estadísticas se pueden poner a cero para los relativos contadores de modo global (todos los tipos de datos) o de manera selectiva para:

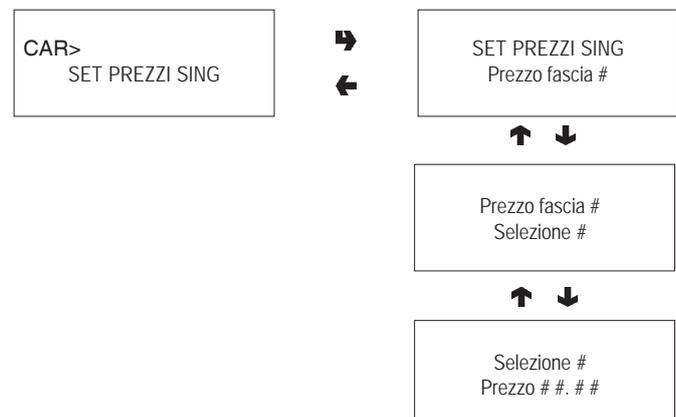
- selecciones
- averías
- datos de monederos

Apretando la tecla de confirmación "↵" se visualiza destellando el pedido de confirmación.

Apretando otra vez la tecla de confirmación el display visualiza por algunos segundos el mensaje "En Ejecución" y las estadísticas se ponen a cero.

## PRECIOS DE SELECCIONES

Con esta función es posible variar el precio de venta de cada selección y para cada una de las franjas horarias que se pudieran haber definido.



## GESTIÓN DE TUBOS PARA DEVOLUCIÓN DE RESTO

Entrando en la función "Gestión tubos" es posible cargar o vaciar manualmente los tubos para devolución de resto. Confirmando la carga, en el display aparece "Crédito : —" que es el valor de dinero en los tubos disponible para ser restituido; introduciendo en el selector la moneda deseada el display incrementa el valor del dinero en los tubos disponible para ser restituido. Confirmando la descarga de los tubos, es posible establecer sobre cual tubo intervenir. A cada presión de la tecla de confirmación "→", se expulsa una moneda del tubo activo.

CAR>  
Gestión tubos



CAR>  
Carga tubos  
Crédito:#####

CAR>  
Descarga tubos  
Crédito:#####



Descarga tubos  
Tubo A ÷ X

## VISUALIZACIÓN DE TEMPERATURA

Con esta función es posible leer, directamente en °C, las temperaturas detectadas en la caldera.

El símbolo "○" indica que la resistencia de la caldera no está calentando. El símbolo "●" indica que la resistencia de la caldera está calentando.

CAR>  
Temperatura caldera



Temperatura calderas  
T. = ### °C ●

## SUMINISTROS DE PRUEBA

Para los suministros de prueba completos o parciales cada pulsador (o combinación de teclas dependiendo del modelo) acciona la selección relativa (ver tabla de dosis selecciones).

**NOTA: Para las selecciones a base de expreso, con las erogaciones parciales de polvo y agua se suministran sólo las añadiduras; si la selección no prevee añadiduras, el display visualiza sólo "Sel. Deshabilit."**

Los suministros de prueba posibles son:

- Erogación completa
- Erogación sólo de agua
- Erogación sólo de polvo
- Erogación sin accesorios (sin vaso, azúcar y cucharilla)
- Erogación sólo accesorios (vaso, azúcar y cucharilla)

## PREALARMAS GSM

El software de control está en condiciones de enviar, vía módem GSM, una señalización de "casi vacío", cuando falta un cierto número (programable) de piezas o de gramos de polvo de un determinado producto. Con esta función se ponen a cero los contadores que administran las prealarmas.

CAR>  
GSM



CAR>  
Reset contadores prealarmas

## TRANSFERENCIA EVADTS

Activando esta función, el aparato se pone en estado de espera de la conexión con un dispositivo para la adquisición de estadísticas EVADTS.

CAR>  
EVADTS



CAR>  
Conexión

## MENÚ DEL TÉCNICO

A continuación se tiene una sucinta explicación de las principales funciones software para administrar de la mejor manera el funcionamiento del aparato, agrupadas por lógica de utilización y no necesariamente en el orden en que se visualizan en los distintos menús.

La versión del software se puede actualizar a través de los correspondientes sistemas (PC, Flash, Upkey, etc...).

Para mayor información o explicaciones detalladas, consultar la tabla de dosis (lay-out de las selecciones) entregada junto con el aparato, refiriéndose a la versión del software de la máquina.

Apretando el pulsador "←" de la modalidad "Cargador" el aparato entra en la modalidad "Menú Técnico".

### Nota:

Apretando el pulsador "←" desde el menú del Técnico el aparato vuelve a la modalidad Cargador.

En el display se visualiza la primera voz del menú programación que permite ejecutar las siguientes funciones:

## AVERIAS

El aparato está provisto de diversos sensores para tener bajo control los varios grupos funcionales.

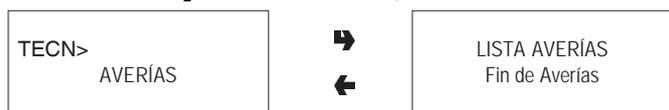
Cuando se detecta una anomalía, el display de la máquina visualiza el tipo de fallo y el aparato (o parte del mismo) pasa a la condición de fuera de servicio.

Los fallos detectados se memorizan en correspondientes contadores, los fallos administrados por el software pueden referirse a unidades funcionales que no están en ese modelo particular; de todos modos, cuando se desliza el menú aparecen en la lista.

### LECTURA DE AVERÍAS

Cuando se está en el menú "Averías" si se aprieta la tecla de confirmación "→" se visualizan las averías que hay en ese momento.

Si no hay averías presentes, la presión de la tecla de confirmación "→" visualizará la leyenda "Fin de Averías".



Las averías previstas se visualizan en los casos que se indican aquí abajo:

### Falta de agua

Si el microinterruptor del air-break queda cerrado por un minuto, la electroválvula de entrada de agua queda excitada en espera que llegue el agua.

### Caldaia expreso

La máquina se bloquea cuando, después de 10 minutos de calefacción desde el encendido o de la última selección, la caldera no haya alcanzado la temperatura de funcionamiento.

### Caldaia instant

La máquina se bloquea cuando, después de 20 minutos de calefacción desde el encendido o de la última selección, la caldera de solubles no haya alcanzado la temperatura de funcionamiento.

### Boquillas movibles

Si las boquillas no alcanzan el punto de suministro, el aparato pasa al estado de fuera de servicio.

### Falta de vasos

A la apertura del microinterruptor de falta de vasos se activa el motor que acciona el cambio de columna. Si después de una rotación completa el microinterruptor no es cerrado, el aparato pasa al estado de fuera de servicio. Si la máquina cuenta con un sensor de tazas (opcional), entonces el display visualizará el mensaje "Sin vasos". Con la correspondiente función es posible definir si el fallo debe bloquear la máquina o dejarla disponible para realizar ventas de productos con taza.

### Grupo expreso

Debida a un bloqueo mecánico del grupo de infusión. La máquina deshabilita las selecciones a base de café.

### Falta de café

Si después de 15 segundos desde la activación del molinillo no se llega a completar la dosis de café, entonces se inhabilitan las selecciones a base de café.

### Desenganche café

Si, después de desenganchar la dosis de café molido, el microinterruptor del dosificador de café indica que hay café dentro de la cámara del dosificador, las selecciones a base de café se deshabilitan.

### Contador volumétrico

La cuenta del contador volumétrico no se ha producido dentro de un tiempo máximo.

### Lleno residuos

Después de la intervención del flotador de la bandeja de recolección de los residuos líquidos.

### Air-break

La máquina se bloquea cuando, después de hacer 7 selecciones, el microinterruptor no haya señalado falta de agua en el air-break.

### Monedero

La máquina se bloquea cuando recibe una impulsión por más de 2 segundos en una línea del validador o cuando la comunicación con el monedero serial no se produce por más de 30 segundos con protocolo Executive o 75 segundos con protocolo BDV.

### Datos RAM

Una o varias áreas de la memoria RAM contienen datos alterados que han sido corregidos con los valores por defecto.

El aparato sigue funcionando, pero es preferible proceder a la inicialización ni bien sea posible.

### Tarjeta de máquina

Falta de diálogo entre la tarjeta C.P.U. y la tarjeta de la máquina.

### PUESTA A CERO

Confirmando la función todas las averías que pudieran estar presentes se ponen a cero.



## ILUMINACION EXTERNA

Es posible definir si las lámparas de iluminación de paneles deben o no deben ser encendidas cuando el aparato está fuera de servicio o intervino la franja de "Energy saving".



## PROGRAMACIÓN DE PARÁMETROS

### CASH

Con este grupo de funciones es posible administrar todos los parámetros relativos a los sistemas de pago y a los precios de venta.



### PRECIOS DE LAS SELECCIONES

Para cada selección es posible definir cuatro precios diferentes que entran en función según las franjas horarias programadas, si están habilitadas.

Para cada franja horaria (4), los precios pueden ser programados (de 0 a 65.535), sea de modo global (precio igual para todas las selecciones), sea para cada selección. Por consiguiente, teniendo que vender la mayor parte de los productos al mismo precio será conveniente programar el precio de modo global y luego cambiar el precio de las selecciones con un precio de venta diferente.

#### Franjas horarias

Están previstas cuatro franjas horarias programables para la venta de los productos a precios rebajados.

Las franjas horarias son programables por hora (de 0 a 23) y por minutos (de 0 a 59) de inicio y de finalización.

Si se ingresa el valor 00.00 para inicio y finalización, la franja horaria se deshabilita.

El horario de referencia está dado por un reloj interno programable para:

día/mes/año día semana 1-7

y luego

hora/minutos/segundos.

Si se ingresa el valor 00.00 para inicio y finalización, la franja horaria se deshabilita.

### MONEDEROS

Es posible decidir cual de los protocolos por sistema de pago previstos habilitar, y administrar sus funciones.

Los sistemas de pago previstos son:

- Executive
- Validatori
- BDV
- MDB

Eligiendo uno de los sistemas es posible administrar sus funciones.

## EXECUTIVE

Para el sistema Executive están previstos los sistemas de pago:

- Standard
- Price Holding
- Coges
- U-Key
- Sida

## VALIDADORES

Cuando el display está en la función "Líneas Valid." (programación de líneas) del menú "técnico" es posible variar el valor de las 6 líneas de monedas, de A a F, del validador.

### BDV

Los menús del protocolo BDV permiten definir las siguientes funciones.

#### Tipo de venta

Permite definir la modalidad de funcionamiento para erogación múltiple o individual. Con la erogación múltiple, el resto no se devuelve automáticamente después de una erogación efectuada correctamente, sino que el crédito queda a disposición para otras erogaciones. Apretando el pulsador recuperación de monedas, el crédito remanente será restituido si su valor es inferior al valor del resto máximo.

#### Rechazo resto

Permite habilitar/deshabilitar la devolución del crédito si no se efectuaron erogaciones.

Si está activada, esta función impedirá dar el resto hasta que el primero suministro no tuvo lugar. Sin embargo, si por cualquier motivo una erogación no se llevó a cabo, si se solicita el resto será devuelto.

#### Crédito máximo

Esta función permite definir el crédito máximo aceptado.

#### Resto máximo

Es posible definir un límite al importe total del resto que el monedero pagará cuando se presiona el pulsador devolución de resto o después de una erogación individual.

El valor puede ser establecido entre 0 y 250 monedas base. El eventual crédito que excede el importe programado con esta función será recaudado.

#### Monedas aceptadas

Es posible definir cuales de las monedas reconocidas por el validador deben ser aceptadas.

Para la correspondencia moneda/valor hace falta controlar en el monedero la etiqueta donde se muestra la posición de las monedas.

#### Monedas no aceptadas

Permite programar el rechazo de una moneda en condición de "importe exacto".

Para la correspondencia moneda/valor hace falta controlar en el monedero la etiqueta donde se muestra la posición de las monedas.

## Pulsadores de distribución

Esta función permite habilitar, o no, los pulsadores que están sobre el monedero para descargar las monedas que se hallan en los tubos de devolución de resto.

### Valor "importe exacto" (sólo BDV)

Este dato define la combinación de tubos vacíos que pone a el monedero en la condición de "importe exacto". Las posibles combinaciones de vacío de los tubos están indicadas a continuación. Por motivos de simplicidad la combinación se describe con referencia a los tubos A, B y C, donde el tubo A recibe las monedas de menor valor y el tubo C las monedas de mayor valor.

0	=	A o (B y C)
1	=	A y B y C
2	=	sólo A y B
3	=	A y (B o C)
4	=	sólo A
5	=	sólo A o B (por omisión)
6	=	A o B o C
7	=	sólo A o B
8	=	sólo A o C
9	=	sólo B e C
10	=	sólo B
11	=	sólo B o C
12	=	sólo C

### Periférica C.P.C.

Le comunica a el monedero si alguna periférica fue instalada o sacada de la conexión serial (periféricas tipo C.P.C.- la unidad de verificación por defecto está siempre habilitada).

### Nivel mínimo de tubos

Permite adelantar el aviso al usuario de "Introducir dinero controlado", agregando un número de monedas entre 0 y 15 al número de monedas programado para determinar el estado lleno de los tubos.

### Venta libre VMC

La mayor parte de los sistemas de pago con protocolo BDV administra la función de venta libre.

Sin embargo, existen sistemas de pago que no prevén esta función.

En este caso, teniendo que erogar gratuitamente selecciones, es necesario habilitar la venta libre VMC (vending machine control, deshabilitada por defecto) y predisponer en cero el precio de las mismas selecciones.

## MDB

Los menús del protocolo MDB permiten definir las siguientes funciones.

### Tipo de venta

Permite establecer la modalidad de funcionamiento en erogación múltiple o individual. Con la erogación múltiple, el resto no se devuelve automáticamente cuando concluye correctamente una erogación, sino que el crédito queda a disposición para otras erogaciones. Apretando el pulsador de recuperación de monedas (si la función está habilitada), el crédito sobrante será devuelto hasta el valor de resto máximo.

### Rechazo de resto

Permite habilitar/deshabilitar el funcionamiento del pulsador de recuperación de monedas.

### Crédito máximo

Esta función permite definir el crédito máximo aceptado.

### Resto máximo

Es posible definir un límite al importe total del resto que el monedero pagará cuando se presiona el pulsador devolución de resto o después de una erogación individual.

El eventual crédito que excede el importe programado con esta función será recaudado.

### Monedas aceptadas

Es posible definir cuales de las monedas reconocidas por el validador deben ser aceptadas cuando los tubos de devolución de resto están llenos.

Para la correspondencia moneda/valor, controlar la configuración del monedero.

### Monedas devueltas

Es posible definir cuales de las monedas disponibles en los tubos se deben usar para dar el resto. Este parámetro está activo sólo con monederos que no administran automáticamente la elección del tubo a utilizar (Auto changer payout).

Para la correspondencia moneda/valor, controlar la configuración del monedero.

### Billetes aceptados

Es posible definir cuales de los billetes reconocidos por el lector deben ser aceptados.

Para la correspondencia billete/valor, controlar la configuración del lector.

### Nivel mínimo de tubos

Permite establecer el número de monedas, entre 0 y 15, para determinar el estado lleno de los tubos y el aviso al usuario de "introducir importe exacto".

### Monedas aceptadas con "importe exacto"

Es posible definir cuales de las monedas reconocidas por el validador deben ser aceptadas cuando la máquina está en condición de "importe exacto".

Para la correspondencia moneda/valor, controlar la configuración del monedero.

### Billetes aceptados con "importe exacto"

Es posible definir cuales de los billetes reconocidos por el lector deben ser aceptados cuando la máquina está en condición de "importe exacto".

Para la correspondencia billete/valor, controlar la configuración del lector.

## FUNCIONES COMUNES

### RESTO INMEDIATO

Normalmente la recaudación del importe relativo a una selección se efectúa después de que el aparato envía la señal de "Selección lograda".

Habilitando esta función, deshabilitada por defecto, la señal de recaudación se envía al inicio de la erogación.

### PUNTO DECIMAL

Apretando la tecla de confirmación "↵" se visualiza el número de la posición del punto decimal, es decir:

0	punto decimal deshabilitado
1	XXX.X
2	XX.XX
3	X.XXX

Apretando la tecla de confirmación "↵", estos valores se visualizan destellando y pueden ser modificados.

### MAESTRO/ESCLAVO

El sistema de control del aparato está predispuesto para la conexión en hilera con otros distribuidores automáticos utilizando kits especiales.

Esto permite utilizar un único sistema de pago para varios aparatos.

En el caso de instalación en hilera el aparato puede ser configurado como "Maestro", es decir tomando el control del segundo aparato o como "Esclavo", es decir dejando el control al otro aparato.

Para poder utilizar la función es necesario que en la serie haya un teclado numérico.

Está prevista la posibilidad de aplicar un teclado numérico en el aparato para administrar los aparatos esclavos sin teclado ni visor.

Por defecto la función maestro/esclavo está inhabilitada. Para habilitarla es necesario definir cual aparato es maestro y cual aparato es esclavo, tanto en el software de la máquina Maestro como en el software de la máquina Esclavo.

En el caso que en el maestro esté predispuesto un sistema de pago Executive en **modalidad "Price Holding"**, la información se debe disponer también en el software de la máquina esclava.

El sistema de pago de la máquina esclava debe ser definido siempre como "validador".

En caso de falta de conexión eléctrica, los dos aparatos visualizarán el mensaje "fallo comunicación".

## SELECCIONES COMBINADAS

Por selección combinada se entiende la asociación de dos selecciones, una del Maestro y una del Esclavo, a un mismo número (de 80 a 89) vendible a un único precio. Siendo necesario el teclado numérico para la predisposición y gestión de las selecciones combinadas el menú relativo está **presente sólo en el software de la máquina snack**.

Si una de las dos selecciones no está disponible la selección combinada no se distribuye. Si en el Maestro no está activa la opción resto inmediato es posible que la primera selección fracase. En este caso igualmente se devuelve todo el importe. Si fracasa la segunda es posible decidir si retener o devolver todo el importe activando, o no, la opción "**Devolución resto virtual**".

### REINICIALIZACIÓN DE ESCLAVO

Con esta función es posible llevar la programación correspondiente a un esclavo a los valores por omisión.

### MONITOR

Con esta función es posible deslizar todas las informaciones correspondientes a un Snakky SL que pudiera estar conectado.

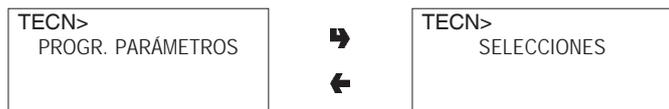
Encendiendo el aparato esclavo con el visor ubicado en esta función, en el visor se presentan en secuencia las informaciones del esclavo relativas a:

- Versión software
- Tipo de esclavo (xx, 0xx, 9xx)
- Presencia de fotocélulas para detección de distribución
- Cantidad de bandejas y divisiones
- Presencia del dispositivo de bloqueo de apertura del vano de extracción
- Temperatura de la sonda interna.

Para salir de la función es necesario apagar el aparato maestro.

## SELECCIONES

El menú selecciones está constituido por varios submenús que permiten establecer los varios parámetros.



### DOSIS DE AGUA

Para cada tecla de selección es posible definir la dosis de agua (expresada en impulsos de contador volumétrico para los modelos Espresso y en cc para los modelos Instant) para cada producto que compone la misma selección; sobre el display se visualiza el nombre del producto sobre el cual se está actuando.

### GESTIÓN BATIDORAS

Para cada tecla de selección es posible definir la duración de batido para cada dosis del agua que compone la misma selección.

La duración puede ser establecida en dos modalidades diferentes:

#### Absoluta

Es decir, independientemente del tiempo de la abertura de la electroválvula. El valor de la duración de batido se fija en décimos de segundo para los modelos Instant y en impulsos del contador volumétrico para los modelos Espresso.

#### Relativa

Es decir, como la diferencia, más o menos, a partir del momento de cerrar la electroválvula.

El valor de la duración de batido está siempre expresado en décimos de segundo.

### CAUDAL DE LAS ELECTROVÁLVULAS

Es posible establecer el valor del caudal de cada una de las electroválvulas en cc/s (el valor de los cc/s establecido por defecto está dado en la tabla dosis de selecciones) para permitir el cálculo de los cc a erogar.

### RETARDO DE SEÑAL ACÚSTICA

Para permitirle a la bebida salir del mezclador y llegar al vaso es posible, para cada selección, programar el tiempo de demora entre la finalización efectiva de la erogación y la señal de fin de erogación al usuario.

### DOSIS DE POLVO

Para cada tecla de selecciones es posible establecer la dosis de polvo expresada en gramos para cada producto que compone la misma selección; sobre el display se visualiza el nombre del producto sobre el cual se está actuando.

Es posible programar las dosis de un producto de manera "Global", o sea interviniendo sobre todas las selecciones con una única operación.

### CAUDAL DE LOS DOSIFICADORES

Para la correcta conversión de los valores de la dosis de producto es posible fijar el valor del caudal de cada uno de los dosificadores en gr./seg para permitir el cálculo de gramos a suministrar.

### ACCESORIOS

Para cada tecla de selección es posible habilitar, o no, la distribución del azúcar, de la paleta y del vaso.

## ESTADO DE SELECCIONES

Para cada tecla de selección es posible definir si debe o no debe ser habilitada.

### ASOCIACIÓN TECLAS/SELECCIÓN

Con esta función es posible variar el orden de las selecciones asociadas al teclado.

En el visor se presenta en secuencia el listado de las selecciones previstas y apretando la tecla de destinación se memoriza la combinación.

### DISPOSICIÓN DE SELECCIÓN

Cuando el visor está en esta función es posible leer con cual selección está relacionada la tecla que se aprieta.

### CÓDIGO DE PRODUCTO

Con esta función es posible asignar a cada espiral un código de identificación de 4 cifras para la elaboración de las correspondientes estadísticas.

## PARÁMETROS DEL DISTRIBUIDOR

### TEMPERATURAS CALDERAS

Con esta función es posible establecer la temperatura de trabajo, expresada en °C, de las calderas efectivamente presentes en el aparato.

Presionando la tecla de confirmación "►" después de haber elegido la caldera sobre la cual intervenir, el valor de la temperatura titila y puede ser modificado.

### TANQUE

Permite definir si la alimentación hídrica del aparato proviene de la red o de un tanque interno.

### HABILITACIÓN TECLA LAVADO

Con esta función es posible habilitar el funcionamiento de la tecla de lavado mezclador.

Normalmente la tecla está deshabilitada.

### CALENTAMIENTO DE MEZCLADORES

Si la función está habilitada y en los últimos 3 minutos no se distribuyeron bebidas calientes o en los últimos 5 minutos se entregaron bebidas frías, antes de las selecciones de café soluble corto, café soluble cortado o expreso cortado a los mezcladores se envía una pequeña cantidad de agua caliente.

### ENFRIAMIENTO DE MEZCLADORES

Esta función es posible cuando la máquina también admite el suministro de bebidas frías; si la función está habilitada y en los últimos 5 minutos no se distribuyeron bebidas frías o en los últimos 3 minutos se entregaron bebidas calientes, antes del suministro al mezclador se envía una pequeña cantidad de agua fría.

## CICLOS VELOCES

Habilitando esta función se eliminan algunos tiempos que sirven para obtener una calidad superior de la bebida;

### sobre los modelos Instant

- se distribuyen simultáneamente todos los productos que componen una bebida;
- se eliminan los tiempos posteriores al batido.

### Sobre los modelos espresso

- no se efectúa la preinfusión del molido.

## DEFINICION DE CONTADOR DE REGENERACIÓN

Es posible visualizar el mensaje "Regenerar el descalcificador" a la entrada en modalidad "Cargador" después de un número programable de erogaciones.

## LAVADO AUTOMÁTICO DE LOS MEZCLADORES

Es posible definir el horario en el cual efectuar un lavado automático de los mezcladores y una rotación de los grupos infusores presentes. Definiendo la hora en 24:00 la función queda deshabilitada (por defecto).

## RETARDO DE ROTACIÓN DE COLUMNA

Con esta función es posible determinar el tiempo de retardo de la parada de la rotación del encolumnador de vasos para compensar las inercias que pudieran existir debido al tipo de vaso.

## ENERGY SAVING

Para ahorrar energía eléctrica en los horarios de falta de utilización del aparato, con esta función es posible apagar el calentamiento de las calderas y/o las luces de iluminación externa.

Son programables, sobre una base semanal, 2 franjas horarias de apagado; los días de la semana son identificados mediante un número progresivo (1=lunes, 2=martes, etc.).

Una misma franja no puede incluir días de semanas diferentes.

En el caso que sean definidas erróneamente franjas horarias que se superpongan, el aparato quedará encendido por el período más breve.

Por ejemplo queriendo definir las franjas de energy saving para tener el funcionamiento del aparato de las 07:00 a las 22:00 durante los días de la semana y dejar apagado el aparato el sábado y el domingo se predispondrán, utilizando el correspondiente menú, las franjas como está ilustrado en la siguiente tabla.

día		1	2	3	4	5	6	7
franja 1	inicio	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00
	fin	07.00	07.00	07.00	07.00	07.00	23.59	23.59
franja 2	inicio	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	00.00	00.00
	fin	23.59	23.59	23.59	23.59	23.59	00.00	00.00

## SENSOR DE TAZA

El aparato puede ser equipado con un "sensor de taza" (opcional) que consta de una fotocélula que detecta la presencia de un objeto en el vano de distribución.

Con la función habilitada, si se detecta un objeto en el vano de erogación, no se desengancha el vaso y en el visor se visualiza el mensaje "Sin vasos".

Asimismo, es posible definir, después de dos intentos de desenganche de vaso sin que la fotocélula detecte objetos en el vano de erogación, si la avería debe bloquear el aparato o dejarlo en función para su utilización con taza. La eventual lámpara de iluminación del vano de suministro la controla el sensor de tazas.

Si queda introducido el vaso, al momento de la siguiente selección aparece el mensaje "quitar la taza".

## PORTILLO AUTOMÁTICO

El aparato puede estar equipado con un dispositivo que levanta automáticamente el portillo de extracción de la bebida (opcional).

La función permite definir el tiempo de apertura (expresado en segundos) del portillo; el tiempo tiene inicio a partir de la señal acústica de fin de suministro y su intervalo de programación está comprendido entre 0 y 15 segundos. Independientemente del tiempo programado, junto con el inicio de la siguiente selección el portillo se cierra.

Si está instalado el sensor de taza, el portillo queda retenido por un tiempo programable de 0 a 30 segundos (2 por omisión) de la extracción de la bebida.

Simultáneamente se puede instalar una lámpara de iluminación del vano de extracción.

## CICLO DE DESCAFEINADO

Habilitando esta función la distribución del polvo de café soluble (de estar presente) se produce en dos tiempos para mejorar la presentación de la bebida.

## PREMOLIDO

Esta función permite elegir si habilitar el molido de la dosis de café para la selección siguiente.

La finalidad de esta función es la de disminuir el tiempo de suministro de la siguiente selección de café. Por omisión la función está inhabilitada.

## DISPLAY

Este grupo de funciones controla los parámetros relativos a la visualización en el visor.



### IDIOMA

Es posible escoger en cual de los idiomas previstos por el software visualizar los mensajes en el visor.

### HABILITACIÓN DE MENSAJE PROMOCIONAL

Cuando se está en este menú, presionando la tecla de confirmación "↵" se visualiza si el mensaje está habilitado o no.

El mensaje de 4 renglones, puede ser compuesto utilizando las teclas "↑" y "↓" para correr los caracteres disponibles. Apretando la tecla de confirmación titila el primer carácter que puede ser modificado.

El mensaje se memoriza presionando la tecla "←".

### AJUSTE CONTRASTE DE LCD

Con esta función es posible ajustar el contraste del visor desde un mínimo del 5% hasta un máximo del 99% (por omisión).

## PRESELECCIONES

Dependiendo de las predisposiciones definidas vía software, es posible utilizar las teclas "-" y "+" para variar la cantidad de azúcar o, como alternativa, de té o agua. También está prevista la posibilidad de utilizar botones de selección para obtener suministros:

- sin vaso;
- extra azúcar, o sea una mayor cantidad (programable) de azúcar en todas las selecciones donde se suministra;
- azúcar, se agrega el azúcar a las selecciones amargas;
- extra leche, o sea una mayor cantidad (programable) de leche en todas las selecciones donde se suministra.

Los símbolos ■■■■□□ visualizarán el desvío con respecto a la dosis media.

Para la preselección definida es posible decidir la variación de la dosis de producto y la variación del precio de la selección.

## VARIAS

Este menú recolecta algunas de las funciones menos utilizadas correspondientes a los parámetros del aparato.



### DATOS DEL GRUPO FRESH BREW

No utilizado en este modelo

### JUG FACILITIES

En algunos modelos, provistos de una llave especial, es posible obtener un número de selecciones (programable de 1 a 9, 5 por omisión) sin vaso para llenar una garrafa.

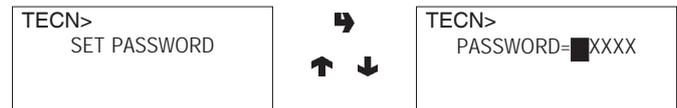
### PASSWORD

Es un código numérico de 5 cifras que se solicita para entrar en la programación.

Por omisión el valor de este código está definido en 00000.

#### Definición de password

Permite establecer la password. Apretando la tecla de confirmación "↵" titila el primer carácter que puede ser modificado.



Con las teclas "↑" y "↓" se hacen pasar los valores a disposición; apretando nuevamente la tecla de confirmación se pasa a la modificación del carácter siguiente. Después de haber ingresado la password, si se aprieta la tecla "↵" el display visualizará "¿Confirma?"; si se vuelve a apretar la tecla de confirmación la password quedará memorizada.

#### Habilitación de password

Permite habilitar o no la función de solicitud de password para la entrada en programación; por defecto la solicitud de password está inhabilitada.

### ENMASCARAMIENTO MENÚ DEL CARGADOR

Con esta función es posible establecer cuales opciones del menú del cargador dejar activas y cuales inhabilitar. Los números de referencia de los menús no cambian aún si algunos están inhabilitados.

### UNIDAD EXPRESO

Con esta función es posible establecer la posición de reposo (abierta o cerrada) de la cámara de infusión de la unidad expreso; por defecto la posición de reposo es abierta (pistón inferior vertical).

En los modelos con calentador, fijando como posición de reposo la opción "cerrada" la temperatura de las primeras bebidas suministrada aumenta, mas en función de las condiciones de empleo, podría ser necesario realizar un servicio de mantenimiento más frecuente de la unidad de infusión.

### LAVADO DE UNIDAD AUTOMÁTICA

Es posible fijar el horario en que efectuar un lavado automático y una rotación de la unidad de infusión. Si se ingresa 24.00, entonces la función quedará inhabilitada (por defecto).

## ESTADÍSTICAS

Los datos sobre el funcionamiento del aparato se memorizan tanto en contadores generales como en contadores relativos que pueden ser puestos a cero sin perder los datos totales.

### CONTADOR GENERAL

Un contador electrónico memoriza en modo agregado todas las erogaciones efectuadas desde la última puesta a cero.

Es posible leer el número suministros de la máquina así como poner a cero el contador.

### VISUALIZACION GENERALES

Apretando la tecla de confirmación "↵" se visualizan en secuencia los datos memorizados, o sea:

- 1 - contador por selección individual;
- 2 - contador por franjas;
- 3 - contador descuentos;
- 4 - contador averías;
- 5 - datos monedero.

### PUESTA A CERO GENERALES

Las estadísticas se pueden poner a cero de modo global (todos los tipos de datos) o de manera selectiva para:

- selecciones
- descuentos-sobrepuestos
- averías
- datos de monederos

Apretando la tecla de confirmación "↵" se visualiza destellando el pedido de confirmación "Confirma?".

Apretando la tecla de confirmación "↵" se visualiza por algunos segundos el mensaje "Ejecución" y se ponen a cero las estadísticas.

### VISUALIZACION RELATIVAS

Apretando la tecla de confirmación "↵" se visualizan en secuencia los datos memorizados, o sea:

- 1 - contador por selección individual;
- 2 - contador por franjas;
- 3 - contador descuentos;
- 4 - contador averías;
- 5 - datos monedero.

### PUESTA A CERO RELATIVAS

Las estadísticas se pueden poner a cero de modo global (todos los tipos de datos) o de manera selectiva para:

- selecciones
- descuentos-sobrepuestos
- averías
- datos de monederos

Apretando la tecla de confirmación "↵" se visualiza destellando el pedido de confirmación "Confirma?".

Apretando la tecla de confirmación "↵" se visualiza por algunos segundos el mensaje "Ejecución" y se ponen a cero las estadísticas.

## Audit protocolo BDV

Los datos relativos al monedero son la indicación en divisa real de:

- |         |  |
|---------|--|
| Aud. 1  | Dinero en los tubos<br>dinero que en ese momento hay en los tubos de devolución de resto   |
| Aud. 2  | Dinero en los tubos<br>Dinero enviado hacia los tubos de devolución de resto   |
| Aud. 3  | Dinero en la caja<br>Dinero enviado a la caja de monedas   |
| Aud. 4  | Restitución de resto<br>Total del dinero restituido.   |
| Aud. 5  | Dinero distribuido<br>Total de dinero distribuido manualmente  |
| Aud. 6  | Exceso<br>Dinero sobrante. Importes pagados de más por parte del cliente, que no habían sido devueltos (en el caso que no haya disponibilidad de dinero para la restitución) |
| Aud. 7  | Total ventas<br>Valor total de las ventas.   |
| Aud. 8  | Cambio exacto<br>Valor de las ventas en la condición de "no da resto".   |
| Aud. 9  | Suministros mixtos<br>Valor total de los suministros pagados de manera diferente, por ejemplo también otros tipos de pago (C.P.C., ficha).                                   |
| Aud. 10 | Carga manual<br>Dinero introducido en el monedero mediante la función de carga manual.   |

## Audit protocolo MDB

Aud. 1 Dinero en los tubos  
dinero que en ese momento hay en los tubos de devolución de resto

Aud. 2 Dinero en los tubos  
Dinero enviado hacia los tubos de devolución de resto

Aud. 3 Dinero en la caja  
Dinero enviado a la caja de monedas

Aud. 4 Restitución de resto  
Total del dinero restituido.

Aud. 5 Exceso  
Dinero sobrante. Importes pagados de más por parte del cliente, que no habían sido devueltos (en el caso que no haya disponibilidad de dinero para la restitución)

Aud. 6 Descarga tubos  
Valor de las monedas entregadas en la función "Gestión tubos"

Aud. 7 Carga tubos  
Valor de las monedas recaudadas en la función de carga manual.

Aud. 8 Ventas al contado  
Valor de las ventas totales efectuadas mediante dinero contante (monedas + billetes)

Aud. 9 Billetes recaudados  
Valor de los billetes recaudados

Aud. 10 Recarga llave  
Valor del dinero cargado en la llave

Aud. 11 Venta llave  
Valor del dinero recaudado mediante suministros con llave.

Aud. 12 Dinero entregado manualmente  
Valor de las monedas entregadas manualmente mediante pulsadores de distribución situados en el monedero.

## VISUALIZACIÓN DE CONTADORES

Con esta función es posible habilitar o no la visualización del número total de suministros vendidos desde la última puesta a cero de estadísticas, durante la etapa de encendido del aparato.

## IMPRESION

Conectando una impresora serial RS-232 con velocidad de 9600 Baud, 8 bit de estado, ninguna paridad, 1 bit de parada con la toma serial colocada en la placa de pulsadores, se pueden imprimir todas las estadísticas descritas en los párrafos "visualización estadísticas generales" y "visualización estadísticas relativas"; las estadísticas indican también el código de la máquina, la fecha y la versión del software.

Las estadísticas pueden ser imprimidas parcialmente o total.

Para conectar la impresora:

- apretar la tecla de impresión de las estadísticas "↵" se visualiza el pedido de confirmación "Confirma?";
- conectar la impresora antes de confirmar;
- apretando la tecla de confirmación "↵" la impresión inicia.

## TEST

### EROGACIÓN

Con esta función es posible obtener, con la puerta abierta y sin introducir el importe, para cada selección la erogación de:

- Selección completa
- Sólo agua
- Sólo polvo
- Sin accesorios (vaso, azúcar y cucharilla)
- Sólo accesorios

### FUNCIONES ESPECIALES

Entrando en la función, es posible:

- Accionar el grupo infusor expreso;
- Moler y desenganchar una dosis de café;
- Abrir una electroválvula para permitir la entrada de aire en caso de vaciado para trabajos de mantenimiento de la caldera.
- Instalar manualmente la caldera.

### AUTOTEST

La función permite verificar, de modo semiautomático, el funcionamiento de los principales componentes del aparato.

Presionando la tecla "↵" se visualizará "AUTOTEST" titilando.

Para cada operación es posible renunciar pasando a la siguiente con la tecla "←"; confirmando con la tecla "↵" se da inicio al ciclo de prueba automática:

- Activación de dosificadores motorizados por 2 segundos
- Activación de batidores motorizados por 2 segundos
- Desenganche vaso
- Desenganche paleta
- Accionamiento/reubicación de las toberas de suministro
- Rotación del grupo infusor (sólo para los grupos de infusión efectivamente presentes)
- Control de pulsador de lavado
- Control por microinterruptor de lleno de fondos; el aparato se queda en espera hasta que se acciona manualmente el microinterruptor de lleno de fondos
- Control encendido de lámparas de neón
- Control encendido de la lámpara del vano de erogación (de existir)
- Control de teclado; el aparato visualiza el número del pulsador que debe ser presionado y queda a la espera de la actuación antes de pasar a la tecla siguiente
- Control del funcionamiento de la sonda de temperatura de la caldera
- Control de funcionamiento del zumbador
- Control de funcionamiento del monedero

## VARIAS

En este menú están incluidos algunos submenús, de utilización menos frecuente, que permiten administrar las funciones descritas a continuación.

### DATOS DEL APARATO

#### FECHA DE INSTALACIÓN

Con esta función se memoriza la fecha corriente del sistema como fecha de instalación.

La fecha se imprime en la extracción de estadísticas.

#### PROGRAMACIÓN CÓDIGO MÁQUINA

Cuando el display está en la función "Código de máquina" es posible variar el código numérico de ocho números que identifica la máquina (por omisión en 0).

#### PROGRAMACIÓN CÓDIGO DE GESTOR

Cuando el display está en la función "Código Gestor" es posible variar el código numérico de seis números que identifica grupos de máquinas (por omisión en 0).

### INICIALIZACIÓN

Cuando el display está posicionado en la función "Inicialización", se puede inicializar la máquina restableciendo todos los datos por defecto.

Esta función se debe utilizar en el caso de error de datos en la memoria o de reemplazo del software.

Todos los datos estadísticos se ponen a cero.

Apretando la tecla de confirmación "➡" en el visualizador aparece el pedido de confirmación "Confirmar?". Apretando otra vez la tecla de confirmación "➡" se solicitan algunos parámetros, es decir:

#### "País"

Entendido como tipo de dosis base para las varias selecciones (por ej. IT café = 45 cc - FR café = 80 cc).

Los "países" previstos varían, dependiendo de los modelos.

#### "Layout"

Para cada modelo y tipo de dosis, está prevista una determinada cantidad de combinaciones Pulsadores-Selecciones entre las cuales es posible escoger (las combinaciones previstas para cada layout están indicadas en la tabla de dosis de selecciones entregada con el aparato). Confirmando las opciones se visualiza por algunos segundos el mensaje "Ejecución".

#### "Tanque"

Permite definir si la alimentación hídrica es:

0 - de red

1 - con un tanque interno

2 - con dos tanques

Confirmando las opciones se visualiza por algunos segundos el mensaje "Ejecución".

### IDENTIFICACIÓN UNIDAD REFRIGERANTE

Esta función permite indicarle al software el número identificador de una unidad refrigerante (de 0 a 9, en los modelos donde está prevista) conectada al distribuidor. Con varios aparatos conectados en serie los números ID de las unidades refrigerantes deberán ser diversos entre sí.

### TIEMPO SALIDA BOQUILLAS

En los modelos con la extensión del soporte de boquillas para bebidas frías el control de la posición se produce por tiempo.

Los tiempos programables son dos:

- de 80 a 150 pone las boquillas para el suministro de bebidas frías

- de 80 a 200 pone las boquillas para el suministro de agua caliente (función contemplada sólo en algunos modelos).

Si en el campo tiempo se ingresa el número 200, las boquillas móviles llegan a su final de carrera.

### AGREGADO DE AGUA CALIENTE

Habilita la posibilidad, sólo en algunos modelos, de agregar o no agregar agua caliente a algunas selecciones.

### CÓDIGOS EVADTS

El protocolo de comunicación EVADTS (European Vending Association Data Transfer System) prevé dos códigos para identificar el aparato y reconocer el terminal de transferencia de datos:

#### CÓDIGO PASS

Es un código alfanumérico (0-9; A-F) de cuatro cifras que debe ser igual al del terminal de transferencia de datos para permitir su identificación.

Apretando la tecla de confirmación "➡" se visualiza el código como "0000" independientemente del valor efectivo; apretando la tecla de modificación "←" parpadea la primera cifra.

Con las teclas de deslizamiento es posible modificar el valor (durante las operaciones de modificación el mismo valor se vuelve visible).

Apretando la tecla de confirmación "➡" parpadea la cifra siguiente.

Apretando la tecla de confirmación "➡" después de haber modificado la cuarta cifra, el valor se memoriza y el visor visualiza nuevamente "0000".

#### CÓDIGO SECURITY

Es otro código alfanumérico para el reconocimiento recíproco entre el aparato y el terminal EVADTS.

La programación funciona como para el código "Pass".

#### CONEXIÓN EVADTS

Activando esta función, el aparato se pone en estado de espera de la conexión con un dispositivo para la adquisición de estadísticas EVADTS.

## UP KEY

### GESTIÓN DE SETUP

#### Up key > distribuidor

Si se confirma esta función después de haber introducido la Up key en la correspondiente toma de la tarjeta CPU, se podrá seleccionar, utilizando las teclas de deslizamiento, el fichero de setup a partir de la lista que aparecerá en el visor. Posteriormente, si con la respectiva tecla de confirmación se confirmara la elección realizada, entonces en el distribuidor se cargará el setup que se ha elegido.

#### Distribuidor -> up key

Si se confirma esta función después de haber introducido la Up key en la correspondiente toma de la tarjeta CPU, se podrá salvar en la Up key el fichero de setup con la configuración que hay en ese momento en el distribuidor, especificando el nombre que se le quiere atribuir al fichero (por ej.: ASTR000.STP).

#### Borrar

Con esta función es posible borrar de a uno los ficheros de setup que hay en la Up key introducida.

#### Borrar todos

Con esta función es posible borrar todos los ficheros de setup que hay en la Up key introducida.

### GESTIÓN DE ESTADÍSTICAS

#### Distribuidor -> up key

Si se confirma esta función después de haber introducido la Up key en la correspondiente toma de la tarjeta CPU, se podrá salvar en la Up key el fichero de estadísticas con todos los datos estadísticos que hay en ese momento en el distribuidor, especificando el nombre que se le quiere atribuir al fichero (por ej.: ASTR000.STA).

#### Borrar

Con esta función es posible borrar de a uno los ficheros de estadísticas que hay en la Up key introducida.

#### Borrar todos

Con esta función es posible borrar todos los ficheros de estadísticas que hay en la Up key introducida.

## GSM

El software de control está en condiciones de enviar, vía módem GSM, una señalización de aparato averiado o "prealarmas" de "casi vacío", después de haber suministrado un cierto número (programable) de suministros de un dado producto.



#### PIN CODE

Con esta función se puede programar el código de identificación de la tarjeta SIM (0000 por defecto) que será enviado al módem GSM (opcional) al momento del encendido del aparato.

#### DEFINICIÓN DE UMBRALES

Con esta función se define el número de suministros después de lo cual se señala, vía módem, una prealarma de "casi vacío".

#### RESET DE CONTADORES

Con esta función se ponen a cero los contadores que administran las prealarmas.

Apretando la tecla de confirmación "↵" los valores se ponen a cero.

#### NÚMERO EN HILERA

El número en la hilera (de 1 a 7) identifica unívocamente los aparatos que tienen función de "esclavo GSM", o sea que envían los datos mediante el módem del aparato "maestro".

El número 0 identifica, en una hilera, el aparato conectado directamente al módem, es decir el "maestro GSM".

## Capítulo 3 MANTENIMIENTO

La integridad del aparato y el respeto de las normas de las correspondientes instalaciones será controlada por lo menos una vez por año por personal especializado.

Apagar la máquina antes de ejecutar cualquiera operación de mantenimiento que requiera el desmontaje de piezas.

Las operaciones descritas más adelante deben ser ejecutadas sólo por personal con el conocimiento específico del funcionamiento del aparato tanto desde el punto de vista de la seguridad eléctrica como de las normas de higiene.

### GENERALIDAD

Para asegurar en el tiempo el correcto funcionamiento de la máquina, se deben ejecutar operaciones periódicas de manutención.

Más adelante se indican las operaciones necesarias y los intervalos de tiempo de respetar para su ejecución. Naturalmente, se trata de indicaciones generales pues el mantenimiento depende de las condiciones de utilización de la máquina (por ejemplo dureza del agua, humedad y temperatura ambiente, tipo de producto utilizado, etc.).

Las operaciones que se describen en este manual no comprenden todas las necesarias para el mantenimiento de la máquina.

Hay también operaciones más complicadas (por ejemplo la desincrustación de la caldera) que deberán ser ejecutadas por un técnico que conozca muy bien el distribuidor.

Para evitar riesgos de oxidación o ataques químicos en general, hay que limpiar esmeradamente las superficies de acero inoxidable y las pintadas con detergentes neutros (evitar disolventes).

**Nunca utilizar chorros de agua para lavar la máquina.**

### MANTENIMIENTO DEL GRUPO EXPRESO

Cada 10.000 suministros o, de cualquier modo, cada seis meses, es necesario ejecutar un pequeño mantenimiento del grupo café, que se ejecuta de la manera siguiente:

- desconectar del pistón superior el tubo de teflón que conecta la caldera, teniendo cuidado en no perder la guarnición (ver fig. 22);
- destornillar el botón esférico que fija el grupo a la repisa;
- quitar el grupo café.

### Desmontaje del filtro superior

- Remover el anillo elástico de su asiento;
- extraer el pistón del travesaño;
- desmontar el filtro y la guarnición del pistón.

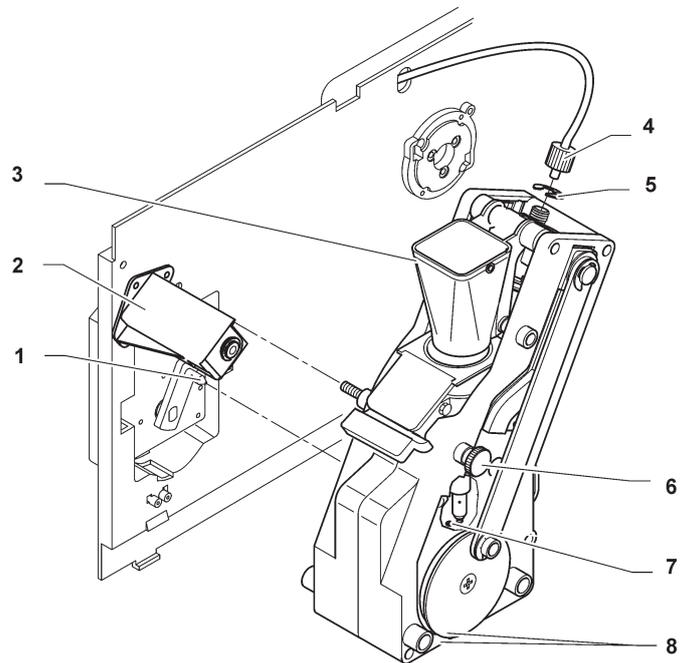


Fig.22

- 1 - Perno de la manecilla del motorreductor
- 2 - Recalentador cámara de infusión (opcional)
- 3 - Embudo de café
- 4 - Virola
- 5 - Anillo de fijación del pistón superior
- 6 - Pomelo de fijación de la unidad de infusión
- 7 - Anillo de fijación del pistón inferior
- 8 - Muestras de referencia

### Desmontaje del filtro inferior

- Desenroscar todos los tornillos para abrir los dos semicarcasas y acceder a la cámara de infusión interna
- Extraer la cámara de infusión y retirar el anillo elástico de fijación del pistón inferior
- Quitar el pistón de la cámara de infusión y desmontar el filtro.

Sumergir por 20 minutos los componentes que se desarmaron de la unidad en una solución higienizadora, reemplazar los componentes si presentan daños o magulladuras. Enjuagar abundantemente, secar todo y volver a armar siguiendo el orden inverso, verificando atentamente la eficiencia de las juntas, lubricándolas con grasa para usar en el sector alimenticio.

**¡¡Importante!!**

**Antes de fijar la unidad de infusión verificar que el perno de la manivela del motorreductor se introduzca en su sede.**

## LIMPIEZA DEL DISTRIBUIDOR DE VASOS

El distribuidor de vasos es concebido para que se pueda desmontar fácilmente para llevar a cabo los servicios de mantenimiento.

Sin tener que utilizar herramientas es posible desmontar cada una de las columnas del encolumnador de vasos y el anillo de desenganche.

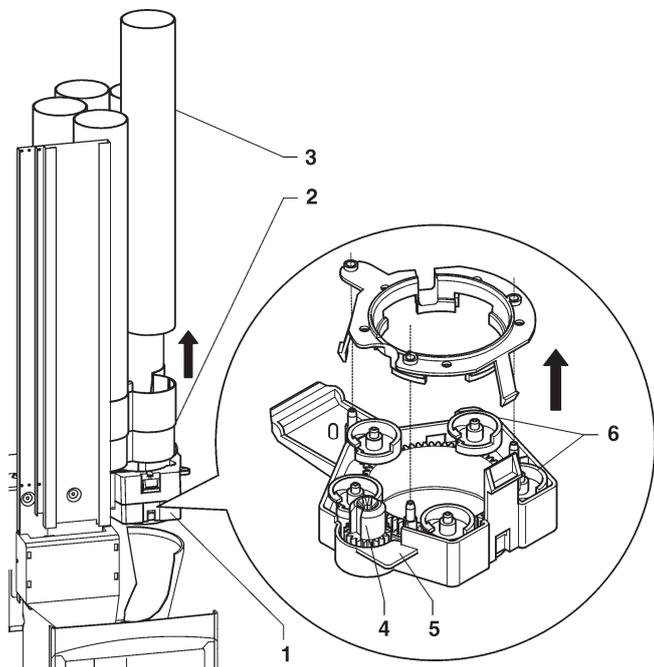
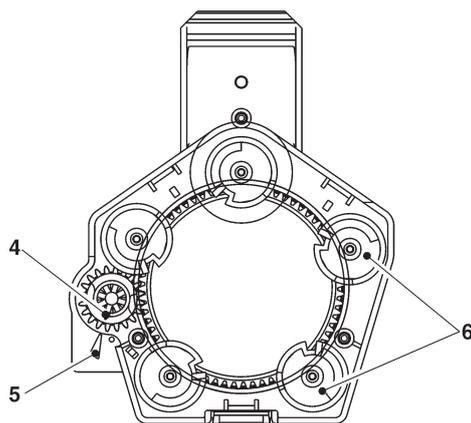


Fig. 23

- 1 - Anillo de desenganche de vasos
- 2 - Encolumnador de vasos
- 3 - Columna extraíble
- 4 - Engranaje de actuación de microinterruptor
- 5 - Soporte de helicoides
- 6 - Helicoides de desenganche de vasos

Fig. 24



Para la limpieza común no se debe abrir el anillo de desenganche de vasos.

En el caso que se volviera necesario intervenir, durante el montaje se debe prestar atención a:

- alinear la muesca que está en el engranaje de actuación del microinterruptor con la flecha del soporte de helicoides.
- respetar la orientación de los helicoides, según está representado en la figura.

## LIMPIEZA PERIÓDICA

Con frecuencia por lo menos anual, o más frecuentemente según el uso del aparato y de la calidad del agua en entrada, es necesario limpiar y desinfectar todo el circuito alimenticio mediante el siguiente procedimiento.

### SANITACION

- todos los componentes en contacto con los alimentos, también los tubos, deben ser quitados del aparato y desmontados en piezas;
- todos los residuos y las películas visibles deben ser eliminados mecánicamente utilizando, si necesario, escobones y cepillos;
- hundir los componentes por lo menos 20 minutos en una solución desinfectante;
- las superficies internas del aparato deben ser limpiadas con la misma solución desinfectante;
- enjuagar abundantemente y volver a montar las partes.

**Antes de poner el aparato en marcha, el mismo procedimiento de desinfección deberá ser repetido con los componentes montados según las indicaciones del capítulo "Desinfección de los mezcladores y de los circuitos alimenticios".**

### LIMPIEZA CONTENEDORES PRODUCTOS

- Quitar los contenedores del aparato;
- desmontar las bocas de salida del producto y extraer los helicoides del lado trasero del contenedor;
- limpiar todas las partes con una solución de agua caliente y producto clorodetergente y luego enjuagarlas esmeradamente.

# FUNCIONES DE TARJETA Y SEÑALES LUMINOSOS

## TARJETA DE ACTUACIONES

Esta tarjeta (ver la fig. 25) activa, mediante relés, los dispositivos de 230 Vca. Administra las señales provenientes de las levas y/o microinterruptores sobre los varios dispositivos. Además controla la tarjeta de la caldera y las tarjetas de relés. La tarjeta es alimentada con 24 Vac.

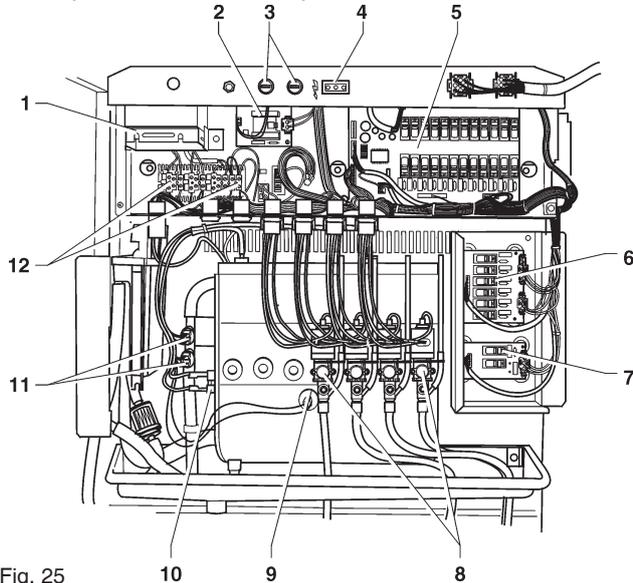


Fig. 25

- 1 - Transformador
- 2 - Tarjeta caldera de solubles
- 3 - Fusibles de red
- 4 - Toma siempre bajo tensión
- 5 - Tarjeta de actuaciones
- 6 - Tarjeta de 6 relés
- 7 - Tarjeta de 3 relés
- 8 - Electroválvulas solubles
- 9 - Sonda de temperatura de la caldera
- 10 - Termostato de seguridad (de rearmado manual)
- 11 - Termóstatos antiembullición (de rearmado manual)
- 12 - Fusibles transformador

### FUNCION RELE (ver esquema eléctrico)

	<b>Espresso</b>	<b>Instant</b>
K1 =	EEA	
K2 =	MSB	
K3 =	MSCB	
K4 =	MDZ	
K5 =	MSP	
K6 =	ESC2	VENT
K7 =	MSU	
K8 =	PM	MF3
K9 =	MD1	
K10 =	MF1	
K11 =	MD2	
K12 =	MF2	
K13 =	E1	
K14 =	E2	
K15 =	E3	
K16 =	E4	
K17 =	E5	
K18 =	E6	
K19 =	LF	
K20 =	MAC	MD4
K21 =	ESC	MD5
K22 =	ER	MF5
K23 =	M	MD3
K24 =	MAC2	MF4

El software de gestión de la tarjeta es cargado directamente (a través de la puerta RS-232) en el microprocesador.

- LED verde (2) titila durante el funcionamiento normal de la tarjeta;
- LED amarillo (6) indica la tensión de 5 Vcc;
- LED rojo (3) se enciende durante el reset de la tarjeta;
- LED rojo (10) indica el estado de funcionamiento de la resistencia de la caldera expreso;
- LED rojo (11) indica el estado de funcionamiento de la resistencia de la caldera solubles.

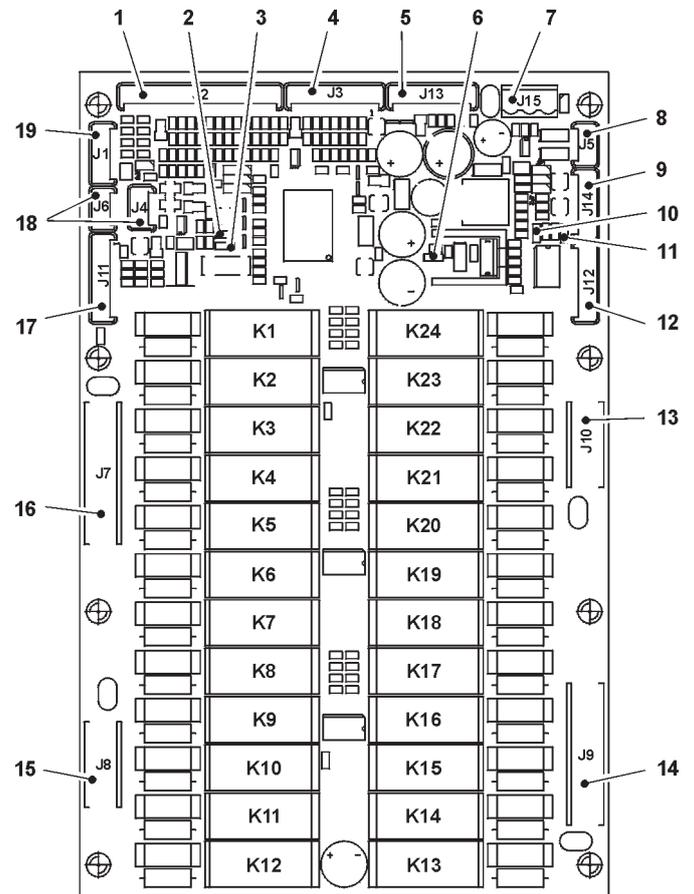


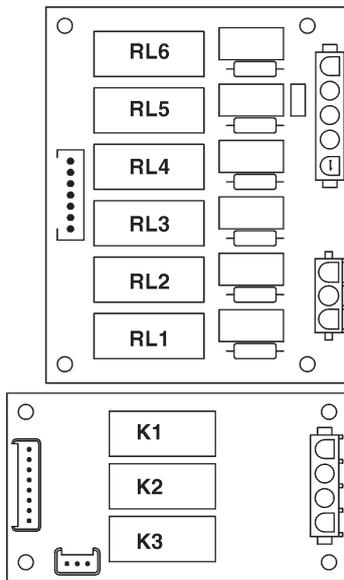
Fig. 26

- 1 - Señales de input
- 2 - LED verde
- 3 - LED rojo
- 4 - Señales de input
- 5 - Conector para programación tarjeta (RS232)
- 6 - LED amarillo
- 7 - Alimentación tarjeta (24 Vac)
- 8 - Non usado
- 9 - Sondas de control caldera
- 10- LED rojo - resistencia de la caldera expreso
- 11- LED rojo - resistencia de la caldera de solubles
- 12- Conexión tarjeta de 6 relés
- 13- Utilizadores 230 V ~
- 14- Utilizadores 230 V ~
- 15- Utilizadores 230 V ~
- 16- Utilizadores 230 V ~
- 17- Conexión tarjeta de 3 relés
- 18- Conexión "Can Bus"
- 19- Non usado

## TARJETA DE RELÉS

Las tarjetas de 6 y 3 relés, que controla la tarjeta de actuaciones, gobierna algunos dispositivos de 230 Vca.

Fig. 27



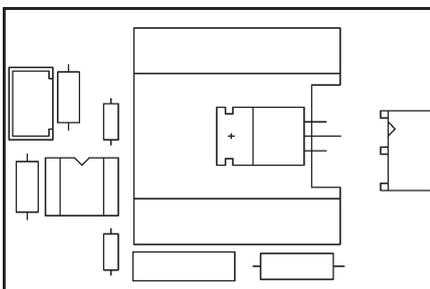
FUNCION RELE (ver esquema eléctrico)

RL1	=	MF8
RL2	=	MD6
RL3	=	MF6
RL4	=	MF7
RL5	=	MD7
RL6	=	MD8
K1	=	LF (puerta)
K2	=	MAS
K3	=	EVT

## TARJETA DE CONTROL DE CALDERAS

Esta tarjeta controla la resistencia de la caldera de solubles.

La caldera de café es gobernada por una tarjeta similar a la instalada en el módulo expreso.



## TARJETA C.P.U.

La tarjeta C.P.U. (Central Processing Unit - unidad central de procesamiento -) gobierna la gestión de todos los dispositivos previstos para la configuración máxima y administra las señales de entrada desde el teclado, desde el sistema de pago aparte de administrar la tarjeta de actuaciones.

Los LEDs, durante el funcionamiento, dan las siguientes indicaciones:

- LED verde titila durante el funcionamiento normal de la tarjeta C.P.U.;
- LED amarillo se enciende cuando están los 5 Vcc;
- LED rojo se enciende en el caso que, por cualquier motivo, haya un reset del software.

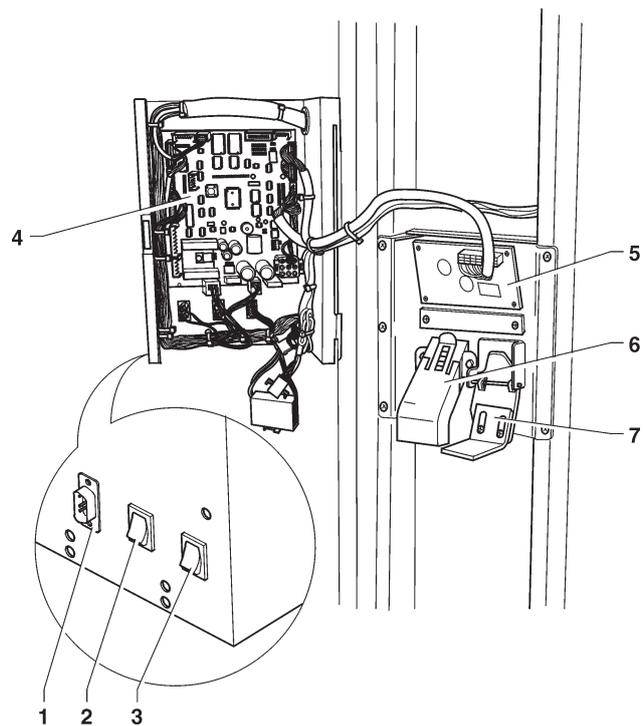


Fig. 28

- 1 - Toma serial RS232
- 2 - Pulsador de lavado
- 3 - Pulsador de programación
- 4 - Tarjeta C.P.U
- 5 - Tarjeta display
- 6 - Deslizador de monedas
- 7 - Palanca recuperación monedas

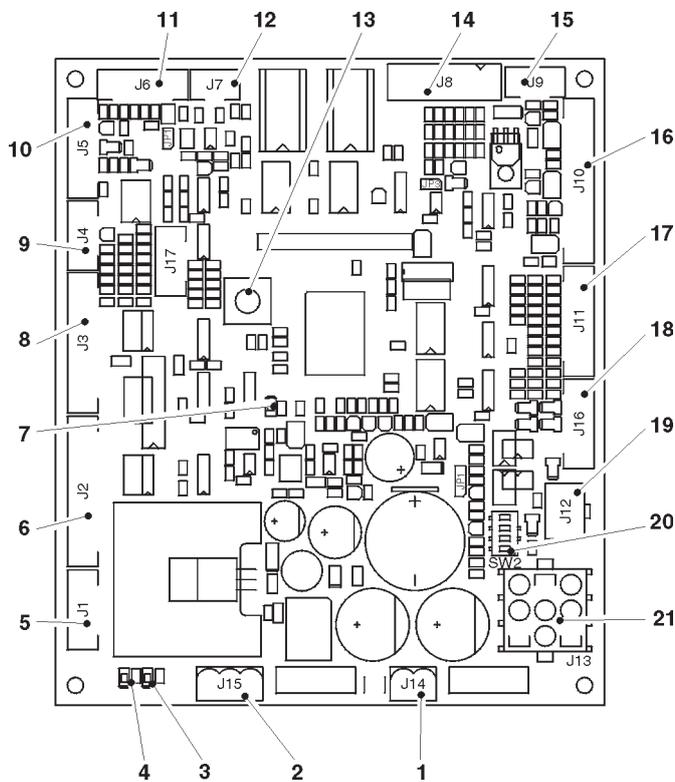


Fig. 29

- 1- J14 Alimentación de monederos MDB/BDV
- 2 - J15 Alimentación de tarjeta 24Vac
- 3 - LED verde run (DL2)
- 4 - LED amarillo de 5 Vdc (DL1)
- 5 - Conexión salidas 24 V
- 6 - Conexión salidas 24 V
- 7 - LED rojo reiniciación CPU (DL3)
- 8 - J3 Input/output
- 9 - J4 No usado
- 10- J5 Programador (RS232)
- 11- J6 No usado
- 12- J7 Can bus
- 13- Pulsador de preprogramación
- 14- J8 Validadores
- 15- J9 No usado
- 16- J10 Visor de cristales líquidos LCD
- 17- J11 Teclado
- 18- J16 Teclado
- 19- J12 Monedero MDB
- 20- Minidip de fijación monederos (SW2)
- 21- J13 Expansión BDV/EXE

## CONFIGURACIÓN DE TARJETAS ELECTRÓNICAS

Las tarjetas electrónicas están proyectadas para poder ser utilizadas en varios modelos de aparatos. En caso de sustitución, o para cambiar las prestaciones del aparato, verificar la configuración de las tarjetas y descargar el software que corresponda.

### ACTUALIZACIÓN DE SOFTWARE

El aparato está provisto de EPROMs Flash que permiten ser reescritas eléctricamente. Con un programa especial y un sistema idóneo (Computadora personal, Up Keys o similares) es posible reescribir el software de gestión del aparato sin reemplazar las EPROMs.

### PREPROGRAMACIÓN

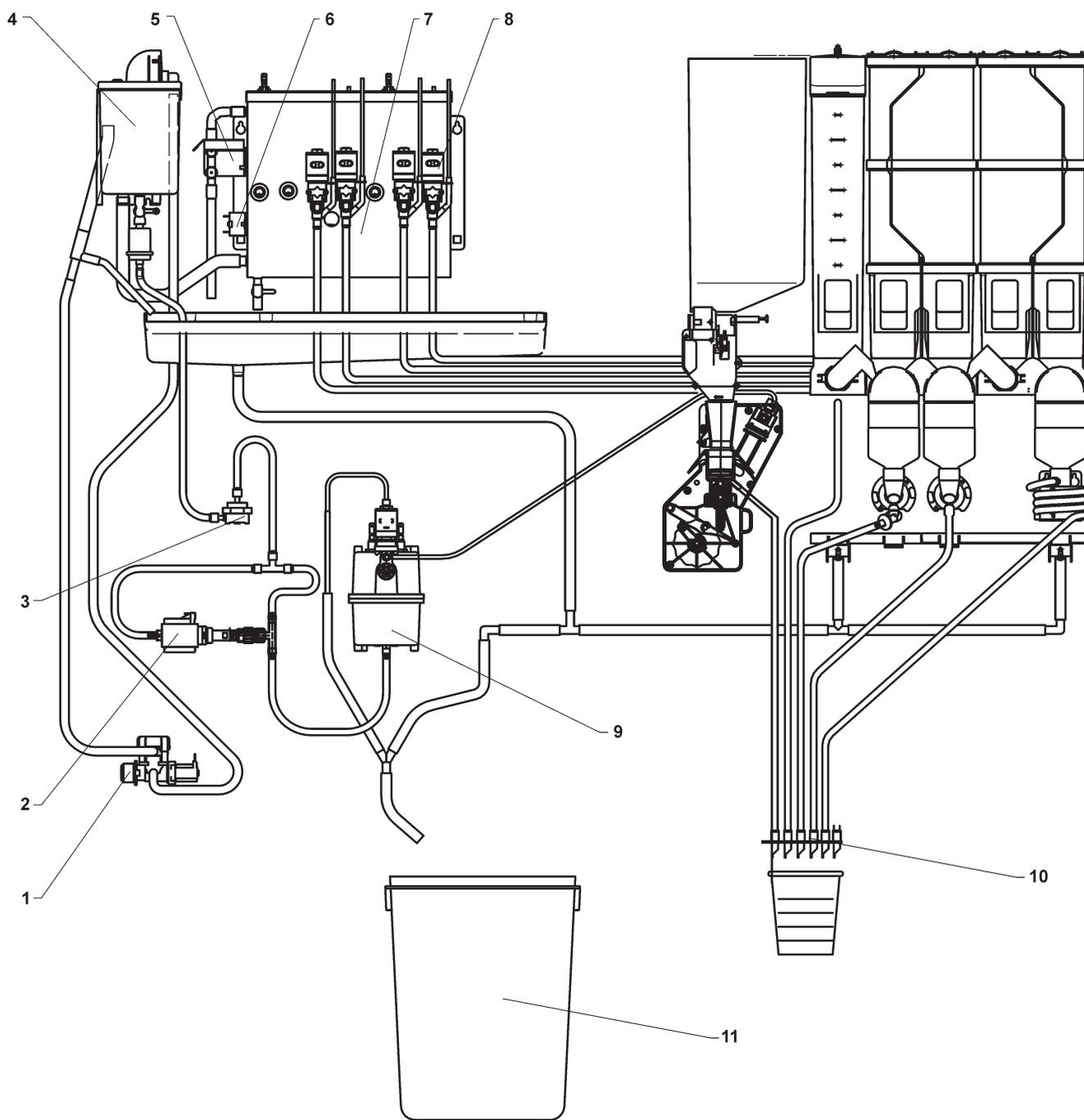
Con la tarjeta nueva, después de haber cargado el software adecuado, antes de proceder a la inicialización y a la programación de los varios parámetros hace falta definir qué tipo de teclado se debe usar.

Para acceder a la función de preprogramación (elección de teclado) hay que mantener presionado el botón de preprogramación (ver la fig. 29 n-13) durante el encendido del aparato.

En el display parpadeará la leyenda "preprogramación"; apretando rápidamente el botón (fig. 29 n-13) será posible deslizar el listado de teclados previstos (Astro - numérico - Obló etc.).

Manteniendo presionado el botón (fig. 29 n-13) hasta escuchar la señal acústica, el teclado que se ve en el display se memorizará, después de lo cual se podrá realizar la inicialización.

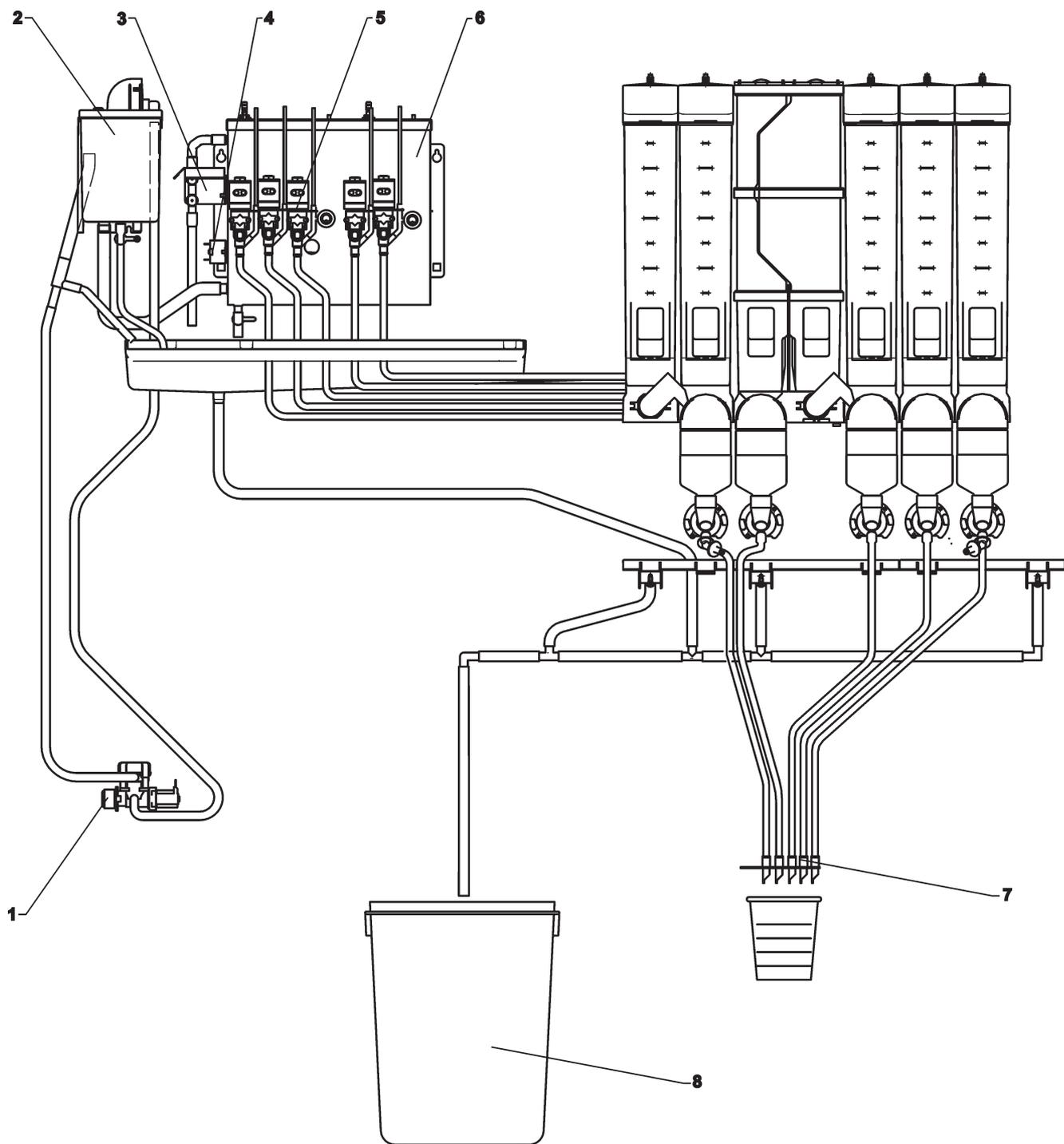
## CIRCUITO HIDRÁULICO ESPRESSO



- 1 - Electroválvula entrada agua
- 2 - Bomba
- 3 - Contador volumétrico
- 4 - Air-break
- 5 - Termostato antibullición
- 6 - Termostato de seguridad
- 7 - Caldera solubles

- 8 - Electroválvula solubles
- 9 - Caldera
- 10 - Boquillas
- 11 - Cubo residuos líquidos
- 12 - Caldera solubles
- 13 - Electroválvulas solubles

## CIRCUITO HIDRÁULICO INSTANT



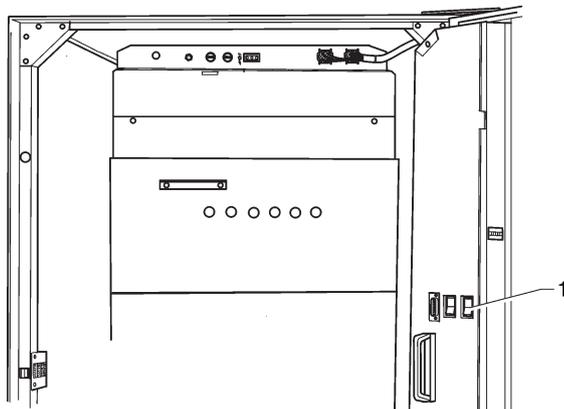
- 1 - Electroválvula entrada agua
- 2- Air-break
- 3- Termostato antiebullición
- 4- Termostato de seguridad
- 5- Electroválvula solubles
- 6- Caldera solubles
- 7- Boquillas de suministro
- 8- Cubo residuos líquidos
- 7 - Contenedor residuos líquidos

## Resumen menú de programación

El aparato puede trabajar según 3 estados de funcionamiento:

- **Uso normal;**
- **Menú del Cargador;**
- **Menú del Técnico.**

Para poder entrar en los menús de programación hay que apretar el pulsador de programación situado en la parte interior de la puerta



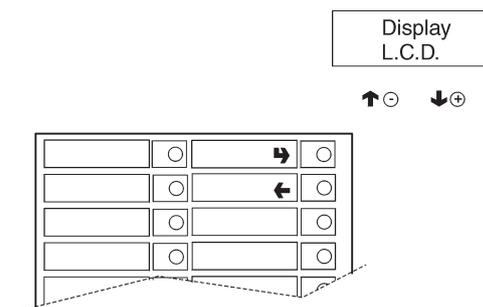
1 - Pulsador entrada programación

Apretando el pulsador de programación el aparato se pone en la modalidad "Menú del Cargador".

Estando en el "Menú del Cargador", si se aprieta la tecla "←" se pasa al "Menú del Técnico" y viceversa.

## Uso de teclas

Para interactuar con el software, utilizar las teclas mostradas en la figura:



### Teclas de desplazamiento UP (↑) y DOWN (↓)

Mediante las teclas de desplazamiento UP y DOWN es posible moverse de una opción a otra de los menús de programación que se hallan al mismo nivel y modificar el estado de habilitación o el valor numérico de las funciones (tecla "+" y tecla "-")

### Tecla de confirmación / Retorno (↵)

Mediante la tecla de confirmación/retorno es posible pasar al nivel inmediatamente inferior o confirmar un dato que se acaba de ingresar o modificar.

### Tecla de salida (←)

Mediante la tecla de salida es posible volver al nivel superior o salir de un campo de modificación de una función.

### Ingreso de valores

Cuando el software de gestión pide ingresar letras o números, las teclas asumen las siguientes funciones:

La tecla de confirmación "↵" permite modificar / ingresar el primer carácter, confirmarlo y luego pasar al siguiente. Con las teclas "↑" y "↓" se pueden hacer deslizar los valores disponibles.

Después de ingresar los valores, si se aprieta la tecla "↵" el display visualizará "¿Confirma?"; si se vuelve a apretar la tecla de confirmación los valores ingresados quedarán memorizados.

# Resumen menú del "Cargador"

## 1 - ESTADISTICAS

### 1.1 - IMPRESION ESTADIST.

#### 1.1.1 - IMPRESION PARCIAL

- 1.1.1.1 - IMPRES. CONT. SELEC.
- 1.1.1.2 - IMPRES.CONT.FRANJAS
- 1.1.1.3 - IMPRES. CONT. DESC.
- 1.1.1.4 - IMPRES. CONT. AVERI.
- 1.1.1.5 - IMPRES. DATOS MONED.

#### 1.1.2 - IMPRESION TOTAL

### 1.2 - IMPRES. ESTAD.RELAT.

#### 1.2.1 - IMPRESION PARCIAL

- 1.2.1.1 - IMPRES. CONT. SELEC.
- 1.2.1.2 - IMPRES.CONT.FRANJAS
- 1.2.1.3 - IMPRES. CONT. DESC.
- 1.2.1.4 - IMPRES. CONT. AVERI.
- 1.2.1.5 - IMPRES. DATOS MONED.

#### 1.2.2 - IMPRESION TOTAL

### 1.3 - VISUALIZACION ESTAD.

#### 1.3.1 - VISUAL. CONT. SELEC.

- 1.3.1.1 - VISUAL. CONT INDIV.
- 1.3.1.2 - VISUAL. CONT TOTAL
- 1.3.1.3 - VISUAL. CONT. SELNM.

#### 1.3.2 - VISUAL.CONT.FRANJAS

#### 1.3.3 - VISUAL. CONT. DESC.

#### 1.3.4 - VISUAL. CONT. AVERI.

#### 1.3.5 - VISUAL. DATOS MONED.

- 1.3.5.1 - VISUAL. DATOS AUDIT
- 1.3.5.2 - VISUAL. CONT. COBROS



FUNCIÓN PRECEDENTE /  
REDUCE DATO (-1)



FUNCIÓN SUCESIVA /  
AUMENTA DATO (+1)

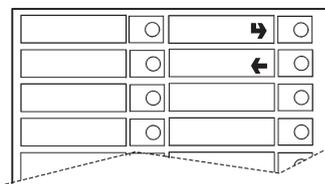


CONFIRMACIÓN DATOS/  
CONFIRMACIÓN FUNCIÓN



ANULACIÓN DATOS/  
SALIDA DE LA FUNCIÓN

Display  
L.C.D.



# Resumen menú del "Cargador"

## 1.4 - VIS. ESTAD. RELAT.

- 1.4.1 - VISUAL. CONT. SELEC.
  - 1.4.1.1 - VISUAL. CONT INDIV.
  - 1.4.1.2 - VISUAL. CONT TOTAL
  - 1.4.1.3 - VISUAL. CONT. SELNM.
- 1.4.2 - VISUAL.CONT.FRANJAS
- 1.4.3 - VISUAL. CONT. DESC.
- 1.4.4 - VISUAL. CONT. AVERI.
- 1.4.5 - VISUAL. DATOS MONED.
  - 1.4.5.1 - VISUAL. DATOS AUDIT
  - 1.4.5.2 - VISUAL. CONT. COBROS

## 1.5 - CANC. ESTAD.RELAT.

- 1.5.1 - ANULACION PARCIAL
  - 1.5.1.1 - ANUL. CONT. SELECC.
  - 1.5.1.2 - ANUL. CONT. DESCON.
  - 1.5.1.3 - ANUL. CONT. AVERIAS
  - 1.5.1.4 - ANUL. DATOS MONED.
- 1.5.2 - ANULACION TOTAL

## 2 - SET PRECIOS INDIVID.

- 2.1 - PRECIO FRANJA 0
- 2.2 - PRECIO FRANJA 1
- 2.3 - PRECIO FRANJA 2
- 2.4 - PRECIO FRANJA 3
- 2.5 - PRECIO FRANJA 4



FUNCIÓN PRECEDENTE /  
REDUCE DATO (-1)



CONFIRMACIÓN DATOS/  
CONFIRMACIÓN FUNCIÓN

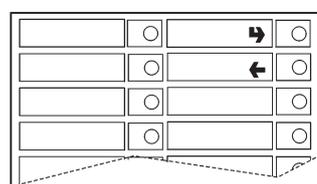


FUNCIÓN SUCESIVA /  
AUMENTA DATO (+1)



ANULACIÓN DATOS/  
SALIDA DE LA FUNCIÓN

Display  
L.C.D.



# Resumen menú del "Cargador"

## 3 - GESTION TUBOS

3.1 - CARGA TUBOS

3.2 - DESCARGA TUBOS

## 4 - TEMPERATURA CALDERA

## 5 - TEST

5.1 - EROGACIONES COMPLETA

5.2 - SOLO AGUA

5.3 - SOLO POLVO

5.4 - SIN ACCESORIOS

5.5 - SOLO ACCESORIOS

## 6 - GSM

6.1 - RESET CONTAD. PREAL.

## 7 - EVADTS

7.1 - CONEXION



FUNCIÓN PRECEDENTE /  
REDUCE DATO (-1)



FUNCIÓN SUCESIVA /  
AUMENTA DATO (+1)

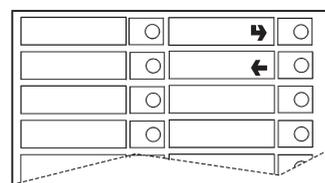


CONFIRMACIÓN DATOS/  
CONFIRMACIÓN FUNCIÓN



ANULACIÓN DATOS/  
SALIDA DE LA FUNCIÓN

Display  
L.C.D.



# Resumen menú del "Técnico"

## 1 - AVERIAS

1.1 - LECTURA AVERIAS

1.2 - RESET AVERIAS

1.3 - NEON D.A. FUERA SERV

## 2 - SET PARAMETROS

2.1 - CASH

2.1.1 - PRECIOS

2.1.1.1 - SET PRECIOS INDIVID.

2.1.1.1.1 - PRECIO FRANJA 0

2.1.1.1.2 - PRECIO FRANJA 1

2.1.1.1.3 - PRECIO FRANJA 2

2.1.1.1.4 - PRECIO FRANJA 3

2.1.1.1.5 - PRECIO FRANJA 4

2.1.1.2 - SET PRECIOS GLOBALES

2.1.1.2.1 - PRECIO FRANJA 0

2.1.1.2.2 - PRECIO FRANJA 1

2.1.1.2.3 - PRECIO FRANJA 2

2.1.1.2.4 - PRECIO FRANJA 3

2.1.1.2.5 - PRECIO FRANJA 4

2.1.1.3 - FRANJAS HORARIAS

2.1.1.3.1 - SET FECHA Y HORA

2.1.1.3.2 - FRANJAS HORARIA 1

2.1.1.3.3 - FRANJAS HORARIA 2

2.1.1.3.4 - FRANJAS HORARIA 3

2.1.1.3.5 - FRANJAS HORARIA 4

2.1.2 - MONEDEROS

2.1.2.1 - REGLAJE MONEDEROS

2.1.2.2 - RESTO INMEDIATO

2.1.3 - PUNTO DECIMAL

2.1.4 - MASTER SLAVE

2.1.4.1 - GRAVACION

2.1.4.2 - SLAVE PRICE HOLDING

2.1.4.3 - DEV. PRECIO VIRT.

2.1.4.4 - RESET MINISLAVE

2.1.4.5 - MONITOR SLAVE



FUNCIÓN PRECEDENTE /  
REDUCE DATO (-1)



CONFIRMACIÓN DATOS/  
CONFIRMACIÓN FUNCIÓN

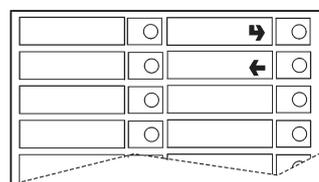


FUNCIÓN SUCESIVA /  
AUMENTA DATO (+1)



ANULACIÓN DATOS/  
SALIDA DE LA FUNCIÓN

Display  
L.C.D.



# Resumen menú del "Técnico"

## 2.2 - SELECCIONES

### 2.2.1 - SET AGUAS

2.2.1.1 - DOSIS AGUA

2.2.1.2 - SET BATIDO

2.2.1.2.1 - SET BATIDO

2.2.1.2.2 - SET MODALIDAD BATI.

2.2.1.3 - CALIBRADO ELECTROVA.

2.2.1.4 - T. SALIDA BOQUILLAS

### 2.2.2 - SET POLVOS

2.2.2.1 - DOSIS POLVOS

2.2.2.2 - CALIBRADO DOSIFICAD.

### 2.2.3 - SET ACCESORIOS

2.2.3.1 - HABIL. VASOS

2.2.3.2 - HABILIT. PALETA

2.2.3.3 - HABIL. AZUCAR

### 2.2.4 - ESTADO SELECCION

2.2.5 - TECLA <—> SELECCION

2.2.6 - VISUAL. N. SELECCION

2.2.7 - SET CODIGO PROD.

## 2.3 - PARAMETROS DA

2.3.1 - TEMPERATURA CALDERA

2.3.2 - TANQUE

2.3.3 - HABILIT. TECLA LAV.

2.3.4 - CALENTAMIENTO MIXER

2.3.5 - ENFRIAM. MIXER

2.3.6 - CICLOS RAPIDOS

2.3.7 - IMP.EROGAC.MANTENIM.

2.3.8 - HABILIT. LAV. AUTOM.

2.3.9 - TIEMPO ASENTAM.VASOS

2.3.a - ENERGY SAVING

2.3.a.1 - SET ENERGY SAVING

2.3.a.2 - PARAMETER ENERGY SAV

Display  
L.C.D.



FUNCIÓN PRECEDENTE /  
REDUCE DATO (-1)



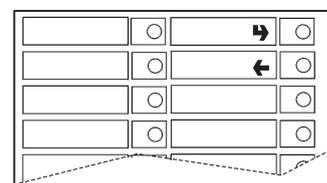
FUNCIÓN SUCESIVA /  
AUMENTA DATO (+1)



CONFIRMACIÓN DATOS/  
CONFIRMACIÓN FUNCIÓN



ANULACIÓN DATOS/  
SALIDA DE LA FUNCIÓN



# Resumen menú del "Técnico"

2.3.b - FOTOCELULA

2.3.c - TRAMPILLA

2.3.d - CICLO DESCAFEINADO

2.3.e - PREMOLIDO

## 2.4 - DISPLAY

2.4.1 - IDIOMA

2.4.2 - MENSAJE PROMOCIONAL

2.4.2.1 - HABIL. MENS. PROM.

2.4.2.2 - REGULACION MENS.PRO.

2.4.3 - REGUL. CONTRAST.

## 2.5 - PRESELECCIONES

2.5.1 - SIN VASO

2.5.1.1 - HABILIT. SELECCION

2.5.1.2 - VARIACION DOSIS

2.5.1.3 - VARIACION PRECIO

2.5.2 - EXTRA AZUCAR

2.5.2.1 - HABILIT. SELECCION

2.5.2.2 - VARIACION DOSIS

2.5.2.3 - VARIACION PRECIO

2.5.3 - AZUCAR

2.5.3.1 - HABILIT. SELECCION

2.5.3.2 - VARIACION DOSIS

2.5.3.3 - VARIACION PRECIO

2.5.4 - AZUCAR -

2.5.4.1 - HABILIT. SELECCION

2.5.4.2 - VARIACION DOSIS

2.5.4.3 - VARIACION PRECIO

2.5.5 - AZUCAR +

2.5.5.1 - HABILIT. SELECCION

2.5.5.2 - VARIACION DOSIS

2.5.5.3 - VARIACION PRECIO



FUNCIÓN PRECEDENTE /  
REDUCE DATO (-1)



CONFIRMACIÓN DATOS/  
CONFIRMACIÓN FUNCIÓN

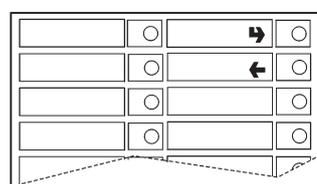


FUNCIÓN SUCESIVA /  
AUMENTA DATO (+1)



ANULACIÓN DATOS/  
SALIDA DE LA FUNCIÓN

Display  
L.C.D.



## Resumen menú del "Técnico"

### 2.5.6 - AGUA +

2.5.6.1 - HABILIT. SELECCION

2.5.6.2 - VARIACION DOSIS

2.5.6.3 - VARIACION PRECIO

### 2.5.7 - AGUA -

2.5.7.1 - HABILIT. SELECCION

2.5.7.2 - VARIACION DOSIS

2.5.7.3 - VARIACION PRECIO

### 2.5.8 - STRONG

2.5.8.1 - HABILIT. SELECCION

2.5.8.2 - VARIACION DOSIS

2.5.8.3 - VARIACION PRECIO

### 2.5.9 - LIGHT

2.5.9.1 - HABILIT. SELECCION

2.5.9.2 - VARIACION DOSIS

2.5.9.3 - VARIACION PRECIO

### 2.5.A - POLVOS CAFE'

2.5.A.1 - HABILIT. SELECCION

2.5.A.2 - VARIACION DOSIS

2.5.A.3 - VARIACION PRECIO

### 2.5.B - EXTRA LECHE

2.5.B.1 - HABILIT. SELECCION

2.5.B.2 - VARIACION DOSIS

2.5.B.3 - VARIACION PRECIO

### 2.5.C - MOKKA

2.5.C.1 - HABILIT. SELECCION

2.5.C.2 - VARIACION DOSIS

2.5.C.3 - VARIACION PRECIO

### 2.5.D - AZUCAR +/-

2.5.D.1 - HABILIT. SELECCION

2.5.D.2 - VARIACION DOSIS

2.5.D.3 - VARIACION PRECIO



FUNCIÓN PRECEDENTE /  
REDUCE DATO (-1)



FUNCIÓN SUCESIVA /  
AUMENTA DATO (+1)

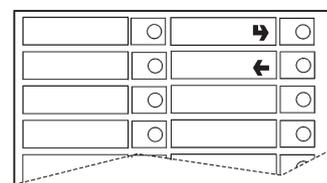


CONFIRMACIÓN DATOS/  
CONFIRMACIÓN FUNCIÓN



ANULACIÓN DATOS/  
SALIDA DE LA FUNCIÓN

Display  
L.C.D.



# Resumen menú del "Técnico"

## 2.6 - VARIOS

### 2.6.1 - DATOS GRUPO FB

2.6.1.1 - GRUPO FRESH BREW 1

2.6.1.2 - GRUPO FRESH BREW 2

### 2.6.2 - JUG FACILITIES

### 2.6.3 - PASSWORD

2.6.3.1 - SET PASSWORD

2.6.3.2 - HABILIT. PASSWORD

### 2.6.4 - HABIL MENU CARGADOR

### 2.6.5 - GRUPPO ES

### 2.6.6 - LAVAG. GRUPPO AUTO.

## 3 - ESTADISTICAS

### 3.1 - CONTADOR ELECTRONICO

#### 3.1.1 - VIS. MANIOBRAS

#### 3.1.2 - RESET CONTADOR ENCE.

### 3.2 - VISUALIZACION ESTAD.

#### 3.2.1 - VISUAL. CONT. SELEC.

3.2.1.1 - VISUAL. CONT INDIV.

3.2.1.2 - VISUAL. CONT TOTAL

3.2.1.3 - VISUAL. CONT. SELNM.

#### 3.2.2 - VISUAL.CONT.FRANJAS

#### 3.2.3 - VISUAL. CONT. DESC.

#### 3.2.4 - VISUAL. CONT. AVERI.

#### 3.2.5 - VISUAL. DATOS MONED.

3.2.5.1 - VISUAL. DATOS AUDIT

3.2.5.2 - VISUAL. CONT. COBROS

### 3.3 - ANULACION ESTADIST.

#### 3.3.1 - ANULACION PARCIAL

3.3.1.1 - ANUL. CONT. SELECC.

3.3.1.2 - ANUL. CONT. DESCON.

3.3.1.3 - ANUL. CONT. AVERIAS

3.3.1.4 - ANUL. DATOS MONED.

#### 3.3.2 - ANULACION TOTAL

Display  
L.C.D.



FUNCIÓN PRECEDENTE /  
REDUCE DATO (-1)



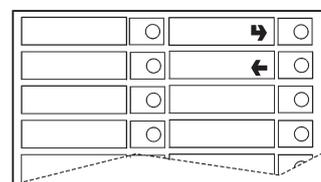
FUNCIÓN SUCESIVA /  
AUMENTA DATO (+1)



CONFIRMACIÓN DATOS/  
CONFIRMACIÓN FUNCIÓN



ANULACIÓN DATOS/  
SALIDA DE LA FUNCIÓN



# Resumen menú del "Técnico"

## 3.4 - VIS. ESTAD. RELAT.

3.4.1 - VISUAL. CONT. SELEC.

3.4.1.1 - VISUAL. CONT INDIV.

3.4.1.2 - VISUAL. CONT TOTAL

3.4.1.3 - VISUAL. CONT. SELNM.

3.4.2 - VISUAL.CONT.FRANJAS

3.4.3 - VISUAL. CONT. DESC.

3.4.4 - VISUAL. CONT. AVERI.

3.4.5 - VISUAL. DATOS MONED.

3.4.5.1 - VISUAL. DATOS AUDIT

3.4.5.2 - VISUAL. CONT. COBROS

## 3.5 - CANC. ESTAD.RELAT.

3.5.1 - ANULACION PARCIAL

3.5.1.1 - ANUL. CONT. SELECC.

3.5.1.2 - ANUL. CONT. DESCON.

3.5.1.3 - ANUL. CONT. AVERIAS

3.5.1.4 - ANUL. DATOS MONED.

3.5.2 - ANULACION TOTAL

## 3.6 - HABIL CONT.ENCENDIDO

## 3.7 - IMPRESION ESTADIST.

3.7.1 - IMPRESION PARCIAL

3.7.1.1 - IMPRES. CONT. SELEC.

3.7.1.2 - IMPRES.CONT.FRANJAS

3.7.1.3 - IMPRES. CONT. DESC.

3.7.1.4 - IMPRES. CONT. AVERI.

3.7.1.5 - IMPRES. DATOS MONED.

3.7.2 - IMPRESION TOTAL



FUNCIÓN PRECEDENTE /  
REDUCE DATO (-1)



FUNCIÓN SUCESIVA /  
AUMENTA DATO (+1)

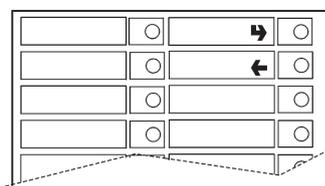


CONFIRMACIÓN DATOS/  
CONFIRMACIÓN FUNCIÓN



ANULACIÓN DATOS/  
SALIDA DE LA FUNCIÓN

Display  
L.C.D.



# Resumen menú del "Técnico"

## 3.8 - IMPRES. ESTAD.RELAT.

### 3.8.1 - IMPRESION PARCIAL

3.8.1.1 - IMPRES. CONT. SELEC.

3.8.1.2 - IMPRES.CONT.FRANJAS

3.8.1.3 - IMPRES. CONT. DESC.

3.8.1.4 - IMPRES. CONT. AVERI.

3.8.1.5 - IMPRES. DATOS MONED.

### 3.8.2 - IMPRESION TOTAL

## 4 - TEST

### 4.1 - EROGACIONES PRUEBA

4.1.1 - EROGACIONES COMPLETA

4.1.2 - SOLO AGUA

4.1.3 - SOLO POLVO

4.1.4 - SIN ACCESORIOS

4.1.5 - SOLO ACCESORIOS

### 4.2 - FUNCIONES ESPECIALES

4.2.1 - GIRO GRUPO

4.2.2 - DESENGAN. DOSIS

4.2.3 - VACIADO CALDERA ESP.

4.2.4 - INSTALACION MANUAL

4.2.5 - GRUPO FRESH BREW 1

4.2.6 - GRUPO FRESH BREW 2

### 4.3 - AUTOTEST



FUNCIÓN PRECEDENTE /  
REDUCE DATO (-1)



CONFIRMACIÓN DATOS/  
CONFIRMACIÓN FUNCIÓN

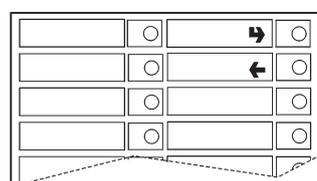


FUNCIÓN SUCESIVA /  
AUMENTA DATO (+1)



ANULACIÓN DATOS/  
SALIDA DE LA FUNCIÓN

Display  
L.C.D.



# Resumen menú del "Técnico"

## 5 - VARIOS

### 5.1 - DATOS IDENT. DA

5.1.1 - FECHA INSTALACION

5.1.2 - PROGR. CODIGO MAQ.

5.1.3 - PROGR. COD. GEST.

### 5.2 - INICIALIZACION DB

### 5.3 - IMP. ID UNIDAD FRIA

### 5.4 - T. SALIDA BOQUILLAS

5.4.1 - T. BEBIDAS FRIAS

5.4.2 - T. SEL.AGUA CALIENTE

### 5.5 - ADJUNTA H2O CALIENTE

### 5.6 - EVADTS

5.6.1 - PASS CODE

5.6.2 - SECURITY CODE

5.6.3 - CONEXION

### 5.7 - UPKEY

5.7.1 - GESTION SETUP

5.7.1.1 - UPKEY -> DISTRIB.

5.7.1.2 - DISTRIB. -> UPKEY

5.7.1.3 - CANCELAR

5.7.1.4 - CANCELAR TODO

5.7.2 - GESTION ESTADIST

5.7.2.1 - DISTRIB. -> UPKEY

5.7.2.2 - CANCELAR

5.7.2.3 - CANCELAR TODO

## 6 - GSM

### 6.1 - CODIGO PIN

### 6.2 - PREALARMAS

6.2.1 - FIJACION UMBRALES

6.2.2 - RESET CONTAD. PREAL.

### 6.3 - NUMERO FILA



FUNCIÓN PRECEDENTE /  
REDUCE DATO (-1)



FUNCIÓN SUCESIVA /  
AUMENTA DATO (+1)

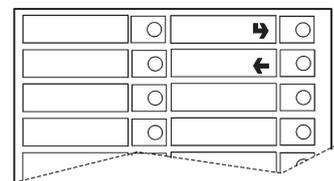


CONFIRMACIÓN DATOS/  
CONFIRMACIÓN FUNCIÓN



ANULACIÓN DATOS/  
SALIDA DE LA FUNCIÓN

Display  
L.C.D.

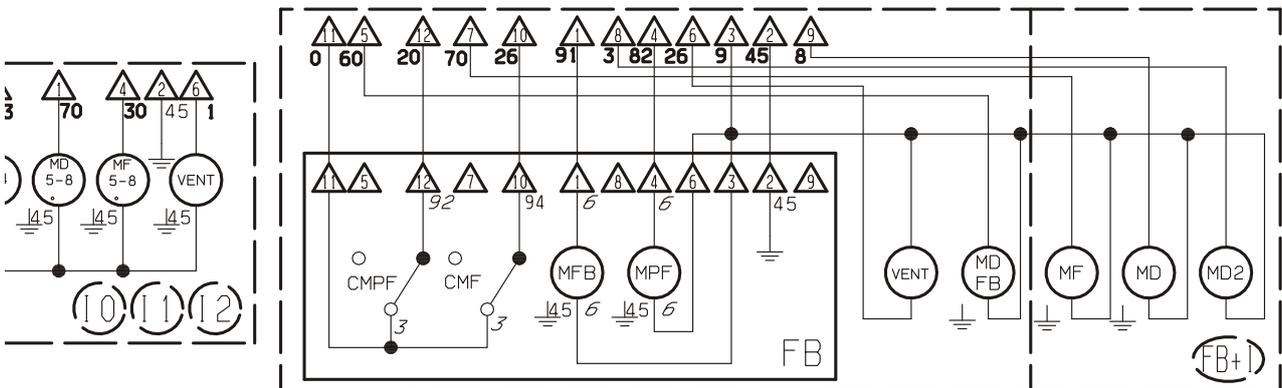
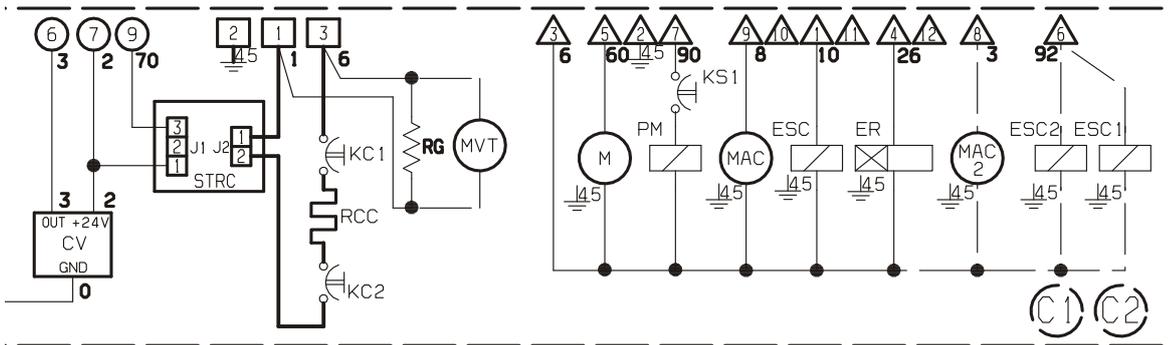
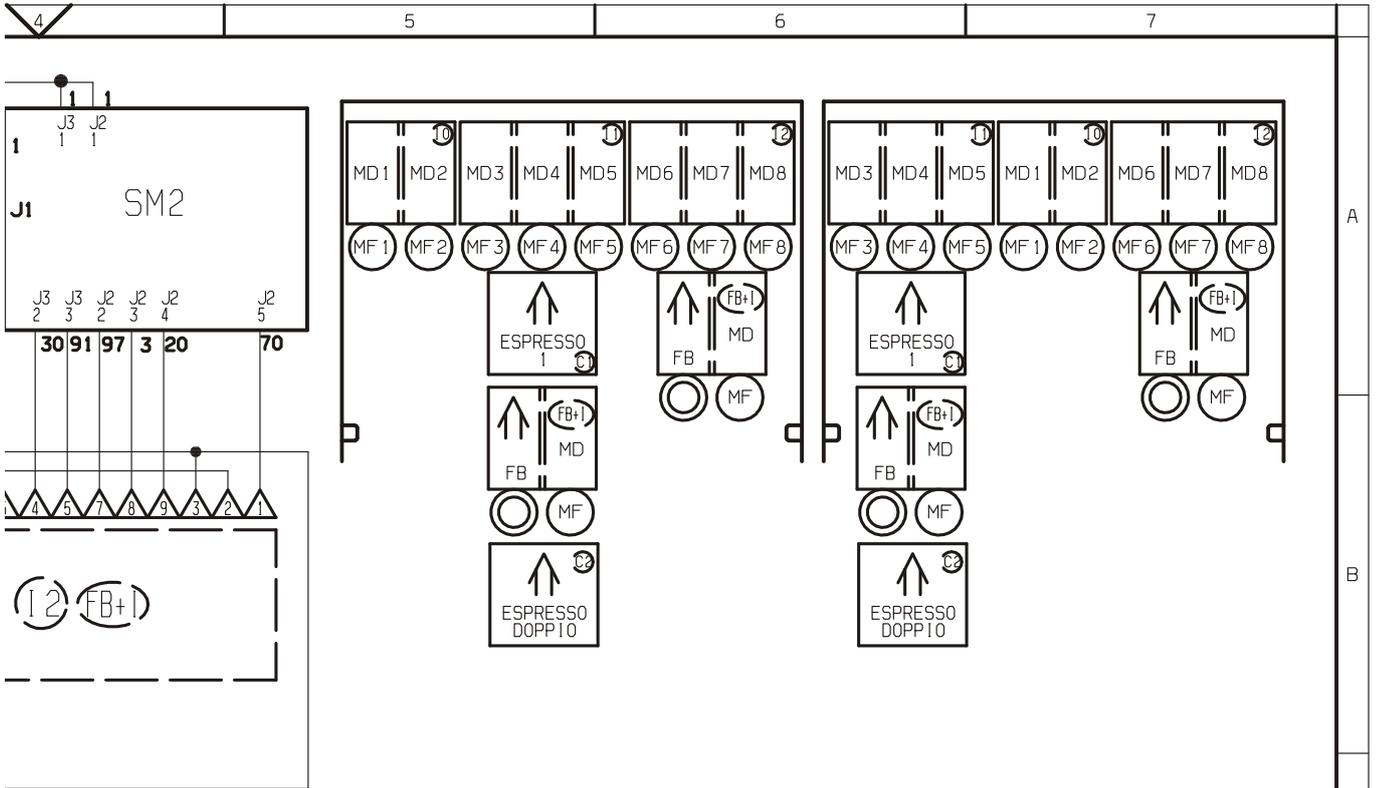


# MEMORIA ESQUEMA ELECTRICO

SIGLA	DENOMINACION	SIGLA	DENOMINACION
CCG	CONTADOR GENERAL	MF1-..	MOTOAGITADORES SOLUBLES
CM1	MICRO MANDO DEL MOTOR	MFB	MOTOR FRESH-BREW
CMF	EXCENTRICO MOTOR FRESH BREW	MPF	MOTOR PISTON FRESH BREW
CMPF	MICRO PISTON GRUPO FRESH BREW	MPU	MICRO INTERRUPTOR POSICION BOQUILLAS
CMSB	EXCENTRICO MOTOR CAIDA DE VASOS	MS1	MICROINTERRUPTOR MOTOR PORTILLO
CV	CONTADOR VOLUMETRICO	MSB	MOTOR CAIDA VASOS
E1-...	ELECTROVALVULA SOLUBLES	MSCB	MOTOR CAMBIO COLUMNA VASOS
EA	ELECTROVALVULA SALIDA DE AGUA	MSP	MOTOR CAIDA PALETINAS
EEA	VALVULA ENTRADA AGUA	MSU	MOTOR DEPLAZIAMIENTO BOQUILLAS
ER	ELECTROVALVULA SALIDA CAFE	MVT	MOTOVENTILADOR
ERS	ELECTROIMAN RETARDO PORTILLO	NTC	SONDA TEMPERATURA
ESC1-.	ELECTROIMAN CAIDA CAFE	NTCS	SONDA TEMPERATURA CALDERA SOLUBLES
EVT	ELECTROVALVULA TANQUES	PB	TOMA DE TENSION
EX	CONECTORES MONEDERO EXECUTIVE	PIP	PULSADOR ENTRADA EN PROGRAMACION
FA	FILTRO ANTIPARASITARIO	PL	PULSADOR LAVADO
FREE	INTERRUPTOR DE VENTA LIBRE	PM	BOMBA
ID1-..	INTERRUPTOR DOSIS CAFE	PPO	PULSADOR "PRIMING"
IMSP	MICRO INTERRUPTOR CAIDA PALETINAS	PSB	PULSADOR CAIDA VASOS
IP	INTERRUPTOR PUERTA	PST	PULSADOR ESTADÍSTICAS
IPF	INTERRUPTOR LLENADO RESIDUOS	PSU	PULSADOR DEPLAZIAMIENTO BOQUILLAS
ISA	INTERRUPTOR PORTILLO ABIERTO	RCC	RESISTENCIA CALDERA CAFE
IVA	INTERRUPTOR VACIO DE AGUA	RCS	RESISTENCIA CALDERA SOLUBLES
IVB	INTERRUPTOR VACIO VASOS	RG	RESISTENCIA CALEFACCION GRUPO
JUG	INTERRUPTOR "JUG FACILITIES"	RS232	PUERTA SERIAL
KC1-..	KLIXON CALDERA CAFE	RT	BALAST
KS1-..	KLIXON DE SEGURIDAD	SM1	TARJETA DE CONTROL
KS3-4	KLIXON PROTECCION BOMBA	SM2	TARJETA DE EXPANSION
LCD	DISPLAY DE CRISTALES LIQUIDOS	SM3	TARJETA DE RELÉS
LF	LAMPARA	SP	TARJETA DE PULSADORES
M	MOTOR GRUPO CAFE	ST	STARTER
MAC1-.	MOLINILLO CAFE	STRC	TARJETA TRIAC CALEFACCION CALDER
MAS	MOTOR APERTURA PORILLO	SUC	TARJETA UNIDAD PRINCIPAL
MD1-..	MOTODOSADORES SOLUBLES	TR	TRANSFORMADOR
MDB	CONECTOR PARA MONEDERO MDB	TX....	FUSIBLE RETARDADO (X=CORRIENTE)
MDFB	MOTODOSIFICADOR FRESH BREW	TZ	CAPTADOR TACITA
MDZ	MOTODOSIFICADOR AZUCAR	VENT	VENTILADOR

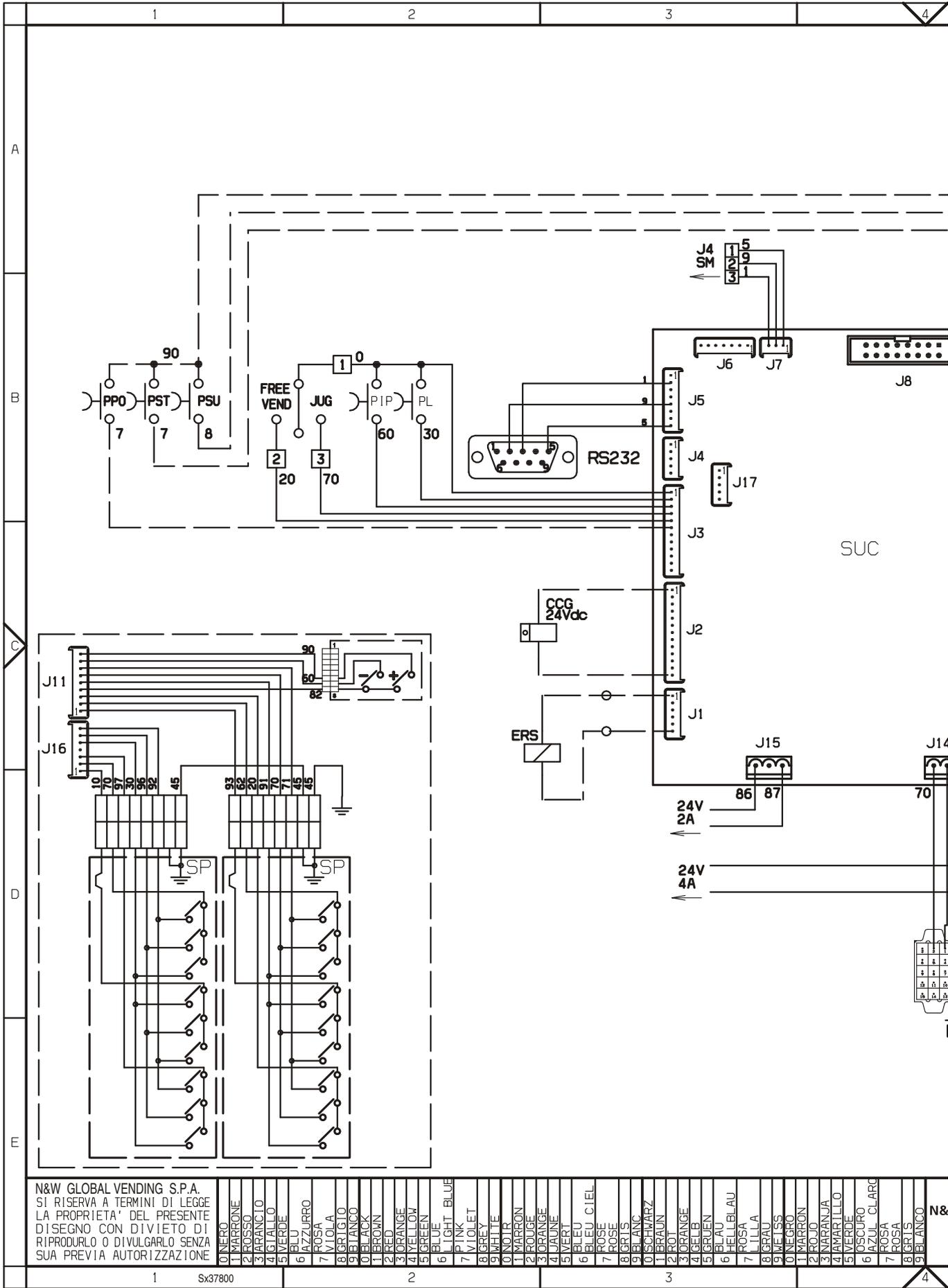


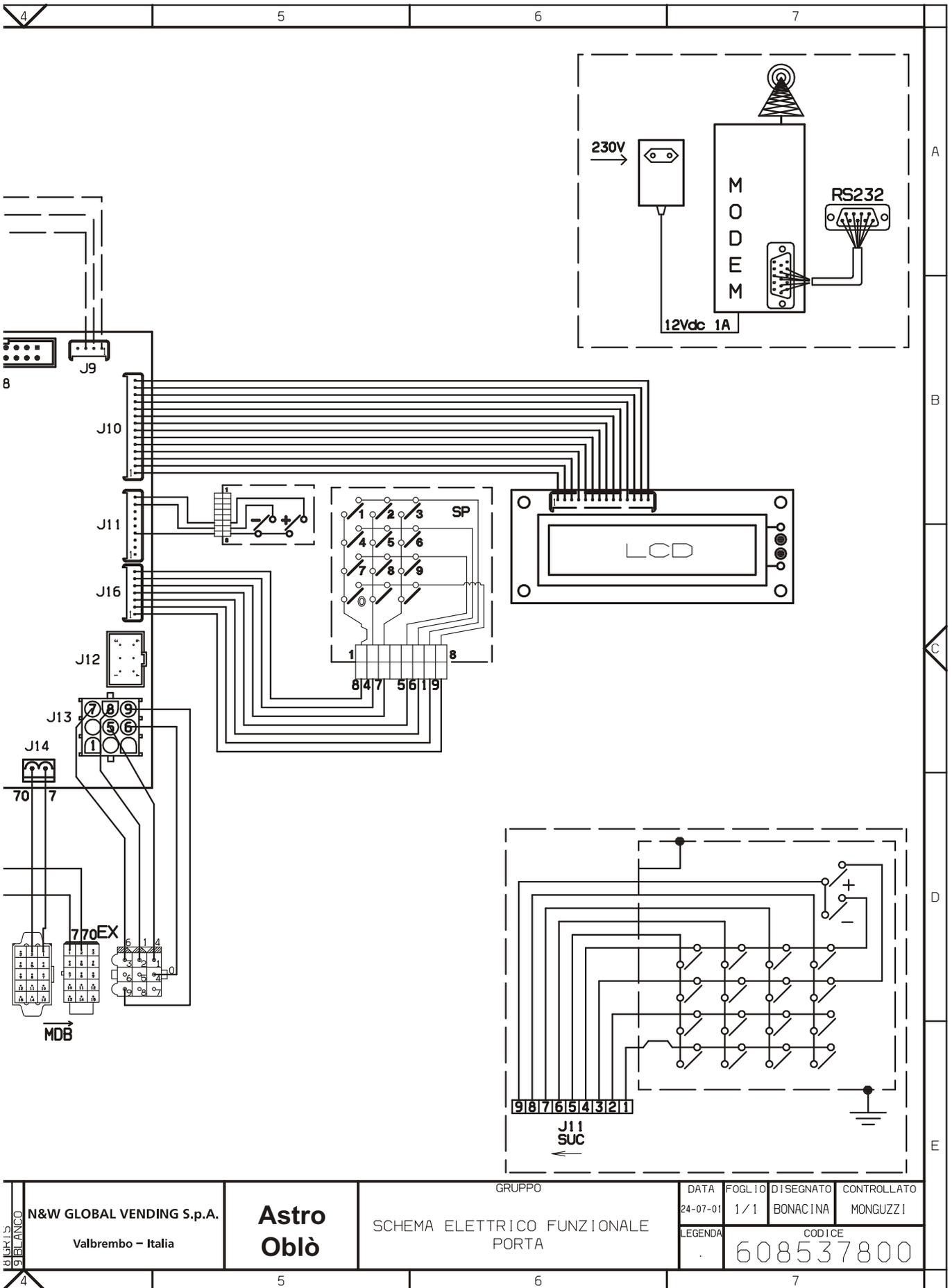




SICRIS SIBELANCO	N&W GLOBAL VENDING S.p.A. Valbrembo - Italia	<b>Astro Oblò</b>	GRUPPO	DATA 23-07-01	FOGLIO 1 / 1	DISEGNATO BONACINA	CONTROLLATO MONGUZZI	
	SCHEMA ELETTRICO FUNZIONALE MACCHINA			LEGENDA				
				CODICE <b>608537701</b>				

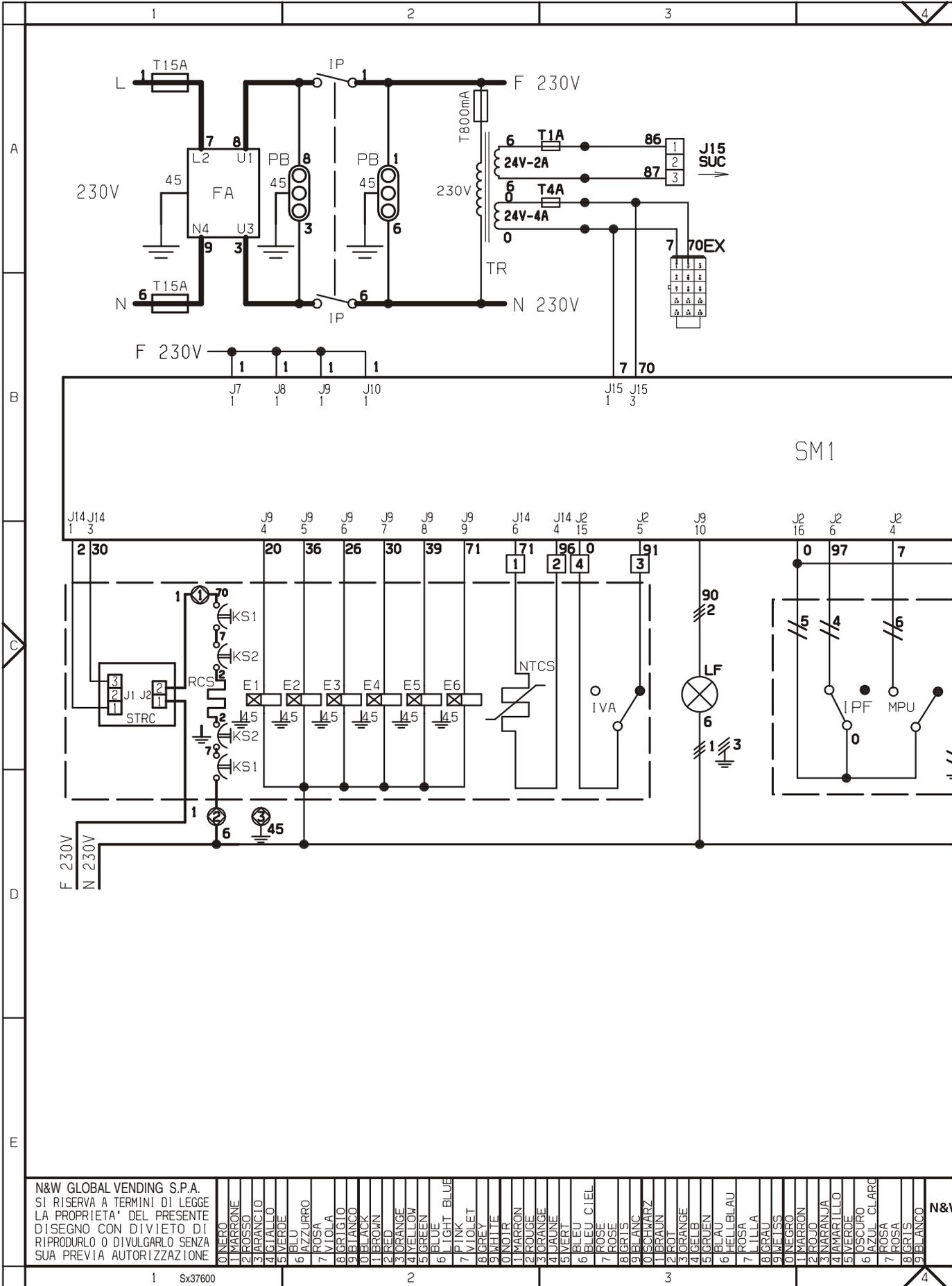






BILLY BIANCO	N&W GLOBAL VENDING S.p.A.	Astro Oblò	GRUPPO	DATA	FOGLIO	DISEGNATO	CONTROLLATO
	Valbrembo - Italia		SCHEMA ELETTRICO FUNZIONALE PORTA	24-07-01	1/1	BONACINA	MONGUZZI
				LEGENDA	CODICE		
					608537800		



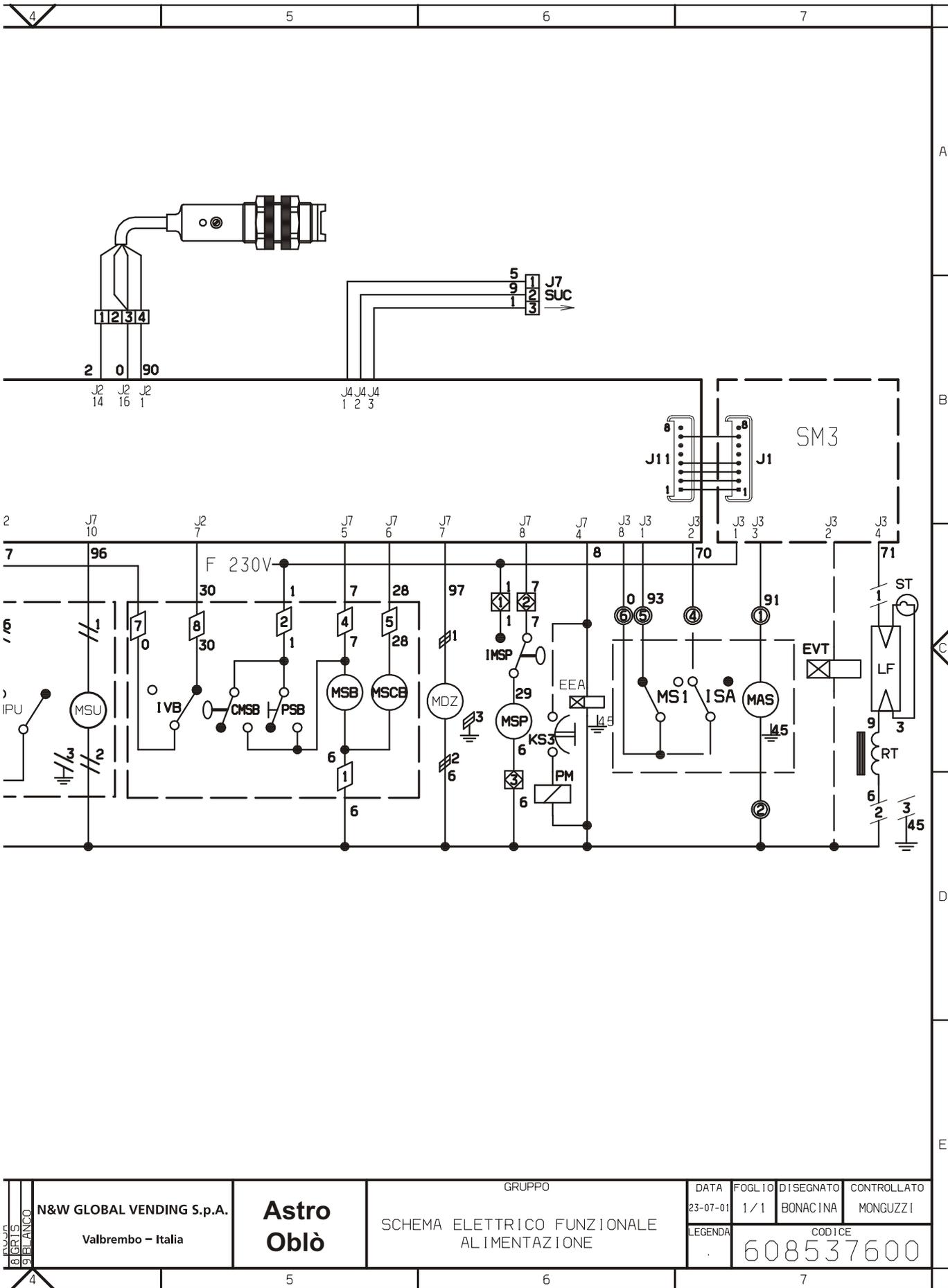


N&W GLOBAL VENDING S.P.A.  
 SI RISERVA A TERMINI DI LEGGE  
 LA PROPRIETA' DEL PRESENTE  
 DISEGNO CON DIVIETO DI  
 RIPRODURLO O DIVULGARLO SENZA  
 SUA PREVIA AUTORIZZAZIONE

- 0 NERO
- 1 MARRONE
- 2 ROSSO
- 3 ARANCIO
- 4 GIALLO
- 5 VERDE
- 6 BLU
- 7 AZZURRO
- 8 ROSA
- 9 VIOLA
- 0 GRIGIO
- 1 BIANCO
- 2 BLACK
- 3 BROWN
- 4 RED
- 5 ORANGE
- 6 YELLOW
- 7 GREEN
- 8 BLUE
- 9 LIGHT BLUE
- 0 PINK
- 1 VIOLET
- 2 GREY
- 3 GREY
- 4 WHITE
- 5 NOIR
- 6 MARRON
- 7 FOUGE
- 8 ORANGE
- 9 JAUNE
- 0 VERT
- 1 BLEU CIEL
- 2 ROSE
- 3 ROSE
- 4 GRIS
- 5 BLANC
- 6 SCHWARZ
- 7 BRAUN
- 8 ROT
- 9 ORANGE
- 0 GELB
- 1 GRUEN
- 2 BLAU
- 3 HELLEBLAU
- 4 ROSA
- 5 LILLA
- 6 GRAU
- 7 MELISS
- 8 MARRON
- 9 POLIO
- 0 NARANJA
- 1 MARRILLO
- 2 VERDE
- 3 OSCURO
- 4 AZUL CLARO
- 5 ROSA
- 6 GRIS
- 7 BIANCO

N&I





N&W GLOBAL VENDING S.p.A. Valbrembo - Italia	<b>Astro Oblò</b>	GRUPPO SCHEMA ELETTRICO FUNZIONALE ALIMENTAZIONE	DATA	FOGLIO	DISEGNATO	CONTROLLATO
			23-07-01	1/1	BONACINA	MONGUZZI
			LEGENDA		CODICE	
		608537600				





El Constructor se reserva el derecho de modificar, sin previo aviso, las características de los aparatos presentados en esta publicación; además, declina toda responsabilidad por las eventuales inexactitudes imputables a errores de imprenta y/o transcripción contenidas en la misma.

Las instrucciones, los dibujos, las tablas y las informaciones en general contenidos en esta publicación son de tipo reservado y no se pueden reproducir, completamente o en parte, ni comunicar a terceros sin la autorización escrita del Fabricante, el cual tiene la propiedad exclusiva.

