

Español



vision

Multiseller
Combo Plus



MANUAL TÉCNICO

 **¡ATENCIÓN!**

Lea estas instrucciones atentamente antes de utilizar su aparato:

? **Soltar los tacos de plástico de la base de la máquina** y apoyarla en el suelo antes de abrirla y desembalar.

? **Al desechar material de embalaje o una máquina vieja**, consulte acerca de su reciclado.

? **Debido a que la máquina tiene grupo refrigerador**, transportarla en posición vertical y no conectarla a la red hasta que hayan transcurrido 2 horas desde la finalización del proceso de desembalaje e instalación.

? **Antes de conectar a la red**, asegúrese que las características de la red sean las correctas.

? **La clavija del cable de alimentación** debe instalarse de modo que sea fácilmente accesible para su desconexión.

? **Si el cable de alimentación está dañado**, debe ser sustituido por el fabricante o por su servicio posventa o personal similar cualificado con el fin de evitar el peligro.

? **Colocar la goma protectora** de la manguera conexión, en la ranura que tiene la tapa recogida cable para tal fin.

? Este aparato pueden utilizarlo niños con edad de 8 años o superior y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o falta de experiencia y conocimiento, si se les ha dado la supervisión o formación apropiada respecto al uso del aparato de una manera segura y comprenden los peligros que implica. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento a realizar por el usuario no deben realizarlos los niños sin supervisión

? **Proteger la máquina** de la humedad, polvo, suciedad, etc. Sobre todo, evitar en lo posible que las rejillas de ventilación sean obstruidas.

? **No limpie la máquina** con productos que sean muy concentrados ya que puede atacar al color de la pintura y madera.

? **Una limpieza frecuente**, puede evitar averías y alargar la vida de la máquina.

? **La máquina debe instalarse** en posición vertical, tanto lateral como frontalmente, con una inclinación máxima del 5 %.

? **En caso de sustitución del cable de alimentación**, este debe ser sustituido por el cable de alimentación utilizado en cada país:

Argentina, código Jofemar 5500014.

Australia, código Jofemar 5500006.

España (ESTÁNDAR), código Jofemar 5500000.

Inglaterra, código Jofemar 5500011.

Suiza, código Jofemar 5500004.

USA, código Jofemar 5500010.

Jofemar S.A.

Ctra. de Marcilla Km.2, **31350 PERALTA. Navarra, SPAIN.**

ÍNDICE

1.	Simbología	5
2.	Condiciones de funcionamiento	5
3.	Descripción de componentes.....	5
3.1.	Principales características técnicas	6
3.1.1	Puerta.....	7
3.1.2	Mueble.....	9
3.2.	Dimensiones volumétricas y peso	17
4.	Especificaciones eléctrico-electrónicas.....	18
4.1.	Preinstalación.....	18
4.2.	Canal extractor de producto	18
4.3.	Tarjeta “display”	18
4.4.	Tarjeta de control	19
4.5.	Tarjeta relés	20
4.6.	Tarjetas de emisores IR y fototransistores	20
4.7.	Tarjeta del termómetro electrónico.....	21
4.8.	Tarjeta interfaz de comunicación vía MÓDEM.....	21
4.9.	Grupo refrigerador R 134A Libre de CFC.....	21
4.10.	Sistema de control electrónico	22
4.11.	Validador T-15 (selector).....	22
4.12.	Compacto J-2000.....	22
4.12.1	Separador de monedas	23
4.12.2	Carro devolvedor	23
4.13.	Motor recuperación	23
4.14.	Lector de billetes BT-10	24
4.15.	Esquema eléctrico.....	25
5.	Instalación y puesta en marcha.....	26
5.1.	Instalación	26
5.2.	Puesta en marcha	26
5.3.	Reset de memoria.....	26
5.4.	Recarga de las bandejas de la máquina	27
5.5.	Selección de producto.....	28
5.6.	Actualización del programa de la máquina.....	28
6.	Funcionamiento	30
6.1.	Máquina con J-2000 MDB.....	31
6.2.	Máquina con J-2000 EJECUTIVO.....	31
6.2.1	Retención de precios en la máquina	31
6.2.2	Retención de precios en el monedero.....	31
6.3.	Ventas sin dinero	32
6.4.	Ventas con fichas.....	32
6.5.	Aceptación de billetes	32
6.5.1	Billetero MDB sin escrow.....	32
6.5.2	Billetero MDB con escrow	33

6.6.	Máquinas con módem	33
6.6.1	Funcionamiento de las alarmas	34
6.6.2	Valores de las opciones después del reset de memoria	34
6.7.	Horario de venta inhibida (H.V.I.)	34
6.8.	Selecciones COMBO	34
7.	Menús	35
7.1.	Menú de espera sin crédito (estado de espera)	35
7.2.	Menú de espera con crédito (estado de trabajo)	35
7.3.	Menú de programación (estado de programación)	36
7.3.1	Direcciones de programación	38
8.	Posibles averías y soluciones	68
9.	Anexos	73
9.1.	Periféricos	73
9.2.	Atascos y cambios de tubos en el compacto J-2000	74
9.3.	Montaje y desmontaje de los canales	75
9.4.	Tacos de transporte y tacos niveladores	75
9.5.	Seguridad anti-vandalismo	76
9.6.	Limpieza y Mantenimiento	77
9.6.1	Limpieza de la máquina	77
9.6.2	Limpieza del selector	78
9.7.	Reciclaje	78
9.8.	Medio ambiente	78
10.	Normativa	79

1. Simbología

(i) Este símbolo indica que existen unas explicaciones más detalladas acerca de esa materia en otro punto del manual.

(P) Este símbolo hace referencia a la programación.

(Hand icon) Este símbolo advierte de gran importancia.

(Lightning bolt icon) Este símbolo advierte del peligro de alta tensión.



Este símbolo indica que **no hay que tirar** un determinado material a la basura.



Este símbolo indica que un determinado material es **reciclable**.



Este símbolo indica que **Jofemar** se compromete con el **medio ambiente**.

2. Condiciones de funcionamiento

Esta es una máquina especialmente diseñada para funcionar en interiores. La máquina sale de fábrica reglada para trabajar correctamente a una temperatura ambiente comprendida entre **5° C y 32° C** con una humedad máxima del **60%** y una carga máxima de **100 Kg.** de productos.

3. Descripción de componentes



Posición	Descripción	Posición	Descripción
A	Puerta	N	Compuerta salida producto
B	Display	N	Guía-monedas
C	Pulsador de recuperación	O	Selector
D	Entrada de monedas	P	Conexión RS-232
E	Botonera de selección	Q	Micro puerta
F	Cerraja	R	Compacto
G	Boca salida de producto	S	Cajón recogida producto
H	Salida de monedas	T	Fusible/Porta-fusibles
I	Pulsador de programación	U	Interruptor general
J	Cristal de seguridad	V	Hucha
K	Iluminación con tiras de leds	W	Soporte electrónica
L	Bandejas y canales	X	Grupo refrigerador
M	Mueble	Y	Ascensor recogida producto

3.1. Principales características técnicas

- ? Dispensa una gran variedad de productos de distintos tamaños y formas: bebidas y snacks de diferentes tipos, sandwiches, objetos diversos, etc.
- ? Configuración y programación flexible, hasta 8 bandejas regulables en altura de hasta 7 canales cada una para la incorporación de diferentes formatos de producto.
- ? Sistema de entrega de producto FIFO alternando la extracción de los diferentes canales si estos están unidos por programación.
- ? Pantalla LCD con mensajes directos de estado y programación.
- ? Preparada para telemetría, incluyendo lectura de contabilidades, ventas, incidencias y cambios de opciones de programación de forma remota.
- ? Contabilidad y control de ventas, así como salida de datos vía RS-232-C. Posibilidad de programación mediante un terminal electrónico de **Jofemar**.
- ? Fuerza de empuje de producto programable independientemente para cada selección.
- ? Auto-test continuo de funcionamiento.
- ? Sistema de seguridad automático que evita que la máquina venda productos no apropiados para el consumo gracias a la posibilidad de programar fecha de caducidad por número de selección o canal.
- ? Fácil división de zonas de temperatura, refrigerada y ambiente y regulable.
- ? Encendido y apagado de la iluminación programable.
- ? Las partes metálicas están construidas con chapa galvanizada de 1,5 mm. de espesor, protegido con un tratamiento anticorrosivo y una capa de pintura exterior antioxidante.

3.1.1 Puerta

Por la parte frontal de la puerta y visualmente observamos: el cristal de seguridad, el lector de billetes BT-10 (opcional), el lector de tarjetas J-130 (opcional), el "display", la entrada de monedas, el pulsador de recuperación, la botonera de selección de producto, la cerraja, el cajetín de recuperación y la boca de salida de producto. Y por la parte trasera de la puerta se encuentra: el pulsador de programación.

Cristal de seguridad



Fig. 01

Es un cristal de seguridad **climalit** laminado con una cámara de 12 mm. bajo emisivo y proporciona en casos de esfuerzo una altísima fiabilidad.

A través del mismo se observa la posición y el contenido en el que se expone el producto sobre las bandejas.

	Alto (H)	Ancho (W)	Espesor (F)
Multiseller	1.529 mm.	520 mm.	22 mm.
Combo Plus	1.529 mm.	520 mm.	22 mm.

Lector de billetes BT-10

? El lector de billetes BT-10 se compone de una cabeza lectora, que se encarga de leer el billete y validarlo contra una serie de patrones que tiene almacenado en la memoria. En caso de que el billete sea adecuadamente reconocido se apila en un stacker, que sirve para el almacenamiento de billetes (capacidad 210).

? En la carátula del billettero existen varios leds de estado, de color verde y rojo, que muestran en todo momento la actividad del billettero, así como las posibles averías que pueda tener.

? El billettero que utilice el protocolo **MDB** de comunicación solamente servirá si la versión del programa es para trabajar con el compacto **MDB**.

? Este elemento es opcional.



Fig. 02

❗ Lector de tarjetas J-130

- Tarjetero **J1400 ó J140xx** de JOFEMAR. Con él podemos realizar ventas con tarjetas (normales o gratis), recargar dinero en tarjetas, programar la máquina y obtener contabilidades. La comunicación con el tarjetero se realiza vía RS-232. En el caso de trabajar con un monedero J-2000 MDB, el tarjetero se conectará a alguna de las dos salidas RS-232 que posee la tarjeta de control de la máquina. En el caso de trabajar con un monedero J-2000 EJECUTIVO el tarjetero se debe conectar al monedero (ver manual del J-2000 EJECUTIVO).



Fig. 03

- El tarjetero **MDB** con el cual podemos realizar solamente ventas con tarjetas servirá si la versión del programa es para trabajar con el compacto **MDB**.
- Este elemento es opcional.

❗ "Display"

Fundamentalmente se utiliza en las operaciones de programación de la máquina muestra datos contables e incidencias técnicas y presenta los créditos introducidos o los precios de venta de los productos.



Fig. 04

Entrada de monedas

Existen dos tipos de entrada de monedas: el estándar (fig. 05) y el de seguridad anti-vandálico (fig. 06) este último sistema es opcional.



Fig.05



Fig.06

Pulsador de recuperación

Está situado a la derecha de la entrada de monedas, desempeña la función de recuperar las monedas, (si deseamos recuperar el importe que previamente hayamos introducido en la máquina).

i Botonera de selección de producto

La botonera esta compuesta por 16 teclas divididas en numéricas y alfabéticas (fig. 07). Además de seleccionar el producto a consumir también se utiliza para la programación y la configuración de la máquina.



Fig. 07

Cerraja

Estas máquinas disponen de un sistema de cierre de seguridad formado por una pletina y tres puntos de anclaje anti-vandalismo.

Pulsador de programación

Está alojado en el interior de la puerta, con este pulsador se accede a todas las funciones de programación: precios de venta, mensajes que mostrará el “display”, rearmes, etc.

3.1.2 Mueble

El mueble recoge en su interior: las bandejas para producto, la hucha, el sistema de control electrónico, el compacto J-2000 y el selector T-15, el grupo de refrigeración (para visión Combo Plus), el ascensor de recogida de producto, a media altura la compuerta de salida de producto y el cajón de recogida de producto.

La estructura del mueble va inyectada con poliuretano, mejorando el aislamiento y darle mejor consistencia.

Bandejas y canales

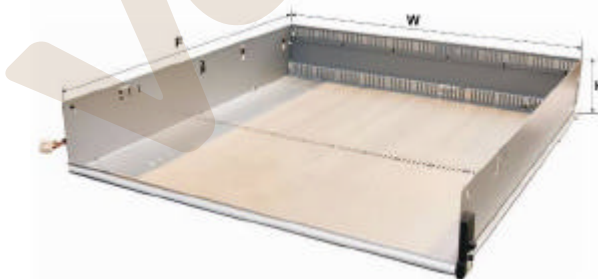


Fig. 08

La bandeja es la parte de la máquina donde se almacena el producto, ya que existen diversas configuraciones, una máquina puede incorporar hasta 8 bandejas como máximo dependiendo de los productos que se deseen expedir.

BANDEJA	Dimensiones (mm)			Peso (Kg)
	Alto (H)	Ancho (W)	Profundo (F)	
	115	428	675	3,900

Capacidad de 1 hasta 7 canales por bandeja según configuración.



Fig. 09

Las máquinas **vision** venden productos mostrados en la siguiente tabla:

vision		SNACKS	BEBIDAS	SANDWICHS	PRODUCTOS
Combo Plus	Multiseller	Bolsitas	Latas		No comestibles
		Dulces	Botellas		
		Bollería	Tetra bricks	De cualquier tipo	
		Chocolatinas	Lácteos		

NOTA: Para otro tipo de productos ó tamaños especiales póngase en contacto con su distribuidor de **Jofemar**.

Hucha



Fig. 10

La hucha dispone de cierre y es de gran capacidad, con opción de auto cierre al extraerla. Existen varias opciones: plástico, con puerta y cerradura, autobloqueo.

	Plástico	Con puerta	Autobloqueo
Capacidad	2 litros	2 litros	2 litros

i Sistema de control electrónico

Está formado por varias tarjetas de circuito impreso:

- **Tarjeta de control**, la cual gobierna todas las maniobras de la máquina, así como la programación de opciones y contabilidades de producto, y además contiene las fuentes de alimentación que proporciona las tensiones adecuadas para el control lógico, para mover los motores de las bandejas, para alimentar los periféricos del bus 485 y para alimentar el sistema de detección de producto. El programa se encuentra grabado en una memoria FLASH.
- **Tarjeta relés** contiene los relés que controlan la conexión del compresor, electroválvula y luz del expositor. La conexión de estos sistemas que operan a 220 VAC se sincroniza con el paso por cero de la tensión.
- **Tarjeta de "display" custom** contiene el "display" LCD, el control del zumbador y las conexiones para la botonera de selección de producto y botón de programación. Es un periférico controlado por la tarjeta de control con la cual se comunica utilizando el bus 485. Es posible ajustar el contraste de los mensajes en el "display" actuando sobre un potenciómetro.
- **Tarjetas de emisores de infrarrojos y fototransistores** del sistema de detección de producto.
- **Fotocélulas** del sistema de detección de posicionamiento del ascensor.
- **Tarjeta del termómetro** electrónico.
- **Tarjeta interfaz de comunicación vía módem**.

Compacto J-2000 (MDB/EJECUTIVO)

La máquina puede trabajar con dos mecanismos de monedas diferentes. El programa de la máquina cambiará dependiendo del monedero con el que trabaje.

- **Mecanismo de monedas J-2000 MDB sin motor de recuperación** (ver manual J-2000 MDB). La comunicación entre máquina y compacto se realiza utilizando el protocolo **MDB**. La máquina actúa de "master" (maestro) mientras que el compacto actúa de esclavo.

Cuando la máquina está en servicio, en "display" muestra la hora y la temperatura si el tipo de venta programada es la simple ó la [simple mixta 2](#) (Ⓢ dirección **15**).

En la venta simple se aceptarán solamente las monedas ó billetes cuyo valor se pueda devolver y el crédito máximo que podemos introducir no puede superar nunca la máxima recuperación (Ⓢ dirección **16**). Además la recuperación máxima se actualiza automáticamente con el mayor precio en caso de que dicho precio supere el valor de la recuperación máxima.

En la venta [simple mixta 2](#), a la hora de aceptar monedas ó billetes no se tiene en cuenta si se pueden devolver ó no.

En los dos tipos de venta se limita el crédito que se puede aceptar con el precio mayor programado. Por lo tanto para asegurar el correcto funcionamiento de la máquina revisar que la recuperación máxima y los precios están correctamente programados

(① dirección **16** y dirección **00** respectivamente). En venta simple es necesario introducir dinero hasta alcanzar o rebasar el precio del producto deseado. Cuando introducimos por teclado la selección de producto, nos aparece en “display” el precio del producto. Si dicho precio es menor o igual que el dinero introducido, el producto no se encuentra agotado y existe cambio suficiente, se concede la venta.

- **Mecanismo de monedas J-2000 EJECUTIVO sin motor de recuperación** (ver manual J-2000 EJECUTIVO). La comunicación entre máquina y compacto se realiza utilizando el protocolo **A**. La máquina es esclava del compacto, el cual actúa como “master”.

Si la máquina no ha detectado un monedero ejecutivo conectado (porque no ha recibido ningún comando), en “display” nos aparecerá un mensaje de error. El mismo error se mostrará en “display” después de que la comunicación entre monedero y máquina se haya interrumpido durante 30 segundos. Cuando nos encontremos dentro de las direcciones de programación, la máquina interrumpe voluntariamente la comunicación con el compacto. La comunicación se vuelve a restablecer cuando se accede a la espera sin crédito.

Se podrá trabajar tanto en retención de precios en el monedero, como en retención de precios en la máquina. En ambos casos debemos programar en el monedero la opción de que sea éste el que refresque el “display” de la máquina, para poder consultar el precio de cada producto sin haber introducido crédito.



Fig. 11



Fig. 12

Dimensiones (mm.)	Peso (Kg.)	Fig. 11	Fig. 12
353x137x82	2,8	MDB	
353x137x82	2,8		EJECUTIVO

① Selector T-15



Fig. 13

El selector de monedas T-15 es un dispositivo de validación de alta gama, puede reconocer hasta 24 tipos de monedas o fichas diferentes. Posee una bobina separadora que le permite aceptar y rechazar monedas.

CARACTERÍSTICAS DE LAS MONEDAS O FICHAS

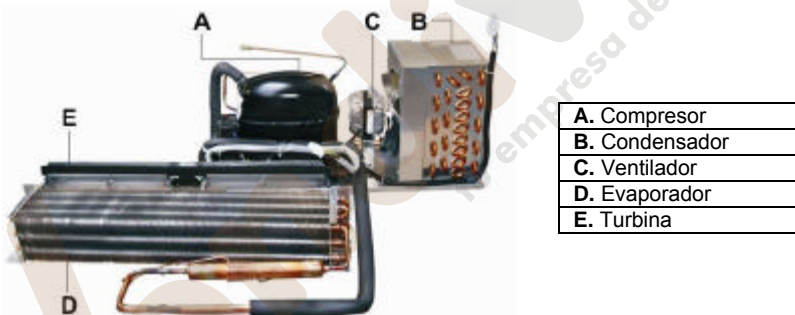
Espesores	Diámetros
De 1 mm. a 3,2 mm.	De 16 mm. a 32 mm.

① Grupo refrigerador R 134A Libre de CFC (Combo Plus)

Mediante un programa se realiza el control electrónico de la temperatura del contenedor de producto de la máquina.

Para ello se ha dotado a la máquina de un grupo refrigerador y una turbina para mantener constante la temperatura en el contenedor de producto. Esta temperatura, también denominada temperatura de corte del grupo refrigerador, es programable (① dirección 18). Cuando la temperatura interior sube 2.5°C por encima de la temperatura de corte del grupo refrigerador fijada, se conectará dicho grupo. Cuando la temperatura interior vuelve a ser igual a la temperatura de corte, el grupo refrigerador se apaga.

El grupo refrigerador está formado por un compresor y un condensador alojados en la parte inferior del mueble, así como un evaporador situado dentro del contenedor de producto y un ventilador axial que refrigera al condensador y al motor compresor. El gas refrigerante es el indicado en el compresor de la máquina. La turbina es un ventilador de dos rodets que se encuentra dentro del contenedor de producto y está funcionando en todo momento.



A.	Compresor
B.	Condensador
C.	Ventilador
D.	Evaporador
E.	Turbina

Fig. 14

La máquina realiza desescarches para evitar que se acumule hielo en el evaporador del grupo refrigerador, lo cual afectaría negativamente al rendimiento del grupo. El desescarche consiste en detener el grupo refrigerador durante un tiempo suficiente para que el hielo que se haya podido acumular en el evaporador desaparezca. Se realizan 3 desescarches al día, separados cada uno de ellos del siguiente por un intervalo de tiempo de aproximadamente 8 horas. También se realiza un desescarche tres horas después de haber realizado la recarga de productos; en este caso la temperatura interior no se mostrará en "display" hasta que haya pasado una hora desde el inicio del desescarche.

Existe una zona ranurada para permitir la circulación de aire por la parte interior donde se alojan el compresor y condensador. Se encuentra en la parte frontal del mueble de la máquina.

Para un buen funcionamiento del sistema de refrigeración se deben de cumplir las siguientes condiciones:

1º Estas ranuras deben de mantenerse limpias de polvo y comprobar que no se obstruyan por elementos externos como bolsas, papeles, etc.

2º En la parte posterior del mueble hay una ventana desde donde podemos acceder fácilmente al grupo refrigerador. Será necesario mantener limpio el grupo refrigerador para así aumentar su periodo de vida.

La temperatura es programable de entre 4º a 12º con división de zonas.

Nota: Por seguridad, cada desconexión y arranque del grupo viene interrumpido por un intervalo de cuatro minutos.

Ascensor de recogida de producto



Fig. 15

Dimensiones en mm.		
Alto (H)	Ancho (W)	Fondo (F)
396	498	220

El ascensor de recogida de producto contiene unos detectores basados en emisores de infrarrojos y fototransistores; de esta manera cuando el haz de luz de infrarrojos se ha cortado, detecta que un producto ha caído en el interior del ascensor, en ese momento hace una maniobra de incorporación a la boca de salida de producto, donde mediante otros emisores de infrarrojos, se alinea con la fotocélula de la cuba.

La paleta realiza la extracción (de dos rotaciones) sobre la cinta que tumba definitivamente el producto hacia el cajón de recogida de producto.

Fotocélula bandeja/cuba

Estas fotocélulas están colocadas en los laterales de las bandejas de producto, en el centro de la cuba y en la parte inferior de la misma. La finalidad de estas fotocélulas es detectar el paso del ascensor, ya sea, si se solicita un producto de una determinada bandeja, si se tumba un producto hacia el cajón de salida de producto (parte central de la cuba) o si va a estado de reposo (parte inferior de la cuba).



Fig. 16

Cajón de recogida de producto

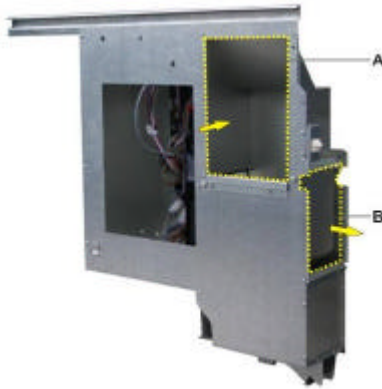


Fig. 17

El cajón de recogida de producto es el elemento que recibe en último lugar el producto antes de ser recogido por el usuario. El material empleado para este conjunto es chapa galvanizada de 0,8 mm. de espesor. Colocado internamente en el lateral derecho del mueble y anclado mediante unos raíles, se puede extraer con un leve movimiento hacia el exterior.

Contiene la tarjeta de control, el compacto J-2000, el selector T-15, el motor recuperación, el guía monedas, el micro puerta y el conector RS-232.

- A. Entrada del producto desde el ascensor.
- B. Salida del producto hacia el usuario y vaivén anti-vandálico.

Iluminación

El interior de la máquina queda perfectamente iluminado mediante varias tiras de leds alimentadas a 12 Vdc, y ubicadas en la parte interior de la puerta como podemos ver en esta figura. La potencia de iluminación es de 24 W.

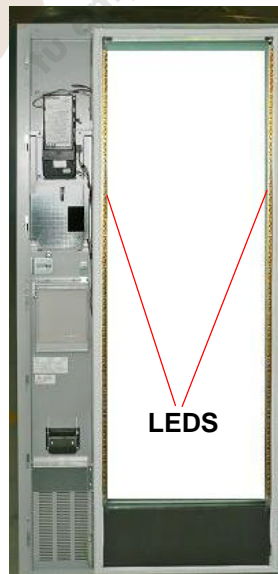


Fig. 18

Anclaje

Estas máquinas están provistas de unos orificios y dotadas de un kit de anclaje (fig.19) que nos servirán para poder amarrar, si fuese necesario, la máquina al suelo (fig.20) o a la pared (fig.21) para un mejor asentamiento y sujeción, evitando posibles robos.

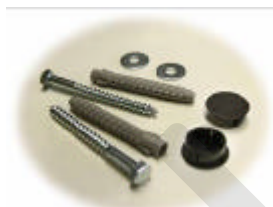


Fig. 19



Fig. 20



Fig. 21

3.2. Dimensiones volumétricas y peso

Dimensiones (mm.)	Alto (H)	Ancho (W)	Fondo (F)	Peso (Kg.)
Multiseller	1.825	800	935	296
Combo Plus	1.825	800	935	325



Vision Multiseller / Combo Plus
Fig. 22

4. Especificaciones eléctrico-electrónicas

⚡ El grupo de refrigeración, fuente de alimentación de la iluminación con leds, turbina y transformador se alimentan con la tensión de red (220 VAC). Por tanto, no se debe actuar sobre ninguno de estos elementos de la máquina sin desconectar la clavija de red.

vision	Tensión de alimentación	
	220 ± 10% VAC.	
	Potencia máxima	Intensidad máxima
Multiseller	100 W	0,4 A
Combo Plus	830 W	3,5 A

4.1. Preinstalación

⚡ Prepare una toma de corriente de 220-240 VAC, 50 Hz y 10 A, protegida con un sistema de conexión automática. La base del enchufe debe ser del mismo tipo que la clavija de la máquina (europeo, con toma a tierra). Aténgase a las normas del Reglamento de Instalaciones de Baja Tensión y verifique la efectividad de la toma a tierra una vez instalada la máquina.

4.2. Canal extractor de producto

Existen tres tipos de extractores de producto diferentes, dependiendo del tipo de producto que se vaya a servir podremos intercambiar estos canales, ofreciendo un amplio abanico de combinaciones. Como máximo hasta 7 son los canales extractores que se pueden añadir en cada bandeja.



8210061
Fig. 23



8210062
Fig. 24



8210063
Fig. 25

Código	8210061	8210062	8210063
Alimentación del motor	12 Vcc	12 Vcc	12 Vcc
Consumo máximo	3 w	3 w	3 w

Para la correcta extracción de producto se debe programar el voltaje de funcionamiento del motor del extractor (ⓘ Dirección 25) para conseguir la velocidad de extracción más adecuada para cada producto.

4.3. Tarjeta “display”

El “display” informa a la tarjeta de control de la pulsación de las teclas, muestra en pantalla los mensajes y realiza los pitidos enviados por la tarjeta de control.

CONECTORES DE LA TARJETA "DISPLAY"

A. Botonera
B. (No se utiliza)
C. (No se utiliza)
D. (No se utiliza)
E. Potenciómetro para regular el contraste del "display"
F. Pulsador de programación
G. Backlight
H. (No se utiliza)
I. Conexión VCC, Bus 485
J. Conexión VCC, Bus 485

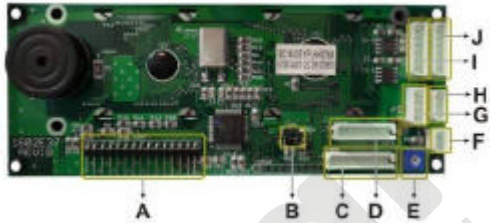


Fig. 26

4.4. Tarjeta de control

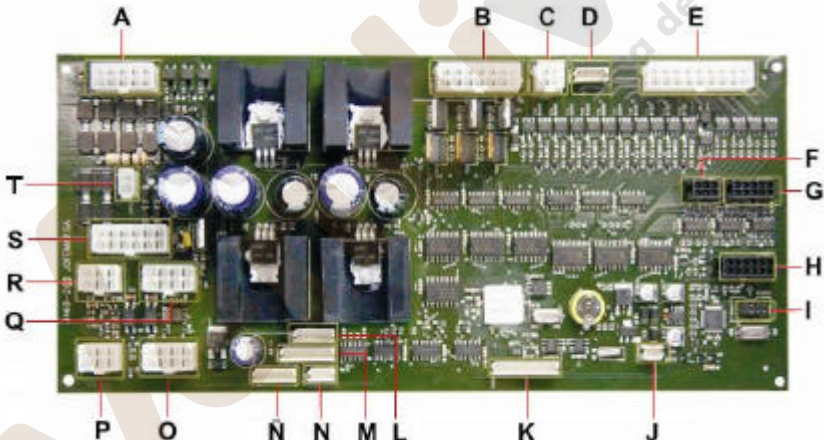


Fig. 27

CONECTORES DE LA TARJETA DE CONTROL

A. Secundarios transformador y relés	L. Conexión puerto RS-232 (DIN 5 puntas)
B. Conexión ascensor y detector de producto	M. Conexión puerto RS-232
C. Conexión motores bandejas	N. Conexión micro puerta
D. Conexión motor recuperación	Ñ. Conexión master 485
E. Conexión motores bandejas	O. Conexión periféricos 485
F. Fototransistor cuba	P. Conexión periféricos MDB
G. Fototransistor bandejas	Q. Conexión periféricos 485

H. Conexión termómetro	R. Conexión periféricos MDB
I. (No se utiliza)	S. Conexión Ejecutivo
J. Conexión batería (controlador de temperatura)	T. Alimentación retro-iluminación LCD
K. (No se utiliza)	

4.5. Tarjeta relés

CONECTORES DE LA TARJETA RELÉS

A. Activación grupo de frío e iluminación
B. Alimentación tarjeta de control
C. (No se utiliza)
D. Conexión transformador

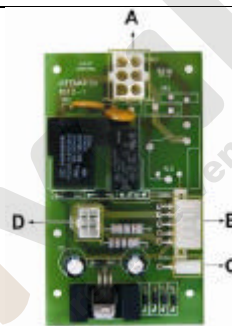


Fig. 28

4.6. Tarjetas de emisores IR y fototransistores

Fototransistor	Emisor IR frontal
A. Emisor IR cuba	H. Emisor IR detector paleta
B. Activación de ramas: alimentación y led indicativo	I. Activación de ramas: alimentación y led indicativo
C. Emisor IR bandejas	J. (No se utiliza)
D. Alimentación control máquina	
E. (No se utiliza)	
F. Fototransistor detector paleta	
G. (No se utiliza)	

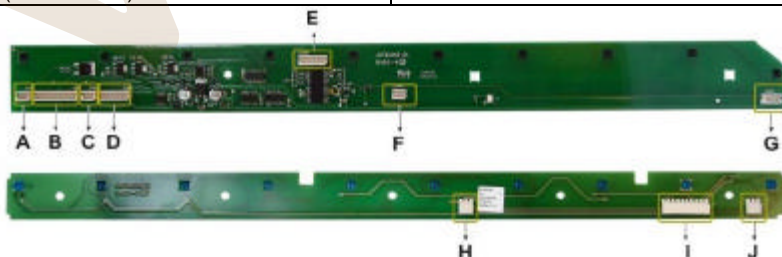


Fig. 29

El siguiente gráfico (fig. 30) muestra la comunicación y el paso entre los emisores de infrarrojos y fototransistores del ascensor de recogida de producto (vista superior).

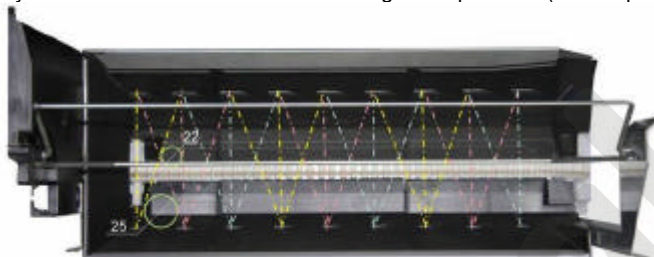


Fig. 30

4.7. Tarjeta del termómetro electrónico

La temperatura del contenedor de producto se mide gracias a un termómetro electrónico cuya posición en el contenedor de producto es variable. Por lo general se encuentra situado a la mitad de la altura de la cuba.



Fig. 31

4.8. Tarjeta interfaz de comunicación vía MÓDEM

A. Conexión MÓDEM
B. Entrada/Salida alimentación, comunicación protocolo 485
C. Entrada/Salida alimentación, comunicación protocolo 485
D. Cargador batería
E. Alimentación MÓDEM
F. (No se utiliza)

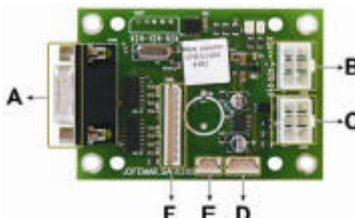


Fig. 32

4.9. Grupo refrigerador R 134A Libre de CFC

COMBO PLUS		
Marca del compresor	DANFOSS	L'UNITE H.
Modelo	SC 12 G	CAE 4440 Y
Potencia del compresor	3/8 C.V.	
Refrigerante	R-134 A	
Cilindrada	12,9 c.c.	12,05 c.c.
Carga del refrigerante	305 gr.	300 gr.
Alimentación del ventilador del condensador	230 Vca	110 Vca

Caudal máximo que mueve la turbina del evaporador	325 m ³ /hora
---	--------------------------

4.10. Sistema de control electrónico

El sistema de control electrónico está ubicado encima del grupo refrigerador, el acceso al sistema requiere sacar el conjunto soporte y destornillar el tornillo situado al lado del interruptor general, seguidamente extraerlo de sus uñas metálicas.

Interruptor general	Bipolar	
Filtro EMI	3 A.	
Potencia del transformador	100 W	80 W
Primario del transformador	220 Vac	110 Vac
Secundario del transformador	24 Vca , 15 Vca , 11Vca	
Fusible de protección de la red de 220 Vca	10 A.	
Fusible de protección de la red de 110 Vca		15 AT.

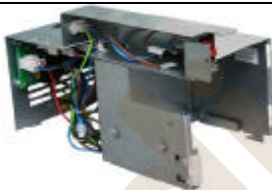
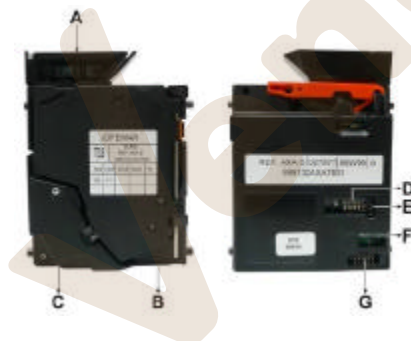


Fig. 33

4.11. Validador T-15 (selector)



Se alimenta a 12 VDC a través de un latiguillo que lo une a la tarjeta de control del compacto.

A. Entrada de monedas
B. Monedas rechazadas
C. Monedas aceptadas
D. Switches
E. Conector de grabación de 4 vías
F. Conector CCTALK (opcional)
G. Conector principal de 10 vías

Fig.34

4.12. Compacto J-2000

Consumo en reposo	Pico máximo de corriente	Tensión de alimentación
≈ 150 mA.	4 A.	C.C⇒ 12V

El grupo de validación J-2000 es un sistema integrado de validador electrónico de monedas y devolución para máquinas de venta automática con protocolo de comunicación 485.

Este grupo dispone de un validador electrónico de monedas, un separador de 5 vías y de cinco tubos devolvedores, lo que proporciona una gran cantidad de cambio.

Su sistema de protección anti-agua le permite funcionar en ambientes adversos.

A. Validador T-15
B. Separador de monedas
C. Display y pulsadores
D. "U" de chapa
E. Fotocélulas
F. Motor de devolución
G. Tubos de cambio
H. Canal aceptación a hucha
I. Canal de recuperación
J. Carro revolvente
K. Topes de seguridad

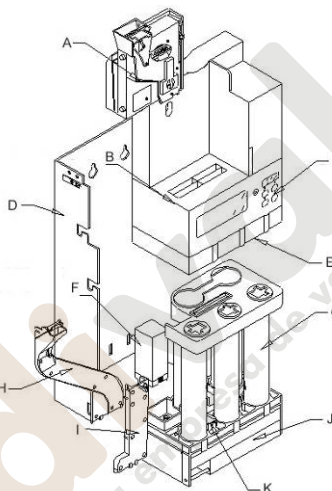


Fig. 35

4.12.1 Separador de monedas

Dirige las monedas aceptadas por el selector a uno de los cinco tubos o por medio del canal de aceptación a la hucha. Dispone de un conjunto de fotocélulas en la parte inferior del separador que le permite una rápida aceptación de monedas y la detección de posibles atascos (ver fig. 35).

4.12.2 Carro devolvedor

Es el sistema encargado de extraer monedas de cada uno de los cinco tubos devolvedores con ayuda de unas uñas. Dispone también de dos topes que evitan la caída accidental de monedas de los tubos (ver fig. 35).

4.13. Motor recuperación



Es el componente que permite recuperar la moneda del selector.

Está atornillado y clipado al lado de la guía de monedas en el cajón de recogida de producto. Se alimenta a 12 VDC a través de un cableado conectado a la tarjeta de control.

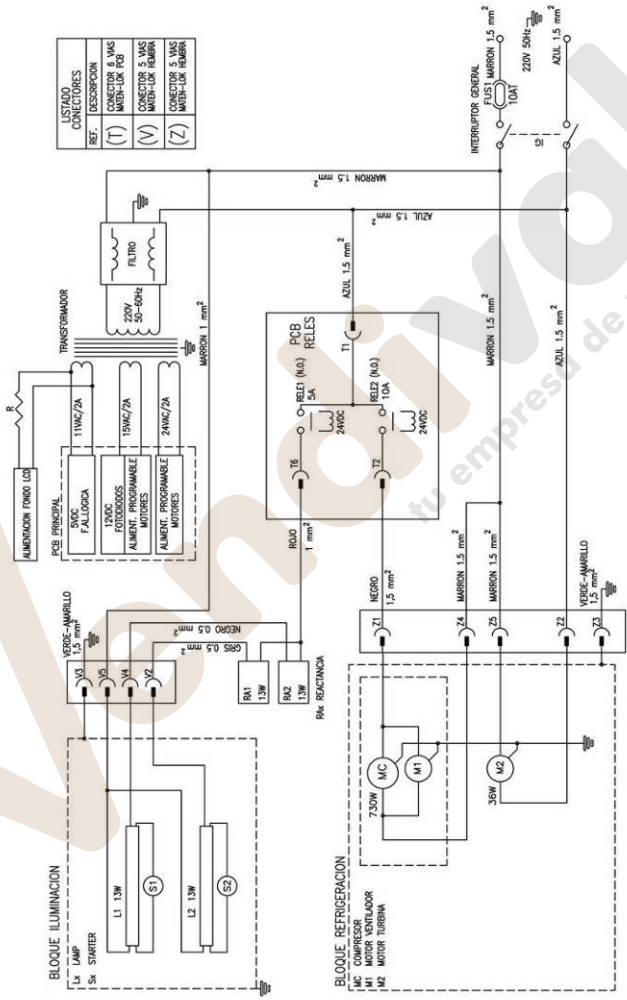
Fig.36

4.14. Lector de billetes BT-10

! Billetero BT-10 MDB

- Dispone de 4 sensores ópticos que exploran todo el espectro de luz.
- Contiene un sensor magnético para comprobar los elementos de seguridad adicional que existen en los billetes de Euro.
- Comunicación estándar MDB, por pulsos o en modo serie (RS232).
- Valida indistintamente los billetes en cualquiera de sus cuatro posiciones.
- Memoria Flash para fácil actualización del programa.
- Patrones de billetes reprogramables vía PC
- Rango de temperatura de funcionamiento: -10 a 60°C
- Rango de voltaje de entrada BT10 MDB: 20... 42 V cc.
- Corriente de pico máxima 1 Amp.
- Consumo a 32V: En reposo 100 mA. Aceptando billetes 320 mA

4.15. Esquema eléctrico



5. Instalación y puesta en marcha

5.1. Instalación

No instale la máquina cerca de focos activos de calor (estufas, radiadores, etc.). Evite obstruir las rejillas situadas en la parte frontal del mueble para permitir el acceso de corriente de aire al interior, donde se encuentra el motor del grupo refrigerador (si la máquina lo lleva). Se debe dejar, como mínimo, una distancia de 7 centímetros de separación de la parte trasera con respecto a la pared u otros elementos.



IMPORTANTE: Es importante que el asentamiento sea correcto, ya que la máquina debe funcionar en posición vertical, tanto lateral como frontalmente, situada de forma que la clavija de red sea accesible y con una inclinación máxima del 5 %. Además, con ello evitará ruidos y vibraciones y alargará la vida del grupo refrigerador.




5.2. Puesta en marcha


Como medida de seguridad y para evitar que el circuito de refrigeración (si la máquina lo lleva) pueda resultar dañado, debe esperar a conectar la máquina a red 2 horas después de haber finalizado las operaciones de desembalaje e instalación.




MUY IMPORTANTE: Para un perfecto funcionamiento de la máquina es necesario que la primera recarga del compacto J-2000 se realice a través de la ① dirección **25** (ver manual del compacto), ésta recarga debe ser como mínimo de tres monedas por cada tubo, tal como se indica en el presente manual.

5.3. Reset de memoria

En el menú de espera sin crédito pulsar el botón de programación  y cuando en el "display" aparezca el mensaje  pulsar la tecla .


Accederemos a un menú de introducción de claves de 4 cifras .




Para introducir los dígitos de la clave utilizaremos los pulsadores del  al .




Con la tecla  podemos anular los dígitos introducidos, lo cual nos permitirá introducir una nueva clave.

La clave maestra para realizar el reset de memoria es .

Durante el reset, se pone a cero toda la memoria excepto: los precios, la configuración de la máquina y el reloj. La iluminación se programa para que esté siempre encendida, el pitido habilitado, el tipo de venta simple seleccionado, la máxima recuperación queda programada con el valor máximo y la recuperación como posible.

Existen dos opciones de programación protegidas por clave a las cuales podemos acceder en el menú de introducción de la .

Introduciendo la clave  accedemos a la opción en la cual podemos seleccionar el funcionamiento con o sin grupo refrigerador de la máquina. Nos aparecerá la opción actualmente programa y pulsando la tecla  cambiamos de opción. Para volver al menú anterior basta con pulsar la tecla . En la opción sin grupo refrigerador la máquina no realiza control alguno de la temperatura interior y por tanto las opciones de programación relacionadas con la temperatura desaparecerán como por ejemplo la (① dirección 18).

Introduciendo la clave  accedemos a la opción en la cual podemos seleccionar el funcionamiento con o sin seguridad antivandalismo. Nos aparecerá la opción actualmente programa y pulsando la tecla  cambiamos de opción. Para volver al menú anterior basta con pulsar la tecla .

5.4. Recarga de las bandejas de la máquina

Se realiza abriendo la puerta de la máquina, presionar el anclaje bandeja (en el lateral), deslizar hacia el exterior la bandeja a recargar y colocar los productos en su canal correspondiente hasta completar el llenado de todas las bandejas instaladas en la máquina.

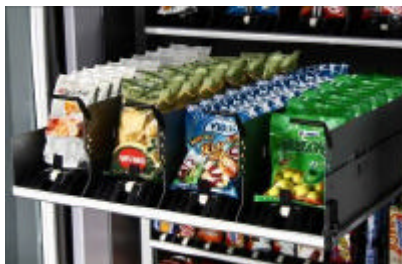


Fig. 37

5.5. Selección de producto

Para seleccionar el producto deseado basta con pulsar el número de dos cifras asociado a dicho producto, el cual podemos observar debajo de cada canal en la parte frontal de cada bandeja (ver fig. 38).

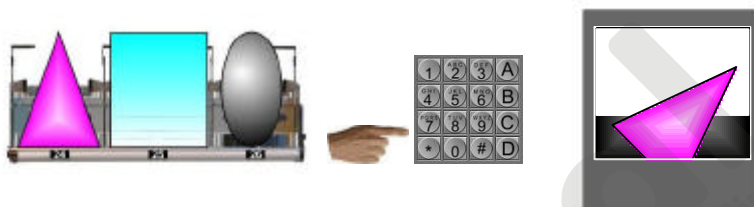


Fig. 38

Se puede programar en la (① dirección **09**) todos los números de selección de producto y los canales asociados a dichos números de selección. La detección de canales presentes se realiza al encender la máquina y al salir de programación de tal forma que si cambiamos alguna bandeja de conector debemos apagar y encender la máquina o salir de las opciones de programación. Si el canal no está presente en la máquina no podremos seleccionarlo ni realizar ningún tipo de operación con él, ni en venta ni en programación.

Si no se han introducido monedas y seleccionamos un producto, se nos muestra su precio en "display". Si el precio está programado a cero el programa no realizará ninguna operación con ese producto; al seleccionar dicho producto volvería automáticamente el reloj al "display" sin mostrar su precio. Si se ha introducido dinero, al seleccionar un producto se muestra su precio en "display" y se realiza la venta, pero si su precio está programado a cero no se realiza la venta permaneciendo en "display" el crédito introducido.

5.6. Actualización del programa de la máquina

La tarjeta de control de la máquina ha sido diseñada usando la tecnología Flash. Esta característica permite actualizar el programa de dicha tarjeta sin soltar ninguna pieza de la máquina, porque esta tarea se puede realizar ahora a través del conector DIN 5 puntas 180 grados de la salida RS-232. La actualización del programa es posible realizarla utilizando un PC ó bien un tarjetero J-120 de reprogramación.

! MEDIANTE PC

Pasos para actualizar el programa:

- 1.- Con la máquina apagada debemos conectar el PC y la máquina usando para ello el cable RS-232.
- 2.- Elegir el programa que queremos grabar en la Flash:
 - Los ficheros del programa deben estar almacenados en el subdirectorio del disco duro correspondiente a la máquina VISION V3.

- Ejecutar el programa de PC. Entrar en la opción del menú FLASH – GRABAR – VISION V3 y elegir el fichero *.h00.

3.- Encender la máquina.

4.- Cuando la actualización del programa haya terminado, un mensaje en la pantalla del PC nos indicará que el programa se ha grabado con éxito en la Flash.

! MEDIANTE TARJETERO J-120 DE REPROGRAMACIÓN

Pasos para actualizar el programa:

1.- Introducir la tarjeta de reprogramación en el tarjetero sobremesa, el cual debe estar encendido.

2.- Elegir el programa para grabar la Flash:

- Los ficheros del programa deben estar almacenados en el subdirectorio del disco duro correspondiente a la máquina VISION V3.
- Ejecutar el programa de PC. Entrar en la opción del menú TARJETA – GRABAR – VISION V3 y elegir el fichero *.h00.

3.- Una vez que la tarjeta ha sido grabada, sacar la tarjeta del tarjetero sobremesa e introducirla en el tarjetero de reprogramación.

4.- Con la máquina apagada, conectar el tarjetero a través del conector DIN 5 puntas 180 ° que posee la máquina.

5.- Encender la máquina. Primero se encenderá el led verde del tarjetero y a continuación, cuando el programa está siendo grabado, el led rojo y el led verde del tarjetero parpadearán.

6.- Cuando la actualización del programa haya terminado con éxito, solamente el led verde del tarjetero parpadeará. En este momento ya podemos desconectar el tarjetero de la máquina.

! ① MEDIANTE EL DISPOSITIVO DE REPROGRAMACIÓN EASYFLASH

Pasos para actualizar el programa:

1.- Con la máquina apagada debemos conectar el dispositivo EASYFLASH a la máquina usando para ello cualquier cable de los suministrados con este.

2.- Nada mas iniciar el programa, lo primero que hace es cargar del fichero TIPOS.DAT los datos relativos a las máquinas con las que puede comunicar.

3.- El primer dato que el programa nos pide es el tipo de operación a realizar.

- **Grabación de un programa en la memoria Flash.**

- Borrado de la memoria Flash de la tarjeta.

- Identificación del programa que tiene grabado una tarjeta.

4.- Tras elegir la operación a realizar, pasamos a elegir la máquina con la que queremos comunicar.

5.- Es necesario seleccionar el fichero que vamos a grabar.

-El programa permite funcionar con dos formatos estándar de ficheros de código, el .HEX (de intel) y el .BIN. Cuando el programa conste de mas de un banco, la extensión de los ficheros será .H00, .H01, .H02 ... (o .B00, .B01, .B02 ...) y así

sucesivamente hasta completar todos los bancos. En estos casos, el programa solo mostrará el fichero relativo al primer banco (.H00 o .B00).

-Al realizar la selección del fichero si la extensión es .HEX o .BIN el programa sabrá que solo se dispone de un banco, mientras que si es .H00 o .B00 irá buscando los ficheros con los nombres consecutivos hasta no encontrar mas (máximo .H09 o .B09) y el número de ficheros será el número de bancos que grabe.

6.- Una vez conocidos todos los datos, el programa pasará a iniciar la operación seleccionada.

- Este proceso se halla dividido en dos partes, la primera es el borrado de la Flash y la segunda es la grabación propia del programa.

7.- Cuando el programa grabador ha finalizado el proceso de comunicación con la máquina nos muestra una nueva ventana en la que veremos cual ha sido el resultado del proceso.

(Para más información ver el manual del Dispositivo de reprogramación EASY FLASH)

6. Funcionamiento

Al encender la máquina, se realiza un chequeo de los distintos mecanismos para detectar posibles errores y posteriormente se accede al menú de espera sin crédito (Ⓜ apartado 7.1).

En el inicio de la maniobra de venta se chequea que el detector de producto esté correcto y posteriormente el ascensor se mueve hacia la bandeja donde se encuentra el canal con el producto seleccionado. Una vez que el ascensor se ha situado en la bandeja, se vuelve a chequear que el detector de producto esté correcto y se pone en marcha el motor del canal asociado al producto seleccionado. El detector de producto está basado en emisores de infrarrojos y fototransistores; de esta manera cuando el haz de luz infrarroja se ha cortado, se detecta que un producto ha caído en el ascensor. Es entonces cuando se para el motor del canal y se considera la venta como correcta. El ascensor se mueve hacia la boca de salida de producto y en esa posición la cinta expendedora se encargará de sacar el producto al cajón de recogida.

Si el canal no tenía producto, al finalizar el tiempo de extracción dicho canal queda marcado como agotado y se intenta una segunda extracción de otro canal asociado a dicho producto. Las marcas de agotado se borran automáticamente cuando se abre la puerta interior de la máquina para recargar producto.

Se utiliza el sistema FIFO (First Input First Output) a la hora de determinar el orden de extracción de los canales asociados, de tal forma que el vaciado de canales sea uniforme. Existe una excepción en la cual el vaciado de canales se hace de forma distinta y es cuando existen canales (que no productos) con caducidad de fecha individual (Ⓜ dirección 19). En lugar de utilizar el sistema FIFO, se extraerá primero todos los productos del canal cuya fecha de caducidad esté más próxima a la fecha actual de la máquina. Cuando se agota el canal con fecha de caducidad individual, ésta se borra automáticamente, y de los demás canales que no tengan fecha de caducidad individual programada se extraerá producto utilizando el sistema FIFO.

6.1. Máquina con J-2000 MDB

En la venta simple se aceptarán solamente las monedas ó billetes cuyo valor se pueda devolver y el crédito máximo que podemos introducir no puede superar nunca la máxima recuperación (Ⓜ dirección 16). Además la recuperación máxima se actualiza automáticamente con el mayor precio en caso de que dicho precio supere el valor de la recuperación máxima.

En la venta simple mixta 2, a la hora de aceptar monedas o billetes no se tiene en cuenta si se pueden devolver o no.

En los dos tipos de venta se limita el crédito que se puede aceptar con el precio mayor programado. Por lo tanto para asegurar el correcto funcionamiento de la máquina revisar que la recuperación máxima y los precios están correctamente programados (Ⓜ dirección 16 y dirección 00 respectivamente).

En los dos tipos de venta es necesario introducir dinero hasta alcanzar o rebasar el precio del producto deseado. Entonces la venta se concederá si el producto no se encuentra agotado y en venta simple si además existe cambio suficiente.

6.2. Máquina con J-2000 EJECUTIVO

Si la máquina no ha detectado un monedero ejecutivo conectado (porque no ha recibido ningún comando), en display nos aparecerá un mensaje de error. El mismo error se mostrará en display después de que la comunicación entre monedero y máquina se haya interrumpido durante 30 segundos.

Se podrá trabajar tanto en retención de precios en el monedero, como en retención de precios en la máquina. En ambos casos debemos programar en el monedero la opción de que sea éste el que refresque el display de la máquina, para poder consultar el precio de cada producto sin haber introducido crédito.

6.2.1 Retención de precios en la máquina

Ⓜ Los precios programados en la dirección 00 de la máquina son los precios de venta. Utilizando este modo de trabajo, el compacto no almacena el número de ventas de cada producto.

6.2.2 Retención de precios en el monedero

Para trabajar con retención de precios en el monedero será necesario programar los precios de los canales del compacto (ver manual del J-2000 ejecutivo) y los precios de los números de selección en la máquina (Ⓜ dirección 00). En el compacto deberemos programar el precio real del producto y en la máquina un precio que determinará el canal del compacto que se corresponde con el número de selección. Lo lógico es asignar a cada número de selección, un número de canal de compacto distinto. Con la siguiente formula podemos determinar qué precio debemos programar en la máquina dependiendo del número de canal del compacto que queramos asignar:

$$\text{precio_maquina} = \text{numero_canal_compacto} \times \text{moneda_base}.$$

Por ejemplo: si queremos que la selección 11 se corresponda con el canal 1 del compacto cuando la moneda base programada en el compacto es de 0.05, debemos

programar un precio de 0.05(1x0.05) para dicho número de selección en la dirección de programación de precios de la máquina. Si en lugar del canal 1 queremos asignarle el canal 5, el precio a programar en la máquina deberá ser de 0.25 (5x0.05). Debemos utilizar este modo de trabajo cuando queramos que el compacto almacene la contabilidad de ventas de cada producto.

6.3. Ventas sin dinero

① Se debe programar la venta gratis en la dirección 15. Cuando este tipo de venta ha sido programado, la máquina no admite ni dinero ni tarjetas. Cuando se cierra la puerta exterior, el display indicará que este tipo de venta ha sido seleccionado.

6.4. Ventas con fichas

Se pueden aceptar fichas siempre que éstas se encuentren programadas en el validador y en el monedero.

- **Si el compacto es un J-2000 MDB:**

① Se puede programar en la dirección 24 de la máquina el valor de dichas fichas. Existen dos modos de funcionamiento con las fichas:

1 - Si el valor de la ficha está programado a cero, al aceptar una de ellas el display mostrará "CREDITO DE FICHA" y se podrá realizar una venta independientemente del precio del producto.

2 - En caso de que el valor de la ficha programado sea distinto de cero, al aceptar una ficha el display mostrará dicho valor, pudiendo realizar ventas hasta que se agote dicho crédito o se anule pulsando recuperación. La anulación del crédito con la tecla de recuperación se permite después de haber realizado la primera venta.

En los dos casos, una vez introducida una ficha, todas las demás monedas (incluidas las fichas) quedan inhibidas por la máquina. En el caso de que no se realice ninguna compra el crédito de ficha se anulará a los 2 minutos.

- **Si el compacto es un J-2000 ejecutivo:**

Solamente hay un modo de venta con fichas y para ello es necesario dar valor a las fichas en la dirección 44 del compacto (ver manual del J-2000 ejecutivo).

6.5. Aceptación de billetes

Para alcanzar el precio del producto deseado se pueden introducir simultáneamente monedas y billetes.

6.5.1 Billetero MDB sin escrow

La máquina aceptará billetes siempre que no se cumpla alguna de estas condiciones:

- La máquina esté fuera de servicio.
- ① El billete esté inhibido (dirección 22).
- La máquina no pueda devolver en moneda el valor de dicho billete (venta simple).

- Una ficha haya sido aceptada.
- Se haya alcanzado el precio máximo en venta simple y venta simple mixta 2.
- ⓘ Se haya alcanzado el valor de la recuperación máxima (dirección 16).
- Se haya alcanzado el crédito máximo de la tarjeta introducida en el tarjetero.

6.5.2 Billetero MDB con escrow

Los billetteros con escrow permiten mantener el billete en una posición intermedia indeterminadamente de tal forma que pueda ser recuperado en todo momento pulsando la tecla de recuperación. La máquina aceptará billetes siempre que no se cumpla alguna de estas condiciones:

- La máquina esté fuera de servicio.
- ⓘ El billete esté inhibido (dirección 22).
- Una ficha haya sido aceptada.
- Se haya alcanzado el precio máximo en venta simple y venta simple mixta 2.
- ⓘ Se haya alcanzado el valor de la recuperación máxima (dirección 16).
- Se ha alcanzado el crédito máximo de la tarjeta introducida en el tarjetero.

En venta simple mixta 2 se mantienen en posición de escrow los billetes aceptados cuyo valor sumado al crédito actual sea igual o mayor que el precio máximo. Los demás billetes aceptados serán almacenados en el stacker (hucha del billettero) independientemente de que se puedan o no devolver en moneda.

En venta simple se mantienen en posición de escrow aquellos billetes aceptados cuyo valor sea igual ó mayor que el precio máximo o aquellos cuyo valor sumado al crédito actual no puedan recuperarse en moneda. Los demás billetes aceptados serán almacenados en el stacker.

Cuando un billete se encuentra en posición de escrow y el cliente realiza una petición de venta, la máquina chequeará si el billete tiene que ser almacenado en stacker debido a que el precio del producto elegido es mayor que el crédito existente menos el valor del billete en escrow. En este caso la máquina concederá la venta solamente si el billete ha sido almacenado en stacker correctamente. En caso de que no sea necesario almacenar el billete para conceder la venta, dicho billete será devuelto como cambio después que la venta se haya efectuado con éxito.

6.6. Máquinas con módem

Es posible instalar en la máquina un módem de línea ó un módem GSM. La máquina controlará el módem a través de una tarjeta interfaz (Ⓜ apartado 4.8). Entonces se podrá comunicar con la máquina desde cualquier parte utilizando para ello un programa de PC (Jofemar VendingTrack) desarrollado por Jofemar S.A. instalado en un ordenador con módem que actúa como centro de gestión. De esta forma, realizando una llamada telefónica podremos controlar las averías de la máquina, consultar los canales agotados, obtener las contabilidades o programar las opciones. La llamada telefónica la puede efectuar la máquina o el centro de gestión.

6.6.1 Funcionamiento de las alarmas

Para que la máquina llame al centro de gestión y comunique una avería o incidencia, es necesario que la alarma correspondiente haya sido programada previamente desde el centro de gestión. En caso de que en la primera llamada por alarma la comunicación no se haya establecido con éxito, se realizan varios reintentos de comunicación. Estos reintentos se efectúan a los 2-4-9 y 60 minutos de realizar la primera llamada. No se volverá a llamar debido a la misma alarma hasta que se borre la marca de llamada realizada de dicha alarma. Estas marcas se borran al salir del menú de programación ó cuando se realiza un borrado de averías desde el centro de gestión, de manera que la máquina puede volver a llamar de nuevo por cualquier alarma programada.

6.6.2 Valores de las opciones después del reset de memoria

Los valores que toman las opciones propias de la comunicación módem después de un reset de memoria son los siguientes:

- HORA DE LLAMADA: 99:99 no realiza llamada.
- Nº DE TELEFONO: sin programar (espacios en blanco).
- PASSWORD: sin programar (espacios en blanco).
- PIN GSM: sin programar (espacios en blanco).

6.7. Horario de venta inhibida (H.V.I.)

❗ Se puede programar la posibilidad de inhibir la venta de un producto determinado durante el horario que se desee los días de la semana que interese (dirección 27). Cuando seleccionemos un producto (programado con h.v.i.) que se encuentre dentro del horario de venta inhibida, en display nos aparecerá un mensaje que nos indicará esta circunstancia y la venta será denegada. Si todos los productos de la máquina han sido programados con horario de venta inhibida y se encuentran dentro de dicho horario, la máquina dejará de aceptar monedas y billetes, y además cada vez que una moneda sea rechazada el display nos mostrará el motivo del rechazo.

6.8. Selecciones COMBO

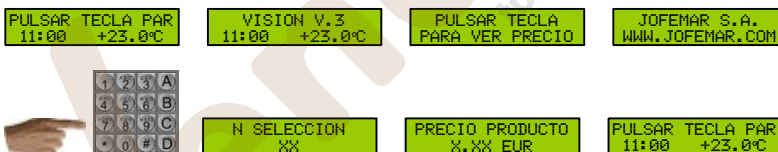
❗ En la dirección 28 se puede programar, asociados a un solo número de selección, combinaciones de hasta cuatro productos distintos programados previamente en la dirección 9. A ese número de selección se le denomina selección "combo". De esta forma se pueden aplicar precios de promoción a la combinación de los productos asociados a la selección "combo" y el cliente puede comprar dichos productos realizando solamente una petición de venta, sin más que introduciendo el número de selección "combo". Cada selección "combo" se considera como una selección de producto más, de tal forma que cuando se realice una venta de esa selección, solamente se incrementará la contabilidad del número de selección "combo" y no se incrementarán las contabilidades de los productos asociados. Para cada selección "combo" podremos programar el precio en la dirección 00 y el código de producto en la dirección 20 pero no podremos programar fechas de caducidad (dirección 19). Si se desea que los productos asociados a una selección "combo" no puedan ser vendidos individualmente basta con programar con valor cero su precio. Cuando se realiza una

petición de una selección “combo” la máquina chequeará que esté bien programada y que todos los productos que la componen no estén marcados como agotados y estén disponibles. Si en la selección “combo” hay programados menos de dos productos asociados, se considera que está mal programada, por lo tanto se borrará y no se concederá la venta. Si uno de los productos que la componen está marcado como agotado, no se concede la venta y en display nos aparecerá el mensaje de agotado producto. Si uno de los productos que la componen no está disponible porque los motores de los canales asociados no han sido detectados, en display se mostrará el texto “NO DISPONIBLE” y la venta no se concederá. Cuando no se cumple ninguna de las tres condiciones anteriores, la venta se concede y se intentarán extraer todos los productos asociados en el mismo orden en que se han programado en la dirección de programación 28. En el momento que el primero de los productos se ha extraído con éxito, la venta se considera correcta y el precio de la selección combo será descontado del crédito, independientemente de que los demás productos se extraigan con éxito o no.

7. Menús

7.1. Menú de espera sin crédito (estado de espera)

La máquina está en estado de espera, mostrando en el “display” mediante rotaciones de pequeños espacios de tiempo: el mensaje publicitario, la hora y la temperatura (si llevase grupo de refrigeración). Pulsando sobre la botonera de selección de producto, el “display” mostrará el precio del producto.



Nota:

Si la máquina está fuera de servicio se mostrará en “display” la causa. En ese caso no permitirá la entrada de crédito y no se podrá realizar ninguna venta. La máquina puede estar fuera de servicio por caducidad de temperatura, por no haber detectado ningún motor conectado (esto puede ser debido a que no se ha conectado ninguna bandeja a la máquina o no está conectado el cable de conexión de bandejas a la tarjeta de control), por avería del ascensor o por avería del sistema de detección de producto.


7.2. Menú de espera con crédito (estado de trabajo)



A este menú se accede introduciendo crédito y seguidamente se podrá seleccionar el producto. Si el crédito introducido es insuficiente la máquina lo indicará en el “display”.





N SELECCION XX	PRECIO PRODUCTO X.XX EUR	SU PRODUCTO GRACIAS	PULSAR TECLA PAR 11:00 +23.0°C
-------------------	-----------------------------	------------------------	-----------------------------------

7.3. Menú de programación (estado de programación)

Ⓟ Para entrar y acceder a las direcciones de programación, es necesario pulsar  situado en la parte interior de la puerta cuando la máquina se encuentra en el menú de espera sin crédito. En el menú de programación se pueden modificar todos los valores de las direcciones de programación de la máquina.

Para acceder a las distintas direcciones de programación podemos ir hacia delante si pulsamos  o hacia atrás si pulsamos . El orden de las direcciones de programación es el mismo que podemos encontrar en este manual.

También podemos obtener un ticket de contabilidades al conectar una impresora en el conector DIN 5 puntas, establecer la comunicación con un tarjetero **J1xx** pulsando  para obtener las contabilidades o programar la máquina y acceder al menú de introducción de la clave de reset (Ⓡ apartado 5.3) pulsando la tecla .



? Direcciones mostradas por el “display” en modo descriptivo (por defecto) ?

  DIRECCIONES DE PROGRAMACION   →

COMUNICACION VIA MODEM	PROGRAMACION DE PRECIOS	CONTABILIDADES DE PRODUCTO	RECARGA DE MONEDAS
DESCARGA DE MONEDAS	CONTABILIDADES DE DINERO	PROGRAMACION DEL RELOJ	REVISION DE AVERIAS
REARME DE AVERIAS	MANEJO MANUAL DE LA MAQUINA	CONFIGURACION DE LA MAQUINA	INHIBICION DE MONEDAS
OPCION DE RECUPERACION	OPCION DE VENTA	RECUPERACION MAXIMA	PROGRAMACION ILUMINACION
OPCIONES DE TEMPERATURA	OPCIONES DE CADUCIDAD	PROGRAMACION DE CODIGOS	COMUNICACION VIA RS232
OPCIONES DEL BILLETERO	BANDEJA DE SEPARACION	OPCIONES DE LAS FICHAS	VOLTAJE MOTORES DE LOS CANALES
PRECIOS PARA VENTAS CON TARJ.	HORARIO DE VENTA INHIBIDA	SELECCIONES COMBO	VERSION DE PROGRAMA
PROGRAMACION UNIDAD MONETARIA	PROGRAMACION DEL IDIOMA	PROGRAMACION DEL PITIDO	OPCIONES MOSTRAR PANEL



NOTA: Para modificar el contenido de las direcciones de programación, se utilizarán los pulsadores de selección de la máquina. El uso de los mismos se debe hacer en el orden y forma descrita a continuación para cada dirección.

Pulsar... Pulsando... 		Acceso a programación																													
	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>ABC</td><td>DEF</td><td>A</td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>GHI</td><td>JKL</td><td>MNO</td><td>B</td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td></td></tr> <tr><td>PQRS</td><td>TUV</td><td>WXYZ</td><td>C</td></tr> <tr><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td></td></tr> <tr><td>*</td><td>0</td><td>#</td><td>D</td></tr> </table>	1	ABC	DEF	A	2				GHI	JKL	MNO	B	4	5	6		PQRS	TUV	WXYZ	C	7	8	9		*	0	#	D	A	Accede al menú
	1	ABC	DEF	A																											
	2																														
	GHI	JKL	MNO	B																											
	4	5	6																												
	PQRS	TUV	WXYZ	C																											
	7	8	9																												
*	0	#	D																												
	B	Abandona el modo de programación																													
	C	Cancela la opción																													
	D	Consulta visual en "display" de la opción																													
	*	Adelanta la función →																													
	#	Retrocede la función ←																													

Podemos seleccionar si el texto de la dirección de programación es descriptivo (PROGRAMACION DE PRECIOS) o si por el contrario se muestra en el "display" el número de dirección (DIRECCION 00 *-> #-< A-ENTRAR). Para ello, pulsando la tecla **D** alternamos entre los dos modos de funcionamiento. El descriptivo es el que se utiliza por defecto.

Al pulsar la tecla **B** se abandona automáticamente el modo de programación, se realiza un pequeño chequeo de los mecanismos de la máquina y se vuelve al modo de venta.

La máquina también puede abandonar el modo de programación automáticamente y volver al modo de espera sin crédito si, estando la puerta cerrada, pasan alrededor de 40 segundos sin realizar ninguna pulsación de tecla o sin introducir ninguna moneda (en el caso de recarga de tubos).

NOTA: Las direcciones marcadas con el texto (MDB) solamente se encuentran disponibles en las versiones de programa para trabajar con monedero J-2000 MDB. Las demás direcciones son comunes independientemente del compacto con el que trabaja la máquina.

Pulsando   entraremos en la programación.

7.3.1 Direcciones de programación

DIRECCIONES DE PROGRAMACION

Pulsando  *   #  nos moveremos en las distintas opciones.

COMUNICACION VIA MÓDEM (MDB)

COMUNICACION VIA MODEM

Esta dirección aparecerá si se ha conectado a la máquina una tarjeta interfaz módem.

En esta dirección podemos realizar una llamada desde la máquina al centro de gestión. Para ello será necesario que el número de teléfono y el pin GSM hayan sido programados previamente (en el caso de efectuar la llamada a través de un Fonovending no será necesario que estén programados).

 A 1&2-COMUNICACION
3-ESTADO MODEM

La máquina enviará al centro de gestión una petición de programación de las opciones modificadas.

 1 LLAMANDO AL Nº 1 ENVIANDO DATOS VIA MODEM COMUNICACION CORRECTA

La máquina enviará al centro de gestión una petición de programación de todas las opciones.

 2 LLAMANDO AL Nº 1 ENVIANDO DATOS VIA MODEM COMUNICACION CORRECTA

Podemos consultar si el módem está correcto o averiado.

 3 MODEM CORRECTO


[00] PROGRAMACION DE PRECIOS

PROGRAMACION DE PRECIOS

En esta dirección se pueden programar y consultar los precios para las ventas con dinero (monedas ó billetes). Al acceder a esta dirección nos aparece el menú de programación de un precio determinado. Existen dos modos de programación de precios dependiendo del programa grabado en la máquina.

MODO 1:

 A PRECIO 0.00 EUR D-VER PRECIOS

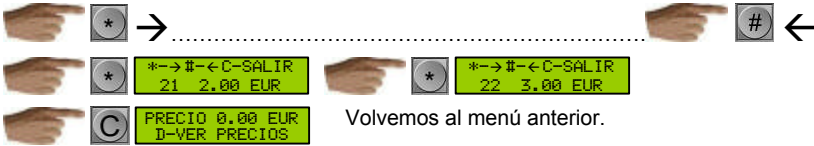
 D *-> #-<-C-SALIR
11 2.75 EUR

Para acceder a la consulta de los precios programados.

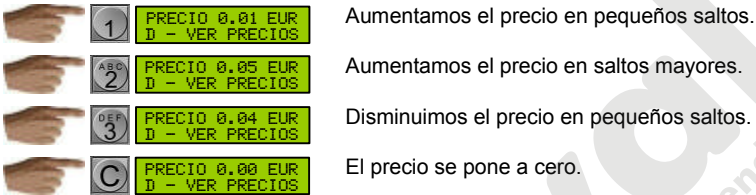
 *-> #-<-C-SALIR
XX 2.00 EUR

Podemos introducir el número de selección cuyo precio queremos consultar.

Para movernos por los diferentes números de selección.



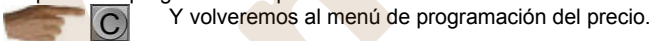
Podemos cambiar el precio pulsando...



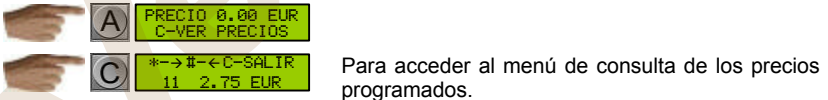
Una vez seleccionado el precio deseado accedemos al menú de elección de los números de selección que quedarán programados con el precio elegido anteriormente (solamente nos permite introducir aquellos números de selección que hayamos programado en la dirección 09 ①). A la vez que se programa el nuevo precio para ventas con dinero, se programa con el mismo valor el precio para venta con tarjeta (① dirección 26).



Si queremos programar otro precio diferente debemos...

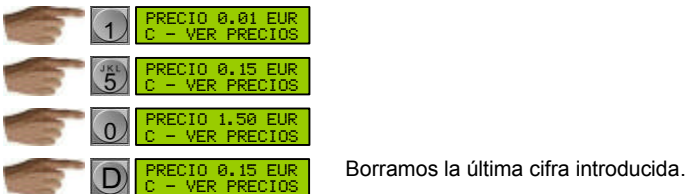


MODO 2:



Este menú funciona como se ha explicado en el MODO 1.

Podemos introducir el precio deseado pulsando las teclas 0 a 9



El resto funciona exactamente igual que como se ha explicado en el MODO 1.

? Cuando el monedero es un **MDB** el máximo precio que se puede programar en venta simple es el resultado de la suma de 15 monedas de cada tipo que haya en los tubos del monedero. Por ejemplo, con una combinación de cambio de 0.05, 0.10, 0.20, 0.50 y 1.00 € en los tubos, el resultado sería:

$$(15 \times 0.05) + (15 \times 0.10) + (15 \times 0.20) + (15 \times 0.50) + (15 \times 1.00) = 27.75$$

En venta simple mixta 2 el límite es 9999 ó 65000 dependiendo del programa.

? Cuando el monedero es un **EJECUTIVO** el máximo precio que se puede programar es 9999 ó 65000 dependiendo del programa.

[01] CONTABILIDAD DE VENTAS REALIZADAS Y PERDIDAS

CONTABILIDADES DE PRODUCTO



Las opciones existentes son:

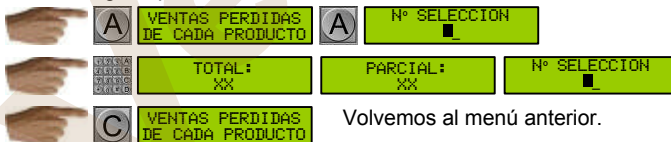
- **Contabilidades total y parcial de ventas realizadas por producto.**

Nos aparecerá el dato de la contabilidad que será la suma de las ventas realizadas por los canales que contengan dicho producto.



- **Contabilidades total y parcial de ventas perdidas por producto.**

Funciona igual que la anterior.



- **Contabilidades total y parcial de ventas realizadas por la máquina.**



- **Borrado de contabilidades parciales.**

El "display" parpadeará para indicar que las parciales han sido borradas.



Nota: Debemos recordar que las parciales se borran también

con la obtención del ticket vía RS-232.

• **Borrado de contabilidades totales.**

Al introducir la clave "9972" las contabilidades totales y parciales se borran. El número de ticket se programa con el valor cero para indicar al programa de gestión vending que las contabilidades han sido borradas.



El "display" parpadeará para indicar que han sido borradas.

• **Contadores total y parcial de ventas gratis con tarjetas.**

Ventas realizadas por todos los canales de la máquina.



[02] RECARGA Y CONTABILIDAD DE TUBOS (MDB)



• **Recarga.**

Al echar monedas a la máquina por la ranura de admisión de monedas solamente se admiten las que tienen por destino los tubos devolvedores del monedero; el "display" indicará el número de monedas que hay en los tubos del valor de moneda introducido. Al llegar al máximo las monedas son rechazadas.



¡¡No recargar manualmente los tubos!!

? **Contabilidad.**

Para ver la contabilidad de los tubos devolvedores bastará con pulsar...



Nos aparecerá en "display" el número de monedas en los tubos.

Si una moneda se encuentra en varios tubos, en "display" nos aparecerá la suma de las monedas en dichos tubos.

[03] DESCARGA DE TUBOS (MDB)

DESCARGA DE MONEDAS

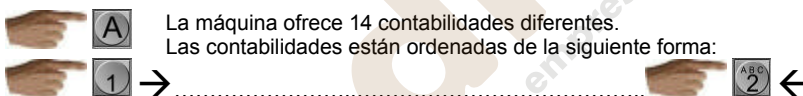
Descarga monedas de los tubos del compacto.



Después de descargar cada moneda, el “display” indicará el número de monedas que restan en el tubo. Solo se accionarán los motores para extracción de monedas mientras el número de monedas en el tubo sea distinto de cero.

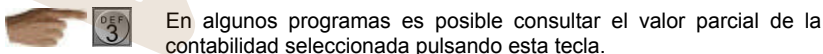
[04] CONTABILIDAD DE DINERO (MDB)

CONTABILIDADES DE DINERO



EN LOS TUBOS X.XX EUR	DIRIGIDO A TUBOS X.XX EUR	EN LA HUCHA X.XX EUR	CAMBIO DEVUELTO X.XX EUR
DESCARGADO X.XX EUR	SOBREPAGO X.XX EUR	VENTAS TOTALES X.XX EUR	AGOTADO CAMBIO X.XX EUR
FICHAS X.XX EUR	DINERO BILLETES X.XX EUR	VENTAS TARJETA X.XX EUR	V.GRATIS TARJETA X.XX EUR
REVALUADO X.XX EUR	DESCUENTOS X.XX EUR		

En “display” se muestra el valor de la contabilidad total.



[05] PUESTA EN HORA DEL RELOJ

PROGRAMACION DEL RELOJ

En esta dirección podemos programar desde los minutos hasta los años e incluso el formato horario que se mostrará en “display”. El dato que se puede modificar en ese instante aparece parpadeando.

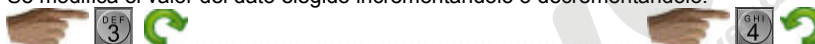
Los datos que podemos programar se presentan en cuatro pantallas.



Se cambia de dato.



Se modifica el valor del dato elegido incrementándolo ó decrementándolo.



[06] REVISION DE AVERIAS

REVISION DE AVERIAS

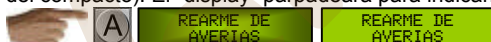
El "display" nos mostrarán las averías generales de la máquina.



[07] REARME DE AVERIAS

REARME DE AVERIAS

Se ponen a cero las averías generales de la máquina –y la marca de producto caducado por temperatura. (Para rearmar las averías del compacto J-2000 ver manual del compacto). El "display" parpadeará para indicarlo.



[08] MANEJO MANUAL DE MOTORES Y CHEQUEO DE LOS DISPOSITIVOS DE LA MAQUINA

MANEJO MANUAL DE LA MAQUINA



Las opciones disponibles son las siguientes:

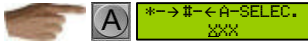
? Mover los motores de los canales: al seleccionar esta opción accedemos al menú de selección del voltaje con el que se va a alimentar a los motores que vamos a mover.



Aumentamos o disminuimos el voltaje en 0,5 VDC.



Validamos el voltaje elegido y accedemos al menú de selección del número de canal.



Podemos elegir el canal introduciendo los 3 dígitos utilizando las teclas 0 a 9 ó moviéndonos entre los canales con la tecla * para ir hacia delante o con la tecla # para ir hacia atrás.



Validamos la selección.

Una vez seleccionado el canal deseado basta con pulsar la tecla 1 y el motor de dicho canal se moverá alimentado al voltaje seleccionado.



Para volver al menú principal anterior.

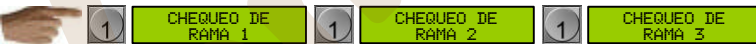
? Chequeo del sistema de detección de producto: si existe un error de comunicación con el sistema de detección de producto, se mostrará en "display" ese error y no se podrá acceder a esta opción. En caso contrario, al acceder a esta opción entramos en un menú donde existen varias opciones las cuales podemos seleccionar



Las opciones disponibles:



Todas las ramas de emisores de IR apagadas.

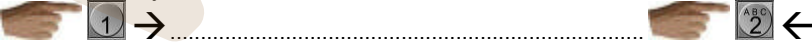


Una vez seleccionada la opción deseada:

Accedemos a otro menú donde podemos seleccionar el fototransistor cuyo valor de voltaje queremos consultar.









En "display" se muestra en la línea superior el fototransistor elegido y en la línea inferior el valor del voltaje.





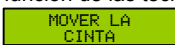

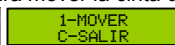





Volvemos al menú anterior.

? Mover el motor del ascensor: al seleccionar esta opción nos aparecerá en pantalla la función de las teclas para mover el ascensor.





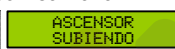


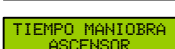


  ?  ? El ascensor se detendrá cuando soltemos la tecla.
   Para volver al menú anterior.









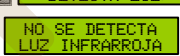




? Mover el motor de la cinta del ascensor: al seleccionar esta opción nos aparecerá en pantalla la función de las teclas para mover la cinta del ascensor.

    
  ? La cinta del ascensor se moverá hasta que soltemos la tecla.
   Para volver al menú anterior.












? Medir tiempo del ascensor: el ascensor realiza una maniobra desde la bandeja inferior hasta la bandeja superior. Cuando la maniobra termina, en “display” se muestra el tiempo que le ha costado al ascensor realizarla.

     ?
   Para volver al menú anterior.

? Chequeo de fototransistores de la cuba: al seleccionar esta opción, en “display” se mostrará un mensaje que indica si los fototransistores detectan ó no detectan luz en ese instante.

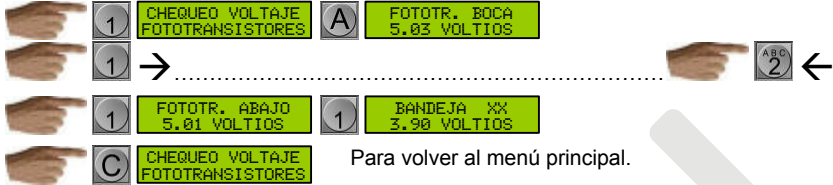
    
  ?  ?  
   Para volver al menú principal.

? Chequeo de fototransistores de las bandejas: al seleccionar esta opción, en “display” se mostrará un mensaje que indica si los fototransistores detectan ó no detectan luz en ese instante.

  
  ?  ?  
   Para volver al menú principal.

? Chequeo del voltaje de los fototransistores: al seleccionar esta opción accedemos al menú de elección del fototransistor cuyo voltaje queremos comprobar para determinar si la luz exterior le afecta negativamente. En la línea de arriba del “display” se mostrará un texto que indica el fototransistor que se está comprobando y en la línea de abajo el voltaje que se ha detectado en ese instante. El voltaje máximo en cualquier fototransistor es de 5.03 VDC que significa que el fototransistor no está detectando luz

exterior. Un voltaje en cualquier fototransistor inferior a 1.00 VDC significa que la luz exterior afectará negativamente al funcionamiento de la máquina.



1 CHEQUEO VOLTAJE FOTOTRANSISTORES A FOTOTR. BOCA 5.03 VOLTIOS

1 →

1 FOTOTR. ABAJO 5.01 VOLTIOS 1 BANDEJA ** 3.98 VOLTIOS

C CHEQUEO VOLTAJE FOTOTRANSISTORES

Para volver al menú principal.

[09] CONFIGURACION DE CANALES

CONFIGURACION DE LA MAQUINA


En esta dirección podemos realizar la programación, la consulta y el borrado de la configuración de canales.

Accedemos a la opción de programación de la configuración.



A 1-PROG. 2-VER CONFIG. C-BORRAR

En primer lugar tenemos que introducir el número de selección. Es posible programar los siguientes números: 11-19, 21-29, 31-39, 41-49, 51-59, 61-69 y 71-79. Y a continuación debemos introducir los números de los canales que quedarán asociados a dicho número de selección (110-116, 120-126, 130-139, 140-149, 150-159, 160-169, 170-179 y 180-189). Solamente se podrán introducir los números de los canales que la máquina ha detectado conectados.



1 N° SELECCION



A *-> #-<- A-SELEC. XXX







A *-> #-<- A-SELEC. GRABADO

Validamos la selección.



C N° SELECCION

Volvemos al menú anterior.

Podemos elegir el canal introduciendo los 3 dígitos utilizando las teclas  a  ó moviéndonos entre los canales con la tecla  para ir hacia delante o con la tecla  para ir hacia atrás.

Accedemos a la consulta de los datos programados.

Introduciendo el número de selección que queremos consultar, nos aparecen en “display” los números de los canales asociados a dicho número de selección.




2 N° SELECCION

110-116 120-126 130-139 140-149 150-159 160-169 170-179 180-189





CANALES ASOCIADOS:





NUMERO CANAL: XXX







C CLAVE BORRADO:

Accedemos al menú de introducción de clave.

Si introducimos la clave “”, todos los canales detectados como no conectados quedan sin asociar a ningún número de selección (ó lo que es lo mismo asociados al número de selección 0) y el “display” parpadeará.

Por otra parte si la clave introducida es “” accedemos al menú de selección de canal para poder introducir por teclado aquellos canales detectados como conectados que queremos dejar sin asociar a ningún número de selección.

Por último, si introducimos “” toda la configuración de canales se borra y es necesario realizar otra configuración nueva.

[10] INHIBICION DE MONEDAS (MDB)

INHIBICION DE MONEDAS

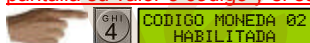
Al acceder a esta dirección se nos muestra el valor de la primera moneda y su estado (inhibida ó habilitada).



Para cambiar de moneda.



Cambiamos la visualización del valor de la moneda por la visualización del código de la misma o viceversa e introduciendo una moneda en el compacto nos aparecerá en pantalla su valor o código y el estado de su inhibición.



[11] OPCION DE RECUPERACION (MDB)

OPCION DE RECUPERACION

Al acceder se nos muestra la opción actualmente programada. Podemos elegir entre dos opciones ó modos de funcionamiento:

? Recuperación posible: Se puede recuperar el dinero introducido si en los tubos hay cambio.



? Venta obligada: No se puede recuperar el dinero hasta después de realizar una compra.



[15] OPCION DE VENTA

OPCION DE VENTA

El funcionamiento de esta dirección es diferente dependiendo del compacto que lleve la máquina. En ambos casos al acceder a esta dirección, en “display” se muestra el tipo de venta actualmente programado.

En el caso de trabajar con compacto **MDB** existen 3 opciones.

? **Venta Simple:** Cuando se realiza una venta, la máquina dará automáticamente el cambio. A la petición de una venta, ésta se realizará si el crédito es igual al precio o si hay monedas para dar el cambio exacto en caso de que el crédito supere al precio. Si no se concede la venta porque no hay cambio suficiente el mensaje de agotado cambio aparecerá en el “display”. Solo se aceptará crédito hasta rebasar el precio máximo y el máximo crédito que puede aceptar es el valor de la máxima recuperación. Además solamente se aceptarán aquellas monedas ó billetes que se puedan devolver.



TIPO DE VENTA:
SIMPLE

? **Venta gratuita:** Todas las monedas, billetes y tarjetas quedan inhibidos puesto que no se necesita dinero para realizar las ventas.



TIPO DE VENTA:
GRATIS

? **Venta simple mixta 2:** No se tiene en cuenta a la hora de aceptar monedas ó billetes si éstos se pueden devolver ó no. La máquina dejará de aceptar dinero cuando el crédito haya alcanzado el valor del mayor precio programado. Cuando pulsemos cualquiera de las teclas de recuperación ó después de una venta, la máquina devolverá el crédito que tenga disponible en los tubos y el resto se mantendrá en “display”. En este tipo de venta se pueden programar precios de hasta 9999.



TIPO DE VENTA:
SIMPLE MIXTA 2

En el caso de trabajar con compacto **EJECUTIVO** existen 2 opciones.

? **Venta con dinero:** El modo de venta dependerá del valor programado en la dirección 2_30 del compacto (ver manual del compacto J-2000 EJECUTIVO).



TIPO DE VENTA:
NORMAL

? **Venta gratuita:** Funciona igual que en la versión **MDB** del programa.



TIPO DE VENTA:
GRATIS

[16] RECUPERACION MAXIMA (MDB)

RECUPERACION MAXIMA

En esta dirección se limita el valor máximo que se puede recuperar cuando tenemos programado el tipo de venta simple. Este valor coincide con el crédito máximo que podemos introducir en la máquina. Existen dos modos de cambiar el valor dependiendo del programa.

Al entrar a esta dirección el “display” muestra el valor actualmente programado.



MODO 1:



Aumentamos el valor en pequeños saltos.





Aumentamos el valor en saltos mayores.



Disminuimos el valor en pequeños saltos.



Inicializamos con el precio más alto programado.

MODO 2: Introducimos el valor deseado pulsando las teclas  a  teniendo en cuenta que debe ser mayor o igual que el precio máximo.



Borramos la última cifra introducida.



Grabamos el valor escogido.

Si el valor escogido es inferior al precio máximo.



El máximo valor que se puede programar en venta simple es el resultado de sumar el valor de 15 monedas de las que van a los tubos. En venta simple mixta 2 el límite es 9999 ó 65000 dependiendo del programa. Hay que recordar que la recuperación máxima se actualiza automáticamente con el precio más alto programado, en caso de que éste último sea mayor.

[17] PROGRAMACION DEL ENCENDIDO Y APAGADO DE LA ILUMINACION INTERIOR

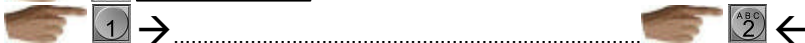
PROGRAMACION ILUMINACION

Existen tres opciones:

? **Luces encendidas**



Nos aparecerá la última pantalla seleccionada.



? Programación horaria



Visualizamos en “display” el valor actual programado de la hora de encendido y apagado de la iluminación de la máquina. El dato que podemos modificar aparece parpadeando en “display”.



Cambiamos de dato.



Modificamos el dato incrementando o decrementando su valor.



Si queremos volver al menú principal de la dirección.

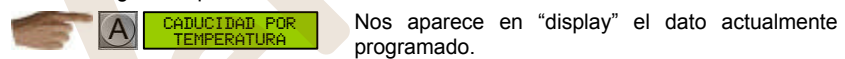
? Luces apagadas



[18] OPCIONES DE TEMPERATURA



Una vez elegida la opción deseada.



En esta dirección existen varias opciones entre las cuales nos podemos mover.



Las opciones son las siguientes:

- **Caducidad por temperatura:** es posible activar ó desactivar la alarma de producto caducado por temperatura.



- **Temperatura en “display”:** es posible mostrar la temperatura interior de la máquina a la vez que se muestra la hora del reloj.



- **Temperatura de corte:** es posible programar la temperatura de corte del grupo refrigerador con unos valores comprendidos entre 0.5°C y 12°C.

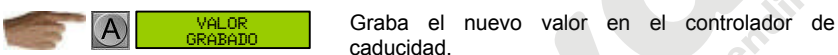


El valor se incrementa ó decrementa en saltos de 0.5°C.

- **Temperatura de caducidad:** es la temperatura a partir de la cual el controlador de caducidad empieza a contar el tiempo para dar el producto por caducado.

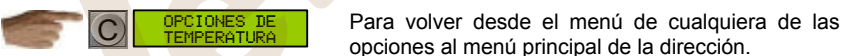


El valor se incrementa ó decrementa en saltos de 0.5°C.



Si el nuevo valor se ha grabado correctamente aparecerá un mensaje en "display" indicándolo.

- **Período de caducidad:** es el tiempo que tiene que estar el contenedor de producto con una temperatura igual o mayor a la temperatura de caducidad para dar el producto por caducado. Al acceder a esta opción se muestra el valor (horas) actualmente programado en el controlador de caducidad.



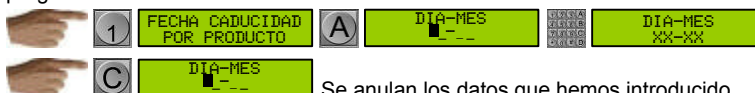
[19] OPCIONES DE CADUCIDAD POR FECHA

OPCIONES DE CADUCIDAD

En esta dirección se pueden programar las fechas de caducidad individuales tanto para cada producto como para cada canal.

- **Programar la fecha de caducidad para cada producto:**

Entramos al menú de programación de la fecha (día – mes). Una vez introducida la fecha correctamente, accederemos al menú de elección del número de selección dónde podemos seleccionar todos los números de selección que quedarán programados con la fecha anteriormente introducida.

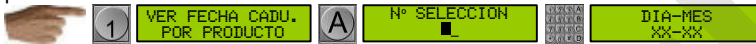


Se pasa a la siguiente opción.



• **Ver las fechas de caducidad programadas para cada producto:**

Entramos al menú de elección del número de selección. Una vez introducido un número de selección en “display” se nos mostrará la fecha de caducidad programada para ese número.



• **Borrar las fechas de caducidad para cada producto:**

Borramos todas las fechas de caducidad para producto programadas.



Accedemos al menú de elección del número de selección donde podemos elegir los productos cuya fecha de caducidad será borrada.



• **Programar la fecha de caducidad para cada canal:**

Entramos al menú de programación de la fecha (día – mes). Una vez introducida la fecha correctamente, accedemos al menú de elección del número de canal dónde podemos seleccionar todos los canales que quedarán programados con la fecha anteriormente introducida.



Podemos elegir el canal introduciendo los 3 dígitos utilizando las teclas **0** a **9** ó moviéndonos entre los canales con la tecla ***** para ir hacia delante o con la tecla **#** para ir hacia atrás.

• **Ver las fechas de caducidad programadas para cada canal:**

Entramos al menú de elección del número de canal. Una vez introducido un número de canal, en “display” se nos mostrará la fecha de caducidad programada para ese canal.



Podemos elegir el canal introduciendo los 3 dígitos utilizando las teclas **0** a **9** ó moviéndonos entre los canales con la tecla ***** para ir hacia delante o con la tecla **#** para ir hacia atrás.

• **Borrar las fechas de caducidad para cada canal:**

Borramos todas las fechas de caducidad para canales programadas.



Accedemos al menú de elección del número de canal donde podemos elegir los canales cuya fecha de caducidad será borrada.



En cualquiera de los menús de las opciones anteriores, si queremos volver al menú anterior.

[20] CODIGO DE PRODUCTO Y MAQUINA PROGRAMACION DE CODIGOS

Nos aparecerá la última pantalla seleccionada.

Se pasa a la siguiente opción.



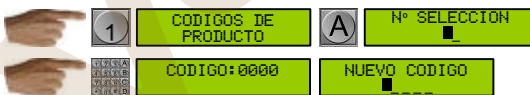
- **En la opción de programar el código de máquina**, en “display” se nos mostrará el código actualmente programado y entonces tendremos la opción de introducir las 6 cifras para cambiar dicho código.

Para ello utilizaremos las teclas 0 a 9.



- **En la opción de programar códigos de producto** accedemos al menú de elección de número de selección. Una vez elegido dicho número, en “display” nos aparecerá el código actualmente programado para ese número de selección y a continuación tendremos la opción de introducir las 4 cifras para cambiar dicho código.

Para ello utilizaremos las teclas 0 a 9.



En cualquiera de los menús de las opciones anteriores, se anulan las cifras que hemos introducido y con otra pulsación en la misma tecla volvemos al menú principal.

[21] SALIDA SERIE RS-232 COMUNICACION VIA RS232

Esta dirección permite al operador obtener varios tickets informativos.

La información se transmite vía la interfaz RS-232C, siendo el formato de datos ASCII, con un bit de start, 8 bits de datos y un bit de stop. La interfaz RS-232 se conecta a un terminal DIN 5 puntas 180 grados como el que se puede ver en la figura 39.

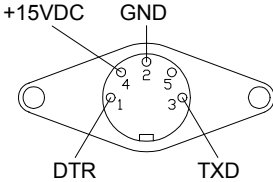
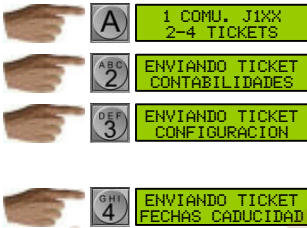


Fig. 39

Impresora	Máquina	
Función	Función	Pin
DTR	DTS	1
GND	GND	2
RXD	TXD	3
VCC	+15 VDC	4

Para la obtención de los tickets, primero debemos conectar la impresora al conector DIN 5 puntas que podemos ver en la anterior figura. Después:



Obtendremos el ticket con los datos contables

Obtendremos el ticket con la información de la configuración actual de canales y selecciones que tiene programada la máquina (① dirección 09)

Obtendremos el ticket con las fechas de caducidad programadas (① dirección 19).

La máquina sólo transmitirá (usando la línea TXD) cuando la línea Data Terminal Ready (DTR) del terminal o impresora esté activada; se asegura así que no se transmitan datos cuando la impresora no pueda recibirlos.


Si se desactiva la línea DTR una vez comenzada la transmisión, la máquina esperará durante 5 segundos a que vuelva a ser activada. Pasado este tiempo, se abortará la transmisión.

El significado de los cuatro campos de contabilidades asociados a cada producto es el siguiente:

ventas totales → 0000 0000 ← ventas perdidas totales
 ventas parciales → 0000 0000 ← ventas perdidas parciales

Los valores de la línea inferior se pondrán a cero cada vez que se obtenga un ticket.

También es posible en esta dirección, obtener contabilidades y programar la máquina utilizando el tarjetero de Jofemar J1xx (con comunicación RS-232). Para ello:

- Conectar el tarjetero en el conector de la salida serie RS-232.
- Pulsar la tecla  para establecer la comunicación con el tarjetero. Si esta operación se ha realizado con éxito se encenderá el led verde del tarjetero.

- Introducir la tarjeta de programación o de contabilidades y entonces los dos leds del tarjetero se encenderán indicando que se están transmitiendo datos. Cuando la transmisión de datos finaliza el led verde se apaga quedando solamente encendido el led rojo. En el caso de que sea una tarjeta de programación, si el código de la máquina no coincide con el código que hay grabado en la tarjeta, los dos diodos parpadearán indicando el error.
- Retirar entonces la tarjeta, el led rojo se apagará y el led verde se encenderá.
- Desconectar el tarjetero de la máquina.

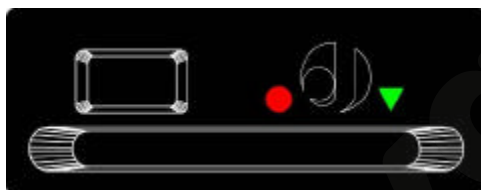


Fig. 40

[22] VERIFICACION DE LA ACEPTACION DE BILLETES Y PROGRAMACION DE LAS INHIBICIONES DE BILLETES Y POSIBILIDAD DE ESCROW (MDB)

OPCIONES DEL BILLETERO

Esta dirección sólo aparece si se ha establecido correctamente la comunicación entre la máquina y un billettero MDB.



A

INHIBICION DE BILLETES

Nos aparece el valor actualmente programado.

Cambiamos el valor del billete.



A

VALOR 5,00 EUR
HAB. ESCROW-NO

1

VALOR 10,00 EUR
HAB. ESCROW-NO

1

VALOR 20,00 EUR
HAB. ESCROW-NO



2

VALOR 10,00 EUR
HAB. ESCROW-NO



C

Se vuelve al menú anterior.



1

VERIFICACION BILLETERO MDB

Para cambiar de opción.

En el menú principal de esta dirección existen dos opciones.

En la opción de verificación del billettero podemos introducir billetes para chequear su aceptación. El billete introducido siempre será rechazado y si ha sido reconocido, en "display" se mostrará su valor.



A

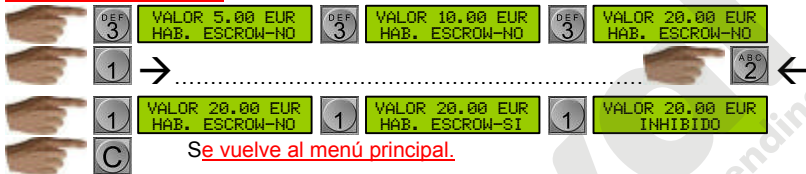
INTRIDUZCA BILLETE

VALOR BILLETE
XX.XX EUR

La otra opción es el menú de programación de las inhibiciones de cada billete. El funcionamiento de este menú será diferente dependiendo de si el billettero tiene o no la posibilidad de mantener el billete en la posición de escrow.

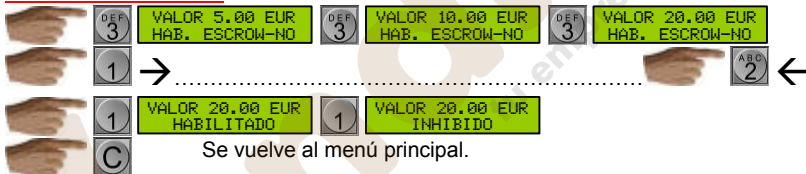
- **Billettero con posibilidad de escrow:** se pueden programar tres opciones para cada billete: billete habilitado sin escrow, billete habilitado con escrow y billete inhibido.

Para cambiar de billete.



- **Billettero sin posibilidad de escrow:** se pueden programar dos opciones para cada billete: billete habilitado ó billete inhibido.

Para cambiar de billete.



En ambos casos si un billete introducido en el billettero es reconocido, nos aparecerá automáticamente su pantalla con su valor y su estado actual.

[23] BANDEJA DE SEPARACION DE TEMPERATURAS

BANDEJA DE SEPARACION

En esta dirección podemos programar la posición del ascensor cuando se encuentra en reposo, de tal forma que si lo situamos frente a una bandeja especial, podemos conseguir tener dentro del contenedor de producto 2 zonas, las cuales estarán a temperaturas distintas. Podemos dejar el ascensor en la posición inferior ó por el contrario dejarlo frente a una bandeja.

Podemos elegir los siguientes valores:



Nos aparece el dato anteriormente programado. El ascensor quedará situado en la parte inferior del contenedor de producto dejando visibles todas las bandejas.

El ascensor se parará cuando detecte la bandeja que se haya programado, por lo tanto quedará aproximadamente en frente de la bandeja, situada inmediatamente por debajo y que debe ser la especialmente diseñada para la separación de temperaturas.



En la siguiente tabla podemos ver la correspondencia entre las bandejas y sus números.

BANDEJA	CONECTADA EN EL CONECTOR
12	121-127
13	131-137
14	141-147
15	151-157
16	161-167
17	171-177
18	181-187

[24] VALOR DE LAS FICHAS (MDB)

OPCIONES DE LAS FICHAS

En esta dirección se puede programar el valor de las tres fichas que pueden ir grabadas en el compacto. Existen dos modos para introducir el valor de ficha deseado dependiendo del programa.

Para movernos entre las fichas



Una vez situados en la ficha deseada.



Nos aparece el valor actualmente programado.

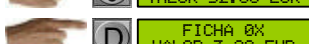


MODO 1:



Se pone el valor de la ficha a cero.

MODO 2:




Se borra la última cifra introducida.

 **A** GRABADO VALOR 3.20 EUR Grabamos el valor escogido.

Si el valor escogido es inferior al precio máximo.

 **A** NO GRABADO VALOR 0.50 EUR < PRECIO MINIMO VALOR 0.50 EUR 1.00 EUR VALOR 0.50 EUR


 **C** Para volver al menú de elección de ficha.

También es posible acceder al menú de programación del valor de la ficha sin más que introduciendo ésta en el compacto. El valor límite que se puede programar es 9999 ó 65000 dependiendo del programa.

[25] VOLTAJE DE LOS MOTORES DE LOS CANALES VOLTAJE MOTORES DE LOS CANALES

En el menú de selección de esta dirección disponemos de 2 opciones las cuales podemos cambiar  **1**

? Programación del voltaje para los canales de cada producto

 **A** PROGRAMACION VOLTAJE Accedemos a la opción que hayamos seleccionado. Podemos cambiar el voltaje aumentando o disminuyendo en saltos de 0.5 VDC.

 **A** VOLTAJE: 5.0 VDC **1** VOLTAJE: 5.5 VDC **2** VOLTAJE: 5.0 VDC

Grabamos el voltaje en la selección deseada.

 **A** Nº SELECCION CONSULTA VOLTAJE PROGRAMADO Nº SELECCION GRABADO Nº SELECCION

? Consulta del voltaje programado.

 **1** VER VOLTAJE PROGRAMADO Accedemos a la opción que hayamos seleccionado.

 **A** Nº SELECCION CONSULTA VOLTAJE PROGRAMADO VOLTAJE: 5.0 VDC Nº SELECCION

 **C** Vuelve al menú anterior.

[26] PRECIOS EN VENTAS CON TARJETA (MDB) PRECIOS PARA VENTA CON TARJ.

Esta dirección solamente aparece si se ha establecido correctamente la comunicación con un tarjetero **J1xx** (con comunicación RS232).

En esta dirección se pueden programar y consultar los precios de los productos para las ventas realizadas con tarjeta. La utilidad de las teclas es la misma que en la (① dirección **00**).

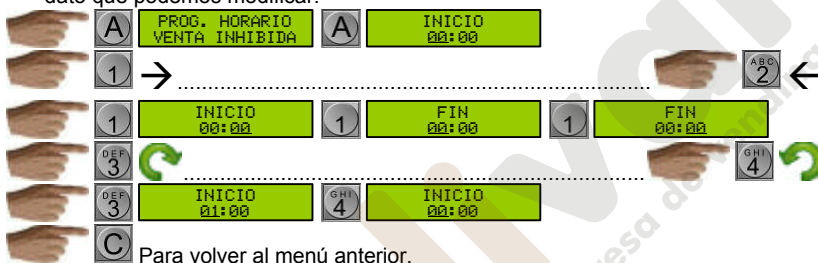
Si no se programa ningún precio en esta dirección, los precios que se aplicarán en las ventas con tarjetas serán los programados en la (① dirección **00**).

Por tanto, los precios en esta dirección deberán ser modificados solamente en el caso de que vayan a ser distintos que los precios en ventas con dinero.

[27] HORARIO DE VENTA INHIBIDA (H.V.I.) HORARIO DE VENTA INHIBIDA

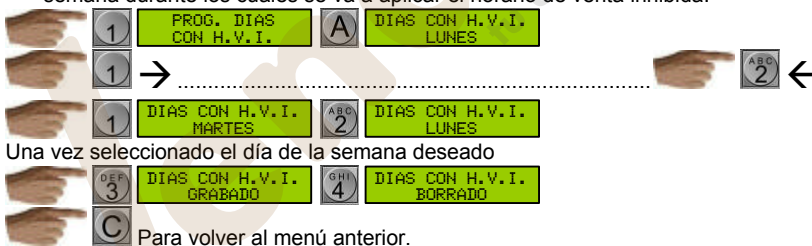
En el menú principal de esta dirección podemos encontrar varias opciones.

- **Prog. horario de venta inhibida:** en esta opción se pueden programar la hora de inicio y la hora de fin del horario de venta inhibida. Parpadeando nos aparecerá el dato que podemos modificar.



Para volver al menú anterior.

- **Prog. días con H.V.I. :** en esta opción podemos seleccionar los días de la semana durante los cuales se va a aplicar el horario de venta inhibida.



Una vez seleccionado el día de la semana deseado

Para volver al menú anterior.

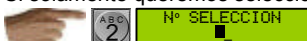
- **Prog. productos con H.V.I. :** en esta opción se pueden seleccionar los números de selección de producto a los cuales les va a afectar el horario de venta inhibida.



Nos aparece un menú donde podemos seleccionar todos los productos.



Si solamente queremos seleccionar algún producto.

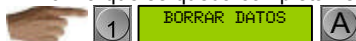


Para volver al menú anterior.

- **Ver datos programados:** en el “display” se mostrarán todos los datos que hemos programado en esta dirección de programación en el siguiente orden: hora de inicio, hora de fin, días de la semana con h.v.i. y por último productos con h.v.i.



- **Borrar datos:** todos los datos programados en esta dirección se borran de tal forma que se queda completamente desactivado el horario de venta inhibida.



[28] SELECCIONES COMBO

SELECCIONES COMBO

En esta dirección podemos realizar la programación, la consulta y el borrado de las selecciones COMBO. No está disponible en todos los programas.

Accedemos al menú principal de la dirección.



Accedemos a la programación de las selecciones COMBO. En este menú podemos programar una nueva selección COMBO o modificar una ya existente. Si vamos a programar una nueva selección:



Para que la selección COMBO esté grabada correctamente, al menos tenemos que asociar dos productos COMBO. Los productos COMBO son números de selección con canales asociados cuya configuración hayamos programado en la dirección 09 ①.

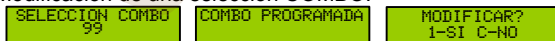


Volvemos al menú anterior.

Como número de selección COMBO debemos introducir uno que no coincida con un número de selección al cual hemos asociado canales en la dirección 09 ①. Si por equivocación escogemos uno de ellos, no se nos permite crear una selección COMBO con ese número:



Modificación de una selección COMBO:



Podemos programar de nuevo la selección COMBO.



Volvemos al menú anterior sin modificar.

Accedemos a la consulta de los datos programados.

Introduciendo el número de selección COMBO que queremos consultar, nos aparecen

en "display" los números de los productos asociados.



Accedemos a la consulta de todos datos programados.

Se nos mostrarán en display todas las selecciones COMBO programadas y los números de los productos asociados a cada una de ellas.



Accedemos al menú de introducción de clave.



Si introducimos "9 9 7 2" se borran todas las selecciones COMBO.



Para volver al menú principal de la dirección desde cualquiera de los menús secundarios.



[30] VERSION DEL PROGRAMA



Al acceder a esta dirección el "display" nos mostrará el nombre del programa grabado en la memoria FLASH de la tarjeta de control de la máquina.



En "display" se muestra el programa grabado en el microprocesador ATMEGA encargado de controlar el termómetro digital situado en el contenedor de producto.



En "display" se muestra el programa del sistema de detección de producto.



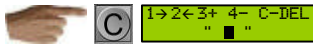
[31] CARACTERES DE LA UNIDAD MONETARIA



Al acceder a esta dirección el "display" nos mostrará los tres caracteres programados actualmente. El cursor se activa para marcarlos el carácter que podemos modificar en ese momento.



Si queremos dejar el carácter en blanco



~~En aquellos programas que permiten trabajar con compactos que soportan la convivencia de dos monedas, la segunda unidad monetaria se puede programar después de realizar el reset de la máquina cuando el monedero esté programado en la fase de convivencia 3 (euro + moneda país) ó la fase de convivencia 4 (solo euro).~~

[32] IDIOMA DE LOS TEXTOS

PROGRAMACION DEL IDIOMA

Al acceder a esta dirección el “display” nos mostrará el idioma programado actualmente para los textos que se muestran en “display” y para los textos que aparecen en los tickets que se obtienen vía RS-232 utilizando una impresora ó un terminal.



[33] PITIDO DEL ZUMBADOR

PROGRAMACION DEL PITIDO

Es posible habilitar ó inhibir el pitido del zumbador situado en la tarjeta controladora del “display” y la botonera. Al acceder a esta dirección el “display” nos mostrará el estado del pitido programado actualmente.



[35] OPCION DE MOSTRAR EL PANEL PUBLICITARIO

OPCIONES MOSTRAR PANEL

Nos encontramos dos opciones.

En la primera opción es posible habilitar ó inhibir el movimiento del ascensor para mostrar el panel publicitario que se puede sujetar a su parte inferior (fig. 41).

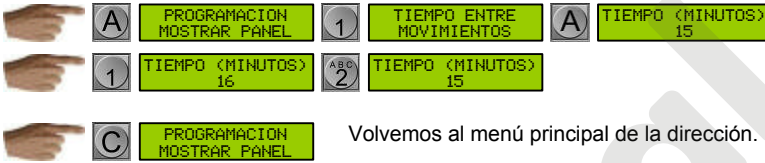
Cuando esta opción esté habilitada, el ascensor realizará una maniobra para mostrar el panel publicitario un tiempo después de haber realizado el último movimiento. Esta maniobra consiste en subir el ascensor hasta la bandeja superior y después bajarlo hasta la posición de reposo siempre y cuando la puerta esté cerrada.



Fig. 41

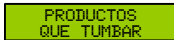


En la segunda opción podemos programar el tiempo en minutos que tiene que transcurrir después del último movimiento del ascensor para que realice la maniobra de mostrar el panel publicitario.



Volvemos al menú principal de la dirección.

[37] PRODUCTOS QUE TUMBAR



Podemos encontrar dos opciones.

Programa los productos que necesitan ser tumbados mediante una maniobra de la cinta del ascensor cuando caen dentro del mismo ya que en algunos casos se pueden quedar de pie pudiendo provocar un atasco del ascensor en el movimiento de aproximación a la posición de salida de producto.



Nos mostrará todos los productos que hayan sido programados para ser tumbados.



Nos borrará todos los productos que hayan sido programados para ser tumbados.



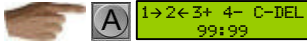
[40] PROGRAMACION DEL HORARIO DE LLAMADAS (MDB)



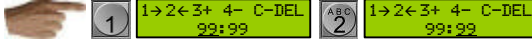
Esta dirección aparecerá si se ha conectado a la máquina una tarjeta interfaz módem. En el menú principal de esta dirección existe 1 opción:

- **Hora de llamada:** Hora a la cual la máquina debe efectuar una llamada al centro de gestión cada día. Tiene un margen para hacer efectiva la llamada de dos horas con intervalos de 1 minuto entre llamadas.

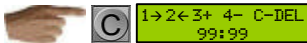
El dato que podemos modificar aparecerá parpadeando.



Para cambiar de dato, es decir, de horas a minutos y viceversa



Para incrementarlo o decrementarlo.

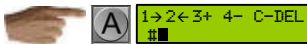


El valor de las horas y los minutos se pone a 99 que equivale a un valor nulo que deshabilita la opción.

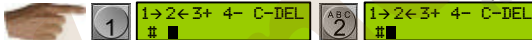
[41] PROGRAMACION DEL NÚMERO DE TELEFONO (MDB)

PROG. NUMERO DE TELEFONO

Esta dirección aparecerá si se ha conectado a la máquina una tarjeta interfaz módem. Al acceder a esta dirección nos aparece el número actualmente programado. El cursor parpadea para mostrarnos su posición en cada momento.

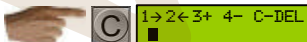


Para mover el cursor hacia la derecha o hacia la izquierda.



Cuando hayamos llegado al último carácter, se mostrará una almohadilla (#) la cuál nos indica que no podemos seguir avanzando en esa dirección. Por el contrario una flecha (→) nos indicará que todavía podemos seguir avanzando. El número de teléfono consta de 20 caracteres como máximo. Una vez situado el cursor, podemos cambiar el valor del carácter seleccionado.

Para cambiar de caracteres.



Todos los caracteres quedan grabados como espacios en blanco.

[42] PROGRAMACION DEL PASSWORD (MDB)

PROGRAMACION DEL PASSWORD

Esta dirección aparece en los programas preparados para la comunicación con un módem. Al acceder a esta dirección el cursor parpadea para mostrarnos su posición en cada momento.



El password consta de 4 caracteres como máximo.

Los valores que podemos programar para cada carácter son números entre el 0 y el 9 ó un espacio en blanco.



Borra los caracteres de derecha a izquierda de uno en uno.



[43] PROGRAMACION DEL PIN GSM (MDB)

PROGRAMACION DEL PIN GSM

Esta dirección solamente aparece si se ha detectado una tarjeta interfaz módem conectada a la máquina. Al acceder a esta dirección el cursor parpadea para mostrarnos su posición en cada momento.



El número de PIN GSM consta de 4 caracteres como máximo.

Los valores que podemos programar para cada carácter son números entre el 0 y el 9.



Borra los caracteres de derecha a izquierda de uno en uno.



[44] CONSULTA DE LAS ALARMAS (MDB)

CONSULTA DE LAS ALARMAS

Esta dirección aparecerá si se ha conectado a la máquina una tarjeta interfaz módem.

Nos aparecerán en "display" las alarmas programadas como activas, si previamente las hemos enviado por medio del módem.



Las alarmas que se pueden programar son las siguientes:

AVERIA EN EL MOTOR DE RECUP.	AVERIA EN EL TECLADO	CONTROL D CADUC. NO RESPONDE	ERROR DE ESCRIT. EN E2PROM
PRODUC. CADUCADO POR TEMPERATURA	PUERTA EXTERIOR ABIERTA	ERROR EN EL DETEC. D PRODUC.	NINGUN MOTOR CONECTADO
AGOTADO CAMBIO	AVERIA EN ALGUN TUBODEL COMPACTO	SELECCION AGOTADA	ERROR EN EL TERMOMETRO
ASCENSOR ATASCADO	CINTA ASCENSOR AVERIADA	FOTODET. CUBA AVERIADOS	FOTOTRANSISTORES AVERIADOS

[46] PROGRAMACION DEL MENSAJE PUBLICITARIO

PROGRAMACION DEL MENSAJE

En esta dirección es posible programar un mensaje de hasta 80 caracteres que rota de derecha a izquierda en la línea superior del “display” durante la espera sin crédito. Al acceder a esta dirección nos aparecen en la línea inferior los 16 primeros caracteres del mensaje programado actualmente y en la línea superior un texto descriptivo de la utilidad de algunas teclas. El cursor estará situado sobre el carácter que podemos modificar.



Una primera pulsación en la tecla “C” borra el carácter al que apunta el cursor, es decir, programa un espacio en blanco.



Sucesivas pulsaciones borran el siguiente carácter de la izquierda cambiando también la posición del cursor.



Después de un reset de memoria quedará programado un texto establecido como mensaje publicitario por defecto.

[50] TIEMPO DE AJUSTE DESPUES DE EXTRACCION

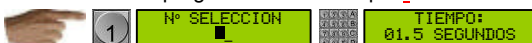
TIEMPO AJUSTE EXTRACCION

En esta dirección es posible programar, para cada número de selección, un tiempo durante el cual el extractor del canal seguirá moviéndose, después de que se ha detectado que el producto que contiene, ha caído en el ascensor durante un proceso de extracción. De esta forma, se acerca el siguiente producto al borde de la bandeja, permitiendo recargar el mayor número de productos que admite cada canal. El tiempo máximo que se puede programar es de 10.0 segundos.

Accedemos al menú principal de la dirección.



Accedemos a la programación de tiempos.



Reseteamos el valor.



Incrementamos en saltos pequeños.

- Incrementamos en saltos grandes.
- Decrementamos en saltos pequeños.
- Accedemos al menú para elegir productos programados con el mismo tiempo.
- Introducimos un número de selección correcto.
- Volvemos al menú anterior.
- Volvemos al menú anterior.

Accedemos a la consulta de los datos programados.

-
- Podemos introducir el número de selección cuyo tiempo queremos consultar.

Para movernos por los diferentes números de selección.

-
-
-

- Volvemos al menú principal de la dirección.

- Accedemos al menú de introducción de clave.

- Se resetean los tiempos de todos los productos, es decir, quedan programados con el valor 00.0.

8. Posibles averías y soluciones

El siguiente cuadro pretende ayudarle a rectificar las averías más comunes en la máquina y el monedero. Describe una serie de funcionamientos anómalos, las posibles causas y los pasos a seguir para corregirlos o determinar al máximo la causa de los mismos antes de ponerse en contacto con nuestro servicio técnico. Aunque la máquina es capaz de mostrar determinadas averías en el display en la espera sin crédito, se recomienda **consultar siempre la dirección 06** puesto que ahí podemos obtener información más detallada sobre el funcionamiento anómalo de la máquina.

AVERÍA	CAUSA	SOLUCIÓN
? No se aceptan monedas, el "display" del J-2000 está apagado. No se puede acceder al modo de programación en el compacto.	? El J-2000 no tiene alimentación o ésta no es correcta.	? Compruebe que la tensión de alimentación está dentro de los límites que soporta el aparato. ? Compruebe la continuidad de los cables entre la máquina y el J-2000.
? Se permite entrar en programación en el compacto pero no comunica.	? Cables incorrectamente conectados.	? Conectarlos correctamente.
? El compacto comunica correctamente, entra en programación pero todas las monedas son rechazadas, mostrándose un 2.	? El selector T-15 no acepta las monedas.	? Ir a la dirección 51 del compacto y verificar la aceptación de monedas.
? El J-2000 envía todas las monedas a la hucha.	? Tipo de cambio mal programado. ? Los tubos devolvedores están averiados.	? Revisar los valores de la dirección 22 del compacto. ? Verificar en la dirección 51 del compacto si se indica que las monedas debían ir al tubo correspondiente. ? Consultar la dirección 27 del compacto. Rearmar la avería y vaciar los tubos.

	? Se han superado los máximos programados de monedas en tubo.	? Compruebe en la dirección 21 y 29 del compacto que no se han alcanzado los máximos.
? Se atascan las monedas a la entrada de los tubos.	? Tipo de cambio mal programado. ? Los separadores se quedan atascados. Modelo de los tubos incorrectos para esa combinación de cambio.	? Revisar los valores de la dirección 22 del compacto. ? Envíe el J-2000 a un servicio técnico. Sustituir los tubos.
? El J-2000 rechaza un alto porcentaje de monedas. En modo de seguimiento de venta, el "display" muestra un "2" cada vez que entra una moneda.	? Suciedad en el canal de medida. ? La puerta del selector no está completamente cerrada.	? Limpiar el selector con un trapo impregnado en alcohol. Si sigue rechazando envíe el selector a un centro de servicio técnico para su ajuste. ? Comprobar el funcionamiento del motor de recuperación. Eliminar cualquier otra obstrucción.
? El J-2000 no acepta ninguna moneda. Al introducir la moneda no aparece ningún dígito.	? El cable de conexión entre el selector y la placa de control está roto o desconectado.	? Conecte el cable.
? No acepta monedas, y hay un "1" fijo en el "display".	? La máquina no responde correctamente a la comunicación.	? Revise los cables de conexión máquina-compacto.
? Los datos programados se han perdido.	? Ruido eléctrico.	? Asegúrese que hay una buena conexión del aparato a tierra.
? En la dirección 25 no se aceptan monedas de los tubos 1 y 5.	? No se está efectuando correctamente la primera recarga.	? Consultar en el manual del compacto lo referente a la primera recarga.
? No acepta monedas de algún valor determinado.	? Incorrecta programación de inhibiciones, avería en algún devolvedor.	? Revisar inhibiciones generales en la dirección 10 de la máquina. ? Comprobar que los

		devolvedores tienen monedas (dirección 02 de la máquina) y que no están averiados (dirección 27 del compacto).
? Todas las monedas y billetes son rechazados. Ninguna venta es posible y el "display" muestra un mensaje de máquina fuera de servicio.	? Avería en ascensor. ? Producto caducado por temperatura. ? Ningún motor conectado.	? Haciendo uso de las opciones de manejo manual determinar la causa de la avería y solucionarla. ? Retirar el producto de la máquina y rearmar la avería en la dirección 07 de la máquina. ? Comprobar el conexionado de las bandejas.
? Máquina fuera de servicio por avería en el detector de producto del ascensor.	? Incorrecta conexión entre el detector de producto y la tarjeta de control de la máquina. ? Algún sensor está tapado. ? Demasiada luz solar o artificial está incidiendo directamente sobre los sensores del detector de producto. Algún sensor está averiado.	? Chequear el conexionado. ? Retirar el objeto o la suciedad que está tapando el sensor. ? Chequear en la dirección de manejo manual el voltaje en los fototransistores del detector de producto. Comunicar dichos valores a nuestro servicio técnico para su análisis.
? No vende de un canal con producto.	? No hay cambio suficiente. ? Producto caducado.	? Comprobar que al seleccionar el producto se muestra en "display" el mensaje de agotado cambio. ? Si se muestra el mensaje de agotado producto: el producto puede estar caducado porque se habrá

	<p>? Problema con el interruptor de apertura de la puerta interior.</p> <p>? El fotodetector de la bandeja no funciona.</p>	<p>alcanzado la fecha programada en la dirección 19.</p> <p>? Verificar que el interruptor de apertura de la puerta interior funciona bien porque si no, las marcas de agotado producto no son borradas.</p> <p>? Consultar en la dirección 06 si el fotodetector está cortocircuitado. Verificar en la dirección 08 el funcionamiento del fotodetector de la bandeja.</p>
<p>? No acepta algún billete.</p>	<p>? No hay cambio suficiente.</p> <p>? El billete está inhibido.</p> <p>? El billete no es reconocido por el billettero.</p>	<p>? Comprobar que cuando el billete es rechazado, en "display" aparece el mensaje de agotado cambio.</p> <p>? Chequear en la dirección 22 las inhibiciones de billetes.</p> <p>? Chequear en la dirección 22 la aceptación de billetes.</p>
<p>? En "display" aparece el mensaje "Master EJECUTIVO no detectado"</p>	<p>? Conexión defectuosa del compacto con la máquina.</p> <p>? El compacto se encuentra en modo de programación.</p>	<p>? Chequear los conectores de alimentación y de comunicación.</p> <p>? Salir del modo de programación para que el compacto envíe de nuevo comandos a la máquina.</p>
<p>? Desde el PC no podemos comunicar con la máquina vía módem.</p>	<p>? Incorrecta programación de las opciones del módem.</p> <p>? Incorrecta conexión de la</p>	<p>? Chequear las direcciones propias del módem ó realizar un reset de la máquina para inicializar las opciones propias del módem.</p> <p>? Chequear la conexión.</p>

	<p>máquina con la tarjeta interfaz módem. Como consecuencia las direcciones propias del módem no aparecen.</p> <p>? El programa grabado en la Flash de la tarjeta de control de la máquina no es el adecuado.</p>	<p>? Comprobar en la dirección 30 la versión del programa y si es incorrecta grabar una correcta.</p>
--	---	---

9. Anexos

9.1. Periféricos

? Módem de línea ó módem GSM con tarjeta interfaz módem (código 8590049). Disponible si la versión de programa es para trabajar con compacto MDB.

? Dispositivo de reprogramación “EASYFLASH” tiene como principal función poder ejecutar aplicaciones que ayuden a gestionar la gama de productos de **Jofemar**. Se dispone por tanto, de un elemento autónomo, manejable y compacto, que permite al usuario realizar tareas tales como reprogramación del software de las máquinas, lectura de contabilidades, monitorizaciones de procesos, almacenamiento de información, etc.

Es accesible desde el bus USB, por lo que con los sistemas operativos modernos (a partir de Windows XP), no es necesario la instalación de drivers para acceder a su sistema de ficheros, basta con conectarlo a un puerto USB para que el sistema operativo lo reconozca.

Gracias a la inclusión de baterías, consigue ser un elemento muy compacto y fácil de manejar. Para la carga de dichas baterías no se requiere de ningún elemento cargador externo, pues puede cargarse al conectarse a un puerto USB, o bien a una máquina de Vending encendida.

Dispone de una aplicación denominada **Monitor**, que viene a ser un sistema operativo. El Monitor permite controlar los recursos de los que dispone. Junto con el Monitor se tienen las **Aplicaciones**, éstas son programas que se ejecutan en el dispositivo, usan sus recursos para realizar una determinada función.



Fig. 42

El Monitor permite cargar en la memoria principal hasta 4 aplicaciones de las que se dispongan en la memoria SD.

Podrá conocer la versión que se está ejecutando en su dispositivo, encabezará todas las pantallas del menú principal del Monitor. Tiene el formato vXX.YY. Una versión correcta tendrá los valores YY a 00, en otro caso deberá ponerse en contacto con el servicio de Soporte Técnico de Jofemar para obtener una versión estable.

Se dispone de los siguientes cables para poder emplearlos en la gama de dispositivos de Jofemar:



Mazo Dispositivo USB
SUBD-9/Selector
Fig. 43



Mazo Dispositivo USB
MDB/RS485/DIN 5 polos
Fig. 44



Cable USB
Fig. 45

9.2. Atascos y cambios de tubos en el compacto J-2000

Para desmontar el compacto se deberán llevar a cabos los siguientes pasos:

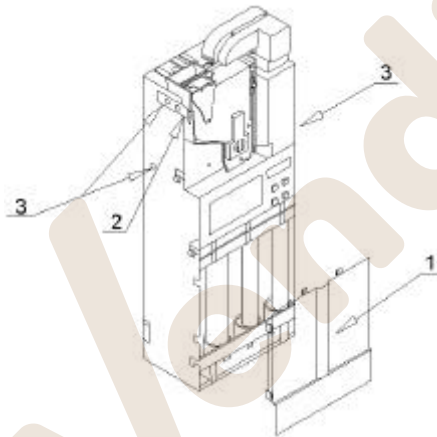


Fig. 46

? Vaciar completamente las monedas de los tubos del compacto.

? Retirar el protector frontal (1).

? Soltar el selector actuando sobre la pestaña (2).

? Retirar los tornillos situados en la pestaña del selector y en ambos lados de la U de chapa (3).

Una vez realizados estos pasos colocaremos el compacto sobre una superficie horizontal y procederemos a levantar la "U" de metal (ver fig. 47).

A continuación podremos acceder a los tubos desplazando lateralmente el bloque del separador y el "display".

Una vez realizados los cambios deseados, para volver a montar el compacto deberemos realizar los pasos en el orden contrario.

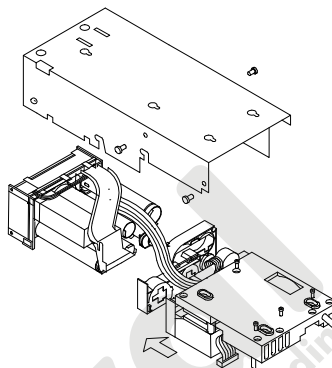


Fig. 47

9.3. Montaje y desmontaje de los canales

Cambiaremos un canal de la bandeja con unos sencillos pasos que a continuación describimos. Los canales son ajustables y no necesitan herramientas

1º Comprobar la ubicación y el tipo de canal que vamos a colocar, según el producto que vayamos a expender.

2º Encajar las dos pestañas metálicas de la parte delantera del canal, en las guías frontales de la bandeja que seleccionemos o correspondan.

3º Por su propia inercia, bajar el canal a la base de la bandeja y ensamblar o encajar las dos pestañas metálicas de la parte trasera del canal (zona del motor) sobre las guías de la parte posterior de la bandeja (comprobar que el canal está alineado por el centro de la bandeja).



Fig. 48

4º Insertar el conector correspondiente de la bandeja en el motor del canal.

Para su desmontaje realizar los mismos pasos pero en sentido contrario.

9.4. Tacos de transporte y tacos niveladores

Una vez que la máquina esté en el suelo (ver fig. 49) , se aconseja soltar los cuatro tacos de transporte (de plástico) para una mejor estabilidad, ayudados con el útil gato de la siguiente forma:

1º Levantar la parte trasera, destornillar y quitar los dos tacos de plástico, seguidamente apoyar la máquina en el suelo.

2º Levantar la parte delantera, destornillar y sustituir los dos tacos de plástico por los dos tacos niveladores, comprobando que estos quedan completamente roscados a la base de la máquina, deslizar la máquina sobre sus ruedas a la posición deseada.



Fig. 49

3º Una vez instalada la máquina en su posición final, levantar nuevamente la parte delantera con el útil gato y nivelar la puerta de los tacos niveladores (izquierdo y derecho ver fig. 50), con este sistema ayudaremos a nivelar perfectamente la puerta evitando los posibles roces que le afecten.



Fig. 50

9.5. Seguridad anti-vandalismo

En las máquinas que no se encuentren ancladas al suelo para evitar que puedan ser balanceadas, es posible programar una seguridad anti-vandalismo que hará que la máquina se comporte de otra forma en el momento en que detecte un producto encima del ascensor. Si en funcionamiento normal la máquina siempre intenta vaciar el ascensor tanto en el arranque del programa como antes de realizar una venta, cuando la seguridad anti-vandalismo haya sido habilitada la máquina no realizará esas maniobras para vaciar el ascensor de recogida de producto y además se quedará fuera

de servicio mostrando en "display" la alarma **PROD. EN ASCENS. DURANTE ARRANQUE**. Para borrar esa alarma se debe retirar el producto del ascensor y realizar un rearme de averías en la (①) dirección **07**. La opción de seguridad anti-vandalismo se puede cambiar en una opción de programación a la que accedemos introduciendo la clave "2405" en el menú de introducción de **CLAVE RESET:** (① apartado 5.3).

9.6. Limpieza y Mantenimiento

9.6.1 Limpieza de la máquina

Para un buen funcionamiento en todo momento de la máquina se recomienda realizar una limpieza periódica de los siguientes elementos:

? El cristal exterior debe de ser limpiado periódicamente con un trapo o esponja húmedos ó un producto neutro adecuado para la limpieza de cristales.

? El ascensor de recogida de producto debe limpiarse siempre que algún producto se derrame en él con un trapo húmedo de agua y debe comprobarse que los elementos móviles no estén obstruidos.

? En el caso de que algún producto sea derramado sobre una bandeja, sacar la bandeja de la máquina y limpiarla con un trapo húmedo de agua, nunca con alcohol ó ácidos. Quitar los canales de sus ranuras para limpiar toda la superficie con más comodidad. Comprobar que la correa se desliza correctamente y no queda obstruida a lo largo de su camino. Esperar hasta que este completamente seca antes de volver a colocarla.

? En general mantener todas las zonas visibles al consumidor limpias incrementa las ventas y mejora la imagen de nuestras máquinas.

? Para acceder a las bandejas interiores (área de recarga) hay que abrir la puerta de la máquina e ir sacando bandeja a bandeja deslizándolas por sus guías.

? Existe una zona ranurada en la parte frontal inferior derecha de la máquina para permitir la circulación de aire hacia el interior de la misma. Esta zona así como el condensador del grupo de frío, que está justo detrás de estas ranuras, deben limpiarse periódicamente con una escobilla, brocha o aire para que no sean obstruidas por papeles, bolsas o polvo.

? La máquina no se debe limpiar con un chorro de agua.

? Todo el interior de la máquina debe permanecer seco para garantizar el buen funcionamiento de la misma.

? A la hora de manipular el grupo de frío, hacerlo siempre con la máquina apagada y con cuidado para no doblar los tubos y provocar alguna rotura que produciría la fuga del gas.

? Es muy importante no tocar aquellas zonas donde puede haber 220V como la caja de potencia. Para acceder a estas zonas donde hay elementos a 220V hay que abrir la puerta exterior de la máquina y utilizar un atornillador "phillips" para quitar las cajas metálicas que protegen estos elementos.

? El acceso al área de servicio debería estar permitido sólo a personas que tengan conocimiento y experiencia práctica sobre la máquina, en particular, en lo que concierne a la seguridad e higiene.

? Para la limpieza exterior de la máquina, simplemente será necesario pasarle un trapo o paño húmedo con agua templada y para el secado con un paño suave o gamuza.

? En caso de manchas persistentes (grasa, bebidas, etc.), no le aplique productos abrasivos, ¡No use Spray!, utilice una disolución de agua y alcohol de uso sanitario.

9.6.2 Limpieza del selector

Se recomienda limpiar periódicamente las paredes y rampas del selector por donde circulan las monedas (ver fig. 51) con un cepillo de cerdas suaves y un trapo o paño húmedo.



Fig. 51

9.7. Reciclaje

Cuando tenga que desechar materiales de embalaje consulte para obtener información sobre su reciclaje.



No tire a la basura ningún circuito electrónico ya que muchos de los materiales con los que están fabricados sus componentes pueden reciclarse.

La gestión de los residuos del equipo, una vez que el cliente quiera deshacerse de él, **Jofemar** tiene establecido un sistema de recogida con un Sistema Integrado de Gestión. Consulte para obtener información sobre su reciclaje.

9.8. Medio ambiente

El ahorro energético contribuye a la conservación del medio ambiente y además supone a largo plazo un ahorro de dinero importante. En este apartado se exponen varios consejos para optimizar en lo posible el consumo energético de la máquina.

? Interesa que el emplazamiento de la máquina sea un lugar fresco, seco y ventilado, por ello dentro del local debemos buscar un lugar que reúna esas características.

? Evitar la exposición directa de la máquina a los rayos del sol. Hacer uso de una sombrilla o parasol si fuese necesario.

? Supone un ahorro energético importante y un alargamiento de la vida del compresor el hecho de que las rejillas de ventilación del grupo refrigerador estén siempre limpias.

? Existe una opción de control del encendido y apagado de las luces de la máquina (① dirección 17). Si programamos que las luces del expositor estén encendidas solamente durante las horas de menos luz, cuando la visibilidad es escasa, el ahorro anual será importante. En locales con una iluminación adecuada, podemos programar las luces para que estén siempre apagadas, debido a lo cual el ahorro energético será considerable.

? Abrir la puerta de la máquina solamente cuando sea necesario y mantenerla abierta durante el menor tiempo posible. En emplazamientos sin regulación de la temperatura ambiente interesa hacer las recargas de los productos en las horas del día menos calurosas.

A lo largo del diseño se ha estudiado que la máquina provoque los menores impactos en el medioambiente tanto en el uso de materias primas, montaje, transporte, vida útil y su recogida para su reciclaje.

En este apartado se exponen varias medidas sustanciales de cómo **Jofemar** aporta su compromiso:

- ? Menor consumo energético.
- ? Se ha evitado la madera sustituida por tacos de plástico.
- ? Se ha evitado la caja entera de cartón por cartonaje.
- ? Mejorando el aislamiento en máquinas de frío.

10. Normativa

Las máquinas de la gama **vision** han sido diseñadas bajo normas europeas como acredita la norma **CE** en la placa de características. **Jofemar** garantiza que estas máquinas cumplen con las directivas establecidas.

Jofemar S.A.

Se reserva el derecho a introducir las mejoras derivadas de su constante investigación en el presente modelo, sin previo aviso.

CC