

Castellano



Serie **argos** v.2



MANUAL TÉCNICO



¡ATENCIÓN!

Lea estas instrucciones atentamente antes de utilizar su aparato:

? **Bajar la máquina del palet y extraer los tacos metálicos** para apoyarla en el suelo, antes de abrirla y desembalar.

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

? **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.

? **No quemar la batería, ni la tire a la basura**. Las baterías deben desecharse respetando las normas de la legislación local y pueden ser recicladas.

? **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.**

http:// www.jofemar.com Tel. +34 948 75 12 12 Fax +34 948 75 04 20

ÍNDICE

1. Simbología.....	4
2. Condiciones de funcionamiento.....	4
3. Descripción de componentes.....	4
3.1. Principales características técnicas.....	5
3.1.1. Puerta.....	6
3.1.2. Mueble.....	9
3.2. Dimensiones volumétricas y peso.....	14
4. Especificaciones eléctrico-electrónicas.....	15
4.1. Preinstalación.....	15
4.2. Motor extractor.....	15
4.3. Tarjeta “display”.....	15
4.4. Tarjeta de control.....	16
4.5. Tarjeta de expansión.....	17
4.6. Soporte potencia.....	17
4.7. Validador (selector).....	18
4.8. Compacto.....	18
4.9. Esquema eléctrico.....	19
5. Instalación y puesta en marcha.....	20
5.1. Instalación.....	20
5.2. Puesta en marcha.....	20
5.3. Colocación de los rótulos de producto.....	20
5.4. Recarga de los canales de la máquina.....	21
5.5. Selección de producto.....	21
5.6. Actualización del programa de la máquina.....	21
5.7. Reset de máquina.....	23
5.8. Modo de programación de la máquina.....	24
5.8.1. Menú de espera sin crédito (estado de espera).....	24
5.8.2. Menú de espera con crédito (estado de trabajo).....	25
5.8.3. Menú de programación (estado de programación).....	25
5.9. Direcciones de programación.....	26
6. Posibles averías y soluciones.....	50
7. Anexos.....	53
7.1. Tacos de transporte y tacos niveladores.....	53
7.2. Extracción del colector de salida de producto.....	53
7.3. Seguridad anti-vandalismo.....	53
7.4. Configuración del mando de extracción de menores.....	53
7.5. Periféricos.....	55
8. Limpieza y mantenimiento.....	58
9. Reciclaje.....	58
10. Medio ambiente.....	59
11. Normativa.....	59

1. Simbología

-  Este símbolo indica que existen unas explicaciones más detalladas acerca de esa materia en otro punto del manual.
-  Este símbolo hace referencia a la programación.
-  Este símbolo advierte de gran importancia.
-  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** (41° F y 89,6° F) con una humedad máxima del **60%**.

3. Descripción de componentes



Posición	Descripción	Posición	Descripción
A	Puerta	a	Mueble
B	Lector de billetes (opc.)	b	Compacto
C	Display	c	Soporte compacto
D	Entrada de monedas	d	Extractores mueble
E	Cerraja	e	Colector mueble
F	Pulsador de recuperación	f	Hucha
G	Pulsadores de selección	g	Conexión RS-232
H	Embellecedor puerta	h	Conjunto potencia
I	Panel publicitario	i	Interruptor general
J	Salida de monedas	j	Deflector puerta
K	Salida de producto	k	Guía salida monedas
L	Base mueble	l	Extractores puerta
M	Tacos niveladores	m	Canales puerta
		n	Pulsador de programación
		ñ	Canales mueble

3.1. Principales características técnicas

- ? Dispensa una gran variedad de cajetillas.
- ? Tabiques precortados para la incorporación de billetero ó tarjetero.
- ? Configuración y programación flexible, hasta 29 canales.
- ? Sistema de entrega de producto FIFO alternando la extracción de los diferentes canales si estos están unidos por programación.
- ? Amplio "Display" LCD animado, 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**.
- ? Auto-test continuo de funcionamiento.
- ? Boca de salida de producto y monedas, panel publicitario y pulsadores de selección iluminados por LED.
- ? Fácil acceso al cambio del panel publicitario y rótulos de producto.
- ? Las partes metálicas están construidas con chapa galvanizada de 1,5 mm. (1/17") 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 se observa: el panel publicitario, el “display”, la entrada de monedas, los pulsadores de selección de producto, el pulsador de recuperación, la cerraja, la boca salida de producto y devolución de monedas. Por la parte posterior de la puerta se encuentra: el pulsador de programación, los canales de la puerta, los extractores puerta, el deflector puerta y el embudo puerta (para máquinas que lo incorporen).

Se podría adaptar un lector de billetes (opcional) y un lector de tarjetas (opcional).

Panel publicitario

Este panel tiene como finalidad la expresión de la máquina personalizada. Pudiendo adaptar cualquier motivo para su personalización.

El material empleado es policarbonato. Soportado por un marco metálico e iluminado mediante leds.

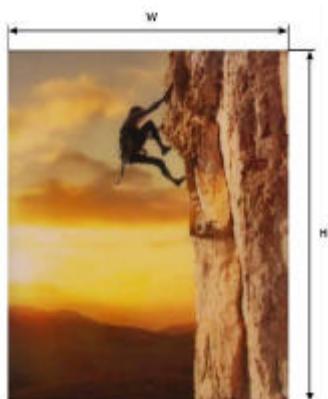


Fig. 01

Modelo ARGOS	Dimensiones		
	Alto (H)	Ancho (W)	Espesor (F)
10	491 mm. (19 1/3")	246.5 mm. (9 2/3")	3 mm. (1/8")
11	695 mm. (27 1/3")	302 mm. (12")	3 mm. (1/8")
11/14	695 mm. (27 1/3")	302 mm. (12")	3 mm. (1/8")
15	695 mm. (27 1/3")	391 mm. (15 1/2")	3 mm. (1/8")
15/20	695 mm. (27 1/3")	391 mm. (15 1/2")	3 mm. (1/8")
21	695 mm. (27 1/3")	576 mm. (22 3/4")	3 mm. (1/8")
25	595 mm. (23 2/5")	429.5 mm. (16 7/8")	3 mm. (1/8")
21/29	695 mm. (27 1/3")	576 mm. (22 3/4")	3 mm. (1/8")
29	595 mm. (23 2/5")	514 mm. (20 1/4")	3 mm. (1/8")

Iluminación

La iluminación está dirigida a iluminar el panel publicitario, los pulsadores de selección de producto, la boca de salida de producto y monedas.

Esta iluminación se basa en unos LED, de los que destacaremos dos propiedades: iluminación homogénea y mínimo consumo.



Fig. 02

❶ "Display"

Sobre el "display" se visualizan los menús desplegables y se utiliza en las operaciones de programación de la máquina, muestra datos contables e incidencias técnicas, presenta los créditos introducidos o los precios de venta de los productos.

? Disposición para reproducir animaciones.

Dimensiones	Alto	Ancho
INTERIOR	45 mm. (1 7/9")	84 mm. (3 71/3")
EXTERIOR	53 mm. (2")	92 mm. (3 5/8")



Fig. 03

Entrada de monedas

Es una entrada estándar y Zamak es el material empleado para la construcción de este componente.

❶ Botonera de selección de producto

La botonera esta compuesta por los pulsadores (S) para los diferentes productos (dependiendo del modelo de máquina, tendrá más o menos selecciones), de visualización sencilla y directa.

El pulsador de recuperación (R), situado a la derecha de la parte superior, desempeña la función de recuperar las monedas, (si deseamos recuperar el importe que previamente hayamos introducido en la máquina).

Además de seleccionar el producto, también se utilizan los seis pulsadores que indicamos como (? , ? , ? , ? , A y C) para la programación y la configuración de la máquina. Y para los pulsadores numerados (N) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 0, utilizados en la inserción de precios. (Fig. 04).

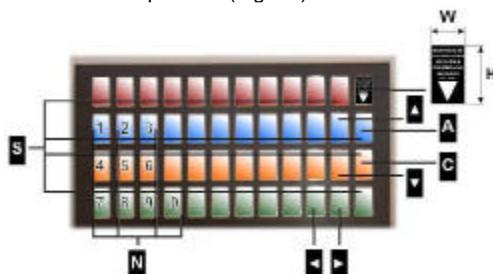


Fig. 04

Dimensiones etiquetas		
Alto (H)	Ancho (W)	Espesor (F)
50 mm. (2")	30 mm. (1 1/6")	0,8 mm. (1/32")

Identificación de los pulsadores

Los pulsadores son la parte principal de la máquina, a través de los siguientes gráficos identificaremos cada modelo, siendo el orden de numeración como se indica a continuación.

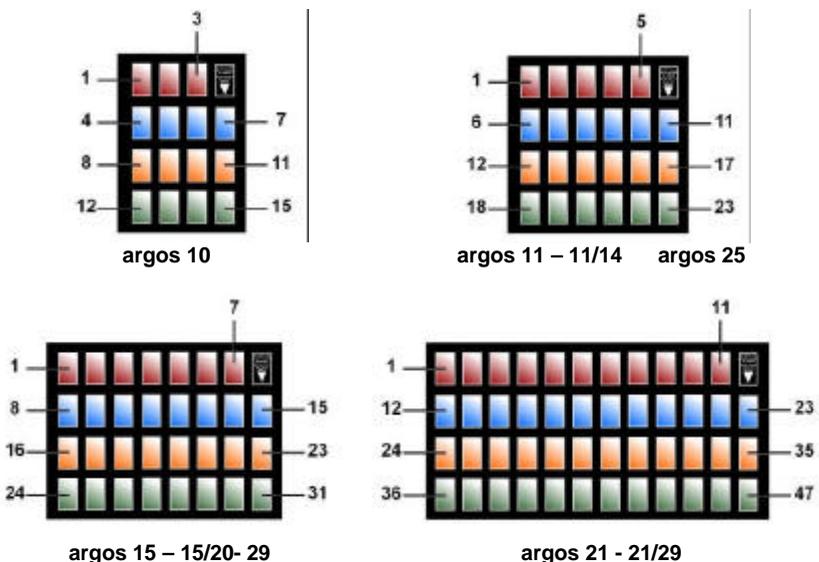


Fig. 05

Cerrajas

La cerraja abre la puerta de la máquina y dispone de un sistema de cierre de seguridad formado por una pletina y tres puntos de anclaje anti-vandalismo.

Pulsador de programación

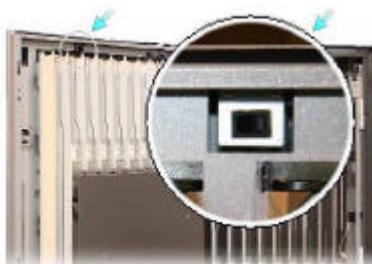


Fig. 06

Alojado en la parte posterior de la puerta, encima de los canales, (ver fig. 06), con el pulsador se accede a todas las opciones de programación: precios de venta, mensajes que mostrará el “display”, rearmes, etc.

Nota: Tener la puerta de la máquina **abierta** para poder entrar en programación.

3.1.2. Mueble

El mueble recoge en su interior: los canales del mueble, los extractores mueble, el soporte compacto, la hucha, el colector salida producto, el conjunto de potencia y el pulsador de puerta abierta (opcional).

Colector de salida de producto

El colector de salida de producto es el componente que recibe en último lugar el producto, antes de ser retirado por el usuario de la boca de salida de producto.

También ejerce de tapa protectora de las tarjetas de control y de extensión, esta anclado al mueble mediante dos tornillos (ver fig. 07)

El material empleado para este conjunto es chapa galvanizada de 0,8 mm. (1/32") de espesor.



Fig. 07

Hucha



Fig. 08

El acceso a la hucha es a través de la tapa hucha con cerraja.

La hucha estándar es de gran capacidad (4,5 litros).

? Como opción de seguridad a este tipo de hucha existe el sistema autoblocante.

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 canales, 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 de expansión**, está alimentada y controlada por la tarjeta de control y conecta los motores extractores. La incorpora el modelo argos 21/29.
- **Tarjeta de "display"** 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. Este "display" puede representar animaciones.
-

- ⓘ **Compacto**
- **Mecanismo de monedas** (ver manual del compacto X-10).
- La comunicación entre máquina y compacto se realiza utilizando el protocolo **X-10**. La máquina actúa de “master” (maestro) mientras que el compacto actúa de esclavo.

En la venta simple se aceptarán solamente las monedas ó billetes (si contiene lector de billetes), cuyo valor se pueda devolver y el crédito máximo que podemos introducir no puede superar nunca la máxima recuperación.

Además la recuperación máxima se actualiza automáticamente con el mayor precio en caso de que dicho precio supere el valor de la recuperación máxima.

Para asegurar el correcto funcionamiento de la máquina revisar que la recuperación máxima y los precios están correctamente programados. 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.



Fig. 09

Dimensiones	Peso
353 x 137 x 82 mm.	2,8 kg.
13 8/9" x 5 2/5" x 3 2/9"	6 lb.

ⓘ Selector

- **Selector** (ver manual del selector T-15).



Fig. 10

El selector de monedas es un dispositivo 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

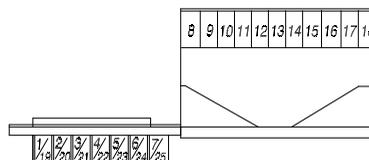
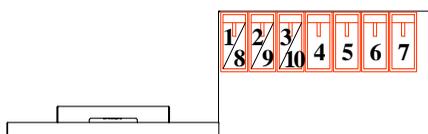
Espesores	Diámetros
De 1 mm. a 3,2 mm. 2/51" a 1/8"	De 16 mm. a 32 mm. 5/8" a 1 1/4"

Configuraciones de máquina

La **Serie argos** dependiendo de la configuración dispone de hasta 29 canales como máximo. En la siguiente tabla se indica las posibles configuraciones con los diferentes tipos de canales existentes.

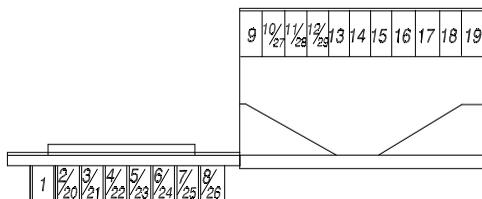
Serie argos	Pulsadores de selección	CANALES				
		Puerta	Mueble	Simple	Múltiple	Total
10	15	0	10	4	6	10
11	23	4	7	11	0	11
11/14	23	7	7	8	6	14
15	31	6	9	15	0	15
15/20	31	11	9	10	10	20
21	47	9	12	21	0	21
21/29	47	17	12	13	16	29
25	23	14	11	11	14	25
29	31	15	14	9	20	29

Argos 10

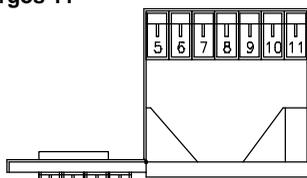


Argos 25

Argos 29

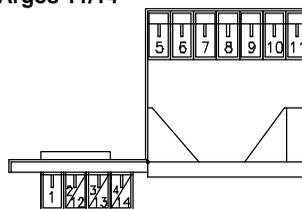


Argos 11

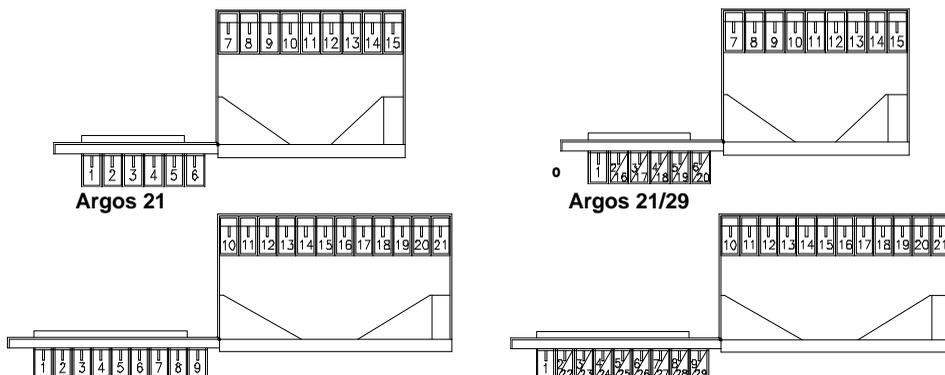


Argos 15

Argos 11/14



Argos 15/20



Argos 21

Argos 21/29

POSICIÓN DE LOS CANALES

- A. Canales Puerta Simples
- B. Canales Puerta Múltiples
- C. Canales Mueble

Nota: El sistema de configuración múltiple se puede adaptar a toda la serie argos. Este sistema es adaptable a todos los canales de la puerta, menos al primero.



Fig. 11

Tabiques

Los tabiques son la parte de la máquina, con el cual se construye el canal donde se almacena el producto. El material empleado es chapa blanca pintada de 0,8 mm. (1/32") de espesor.

- A. Tabique Puerta
- B. Tabique Múltiple
- C. Tabique Mueble

? El número de tabiques y la distribución de los mismos varía según la serie y la configuración de la máquina.

? Algunos de estos tabiques se encuentran ya precortados (ver fig. 13), para una posible incorporación de periféricos, como pueden ser el lector de billetes y el lector de tarjetas.



Fig. 12



Fig. 13

Capacidad por canal

La siguiente tabla representa la capacidad de cajetillas, dependiendo del tipo de canal.

Serie argos	Capacidad Cajetillas						
	Puerta	38	Múltiple	17	Mueble	40	Total
11	152		0		280		432
11/14	38		102		280		420
15	228		0		360		588
15/20	38		170		360		568
21	342		0		480		822
21/29	38		272		480		790
25	0		184		374		558
29	35		191		383		617
ARGOS 10	Mueble	31	Múltiple inf.	10	Múltiple sup.	20	Total
		124		30		60	214

Uñas

Las uñas dependen del tipo de producto a expedir, si la expedición es para cajetillas estándar, se utilizan las uñas fijas y si la expedición es para cajetillas de otros tamaños emplearemos las uñas variables, estas por norma general van colocadas en los canales del mueble, excepto en los dos últimos, por el espacio necesario del soporte compacto

Uña fija



Fig. 14

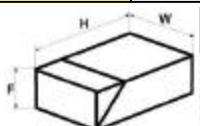
Uña variable



Fig. 15

DIMENSIONES DE PRODUCTO CON UÑA ESTANDAR

FORMATO	Grueso (F)	Ancho (W)	Largo (H)
Estándar	19-25 mm. 3/4"-1"	52-60 mm. 2"-2 1/3"	83-89 mm. 3 1/4"-3 1/2"



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

POSICIÓN DE LAS UÑAS VARIABLES SEGÚN EL FORMATO DEL PRODUCTO

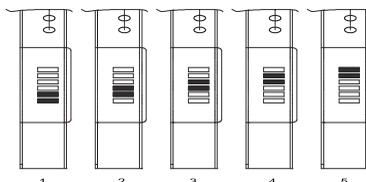
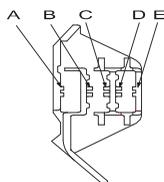


Fig. 16

		GRUESO				
		17-20mm. 2/3"-4/5"	19-25mm. 3/4"-1"	26-32mm. 1"-1 1/4"	30-34mm. 1 1/6"-1 1/3"	34-38,5mm. 1 1/3"-1 1/2"
L A R G O	97-104mm. 3 5/6"-4"		2A			
	88-94mm. 3 1/2"-3 5/7"	2B-2C	3C		5C	
	83-88mm. 3 1/4"-3 1/2"	2C	3C	5C		5B
	78-83mm. 3"-3 1/4"					
	71-78mm. 2 4/5"-3"	2D	2E			

Anclaje

Estas máquinas están provistas de unos orificios que nos servirán para poder amarrar si fuese necesario la máquina a la pared para una mejor sujeción. Tendremos que proveernos de un kit de anclaje, opcional (sólo para argos 10).

3.2. Dimensiones volumétricas y peso

Serie argos	Alto (H)	Ancho (W)	Fondo (F)	Peso
10	1045 mm. 41"	478 mm. 18 5/6"	300 mm. 11 3/4"	000 kg. 000 lb.
11	1.600 mm. 63"	478 mm. 18 5/6"	415 mm. 16 1/3"	86,4 kg. 000 lb.
11/14	1.600 mm. 63"	478 mm. 18 5/6"	415 mm. 16 1/3"	000 kg. 000 lb.
15	1.600 mm. 63"	600 mm. 23 5/8"	415 mm. 16 1/3"	104,2 kg. 000 lb.
15/20	1.600 mm. 63"	600 mm. 23 5/8"	415 mm. 16 1/3"	000 kg. 000 lb.
21	1.600 mm. 63"	785 mm. 31"	415 mm. 16 1/3"	118 kg. 000 lb.
21/29	1.600 mm. 63"	785 mm. 31"	415 mm. 16 1/3"	000 kg. 000 lb.
25	1.500 mm. 59"	700 mm. 27 1/2"	410 mm. 16"	000 kg. 000 lb.
29	1.300 mm. 51 1/5"	750 mm. 29 1/2"	430 mm. 17"	000 kg. 000 lb.



Fig. 17

4. Especificaciones eléctrico-electrónicas ⚡

El transformador y la fuente son los elementos que se alimentan directamente con la tensión de red (220 VAC).

¡IMPORTANTE ! No se debe actuar sobre ninguno de estos elementos de la máquina sin desconectar la clavija de red.

Serie argos	Tensión de alimentación	Potencia máxima	Intensidad máxima
10	220 ± 10% VAC.	30 W	0.20 A
11			
11/14	110 ± 10% VAC.	30 W	0.40 A
15	220 ± 10% VAC.	40 W	0.25 A
15/20			
21	110 ± 10% VAC.	40 W	0.50 A
21/39			
25			
29			

4.1. Preinstalación ⚡

Prepare una toma de corriente 220-240 VAC, 50 Hz / 3 A, (110-125 VAC, 60 Hz / 3 A) protegida con un sistema de conexión automática. La base del enchufe debe ser del mismo tipo que la clavija de la máquina (schuko, con toma a tierra). Atégase 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. Motor extractor

El motor extractor es el encargado de extraer el producto. Es el mismo motor para todos los canales, la alimentación del motor es de 12 VDC.

El primer micro de detección de producto comprueba si hay producto o no y lo comunica a la máquina.

El segundo micro es la de posición de extracción del motor.

Como opción, existe un motor de extracción con pala de uñas para productos más estrechos.



Fig. 18

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. Conexión LCD
B. Comunicación RS-485
C. Comunicación RS-485
D. Conector USB
E. Jumper de selección
F. Mazo pulsador programación
G. Entradas / Salidas (control menores)
H. Línea recuperación
I. Membrana botonera
J. Programación microcontrolador

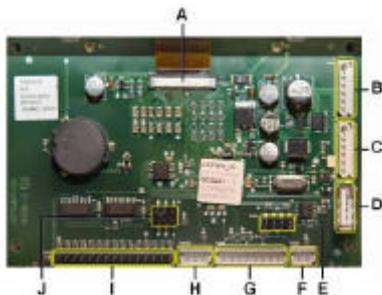


Fig. 19

4.4. Tarjeta de control

La comunicación con el compacto y con los periféricos se realiza bajo distintos protocolos.

CONECTORES DE LA TARJETA DE CONTROL

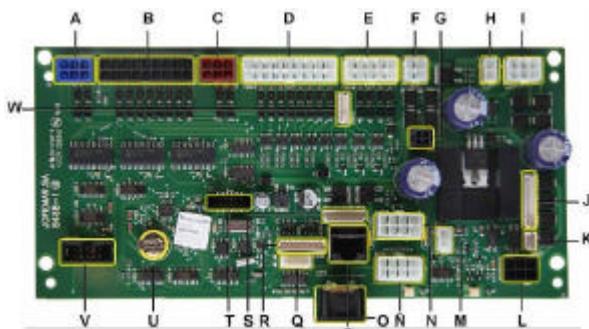


Fig. 20

A. Conector extractores	M. Conexión fondo LCD
B. Conector extractores	N. Comunicación RS-485 interna
C. Conector extractores	N. Comunicación RS-485 interna
D. Conector extractores	O. Comunicación RS-232 (1)
E. Conector extractores	P. Comunicación RS-485 externa
F. Salida iluminación	Q. Comunicación RS-232 (1)
G. Alimentación tarjeta expansión	R. Comunicación RS-232 (2)
H. Entrada iluminación	S. Comunicación RS-485 externa
I. Conexión transformador	T. Programación microcontrolador
J. Conexión ejecutivo	U. Batería
K. Micro puerta	V. Comunicación tarjeta expansión
L. Conexión MDB	W. Motor de recuperación externo

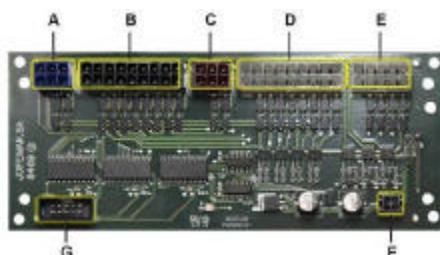
4.5. Tarjeta de expansión (solo para argos 21/29)

La comunicación con la tarjeta de control y con los periféricos, se realiza bajo distintos protocolos.

CONECTORES DE LA TARJETA DE EXPANSIÓN

A. Mazo extractores
B. Mazo extractores
C. Mazo extractores
D. Mazo extractores
E. Mazo extractores
F. Alimentación Masters
G. Comunicación Masters

Fig. 21



4.6. Soporte potencia

El soporte potencia está ubicado en el lateral derecho inferior del mueble y acoge en su interior los diferentes elementos que se indican en la (fig. 22), para extraer este conjunto

de su posición, destornillar los dos tornillos que lo sujetan en el fondo del mueble y los dos tornillos que amarran este soporte a la base del mueble.

A. Manguera conexión
B. Soporte cto. potencia
C. Filtro
D. Fusible protección sistema eléctrico de 3 A.
E. Interruptor general
F. Conexión tarjeta control
G. Fuente alimentación
H. Transformador

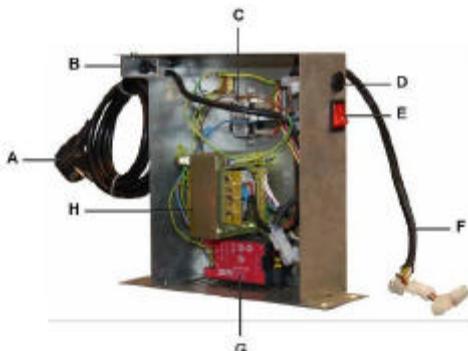


Fig. 22

CARACTERÍSTICAS DE LOS ELEMENTOS DEL CONJUNTO SOPORTE POTENCIA

Interruptor general	Bipolar	
Filtro EMI	3 A.	
Potencia del transformador	100 W	
Primario del transformador	230 Vac	110 Vac
Secundario del transformador	24 Vca, 15 Vca, 11 Vca	
Fusible de protección de la red de 220 Vca	3 A.	
Fusible de protección de la red de 110 Vca		

4.7. Validador (selector)



Fig.23

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

4.8. Compacto

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

El grupo de validación es un sistema integrado de validador electrónico de monedas y devolución para máquinas de venta automática con protocolo de comunicación 485. Su sistema de protección anti-agua le permite funcionar en ambientes adversos.

A. "U" de chapa
B. Motor recuperación
C. Fotocélulas
D. Tubos de cambio
E. Carro devolvedor
F. Mazo conexión tubos exteriores
G. Mazo conexión 485
H. Separador de monedas
I. Mazo conexión selector

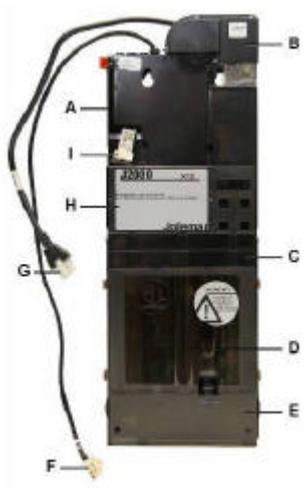
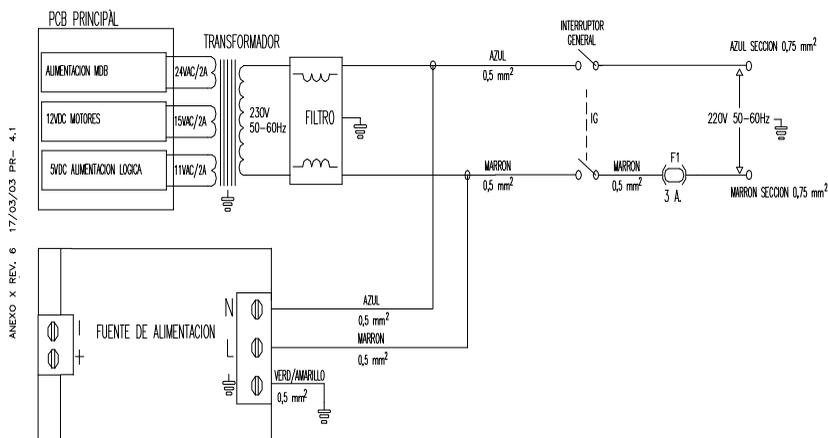


Fig. 24

4.9. Esquema eléctrico



5. Instalación y puesta en marcha

5.1. Instalación

No instale la máquina cerca de focos activos de calor (estufas, radiadores, etc.). 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 %.

5.2. Puesta en marcha

☞ **MUY IMPORTANTE:** Para un perfecto funcionamiento de la máquina es necesario que la primera recarga del compacto 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.

Cada vez que la máquina se conecte a través de su interruptor general, ésta, hace un “test” interno que el “display” mostrará con los siguientes mensajes.



5.3. Colocación de los rótulos de producto

Coloque los rótulos de producto que va a expedir, (ver dimensiones en fig. 04) para ello abrir el embellecedor superior.

Inserte el rótulo de producto deslizando éste, por las guías del soporte rótulos, desde la entrada de la zona superior, hacia abajo (ver fig. 25).

Una vez completada la botonera, cierre el embellecedor superior.



Fig. 25

5.4. Recarga de los canales de la máquina

Abrir la puerta de la máquina, cargar todos los productos frontalmente, evitar que al recargar la máquina alguna cajetilla pueda invertirse de posición.

Si fuese necesario desplazar la varilla del canal levemente hacia la izquierda, (ver fig. 26)



Fig. 26

5.5. Selección de producto

Para seleccionar el producto deseado basta con seleccionar cualquier pulsador asociado a su etiqueta.



Fig. 27

Se puede programar todos los pulsadores de selección de producto y los canales asociados a dichos pulsadores de selección. La detección de canales presentes se realiza al encender la máquina y al salir 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, mostrará su precio en "display". Si el precio está programado a cero el programa no realizará ninguna operación con ese producto.

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 ARGOS.
 - Ejecutar el programa de PC. Entrar en la opción del menú FLASH – GRABAR – ARGOS y elegir el fichero .BIN a grabar.
- 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 ARGOS.
 - Ejecutar el programa de PC. Entrar en la opción del menú TARJETA – GRABAR – ARGOS y elegir el fichero .BIN a grabar.
- 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.

! ⓘ 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.

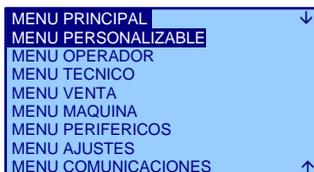
7.- Cuando el programa grabador ha finalizado el proceso de comunicación con la máquina nos muestra una nueva ventana en la que veremos cual ha sido el resultado del proceso.

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

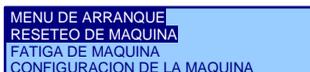
5.7. Reset de maquina

La máquina sale de fábrica configurada tanto la botonera de selección de producto, la unión de canales y las contabilidades con los valores iniciales. Si el servicio técnico lo considera necesario, podría realizar un reset de la máquina con los canales vacíos, para ello debe realizar la siguiente operación.

Estando en la pantalla inicial de la máquina, mantener pulsado el botón de programación  durante unos segundos, en el display aparecerá el **MENU PRINCIPAL**.



seguidamente
aparecerá



Nos desplazamos con el botón de programación  hasta la opción **RESETEO DE MAQUINA** para aceptar la opción pulsar cualquier pulsador de selección  y aparecerá el siguiente menú,

RESETEO DE MAQUINA
RESET PRODUCCION
RESET CONTABILIDADES
RESET COMPACTO X10

Volvemos a desplazarnos con el botón de programación **P** hasta la opción **RESET DE PRODUCCION**.

Para aceptar la opción pulsar cualquier pulsador de selección **S** y aparecerá la pantalla

PULSE PROG.
PARA EJECUTAR

, pulsamos el botón de programación **P** la pantalla

muestra ahora **MANTENER PULSADO PARA EJECUTAR**, mantener durante unos segundos pulsado el botón de programación **P** y la pantalla ejecuta

RESET PRODUCCION
RESETEANDO ---

al finalizar el reset de máquina, el “display” vuelve al

MENU DE ARRANQUE.

Para salir al **MENU PRINCIPAL** pulsar recuperación **R**.

Para salir de la función pulsamos durante varias veces el pulsador de selección **C** y salimos a la pantalla inicial.

Nota: Ejecutando esta función pondremos todos los valores de la máquina configurada como salida de fábrica.

 **MUY IMPORTANTE:** Esta opción es sólo para el servicio técnico.

5.8. Modo de programación de la máquina

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

Este menú estará en estado de espera, visualizando en el “display” mediante rotaciones de pequeños espacios de tiempo: el mensaje publicitario, modelo de máquina, la hora, la dirección web de **JOFEMAR**. 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 aceptará ninguna moneda y no permitirá ninguna venta. La máquina puede estar fuera de servicio por no haber detectado ningún motor conectado (esto puede ser debido a

que no se ha conectado ningún canal a la máquina o no está conectado el cable de conexión de canales a la tarjeta de control), por avería del sistema de detección de producto.

5.8.2. 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 se lo mostrará en el "display". En este menú no se pueden modificar los valores mostrados en el "display".



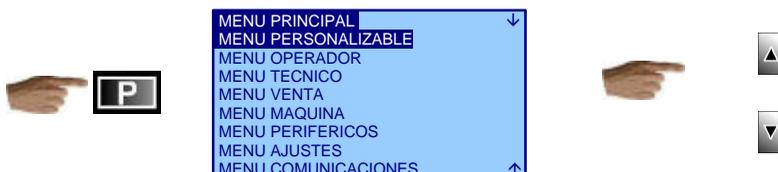
5.8.3. Menú de programación (estado de programación) **P**

Para entrar y acceder a las direcciones de programación, es necesario pulsar **P** situado en la parte interior de la puerta al entrar en este menú se pueden modificar todos los valores de las opciones de programación de la máquina.

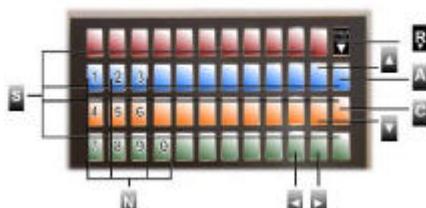
Para acceder a las distintas direcciones de programación podemos ir hacia arriba si pulsamos **▲** o hacia abajo si pulsamos **▼** para acceder a la opción pulsaremos **A** y para retroceder de una opción pulsar **C**. El orden de las direcciones de programación es el mismo que podemos encontrar en este manual.

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

(Para visionar en modo numérico todas las funciones pulsar recuperación **R**)



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...	P	Acceso a programación	
			Selección de producto/ Sube la opción ↑
			Selección de producto/ Baja la opción ↓
			Selección de producto/ Acepta/Entra la opción
			Selección de producto/ Cancela/Retrocede la opción
			Selección de producto/ Desplaza el cursor hacia la derecha →
			Selección de producto/ Desplaza el cursor hacia la izquierda ←
			Selección de producto/ Selección numérica (1,2,3,4,5,6,7,8,9,0)
			Selección de producto
		Recuperación de monedas	

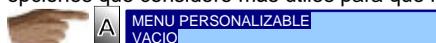
La máquina también puede abandonar el estado de programación automáticamente y volver al estado de espera sin crédito si pasan alrededor **de 2 minutos** sin realizar ninguna pulsación de tecla o sin introducir ninguna moneda (en el caso de recarga de tubos).

5.9. Direcciones de programación (Menú Principal)



(207) MENÚ PERSONALIZABLE MENU PRINCIPAL
MENU PERSONALIZABLE

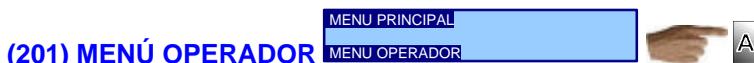
Con esta opción el propietario de la máquina podrá configurar un menú propio con las opciones que considere más útiles para que le aparezca de forma más rápida



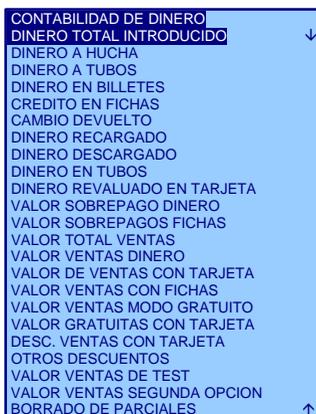
La primera vez y mientras que no se modifique, al acceder a esta opción aparecerá vacío.



En el menú de operador están las siguientes opciones:



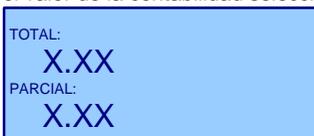
Esta opción permite la visualización de las distintas contabilidad que la máquina registra llevadas en dinero.



Estando en BORRADO DE PARCIALES ejecuta un borrado de los parciales de las contabilidades de dinero.



En cualquier otra contabilidad visualiza el valor de la contabilidad seleccionada

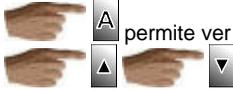


MENU OPERADOR

(004) VENTAS POR PRODUCTO

VENTAS POR PRODUCTO

Esta opción permite visualizar las ventas que la maquina registra por cada producto programado.



permite ver las siguientes contabilidades.

- VENTAS POR PRODUCTO
- VENTAS TOTALES
- VENTAS CON DINERO
- VENTAS CON TARJETA
- VENTAS CON FICHAS
- VENTAS EN MODO GRATIS
- VENTAS GRATIS CON TARJETA
- VENTAS DE PRUEBA
- VENTAS PERDIDAS AGOTADO CAMBIO
- VENTAS PERDIDAS AGOTADO PRODUCTO
- BORRADO DE PARCIALES

BORRADO DE PARCIALES

Estando en BORRADO DE PARCIALES

ejecuta un borrado de los parciales de las contabilidades de dinero.

En cualquier otra contabilidad produce la visualización del valor de la contabilidad seleccionada

- 1 -> T: X P: X
- 2 -> T: X P: X
- 3 -> T: X P: X
- 4 -> T: X P: X
- 5 -> T: X P: X

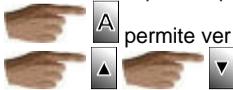


MENU OPERADOR

(018) VENTAS POR MÁQUINA

VENTAS POR MAQUINA

En esta opción pueden visualizarse las mismas contabilidades que en la opción anterior contabilizadas por máquina.



permite ver las siguientes contabilidades.

Estando en BORRADO DE PARCIALES ejecuta un borrado de los parciales de las contabilidades de dinero.

- VENTAS POR MAQUINA
- VENTAS TOTALES
- VENTAS CON DINERO
- VENTAS CON TARJETA
- VENTAS CON FICHAS
- VENTAS EN MODO GRATIS
- VENTAS GRATIS CON TARJETA
- VENTAS DE PRUEBA
- VENTAS PERDIDAS AGOTADO CAMBIO
- VENTAS PERDIDAS AGOTADO PRODUCTO
- BORRADO DE PARCIALES

BORRADO DE PARCIALES

En cualquier otra contabilidad   visualiza el valor de la contabilidad seleccionada

TOTAL:
X.XX
PARCIAL:
X.XX



MENU OPERADOR
RECARGA DE TUBOS

(015) RECARGA TUBOS

En esta opción se recargan los tubos del monedero, contabilizándose las monedas en la contabilidad correspondiente.

  aparece en "display" 

Con cada moneda que se introduce aparece en display el valor de la moneda y cuantas monedas hay en el tubo de ese valor.



MENU OPERADOR
DESCARGA DE TUBOS

(016) DESCARGA TUBOS

En esta opción se puede hacer una descarga de los tubos del monedero.

  aparece el siguiente "display" 

Esto indica el valor de la moneda que va a tubos y el número de monedas que actualmente hay contabilizadas.

    selecciona el valor de la moneda de la que queremos descargar

  comenzará la descarga.

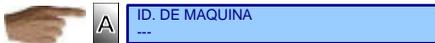
TUBO 2 0.05 NUM. MONEDAS X	TUBO 3 0.10 NUM. MONEDAS X
TUBO 4 0.50 NUM. MONEDAS X	TUBO 5 2.00 NUM. MONEDAS X
UNA MONEDA DE CADA TUBO	



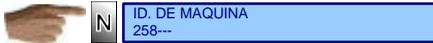
MENU OPERADOR
NUMERO ID DE MAQUINA

(050) NÚMERO ID. DE MÁQUINA

En esta opción se programa en número de identificación de la máquina.



Se puede programar un número de 6 dígitos que se usará en los tickets de impresora, contabilidades, comunicaciones etc. como identificación de la máquina.



mediante la selección numérica.

Una vez aceptados los 6 dígitos se graba el nuevo número de identificación en la memoria de la máquina.

Si en cualquier momento  se sale al menú anterior sin grabar el número.



MENU OPERADOR
CODIGOS DE PRODUCTO

(049) CÓDIGOS DE PRODUCTO

En esta opción se programa los códigos de identificación de los productos. Estos códigos se usan en los tickets de contabilidad, comunicaciones por módem o terminal.



En esta situación la máquina espera que se pulse la selección correspondiente, si se desea cancelar en este punto .



aparece el siguiente "display". La "X" representa el número de producto activo dentro de la máquina (ver la opción de uniones de teclas/canales).



Aparece en "display"

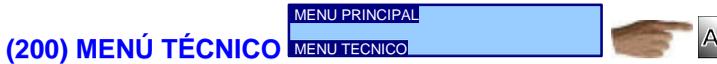
Para poder programar el numero de identificación de producto de la misma manera que se programó el de máquina.

Si en cualquier momento  cancela la selección.

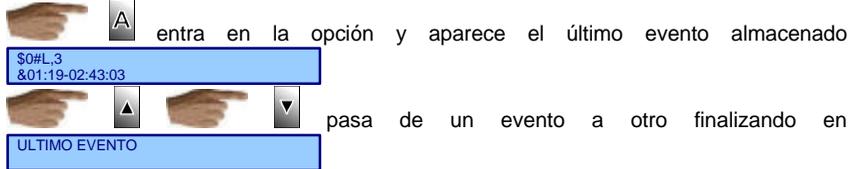




En el menú de técnico están las siguientes opciones:



Esta opción sirve para revisar visualmente la actividad de la máquina.



Para poder interpretar el log, ver el documento “log de eventos”.



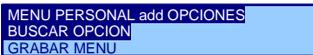
Esta opción permite incorporar opciones al menú personalizado. El proceso a seguir es el siguiente.



 accede a la función elegida.

Si nos encontramos en la función **INCORPORAR NUEVA**

 nos manda a la pantalla  volvemos a

 seguidamente veremos la pantalla 

Nos colocamos en **BUSCAR OPCION**

mediante   y  aparece el menú

- MENU PRINCIPAL
- MENU PERSONALIZABLE
- MENU OPERADOR
- MENU TECNICO
- MENU VENTA
- MENU MAQUINA
- MENU PERIFERICOS
- MENU AJUSTES
- MENU COMUNICACIONES

seleccionamos mediante   y

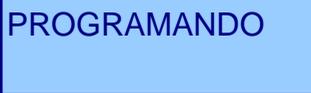
 para incorporar la opción que se deseé y lo graba.

Estando en la opción **BORRAR POSICION**

  y  nos posicionamos en la opción a borrar 

  y  lo elimina del menú.

Estando en **GRABAR MENU**



 ejecuta

 vuelve a una posición anterior.

 sale al menú anterior.



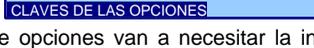
(022) MANTENIMIENTO DE CLAVES 

La máquina dispone de 4 claves distintas para proteger el acceso a las diferentes opciones. En esta opción se crean los números que se deberán introducir para activar las claves.

 aparece en "display" 

    seleccionamos la clave que queremos modificar de la 1 a la 4.
    aparece la clave actual 
    nos permite modificar la clave numérica de 4
 dígitos 
     mediante la selección numérica.
    sale al menú anterior y cambia la clave.



(023) CLAVES DE LAS OPCIONES

Esta opción nos permite indicar que opciones van a necesitar la introducción de una clave para poder acceder a ella. Dicha opción siempre aparece pero si esta protegida, al intentar entrar en ella la máquina solicita la clave de acceso. En caso de no introducirla correctamente no se accede a la opción. Si se va a trabajar con claves, no olvidar proteger esta opción y la anterior con clave de acceso para no poder consultar la clave.

    aparece en pantalla 
    se mueve entre claves de la 1 hasta la 4.
    selecciona la opción a modificar y aparece la siguiente pantalla


 Opc: X CLAV: Y
 CLAVE INACTIVA
 CLAVE ACTIVA

    sale al menú anterior y cambia la clave, “X” es el número de opción seleccionada “Y” es el número de clave.
 Indica si la clave esta activa o inactiva para esa opción.

    para modificarla
    queda grabada la selección. Cuando la clave esta activa para esa opción significa que hay que presentarla para poder entrar en la opción. Una vez presentada la clave, no es necesario volver a presentarla mientras se permanezca en el estado de programación.

    retrocede al menú anterior.

MENU TECNICO

(254) OPCIONES DEPURACION

OPCIONES DEPURACION

Esta opción nos permite depurar todas las opciones.

    muestra la primera opción. 

    se desplaza entre las opciones de la 0 hasta la 13.

En el menú de venta están las siguientes opciones:

(202) MENÚ VENTA

MENU PRINCIPAL

MENU VENTA

(006) TIPO DE VENTA

MENU VENTA
TIPO DE VENTA

  aparece el tipo de venta seleccionado actualmente.

    se desplaza por las distintas posibilidades y   graba la selección elegida.

Las opciones posibles son las siguientes.

TIPO DE VENTA
GRATIS
SIMPLE
SIMPLE MIXTA 1
SIMPLE MIXTA 2
MULTIPLE

    sale de programación.

(001) PRECIOS VENTAS CON DINERO

MENU VENTA

PRECIOS VENTAS CON DINERO

  aparece en "display" 

    cambia a 

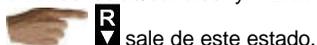
Si estando en **REVISION PRECIOS**



Hand pointing to 'S' button muestra durante unos segundos el siguiente mensaje



Donde "Y" es el producto activo de esa selección (ver opción de programación de uniones teclas/canales) y "X.XX" es el precio actual de ese producto.



Estando en **MODIFICACION PRECIOS**



En esta pantalla se debe seleccionar con Hand pointing to 'N' button hasta el precio que queremos programar y Hand pointing to 'A' button.



Donde "X.XX" es el precio que hemos programado. Debemos Hand pointing to 'S' button en las selecciones que queremos que funcionen con ese precio para ir asignándolo al producto.

Una vez terminada la asignación, Hand pointing to 'R' button para volver a programar otro precio.

Si no necesitamos programar otro precio Hand pointing to 'C' button salimos de este estado. Hand pointing to 'C' button



(002) PRECIOS VENTAS CON TARJETA



Esta opción se maneja igual a la anterior para los precios que la máquina aplica cuando tiene una tarjeta introducida.



(009) PROGRAMACIÓN OP. RECUPERACIÓN



En esta opción se programa si la máquina va a permitir recuperar el dinero sin realizar ninguna venta o bien va a obligar a una venta antes de dar el dinero introducido. Recordemos que si no hay disponible el producto solicitado por el cliente la máquina debe permitir siempre la recuperación.

 aparece la opción actual.
  cambia entre las distintas posibilidades y  graba la selección visualizada.

Las opciones posibles son las siguientes.

PERMITE RECUP.
 SIEMPRE
 DESPUES DE VENTA



MENU VENTA
 ACEPTACION MAXIMA

(020) ACEPTACIÓN MÁXIMA

Permite limitar el valor que la máquina va a aceptar. Actualmente las máquinas deben aceptar dinero por encima de precio máximo para permitir la recarga de los tubos de cambio. Este valor es el que limita esta acción.

 visualiza la aceptación máxima programada actualmente

ACEPTACION MAX
 150.00

 una segunda vez podemos modificar este valor

ACEPTACION MAX

 mediante la selección numérica, graba el importe sobre el último dígito ó

 acepta y graba el importe.

 no graba nada y sale de la acción.

MENU VENTA
 DEVOLUCION MAXIMA

(021) DEVOLUCIÓN MÁXIMA

Este es el valor mas alto que la maquina va a devolver después de una venta. En maquinas con mucha disparidad de precios, puede ser conveniente para que no se use la máquina como dispensadora de cambio.

? Esta opción se maneja igual a la anterior.



En el menú de máquina están las siguientes opciones:

(203) MENÚ MÁQUINA

MENU PRINCIPAL
MENU MAQUINA



(066) ESTADO DE LOS EXTRACTORES

MENU MAQUINA
ESTADO DE LOS EXTRACTORES

aparece una pantalla con las dos opciones siguientes

ESTADO DE LOS EXTRACTORES
VISUALIZAR ESTADO
REARME AVERIAS



Teniendo seleccionado **VISUALIZAR ESTADO**

aparece el siguiente “display” esto es, el estado del primer extractor de la máquina.

VISUALIZAR ESTADO
EXTRACTOR NUM: 1
OK

seleccionamos cada uno de los extractores que contenga la máquina.

Los posibles estados son los siguientes:

VISUALIZAR ESTADO
EXTRACTOR NUM: X
NO PROGRAMADO

VISUALIZAR ESTADO
EXTRACTOR NUM: X
NO CONECTADO

VISUALIZAR ESTADO
EXTRACTOR NUM: X
AVERIADO

Teniendo seleccionado **REARME AVERIAS**

aparece el siguiente “display”

PULSE ACEPTAR PARA REARME

REARMANDO AVERIAS

REARMANDO AVERIAS

Acabado el proceso vuelve al menú anterior.



(064) UNIONES DE TECLAS/CANALES

MENU MAQUINA
UNIONES DE TECLAS/CANALES

UNIONES DE TECLAS/CANALES
MODIFICACION DE CONFIGURACION
REVISION DE CONFIGURACION
NUEVA CONFIGURACION
NUEVO PRODUCTO

pasamos a la pantalla siguiente



Estando en REVISION DE CONFIGURACION

  aparece el siguiente "display"  al 

 aparecerá el siguiente "display" 

Donde "Z" es el numero de producto activo, "PXX" es el pulsador unido a ese producto (puede haber mas de uno) y "MYY" es el motor (puede haber mas de uno).

Progresivamente   podemos revisar todos los productos.

Para terminar en esta pantalla hay que  

Estando en MODIFICACION DE CONFIGURACION

  aparece el siguiente "display"  al 

 aparecerá el siguiente "display"  en esta pantalla

debemos ir   que queremos se asignen a este producto y los micros de producto de los extractores que queremos unir a dicho producto.

Para acabar el grupo   y podemos seleccionar otro producto activo.

  vuelve al menú anterior.

Estando en NUEVA CONFIGURACION

  aparece el siguiente "display" 

Estando en NUEVO PRODUCTO

  aparece el siguiente "display"  al 

 aparecerá el siguiente "display" 

  vuelve al menú anterior.

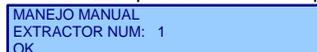
   




(065) MANEJO MANUAL

Comprueba el estado de todos los extractores que seleccionemos.

 **A** aparecerá en el “display” el primero de los extractores por defecto



 **▲**  **▼** avanza por todos los extractores que tiene la máquina.

 **A** realiza una comprobación del estado del extractor.

 **C**



(104) CÓDIGO LLAVE

Mediante un código que deberemos introducir sobre la botonera de selección de producto, dispondremos de la llave de la máquina para posibles inspecciones.

 **A** aparecerá en el “display” el siguiente menú



Estando en **VISUALIZACION CODIGO**

 **A** aparece el código existente



Estando en **MODIFICACION CODIGO**

 **A** veremos



 **N** cambiamos el

código con el teclado numérico.

 **A** graba el nuevo código y sale al menú anterior.

 **C**



(103) REARME AVERIAS

Rearma las posibles averías del compacto X10


 aparecerá en el “display” el siguiente menú
 
 ejecuta la acción
 


REARME AVERIAS
AVERIAS X10
REARMANDO
REARMANDO AVERIAS

REARMANDO
REARMANDO AVERIAS

terminado el proceso aparece la siguiente pantalla

REARME AVERIAS
AVERIAS X10



En el menú periféricos están las siguientes opciones:

(204) MENÚ PERIFÉRICOS

MENU PRINCIPAL
MENU PERIFERICOS




Aparece un submenú con las siguientes opciones

MENU PERIFERICOS
MENU OPCIONES X10
INHIBICIONES BILLETERO








(209) MENU OPCIONES X10

MENU PERIFERICOS
MENU OPCIONES X10

MENU OPCIONES X10
INHIBICIONES MONEDERO
RECARGA TUBOS
DESCARGA TUBOS
OPCIONES DE PROGRAMACION
ESTADO DEL MONEDERO


 a continuación aparece el siguiente menú
 






(014) INHIBICIONES MONEDERO

MENU OPCIONES X10
INHIBICIONES MONEDERO

Sirve para ver y modificar la situación de admisión de las distintas monedas.


 aparece el “display”

MONEDA: X.XX
ACEPTADA

 donde “X.XX €” es el valor de la moneda.
 


 van apareciendo las situaciones de las distintas monedas

MONEDA: X.XY
ACEPTADA

Quando queremos modificar la situación de alguna de ellas   el "display" cambia a 


La "M" en la segunda línea indica que se va a modificar su situación.

    pasa de "ACEPTADA a INHIBIDA".

  graba la nueva situación.

  salimos sin grabar.




(015) RECARGA TUBOS

? Ver menú de operador.




(016) DESCARGA TUBOS

? Ver menú de operador.




(039) OPCIONES DE PROGRAMACION

Esta función nos permite cambiar la cantidad de monedas que van a ir a parar a cada tubo del monedero ó el rebase de monedas del mismo.

Estando en **MONEDAS A TUBOS**

    pasamos del primer tubo que aparece por defecto al siguiente.

  SELECCIONE VALOR: X.XX SELECCION  cambiamos el valor de las monedas,

  mediante la selección numérica.

Estando en **REBASES DE LOS TUBOS**

  REBASES DE LOS TUBOS

  TUBO 1 MONEDAS 50

    pasamos del primer tubo que aparece por defecto al siguiente.

  TUBO 1 MONEDAS XX  cambiamos la cantidad de monedas que deseemos para el rebase,

  mediante la selección numérica.

  retrocede al menú anterior.

MENU OPCIONES X10

(041) ESTADO DEL MONEDERO

ESTADO DEL MONEDERO

Sirve para conocer el estado de carga en el que se encuentra el monedero y cargar el mismo.

  DIAGNOSTICOS X10

  X10 CORRECTO

    CHEQUEO DE MONEDAS

  INTRODUZCA MONEDAS

  retrocede al menú anterior.

MENU PERIFERICOS

(017) INHIBICIONES BILLETERO

INHIBICIONES BILLETERO

Su manejo es igual a la función (014) inhibiciones monedero.

  retrocede al menú anterior.



En el menú de ajustes aparecen las siguientes opciones:

(205) MENÚ AJUSTES    



(007) AJUSTE FECHA Y HORA  

  aparece el siguiente “display” 

    pasa de hora a la fecha 

  podremos modificar tanto la fecha como la hora.

El “01” de la derecha indica el día de la semana.

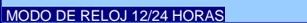
    modifica el dígito

    desplaza la posición en el dígito

Una vez ajustada la pantalla   graba los valores.

  sale sin grabar los datos.



(043) MODO DE RELOJ 12/24 HORAS  

Es posible programar la apariencia del reloj durante el reposo de la máquina entre 12 y 24 horas.

  aparece la configuración actual  

    cambia la configuración.

Para grabar la nueva configuración  

 **C** para salir sin modificar. Esta opción modifica la apariencia del reloj en reposo, en programación el reloj se ve siempre en formato 24 horas para evitar errores.



MENU AJUSTES

(013) PROGRAMACIÓN MENSAJE

PROGRAMACION MENSAJE

En esta dirección es posible programar un mensaje de hasta 54 caracteres que rota de forma rotativa durante la espera sin crédito.



accede al display de texto descriptivo.

Con la primera letra marcada por el cursor.



Para desplazar el dígito a la derecha o a la izquierda.

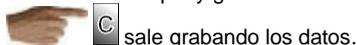
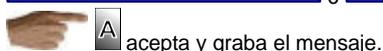


Una vez seleccionado todo el texto buscar en "display" usando



TERMINAR

ó RETROCEDER



MENU AJUSTES

(010) PROGRAMACIÓN PITIDO

PROGRAMACION PITIDO

En esta opción se programa si está activo el pitido al pulsar una tecla en programación y venta.



PITIDO AL PULSAR
OFF
ON



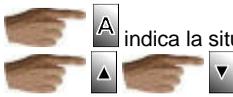


MENU AJUSTES

(008) NÚMERO DE DECIMALES

NUMERO DE DECIMALES

Con esta opción se puede programar el número de decimales con los que trabaja la máquina. Para funcionar en modo € programar 2 decimales. Hay 6 posibilidades de programación.



A indica la situación actual

- Nº DECIMALES:
- 0 DECIMALES
- 1 DECIMALES
- 2 DECIMALES
- 3 DECIMALES
- MONEDERO
- BILLETERO
- TARJETERO

para seleccionar una u otra opción.

En la opción **MONEDERO** (utiliza los decimales enviados por el monedero).

En la opción **BILLETERO** (utiliza los enviados por el billeteo).

En la opción **TARJETERO** (utiliza los enviados por el tarjetero).



A graba el dato modificado.

C sale a la pantalla principal.



MENU AJUSTES

(012) PROGRAMACIÓN UNIDAD MONETERIA

PROGRAMACION UNIDAD MONETERIA

En esta opción programa los símbolos o textos que acompañan a las visualizaciones de dinero. Cuando se use el símbolo de "\$" o "&" estos símbolos van delante de la cifra. En caso contrario "€" van después de la cifra.



aparece la unidad programada actualmente

UNIDAD:



!#\$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABC
DEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[!~^a
bcdelghijklmnopqrstuvwxyz{|}

accede al display de texto descriptivo.

Con la primera letra marcada por el cursor.

Para desplazar el dígito  a la derecha o a la izquierda.



A graba la letra o símbolo seleccionado como unidad monetaria. El máximo número de caracteres es 3.

Una vez seleccionado el símbolo buscar en "display" usando 

TERMINAR

ó RETROCEDER

-   acepta y graba el mensaje.
-   sale grabando los datos.
-  



MENU AJUSTES
CONFIGURACION DE IDIOMA

(027) CONFIGURACIÓN DE IDIOMA

En esta opción podremos elegir los idiomas existentes.

-   aparece el idioma actual de la máquina
-     cambiar de idioma.

IDIOMA
CASTELLANO
ENGLISH
.....

-   modifica el idioma de funcionamiento de la máquina.
-   sale sin modificar el idioma.

Cada aplicación tiene un diferente juego de idioma.

-   retrocede al menú anterior.



En el menú comunicaciones aparecen las siguientes opciones:

(206) MENÚ COMMS

MENU PRINCIPAL
MENU COMUNICACIONES



(057) IMPRIMIR TICKET

MENU COMUNICACIONES
IMPRIMIR TICKET

Si tenemos conectada una impresora, imprimirá un ticket con todas las operaciones realizadas por la máquina, a partir de los datos que introduzcamos.

-   
-  



MENU COMUNICACIONES
COMPORTAMIENTO IMPRESORA

(058) COMPORTAMIENTO IMPRESORA

Detecta el comportamiento de la impresora que previamente esté conectada.



MENU COMUNICACIONES
MENU OPCIONES MODEM

(213) MENÚ OPCIONES MÓDEM

MENU OPCIONES MODEM
ESTADO MODEM
DIAGNOSTICOS MODEM
HORARIO LLAMADA AL HOST
FRANJA HORARIA LLAMADAS IN
NUMERO TELEFONO
PIN DEL MODEM GSM
PASSWORD COMUNICACIONES
COMUNICACIÓN VIA MODEM



Para seleccionar una u otra opción 

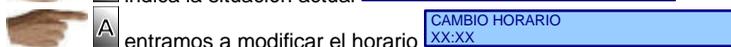
Estando en **ESTADO MODEM**



Estando en **DIAGNOSTICOS MODEM**



Estando en **HORARIO DE LLAMADA AL HOST**



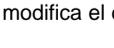
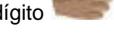
en el dígito  acepta el cambio.



 mediante la selección numérica.

 acepta los cambios y vuelve al menú.

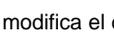
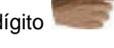
Estando en **FRANJA HORARIA LLAMADAS IN**

 indica la situación actual FRANJA ACTUAL
00:00 A 23:59
 entramos a modificar la franja horaria HORARIO INICIO
00:00
  modifica el dígito   desplaza la posición
 en el dígito  acepta el cambio.
 ahora cambia el horario final
  modifica el dígito   desplaza la posición
 en el dígito  acepta el cambio.
 graba el cambio y acepta volviendo al menú anterior.

Estando en **NUMERO DE TELEFONO**

 indica la situación actual TELEFONO ACTUAL

 cambia el número de teléfono CAMBIO TELEFONO

  modifica el dígito   desplaza la posición
 en el dígito  acepta el cambio.
 graba el cambio y acepta volviendo al menú anterior.

Estando en **PIN DEL MODEM GSM**

 indica la situación actual PIN ACTUAL

 entramos a modificar el horario CAMBIANDO PIN

 mediante la selección numérica.
 acepta los cambios y vuelve al menú anterior.

Estando en **PASSWORD DE COMUNICACIONES**

 indica la situación actual PSW COMUNIC

  pasa de una pantalla a otra PSW MARQUISTA

 podremos modificar las dos opciones.
 mediante la selección numérica.
 acepta los cambios.

Estando en **COMUNICACIÓN VIA MODEM**

 indica la situación actual COMUNICANDO CON
INTERFAZ MODEM



Realizado este proceso sale a la pantalla principal.



6. 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.

AVERIA	CAUSA	SOLUCIÓN
? No vende de un canal con producto.	? Canal marcado como averiado, botonera averiada. ? No hay cambio suficiente.	? Compruebe que el "display" muestra el mensaje de agotado producto cuando se pulsa la tecla, estando la máquina sin crédito. Si no aparece el precio significa que falla la botonera. ? Si el "display" muestra el mensaje de agotado producto comprobar la avería. En caso de existir rearmar. ? Comprobar que al seleccionar el producto en el "display" muestra agotado cambio, intentar con precio exacto.
? No aparece el precio en el "display" al pulsar algunas teclas y algunos canales con producto nos dan agotados.	? La máquina esta mal configurada.	? Compruebe que aparece el tipo de máquina correcto. Si es incorrecto programar correctamente el tipo de máquina.
? En el display no aparece nada, el tubo devolvedor exterior no responde.	? Cables de comunicación Jofemar incorrectamente conectados.	? Conectarlos correctamente.
? No se aceptan monedas. No se puede entrar en modo recarga de monedas.	? La máquina no responde correctamente a la comunicación.	? Compruebe que la tensión de alimentación esta dentro de los limites que soporta el aparato. ? Compruebe la continuidad de

	? El compacto no tiene alimentación o esta no es correcta.	los cables entre la máquina y el compacto.
? Se permite entrar en programación pero el compacto no comunica.	? Cables incorrectamente conectados.	? Conectarlos correctamente.
? El compacto comunica correctamente, entra en programación pero todas las monedas son rechazadas.	? El selector no acepta las monedas. ? El canal de aceptación de monedas de la máquina toca el antihilo del selector.	? Verificar la aceptación de moneda. ? Levantar el switch número 8 del selector y comprobar si acepta la moneda.
? El compacto comunica correctamente y entra en programación, pero no acepta ninguna moneda.	? Precios sin programar	? Programar los precios.
? El compacto envía todas las monedas a la hucha.	? Tipo de cambio mal programado. ? Los tubos devolvedores están averiados. ? Se han superado los máximos programados de monedas en tubo.	? Revisar los valores de las monedas. ? Verificar el destino de las monedas. ? Rearme la avería y vacíe los tubos. ? Compruebe el número máximo de monedas en tubos.
? 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. ? Envíe el X-10 a un servicio técnico. Sustituir los tubos.
? El compacto rechaza un alto porcentaje de monedas. En el chequeo de monedas, las monedas aparecen como no reconocidas.	? 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 de la palanca de recuperación. Eliminar cualquier otra obstrucción.
? El compacto no acepta ninguna moneda.	? El cable de conexión entre el selector y la placa de control está roto o desconectado.	? Conecte el cable.
? Los datos programados se han perdido.	? Ruido eléctrico.	? Asegúrese que hay una buena conexión del aparato a tierra.
? En la recarga de monedas, no se aceptan monedas de los tubos.	? 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. ? Comprobar que los devolvedores tienen monedas y que no están averiados.
? Todas las monedas y billetes son rechazados. Ninguna venta es posible y el "display" muestra un mensaje de máquina fuera de servicio.	? Máquina fuera de servicio por avería ó ningún motor conectado.	? Comprobar la avería. ? En caso de existir avería intentar rearmar. ? En caso de no detectar ningún motor conectado, comprobar el conexionado de los canales.
? No acepta algún billete.	? No hay cambio suficiente. ? El billete está inhibido. ? El billete no es reconocido por el billettero.	? Comprobar que cuando el billete es rechazado, en "display" aparece el mensaje de agotado cambio. ? Chequear las inhibiciones de billetes. ? Chequear la aceptación de billetes.
? Desde el PC no podemos comunicar con la máquina vía módem.	? Incorrecta programación de las opciones del módem. ? Incorrecta conexión de la máquina con la tarjeta interfaz módem. Como consecuencia las	? Chequear las direcciones propias del módem ó realizar un reset de la máquina para inicializar las opciones propias del módem. ? Chequear la conexión.

	<p>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 la versión del programa y si es incorrecta grabar una versión correcta de programa.</p>
--	--	--

7. Anexos

7.1. Tacos de transporte y tacos niveladores

Una vez que la máquina esté en el suelo, se aconseja extraer los dos tacos de transporte (metálicos).

1º Levantar una parte lateral, destornillar los dos tornillos visibles del lateral del mueble y extraer hacia atrás el taco de transporte. Seguidamente el otro lateral de la misma forma

2º Deslizar la máquina sobre sus ruedas a la posición deseada. Una vez instalada la máquina en su posición final, levantar nuevamente la parte delantera y nivelar la máquina de los tacos niveladores, con este sistema ayudaremos a nivelar perfectamente la puerta evitando los posibles roces que le afecten.



Fig. 28

7.2. Extracción del colector de salida de producto

Para una posible reparación de la tarjeta de control ó extensión debemos extraer el colector mueble. Tener especial atención al extraer este elemento, ya que podemos rayar o romper los mazos laterales, para ello debemos realizar las siguientes operaciones.

1º Proveerse de un atornillador "Phillips", abrir la puerta de la máquina.

2º Abrir el soporte compacto.

3º Destornillar los dos tornillos que anclan al colector de salida de producto.

4º Para una buena extracción del colector de salida de producto, inclinarlo un poco hacia el lado derecho y sacarlo hacia el exterior.

7.3. Seguridad anti-vandalismo (Opcional)

En las máquinas es posible programar un sistema de seguridad anti-vandalismo que hará que la máquina se comporte de otra forma.

Dispone de diferentes sistemas de seguridad opcionales:

- ? Interruptor en puerta.
- ? Precinto etiquetas
- ? Iluminación programable de los led.

7.4. Configuración del Mando de Control de Menores

Para configurar o borrar de la memoria de la tarjeta (situada detrás de las parrillas de la puerta) uno o varios mandos (hasta un máximo de 80), proceder conforme los gráficos siguientes :

A. AÑADIR UN MANDO				
				
Presionar el botón de la tarjeta durante 4 segundos	Se visualizará en el led de la tarjeta 1 pulso Ahora el led de la tarjeta está apagado ?	Presionar el pulsador del mando a configurar	Se visualizará en el led de la tarjeta 1 pulso	La tarjeta y el mando están memorizados

B. AÑADIR VARIOS MANDOS						
						
Presionar el botón de la tarjeta durante 4 segundos	Se visualizará en el led de la tarjeta 1 pulso Ahora el led de la tarjeta está apagado ?	Presionar el pulsador del mando a configurar	Se visualizará en el led de la tarjeta 1 pulso	Repetir la operación anterior para cuantos mandos se vayan a añadir (máximo 80)	Quando no se vayan a configurar más mandos dejar de presionar cualquier mando y/o tarjeta Se visualizará en el led de la tarjeta 1 pulso  para cerrar el ciclo de programación	La tarjeta y los mandos están memorizados

C. BORRAR UN MANDO DE LA MEMORIA DE LA TARJETA

				
Presionar el botón de la tarjeta durante 4 segundos	Se visualizará en el led de la tarjeta 1 pulso Ahora el led de la tarjeta está apagado ?	Presionar el pulsador del mando a configurar	Se visualizará en el led de la tarjeta 1 pulso	El mando está borrado de la tarjeta de memoria

D. BORRAR TODOS LOS MANDOS DE LA MEMORIA DE LA TARJETA				
				
Presionar el botón de la tarjeta durante 4 segundos	Dejar de presionar el botón de la tarjeta	Volver a presionar el botón de la tarjeta durante 4 segundos	Se visualizará en el led de la tarjeta 3 pulsos largos	Todos los mandos están borrados de la tarjeta de memoria

En estado de espera de venta la máquina mostrará en su display una pantalla con el mensaje “BLOQUEO DE MENORES ACTIVADO” y otra con el mensaje “SOLICITAR ACTIVACION”.

Para que la venta sea posible se debe activar el mando a distancia de la máquina, una vez este haya sido activado la máquina habilitará los medios de pago para permitir la introducción de crédito y en display se mostrará los textos propios de la espera sin crédito cuando la máquina no está bloqueada. Conforme se introduzcan monedas o billetes el crédito se irá incrementando en display.

Una vez alcanzado el precio del producto se podrá introducir elegir la selección y se realizará la dispensación.

Después de cada venta se pasará a estado de espera donde la máquina se encuentra bloqueada para la venta.

Por defecto y como valor de fábrica el bloqueo de protección al menor se encuentra activado y solo es posible desbloquearlo usando el mando a distancia correspondiente.

7.5. Periféricos

Tubos devolvedores exteriores (Opcional)

La máquina está predisuelta por un soporte en el mueble, para acoplar un kit de tubos devolvedores exteriores. Así se conseguiría mayor volumen y cambio de monedas.

Dependiendo de las necesidades de cada propietario estas máquinas (según configuración) se pueden equipar con un máximo de 4 tubos devolvedores exteriores, para diferentes tipos de monedas.

Fig. 29



Lector de billetes (Opcional)

? El lector de billetes 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 / 500).

? 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**.

? (Ver manual del billettero).



Fig. 30

Lector de tarjetas y llaves (Opcional)

- Tarjetero 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 X10, el tarjetero se conectará a alguna de las dos salidas RS-232 que posee la tarjeta de control de la máquina.



Fig. 31

- El tarjetero **X10** con el cual podemos realizar solamente ventas con tarjetas servirá si la versión del programa es para trabajar con el compacto **X10**.
- (Ver manual Lector de tarjetas).

Kit MODEM (Opcional)

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

? (Ver manual Tarjeta interfaz de comunicación vía MÓDEM)



Fig. 32

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. 33

Dispositivo de reprogramación EASYFLASH (Opcional)

? 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. 34

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. 35



Mazo Dispositivo USB
MDB/RS485/DIN 5 polos
Fig. 36



Cable USB
Fig. 37

? (Ver manual Dispositivo de reprogramación EASYFLASH)

Extractor de llave (Opcional)

Este componente se instala en la base del mueble, sujeto mediante dos tornillos en la base y otro en el intermedio del mueble.

Su función es la de expender la llave para los servicios de inspección o dueño de la explotación, mediante un código. La llave sale por la apertura inferior de la puerta.



Fig. 38

8. Limpieza y Mantenimiento

Limpieza de la máquina

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

- ? La máquina no se debe limpiar con un chorro de agua.
- ? El panel publicitario debe de ser limpiado periódicamente con un trapo o esponja húmedo ó un producto neutro adecuado.
- ? En el caso de que algún producto sea derramado sobre un canal, sacar el canal de la máquina y limpiarla con un trapo húmedo de agua, nunca con alcohol ó ácidos. Esperar hasta que este completamente seca antes de volver a colocarla.
- ? Todo el interior de la máquina debe permanecer seco para garantizar el buen funcionamiento de la misma.
- ? Es muy importante no tocar aquellas zonas donde puede haber 220V como son la caja de potencia y los cables que lleven corriente. Para acceder a estas zonas donde hay elementos a 220V hay que abrir la puerta 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.
- ? En general mantener todas las zonas visibles al consumidor limpias incrementa las ventas y mejora la imagen de nuestras máquinas.

Limpieza del selector

Se recomienda limpiar periódicamente las paredes y rampas del selector por donde circulan las monedas (ver fig. 39) con un cepillo de cerdas suaves y un trapo o paño húmedo.



Fig. 39

9. 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.

Jofemar S.A.

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



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