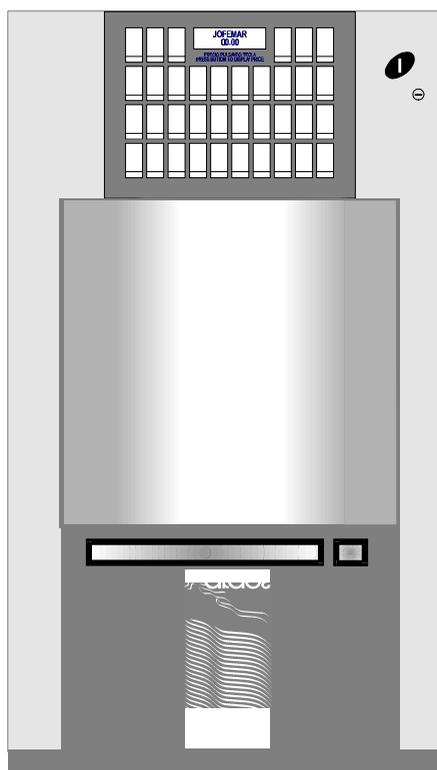


Español



SERIE
argos
Jofemar



Manual de utilización

máquinas argos

¡¡¡¡¡ATENCIÓN!!!!

Lea estas instrucciones atentamente antes de utilizar su aparato :

- Bajar la **máquina** del palet antes de abrirla.
- La **máquina** debe ir anclada o sujeta a la pared de alguna manera que garantice su estabilidad.
- Colocar la goma protectora de la manguera conexión, en la ranura que tiene la tapa recogida cable para tal fin.
- Antes de conectar a la red, asegúrese que las características de la red sean las correctas.
- Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante o por su servicio posventa ó personal similar cualificado con el fin de evitar el peligro.
- La clavija del cable de alimentación debe instalarse de modo que sea fácilmente accesible para su desconexión.
- Temperatura de funcionamiento entre 5º y 40º.
- No limpie la **máquina** con productos que sean muy concentrados ya que puede atacar al color de la pintura.
- La **máquina** debe instalarse en posición vertical.
- 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 (STANDAR), código Jofemar 5500000.
 - Inglaterra, código Jofemar 5500011.
 - Suiza, código Jofemar 5500004.
 - USA, código Jofemar 5500010.
- El acceso a las areas de servicio solo está permitido a personal autorizado.

Jofemar Catalunya

C/Cristóbal de Moura, 191-193.08019 BARCELONA.SPAIN.

Tel.+ 34 93 266 24 66. Fax.+34 93 307 89 02

Jofemar Levante

Pol. Ind. Alquería de Raga. C/ Faitanar, 16. 46210 PICANYA. Valencia SPAIN.

Tel.+34 96 159 33 15. Fax.+34 96 159 19 56

Jofemar Madrid

Pol. Ind. Casablanca. C/Doctor Severo Ochoa, 35, local 5f. 28100 ALCOBENDAS.
Madrid SPAIN.

Tel.+34 91 662 27 99.Fax.+34 91 661 48 11

Jofemar Sevilla

Pol. Ind. Pisa. C/ Juventud, 24. Edificio Juventud. 41927 MAIRENA DEL JARAFE.
Sevilla SPAIN.

Tel.+34 95 418 47 34. Fax.+34 95 418 16 67

Jofemar Deutschland

Willicher Damm 119. Airport-Park. 41066 MÖNCHENGLADBACH – GERMANY.

Tel.+49 (0) 2162 477670. Fax.+49 (0) 2161 4776716

Jofemar USA

Jofemar Connecticut. 470 West Ave. Suite 1008 STAMFORD, CT 06902. USA.

Tel.+ 1 203 406 1234. Fax.+1 203 328

Jofemar France

13 Rue des Ateliers, 91350 Grigny, France. Tel. +33 169451965. Fax. +33169451398

Jofemar S.A.

Ctra. de Marcilla Km.2, 31350 Peralta. Navarra, Spain.

http: // www.jofemar.com Tel.+34 948-751212. Fax +34 948-75 04 20

Indice

1.- Descripción de la máquina.....	5
1.1.- Construcción.....	6
1.1.1.- Paneles publicitarios.....	6
1.1.2.- Contenedor de producto.....	7
1.1.2.1.- Número de canales en función de la configuración.....	8
1.1.2.2.- Capacidad de producto en función de la configuración.....	8
1.1.2.3.- Identificación de canales y teclas.....	9
1.1.3.- Sistema electrónico.....	10
1.1.4.- Mecanismo de monedas.....	10
1.1.5.- Tubos devolvedores exteriores.....	10
1.1.5.1.- Capacidad de los tubos devolvedores exteriores.....	10
1.1.6.- Dimensiones y peso.....	11
2.- Especificaciones eléctricas.....	11
2.1.- Preinstalación eléctrica.....	11
3.- Instalación y puesta en marcha.....	12
3.1.- Instalación.....	12
3.2.- Puesta en marcha.....	12
4.- Modo de venta.....	13
5.- Modo de programación.....	13
5.1.- Opciones de programación.....	14
6.- Opciones de programación, resumen.....	26
7.- Compacto X-10.....	27
7.1.- Validador T11.....	27
7.2.- Separador de monedas.....	27
7.3.- Carro devolvedor.....	28
7.4.- Características técnicas.....	28
7.5.- Conexión del mazo de comunicación y alimentación.....	28
7.6.- Instalación del compacto.....	28
7.7.- Limpieza del validador.....	29
7.8.- Atascos y cambios de tubos.....	29
7.9.- Actualización del programa.....	30
7.10.- Tamaños de los tubos disponibles.....	32
7.11.- Topes de monedas.....	34
8.- Diagnóstico de averías.....	35

1.- Descripción de la máquina.

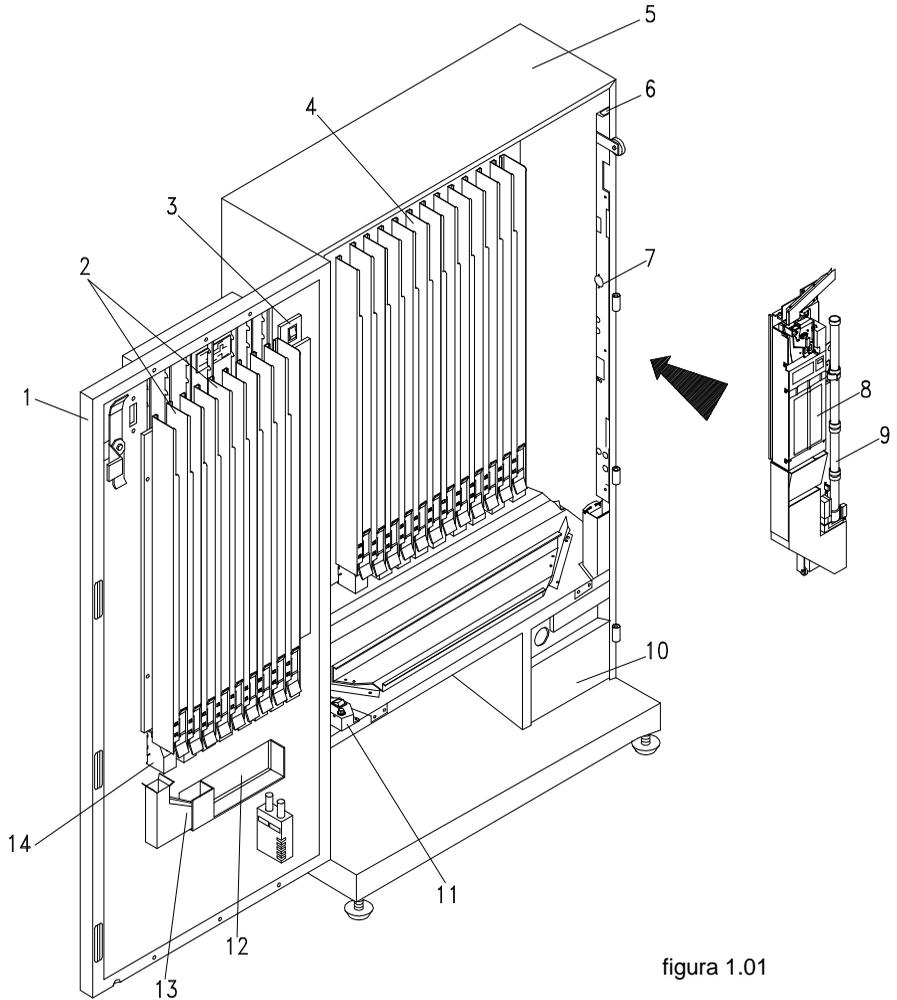


figura 1.01

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------|
| 1.- Puerta. | 8.- Compacto X-10. |
| 2.- Canales de producto. | 9.- Devolvedor exterior. |
| 3.- Botón de programación. | 10.- Hucha. |
| 4.- Canales de producto. | 11.- Interruptor general. |
| 5.- Mueble. | 12.- Salida de producto. |
| 6.- Conector para compacto X-10. | 13.- Salida de monedas. |
| 7.- Salida serie RS232. | 14.- Extractor de producto. |

1.1.- Construcción.

Las partes metálicas están construidas con acero de 1,5 mm de espesor, protegido con un tratamiento anticorrosivo y una capa de pintura exterior. El panel publicitario es de (PET).

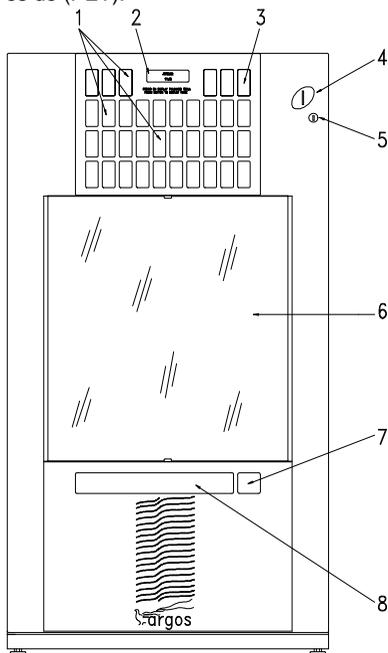


figura 1.02

- 1- Pulsadores de selección producto.
- 2- Display alfa numérico.
- 3- Pulsador recuperación crédito.
- 4- Entrada de monedas.
- 5- Llave de apertura de la máquina.
- 6- Panel publicitario.
- 7- Salida de monedas.
- 8- Salida de producto.

1.1.1.- Paneles publicitarios.

La máquina dispone de un panel para la publicidad situado en la puerta cuyas dimensiones varían según el modelo.

Modelo	Ancho	Alto	Espesor
ARGOS 21	601.5	635	3
ARGOS 15	413	635	3
ARGOS 11	289.5	635	2
ARGOS 7	300	595	3

El panel publicitario se encuentra iluminado desde el interior por uno o varios tubos fluorescentes.

Para cambiar el panel publicitario soltar cuatro tornillos que fijan el perfil derecho de la puerta y extraer el panel.

1.1.2.- Contenedor de producto.

Está formado por canales de dimensiones variables e independientes entre sí, para poder adaptarlos a distintos formatos de tabaco.

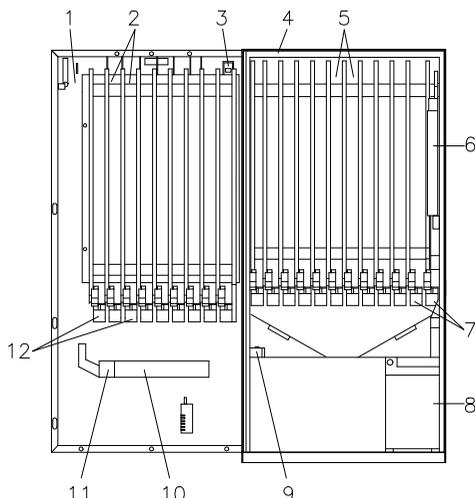


figura 1.03

- 1.- Puerta.
- 2.- Canales de producto.
- 3.- Botón de programación.
- 4.- Mueble.
- 5.- Canales de producto.
- 6.- Mecanismo monedas.
- 7.- Extractores de producto.
- 8.- Hucha.
- 9.- Interruptor.
- 10.- Salida de producto.
- 11.- Salida de monedas.
- 12.- Extractores de producto.

La máquina Argos vende cualquier tipo de tabaco cuyas dimensiones (en milímetros) estén comprendidas entre los valores mostrados en la siguiente tabla:

FORMATO	GRUESO	ANCHO	LARGO	
			UÑA GRIS	UÑA NEGRA
ESTANDAR	19-25	52-60	83 - 89	78 - 83
CORTO	19-25	52-60	72 - 78	67 - 72
LARGO	19-25	52-60	98 - 104	93 - 98
ANCHO	19-25	60-77	67 - 89	

Existen diferentes tipos de canales para productos especiales:

- canal mecheros (cortos y largos).
- canal cerillas.
- tabaco pipa.
- otros productos.

Se pueden colocar un máximo de seis extractores especiales en cada máquina, este valor varía según la dimensión del mueble de la máquina.

Para otro tipo de productos ó tamaños especiales póngase en contacto con su distribuidor de JOFEMAR.

El sistema de canales partidos ó configuración múltiple (ver figura 1.05) se puede adaptar a todos los modelos de la máquina Argos, excepto en la Argos 7. Este sistema es adaptable a todos los canales de la puerta, menos al primero, duplicando el número de extractores de la misma.

1.1.2.1.- Número de canales en función de la configuración.

El número de canales y la distribución de los mismos varía según el modelo y su configuración.

Configuración "SENCILLA".

MAQUINA	MUEBLE	PUERTA
ARGOS 21	12	9
ARGOS 15	9	6
ARGOS 11	7	4
ARGOS 7	7	

Configuración "MULTIPLE".

MAQUINA	MUEBLE	MULTIPLES PUERTA	NORMALES PUERTA	TOTAL
ARGOS 21	12	16	1	29
ARGOS 15	9	10	1	20
ARGOS 11	7	6	1	14

1.1.2.2.- Capacidad de producto en función de la configuración.

Número de canales y capacidad total según configuración:

MAQUINA	CONFIGURACION	CANALES	CAPACIDAD
ARGOS 21	SENCILLA	21	684
	MULTIPLE	29	652
ARGOS 15	SENCILLA	15	489
	MULTIPLE	20	469
ARGOS 11	SENCILLA	11	359
	MULTIPLE	14	347
ARGOS 7	SENCILLA	7	231

Capacidades por canal:

MAQUINA	TIPO DE CANAL	CAPACIDAD
ARGOS 21, 15, 11, 7	CANAL MUEBLE	33 PAQUETES
ARGOS 21, 15, 11	CANAL PUERTA	32 PAQUETES
ARGOS 21, 15, 11	CANAL MULTIPLE	14 PAQUETES

1.1.2.3.- Identificación de canales y teclas.

Los canales de producto se enumeran para cualquier tipo de máquina en el sentido de lectura, de izquierda a derecha. Comenzando por los canales de la puerta y finalizando por los canales de la puerta.

En la siguiente figura se muestra la numeración de los canales para una Argos 7.

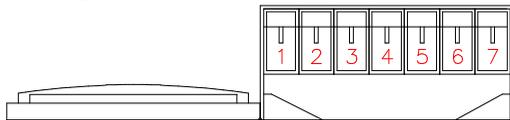


figura 1.04

En la siguiente figura se muestra la numeración de los canales para una Argos 21 configuración "SENCILLA".

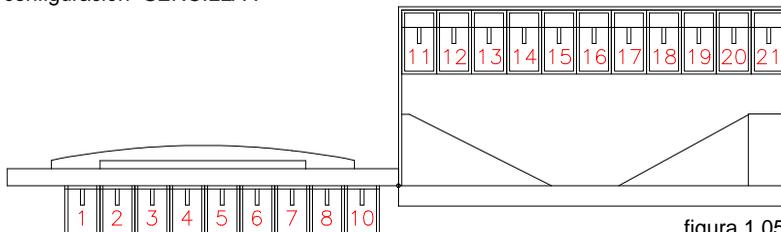


figura 1.05

En la siguiente figura se muestra la numeración de los canales para una Argos 21 configuración "MULTIPLE".

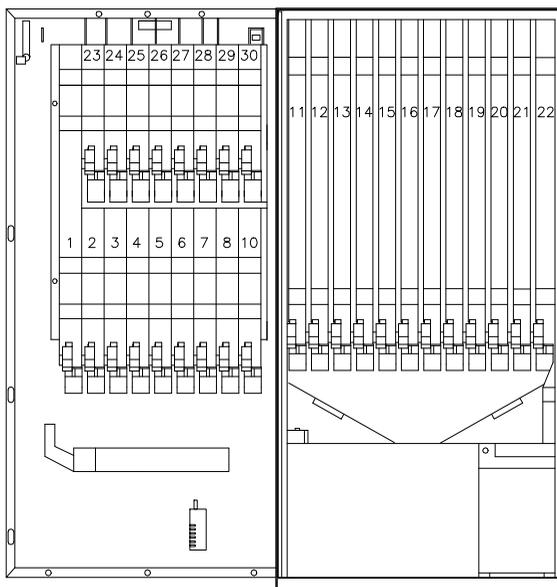


figura 1.06

En la Argos 21 desaparece el canal número 9, en la Argos 15 el canal número 7 y en la Argos 11 el canal número 5.

En las siguientes figuras se detalla la denominación de las teclas según el modelo de la máquina.

A Argos 21, 35 teclas de selección de producto más la tecla de recuperación.

B Argos 15 y Argos 11, 19 teclas de selección de producto más la tecla de recuperación.

C Argos 7, 11 teclas de selección de producto más la tecla de recuperación.

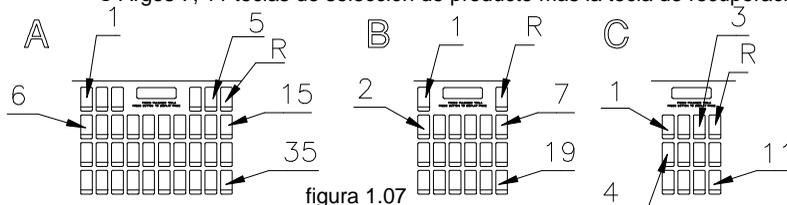


figura 1.07

1.1.3.- Sistema electrónico.

El sistema electrónico está formado por tarjetas de circuito impreso distribuidas en el mueble y en la puerta. Hay una tarjeta de control (master) situada en el mueble que gobierna todas las maniobras de la máquina, así como la programación de opciones y contabilidades de producto y de monedas. Además, este sistema controla los micros de posicionamiento y de producto de los extractores así como la comunicación con el mecanismo de monedas y con los demás periféricos. La comunicación con el compacto X-10 y con los periféricos se realiza bajo protocolo Jofemar.

Como periféricos nos podemos encontrar:

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

“Uve retentora”: controla los movimientos de la uve y la lectura del Kit antihilo.

“Devolvedor externo” realiza la dispensación de cambio requerida por la tarjeta de control (para más información ver pág.23, Programación tubos devolvedores exteriores).

“Extractores especiales” realiza las extracciones de productos especiales (mecheros, cerillas, tabaco pipa, etc) . Se pueden montar hasta 6 extractores de este tipo.

1.1.4.- Mecanismo de monedas.

El mecanismo de monedas utilizado es el compacto X-10 (ver apartado 6.-Compacto X-10).

1.1.5.- Tubos devolvedores exteriores.

Los tubos devolvedores exteriores amplían la capacidad de cambio de la máquina, disponemos de una variada gama de diámetros para diferentes tipos de monedas.

1.1.5.1.- Capacidad de los tubos devolvedores exteriores.

La longitud de los tubos exteriores en las máquinas es de 610 mm, el número de monedas que puede contener un tubo devolvedor depende del espesor de la moneda que le corresponde. Ejemplo, con las monedas de 0.05€ y 0.20€.

La moneda de 0.05€ tiene un espesor de 1,7 mm por lo tanto en las máquinas Argos se pueden introducir 358 monedas.

Las monedas de 0.20€ tienen un espesor de 2,1 mm por lo tanto en las máquinas Argos se pueden introducir 290 monedas.

1.1.6.- Dimensiones y peso.

MAQUINA SIN EMBALAR				
MODELO (S=sencilla; M=múltiple)	DIMENSIONES (mm)			PESO (Kg)
	ANCHO	FONDO	ALTO	
ARGOS 21 (S)	782	404	1450	126
ARGOS 21(M)	782	404	1450	134
ARGOS 15 (S)	591.5	404	1450	102
pARGOS 15 (M)	591.5	404	1450	108
ARGOS 11 (S)	468.5	404	1450	89
ARGOS 11 (M)	468.5	404	1450	93
ARGOS 7 (S)	468.5	265	1045	50
PIE ARGOS 7 (opcional)	468.5	320	405	10

MAQUINA EMBALADA				
MODELO (S=sencilla; M=múltiple)	DIMENSIONES (mm)			PESO (Kg)
	ANCHO	FONDO	ALTO	
ARGOS 21 (S)	790	420	1460	134
ARGOS 21 (M)	790	420	1460	142
ARGOS 15 (S)	600	420	1460	109
ARGOS 15 (M)	600	420	1460	115
ARGOS 11 (S)	480	420	1460	97
ARGOS 11 (M)	480	420	1460	101
ARGOS 7 (S)	480	290	1045	53.5
PIE ARGOS 7 (opcional)	485	420	335	11

2.- Especificaciones eléctricas.

Tensión de alimentación: 220 ± 10% VAC.

La potencia e intensidad máxima según modelos son:

Modelo	Potencia máxima (W)	Intensidad máxima (A)
ARGOS 21	150	1,5
ARGOS 15	150	1,5
ARGOS 11	125	1,2
ARGOS 7	100	1

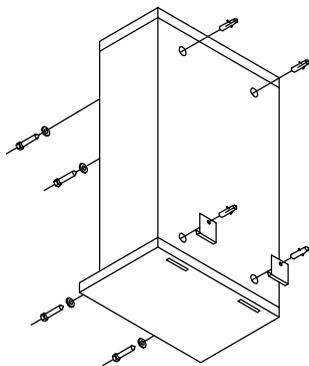
2.1.- Preinstalación eléctrica.

Prepare una toma de corriente de 220 ± 10% VAC, 50 Hz y 10A, 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.

3.- Instalación y puesta en marcha.

3.1.- Instalación.



Las máquinas de modelo ARGOS 7 cuando se instalan sujetas a la pared, debe colocar en primer lugar los soportes de sujeción y posteriormente los tornillos internos de anclaje.

El resto de modelos disponen de ruedas para facilitar el traslado y colocación en el lugar indicado. Con el fin de que el asentamiento sea correcto se debe actuar sobre los tacos niveladores situados en la parte inferior delantera de la máquina.

IMPORTANTE: el asentamiento de la máquina debe ser correcto ya que esta debe funcionar en posición vertical y situada de forma que la clavija de red sea accesible.

3.2.- Puesta en marcha.

Coloque las etiquetas de producto y precio, para ello deberá quitar la tapa protección botonera para el modelo Argos 7 ó abrir el soporte general para el resto de modelos, soltando las dos tuercas existentes. La máquina queda tal como se ve en la figura 3.01.

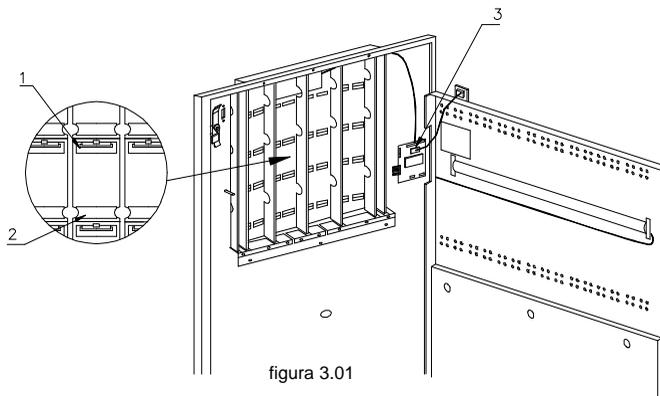
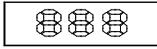
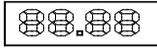


figura 3.01

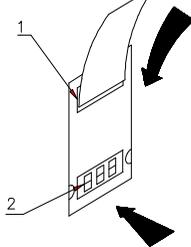
- 1.- Entrada etiqueta producto
- 2.- Hueco destinado a la etiqueta de precio.
- 3.- Tarjeta control del display LCD, mediante una resistencia variable controlamos el contraste de los caracteres en el display LCD.



Las etiquetas de precio constan de segmentos fluorescentes. Para indicar el precio deseado, deberá sombrear de negro los segmentos sobrantes. En su parte trasera la etiqueta es negra, para el caso de no querer poner precio. Hay dos tipos de



etiquetas, tal como se aprecia en la figura de la izquierda.



Coloque cada etiqueta de producto en su tecla correspondiente, introduciéndola por la ranura 1 y la etiqueta de precio se coloca en el hueco 2, tal como se indica en la figura.

El grosor de las etiquetas de producto no debe ser nunca superior a 0,3 mm.

Para poner la máquina en marcha basta con conectarla a la red y accionar el interruptor general (ver figura 1.01). La máquina arranca haciendo un chequeo interno, finalizado éste, aparece la hora en display.

MUY IMPORTANTE:

Para un perfecto funcionamiento de la máquina es necesario que la primera recarga del compacto X-10 se realice a través de la dirección 2 de la máquina X-10 (esta recarga debe ser como mínimo de tres monedas por cada tubo) tal como se indica en la página 12 del presente manual.

En este momento la máquina se encuentra en disposición de aceptar monedas o entrar en modo de programación (programación de precios, recarga de monedas,...., etc.).

4.- Modo de venta.

Al encender la máquina y después del chequeo inicial queda en display la hora, en espera de la entrada de monedas. Una vez introducida la primera moneda aparece en display el crédito para realizar la compra. La máquina aceptará solamente las monedas cuyo valor pueda devolver, aceptará crédito hasta rebasar el precio máximo y cuando la máquina tenga producto. Si se introducen más de 20 monedas seguidas el crédito será devuelto automáticamente. En este modo de venta la máquina aceptara todas las monedas siempre y cuando cumpla los requisitos anteriores. El crédito se mantiene indefinidamente en display hasta que se realice una petición o se pulse la tecla de recuperación. Si se produce una petición de venta y la máquina tiene para devolver el cambio realizará la venta, en caso contrario la máquina no realizara la venta por agotado cambio. Para diferentes tipos de venta ver en página 18 el apartado OPCION DE VENTA OP_15 y OPCION UVE RETENTORA OP_17.

Si la máquina funciona con billeteo y esta programada venta múltiple aceptara billetes y monedas hasta alcanzar la recuperación máxima. En el resto de tipos de ventas funciona igual que las monedas, solo acepta un billete si se puede recuperar su valor con monedas.

5.- Modo de programación.

Para entrar en el modo de programación, así como para salir del mismo y acceder a las diferentes opciones de programación, es necesario pulsar el botón situado en el interior de la parte superior de la puerta (ver figura 1.01), si mantenemos pulsado este botón se va accediendo a las diferentes opciones de programación. Si durante 2

minutos no pulsamos una tecla o no introducimos moneda (en el caso de recarga de tubos ó chequeo monedas) la máquina saldrá automáticamente de programación para volver al estado de espera sin crédito, a la hora.

Para modificar el contenido de las opciones de programación, se utilizarán las teclas de selección de la máquina y la tecla de recuperación. El uso de los mismos se debe hacer en el orden y forma descrita a continuación para cada dirección.

5.1.- Opciones de programación

PROGRAMACION DE PRECIOS OP_0.

Pulsando la tecla de recuperación aparece en display el siguiente mensaje "PULSE TECLA PARA CAMBIAR PRECIO".

Pulsamos la tecla, a la cuál queremos cambiar su precio, aparece en display el N° TECLA y el PRECIO ACTUAL.

Para modificar el precio, pulsando las siguientes teclas se consigue:

- Tecla 1: incrementamos el precio actual de 5 en 5.
- Tecla 2: incrementamos el precio actual de 25 en 25.
- Tecla 3: decrementamos el precio actual de 5 en 5.
- Tecla 4: decrementamos el precio actual de 25 en 25.
- Tecla 5: el precio actual pasa a ser el de la moneda base.

Una vez alcanzado el precio, si deseo programar más teclas al mismo precio pulsamos la Tecla 6, apareciendo en display el siguiente mensaje "PULSE TECLAS CON PRECIO XX (el seleccionado)" y a continuación pulsamos las teclas que tendrán el mismo precio.

Para aceptar el valor seleccionado, para una o varias teclas, pulsamos la tecla recuperación.

CONTABILIDAD DE PRODUCTO OP_1.

Para pasar de una opción a otra pulsamos recuperación, irán apareciendo en display los siguientes mensajes:

- PARCIAL VENTAS POR CANAL, PULSE UNA TECLA. Cuando pulsamos un canal aparece en display el numero de ventas realizadas de ese canal.

- PARCIAL VENTAS PERDIDAS POR CANAL, PULSE UNA TECLA.

Funcionamiento igual a la opción anterior.

- TOTAL VENTAS POR CANAL, PULSE UNA TECLA. Pulsando un canal se muestra la contabilidad desde la puesta en marcha de la maquina.

- TOTAL VENTAS PERDIDAS POR CANAL, PULSE UNA TECLA.

Funciona igual que la anterior.

Para las contabilidades anteriores, en el caso de tener uniones de teclas y canales cuando pulsamos una tecla el display muestra la suma de todas las ventas de los canales unidos a esa tecla ó teclas. Al llegar a 49.999 ventas pasa a cero.

En las siguientes al llegar a 9.999.999 ventas ó unidades se pone cero.

- VENTAS TOTALES. Aparece el contador total de ventas realizadas por todos los canales

- VALOR VENTAS. Aparece el valor total de las ventas de la maquina desde su puesta en marcha.

- DINERO EN HUCHA. Aparece el total de dinero dirigido a la hucha.

- VALOR DINERO BILLETES EN STACKER. Aparece el valor de los billetes que han ido al stacker (solo en maquinas con billeteo).

Para estas tres opciones anteriores pulsando la tecla 1 obtendremos los valores totales y pulsando la tecla 2 los valores parciales.

- DINERO EN TUBOS. Aparece el total de dinero que hay actualmente en los tubos.

- BORRADO PARCIALES. Estando en esta opción si pulsamos la tecla 1 se borran las contabilidades parciales que podemos consultar en esta dirección. El display parpadeará unos momentos para indicar que se ha borrado la contabilidad.

RECARGA DE MONEDAS OP_2.

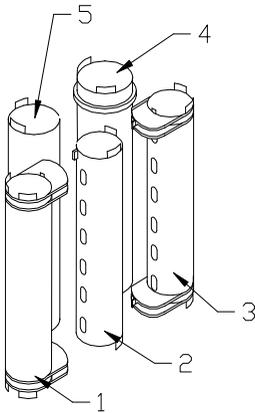
Dirección para la recarga de monedas en el compacto, en el display aparecerá el valor de la moneda, el tubo al que ha ido dirigida y el número de monedas en ese tubo. Solamente se admitirán las que tengan por destino los tubos devolvedores. Al llegar al máximo las monedas serán rechazadas, el número máximo de monedas en tubos esta programado en la dirección 52.

Pulsando el canal 1 se indicará el valor y el número de monedas del tubo 1.

Pulsando el canal 2 se indicará el valor y el número de monedas del tubo 2.

Pulsando el canal 5 se indicará el valor y el número de monedas del tubo 5.

Si al seleccionar un tubo observamos que el display parpadea, nos indica que el valor de monedas en ese tubo esta desprogramadas.



Primera recarga:

En el caso de que los tubos se encuentren totalmente vacíos al entrar en esta dirección el carro se posicionará a la izquierda y se aceptarán solamente monedas que vayan a los tubos 2, 3 y 4. Cada vez que en alguno de estos tubos haya tres monedas se repositionará el carro extrayendo la uña del tubo correspondiente.

En el caso de que al repositionarse detecte que los tres tubos poseen al menos una moneda el carro se posicionará a la derecha y el compacto pasará a aceptar también monedas de los tubos 1 y 5, repositionandose cuando alguno de estos tubos alcance las tres monedas.

¡¡No recargar manualmente los tubos!!

DESCARGA DE MONEDAS OP_3.

Dirección para la descarga de monedas en el compacto y tubos exteriores.

Pulsando el canal 1 descargará 1 moneda del tubo número 1.

Pulsando el canal 2 descargará 1 moneda del tubo número 2.

Pulsando el canal 3 descargará 1 moneda del tubo número 3.

Pulsando el canal 4 descargará 1 moneda del tubo número 4.

Pulsando el canal 5 descargará 1 moneda del tubo número 5.

Pulsando cualquiera de los canales anteriores aparecerá en display el valor de la moneda descargada y el número de monedas que quedan en el tubo devolvedor.
Pulsando el canal 6 descargará 10 monedas del tubo exterior 1.

Pulsando cualquiera de los canales anteriores aparecerá en display el devolvedor exterior que ha hecho la descarga.
Pulsando la tecla de recuperación se descargará una moneda de cada uno de los tubos devolvedores del compacto.

CONTABILIDAD DE DINERO OP_4.

La máquina ofrece 7 contabilidades diferentes, a las cuáles accedemos pulsando recuperación.

Todas estas contabilidades tienen un valor máximo de 9.999.999 unidades.

- DINERO A TUBOS, aparece el total de dinero dirigido a tubos (recarga y venta).
- DINERO EN HUCHA, aparece el total de dinero dirigido a hucha.
- CAMBIO DEVUELTO, aparece el total de dinero devuelto.
- DESCARGADO OP_03, aparece el total de dinero descargado en la dirección 3.
- SOBREPAGO, aparece el total de dinero de sobrepago.
- VENDIDO, aparece el valor total de ventas de la maquina desde su puesta en marcha.
- VALOR DINERO BILLETES EN STACKER. Aparece el valor de los billetes que han ido al stacker (solo en maquinas con billettero).

PROGRAMACION DEL RELOJ OP_5.

La máquina permite programar desde minutos hasta años.

Pulsando recuperación entramos en la opción.

Pulsando el canal 1 se incrementan los minutos.

Pulsando el canal 2 se incrementan las horas.

Pulsando el canal 3 se incrementa el día del mes.

Pulsando el canal 4 se incrementa el mes.

Pulsando el canal 5 se incrementa el año.

Si se mantiene pulsado el canal el incremento se realiza rápidamente.

REVISION DE AVERIAS OP_6.

Pulsando recuperación la máquina realiza un chequeo de los distintos componentes de la máquina, mostrando en display el resultado de las distintas fases del chequeo (correctos o averiados). Se chequean los siguientes componentes:

- compacto X-10.
- Tubos devolvedores exteriores.
- Botonera.
- Uve retentora.
- EEPROM (solo aparece si esta averiada).
- Extractores de producto (aparecen individualmente si están averiados).
- Billetero (solo en maquinas con billettero MDB). El error en el billettero aparece:

“Billetero, error XX XX” donde XX XX pueden ser los siguientes errores:

- 00 01 algún motor ha fallado.
- 00 02 problemas en sensores.
- 00 04 error en ROM.
- 00 08 billete atascado.

01 00 stacker fuera de posición.
08 00 stacker lleno.
Se puede dar la suma de varios errores.

REARME DE AVERIAS OP_7.

Accionando recuperación se rearman todas las averías detectadas en la opción 06. El display parpadeará durante unos segundos.

MANEJO MANUAL DE LA MAQUINA OP_8.

Para posicionar los extractores pulsamos la tecla 1, en display aparece el mensaje "Tecla número 2 para mover motor 01", si el extractor que queremos mover no es el número 1 vamos pulsando la tecla número 1 hasta que en display aparezca el motor que nosotros queremos mover, a continuación pulsamos la tecla número 2 para mover dicho extractor.

Los motores especiales aparecen del motor 42 al 47 (ambos inclusive).

Configuración del tipo de máquina:

Pulsando recuperación y dos veces la tecla número 1 aparece en display el mensaje "Pulse tecla para configurar la maquina".

- Las teclas siguientes configuraran el tipo de máquina;
- tecla número 7 para ARGOS 7.
- tecla número 11 para ARGOS 11.
- tecla número 15 para ARGOS 15.
- tecla número 21 para ARGOS 21.

Una vez pulsada una de las teclas indicadas aparece en display el mensaje "Configurada ARGOS xx".

A parte de configurar el tipo de máquina se realiza:

- Puesta a cero de la RAM, todas las contabilidades se ponen a cero.
- Verificación de los precios, si algún precio está programado a 0 ó algún valor es no divisible por la moneda base programada en el compacto X-10, el precio se cambia a 300.
- Verificación de la unión de canales, si la unión es incorrecta se programa una unión de canales correcta y se actualiza el valor de la unidad monetaria OP_35 a "Eur".
- Programación del mensaje publicitario standard "PRECIO PULSANDO TECLA. GRACIAS POR SU VISITA."

Si en lugar de pulsar una de las teclas mencionadas anteriormente, pulsamos:

- La tecla número 5, todos los extractores que se encuentren sin producto se posicionarán correctamente, apareciendo en display el mensaje "Posicionado de extractores".
- La tecla número 6, se realiza una lectura de todos lo motores conectados y se realiza una unión de canales standard.

UNION DE CANALES OP_9.

Pulsando recuperación aparece en display el siguiente mensaje "PULSE TECLA PARA REALIZAR UNION".

Para unir varias teclas, es preciso que en la opción 00 las hallamos programado con el mismo precio.

Cuando en display tengamos el mensaje citado anteriormente, pulsamos las teclas a unir y accionamos el micro de producto del extractor o extractores a unir (si esta con

producto levantarlo y si no lo esta pisarlo durante un momento). Finalmente pulsar recuperación.

Realizar esta operación para cada grupo a realizar.

Cuando en display tenemos el mensaje "PULSE TECLA PARA REALIZAR UNION" y pulsamos recuperación nos aparece el mensaje "PULSE TECLA PARA VISUALIZAR UNION" en este momento podemos verificar manualmente la correcta programación de la opción. Para ello basta con pulsar la tecla que queremos verificar, en display aparece los números de las teclas y los extractores a que esta unida esta tecla.

Al salir de esta opción se realiza un chequeo de la unión de canales, si la unión estuviera mal realizada, en display aparecería el error detectado.

Pueden aparecer los siguientes errores:

- EXTRACTOR xx EN DOS GRUPOS.
- TECLA xx EN DOS GRUPOS.
- GRUPO TECLA xx SIN EXTRACTOR.
- TECLA xx SIN EXTRACTOR.
- GRUPO TECLA xx ERROR EN PRECIOS.
- EXTRACTOR xx NO PROGRAMADO.

donde xx es el número de extractor o de tecla. En caso de teclas unidas en GRUPO TECLA xx, xx es la primera tecla que forma el grupo.

En el caso de aparecer algún error para volver a entrar en la OP_9 pulsamos recuperación.

INHIBICION DE MONEDAS OP_10.

Al pulsar recuperación nos aparece un mensaje "MONEDA 01 0.01 Eur HABILITADA".

Con la tecla número 1 paso a la siguiente moneda programada.

Con la tecla número 2 cambio de estado la moneda que aparece en display, (HABILITADA o INHIBIDA).

Las opciones OP_11 , OP_15, OP_16 estarán activas si la opción OP_17 esta programada en modo de venta sin uve retentora o uve solo gira hacia la hucha. En caso de programar el compacto sin cambio la opción OP_11 no aparecerá y la opción OP_16 solo aparecerá cuando la opción de venta programada OP_15 es VENTA MULTIPLE.

OPCION DE RECUPERACION OP_11.

Pulsando recuperación elegimos una de las dos opciones posibles;

RECUPERACION POSIBLE: Se puede recuperar crédito si en los tubos hay cambio.

VENTA OBLIGADA: No se puede recuperar crédito hasta después de realizar una compra.

OPCION DE VENTA OP_15.

Pulsando recuperación elegimos una de las tres opciones posibles. Activada esta opción la máquina solo aceptará monedas siempre y cuando el monedero las pueda devolver.

VENTA SIMPLE: la máquina solo venderá el producto si ésta puede dar el cambio completo, en caso contrario no venderá y se podrá recuperar el dinero.

La máquina en condiciones de agotado cambio solo aceptará las monedas que van a los tubos de cambio y aceptará monedas hasta rebasar el precio máximo.

En caso de venta sin cambio, la venta se realizará a precio exacto y la máquina aceptará monedas hasta alcanzar el precio máximo.

VENTA SIMPLE MIXTA: cuando se realiza una venta se da el cambio automáticamente. Si la máquina no tiene las monedas para realizar la devolución, deja el resto en display para realizar nuevas ventas. La máquina aceptará monedas hasta rebasar el precio máximo.

En caso de venta sin cambio, la venta se realizará con sobrepago (el resto se lo queda la máquina) y la máquina aceptará monedas hasta rebasar el precio máximo..

VENTA MULTIPLE: después de una compra, deja en display el resto del crédito para poder realizar nuevas compras o pulsar recuperación para obtener el cambio. La máquina aceptará monedas hasta alcanzar la recuperación máxima (OP_16).

En caso de venta sin cambio, deja el crédito en display para poder realizar nuevas compras o introducir más crédito y la máquina aceptará monedas hasta alcanzar la recuperación máxima (OP_16).

NOTA: El crédito introducido se mantiene indefinidamente, en cualquiera de las opciones, hasta que pulsemos recuperación.

RECUPERACION MAXIMA OP_16.

En esta dirección se limita el valor máximo del cambio a recuperar en venta simple y venta simple mixta y el valor de la máxima aceptación de crédito en venta múltiple.

Pulsando recuperación el display muestra el valor actualmente programado. Pulsando la tecla número 1 la recuperación máxima se pone a un valor igual al precio máximo y en pulsaciones sucesivas del canal 1 o del canal 2 lo incrementan en valores pequeños o grandes. Si se mantiene pulsado el mismo canal el precio se incrementará rápidamente

En caso de venta sin cambio limita la máxima aceptación de crédito cuando la opción de venta programada es VENTA MULTIPLE.

OPCION UVE RETENTORA OP_17.

Podemos elegir entre 3 opciones, pulsando recuperación cambiamos de opción.

VENTA SIN UVE RETENTORA, VENTA CON UVE RETENTORA o VENTA, UVE SOLO GIRA HACIA LA HUCHA.

Si esta opción esta programada en modo de venta sin uve retentora o uve solo gira hacia la hucha las opciones OP_11, OP_15 y OP_16 se activan. Si esta programada en modo de

venta con uve retentora, la máquina aceptara todas las monedas aunque no tenga cambio para devolverlas.

En caso de venta sin cambio, solo se podrá programar VENTA CON UVE RETENTORA ó VENTA SIN UVE RETENTORA.

PROGRAMACION DE BILLETES OP_18 (solo en máquinas con billetero OTR o SMILE).

En esta opción se programa el valor de los billetes, se pueden programar hasta 7 billetes.

Pulsando la tecla de recuperación se incrementa el número de billete, pulsando la tecla 1 se aumenta el valor del billete a incrementos de la moneda base y pulsando la tecla 2 los incrementos son de 5 por la moneda base (a la primera pulsación de la tecla 1 o tecla 2 el valor del billete se pone a cero). Si el billete esta programado con valor 0 se toma como billete inhibido.

INHIBICION DE BILLETES OP_19 (solo en máquinas con billetero con protocolo MDB).

En esta opción se programa la inhibición de billetes, se pueden inhibir hasta 16 billetes.

Pulsando la tecla de recuperación se incrementa el número de billete (hasta 16), pulsando la tecla 1 se inhibe o habilita el billete y pulsando la tecla 2 se visualiza el valor del billete.

CODIGOS PRODUCTO Y MAQUINA OP_20.

Pulsando el canal correspondiente aparece el código actual de producto. Pulsando el canal 1 avanzamos el cursor, pulsando la tecla 2 se incrementa el valor del dígito, pulsando la tecla 3 se decrementa el valor del dígito y pulsando la tecla 5 se pone a 0 el valor del código de producto. Una vez programado el código, si deseo programar más teclas con el mismo código pulsamos la tecla 6, apareciendo en display el siguiente mensaje "PULSE TECLAS CON CODIGO XXXX (el seleccionado)" y a continuación pulsamos las teclas que tendrán el mismo código. Para aceptar el valor seleccionado, para una o varias teclas, pulsamos la tecla recuperación.

Si accionamos recuperación de nuevo, aparecen los 6 dígitos del código de máquina, para modificarlo se utilizan las mismas teclas que para el código de producto.

Los códigos de producto son de 4 cifras y el número de máquina de 6.

SALIDA SERIE RS-232 OP_21.

Esta dirección permite al operador de la máquina obtener un ticket con los datos de la contabilidad de ventas.

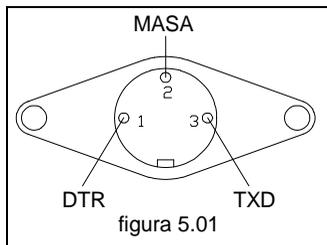
La información se transmite vía el interfaces RS232C, siendo el formato de datos ASCII, con un bit de start, 8 bits de datos y un bit de stop.

Para la obtención del ticket (datos contables), conectar la impresora y pulsar la tecla de recuperación.

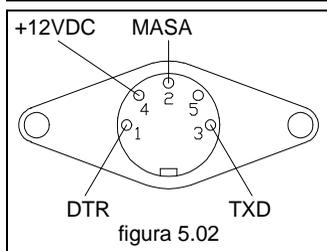
La máquina solo transmitirá (usando la línea TXD) cuando la línea Data Terminal Ready (DTR) del terminal o impresora este activada, se asegura así que no se transmitan datos cuando la impresora no pueda recibirlos.

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

El interfaces RS232 puede tener las siguientes conexiones:



Conector DIN 3 puntas 180 grados.		
Terminal	Maquina	Conector
<i>Función</i>	<i>Función</i>	<i>pin</i>
DTR	DTS	1
Masa	Masa	2
RXD	TXD	3



Conector DIN 5 puntas 180 grados.		
Impresora	Maquina	Conector
<i>Función</i>	<i>Función</i>	<i>Pin</i>
DTR	DTS	1
Masa	Masa	2
RXD	TXD	3
Alimentación	12V	4

Ejemplo de ticket obtenido para máquina ARGOS 7:

```

No. TICKET
0000
No. IDENTIFICACION
000000    ....número de máquina..."_20"
FECHA Y HORA
02-08-93  ..mes-dia-año..."_05"
17:34    ..hora:minutos..."_05"
MONEDAS POR TUBO
000      ....tubo nº 1..."_02"
000      ....tubo nº 2..."_02"
000      ....tubo nº 3..."_02"
000      ....tubo nº 4..."_02"
000      ....tubo nº 5..."_02"
DINERO TOTAL:
DIRIGIDO A LOS TUBOS
000000    ..valor total..."0_04"
000000    ..valor parcial..
EN LOS TUBOS
000000    ..valor actual...
000000    ..valor anterior.
RECARGADO EN LOS TUBOS
000000    ..valor total...
000000    ..valor parcial..
EN LA HUCHA
000000    ..valor total..."1_04"
000000    ..valor parcial..
    
```

Las monedas del tubo número 4 y 5 solo aparecen si el compacto tiene programadas 4 o 5 monedas diferentes.

CAMBIO DEVUELTO
 000000 ..valor total...."2_04"
 000000 ..valor parcial..
 CAMBIO DESCARGADO
 000000 ..valor total...."3_04"
 000000 ..valor parcial..
 SOBREPAGO
 000000 ..valor total...."4_04"
 000000 ..valor parcial..
 VENTAS TOTALES
 000000 ..valor total...."5_04"
 000000 ..valor parcial..
 FICHAS Y TARJETAS
 000000 ..valor total...."8_04"
 000000 ..valor parcial..
 VENTAS POR CANAL: (Aparecen tantos canales como tenga la máquina).
 PRECIO 0001:0005 ..código:precio.."__20": "__00"
 0000 0000
 0000 0000
 PRECIO 0002:0005
 0000 0000
 0000 0000
 PRECIO 0003:0005
 0000 0000
 0000 0000
 PRECIO 0004:0005
 0000 0000
 0000 0000
 PRECIO 0005:0005
 0000 0000
 0000 0000
 PRECIO 0006:0005
 0000 0000
 0000 0000
 PRECIO 0007:0005
 0000 0000
 0000 0000

El significado de los cuatro campos de contabilidades que se indican por precio es el siguiente:

línea superior:
 0000 xxxx ... contabilidad total de ventas del canal.
 xxxx 0000 ... ventas perdidas totales, "1_01".
 línea inferior:
 0000 xxxx ... contabilidad parcial de ventas del canal.
 xxxx 0000 ... ventas perdidas parciales.

Todos los valores parciales se pondrán a cero y el número de ticket se incrementará con la primera moneda aceptada después de obtener un ticket.

Estos datos contables se pueden obtener de forma automática sin necesidad de llegar hasta la dirección 21, para ello solo es necesario conectar el terminal o impresora en el conector de salida serie mientras la máquina esta en espera sin crédito (con el reloj en display).

PROG DEVOLVEDOR EXTERIOR OP_31.

Pulsando recuperación aparece en display el valor y código de la moneda programada en el tubo devolvedor exterior:

TUBO DEV. EXT. 01.

COD. 16 00 Eur

Pulsando la tecla 1 cambiamos el código de la moneda programada.

VERSION DEL PROGRAMA OP_32.

* Solo para máquinas con memoria de programa flash.

Pulsando recuperación aparece la versión del programa grabado en la flash de la tarjeta de control.

TIPO DE MAQUINA OP_33.

Pulsando recuperación aparece el tipo de máquina programada actualmente.

PROGRAMACION DEL MENSAJE OP_34.

Pulsando recuperación aparece en la primera línea del display "Prog. mensaje :." y en la segunda línea el mensaje existente hasta entonces.

Se pueden programar un total de 80 caracteres.

Para programar un nuevo mensaje utilizamos las siguientes teclas:

- Tecla 1: Seleccionamos un carácter en sentido ascendente.
- Tecla 2: Seleccionamos un carácter en sentido descendente.

- Tecla 3: Borrar el carácter en el que está posicionado el cursor, si mantenemos pulsada esta tecla borraremos caracteres colocados delante de él.

- Tecla 4: Avanza el cursor por los caracteres del mensaje.
- Tecla 5: Retrocede el cursor por los caracteres del mensaje.
- Tecla programación: guarda mensaje y salida de la opción.

PROGRAMACION UNIDAD MONETARIA OP_35.

Pulsando recuperación aparece el mensaje PROG. UNIDAD MONETARIA "Eur", apareciendo el cursor en la primera letra.

Para programar una nueva unidad monetaria utilizamos las siguientes teclas:

- Tecla 1: Seleccionamos un carácter en sentido ascendente.
- Tecla 2: Seleccionamos un carácter en sentido descendente.
- Tecla 3: Borrarnos el carácter en el que está posicionado el cursor.
- Tecla 4: Avanza el cursor al carácter siguiente.

Para salir de esta opción pulsamos el pulsador de programación.

La unidad monetaria aparece en display con el precio, crédito ó contabilidades de dinero.

PROGRAMACION DEL IDIOMA OP_36.

Pulsando recuperación aparece el idioma programado actualmente.

Pulsando de nuevo recuperación seleccionamos el idioma deseado; Español , Ingles, Alemán, Portugués, Francés e Italiano. Después de programar el idioma aparecerán los mensajes de la máquina en el idioma programado.

PITIDO OP_37.

Solo para máquinas que tengan zumbador en la tarjeta display.

Aparece el mensaje OP_37 PITIDO, HABILITADO, pulsando recuperación seleccionamos el estado del pitido HABILITADO o INHIBIDO.

PROGRAMACION MONEDAS EN LOS TUBOS OP_50.

En esta opción se programan las monedas de los 5 tubos devolvedores del compacto. Pulsando recuperación entramos en la opción, en display aparece "Tubo 1, Valor: 20", para cambiar de tubo devolvedor pulsamos la tecla número 1 y para cambiar la moneda programada la tecla número 2. Al cambiar la moneda de uno de los tubos devolvedores, hay que comprobar que el tubo es el apropiado para el diámetro y espesor de la moneda, en caso de que no lo sea será necesario cambiar el tubo devolvedor.

Si al seleccionar un tubo observamos que el display parpadea, nos indica que el valor de monedas en ese tubo esta desprogramadas.

PROGRAMACION DE LOS REBASES DE TUBOS OP_52.

En esta opción se programan los rebases de los tubos devolvedores del compacto.

Pulsando recuperación entramos en la opción, en display aparece "Tubo 1, Rebase: 55", para cambiar de tubo pulsamos la tecla número 1. Para cambiar el valor del rebase pulsando la tecla número 2 se incrementa el valor de 1 en 1, con la tecla número 3 se incrementa de 5 en 5 y con la tecla número 4 se pone a cero el valor.

REVISION AVERIAS X-10 OP_53.

Pulsando recuperación aparecen las averías del compacto X-10.

Las averías que pueden aparecer son:

Bobina sep. XX, averiada. (Bobina separador XX, averiada).

Bobina dev XX, averiada. (Bobina devolución XX, averiada).

Fotodiodo XX, tapado.

Selector, error de sincronismo.

Selector, error en salida.

Motor devolución, averiado.

Motor recuperación, averiado.

Moneda tubo XX, incorrecta. (Número monedas tubo XX, valor incorrecto).

Bob tope dev XX, averiada. (Tope devolución 1 ó 2, averiado).

Monedas tubos XX, desprogramadas.

Pulsando la tecla número 2 se realiza el borrado de averías.

Pulsando la tecla número 6 y despues la tecla número 1 se produce un reset del compacto.

CHEQUEO DE MONEDAS OP_54.

Nos da la información de las monedas introducidas: valor y destino (tubo devolvedor, hucha o causa del rechazo). En este modo todas la monedas van al cajetín de devolución.

La información queda de la siguiente manera:

Moneda XXX Eur, hucha.

Moneda XXX Eur, tubo XX.

Moneda, no reconocida.

Moneda XXX Eur, inhibe máquina.

Moneda ??? Eur, rechaza sel. (Selector no ha enviado 1ª o 2ª información).

Moneda XXX Eur, inhibe valor 0.
Moneda XXX Eur, inh. Pos. Carro. (Inhibe por carro mal posicionado).
Moneda XXX Eur, inhibe X10 02. (Línea de inhibición subida tarde).

CODIGO PAIS OP_55.

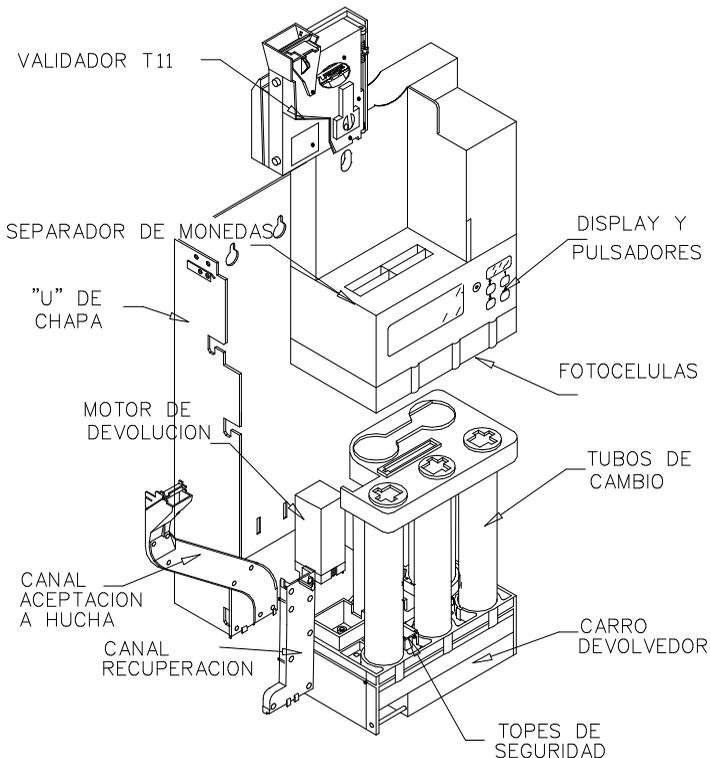
Pulsando recuperación nos informa del país para el cual ha sido programado el compacto.

6.- Opciones de programación, resumen.

OPCION	DESCRIPCION
OP_0	Programación de precios
OP_1	Contabilidad de producto
OP_2	Recarga de monedas
OP_3	Descarga de monedas
OP_4	Contabilidad de dinero
OP_5	Programación del reloj
OP_6	Revisión de averías
OP_7	Rearme de averías
OP_8	Manejo manual de la máquina
OP_9	Unión de canales
OP_10	Inhibición de monedas
OP_11	Opción de recuperación
OP_15	Opción de venta
OP_16	Recuperación máxima
OP_17	Opción uve retentora
OP_18	Programación del valor del billete (maquinas con billetero OTR o SMILE)
OP_19	Inhibición de billetes (maquinas con billetero MDB)
OP_20	Códigos producto y máquina
OP_21	Salida serie RS-232
OP_31	Programación devolvedor exterior
OP_32	Versión del programa
OP_33	Tipo de maquina
OP_34	Programación del mensaje
OP_35	Programación unidad monetaria
OP_36	Programación del idioma
OP_37	Pitido
OP_50	Programación de monedas en los tubos
OP_52	Programación de rebases de tubos
OP_53	Revisión de averías
OP_54	Chequeo de monedas
OP_55	Código de país

7.- Compacto X-10.

El grupo de validación X-10 es un sistema integrado de validador electrónico de monedas y devolución para máquinas de venta automática con protocolo de comunicación 485. Dispone de un validador electrónico de monedas modelo T11, un



separador de 5 vías y de 5 tubos devolvedores, lo que proporciona una gran cantidad de cambio.

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

7.1.- Validador T11.

El T10 es un validador electrónico que puede reconocer hasta 24 tipos de monedas o fichas. Posee una bobina separadora que le permite aceptar y rechazar monedas. Se alimenta a 12 VDC a través de un latiguillo que lo une a la tarjeta de control del compacto.

7.2.- Separador de monedas

Dirige las monedas aceptadas por el validador 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.

7.3.- 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.

7.4.- Características técnicas.

Dimensiones: 353 x 137 x 82 mm
 Peso: 2,8 kg.
 Consumo en reposo: ≈ 150 mA.
 Pico máximo de corriente: 4 A.
 Tensión de alimentación: C.C⇒ 12V

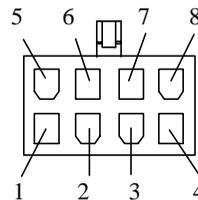
7.5.- Conexión del mazo de comunicación y alimentación.

Las conexiones entre el compacto X-10 y la máquina se realizan a través de un conector MOLEX 39-01-2080.

Las conexiones de este conector son:

Nº	Color	Función
1	Blanco	Gnd-Potencia
2	Marrón	Gnd-Lógica
3	Verde	Vcc-Lógica
4	Rojo	Control 485
5	Amarillo	Vcc-Potencia
6	Verde	As (C. 485)
7	Gris	Bs (C. 485)
8	N.C	N.C.

VISTA DE FRENTE



7.6.- Instalación del compacto

Verificar que el compacto está instalado verticalmente y que la palanca de recuperación del validador no ha quedado accionada.

Echar alguna moneda y comprobar que caen correctamente al cajetín de devolución de la máquina.

Conectar el compacto. Verificar, en la dirección 50, que las monedas en tubos están programadas correctamente. Comprobar que permanece iluminado el led del compacto.

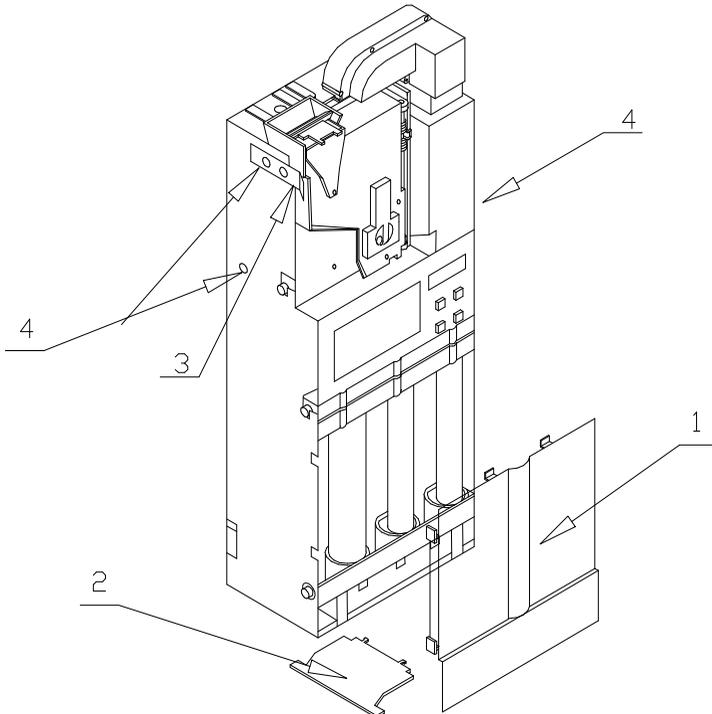
Realizar la recarga inicial del compacto introduciendo tres monedas en cada tubo a través de la dirección 2, tal como se indica en la página 15 del presente manual. Echar una moneda y ejecutar una compra (repetir este proceso con distintas monedas y canales de la máquina, recordar que en este punto de la instalación del compacto, este todavía no tiene cambio). Descargar monedas de los tubos (dirección 3) y comprobar que caen correctamente al cajetín de devolución.

7.7.- Limpieza del validador.

Se recomienda limpiar periódicamente las paredes y rampas del validador por donde circulan las monedas con un trapo o paño húmedo.

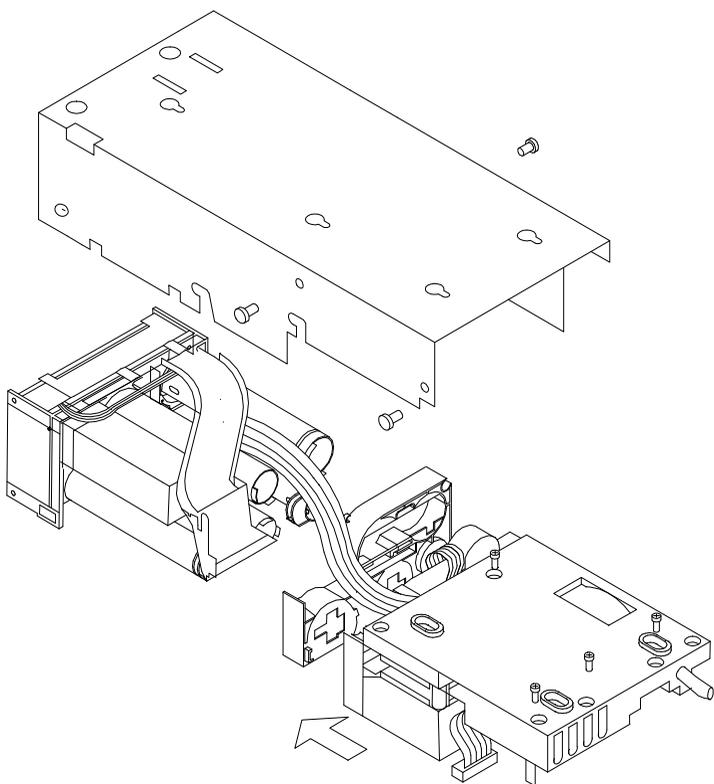
7.8.- Atascos y cambios de tubos.

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



- Vaciar completamente las monedas de los tubos del compacto.
- Retirar el protector frontal (1).
- Extraer el deflector de monedas (2).
- Soltar el selector actuando sobre la pestaña (3).
- Retirar los tornillos situados en la pestaña del selector y en ambos lados de la U de chapa (4).

Una vez realizados estos pasos colocaremos el compacto sobre una superficie horizontal y procederemos a levantar la "U" de metal tal como indica la figura:
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.

7.9.- Actualización del programa.

El compacto X-10 posee tecnología Flash, lo que permite la actualización del software sin necesidad de desmontar el compacto, la actualización se realiza a través del mazo de comunicación y alimentación. Los pasos a realizar son los siguientes:

• GRABACIÓN DESDE PC:

Para grabar el programa del compacto desde el PC es necesario disponer de los siguientes elementos:

- Interface de grabación para compactos X-10 con memoria Flash, Cod:8590058
- Mazo de comunicación RS-232 COD: 8800756.
- Mazo de alimentación del Interface de grabación COD: 8800768.

- 1.- Conectar el Interface de grabación al PC mediante el mazo de comunicación RS-232.
- 2.- Conectar el mazo de alimentación del compacto al Interface..
- 3.- A continuación seleccionaremos el programa a grabar para ello:

- a) Copiar el programa, que se quiere grabar en el compacto, en el subdirectorio \X-10 del directorio donde se encuentre grabado el programa REPROYYXX.EXE.
 - b) Arrancar el programa REPROYYXX.EXE , las YY indican el lenguaje y las XX la versión de programa. Entrar en la opción de menú FLASH- GRABAR-X-10, elegir el programa que se desea grabar en formato HEX.
- 4.- Seguidamente conectar el mazo de alimentación del Interface a la caja de verificación o a la maquina.
 - 5.- Cuando finalice la grabación en la pantalla del ordenador aparecerá el mensaje de X-10 GRABADO.

- **GRABACIÓN DESDE TARJETERO:**

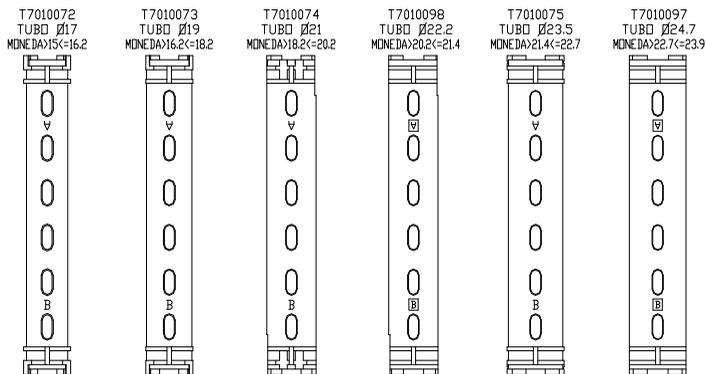
Para grabar el programa del compacto desde el tarjetero es necesario disponer de los siguientes elementos:

- Interface de grabación para compactos X-10 con memoria Flash, Cod:8590058
- Tarjeta de grabación de 128K COD: 8590052.
- Tarjetero sobremesa con la versión actualizada para volcar el programa a la tarjeta de grabación.
- Mazo de alimentación del Interface de grabación COD: 8800768.

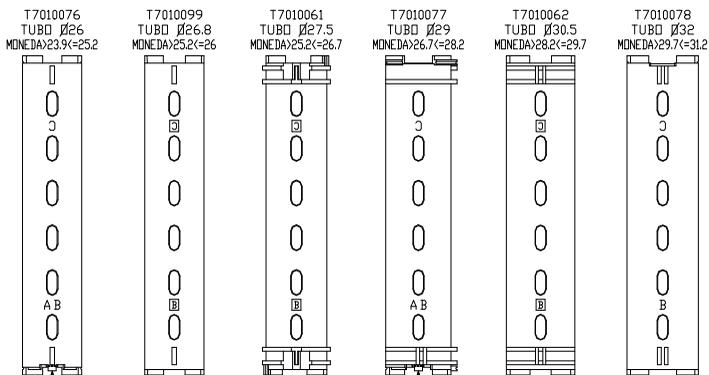
1.- Volcaremos el programa a la tarjeta de grabación siguiendo los siguientes pasos:

- a) Copiar el programa extensión HEX en el subdirectorio \X-10 del directorio donde se encuentra el programa REPROYYXX.EXE.
 - b) Se volcará a la tarjeta de grabación el programa seleccionado, para ello ejecutar el programa REPROYYXX.EXE y en el menú entrar en la opción TARJETA-GRABAR - X-10, seleccionar el programa a grabar.
- 2.- Conectar el mazo de alimentación del compacto al Interface.
 - 3.- Conectar el tarjetero al Interface.
 - 4.- Seguidamente conectar el mazo de alimentación del Interface a la caja de verificación o a la maquina.
 - 5.- Al comenzar la grabación del programa el led verde permanecerá encendido, a continuación parpadearán alternativamente el led verde y el led rojo y si la grabación se ha realizado correctamente, el led verde permanecerá parpadeando hasta desconectar la alimentación del conjunto.

7.10.- Tamaños de los tubos disponibles.



Posicion A abajo: Espesores de monedas>=1.2mm y <1.7mm
 Posicion B abajo: Espesores de monedas>=1.7mm y <2.3mm
 Posicion c abajo: Espesores de monedas>=2.3mm y <3.1mm



Para posicion B cortar por zona indicada

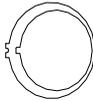
CASQUILLOS ADAPTACION TUBOS A POSICIONES 4 Y 5

T7030129
CASQUILLO SUPERIOR
TUBOS Ø22.2, Ø23.5,
Ø24.7 Y Ø26

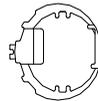


Estos dos casquillos van juntos en el mismo tubo, uno en la parte de arriba y el otro en la parte de abajo

T7030130
CASQUILLO INFERIOR
TUBOS Ø22.2, Ø23.5,
Ø24.7 Y Ø26

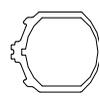


T7030133
CASQUILLO SUPERIOR
TUBOS Ø21, Ø19 Y Ø17

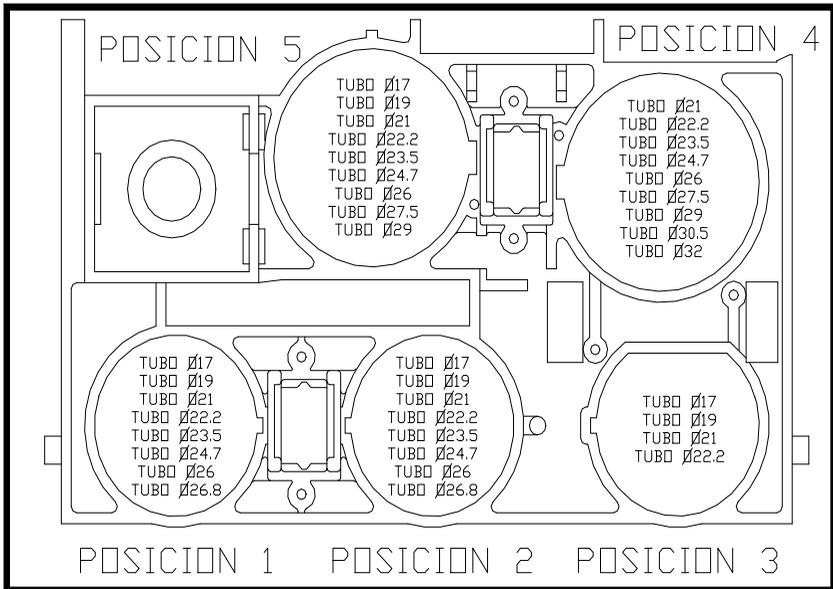


Estos dos casquillos van juntos en el mismo tubo, uno en la parte de arriba y el otro en la parte de abajo

T7030134
CASQUILLO INFERIOR
TUBOS Ø21, Ø19 Y Ø17



POSICIONES DE LOS TUBOS DENTRO DEL COMPACTO



En las POSICIONES 1,2y3 los tubos de Ø17 y Ø19 deben llevar en la parte superior la siguiente pieza:



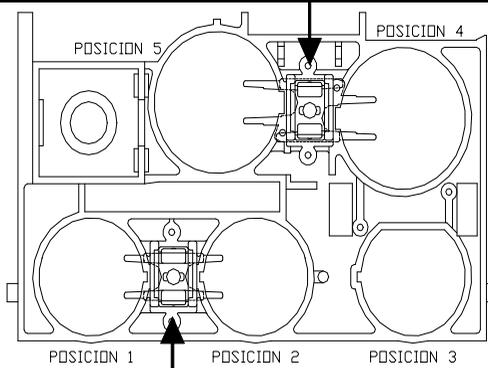
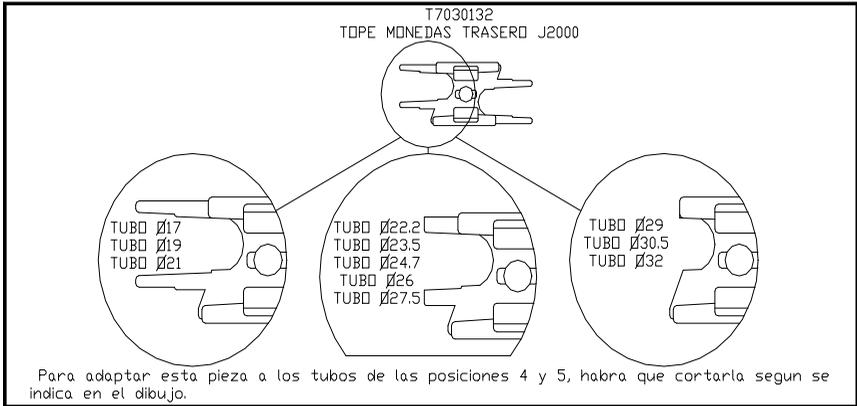
T7030128
SUPLEMENTO TUBOS Ø17 Y Ø19

En la POSICION 3 meter monedas de un diametro maximo de 21mm

-Poner los tubos mas pequeños en las POSICIONES 1, 2 Y 3.

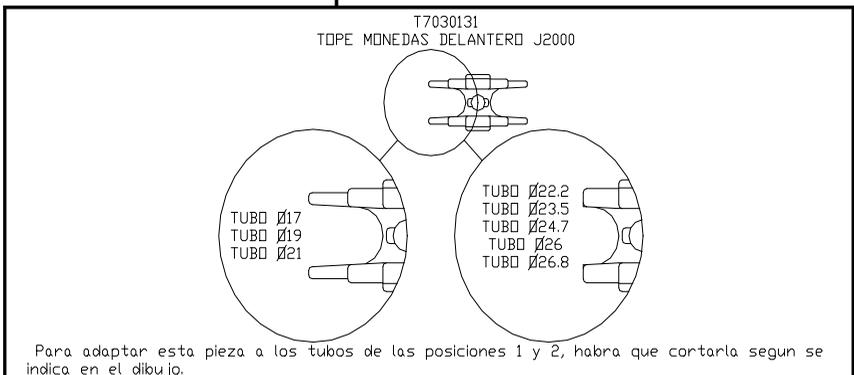
-De los tubos de las POSICIONES 1,2y3 poner el mayor en la POSICION 1 y el menor en la POSICION 3

7.11.- Topes de monedas.



IMPORTANTE

Una vez colocados los tubos y los topes, comprobar empujando con el dedo que estos ultimos suben y bajan sin problemas



8.- Diagnóstico de averías.

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.

Problema	Posibles causas	Pasos a seguir
No vende de un canal con producto.	Canal marcado como averiado, botonera averiada, insuficiente cambio en la máquina.	Compruebe que se enciende la luz de agotado producto y aparece el precio del producto en display cuando se pulsa la tecla, estando la máquina sin crédito. Si no aparece el precio significa que falla la botonera, comprobar su avería en dirección “__06”. Si se enciende la luz de agotado producto comprobar la avería en la dirección “__06”. En caso de existir rearmar en la dirección “__07”. Si no se enciende la luz de agotado producto la máquina no tiene cambio suficiente para realizar la venta, intentar con precio exacto.
No aparece precio en display al pulsar algunas teclas y algunos canales con producto nos dan agotados.	La máquina esta mal configurada.	Compruebe que en la dirección “__33” aparece el tipo de máquina correcto. Si es incorrecto programar correctamente el tipo de máquina en la dirección de programación “__08”.
En el display no aparece nada, la uve retentora o el tubo devolvedor exterior no responden.	Cables de comunicación Jofemar incorrectamente conectados.	Conectarlos correctamente.
No se aceptan monedas, el led del compacto X-10 está apagado. No se puede entrar en modo recarga de monedas.	El compacto X-10 no tiene alimentación o esta no es correcta.	Compruebe que la tensión de alimentación esta dentro de los límites que soporta el aparato. Compruebe la

		continuidad de los cables entre la máquina y el compacto X-10 y entre la placa de control y la de alimentación.
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, mostrándose un 2.	El validador T11 no acepta las monedas. El canal de aceptación de monedas de la máquina toca el antihilo del T11.	Ir a la dirección 51 y verificar la aceptación de moneda. Levantar el switch número 8 del validador 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 X-10 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 en la dirección 50. Verificar en la dirección 54 el destino de las monedas. Consulte la dirección 53, rearme la avería y vacíe los tubos. Compruebe en la dirección 52 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 de la dirección 50. Envíe el X-10 a un servicio técnico. Sustituir los tubos.
El X-10 rechaza un alto porcentaje de monedas. En la dirección 54, chequeo de monedas, las monedas aparecen como no reconocidas.	Suciedad en el canal de medida.	Limpiar el selector con un trapo impregnado en alcohol. Si sigue rechazando envíe el selector a un centro de servicio técnico para su ajuste.

	La puerta del selector no está completamente cerrada.	Comprobar el funcionamiento de la palanca de recuperación. Eliminar cualquier otra obstrucción.
El compacto X-10 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 dirección 2, recarga de monedas, no se aceptan monedas de los tubos 1 y 5.	No se está efectuando correctamente la primera recarga.	Consultar página 15.

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

