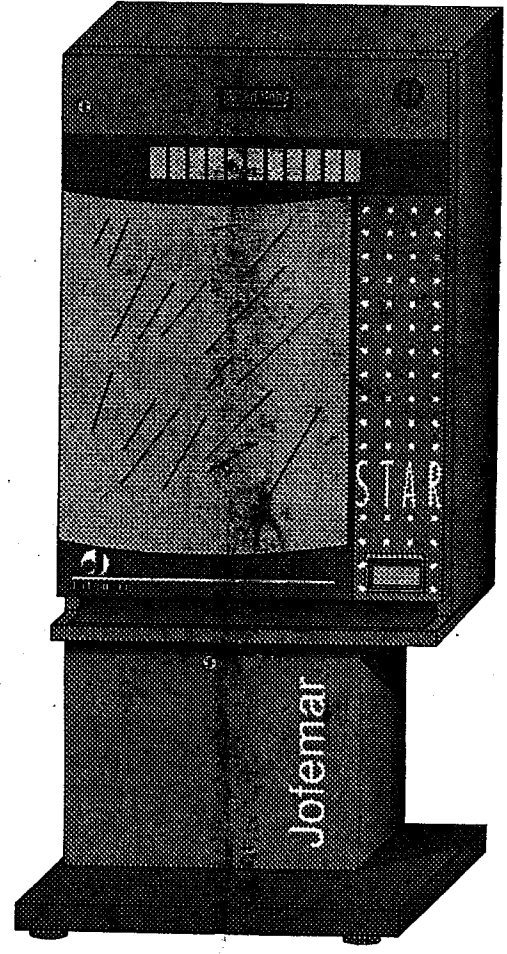


Jofemar, S.A. (31350 Peralta (Navarra, Spain)) Tfn. 948-751212 Fax 948-750143



Jofemar

STAR 7  
STAR 10  
STAR 15  
STAR 21  
DUNA LUX



# 1.- Descripción de la máquina.

## 1.1.- Construcción.

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

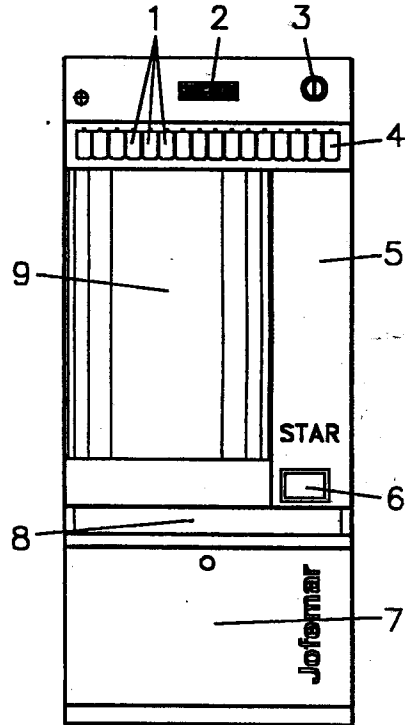


figura 1.01

- 1 Pulsadores de selección de producto.
- 2 Display.
- 3 Entrada de monedas.
- 4 Pulsador de recuperación de monedas.
- 5 Mueble.
- 6 Cajetín de recuperación de monedas.
- 7 Base.
- 8 Colector de salida de producto.
- 9 Panel publicitario.

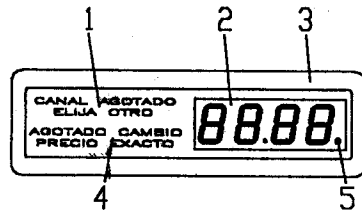


figura 1.02

- 1 Indicador de agotado producto.
- 2 Display de cuatro dígitos.
- 3 Marco del display.
- 4 Indicador de agotado cambio.
- 5 Indicador de avería.

## 1.1.1.- Paneles publicitarios.

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

	ancho	alto
STAR 7:	300	595
STAR 10:	489	595
STAR 15:	413	635
STAR 21:	601,5	635

El panel publicitario se encuentra iluminado desde el interior por un tubo fluorescente.

## 1.1.2.- Contenedor de producto.

Está formado por canales independientes colocados en el mueble y puerta (según modelo). Están formados por un tabique separador y un extractor. El primer canal lleva un extractor para productos especiales (mecheros, cerillas...); el resto de los canales están configurados para la extracción de cajetillas de tabaco de tamaño estándar. Para tamaños especiales póngase en contacto con su distribuidor de JOFEMAR.

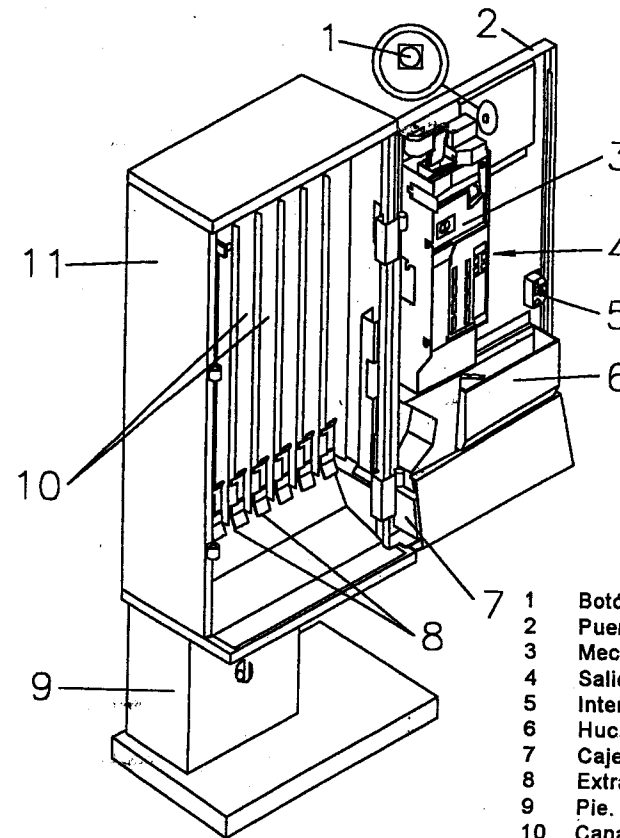


figura 1.03

- 1 Botón de programación.
- 2 Puerta.
- 3 Mecanismo monedas.
- 4 Salida serie RS-232C.
- 5 Interruptor general.
- 6 Hucha.
- 7 Cajetín de recuperación.
- 8 Extractor del producto.
- 9 Pie.
- 10 Canales de producto.
- 11 Mueble.

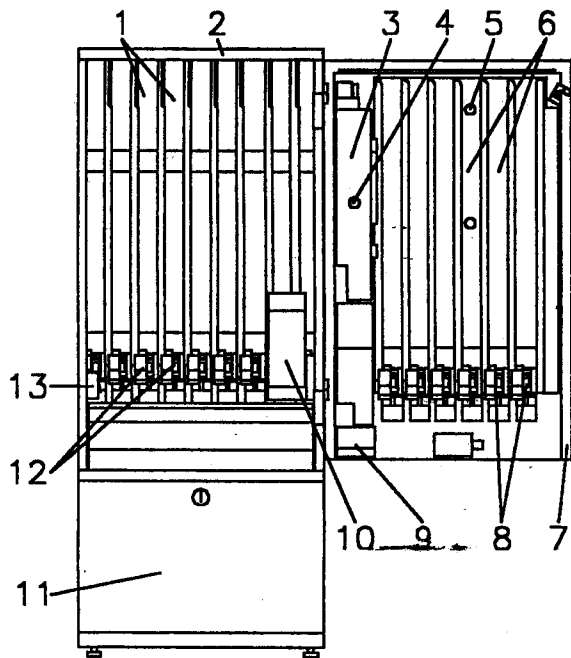


figura 1.04

- 1 Canales de producto.
- 2 Mueble.
- 3 Mecanismo monedas.
- 4 Salida serie RS-232C.
- 5 Botón de programación.
- 6 Canales de producto.
- 7 Puerta.
- 8 Extractores de producto.
- 9 Cajetín de recuperación.
- 10 Hucha.
- 11 Base.
- 12 Extractores de producto.
- 13 Interruptor.

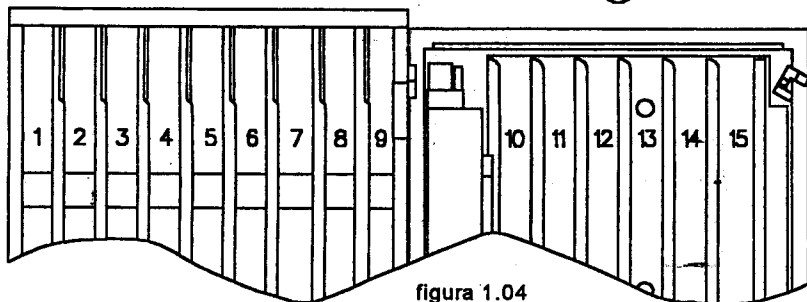
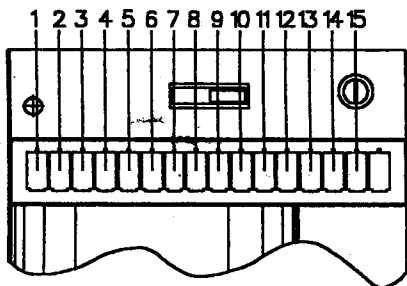


figura 1.04

### 1.1.3.- Sistema electrónico de control.

Está formado por tarjetas de circuito impreso, distribuidas en el mueble, sistema de monedas y puerta. Este sistema controla los extractores y micros de agotado producto, pulsadores de selección, display de 4 dígitos, los indicadores de agotado producto y agotado cambio, así como la comunicación con el seleccionador de monedas.

### 1.1.4.- Seleccionador de monedas JS6.

Es el elemento que valida las monedas y controla el separador para la autocarga de los devolvedores de cambio. La programación del separador se realiza mediante unos microswitches cuya combinación marca el destino de las monedas (ver anexo). Esta conectado a la tarjeta electrónica principal y le comunica a esta el valor y destino de cada moneda.

### 1.1.5.- Dimensiones y peso.

MAQUINA SIN EMBALAR				
Modelo	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
	Ancho	Alto	Fondo	
STAR 7	459.5	1000	258	44.8
PIE STAR 7	459.5	450	320	9.8
STAR 10	650	1000	258	57
PIE STAR 10	650	450	360	17
STAR 15	575	1450	355	85.2
STAR 21	765	1450	355	107.2
DUNA LUX	625	1450	375	104.6

MAQUINA EMBALADA				
Modelo	Dimensiones (mm)			Peso (kg)
	Ancho	Alto	Fondo	
STAR 7	485	1020	315	51
PIE STAR 7	480	280	330	11
STAR 10	670	1025	325	61
PIE STAR 10	670	420	305	18.5
STAR 15	590	1555	425	97
STAR 21	795	1555	425	122
DUNA LUX	660	1555	410	122

## 2.- Especificaciones eléctricas.

Tensión de alimentación: 220 +/- 10% VAC.

Potencia máxima: 60 W.

Corriente máxima: 1.5 A.

### 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). 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.

### 3.- Instalación y puesta en marcha.

#### 3.1.- Instalación.

Las máquinas de modelo STAR 7 y 10 cuando se instalan sujetas a la pared, debe colocar en primer lugar los sopor-

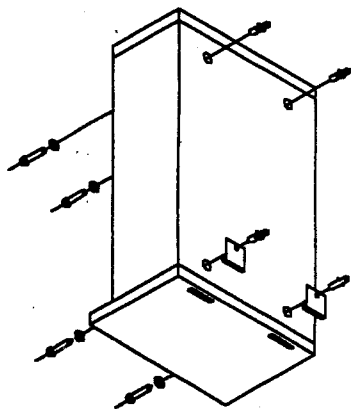


figura 3.01

tes de sujeción y posteriormente los tornillos internos de anclaje.

El resto de modelos dispone de ruedas para facilitar el traslado y colocación en el lugar elegido, con el fin de que el asentamiento sea correcto debe actuar sobre las patas reguladoras situadas en la parte inferior delantera. Para asegurar la posición y evitar posibles manipulaciones deben colocarse los tornillos internos de anclaje.

Es importante que el asentamiento sea correcto ya que la máquina debe de funcionar en posición vertical.

#### 3.2.- Puesta en marcha.

Coloque el precio en la parte inferior de la etiqueta, desmonte las teclas de selección de producto por la parte interior de la puerta e instale la etiqueta en el interior de la tecla. Vuelva a colocar la tecla en su posición original.

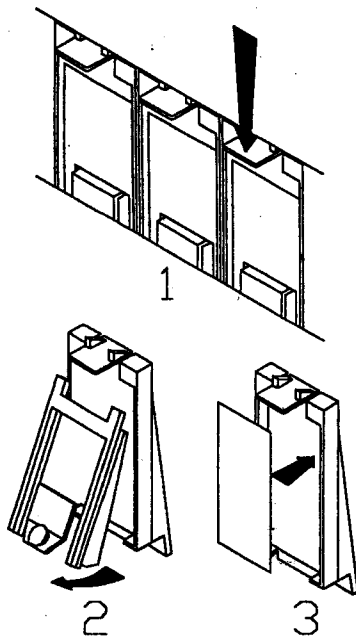


figura 3.02

Para poner la máquina en marcha basta con conectarla a la red y accionar el interruptor general. La máquina arranca haciendo un chequeo interno, finalizado este aparece la hora en display y la máquina se encuentra en disposición de aceptar monedas o entrar en modo de programación (precios, recarga de monedas ...).

#### 4.- Limpieza del selector.

Se recomienda periódicamente, limpiar las paredes y rampas del selector por donde circulen las monedas con un trapo o paño húmedo (figura 4.01).

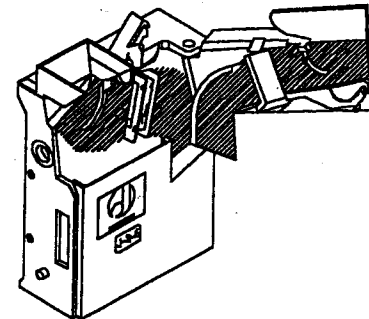


figura 4.01

Ocasionalmente también se recomienda soltar las tapas que forman el separador (parte inferior del JS6) y limpiar con cuidado esta zona.

Para extraer estas tapas, accionar en primer lugar en los puntos 1 y 2 con un destornillador de punta plana (figura 4.02). La segunda tapa proceder de igual forma como se indica en la figura 4.03.

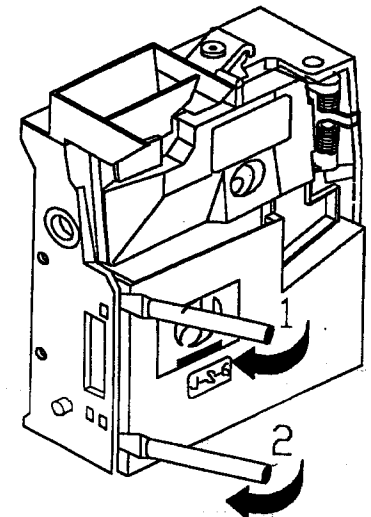


figura 4.02

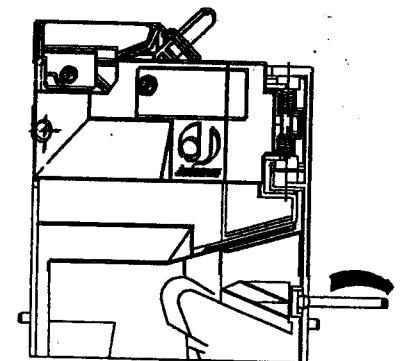


figura 4.03

## 5.- Modo de programación.

Para entrar en el modo de programación, así como para salir del mismo y acceder a las distintas direcciones de programación, es necesario pulsar el botón situado en la puerta por la parte interior.

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

### 5.1.- Grupo de microinterruptores.

La placa de control dispone de un grupo de microinterruptores, que permiten programar el cambio.

Los interruptores 1 al 5 son los que se utilizan para esta programación. La combinación de estos interruptores permite escoger uno de entre los 32 tipos posibles. Para saber cual se ha seleccionado hay que sumar el valor correspondiente de cada uno de los interruptores que este en ON. Estos valores son respectivamente 1, 2, 4, 8 y 16.

Esta disposición se ha de duplicar en otro grupo de interruptores situado en el selector JS6.

Los interruptores 6, 7 y 8 del selector JS6 deberán colocarse en OFF.

El interruptor 7 de la placa de control, debe de colocarse:

ON ... para selector JS3.  
OFF .. para selector JS6.

En el caso de que el tipo de cambio programado en ambos grupos sea distinto, se indicará en la dirección " \_\_07"; después de introducir las cuatro prime-

ras monedas el selector no aceptará monedas durante tres minutos, también se encenderá el punto de la derecha del display cada vez que se introduzca una moneda al selector. Los devolvedores no se recargarán y la máquina solamente dará cambio hasta que se descarguen los devolvedores; a continuación la máquina trabajará sin cambio.

Los tipos de cambio están indicados en la hoja anexa al manual.

### 5.2.- Direcciones de programación.

El símbolo "x" indica que puede tener varios valores.

#### " \_\_00" PROGRAMACION DE PRECIOS

Al pulsar un canal el display nos indicará el precio actual de ese canal. Si deseamos modificarlo, volver a pulsar sobre el mismo canal y el precio se pone a una cantidad mínima y siguientes pulsaciones lo van incrementando; pulsando recuperación el precio se incrementa en saltos mayores.

#### "x\_01" CONTABILIDAD DE VENTAS REALIZADAS Y PERDIDAS

En display:  
0\_01 Indicará ventas realizadas.  
1\_01 indica venta perdidas.  
para pasar de una opción a otra pulsar recuperación.

Al pulsar la tecla de un canal nos indicará las ventas (realizadas o perdidas), si pulsamos recuperación las contabilidades de todos los canales se pondrán a cero (de la opción seleccionada); para salir pulsar el botón de programación y

#### " \_\_03" DESCARGA DE DEVOLVEDORES.

Pulsando el canal 1 descargará 10 monedas del tubo 1.  
Pulsando el canal 2 descargará 10 monedas del tubo 2.  
Pulsando el canal 3 descargará 10 monedas del tubo 3.  
Pulsando el canal 4 descargará 10 monedas del tubo manual.

En los casos de devolvedores autocargables cuando termina la descarga de 10 monedas aparece en display el número de monedas que quedan en el devolvedor.

#### "x\_04" CONTABILIDAD DE DINERO.

Máquina sin RS-232.  
Pulsando el canal 1 se indica la contabilidad del número de monedas en el tubo 1.  
Pulsando el canal 2 el nº de monedas del tubo 2.  
Pulsando el canal 3 el nº de monedas del tubo 3.  
Pulsando el canal 4 da la contabilidad de hucho en dos campos; los 3 dígitos primeros indican la parte alta y los 4 restantes la parte baja. Si pulsamos recuperación esta contabilidad se pondrá a cero.  
Pulsando el canal 5 da la contabilidad acumulada desde la fabricación de la máquina. Esta contabilidad no se puede poner a cero.  
Para el límite máximo de las contabilidades es de 9.999.999.

Máquina con RS-232  
La máquina ofrece 9 contabilidades diferentes que van desde la "0\_04" a la "8\_04". Pula el canal 1 para cambiar de una a otra y el canal 2 para visualizar la cantidad en el display. Todas las

el display indicará "x\_01".

#### " \_\_02" RECARGA, Y DE EN CONTABILIDAD PROGRAMACION MAXIMOS DEVOLVEDORES.

- Recarga.  
Al echar monedas a la máquina por la ranura de admisión de monedas solamente se admiten las que tienen por destino los devolvedores; el display indicará el número de monedas que hay en el tubo del valor de moneda introducido. Al llegar al máximo las monedas las programará.  
No pulsar manualmente los tubos!!

- Contabilidad.  
Pulsando el canal 1 se indicarán las monedas del tubo 1.  
Pulsando el canal 2 se indicarán las monedas del tubo 2.  
Pulsando el canal 3 se indicarán las monedas del tubo 3.

- Programación de máximos.  
Para programar los máximos se accionarán los siguientes pulsadores:  
canal anterior último para el tubo 1.  
canal posterior para el tubo 2.  
canal último para el tubo 3.  
La programación se realiza de la siguiente manera:  
pulsando la primera vez en el canal deseado aparece el máximo programado actualmente. La siguiente pulsación lo pone a monedas de máximo. Las pulsaciones sucesivas lo van incrementando de 5 monedas.

contabilidades tienen un valor máximo de 9.999.999 y se muestran en dos campos, los 3 dígitos de mayor valor y a continuación los 4 dígitos restantes. Las contabilidades descritas a continuación no pueden ponerse a cero.

0\_04: Dinero recibido en los tubos.

1\_04: Dinero acumulado en la hucha.

2\_04: Dinero devuelto de los tubos como cambio.

3\_04: Dinero descargado en la dirección "03".

4\_04: Valor de sobrepago.

5\_04: Valor de lo vendido.

6\_04: Valor de ventas en agotado cambio.

7\_04: Reservada.

8\_04: Valor de las ventas con fichas.

### "05" PUESTA EN HORA DEL RELOJ.

La máquina permite programar desde minutos hasta años. Pulsando recuperación entraremos a la opción.

Pulsando el canal 1 se incrementan las horas.

Pulsando canal 2 se incrementan los minutos.

Pulsando el canal 3 se programa el día del mes.

Pulsando el canal 4 se programa el mes.

Pulsando el canal 5 se programa al año.

### "06" REVISION DE AVERIAS.

Pulsar el canal a revisar. Si el display indica:

0: canal correcto.

1: avería en el extractor.

Al pulsar recuperación, pueden aparecer las averías siguientes:

0000: Máquina correcta.

0001: Avería en el devolvedor del tubo

1.

0002: Avería en el devolvedor del tubo

2.

0004: Avería en el devolvedor del tubo

3.

0008: Avería en el devolvedor manual.

En el caso de que el display indicara otra cifra esta sería el resultado de dos o más averías.

0100: Avería en la uve retentora.

0200: Avería en el motor de recuperación.

0400: Avería en el cajetín de recuperación.

0800: Avería en pulsadores de selección.

### "07" AVERIAS EN EL SELECTOR Y REARME DE TODAS LAS AVERIAS.

Pulsando el canal 1 el display indicará los códigos de error del selector.

0001: Combinación de cambio errónea.

0002: Rebase del tubo 1 estropeado.

0003: Rebase del tubo 2 estropeado.

0004: Rebase del tubo 3 estropeado.

1000: Error en la línea de inhibición.

2000: Error en las fotocélulas de salida del selector.

Pulsando el canal 2 nos indicará el nº de monedas aceptadas por el selector de las 100 últimas introducidas.

Accionar recuperación, se ponen a cero todas las averías, las del selector y las de la dirección "06".

### "08" MANEJO MANUAL.

Al pulsar una tecla se moverá el extractor correspondiente al canal.

- Extractor de uñas: realice una maniobra completa.

- Extractor de paleta: se realiza mientras se mantenga pulsada la correspondiente.

### NO ACCIONAR RECUPERACION PORQUE LA MAQUINA ENTRA EN UN TEST INTERNO Y PUEDE DESPROGRAMAR LAS DIRECCIONES. SI HA ENTRADO PULSA EL CANAL 1.

### "09" UNION DE CANALES DEL MISMO PRODUCTO.

Para unir varios canales es necesario que tengan el mismo precio.

1º.- Pulsar recuperación y aparecerá un punto en el dígito derecho.

2º.- Pulsar los canales que deseamos unir de forma consecutiva y pulsar recuperación.

3º.- Repetir este paso 2 para cada uno de los grupos de canales que deseamos unir.

Para visualizar los grupos programados pulsar recuperación, en display aparecerán los números de canales agrupados.

Para separar estos grupos pulsar cada uno de los canales seguido de recuperación.

Si en la unión de canales se ha colocado un canal en dos grupos, al pulsar el botón de programación para salir, el display parpadeará y no saldrá de esta dirección; si se vuelve a pulsar el botón de programación todos los canales quedarán independientes y pasaremos a la siguiente dirección.

### "10" INHIBICION DE MONEDAS

Al pulsar el recuperación, el display mostrará 01\_0. El cero indica que la moneda 01 no está inhibida. Si pulsamos el canal 1 el display indicará 01\_1 indicando que la moneda 01 está inhibida.

Pulsa recuperación para pasar a la siguiente moneda.

Los códigos de monedas están en el anexo.

### FUNCIONAMIENTO SIN UVE RETENTORA.

SI EL INTERRUPTOR 4 DEL GRUPO DE 4 ESTA EN "ON" LA MAQUINA TRABAJA DE FORMA QUE LA UVE RETENTORA SOLAMENTE ENVIA LAS MONEDAS HACIA LA HUCHA, LA RECUPERACION DEL CREDITO SE REALIZARA DE LOS TUBOS DEVOLVEDORES.

LAS DIRECCIONES 11 A LA 17 SOLAMENTE APARECEN SI ESTE INTERRUPTOR ESTA EN "ON".

LA MAQUINA SOLO ACEPTARA MONEDAS SI HAY PRODUCTO EN ALGUNO DE LOS CANALES.

## "x\_11" OPCION DE RECUPERACION.

El display indicará dos posibles códigos:

0\_11: Se puede recuperar el dinero si en los tubos hay cambio.

1\_11: No se puede recuperar el dinero hasta después de una compra.

Pulsa recuperación para pasar de opción.

## "\_12", "\_13" y "\_14" INHIBICION AL AGOTADO CAMBIO.

Las direcciones \_12, \_13 y \_14 permiten programar la inhibición de monedas cuando los tubos devueltos 3, 2 y 1 respectivamente, estén con menos de 10 monedas.

Para programar las monedas a aceptar o inhibir se procede de igual manera que para las inhibiciones totales, dirección "\_10".

Las monedas que se van a utilizar como cambio no se pueden inhibir.

## "x\_15" OPCION DE VENTA.

El display puede indicar 3 códigos; para pasar de una opción a otra pulsar recuperación.

0\_15: Venta Simple; cuando se realiza una venta, la máquina da automáticamente el cambio. Si no se puede dar el cambio, cancelará el resto del crédito.

1\_15: Venta simple mixta; cuando se realiza una venta se da el cambio automáticamente. Si no tiene suficiente cambio, deja en display el crédito restante, permitiendo realizar otras compras. Si el resto del crédito no permite realizar otras compras, se cancela el crédito.

2\_15: Venta múltiple; Después de una compra, deja en display el resto del crédito si es posible realizar nuevas compras; en caso contrario da automáticamente el cambio.

Si no se desea realizar más compras hay que accionar recuperación.

## "\_16" RECUPERACION MAXIMA.

En esta dirección se limita el valor máximo del cambio devuelto.

Pulsando recuperación el display muestra el valor actualmente programado. Una nueva pulsación lo pone a cero y pulsaciones sucesivas del canal 1 o recuperación lo incrementan en valores pequeños o grandes.

## "x\_17" UVE RETENTORA.

El display puede indicar 2 códigos; para pasar de una opción a otra pulsar recuperación.

0\_17: la máquina lleva instalada uve retentora.

1\_17: la máquina no lleva instalada físicamente uve retentora.

## "x\_18" VALOR DE LAS FICHAS

Se pueden aceptar fichas siempre que estas se encuentren programadas en el selector JS6. En esta dirección le asignaremos el valor a las fichas.

El display indicará 1\_18. El dígito de la izquierda indica el número de ficha. Pulsando el canal 1 pasaremos a 2\_18 ó 3\_18. Pulsando el canal 2 veremos su valor actual.

Para cambiar su valor pulsaremos el canal 2 ó 1. Para fijar su valor pulsaremos el canal 3.

## "\_20" CODIGO DE PRODUCTO.

Pulsando el canal correspondiente aparece el código actual. Pulsando los canales 1 a 4 se incrementa cada uno de los dígitos. Accionando recuperación dejamos fijado el código.

Si accionamos recuperación ahora aparecen los 4 dígitos bajos del código de máquina. Los canales 1 a 4 incrementan los dígitos bajos y los canales 5 y 6 los dos dígitos altos.

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

## "\_21" SALIDA SERIE RS-232C.

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

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

El interface RS232 puede tener las siguientes conexiones:

- Conector DIN 3 puntas 180 grados.

Terminal	Máquina	pin
Función	Función	
RXD	TXD	1
DTR	DTS	3
Masa	Masa	2

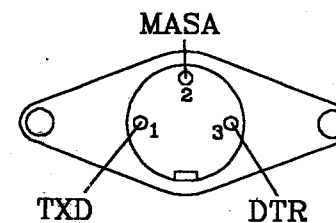


figura 5.01

- Conector DIN 5 puntas 180 grados.

Impresora	Máquina	pin
Función	Función	
RXD	TXD	3
DTR	DTS	1
Masa	Masa	2
Alimentación	12V	4

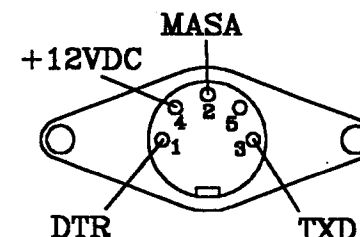


figura 5.02

Para la obtención del ticket (datos contables), conectar la impresora y pulsar el canal 1.

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.

Ejemplo de ticket obtenido para STAR 7.

No. IDENTIFICACION  
000000 ..... "\_20"  
FECHA Y HORA  
02-08-93 ..mes-dia-año.... "\_05"  
17:34 ..hora: minutos... "\_05"  
MONEDAS POR TUBO  
000 ....tubo n° 1.... "\_02"  
000 ....tubo n° 2.... "\_02"  
000 ....tubo n° 3.... "\_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..  
 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..  
 VENTAS AGOT.CAMB.  
 000000 ..valor total..."6\_04"  
 000000 ..valor parcial..  
 DESCUENTO  
 000000 ..valor total..."7\_04"  
 000000 ..valor parcial..  
 FICHAS Y TARJETAS  
 000000 ..valor total..."8\_04"  
 000000 ..valor parcial..  
 VENTAS POR CANAL  
 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

de los cuatro campos de contabilidad que se indican por precio su significado es el siguiente:

línea superior:  
 0000 xxxx ... ventas totales, "0\_01".  
 xxxx 0000 ... ventas perdidas totales, "1\_01".  
 línea inferior:  
 0000 xxxx ... ventas parciales.  
 xxxx 0000 ... ventas perdidas parciales.  
 Estos valores de la línea inferior se pondrán a cero cada vez que se obtenga un ticket. Si en la dirección "x\_01" se ponen las ventas totales o perdidas totales a cero también se pondrán a cero las parciales.

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.

### "31" TUBO DEVOLVEDOR EXTERIOR.

Esta dirección solo aparece si el interruptor 3 del grupo de 4 interruptores esta en "ON".

Pulsando recuperación aparece el código de la moneda programada ( ver anexo ). La segunda pulsación la pone a cero y las siguientes la incrementan. Si se programa el valor 0 se inutiliza el devolvedor exterior.

Para salir poner el interruptor 3 del grupo de 4 en "OFF" y pulsar el botón de programación.

## 6.- Programación. Resumen.

- \_\_00: Programación de precios.
- 0\_01: Contabilidad de ventas realizadas.
- 1\_01: Contabilidad de ventas perdidas.
- \_\_02: Recarga, contabilidad y programación de máximos en devolvedores.
- \_\_03: Descarga de devolvedores.
- x\_04: Contabilidad de dinero.
- \_\_05: Puesta en hora del reloj.
- \_\_06: Revisión de averías.
- \_\_07: Averías en el selector y rearme de todas las averías.
- \_\_08: Manejo manual.
- \_\_09: Unión de canales del mismo producto.
- \_\_10: Inhibición de monedas.
- x\_11: Opción de recuperación.
- \_\_12: Inhibición al agotado cambio en tubo 3.
- \_\_13: Inhibición al agotado cambio en tubo 2.
- \_\_14: Inhibición al agotado cambio en tubo 1.
- x\_15: Opción de venta.
- \_\_16: Recuperación máxima.
- x\_17: Uve retentora.
- x\_18: Valor de las fichas.
- \_\_20: Código de producto.
- \_\_21: Salida serie RS-232C.
- \_\_31: Tubo devolvedor exterior.



## DIAGNOSTICO DE AVERIAS

El siguiente cuadro pretende ayudarle a rectificar las averías más comunes en la máquina. Describe una serie de funcionamientos anómalos, las posibles causas de estas averías y los pasos a seguir para corregirlos, o al menos determinar al máximo la causa de los mismos antes de ponerse en contacto con nuestro servicio técnico.

Problema.	Posibles causas.	Pasos a seguir.
Rechazo de un alto porcentaje de monedas.	Suciedad en el canal de medida. La puerta del selector no está completamente cerrada.	Comprobar el funcionamiento del motor de recuperación. Limpiar el selector con un trapo impregnado en alcohol. Si sigue rechazando envíe el selector a un centro de servicio técnico para su reajuste.
Rechazo de todas las monedas de todos los valores.	Máquina sin producto, devolvedores averiados, monedas inhibidas.	Comprobar inhibiciones generales. (Dirección "10") Comprobar estado del selector en la dirección "07". Entrar en la dirección "02". Introducir monedas que vayan a los tubos devolvedores. Si son aceptadas significa que la máquina esta sin producto. Si la máquina tiene producto compruebe que los canales no estén marcados como averiados. (Dirección "06") Si no acepta monedas en la dirección "02" comprobar si la contabilidad de monedas es menor que el máximo de monedas en los tubos. (Ver dirección "02" en el manual) Descargar monedas de los tubos devolvedores (Dirección "03") Si no es posible significa que

ow  
1-3-6  
J-S-6

No acepta monedas de algún valor determinado.	Incorrecta programación de inhibiciones, avería en algún devolvedor.	los devolvedores están averiados. Rearme las averías en la dirección "07". Revisar inhibiciones generales (Dirección "10") e inhibiciones al agotado cambio. (Direcciones "12", "13", "14"). Comprobar que los devolvedores tienen monedas (Dirección "2") y que no están averiados (Dirección "6")
Las monedas que deben ir hacia la hucha van hacia el tubo 2.	El switch 8 del grupo situado en el JS6 está en posición ON.	Reparar la colocación de los switches.
Todas las monedas van a la hucha.	Tipo de cambio mal programado. Se han superado los máximos programados de monedas en tubo, no funciona el separador.	Revisar estado de los switches. Comprobar el estado del selector (Dirección "07"). Compruebe las contabilidades de los tubos y los máximos de monedas programables (Dirección "02"). Comprobar que en reposo todas las tajaderas están cerradas.
Devolución incorrecta.	Contabilidades de los tubos desprogramadas.	Comprobar si al accionar los devolvedores se enciende el punto de avería. En ese caso descargar por completo los tubos devolvedores. (Dirección "03")
Atasco de monedas.	Tipo de cambio mal programado, separadores atascados, el canal guiamonedas interior está mal colocado.	Reparar la colocación de los switches. Limpiar el selector con un trapo impregnado en alcohol. Comprobar el canal de salida de monedas y el guiamonedas interior.

No vende de un canal con producto.

Canal marcado como averiado, tecla estropeada, insuficiente cambio en la máquina.

Compruebe que se enciende el 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 tecla.

Si se enciende el agotado producto comprobar la avería en la dirección " \_\_06". En caso de existir rearmar en la dirección " \_\_07"

Si no se enciende el agotado producto la máquina no tiene cambio suficiente para realizar la venta, intentar con precio exacto.

Los datos programados se han perdido.

Batería descargada.

Desconectar la máquina y medir la tensión de la batería situada en la tarjeta electrónica.

## INDICE

## PAGINA

1.- Descripción de la máquina .....	1
1.1.- Construcción .....	1
1.1.1.- Paneles publicitarios .....	2
1.1.2.- Contenedor de producto .....	2
1.1.3.- Sistema electrónico de control .....	4
1.1.4.- Seleccionador de monedas JS6.....	4
1.1.5.- Dimensiones y peso.....	4
2.- Especificaciones eléctricas .....	5
2.1.- Preinstalación eléctrica .....	5
3.- Instalación y puesta en marcha .....	5
3.1.- Instalación .....	5
3.2.- Puesta en marcha .....	5
4.- Limpieza del seleccionador .....	6
5.- Modo de programación .....	7
5.1.- Grupo de microinterruptores .....	7
5.2.- Direcciones de programación .....	7
6.- Programación. Resumen .....	14
Diagnóstico de averías .....	15