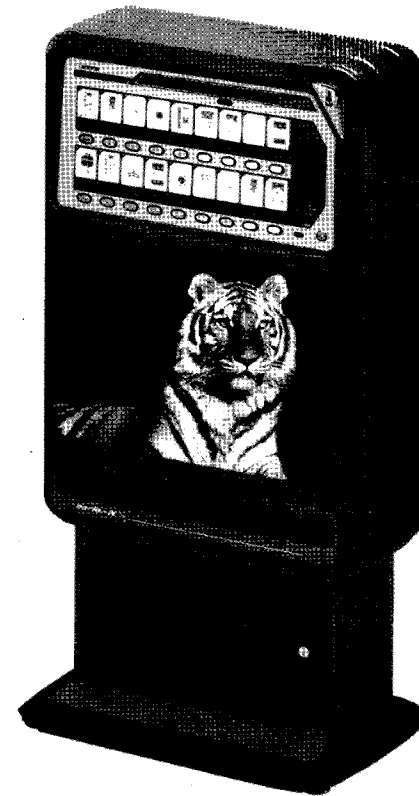




**MÁQUINAS EXPENDEDORAS DE TABACO  
LÍNEAS N y NB**



**MANUAL DEL USUARIO**



Este documento contiene información de propiedad privada protegida por la legislación sobre la propiedad intelectual.

Quedan reservados todos los derechos. No se permite fotocopiar, reproducir o traducir a otro idioma parte alguna de este documento sin el consentimiento previo por escrito de **AZKOYEN**.

**AZKOYEN** se reserva el derecho a introducir los cambios derivados de su constante investigación en el presente modelo, sin previo aviso.

©1997 **AZKOYEN**, RESERVADOS todos los derechos.





**AZKOYEN** garantiza que estas máquinas cumplen con las siguientes directivas:  
 Directiva CE de máquinas DSM 89/392/CEE y sus modificaciones.  
 Directiva CE de baja tensión DBT 73/23/CEE y sus modificaciones.  
 Directiva CE de compatibilidad electromagnética EMC 89/336/CEE y sus modificaciones.


<b>1. Instalación y puesta en marcha:</b>	<b>7</b>
1.1 Instalación eléctrica	7
1.2 Nivelado	7
1.3 Conexión	8
1.4 Carga de monedas de devolución	9
1.5 Carga de productos	9
1.6 Correspondencia entre canales y selecciones	10
1.7 Verificaciones y arranque	10
<b>2. Desarrollo de un servicio</b>	<b>11</b>
<b>3. Descripción de la máquina:</b>	<b>13</b>
3.1 Contenedores del producto	13
3.2 Módulo de extracción. Funcionamiento	15
3.3 Sistemas de admisión y devolución de monedas	16
3.4 Carga de los devolvedores	17
3.5 Publicidad en la máquina	18
<b>4. Programación:</b>	<b>19</b>
4.1 ¿Qué es programación?	19
4.2 ¿Con qué se programa?	19
4.3 Menú básico	21
4.3.1 Acceso y manejo del Menú Básico	21
4.3.2 Configuración del Menú Básico	22
4.4 Programación de cualquier función	23
<b>5. Solución de problemas y mantenimiento:</b>	<b>37</b>
5.1 Averías totales. Máquina fuera de servicio	37
5.2 Averías parciales	38
5.3 Incidencias posibles a lo largo de un servicio	38
5.3.1 Producto agotado	38
5.3.2 No hay cambios	39
5.3.3 Recuperación automática	39
5.3.4 En caso de apagón	39
5.4 Cambio de marca y precio	39
5.5 Adaptación a diferentes formatos de producto	40
5.6 Limpieza exterior	41
<b>6. Características generales:</b>	<b>43</b>
6.1 Productos a la venta	43
6.2 Contenedor del producto	43
6.3 Precios de venta	44
6.4 Especificaciones técnicas	44
6.5 Dimensiones y pesos	44
6.6 Temperatura de funcionamiento	44
6.7 Inclinación de funcionamiento	44


## ADVERTENCIAS

### Símbolos utilizados a lo largo de este manual


 No manipule ningún elemento de la máquina que esté señalado con el símbolo de alta tensión puesto que puede acarrear riesgos para usted. Estos elementos sólo pueden ser manipulados por el Servicio Técnico.


 Este símbolo le advierte de que el contenido de lo inmediatamente explicado requiere una atención especial.


 Este símbolo le avisa que existen unas explicaciones más detalladas acerca de esa materia en otro punto del manual.


 Este símbolo le indica que hay una referencia a la programación.

### Niveles de acceso a la programación


 **Nivel 0.** Funciones de lectura de información.

 **Nivel 1.** Funciones de modificación de programación y configuración de datos.

 **Nivel 2.** Reservado exclusivamente al Servicio Técnico.


 Este símbolo le indica que esas funciones están relacionadas con el tratamiento informático de los datos.

Éste es un equipo de Clase A. En entornos domésticos, este equipo puede causar interferencias de radio, en cuyo caso se puede requerir que el usuario tome las medidas adecuadas.


 Estas máquinas están diseñadas para **USO EXCLUSIVO EN INTERIORES**. No se deben situar en sitios donde puedan quedar expuestas a chorros de agua, ni limpiar por este método. Consulte el punto 5.6 Limpieza exterior.


# Capítulo 1. INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA


## 1.1 - Instalación eléctrica

 La tensión de la instalación eléctrica debe corresponder con el voltaje indicado en la placa de las características (trasera de la máquina) y no exceder de  $\pm 10\%$ .

La potencia máxima consumida se indica también en dicha placa de características. Asegúrese de que tanto la instalación eléctrica como el enchufe y el interruptor automático tengan las dimensiones adecuadas para el consumo de la máquina.

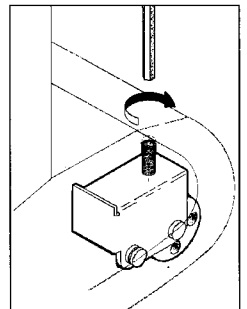
 Importante: La clavija del enchufe de la máquina tiene toma de tierra. Es necesario que la base esté conectada a una toma de tierra que se encuentre instalada correctamente y en perfecto estado. El fabricante declina toda responsabilidad en aquellos casos en que no se cumplan las condiciones anteriores.

 Atención: La máquina tiene elementos con tensiones peligrosas. No manipular ningún elemento indicado con el símbolo de alta tensión. Sólo está autorizado el Servicio Técnico. El cable de alimentación sólo puede ser sustituido por personal técnico autorizado por AZKOYEN.

 Éste es un equipo de Clase A. En entornos domésticos, este equipo puede causar interferencias de radio, en cuyo caso se puede requerir que el usuario tome las medidas adecuadas.

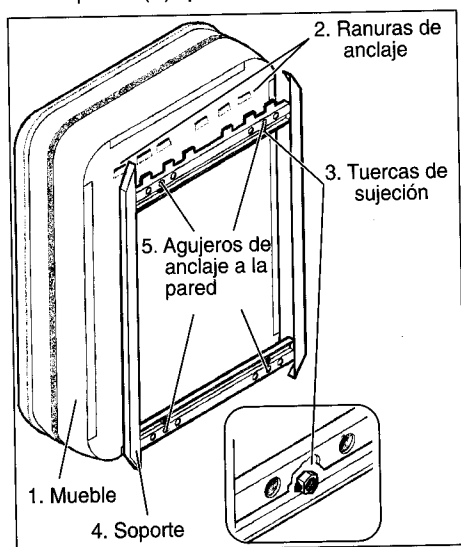
## 1.2 - Nivelado

Tenga en cuenta que la inclinación máxima de funcionamiento de su máquina es de  $5^\circ$ , tanto frontal como lateralmente. Al instalar su máquina, si es con pie o con consola, una vez ubicada en su emplazamiento final, nivélela enroscando los niveladores traseros con una llave tipo Allen.



Cuando desee instalar su máquina adosada a la pared, fije primero el soporte (4) a la misma, sujetándolo con tirafondos (a través de los agujeros de los travesaños).

A continuación, cuelgue la máquina asegurándose de que las seis patillas del soporte (4) quedan enganchadas al mueble. Fíjela desde el interior del mueble colocando los tornillos de M-8 (que se envían en la bolsa de accesorios) en las tuercas de sujeción (3) que se encuentran soldadas al soporte.



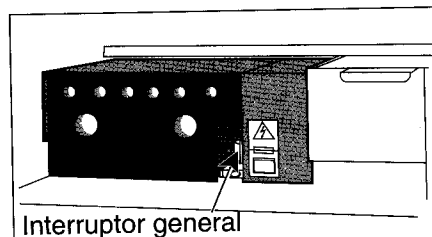
ble colocando los tornillos de M-8 (que se envían en la bolsa de accesorios) en las tuercas de sujeción (3) que se encuentran soldadas al soporte.

**⚠** Las máquinas equipadas con parrilla en la puerta (sólo modelos de dos y tres parrillas) llevan dos tornillos que la bloquean para el transporte y deben ser retirados para poder acceder a los elementos situados detrás de la misma. Estos tornillos se encuentran localizados en la parte inferior de los laterales de la parrilla (vea el elemento 11 de la ilustración de la página 13).

### 1.3 - Conexión

Siguiendo las instrucciones de seguridad detalladas anteriormente, conecte la máquina a la red y accione el interruptor general. Compruebe que la pantalla informativa funciona correctamente.

La máquina no funciona si no están programados los precios de venta. En este caso, es posible que la máquina se coloque entonces FUERA DE SERVICIO. En este caso, debe programar los precios de los productos de la máquina como se indica en el capítulo 4 (función **201 PROG. PRECIOS**).



### 1.4 - Carga de monedas de devolución

Si su máquina dispone de devolvedores, éstos son autoalimentados, es decir, se recargan automáticamente. Aún así, habrá momentos en los que usted tendrá que recargarlos.

Existen tres formas de hacerlo. Las dos primeras registran la contabilidad, mientras que la tercera no lo hace:

- Extraiga los devolvedores e introduzca en ellos las monedas. Posteriormente utilice la función **004 LLEN.MAN.DEV.** para introducir en la contabilidad de la máquina el importe de las monedas introducidas.

- Introduzca monedas por la ranura de entrada de monedas. Posteriormente entre y salga de la programación, pulsando la tecla A y pulsando posteriormente la tecla C hasta volver a estar en servicio, para registrar en la contabilidad de la máquina las monedas introducidas.

- Extraiga los devolvedores e introduzca en ellos las monedas deseadas. En este último caso, la contabilidad de la máquina no registra las cantidades introducidas.

**i P** Instrucciones más detalladas de la extracción de devolvedores en el punto 3.4 y de programación en el punto 4.1

### 1.5 - Carga de productos

Tenga presente la correspondencia entre canales y pulsadores. Se denomina canal a cada uno de los departamentos que tiene en su interior la máquina para el almacenaje de los productos.

**⚠** **IMPORTANTE:** Si carga tabaco, compruebe que los paquetes no estén pegados entre sí.

Debido a la versatilidad de los canales en esta gama de máquinas, es aconsejable que compruebe, a la hora de cargar el producto, que la regulación, tanto el ancho como la posición de los deflectores, sea la correcta.

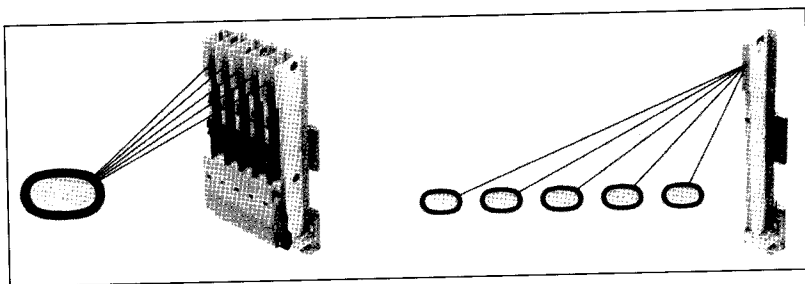
**i** Instrucciones más detalladas en el punto 5.5  
Para la colocación de las etiquetas de los productos, siga las instrucciones del punto 5.4

## 1.6 - Correspondencia entre canales y selecciones

Se entiende por selección cada una de las opciones que tiene el usuario para elegir un producto. Dependiendo del sistema instalado en su máquina, esta selección puede ser directa, a través de unos pulsadores, o numérica, a través del teclado numérico situado debajo del pulsador de recuperación de monedas.

Como se observa en la ilustración, una selección puede tener asociados varios canales y viceversa, es decir, varias selecciones pueden estar asociadas a un único canal. Siempre que el precio sea el mismo, se puede incluso asociar varias selecciones a varios canales.

**P** Para asociar canales y selecciones (función **300 CANALES/SEL**)



## 1.7 - Verificaciones y arranque

**P** Cierre la puerta y pida, como mínimo, un servicio de cada canal. Compruebe la extracción, la devolución en todos los tipos de moneda y la correcta programación de precios. Terminada esta prueba, pídale las cifras contables (función **120 TOTAL DINERO**) y, una vez verificadas, póngalas de nuevo a cero (función **171 BOR. CONT.**) y salga de las funciones.

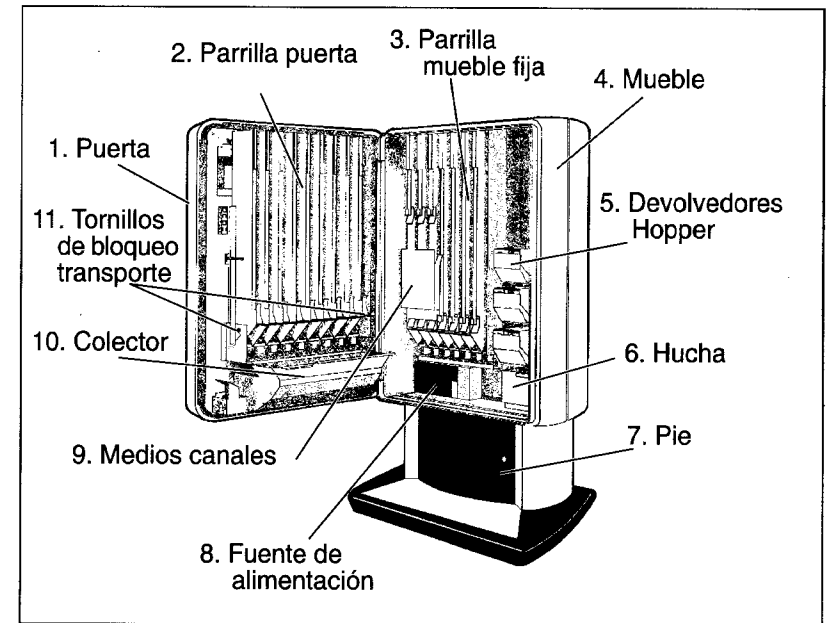
## Capítulo 2. DESARROLLO DE UN SERVICIO

A medida que introduzca las monedas (6) por la ranura de entrada (5), la pantalla informativa (4) reflejará el importe de las aceptadas por la máquina. Las rechazadas caerán directamente al cajetín de recuperación (8).

Cuando haya alcanzado (o rebasado) el precio de la selección deseada, oprima el pulsador correspondiente (3) o teclee en el teclado numérico el número de la selección deseada (dependiendo del sistema instalado en su máquina) y la máquina terminará el servicio dejando caer el producto en el colector de salida (9) y el cambio, si procede, en el cajetín de recuperación (8).



## Capítulo 3. DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA



### 3.1 - Contenedores de producto

Los canales están formados por tabiques independientes y regulables en anchura, fijados "en parrilla". Los tabiques están anclados en unos soportes ranurados y milimetrados. Según el ancho del paquete que se va a vender la regulación en el soporte variará.

- Parrilla central

Los modelos triples llevan una parrilla central montada sobre un eje lateral que le permite realizar un movimiento giratorio, facilitando el acceso a los elementos situados en el mueble.

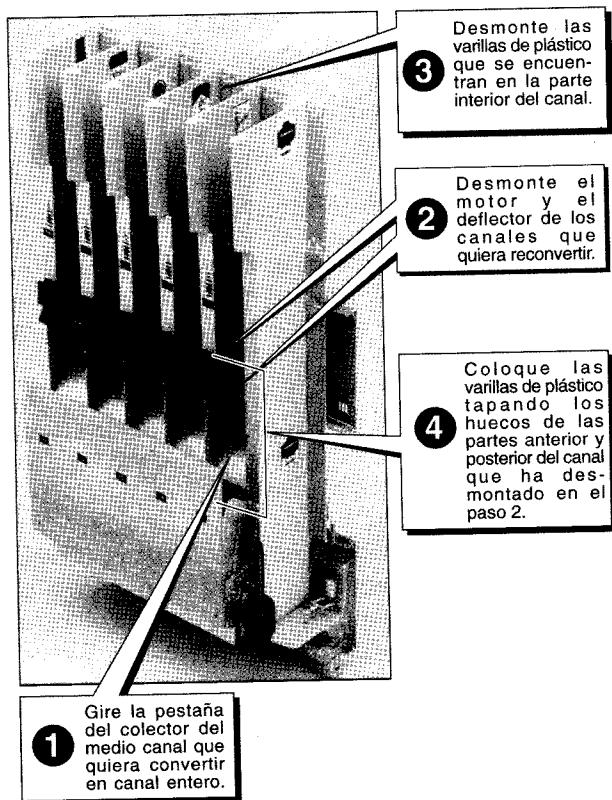
- Medios canales

Toda la gama N tiene la posibilidad de incorporar unos medios canales, que permiten aumentar las selecciones o el número de paquetes que se van a vender en unos determinados canales, dividiendo en dos un canal entero.

Los medios canales se suministran en módulos de 3 ó 5 canales de ancho. Su capacidad varía en función de su posición en la parrilla y del volumen del producto en venta. La capacidad de los situados en la parte superior es de 16 paquetes, mientras que los de la parte inferior tienen capacidad para 10 paquetes, cuando el tamaño de los mismos es de 58 mm. de ancho y 23 mm. de alto.

Cabe la posibilidad de eliminar los canales medios, es decir, convertirlos en canales enteros, para ello **AZKOYEN** suministra con la máquina unos suplementos, que colocados adecuadamente, recuperan la longitud del canal para vender en columna completa. Para convertir un medio canal en un canal entero, opere de la siguiente forma:

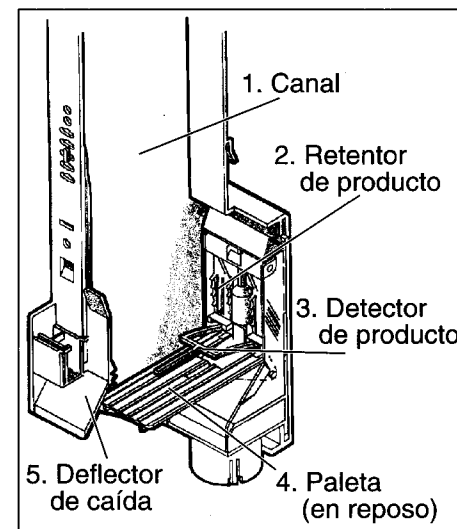
- ⚠ • Desenchufe la máquina por su seguridad.
- ⚠ • Abata el colector de medios canales y de la vuelta a los deflectores de la parte superior, que quiera reconvertir.
  - Desconecte y desmonte los módulos superiores de extracción.
  - Desmonte el deflector superior de caída.
  - Debe tapar los huecos frontal y posterior del canal para que no se salgan los paquetes de tabaco, para ello debe usar las varillas de plástico.
- P • Ahora, tenga en cuenta que al transformar dos medios canales en un solo canal entero, debe programar de nuevo la configuración pulsador de selección/canal (función de programación **300 CANALES/SEL.**).
- Conserve las piezas desmontadas para su posterior reutilización



### 3.2 - Módulo de extracción. Funcionamiento

Cuando hay producto en el canal (1), el primer paquete reposa sobre la paleta (4) pisando el detector (3). Mientras, el retentor (2) presiona los dos primeros paquetes contra el deflector (5). Para servir el producto, la paleta (4) bascula y el primer paquete cae al colector mientras el siguiente paquete permanece fijo entre el retentor (2) y el deflector (5) evitando un atasco o una doble venta.

Posteriormente, la paleta (4) vuelve a su posición normal, el retentor (2) se retira y los paquetes caen sobre la paleta. La máquina está lista para un nuevo servicio.





### 3.3 - Sistemas de admisión y devolución de monedas

Las máquinas están dotadas de un sistema que reconoce las monedas introducidas y opera con ellas. Este sistema valida las monedas y las envía a la hucha o a los devolvedores. Si es el caso, devuelve las monedas necesarias para la operación de cambio.

Existen cuatro tipos de sistemas de admisión y devolución de monedas para esta gama de máquinas:



#### • Sistema de tubos

Almacena las monedas en unos tubos verticales que efectúan la devolución una a una mediante un sistema de tajaderas. El conjunto consta de tres devolvedores para los tipos de moneda que ha de devolver.

#### • Sistema Hopper o rotativo

Este sistema posee una tolva de almacenaje con más capacidad que el sistema de tubos. Extrae las monedas mediante el movimiento giratorio de un disco con alojamientos. Su capacidad dota a este sistema de una notable autonomía en lo que a recarga se refiere.



#### • Sistema sin devolución

Las monedas introducidas quedan retenidas hasta que finaliza el servicio. Si se ha efectuado una compra, las monedas pasan a la hucha, mientras que si se ha pedido la devolución, éstas pasan al cajetín de devolución.

#### • Sistema de monedero compatible

Si ésta es la opción de su máquina, y el monedero no es **AZKOYEN**, debe comprobar que su sistema cumple la Directiva Europea EMC/89/336/CEE y sus modificaciones. Para su funcionamiento, debe remitirse al manual específico suministrado con el monedero.



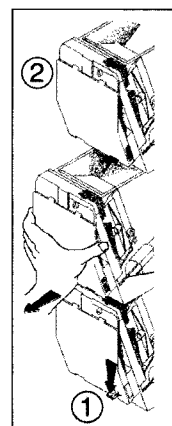
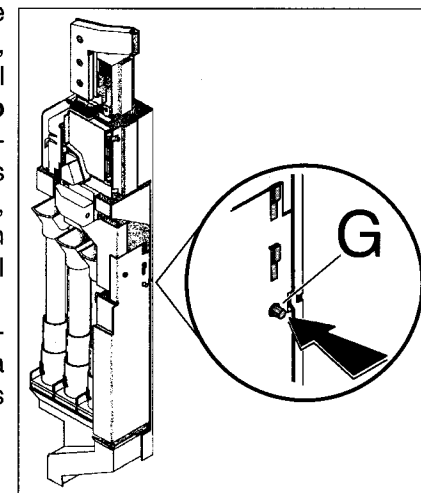
Todos los tipos de devolvedor detectan el nivel de monedas en sus depósitos y se lo comunican a la máquina. Si están vacíos, la máquina desvía automáticamente monedas hacia ellos o avisa de que necesitan cambio.

### 3.4 - Carga de los devolvedores

Todos los sistemas son autoalimentados, es decir, el selector de moneda se encarga de reponerlos, clasificando las monedas admitidas, bien a la hucha o a los devolvedores. La reposición automática de moneda está condicionada por la introducción durante el servicio de la moneda agotada por parte del usuario. En caso de que no sea así, usted deberá recargar el devolvedor.

• Recarga de los **devolvedores de tubo**. Si su máquina posee devolvedores de tubo y la pantalla le comunica que se encuentra al mínimo de monedas, abra la máquina y observe cuál es el devolvedor agotado. Presione el **gatillo (G)** para extraer el bloque de los devolvedores y recárguelo con las monedas necesarias. Para finalizar la operación, coloque los devolvedores en su posición de servicio, asegurándose de que el anclaje sea correcto.

**P** Si desea incluir los importes introducidos en la contabilidad de la máquina, siga los pasos descritos en la función **004 LLEN.MAN.DEV..**



• Recarga de los **devolvedores Hopper o rotativos**. Si su máquina posee devolvedores rotativos y se encuentra sin monedas, presione el "clip" de extracción situado bajo el devolvedor (1) que desee recargar y tire de él hacia afuera sin llegar a sacarlo de la máquina. Una vez cargado, vuelva a colocarlo en su posición de servicio (2), asegurándose de que el anclaje sea correcto.

**P** Si desea incluir los importes introducidos en la contabilidad de la máquina, siga los pasos descritos en la función **004 LLEN.MAN.DEV..**

• Recarga del **sistema compatible AZKOYEN**. Siga las instrucciones descritas en el manual específico del sistema suministrado con el equipo.

**i P** **NOTA:** En cualquiera de los dos primeros sistemas, si recarga las monedas para cambios a través de la ranura de admisión de monedas, usted registrará en la contabilidad de la máquina los importes introducidos entrando y saliendo de la programación (pulse las teclas A y C del teclado de programación).

### 3.5 - Publicidad en la máquina

Existen cuatro maneras de incluir publicidad en su máquina.

• En el caso de que la máquina sea de selección directa, el espacio inmediatamente inferior al botón de recuperación está previsto para que pueda incluir en él publicidad.

• En el caso de que su máquina no disponga de lector de billetes, el espacio reservado para este sistema queda habilitado para publicidad. Esta posibilidad existe en los modelos **N 87** y **N 100**.

• El panel frontal puede llevar indistintamente una fotografía o un cartel publicitario.

**P** • En la pantalla informativa puede programar hasta cuatro mensajes (funciones; **420 MENS. PUBLIC.**, **421 MENS. EFECTO**, **422 MENS. PROMOC.**, **423 MENS. GRACIAS.**) para mostrar un mensaje publicitario cuando la máquina se encuentre en reposo.

## Capítulo 4. PROGRAMACIÓN

### 4.1- ¿Qué es programación?

La máquina está capacitada para realizar una serie de funciones que pueden ser configuradas por usted. Llamamos programación a las acciones que usted ejecuta para determinar cómo funcionará la máquina en determinadas funciones.

Hay dos modos de programar la máquina:

- A través del Menú Básico. Son las funciones más frecuentes y tienen un acceso rápido.
- Por medio del acceso personalizado al resto de las funciones configurables. Usted podrá añadir al Menú Básico algunas de estas funciones (hasta 32).

### 4.2 - ¿Con qué se programa?

Hay tres modos de "comunicarse" con la máquina para introducir los datos necesarios:

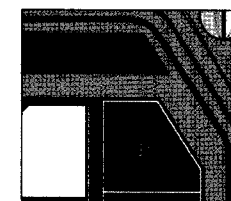
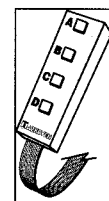
**i** • **Edición numérica (o introducción de números)**. En algunos casos, la máquina le pedirá que introduzca números (por ejemplo, el número de una función o un precio). La forma de hacerlo es la siguiente:

<b>A</b>	<b>Aumenta las unidades</b>	<b>(0000 + A = 0001)</b>
<b>B</b>	<b>Aumenta las decenas</b>	<b>(0000 + B = 0010)</b>
<b>C</b>	<b>Aumenta las centenas</b>	<b>(0000 + C = 0100)</b>
<b>D</b>	<b>Aumenta los millares</b>	<b>(0000 + D = 1000)</b>

Por ejemplo, para conseguir el número 3142, usted debe pulsar las siguientes teclas:

<b>D + D + D</b>	<b>(3000)</b>
<b>C</b>	<b>(3100)</b>
<b>B + B + B + B</b>	<b>(3140)</b>
<b>A + A</b>	<b>(3142)</b>

Cuando haya terminado de editar el número, para validarlo, pulse la tecla de **RECUPERACIÓN** para acceder al siguiente paso.





• **Edición alfanumérica (o introducción de textos).** En algunos casos, usted tendrá que introducir cadenas de texto o palabras (por ejemplo, para el mensaje promocional).

El conjunto de los caracteres de los que usted dispone es el siguiente:

A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X,  
Y, Z, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, \*, -, /, \, +, =, !, ?, \$, @, &, <, >

El carácter que se va a modificar es aquél que está separado del resto en la derecha de la pantalla y parpadea. Para ello, debe hacer lo siguiente:

**A Avanza al siguiente carácter de la lista.**

**B Retrocede al anterior carácter de la lista**

**C Borra el carácter que está parpadeando y empieza a parpadear el que esté a su izquierda en la pantalla.**

**D Valida el carácter que está parpadeando y comienza a parpadear uno nuevo, separado a la derecha.**

**RECUPERACIÓN** Finaliza la edición del mensaje dando por válida la palabra o frase introducida.

Recuerde que el carácter que esté parpadeando no se incluye en el mensaje.

Por ejemplo, para escribir la palabra "GRACIAS", siga los siguientes pasos:

Pulse la tecla A, hasta que aparezca la letra "G" en el carácter que está parpadeando. Pulse D para validar.

Pulse la A hasta que parpadee la letra "R". Pulse D para validar.

Siga con este procedimiento hasta validar la letra "S", es decir, la palabra "GRACIAS" está completada en la pantalla.

Pulse entonces la tecla RECUPERACIÓN para finalizar la operación.

• **Edición de opciones.** La máquina puede ofrecerle en ocasiones que elija una de dos opciones.



Pulsando las teclas A y B cambia de Sí a No.

Pulsando la tecla D valida la opción que aparece en pantalla.

## 4.3 - Menú Básico

### 4.3.1 - Acceso y manejo del Menú Básico

El Menú Básico contiene una serie de funciones de su máquina que, por su uso frecuente, están agrupadas y tienen un acceso rápido y sencillo. Las funciones incluidas en el Menú Básico son las siguientes:

001	DESCARGA DEV.
110	DINERO SEL.
120	TOTAL DINERO
177	BORR. CONT.
201	PROG. PRECIOS
420	MENS. PUBLIC.
422	MEN. PROMOC.
423	MEN. GRACIAS
510	FECHA/HORA



El modo de operar con las funciones del Menú Básico es el siguiente:

- Abra la máquina
- Pulse la tecla A del teclado de programación. Si ha habido incidencias durante el servicio (averías, devolvedores agotados...), éstas aparecerán en la pantalla. Pulse de nuevo la tecla A para acceder al Menú Básico (si no hay incidencias, una sola pulsación de la tecla A será suficiente).
- Aparece la primera función (**001 DESCARGA DEV.**)
- Pulse la tecla A o RECUPERACIÓN para avanzar a la siguiente función del Menú Básico.
- Pulse la tecla B para retroceder a la anterior función.
- Pulse la tecla C para salir de programación.
- Pulse la tecla D para acceder a programar la función que esté en la pantalla.

El modo de edición o programación de las funciones se explicará detalladamente en el apartado "Lista de funciones configurables".

### 4.3.2 - Configuración del Menú Básico

Cuando el uso de otras funciones es frecuente, es posible añadir las al Menú Básico, si le interesa. El número máximo de funciones que admite el Menú Básico es de 31. Modo de hacerlo:

- (1) Abra la máquina
- (2) Pulse la D durante unos segundos hasta que aparezca el mensaje “**440 MENU BASICO**”.
- (3) Pulse D para acceder a la programación de la función **440 MENU BASICO**.
- (4) La pantalla muestra “**001 SI DESCARGA DE**”. Esto significa que la función 001 sí está incluida en el Menú Básico.
- (5) Pulse la tecla A o RECUPERACIÓN para avanzar a la siguiente función del listado.
- (6) Pulse la tecla B para retroceder a la anterior función del listado.
- (7) Pulse la tecla D para alternar las palabras “**SI**” y “**NO**” (sí incluir o no incluir en el Menú Básico la función visualizada). Recuerde que el máximo de funciones que se pueden incluir en el Menú Básico es de 31.
- (8) Pulse la tecla C para validar lo elegido hasta ahora y salir de la función 440.

### 4.4 - Programación general de cualquier función

Hasta el momento, se ha explicado la forma de operar en las funciones a partir del Menú Básico. La máquina dispone de gran cantidad de funciones, no incluidas originalmente en el Menú Básico, que tienen una forma de acceso común a todas ellas. A continuación se explicará cuál es la forma general de programación de todas las funciones de la máquina (independientemente de que estén o no incluidas en el Menú Básico).

- Abra la máquina.
- Pulse la tecla C durante unos segundos hasta que aparezca en la pantalla el mensaje “**FUNCION 000**”.
- Mediante el teclado (recuerde la forma de introducir un número descrito en el punto 4.2 o en la hoja desplegable de la contraportada del manual), introduzca el número de la función deseada. Pulse la tecla RECUPERACIÓN para validar el número y entrar en la función.
- Siga los pasos descritos para esa función más adelante en este mismo apartado.

NOTA: El modo de operar con las funciones termina poniendo la máquina en servicio.

La máquina tiene clasificadas las funciones de programación en diferentes **niveles de acceso**. Estos niveles pueden ser restringidos a voluntad del propietario de la máquina. Esto se hace para proteger ciertas funciones que, si no son usadas correctamente, pueden afectar al funcionamiento de la máquina.

Los niveles son los siguientes:

**Nivel 0:** Funciones que extraen datos, no modifican nada en la máquina.

**Nivel 1:** Funciones de programación, configuración o modificación (borrado) de datos.

**Nivel 2:** Funciones de configuración que pueden ocasionar problemas graves de funcionamiento de la máquina, como perder toda la configuración o dejar la máquina fuera de servicio.

El nivel de acceso instalado por defecto en la máquina es el 1. Para cambiar el nivel de acceso se utiliza la función **474 NIVEL ACCESO**. Para proteger con contraseña el acceso a los niveles 1 y/o 2, o cambiar la contraseña una vez programada, se usa la función **475 CLAVE ACCESO**.

Los niveles de acceso contienen al anterior, es decir, se puede acceder a las funciones del nivel 0 si se tiene acceso al nivel 1. Con el nivel 2 de acceso se accede también a las funciones de los niveles 0 y 1.

En la explicación que viene a continuación, aparecerá un icono que le muestra el nivel de acceso requerido para cada una de las funciones. En el caso del nivel 2, aparecerá también un sombreado para distinguirlas, ya que, en principio, está destinado exclusivamente al Servicio Técnico.

