

## Instrucción resumida Monederos de cambio de la serie G-46

08/00ds

Edición: 6.2

KA.46-E

CRANE

National Rejectors, Inc. GmbH • Zum Fruchthof 6 • D-21614 Buxtehude

# Índice de materias

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>¿Por qué esta instrucción resumida? .....</b>  | <b>4</b>  |
| <b>2</b> | <b>Para su seguridad .....</b>  | <b>5</b>  |
| <b>3</b> | <b>Estructura y función del G-46 .....</b>  | <b>6</b>  |
|          | ¿En qué lugar está cada cosa? .....   | 6         |
|          | Clasificación de las monedas .....  | 7         |
|          | Canales de moneda programados .....   | 7         |
| <b>4</b> | <b>Instalar el monedero .....</b>   | <b>9</b>  |
| <b>5</b> | <b>Conectar y manejar el módulo de ajuste .....</b>   | <b>11</b> |
|          | Funciones del teclado en general .....  | 12        |
|          | Fundamentos de la programación .....  | 12        |
|          | Principio de la programación .....  | 12        |
|          | Modificar valores .....   | 13        |
|          | Funciones de programación .....   | 14        |
| <b>6</b> | <b>Poner en servicio el monedero .....</b>  | <b>20</b> |
|          | Programar los modos de funcionamiento (Pro 04) ..   | 20        |
|          | Programar los precios (Pro 02) .....  | 23        |
|          | Fijar los canales a bloquear en caso de<br>"tubo vacío" (Pro 17) .....                              | 24        |
|          | Programar la condición para el mensaje<br>"sin cambio" (Pro 2201) .....                             | 24        |
|          | Llenar los tubos mediante el teclado interno ....   | 25        |
|          | Vaciar los tubos mediante el teclado interno .....  | 26        |
|          | Realizar ventas de prueba sin monedas (SEr 3002)<br>(sólo para monederos con interface paralelo) .. | 27        |

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>7</b> | <b>Corregir fallos .....</b>                      | <b>28</b> |
|          | Solucionar problemas concretos .....              | 28        |
|          | Indicación de fallos mediante el LED interno .... | 30        |
|          | Códigos de error en el módulo de ajuste .....     | 31        |
|          | Verificar las líneas de conexión (SEr 3001)       |           |
|          | Sólo para monederos con interface paralelo ....   | 35        |
| <b>8</b> | <b>Limpiar el monedero .....</b>                  | <b>36</b> |
| <b>9</b> | <b>Cambiar piezas .....</b>                       | <b>37</b> |
|          | Cambiar tubos .....                               | 37        |
|          | Modificar la combinación de los tubos .....       | 40        |
|          | Cambiar el juego de devolución .....              | 40        |
|          | Cambiar el módulo de conexión .....               | 42        |

---

## 1 ¿Por qué esta instrucción resumida?

---

Con esta instrucción resumida NRI ofrece al técnico una introducción rápida a la programación de los monederos de la serie G-46, instalación, búsqueda de fallos y reparación incluidas. Además nuestros técnicos están dispuestos para aconsejarle cuando haya preguntas.

Para que pueda orientarse rápidamente en estas instrucciones encontrará unas ayudas de orientación:

- En cada página el número de la página se encuentra en la margen lateral de la parte superior.
- El número en la parte inferior junto con la línea le indica en qué capítulo principal se encuentra.
- Instrucciones de seguridad se han acentuado en negrilla y vienen con un triángulo de peligro.
- Informaciones adicionales se han acentuado en letra cursiva y vienen con una mano.

---

## 2 Para su seguridad

---

Los monederos con 4 tubos de la serie G-46 se han diseñado para ser instalados en distribuidores y autómatas de servicio. Se han construido conforme al estado actual de la técnica y los estándares de seguridad reconocidos. Sin embargo, el aparato puede todavía presentar un riesgo para el operador. Por eso, siga las siguientes instrucciones de seguridad.

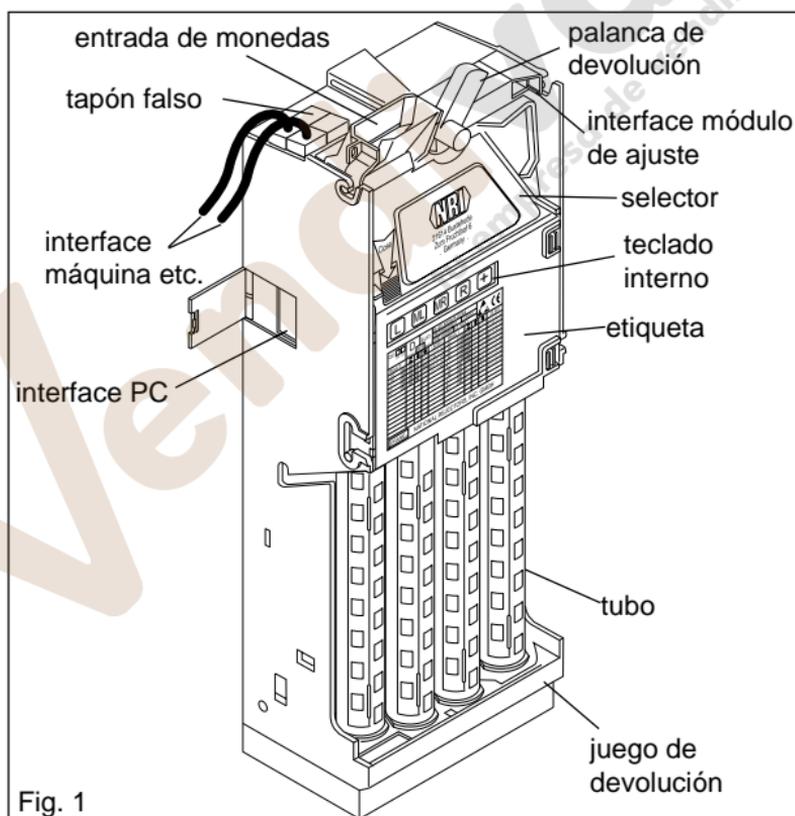
- Sólo personal competente debe conectar el monedero.
- No modifique el monedero, no haga ninguna instalación o transformación sin permiso previo de NRI.
- Siempre transporte el monedero sin monedas y nunca llévelo por los cables.
- Seleccione la tensión correcta para su tipo de monedero. (vea la etiqueta)
- Asegure la compensación del potencial en la máquina y el monedero instalado conforme a las normas (opción: caja de metal).
- Nunca retire el cable de conexión del selector electrónico y del monedero si el monedero está bajo tensión.
- Desenchufe el enchufe de la máquina antes de instalar, limpiar o desmontar el monedero.
- Mantenga agua y otros líquidos alejados del monedero.
- Deseche el aparato adecuadamente.

### 3 Estructura y función del G-46

El monedero es un aparato compacto con selector electrónico integrado G-40.

Para poder localizar fallos lea lo que sigue sobre la función del G-46 que corresponde ampliamente a la función del G-26.4000 (monedero con 3 tubos de NRI).

#### ¿En qué lugar está cada cosa?



## Clasificación de las monedas

Una moneda introducida cae primero en el selector electrónico cuyas bobinas sensoras miden varias características de la moneda como la aleación, el diámetro, la masa y el grabado. Si los valores medidos no están comprendidos dentro de las tolerancias programadas, la moneda se reconoce como moneda falsa y sale del monedero por medio de la devolución de monedas. En los otros casos una bobina abre la vía hacia el sistema de guiado. El selector verifica si la moneda debe ser guiada en uno de los cuatro tubos. Si la moneda no está programado como moneda de tubo (vea etiqueta del selector) o si la barrera de luz del tubo adecuado señala "tubo lleno", la moneda cae en la caja.

## Canales de moneda programados

Si el selector acepta una moneda, sus valores medidos para cada característica de la moneda están entre dos valores nominales programados. Estos valores definen un canal de moneda. Todas las monedas que están asignadas a un canal de moneda representan un tipo de moneda. En la etiqueta del selector puede leer cuántos canales se han programado, qué tipos de moneda le están asignados y para qué tipos de moneda los tubos se han diseñado. (Fig. 2)

|   |       |                               |      |         |                    |        |        |
|---|-------|-------------------------------|------|---------|--------------------|--------|--------|
| QC: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |       | D                             | EU/D |         | G-40.4000/3-0764   |        |        |
| DPK   | ACL   |                               | REF  |         | 087082/0001   0000 |        |        |
| Block-0   |       | Block-1                       |      | 12 VDC  |                    |        |        |
| Block 0   |       |                               |      | Block 1 |                    |        |        |
| -10   | DM 01 | --                            | --   | -.05    | EUR 01             | --     | --     |
| -.50  | DM 02 | 06                            | --   | E3      | -.10               | EUR 02 | --     |
| 1.-   | DM 03 | 07                            | 10   | --      | 17                 | -.20   | EUR 03 |
| 2.-   | DM 04 | 08                            | --   | B3      | --                 | -.50   | EUR 04 |
| 5.-   | DM 05 | 09                            | --   | --      | B2                 | 1.-    | EUR 05 |
|   |       |                               |      |         |                    | 2.-    | EUR 06 |
|   |       |                               |      |         |                    | -.10   | DM 09  |
|   |       |                               |      |         |                    | -.50   | DM --  |
|   |       |                               |      |         |                    | 1.-    | DM --  |
|   |       |                               |      |         |                    | 2.-    | DM --  |
|   |       |                               |      |         |                    | 5.-    | DM --  |
| CRANE <sub>®</sub>                                    |       | NATIONAL REJECTORS, INC. GMBH |      |         |                    |        |        |

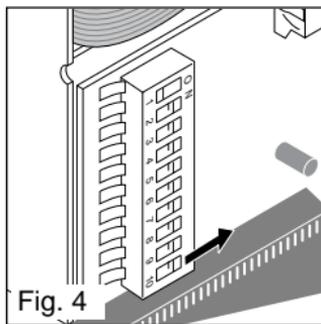
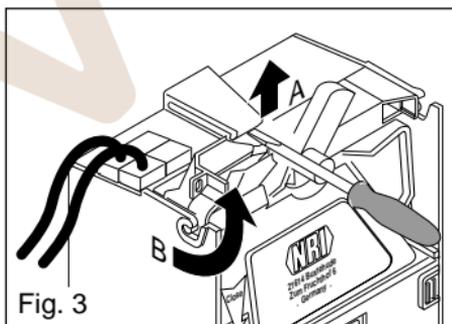
Fig. 2

Para poder rechazar mejor monedas falsas se programa a menudo, además del canal normal (tolerancia amplia), un canal con tolerancia cerrada o muy cerrada. Las tolerancias de este están definidas más pequeñas.

Como un tipo de moneda se define únicamente por sus características de moneda, dos monedas con diferentes características siempre se asignan a dos diferentes canales de moneda, aún cuando las monedas tienen el mismo valor (p. ej. monedas antiguas y nuevas).

Con el módulo de ajuste puede bloquear cada uno de los 16 canales de moneda (función 15). Además puede bloquear los canales 1–8 mediante los mini interruptores que se encuentran en el lado posterior del selector. Para tener libre acceso al grupo de interruptores hay que desmontar el selector (fig. 3). Para bloquear un canal mueva el interruptor correspondiente hacia la derecha (ON) (fig. 4).

Si usa un G-40/3 en un viejo monedero MDB sin reconocimiento automático del interface, tiene que conmutar permanentemente el G-46 al protocolo MDB mediante el interruptor 9 (ON). Mediante el interruptor 10 puede conmutar entre la moneda nacional y la moneda EURO al mismo tiempo conmutando al EURO ajustes del distribuidor como los precios, formatos de bloqueo, límites de aceptación etc. (si son administrados en el G-46). (Fig. 4)



## 4 Instalar el monedero



Vacíe los tubos (vea pág. 25) antes de transportar el monedero. Sino, las monedas caen afuera de los tubos y deterioran la tarjeta de circuito impreso posterior.

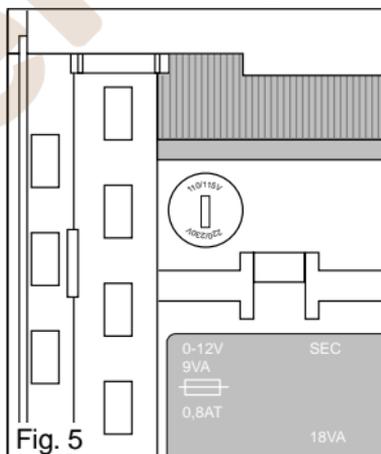
Sólo transporte el monedero en su embalaje y nunca llévelo por los cables. De este modo evita deterioros del monedero.

Para evitar deterioro debe además asegurarse antes de la instalación de que

- el módulo y el cable de conexión del monedero correspondan al tipo de la máquina,
- la tensión de alimentación del monedero corresponda a la indicación de la etiqueta del monedero.



Los monederos con una tensión de alimentación de 110–240 V están equipados con un interruptor giratorio en el módulo de conexión. Aquí puede ajustar la tensión de alimentación a 110/115 V o 220/230 V mediante un destornillador. (Fig. 5)



Instale el monedero como sigue:

- Desenchufar el enchufe de la máquina.
- Montar el monedero en la máquina:
  - Colgar el monedero (3 agujeros) (fig. 6)
  - Retirar el selector (fig. 7)
  - Apretar la caja del monedero.
  - Instalar el selector.

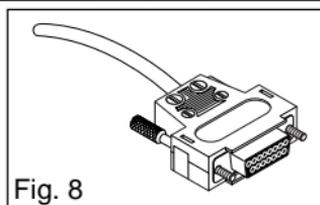
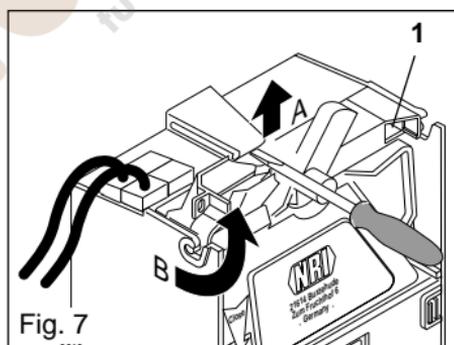
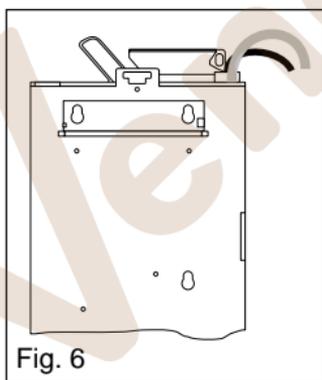


**Asegúrese de que quede un espacio entre las palancas de devolución de la máquina y del monedero.**

- Conectar el monedero a la máquina. Conectar otros enchufes si es necesario (p. ej. para el display digital externo (fig. 8) o el lector de billetes de banco).



**Si la máquina así como el monedero contienen dos interfaces, sin embargo debe conectar sólo un interface para evitar daños del monedero.**



## 5 Conectar y manejar el módulo de ajuste

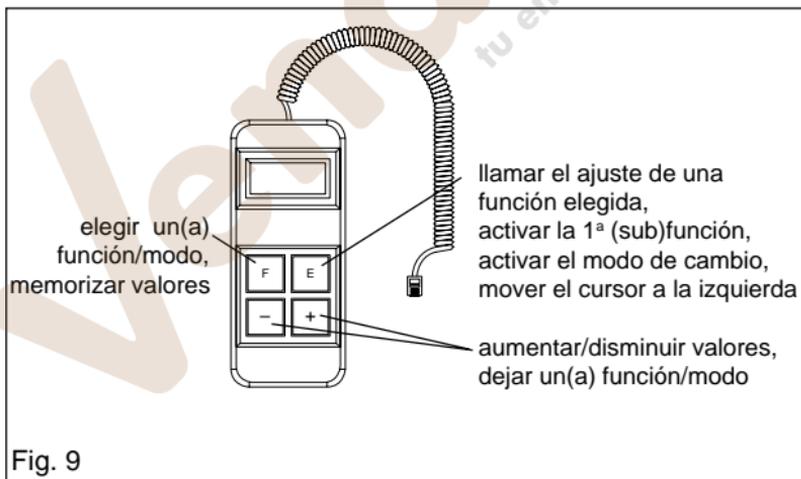
Con el módulo de ajuste G-55.0460 puede

- leer códigos de error,
- leer datos de contabilidad (dIS),
- controlar o modificar ajustes (Pro),
- ejecutar funciones de servicio (SEr).

Para eso conecte el módulo de ajuste al conector (1) en el lado frontal del monedero (derecho, arriba) (fig. 7).

A parte de una introducción al uso del módulo de ajuste este capítulo contiene una lista de todas las funciones de programación.

### Funciones del teclado en general



## Fundamentos de la programación

El principio de la programación describe el proceso general pero sin explicar cómo se modifican valores. Esto se explica en un capítulo individual.

### Principio de la programación

A partir del modo normal, es decir el display está oscuro, activa el modo de programación pulsando dos veces **[F]** y después **[E]**. El display indica entonces Pro 01 que es la primera función de programación. Dentro del modo de programación proceda como sigue:

| Paso de programación                                    | Tecla                       | Display   |
|---|-----------------------------|---|
| Elegir la función                                       | <b>[F]</b> <i>hasta que</i> | Pro x (2 dígitos)<br><i>aparezca</i>                    |
| Activar la función                                      | <b>[E]</b>                  | Valor de la función o<br>n° de la 1ª subfunción         |
| Si una subfunción se<br>ha elegido, llamar su<br>ajuste | <b>[E]</b>                  | Valor de la<br>1ª subfunción                            |
| o llamar otra<br>subfunción                             | <b>[F]</b> <i>hasta que</i> | la subfunción (4<br>dígitos) elegida<br><i>aparezca</i> |
| Modificar el valor                                      | <b>[E]</b>                  | (vea cap siguiente)                                     |
| Memorizar el valor                                      | <b>[F]</b>                  | N° de la (sub)función<br>elegida                        |

Si en este punto no quiere programar otras funciones según este principio, pulse  $\boxed{+}$  hasta que el display se apague. De otro modo el display se apaga automáticamente después de unos 40 s.

Si sólo quiere leer el ajuste de una función, simplemente suprime el paso "modificar el valor".

### Modificar valores

La modificación de datos se explica aquí en el caso de una modificación de precio (Pro 0203). El precio se aumenta de 0,50 DM a 2,60 DM.

| Paso de programación                | Tecla               | Display (ejemplo)         |
|-------------------------------------|---------------------|---------------------------|
| Activar el modo de cambio           | $\boxed{E}$         | Pro 0203<br>00. <u>50</u> |
| Aumentar el dígito parpadeando de 1 | $\boxed{+}$         | Pro 0203<br>00. <u>60</u> |
| Mover el cursor al próximo dígito   | $\boxed{E}$         | Pro 0203<br><u>00</u> .60 |
| Aumentar el dígito parpadeando de 2 | $\boxed{+}$ 2 veces | Pro 0203<br><u>02</u> .60 |

Del mismo modo puede disminuir los valores con  $\boxed{-}$ .

## Funciones de programación

### Función Significado del valor programado

|      |                  |
|------|------------------|
| 0101 | Nº de la máquina |
| 0201 | Precio 1         |
| 0202 | Precio 2         |
| 0203 | Precio 3         |
| 0204 | Precio 4         |



*En un monedero Simplex-V con unidad de contabilidad interna puede programar un total de 30 precios (Pro 0201–Pro 0230).*

|      |  |
|------|--|
| 0301 | Límite de aceptación                                 |
| 0302 | Límite de devolución                                 |
| 0303 | Límite de revalorización para el sistema de tarjetas |
| 0401 | Modos de funcionamiento 1                            |

00000000

|  |  |
|--|--|
|  | Anular (1), No anular (0) el crédito residual que no puede devolverse      |
|  | MDB: Acumular (1), anular (0) el crédito que no puede indicarse            |
|  | Tabla de precios activa (1), no activa (0)                                 |
|  | Bloquear (1), Desbloquear (0) el teclado interno                           |
|  | MDB: Contenido de reserva en los tubos puede ser devuelto con DISPENSE (1) |
|  | Resetear con línea 6 (1), con línea 8 (0)                                  |
|  | Reset externo (1), Reset interno (0)                                       |
|  | Venta forzada (1), Con devolución (0)                                      |
|  | Venta simple (1), Venta múltiple (0)                                       |

## **Función      Significado del valor programado**

0402      Modos de funcionamiento 2

00000000

Función ecológica con línea 8 (1)  
 Función ecológica con línea de precio 4 (0)  
 Indicar el precio al elegir el producto (1)  
 (para 4 pr. y Simplex V c. tabla de precios)  
 2 listas de precio (happy hour) (1),  
 1 lista de precio (0)  
 Función ecológica "on" (1)  
 Modo cigarillo "on" (1)  
 Reset retardado "on" (1)  
 Con conducción de rechazo (1)  
 (sólo transistor 4 precios)  
 Indicación de la hora (1)

0403      Formato de impresión

00000000

Los datos de venta  
 no se imprimen (1), se imprimen (0)  
 Datos de venta con respecto al precio  
 no se imprimen (1), se imprimen (0)  
 La hora no se imprime (1), se imprime  
 Anular los datos de contabilidad  
 por lectura mediante MDE conductor (1),  
 después de la impresión (0)  
 Control de la línea "tecla print" (1)  
 Ningún control de la línea "tecla print" (0)  
 Impresión con 1200 Baud (1), con 110 Baud (0)  
 Hacer (1), no hacer (0) la caja  
 (memorización de los viejos datos de  
 contabilidad, después repuesta a cero)  
 G-46 fue programado por MDE (1)

| <b>Función</b> | <b>Significado del valor programado</b>  |
|----------------|--|
| 1401           | Hora (HHMM)  |
| 1402           | Fecha (DDMMAA)   |
| 1501           | Bloque individual de los canales 1-8 (1)<br>00000000 canales 1-8 (de derecha a la izquierda)<br>8 1  |
| 1502           | Bloque individual de los canales 9-16 (1)<br>00000000 canales 9-16 (de derecha a la izquierda)<br>16 9   |
| 1701           | Bloque individual de los canales 1-8 con "tubo vacío" (1)<br>00000000 canales 1-8 (de derecha a la izquierda)<br>8 1   |
| 1702           | Bloque individual de los canales 9-16 con "tubo vacío" (1)<br>00000000 canales 9-16 (de derecha a la izquierda)<br>16 9  |
| 1801           | Comunicación con la unidad de contabilidad "on" (1)  |
| 1901           | Programaciones respecto al sistema de tarjetas<br>00000<br>Comunicación con el sistema de tarjetas<br>BDV "on" (1)<br>Máquina no puede cambiar el ajuste (1)<br>Sistema de tarjetas permite rebaja (1)<br>Ventas con subvención permitidas (1)<br>Comunic. con el sistema de tarjetas MDB "on" (1) |

| <b>Función</b> | <b>Significado del valor programado</b>  |
|----------------|--|
| 2001           | Comunicación con el verificador de billetes de banco   |
| 00000          | Comunicación con el convertidor BDV<br>"on" (1), "off" (0)   |
|                | Bloquear el verificador de billetes en caso de "tubo vacío" (00)   |
|                | No bloquear el verificador de billetes en caso de "tubo vacío" (01)  |
|                | Sólo desbloquear el verificador de billetes si hay una tarjeta en el lector de tarjetas (10)                   |
|                | Sólo desbloquear el verificador de billetes si hay una tarjeta en el lector de tarjetas o tubos no vacíos (11) |
|                | Comunicación con el convertidor MDB<br>"on" (1), "off" (0)   |
| 2101           | Determinar la sensibilidad del sensor de hilo  |
| 2201           | Condición general para el aviso "sin cambio"   |
| 2202           | Número de monedas a partir del cuál se señala "no vacío" para el tubo izquierdo                                |
| 2203           | Número de monedas a partir del cuál se señala "no vacío" para el tubo centro/izquierdo                         |
| 2204           | Número de monedas a partir del cuál se señala "no vacío" para el tubo centro/derecho                           |
| 2205           | Número de monedas a partir del cuál se señala "no vacío" para el tubo derecho                                  |
| 2301           | Hora de conexión par la 2ª lista de precios  |
| 2302           | Hora de desconexión par la 2ª lista de precios   |
| 2501           | Cantidad máxima de monedas en el tubo izqu.  |
| 2502           | Cantidad máxima de monedas en el tubo centro/izqu.   |

| <b>Función</b> | <b>Significado del valor programado</b>   |
|----------------|---|
| 2503           | Cantidad máxima de monedas en el tubo centro/dch.   |
| 2504           | Cantidad máxima de monedas en el tubo derecho   |
| 2601           | Contenido de reserva en el tubo izquierdo   |
| 2602           | Contenido de reserva en el tubo centro/izquierdo  |
| 2603           | Contenido de reserva en el tubo centro/derecho  |
| 2604           | Contenido de reserva en el tubo derecho   |
| 3001           | Valor de la ficha A   |
| 3002           | Valor de la ficha B   |
| 3003           | Valor de la ficha C   |
| 3101           | 000<br>Ficha A es una ficha de venta gratuita (1)<br>Ficha B es una ficha de venta gratuita (1)<br>Ficha C es una ficha de venta gratuita (1)   |
| 3301           | Importe de subvención para el uso del sistema de tarjetas o la función ecológica  |
| 5001           | Moneda de valor más bajo  |
| 5201           | Código nacional (designa el idioma de la impresión)<br>0049, 0043, 0041=alemán<br>0033=francés                      0031=holandés<br>0034= español                      cualquier otro=inglés |
| 5301           | Duración del modo cigarillo   |
| 5401           | Monedas que se guían en el tubo izquierdo, canales 1–8 (1)<br>00000000 canales 1–8 (de derecha a la izquierda)  |
| 5402           | Monedas que se guían en el tubo izquierdo, canales 9–16 (1)<br>00000000 canales 9–16 (de derecha a la izquierda)  |
| 5501           | Monedas que se guían en el tubo centro/izqu., canales 1–8 (1)<br>00000000 canales 1–8 (de derecha a la izquierda)   |

| <b>Función</b> | <b>Significado del valor programado</b>   |
|----------------|---|
| 5502           | Monedas que se guían en el tubo centro/izqu., canales 9–16 (1)<br>00000000 canales 9–16 (de derecha a la izquierda)   |
| 5601           | Monedas que se guían en el tubo centro/derecho, canales 1–8 (1)<br>00000000 canales 1–8 (de derecha a la izquierda)   |
| 5602           | Monedas que se guían en el tubo centro/derecho, canales 9–16 (1)<br>00000000 canales 9–16 (de derecha a la izquierda) |
| 5701           | Monedas que se guían en el tubo derecho, canales 1–8 (1)<br>00000000 canales 1–8 (de derecha a la izquierda)          |
| 5702           | Monedas que se guían en el tubo derecho, canales 9–16 (1)<br>00000000 canales 9–16 (de derecha a la izquierda)        |
| 6001           | Conmutación temporario del bloque<br>bloque 1 (1), bloque 0 (0)   |
| 6101           | 0000<br> <br>EUROmatic activado (1), EUROmatic desactivado (0)<br>reservado   |
| 6201           | Fecha de la conmutación del bloque (EUROmatic) (DDMMAA)   |
| 6202           | Fecha del bloqueo de monedas nacionales (EUROmatic) (DDMMAA)  |
| 7001           | Canal de moneda del Hopper 1  |
| 7002           | Canal de moneda del Hopper 2  |
| 7101           | 00<br> <br>Hopper 1 activado (1)<br>Hopper 2 activado (1)   |

## 6 Poner en servicio el monedero

Aquí sólo explicamos cómo se ajustan las funciones de programación más importantes. Los pasos de programación anteriores o posteriores son iguales en todas las funciones (vea "Principio de la programación" en cap. 5).

### Programar los modos de funcionamiento (Pro 04)

Vaya al ajuste de la función Pro 0401. Entonces verá el display siguiente:

|          |
|----------|
| 0401     |
| 00000000 |

Anular el crédito residual que no puede devolverse (1)  
 Dejar el crédito residual que no puede devolverse (0)  
 Monedero MDB: Acumular (1), anular (0)  
 el crédito que no puede indicarse

#### Sólo para monederos Simplex V:

Tabla de precios de Pro 02 activa (1), no activa (0)

#### Sólo para monederos BDV 001 con módulo de contabilidad interno:

Teclado interno bloqueado, debe desbloquearse por la máquina (1)

Teclado interno desbloqueado (0)

#### Sólo para monederos MDB

Contenido de reserva en los tubos puede ser devuelto con DISPENSE (1)

#### Sólo para monederos con interface paralelo y si "reset externo" está programado:

Resetear con línea de reset/blocaje común 6 (1)

Resetear con línea de reset 8 (0)

0401

00000000

**Sólo para monederos con interface paralelo:**

Reset externo (señal de reset de la máquina) (1)

Reset interno (no hay señal de reset de la máquina) (0)

Venta forzada (1):

El cambio se devuelve sólo después de una venta para evitar que la máquina se use como aparato cambiamonedas.

Con devolución (0):

La moneda introducida se devuelve en cualquier momento

Venta simple(1):

Aceptación de monedas sólo hasta el valor del precio más alto programado. Pago del cambio después de cada venta.

Venta múltiple (0):

El cliente puede comprar varios productos uno tras otro sin introducir monedas cada vez. El cambio sólo se paga cuando el cliente pulsa la palanca de devolución.

Otros modos de funcionamiento especiales puede programar en la función Pro 0402 con 1.

**Los ajustes siguientes sólo son posibles para los G-46 con interface paralelo:**

0402

00000000

Activar la función ecológica con la línea 8. Con el ajuste 0 la función ecológica se activa con la línea de precio 4.

Condición: función ecológica "on".

Indicación del precio después de haber seleccionado el producto (2 s). (para 4 precios y Simplex V con tabla de precios).

|          |
|----------|
| 0402     |
| 00000000 |

2 listas de precio activadas (normal + happy hour).  
Ambas listas de precio (precios 1–4 + precios 5–8) se activan a diferentes horas que puede programar en Pro 23.

Función ecológica. Es decir el cliente que use su propio vaso obtiene un descuento. Programar el descuento en Pro 3301.

Condición: A la 4ª línea de precio o a la línea 8 se ha conectado la tecla de anulación de salida de vaso.

Modo cigarillo. Es decir cuando la máquina no suministra la mercancía y no emite ningún señal de reset dentro del tiempo que está programado en Pro 5301, un nuevo intento de compra es posible.

Condición: "Reset externo" está ajustado en Pro 0401.

Reset retardado de la línea de precio (300 ms)

|          |
|----------|
| 0402     |
| 00000000 |

Con conducción de rechazo (1) (sólo transistor 4 precios)

**Sólo para G-46 con display digital y unidad de contabilidad:**

Indicación de la hora cuando el crédito está cero.

## Programar los precios (Pro 02)

Puede programar un máximo de 4 precios (en el Simplex V son 30 precios, en monederos 2/4 precios puede además programar 4 precios para una Happy Hour, condición: módulo de contabilidad interno).

Para programar los precios elija la función Pro 02. Las subfunciones Pro 0201–Pro 0204 corresponden a los precios 1–4. (vea también el ejemplo en "Modificar valores" en cap. 5)

El dígito de valor más bajo sólo puede ser modificado en pasos del valor monetario más bajo.

En monederos con interface paralelo puede programar los precios además mediante el teclado interno del monedero:

- Oprimir y mantener apretada la palanca de devolución.
- Para modificar el 1º precio pulsar .
- Para modificar el 2º precio pulsar .
- Para modificar el 3º precio pulsar .
- Para modificar el 4º precio pulsar .
- El display de la máquina indica el precio programado.
- Modificar el ajuste:
  - aumentar con .
  - disminuir con .
- Dejar la palanca de devolución para memorizar el ajuste. El monedero vuelve al modo normal.

En caso de venta simple el precio más alto programado determina cuánto dinero el cliente puede introducir a lo máximo. Para impedir usar el monedero como aparato cambiamonedas ponga todos los precios no usados a cero.

## Fijar los canales a bloquear en caso de "tubo vacío" (Pro 17)

Cuando uno o varios tubos están vacíos recomendamos de bloquear los canales para monedas de alto valor para que el monedero no deba pagar demasiado cambio. Programando Pro 2201 (vea la siguiente página "Programar la condición para el mensaje "sin cambio") determina cuáles de los tubos deben estar vacíos para que el bloqueo se active.

Si quiere bloquear uno de los canales 1–8, llame Pro 1701. El primer dígito del valor binario indicado (desde la derecha) corresponde al canal 1, el último dígito corresponde al canal 8.

Si quiere bloquear uno de los canales 9–16, llame Pro 1702. Aquí el primer dígito desde la derecha corresponde al canal 9 y el último dígito al canal 16. Ponga los canales que quiere bloquear a 1.

## Programar la condición para el mensaje "sin cambio" (Pro 2201)

Aquí determina cuáles de los tubos deben estar vacíos para que la máquina señale "sin cambio". Esto es la condición para activar la función Pro 17 (canales que deben bloquearse en caso de "tubo vacío"). Si un lector de billetes de banco está conectado, la aceptación de billetes se bloquea entonces a condición de que el ajuste correspondiente se haya programado (vea Pro 20).

Al llamar el ajuste el display visualiza lo siguiente:

|          |
|----------|
| Pro 2201 |
| 00       |

Es decir el aviso "sin cambio" aparece si o el tubo con la moneda de valor más bajo (tubo A) señala vacío o los dos tubos con monedas de valor más alto (tubos B y C) señalan vacío juntos. Con  $\boxed{+}$  puede programar otro código conforme a la tabla siguiente.

| Código | Condición tubo vacío        | A<B<C<D |
|--------|-----------------------------|---------|
| 00     | A vacío o B y C vacíos      |         |
| 01     | A y B y C vacíos            |         |
| 02     | A vacío y B vacío           |         |
| 03     | A y B vacíos o A y C vacíos |         |
| 04     | sólo A vacío                |         |
| 05     | A vacío o B vacío           |         |
| 06     | A o B o C vacío             |         |
| 07     | A vacío y C vacío           |         |
| 08     | A vacío o C vacío           |         |
| 09     | B vacío y C vacío           |         |
| 10     | sólo B vacío                |         |
| 11     | B vacío o C vacío           |         |
| 12     | sólo C vacío                |         |
| 13     | sólo D vacío                |         |

## Llenar los tubos mediante el teclado interno

Antes de llenar los tubos vacíe la caja porque no se cuentan las monedas que caen en la caja.

Si los tubos no contienen ninguna moneda pero los contadores de monedas de los tubos indican un importe, ponga los contadores a cero (SEr 06).

Limite el contenido de los tubos si es necesario (Pro 25).

Ahora llene los tubos como sigue mediante el teclado interno:

- Pulsar  $\boxed{+}$ . Un señal acústico confirma que está en el modo de llenar los tubos.
- Introducir monedas. El display de la máquina las cuenta e indica el importe de las monedas introducidas. Las monedas que caen en la caja no son contadas.
- Pulsar  $\boxed{+}$ . El display se apaga.

## Vaciar los tubos mediante el teclado interno

Si necesita algunas monedas para ventas de prueba o si quiere vaciar los tubos para el transporte, puede vaciar los tubos mediante el teclado interno en el lado frontal del monedero:

- $\boxed{L}$  pagar una moneda del tubo izquierdo
- $\boxed{ML}$  pagar una moneda del tubo centro/izquierdo
- $\boxed{MR}$  pagar una moneda del tubo centro/derecho
- $\boxed{R}$  pagar una moneda del tubo derecho

Si está pulsando una tecla por más de 4 s, las monedas se pagan de modo continuo del tubo. Pulse entonces otra tecla para parar el proceso.



*Si en los monederos de cambio del tipo MDB/BDV durante la función Pro 0401 el tercer dígito de derecha es 1, la unidad de control de la máquina debe desbloquear el inventario para poder vaciar los tubos. (Vea la descripción de la unidad de control de la máquina.)*

## Realizar ventas de prueba sin monedas (SEr 3002)

(sólo para monederos con interface paralelo)

Las ventas de prueba se realizan por medio del módulo de ajuste y las teclas de selección de la máquina:

| Paso de programación        | Tecla            | Display         |
|-----------------------------|------------------|-----------------|
| Elegir el modo de servicio  | <b>F</b> 3 veces | SEr             |
| Activar el modo de servicio | <b>E</b>         | SEr 01          |
| Elegir SEr 30               | <b>F</b> 4 veces | SEr 30          |
| Llamar "ventas de prueba"   | <b>E</b> 2 veces | SEr 30 02<br>Fr |

Ahora puede ejecutar una venta de prueba pulsando una tecla de selección en la máquina. El display de la máquina indica el precio seleccionado. Con un precio de 0,50 DM el display del módulo de ajuste indica lo siguiente:

|           |
|-----------|
| SEr 30 02 |
| Fr 00.50  |

Deje la función de servicio con **F**.

## 7 Corregir fallos

### Solucionar problemas concretos

| Problema                                     | Causa  | Remedio  |
|--|--|--|
| Selector rechaza <b>todas</b> las monedas    | Blocaje activo   | Llenar la máquina, quitar material usado (p. ej. filtros de café) si es necesario  |
| Selector rechaza monedas <b>individuales</b> | Canal de moneda bloqueado  | Verificar Pro 15 y desbloquear el canal bloqueado si es nec.<br><br>Leer el código de error mediante el módulo de ajuste |
| Monedas caen en la caja y no en los tubos    | Tubos vaciados antes del transporte sin usar la función de inventario<br><br>Contador de monedas del tubo no puesto a cero antes de llenar los tubos | Verificar los niveles y poner el display a cero<br><br>Poner el contador de monedas del tubo a cero                      |
| Fallo de motor                               | Disco de pago bloqueado por una moneda   | Quitar la moneda atascada. Realizar un pago de test mediante el teclado interno.   |

| Problema       | Causa   | Remedio  |
|----------------|---|--|
| Fallo de motor | Cable plano entre juego de devolución y fuente de alimentación no conectado | Conectar el cable plano.                                 |
|                | Cable plano entre juego de devolución y fuente de alimentación defectuoso   | Cambiar el juego de devolución (vea cap. 9)              |
|                | Sensor para la posición final del motor defectuoso                          | Cambiar el juego de devolución (vea cap. 9)              |
|                | Mando del motor en circuito impreso de la fuente de alimentación defectuoso | Cambiar el circuito impreso de la fuente de alimentación |

## Indicación de fallos mediante el LED interno

El LED interno para indicar fallos se encuentra en el módulo de conexión entre los bordes superiores de los tubos y el selector electrónico. Si ningún fallo ha aparecido y el monedero está dispuesto para aceptar monedas, el LED está parpadeando regularmente.

| Parpadea | Causa  | Remedio  |
|----------|--|--|
| 1 vez    | Suma de control defectuosa   | Controlar <b>todas</b> las funciones de programación.                                  |
| 2 veces  | Máquina bloquea G-46   | Controlar la máquina.  |
| 3 veces  | Ninguna comunicación en serie  | Controlar el cable de conexión a la máquina y a los periféricos.                       |
| 4 veces  | Fallo de motor   | Controlar el juego de devolución mediante el teclado interno (vea también pág. 26/27). |
| 5 veces  | Comunicación de datos con la máquina no puede ser transferida.       | Controlar el cable de conexión a la máquina.   |
| 6 veces  | Límite de aceptación o precio más alto (con venta simple) alcanzado. | Comprar mercancía.<br>Controlar la aceptación.   |
| 7 veces  | Bloqueado por la unidad de contabilidad interna                      | Desbloquear mediante MDE   |

## Códigos de error en el módulo de ajuste

Conecte el módulo de ajuste en el monedero cuando aparece un fallo. De este modo puede leer los códigos de error mediante el display del módulo de ajuste. El significado se explica en la tabla siguiente.

| Display | Significado   | Remedio  |
|---------|---|--|
| Ab -01  | Moneda rechazada, porque los valores medidos están fuera de las tolerancias | Modificar la banda de aceptación o introducir otra moneda                            |
| Ab -02  | Moneda bloqueada  | Verificar Pro 15, Pro 17 y los mini interruptores, anular el bloqueo si es necesario |
| Ab -03  | Tiempo de medición excedido ya que CP2 no se ha alcanzado                   | Verificar si el selector está sucio  |
| Ab -04  | Introducción de monedas demasiado rápida                                    | Introducir las monedas más lentamente  |
| Ab -05  | CP3 y CP4 activos   | Eliminar el atasco de monedas en caso necesario<br>Verificar CP3 y CP4               |
| Ab -06  | Fallo en CP3  | Eliminar el atasco de monedas en caso necesario<br>Verificar CP3                     |
| Ab -07  | Fallo en CP4  | Eliminar el atasco de monedas en caso necesario<br>Verificar CP4                     |
| Ab -08  | CP4 demasiado largo   | Verificar CP4  |
| Ab -09  | Señal de hilo   | Limpiar o cambiar el sensor  |

| Display | Significado   | Remedio  |
|---------|---|--|
| FE -01  | Fallo del motor izqu.   | Pulsar la tecla interna  |
| FE -02  | Fallo del motor centro/izquierdo  | Pulsar la tecla interna  |
| FE -03  | Fallo del motor centro/derecho  | Pulsar la tecla interna  |
| FE -04  | Fallo del motor dch.  | Pulsar la tecla interna  |
| FE -13  | Error de la suma de control en la banda de aceptación   | Controlar <b>todas</b> las func. de programación, con PC (Kunemp).   |
| FE -14  | Error de la suma de control en los valores monetarios   | Controlar <b>todas</b> las func. de programación, con PC (Kunemp).   |
| FE -15  | Error de la suma de control en los datos de ajuste  | Controlar <b>todas</b> las func. de programación, con PC (Kunemp) o módulo de ajuste.  |
| FE -31  | Máquina no responde   | Controlar el cable de conexión.  |
| FE -32  | Unidad de contabilidad no responde  | Controlar el cable de conexión y Pro 18.   |
| FE -33  | Sistema de tarjetas no responde   | Controlar el cable de conexión y Pro 19.   |
| FE -34  | Convertidor del lector de billetes no responde  | Controlar el cable de conexión y Pro 20.   |
| FE -38  | El control de la máquina no comunica con el monedero (sólo vale para los monederos MDB y VCCS). | Si el control de la máquina no ha comunicado ninguna orden al monedero durante 2 s, controlar el control de la máquina o el cable de conexión. |

Los siguientes códigos de error pueden indicar fallos de la máquina. En todos los casos el monedero funciona perfectamente.

| Display | Significado   | Remedio  |
|---------|---|--|
| InFo-01 | Devolución activa   | Verificar la palanca de devolución   |
| InFo-06 | Línea de bloqueo 6 activa   | Verificar la línea.  |
| InFo-08 | Línea de reset 8 activa   | Verificar la línea.  |
| InFo-09 | Sensor de hilo activado. Hilo ha sido reconocido por el sensor de hilo.   | Controlar el sensor.   |
| InFo-15 | Error de la suma de control en las funciones de programación sólo limitando la función del G-46 aunque el ajuste sea falso. | Verificar las funciones correspondientes con el módulo de ajuste o el PC (Kunemp). |
| InFo-30 | Unidad de contabilidad interna no responde  | Verificar la unidad de contabilidad interna.                                       |
| InFo-41 | Bloque datos causado por el control de la máquina   |  |
| InFo-42 | Bloque datos causado por la unidad de contabilidad interna  |  |

| Display | Significado   | Remedio   |
|---------|---|---|
| InFo-43 | Bloque datos causado por el sistema de tarjetas   |   |
| InFo-44 | Bloque datos causado por el convertidor del verificador de billetes                                 |   |
| InFo-48 | Bloque datos causado por el G-46  |   |
| InFo-51 | Venta activa  |   |
| InFo-52 | Devolución de la tarjeta de crédito   |   |
| InFo-80 | Máquina bloquea el G-46   | Verificar la máquina  |
| InFo-81 | Venta gratuita por la máquina (sólo Simplex V, BDV)   | Controlar la máquina  |
| InFo-82 | Monedero bloqueado ya que el crédito = precio máx. en venta simple o límite de aceptación alcanzado | Controlar los precios o el límite de aceptación, cambiarlos si es necesario |
| InFo-83 | Módulo de contabilidad interno bloquea G-46 al entregar los datos de contabilidad                   |   |

## Verificar las líneas de conexión (SEr 3001)

Sólo para monederos con interface paralelo

| Paso de programación                      | Tecla   | Display   |
|---|---------|-----------|
| Elegir el modo de servicio                | 3 veces | SEr       |
| Activar el modo de servicio               |         | SEr 01    |
| Elegir SEr 30                             | 4 veces | SEr 30    |
| Llamar „verificar las líneas de conexión“ |         | SEr 30 01 |

Pulse ahora una tecla de selección en la máquina para ver en el display cuál de las 9 líneas está activa verificando así las líneas de conexión.

Significado del display:

- 1-4 = activas líneas de selección. El producto correspondiente está seleccionado.
- 6 = activa línea de bloqueo. El selector no acepta monedas.
- 8 = activa línea de reset. Ninguna aceptación de monedas.
- 9 = activa línea „tubo vacío“. La máquina requiere el importe exacto.

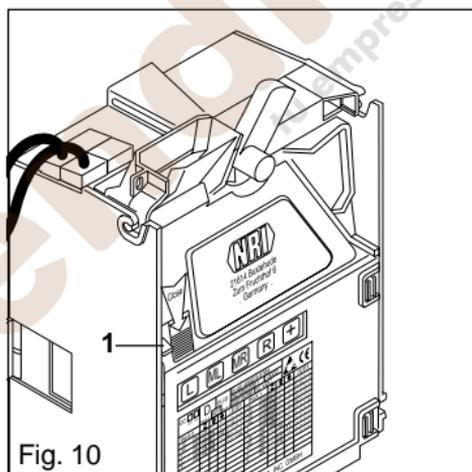
## 8 Limpiar el monedero

Sólo el selector debe ser limpiado de vez en cuando con un trapo húmedo:



**Nunca deje entrar agua en el monedero para evitar deterioro de las tarjetas de circuitos impresos. No use disolventes o elementos abrasivos que deterioren el plástico del monedero.**

- Desconectar la máquina.
- Mover la palanca (1) hacia arriba y abrir el selector. (Fig. 10)
- Limpiar la vía de paso de la moneda en el selector con un trapo húmedo (agua tibia con detergente).
- Cerrar el selector.



---

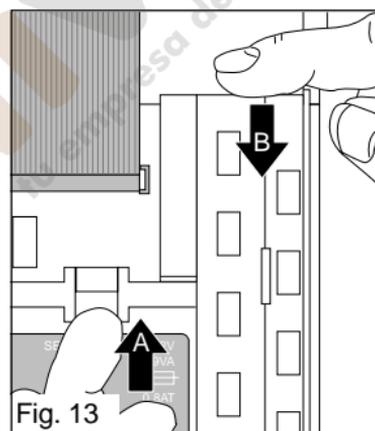
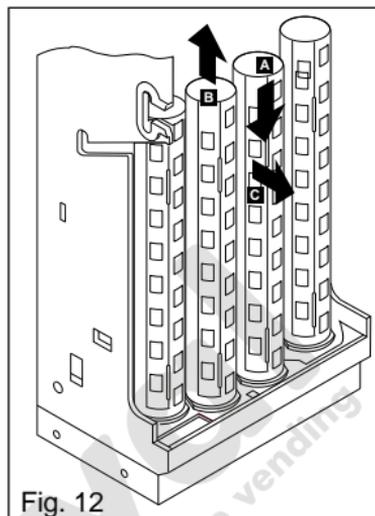
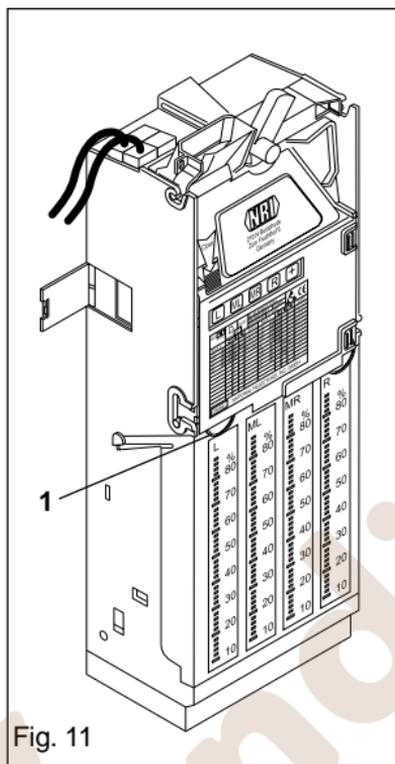
## 9 Cambiar piezas

---

### Cambiar tubos

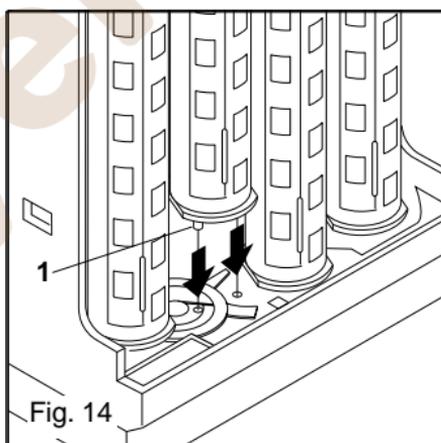
Para desmontar los tubos

- desmontar el selector, (vea cap. 4 „Instalar el monedero“ fig. 7)
- desmontar la tapa de los tubos en los huecos (1) retirandola hacia delante, (fig. 11)
- soltar el tornillo de fijación para el canal en el lado derecho de la caja.
- oprimir uno de los tubos centrales hacia abajo (A) y tirar el tubo del lado hacia arriba (B) de modo que el soporte de separación se levanta, después retirar el tubo hacia adelante (C), (fig. 12),
- oprimir el soporte de separación con una mano hacia arriba (A) y, en cuanto que sea necesario para el cambio, retirar los tres tubos restantes en el orden centro, izquierdo, derecho (B). (Fig. 13)



Para el montaje empezar con los tubos exteriores:

- Introducir el tubo izquierdo o derecho en el juego de devolución de modo que las 2 espigas (1) al pie del tubo entran en los agujeros del juego de devolución. (Fig. 14)
- Oprimir el soporte de separación a mano hacia arriba y hacer enganchar el tubo en el soporte de separación.
- Instalar los otros tubos del mismo modo, primero el segundo tubo exterior y después los tubos interiores. Para el último tubo hay que oprimir el soporte de separación hacia arriba oprimiendo uno de los tubos contiguos hacia arriba.
- Controlar si todos los tubos están enganchados arriba y abajo.
- Apretar el tornillo de fijación para el canal en el lado derecho de la caja.
- Instalar la tapa de los tubos al juego de devolución y con picos de retención extendidos al exterior, empujarla en la caja.
- Instalar el selector.



## Modificar la combinación de los tubos

Cada vez que modifique la combinación de los tubos debe reprogramar las funciones de programación Pro 54 hasta Pro 57 (Guiado de las monedas en los tubos).

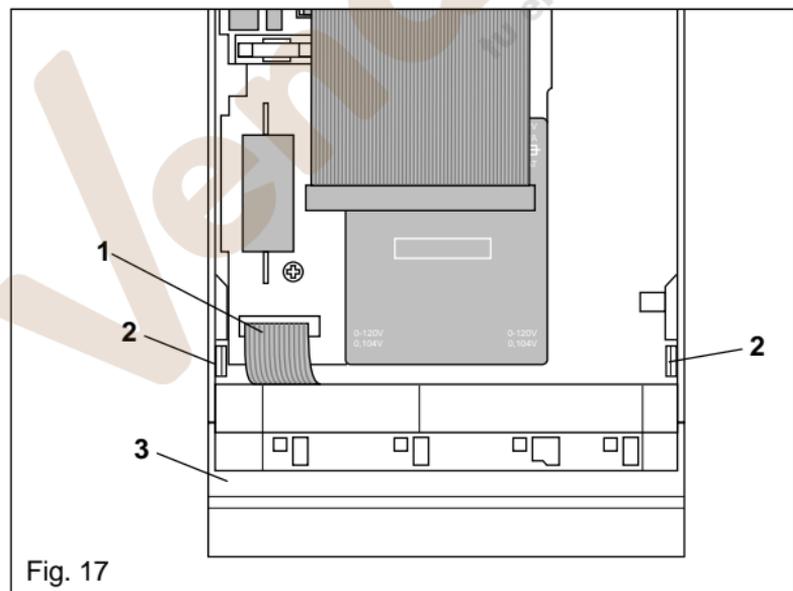
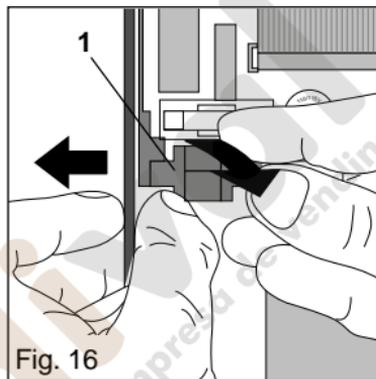
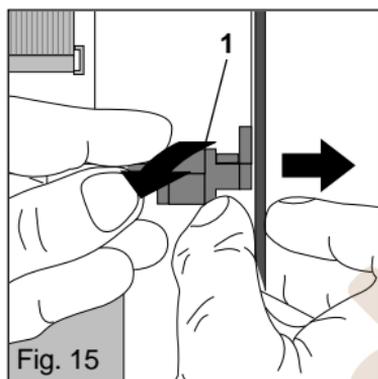
## Cambiar el juego de devolución

Para desmontar el juego de devolución

- desmontar el selector  
(vea cap. 4 „Instalar el monedero“ fig. 7),
- desmontar los tubos  
(vea „cambiar tubos“ en cap. 9, fig. 11–13),
- empujar la pared derecha de la caja hacia el exterior y retirar el anclaje del soporte de separación engranada **(1)** junto con la canal de la caja, (fig. 15),
- empujar la pared izquierda de la caja hacia el exterior y retirar allí el anclaje del soporte de separación **(1)**, (fig. 16),
- retirar el soporte de separación con la canal de caja hacia adelante fuera de la caja,
- retirar el cable plano **(1)** entre el juego de devolución y el módulo de conexión, (fig. 17),
- apretar los ganchos de retención **(2)** derecho e izquierdo simultáneamente hacia el interior y empujar el juego de devolución **(3)** hacia adelante fuera de la caja, (fig. 17).

Para montar el nuevo juego de pago

- conectar el cable plano (1), (fig. 17)
- introducir el juego de devolución en la caja hasta que ambos ganchos de retención (2) estén enganchados, (fig. 17)
- apretar el soporte de separación con el canal de caja en la caja, primero el lado izquierdo y después el lado derecho.

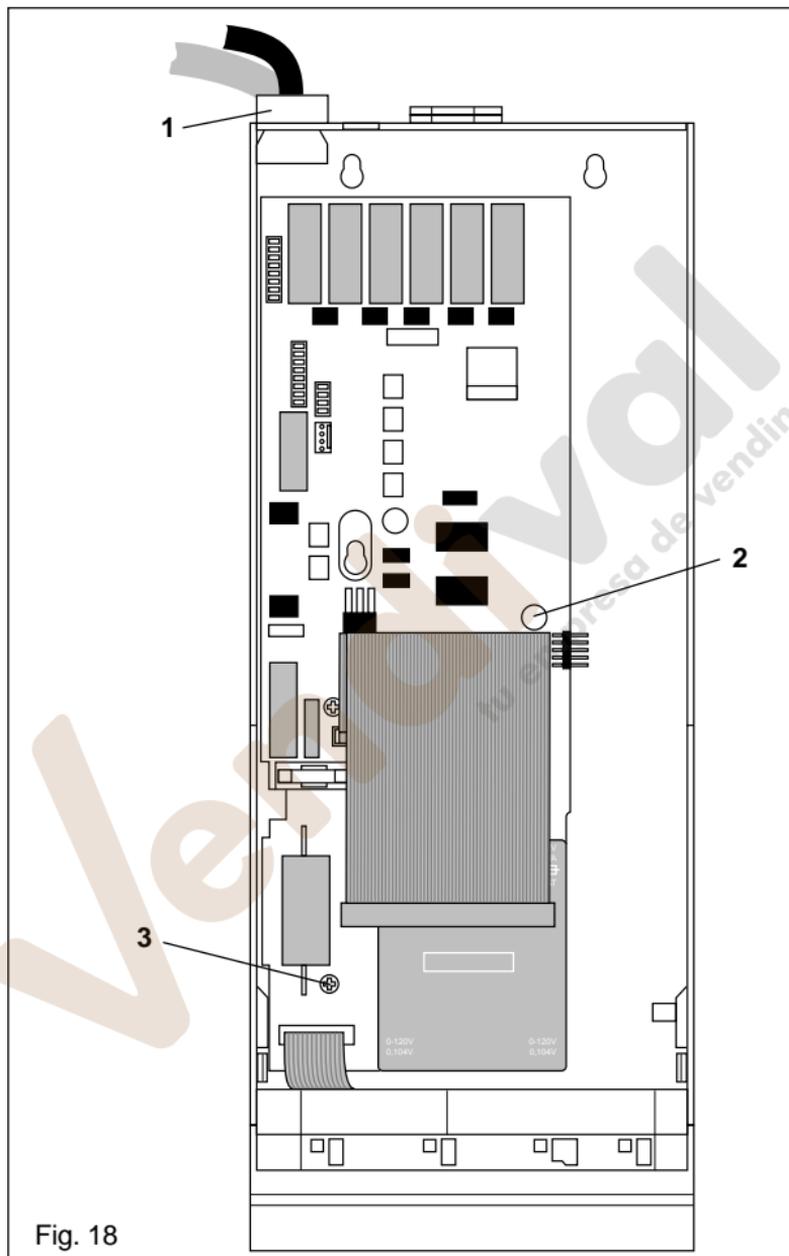


## Cambiar el módulo de conexión

Para desmontar la tarjeta de circuito impreso viejo

- desmontar el selector (vea cap. 4 „Instalar el monedero“, fig. 7),
- desmontar los tubos (vea „Cambiar tubos“ en cap. 9),
- desmontar el soporte de separación y la canal de caja (vea „Cambiar el juego de devolución“ en cap. 9),
- retirar los cables enchufados de la tarjeta de circuito impreso,
- retirar el tapón falso (1) de la caja (si hay), después retirar los cables de la boquilla de paso en la caja hacia adelante, (fig. 18)
- Quitar los tornillos (2+3), (fig. 18),
- alzar el lado derecho de la tarjeta ligeramente y retirarla de la caja.

El montaje se hace por orden inverso.



Vendival  
tu empresa de vending