



Greiner Vibrograf

Greiner Vibrograf AG  
Mittelstrasse 2  
4900 Langenthal  
Switzerland

T: +41 62 916 60 80  
F: +41 62 916 60 81  
[info@greinervibrograf.ch](mailto:info@greinervibrograf.ch)  
[www.greinervibrograf.ch](http://www.greinervibrograf.ch)

# Poseidon LT - 100

Manual

Español



Helmut Klein GmbH  
Fritz-Neuert-Strasse 31  
75181 Pforzheim  
Germany

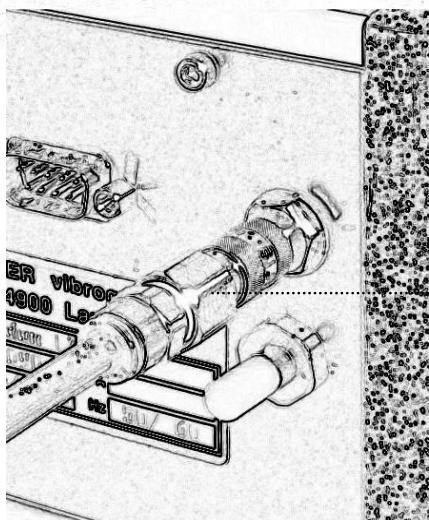
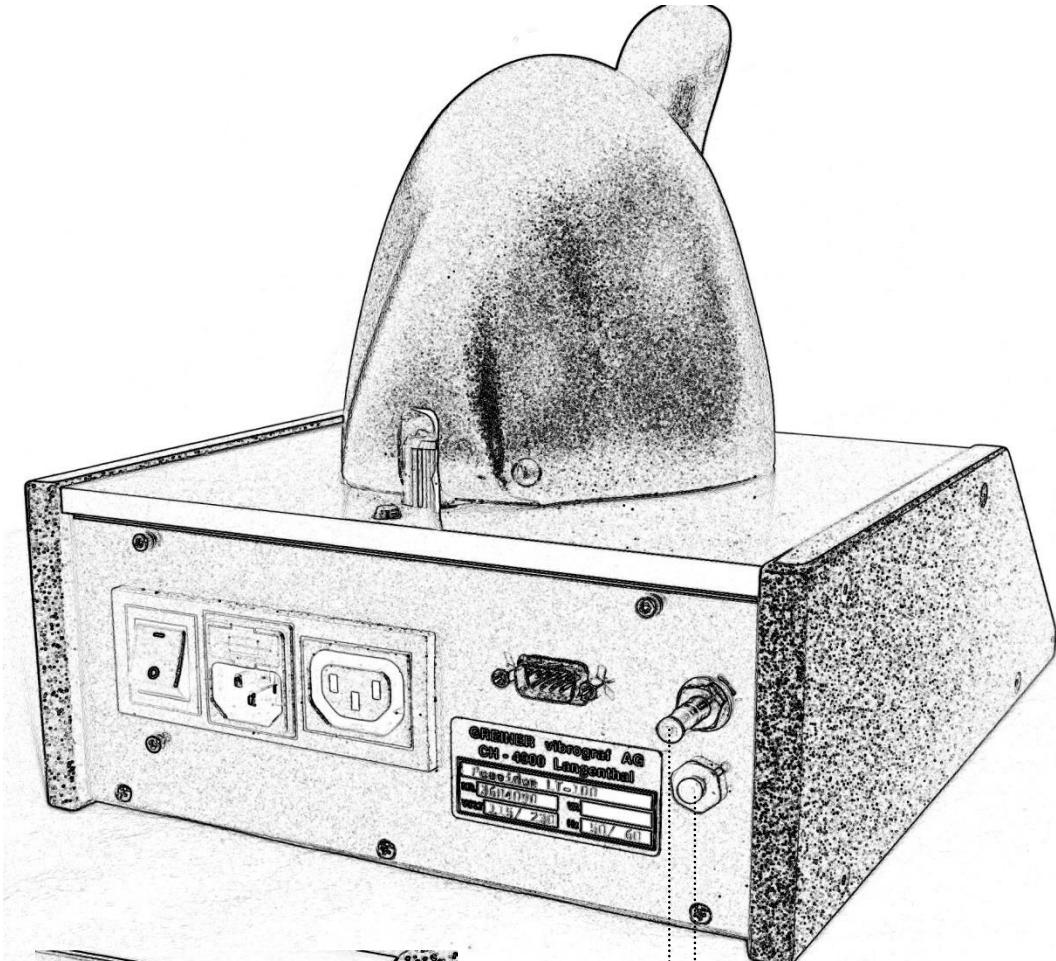
Tel. +49 7231 9535 0  
Fax +49 7231 9535 95  
[info@klein-messtechnik.de](mailto:info@klein-messtechnik.de)  
[www.klein-messtechnik.de](http://www.klein-messtechnik.de)

**HELmut KLEIN**  
GmbH   
Elektronische Zeitmeßtechnik

# **Lista de Contenido**

Página	Contenido
1	Lista de Contenido
2	Instalación
3	Unidad de mantenimiento (Filtro)
4 + 5	Presentación del aparato
6	Poner en marcha el aparato
7 + 8	Seleccionar idioma, fecha y hora
9 + 10	Comprobar un reloj
11	Indicación del resultado en el monitor
12	Funcionamiento de los programas P1,P2,P3,P4,P5
13	Funcionamiento de los programas P6,P7,P8,P9
14	Funcionamiento de los programas P10,P11,P12
15	Modificar un programa
16	Modificar el nombre de programa
17	Modificación de la cabeza del certificado
18	Configuración de la impresora
19	Configuración de la impresora
20 + 21	Regulación del anillo alrededor del sensor
22	Funcionamiento de la prueba con vacío
23	Funcionamiento de la prueba con presión
24	Abrir el aparato para intervención
25	Aparato abierto como un flor
26	Informaciones generales

# Instalación



Quitar la tapa de protección y montar la conexión rápida

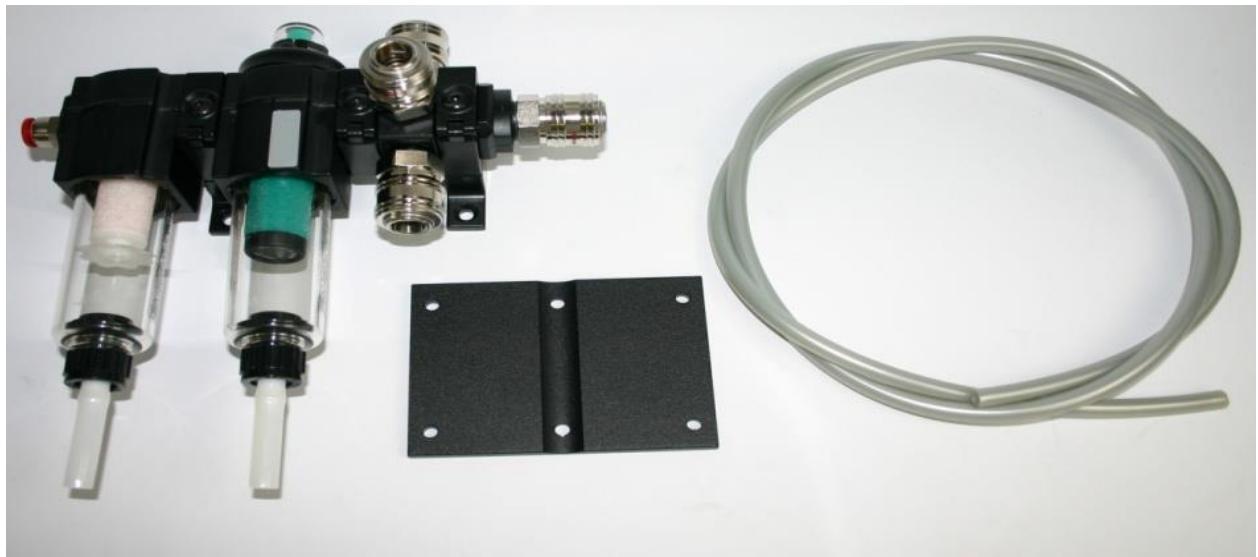
Filtro de salida del aire

Las incrustaciones de cal causado por la humedad condensada y la deposición de polvo afectan el funcionamiento de las válvulas del Poseidon LT-100.

Por esta razón, le recomendamos traer la unidad del compresor de servicio para evitar daños al equipo.

Si el daño al Poseidon LT-100 es causado por la negligencia de estas recomendaciones, se rechaza cualquier reclamación de garantía.

**La unidad de mantenimiento siguientes puede ser suministrados por nosotros:**

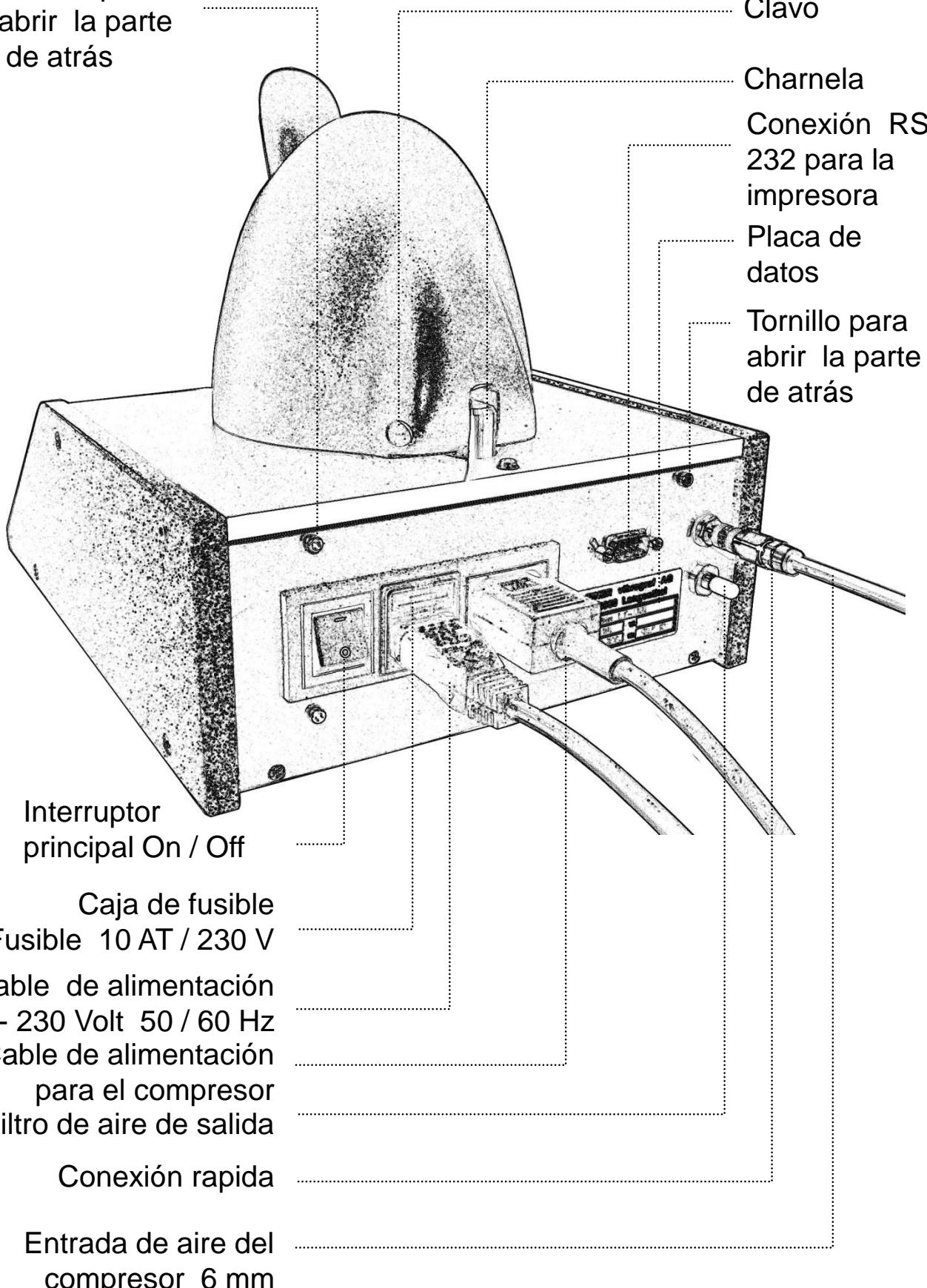


**Unidad de Servicio contiene:**

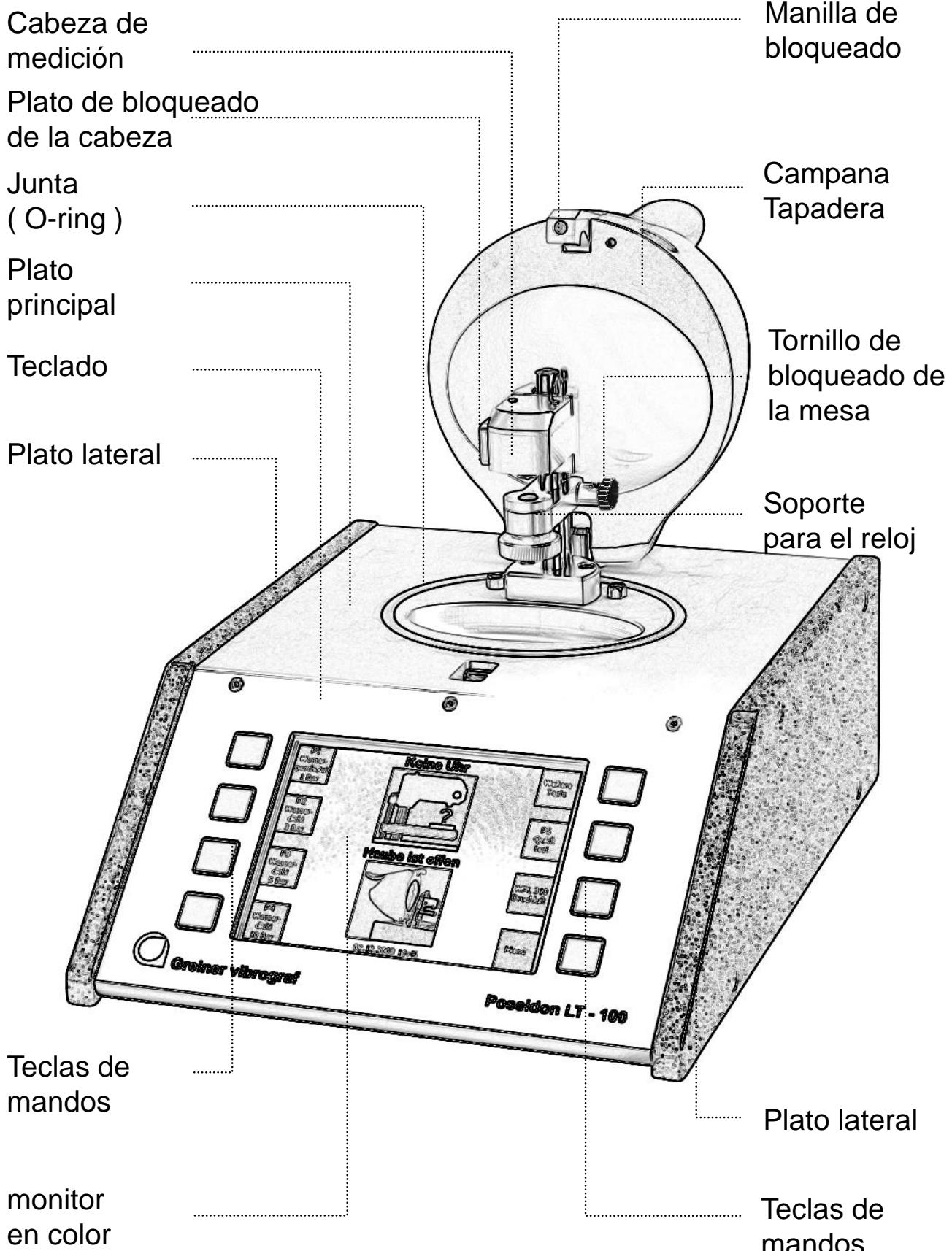
- filtro de aire comprimido
- indicador de contaminación
- bloque de conexión
- soporte de fijación
- drenaje semi-automático
- filtro de aire 5 µm
- filtro de aire 0.01 µm
- 2 aseguramientos rápidos
- Botá para la conexión con el compresor

# Presentación del aparato

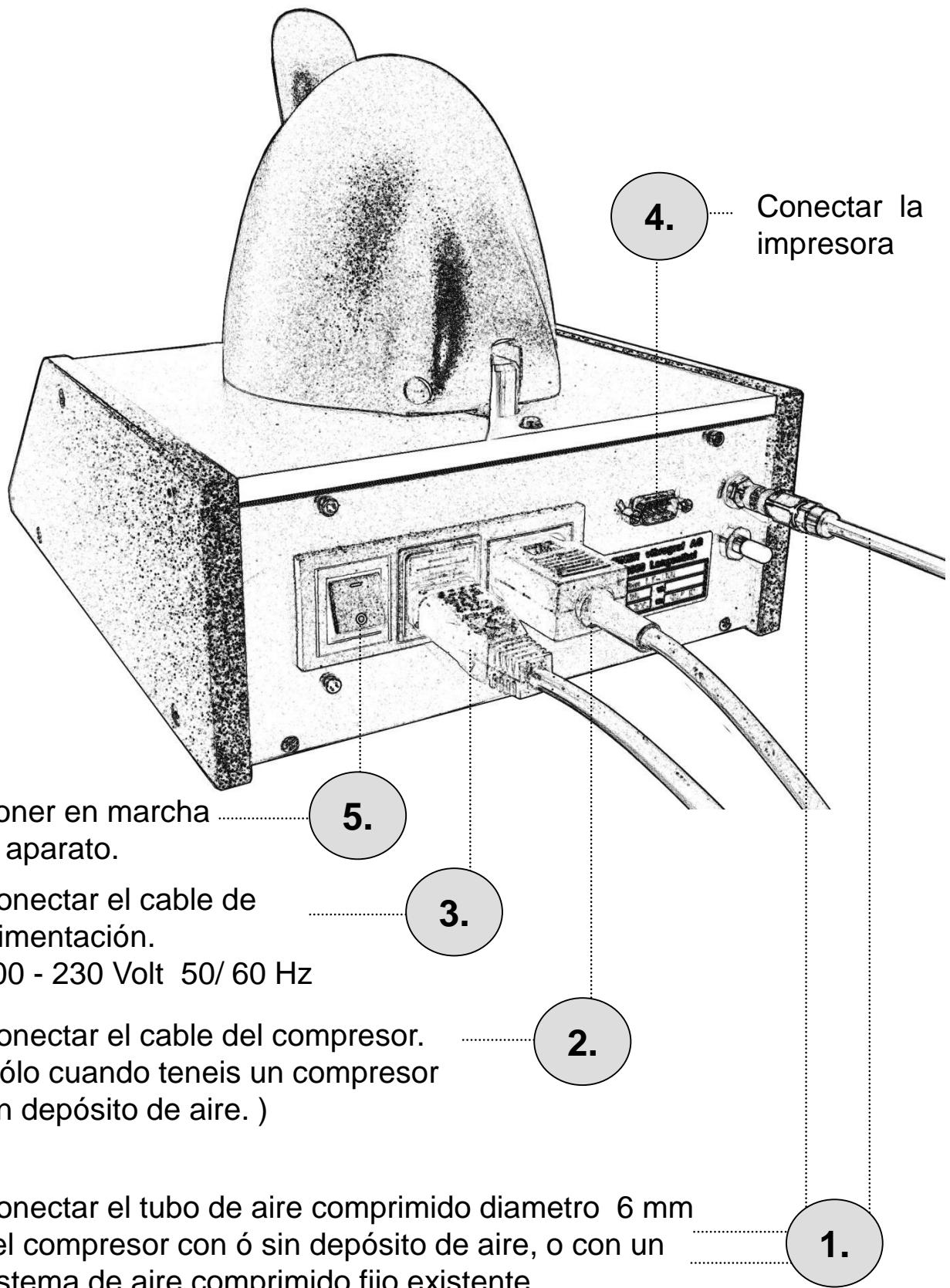
Tornillo para abrir la parte de atrás



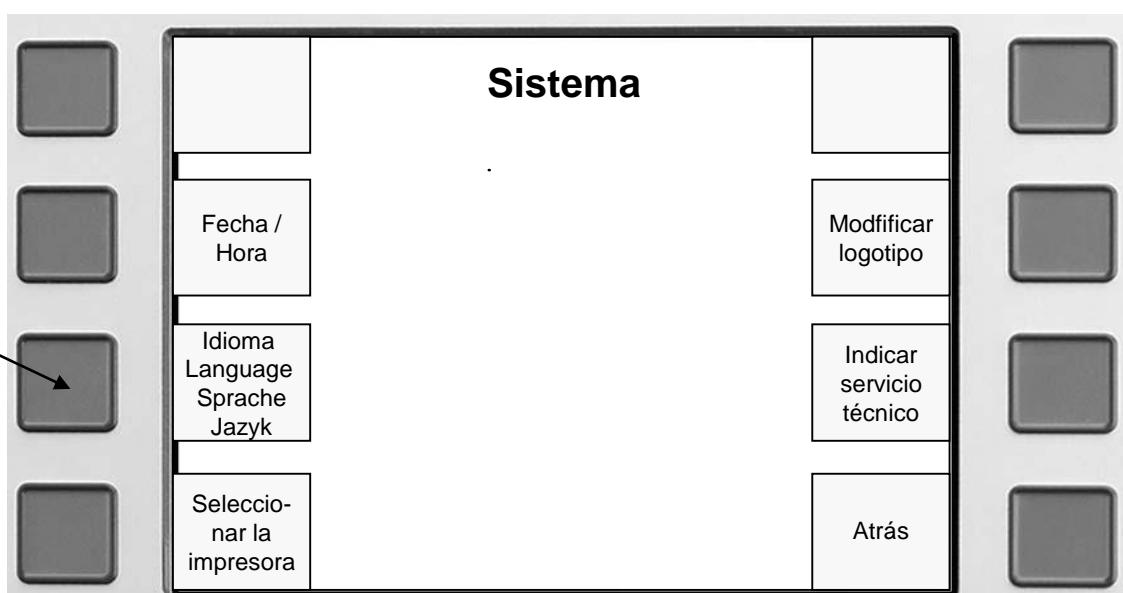
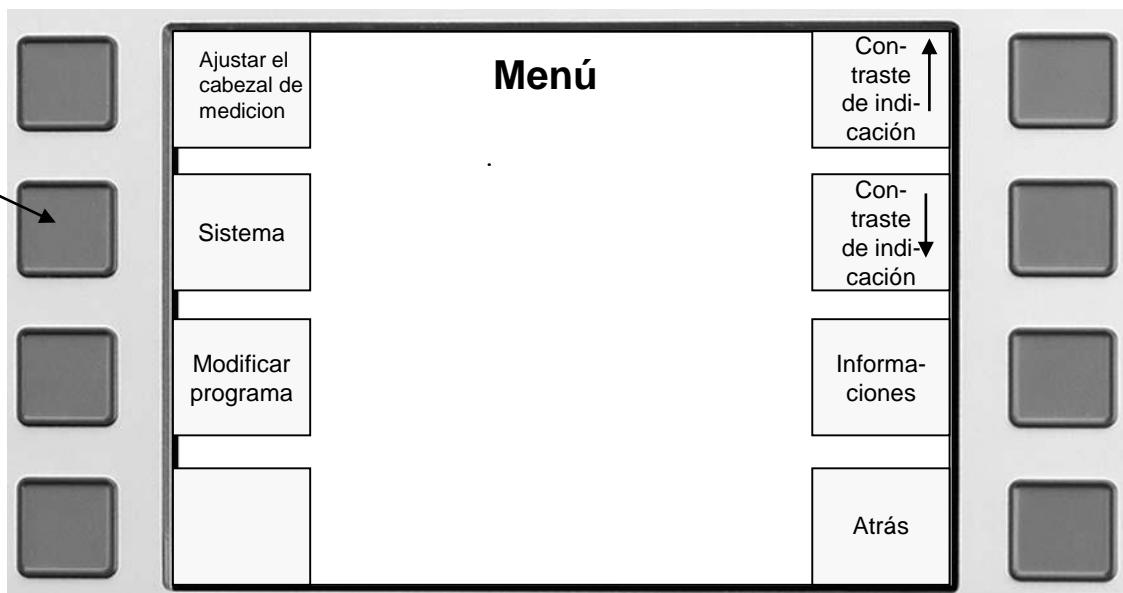
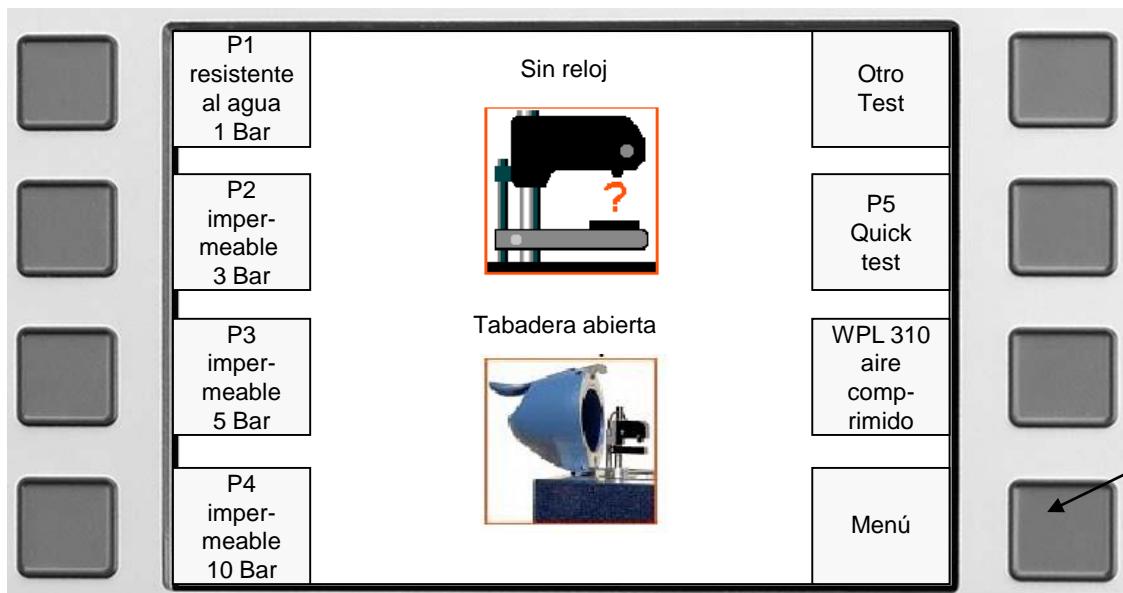
# Presentación del aparato



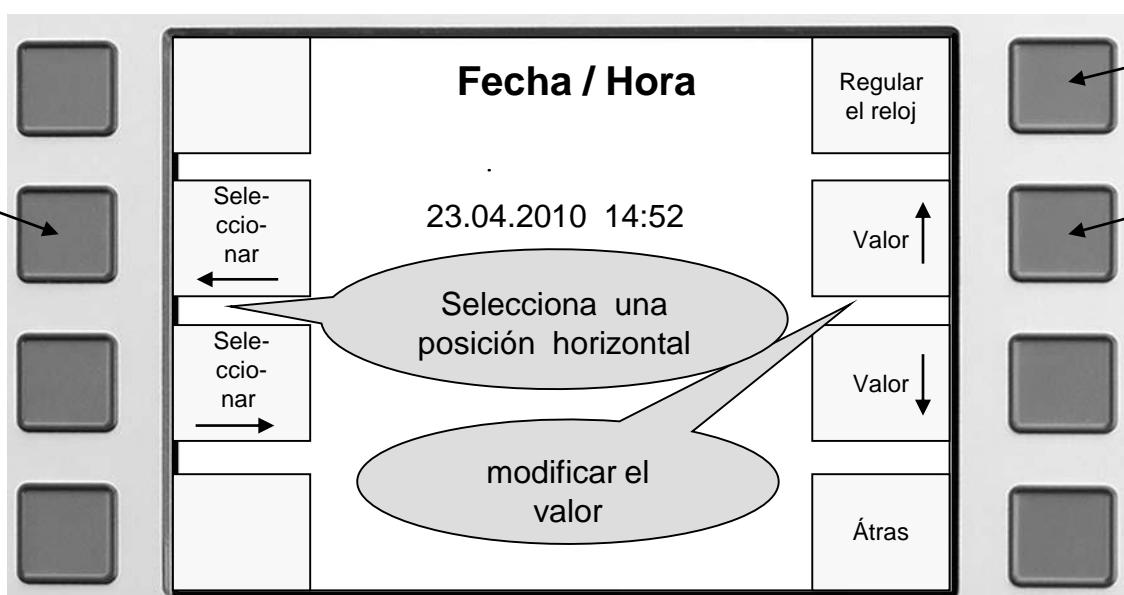
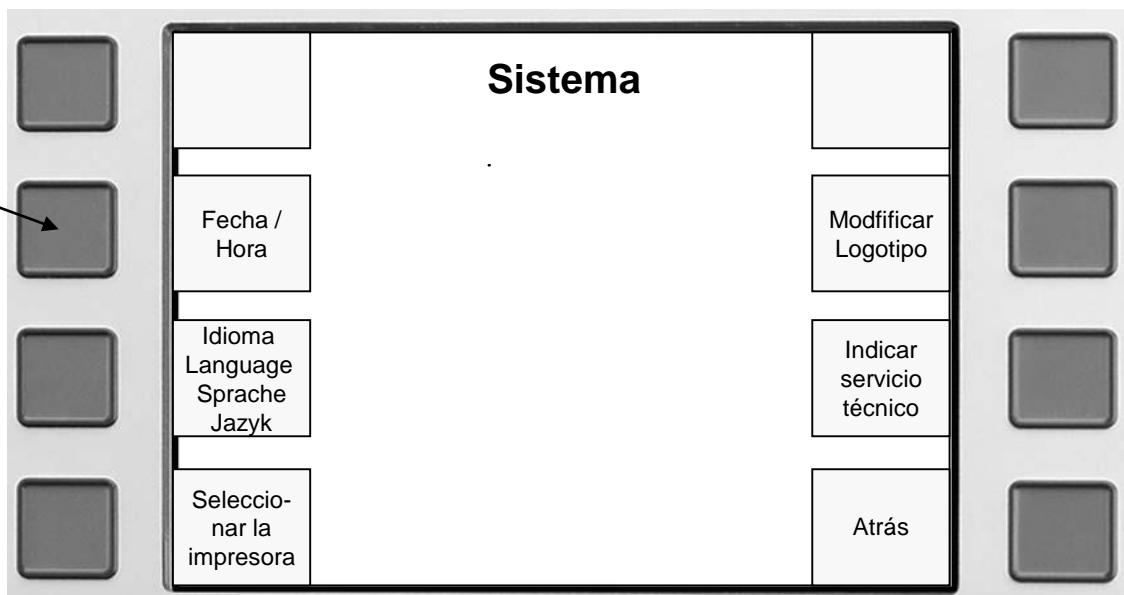
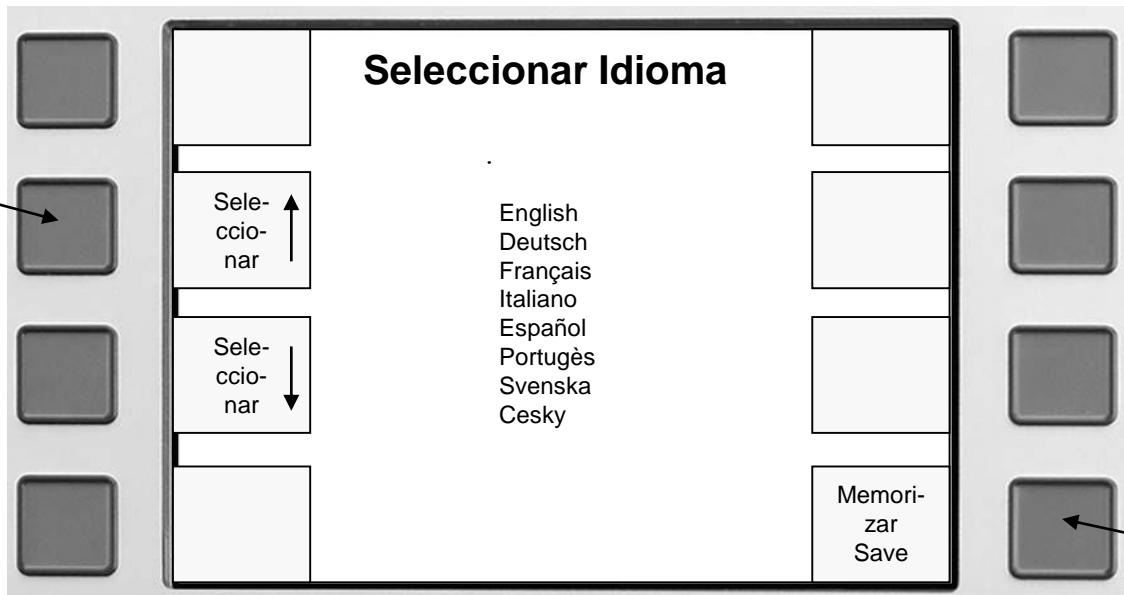
# Poner en marcha el aparato



# Seleccionar idioma

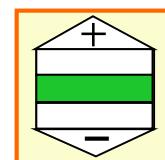
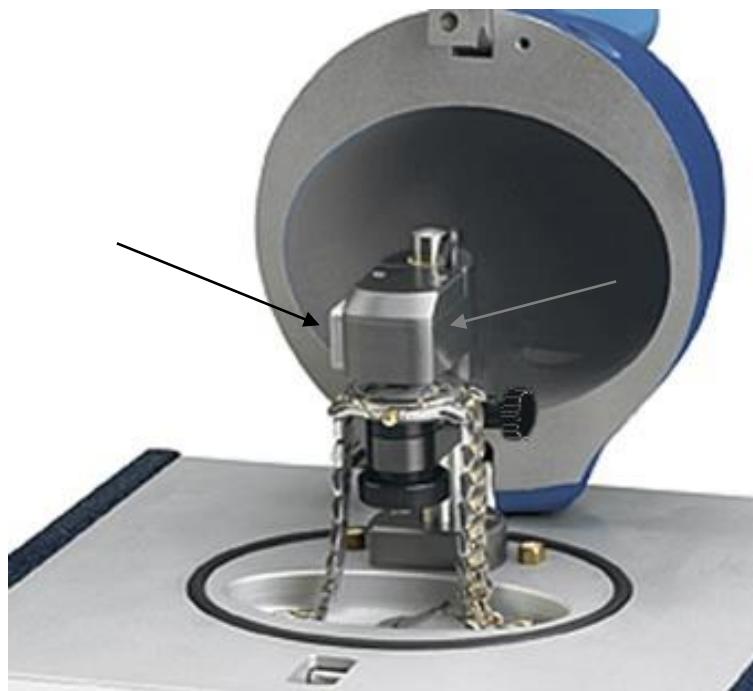


# Seleccionar idioma, fecha y hora



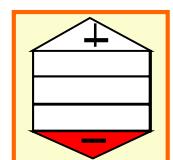
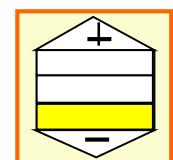
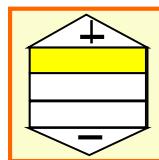
# Comprobar un reloj

1. Poner el reloj sobre el soporte redondo como mostrado en la foto.
2. Bajar la cabeza de medición , apretando el plato de bloqueado contra la cabeza, hasta el sensor toca el reloj.



La banda verde brilla

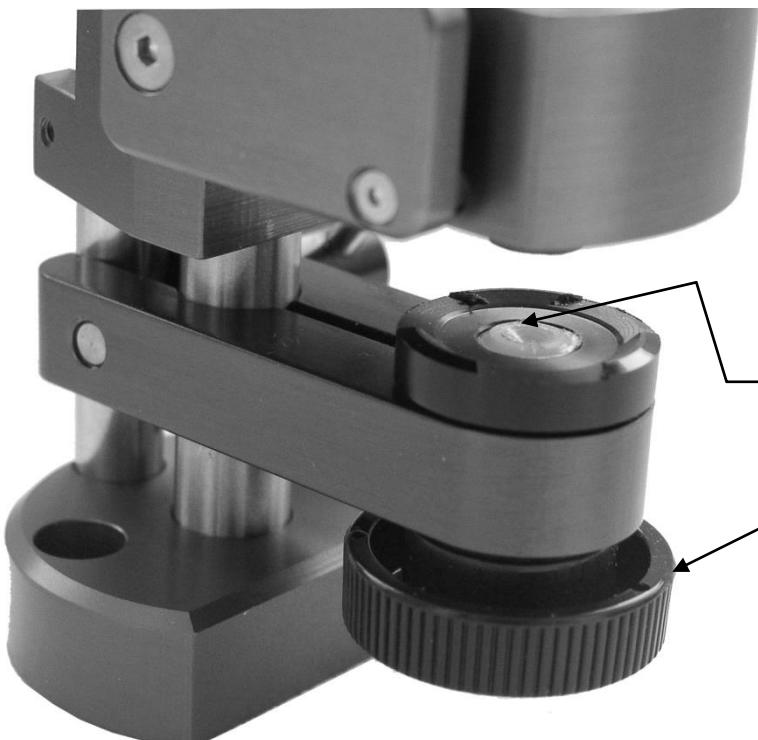
Si una de estas bandas estan brillando:



Mirar la pagina 20 + 21

## Información:

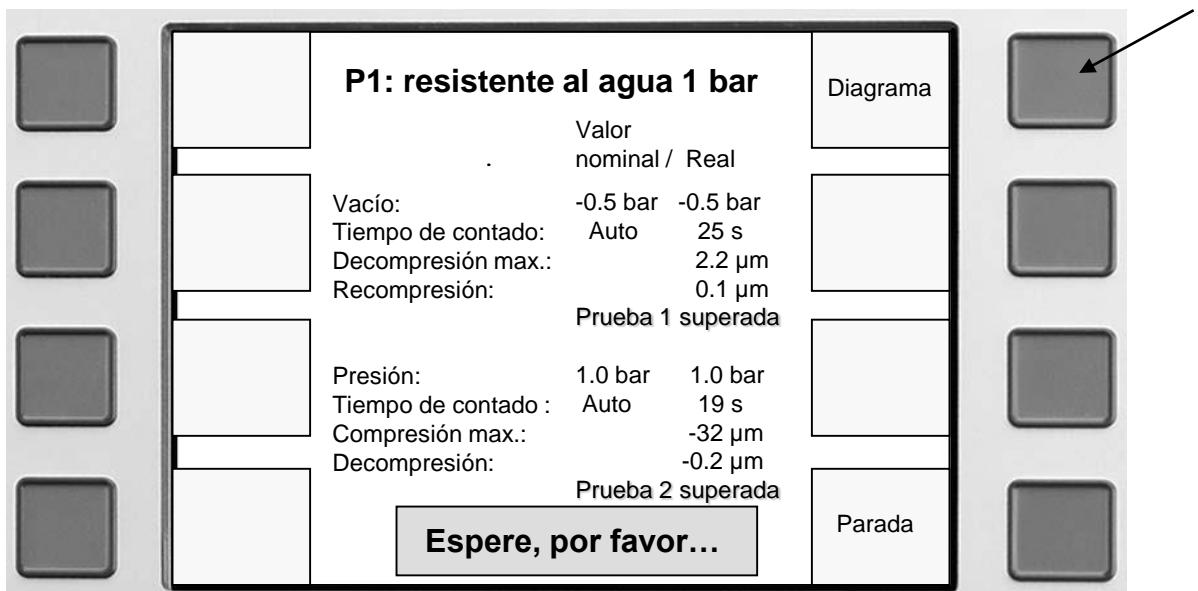
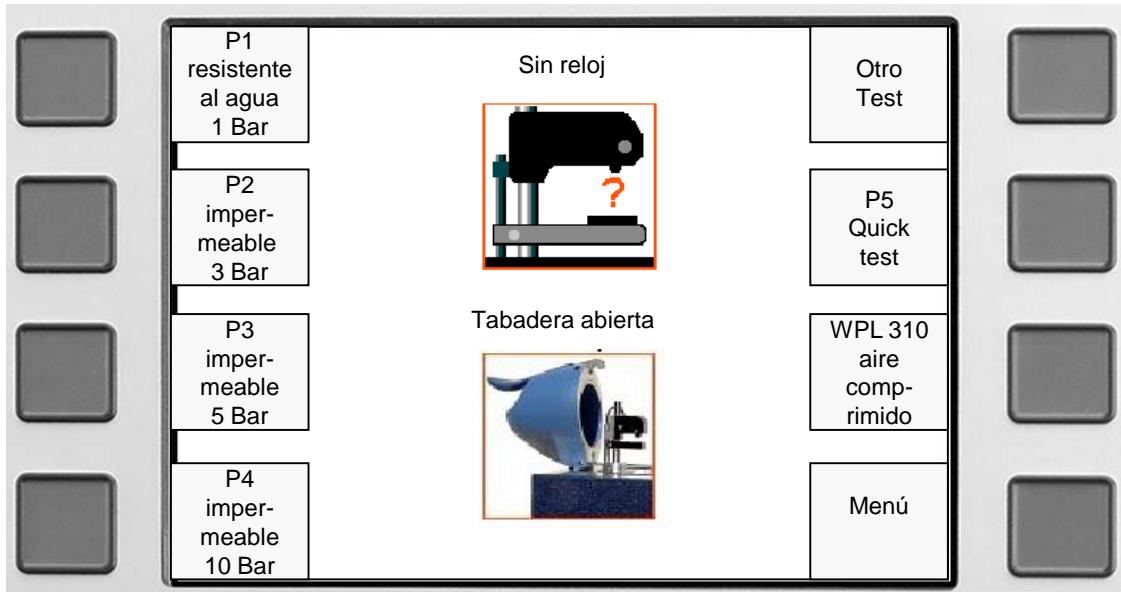
Para relojes muy duros y pequeños utilizar el soporte pequeño blanco.



El soporte pequeño se mueve por arriba o abajo girando la cabeza del tornillo.

# Comprobar un reloj

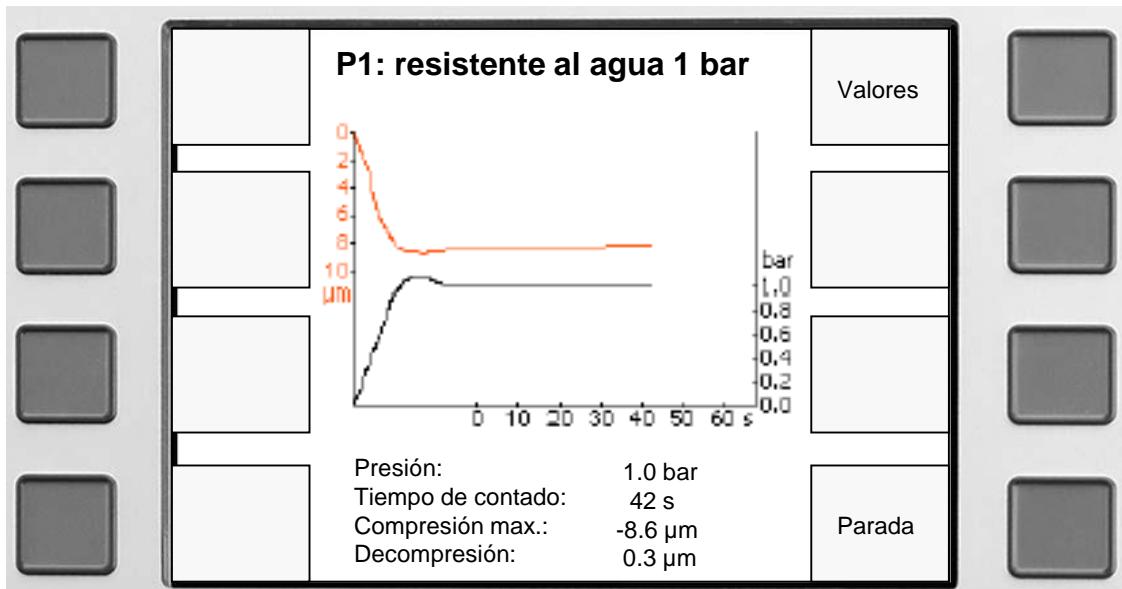
1. Seleccionar una Prueba ( P1 , P2 , P3, P4 ), (Quick Test) o (Otro Test ). Mirar pagina 12, 13, 14.
  2. Cerrar la campana (Tapadera).
- La Prueba se pone en marcha automáticamente.



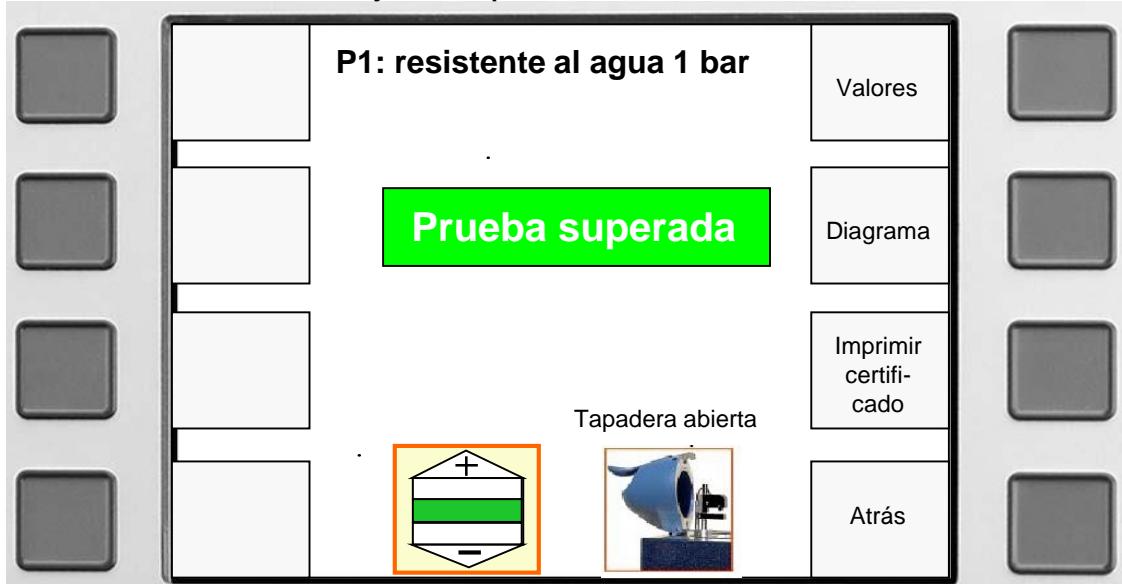
Pulsar la tecla ( Diagrama ) se pueden ver los valores de la medición en forma gráfica.

# Indicación del resultado en el monitor

Indicación de los valores medidos en forma gráfica.



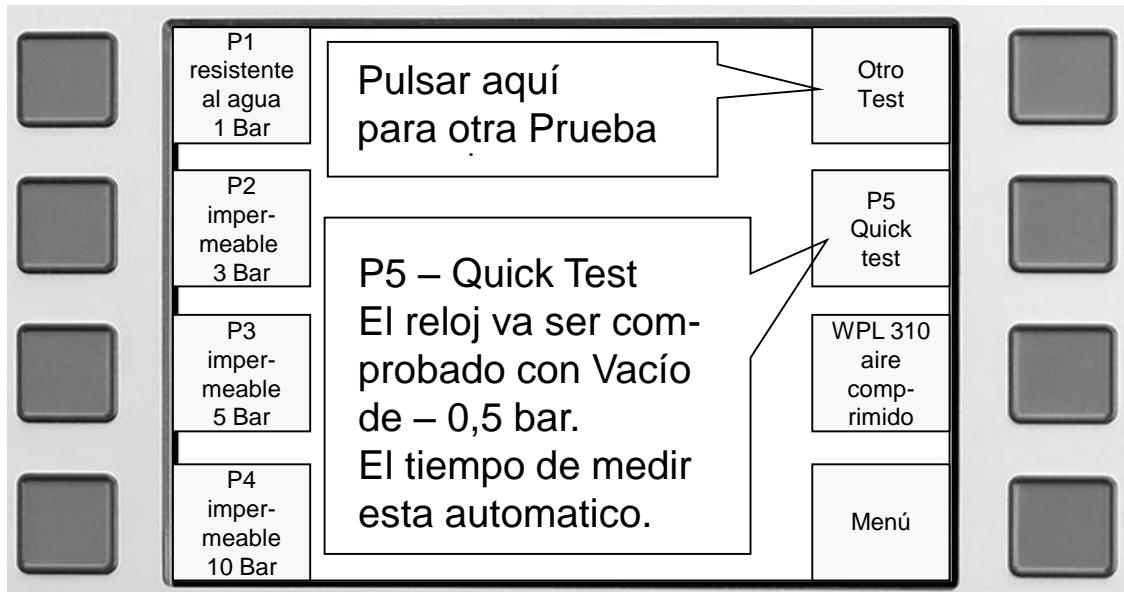
Resultado si el reloj es impermeable.



Resultado si el reloj no es impermeable.



# Funcionamiento de los programas P1, P2, P3, P4



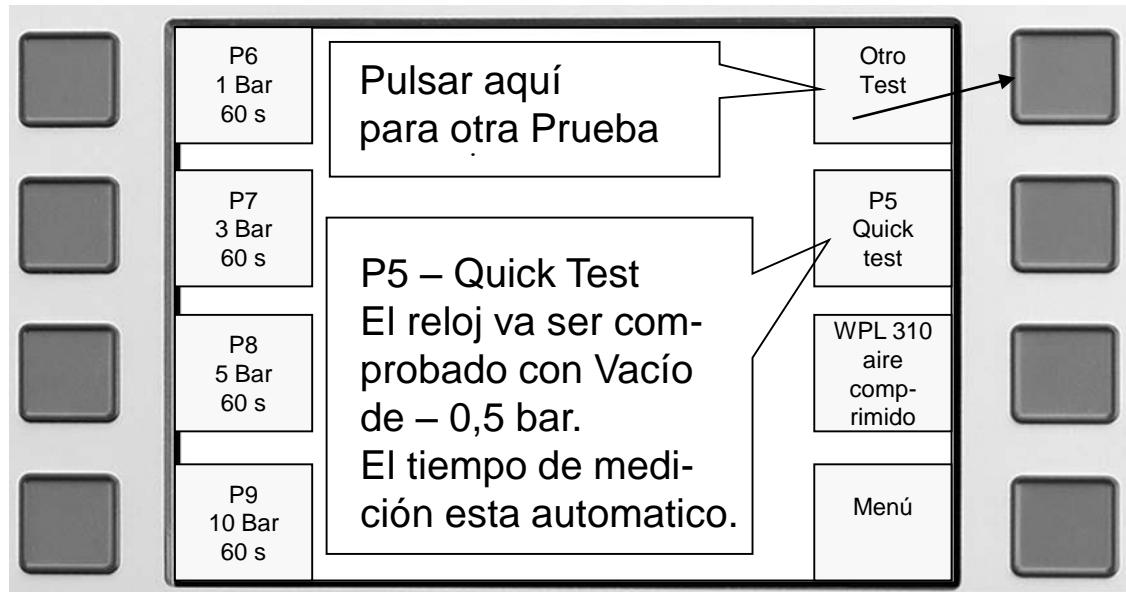
P1 = Vacío - 0,5 bar / Presión = 1,0 bar / Tiempo = automático.  
P2 = Vacío - 0,7 bar / Presión = 3,0 bar / Tiempo = automático.  
P3 = Vacío - 0,7 bar / Presión = 5,0 bar / Tiempo = automático.  
P4 = Vacío - 0,7 bar / Presión = 10,0 bar / Tiempo = automático.

## Procedimiento en los programas P1 – P4

1. El reloj va a ser comprobado en vacío (depresión) por primero. El tiempo de medición para obtener un resultado de precisión, se evalúa automáticamente del aparato, dependiente del comportamiento de la caja del reloj durante la prueba. Si el reloj no supera esta prueba con vacío, la prueba con presión no va a ser efectuada y el resultado es (Prueba fallada). Si el reloj supera la prueba en vacío, el resultado es (prueba 1 superada) y el aparato continua automáticamente con la prueba en presión. La prueba en presión empieza después de que la caja del reloj esta estabilizada. Significa de que la prueba 2 espera, hasta que la caja del reloj vuelve a tener su forma inicial.

Si el reloj no supera esta prueba, el resultado es (prueba fallada). Si el reloj supera esta prueba, el resultado es (prueba superada).

# Funcionamiento de los programas P6, P7, P8, P9



P6 = Presión = 1,0 bar / Tiempo = 60 segundos

P7 = Presión = 3,0 bar / Tiempo = 60 segundos

P8 = Presión = 5,0 bar / Tiempo = 60 segundos

P9 = Presión = 10,0 bar / Tiempo = 60 segundos

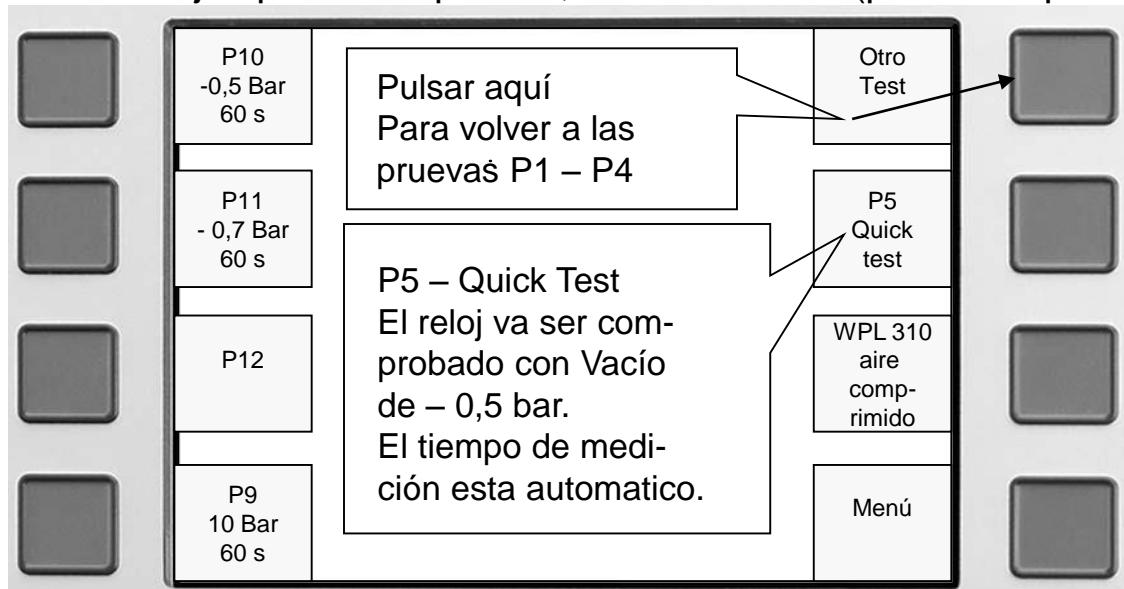
## Procedimiento en los programas P6 – P9

La prueba seleccionada en presión (P6 - P9) se pone en marcha automáticamente cuando la caja del reloj esta estable.

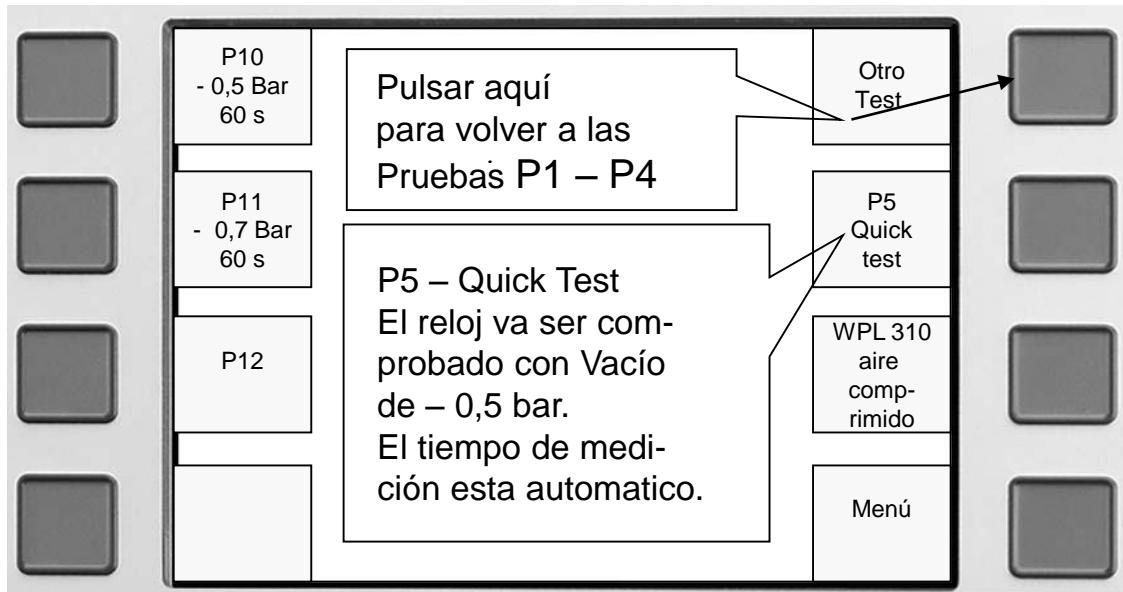
El tiempo de medición en estos programas es fijo a 60 segundos.

Si el reloj no supera esta prueba, el resultado es (prueba fallada).

Si el reloj supera esta prueba, el resultado es (prueba superada).



# Funcionamiento de los programas P10, P11, P12



P10 = Vacío – 0,5 bar / Tiempo = 60 segundos

P11 = Vacío – 0,7 bar / Tiempo = 60 segundos

P12 = No está programado

## Procedimiento en los programas P10 + P11

El reloj va a ser comprobado con la prueba en vacío de (- 0,5) o (- 0,7) bar. El tiempo de medición es fijo a 60 segundos.

Si el reloj no supera la prueba, el resultado es (prueba fallada).

Si el reloj supera la prueba, el resultado es (prueba superada).

## Modificar un programa individual a su deseo.

Usted puede modificar una prueba individual, y darle un nombre específico, mirar en la página 16.

Si más tarde quiere volver a entrar los valores originales, actuar de la manera siguiente:

Pulsar (**Menú**), después (**Modificar programa**)

Pulsar (**Modificar programa**) otra vez.

Seleccionar la prueba deseada.

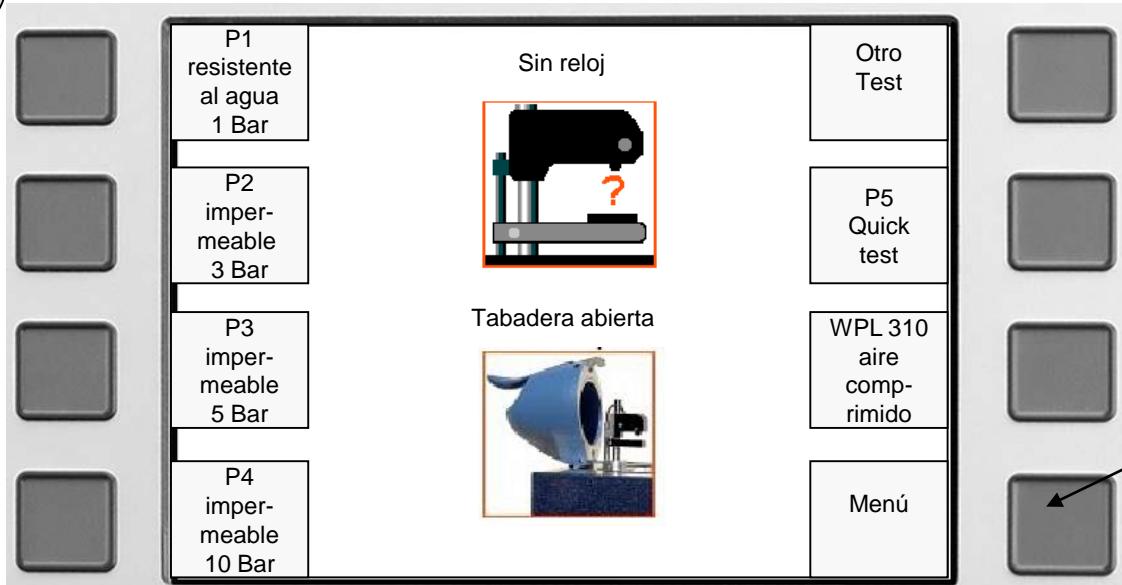
Pulsar (**Valores de fábrica**) después (**Memorizar**).

Los programas con los valores originales de fábrica vuelven à ser instalados nuevamente.

# Modificar un programa

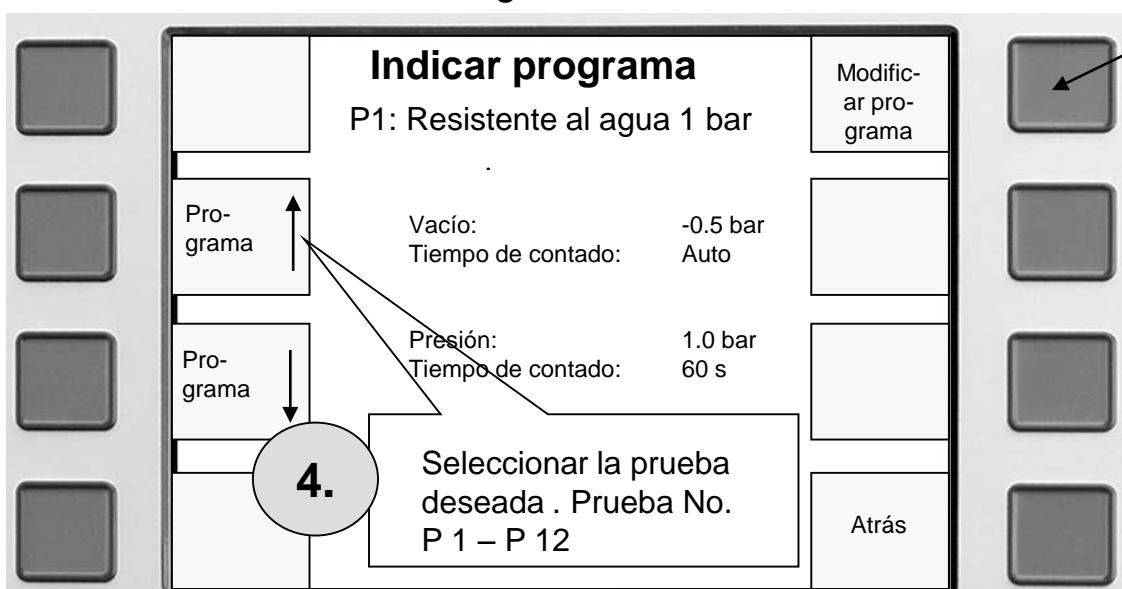
1.

→ Pulsar « Menú »



2.

→ Pulsar « Modificar Programa »



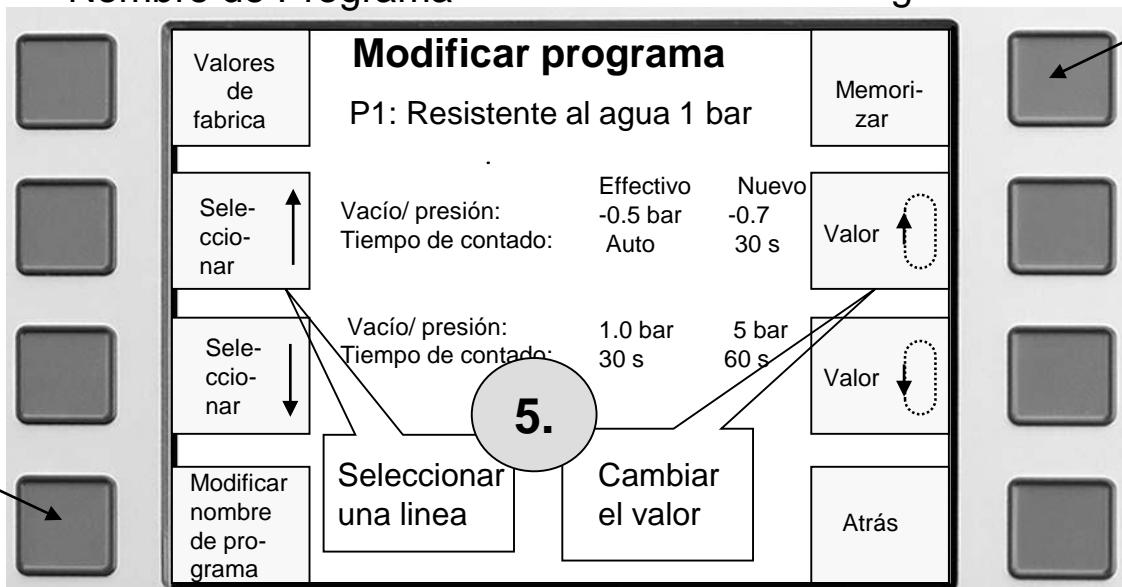
1.

3.

4.

6.

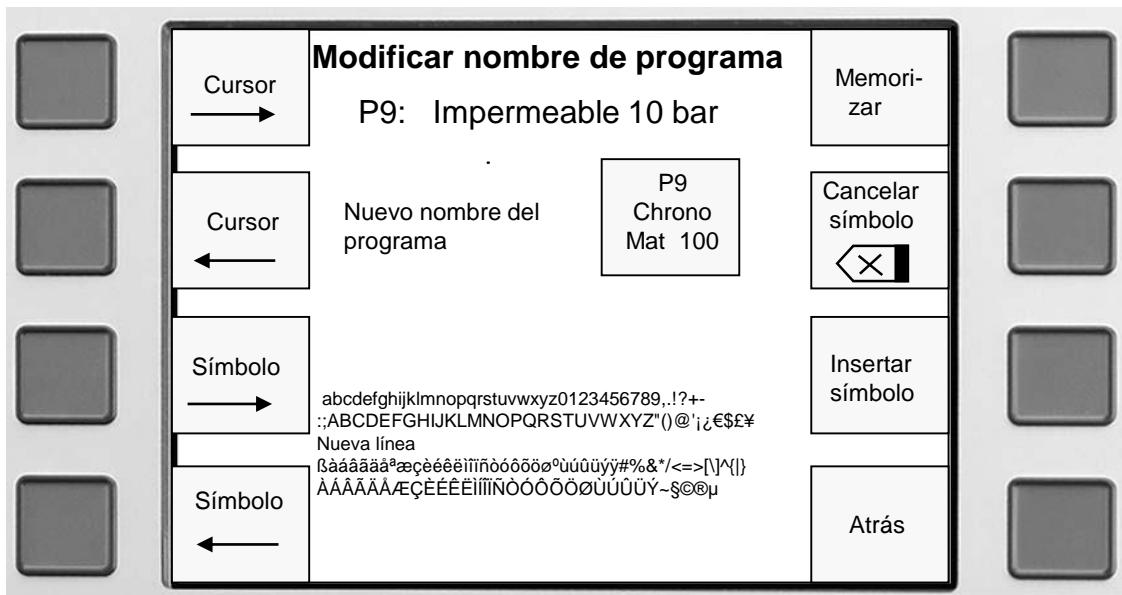
--- « Nombre de Programa »      « Memorizar Programa »



7.

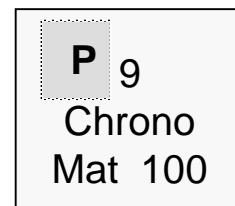
# Modificar el nombre del programa

Cuando ha modificado un programa, tiene la posibilidad de nominar esta prueba con un nombre individual propia.



## Procedimiento:

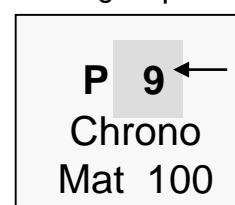
Pulsar el « **Cursor** » para elegir la posición justa en la línea (a la derecha o a la izquierda ).



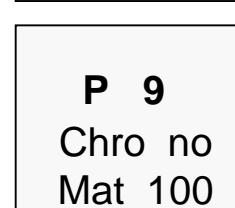
Pulsar « **Símbolo** » para elegir el símbolo deseada.(a la derecha o a la izquierda ).

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789,.!?!+-.  
;:ABCDEFIGHJKLMNOPQRSTUVWXYZ"()@'¡¿€\$£¥  
Nueva línea  
ßàáââäâäâæçèéêëïïñòóôôôøøùûüý#%&/<=>[ ]^{|}{|}  
ÁÀÂÃÄÅÆÇÈÉÊËÏÏÑÒÓÔÔØÙÛÜÝ~§©®µ

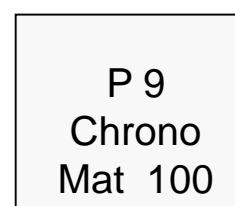
Pulsar « **Cancelar Símbolo** » para cancelar el símbolo a la izquierda del cursor.  
En este ejemplo es el 9



Pulsar « **Insertar Símbolo** » para liberar una posición a la izquierda del cursor para insertar un símbolo nuevo. En este ejemplo es a la izquierda del ( n )



Pulsar « **Memorizar** » para memorizar el nombre del programa.

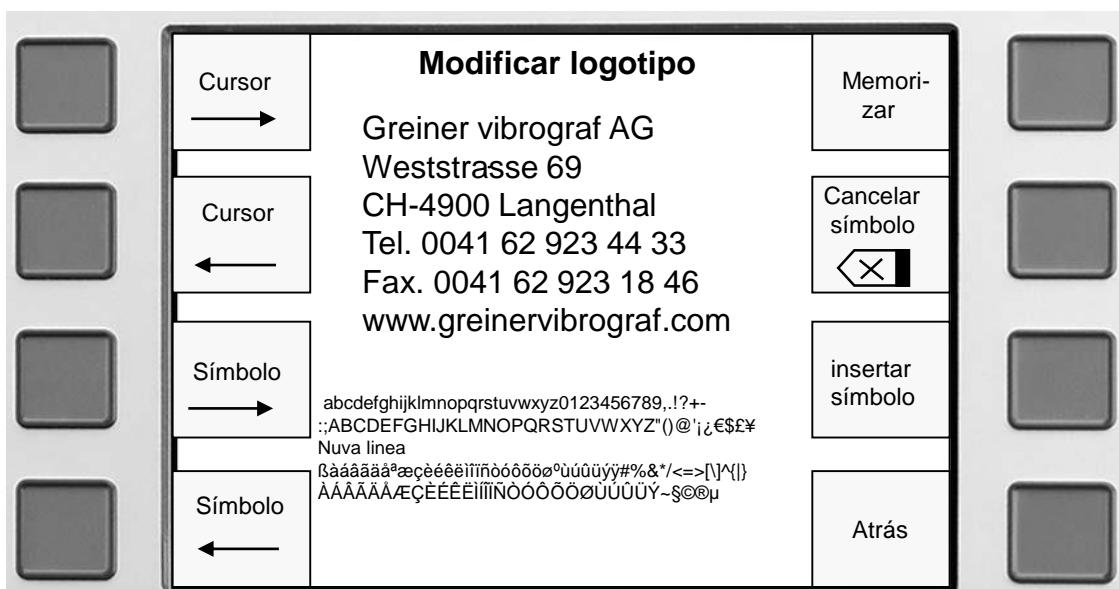


# Modificación de la cabeza del certificado

Un Certificado de los resultados de la prueba puede ser imprimido con la impresora. El (Certificado) esta estructurado como siguiente.

***** <b>POSEIDON LT-100</b> <b>P3: Impermeable 5 Bar</b> *****		
Greiner vibrograf AG Mittelstrasse 2 CH-4900 Langenthal Tel. 0041 62 923 44 33 Fax: 0041 62 923 18 46 <a href="http://www.greinervibrograf.com">www.greinervibrograf.com</a>		
La cabeza del Certificado contiene: Max. 6 Líneas Max. 42 caracteres por línea		
25.04.2004	Nominal	Medido
Vacio:	-0.5 bar	-0.5 bar
Tiempo de contado:	Auto	35 s
Decompresión max:		2.2 µm
Recompresión:		-0.1 µm
<b>Prueba 1 superada</b>		
Presión:	3.0 bar	3.0 bar
Tiempo de contado:	60 s	60 s
Compresión max:		-32 µm
Decompresión:		0.1 µm
<b>Prueba 2 superada</b>		
Resultado de la prueba (esta imprimido siempre)		

Para introducir o modificar la cabeza del certificado proceder como explicado en la página 16 (modificar el nombre del programa).



# Configuración de la Impresora

El cable de la impresora tiene un conector con 9-pin (femenino) y un conector con 25-pin (masculino).

Cable link entre Poseidon y Impresora

Tipo: D-SUB 9/25

DB9 femenino / DB25 masculino / 1.8m

RS-232, asynchron

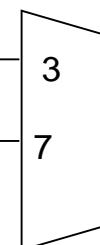
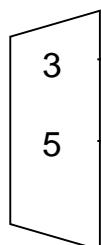
9600 Baud

8 Data bits

No Parity

Por minimo tienen que ser las conexiones siguientes:

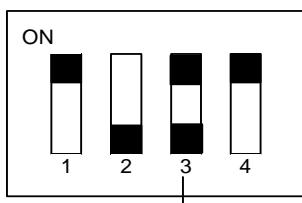
Poseidon  
D – plug  
9-pin  
femenino



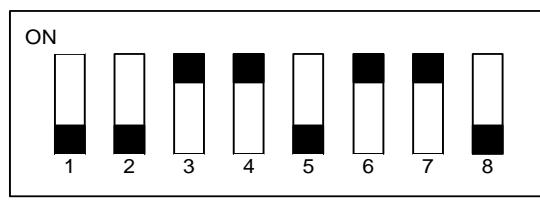
Impresora  
D – plug  
25-pin  
masculino

## Citizen idp 460

DS1



DS2

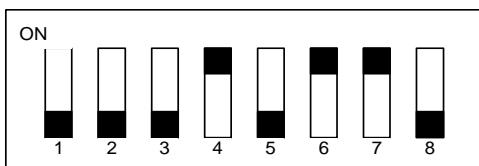


**Los caracteres se presentan así,**

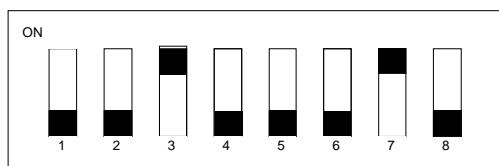
Cambiar la posición del microswitch.

Normalmente dejarlo como esta puesto de fabrica.

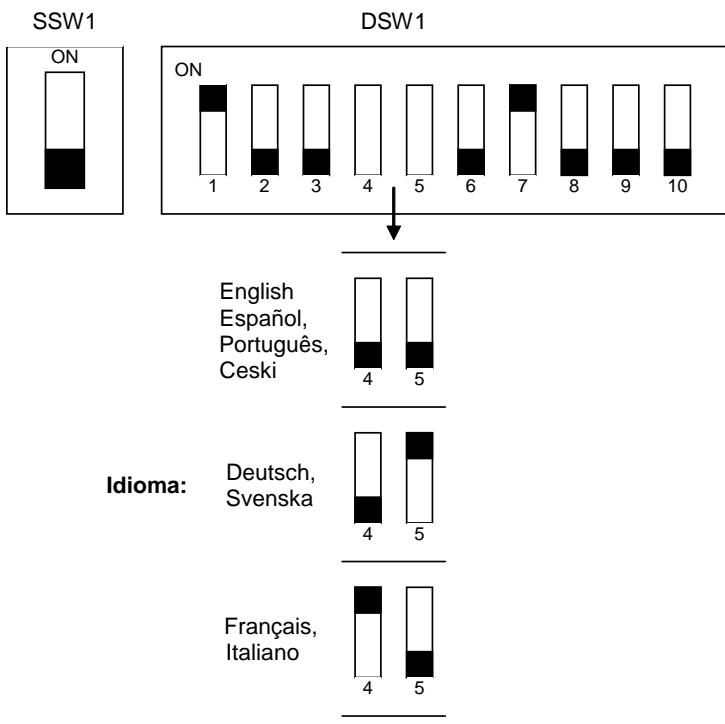
## Citizen CBM-910



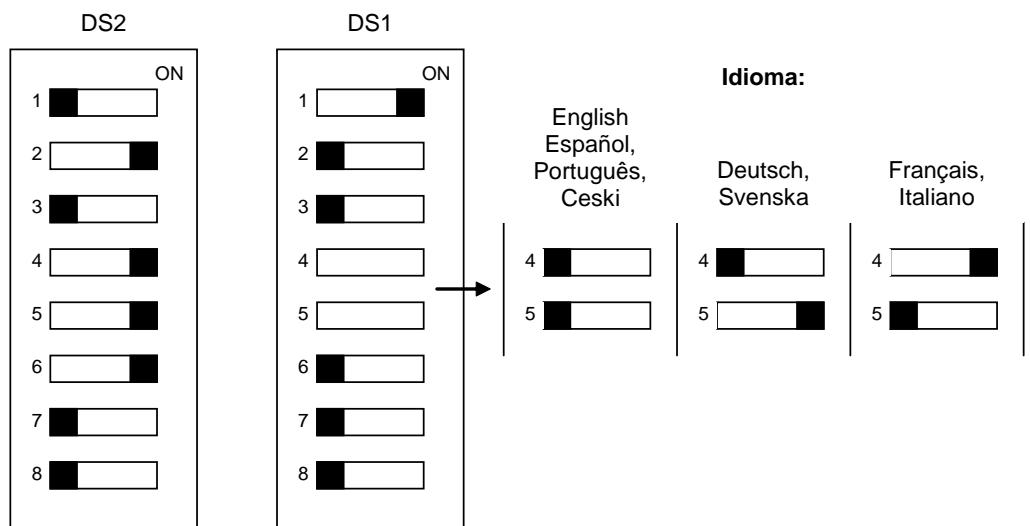
## Citizen CBM-910 II



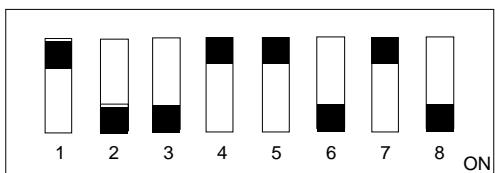
## Citizen iDP-562



## Citizen iDP-3535



## Citizen CT-S280

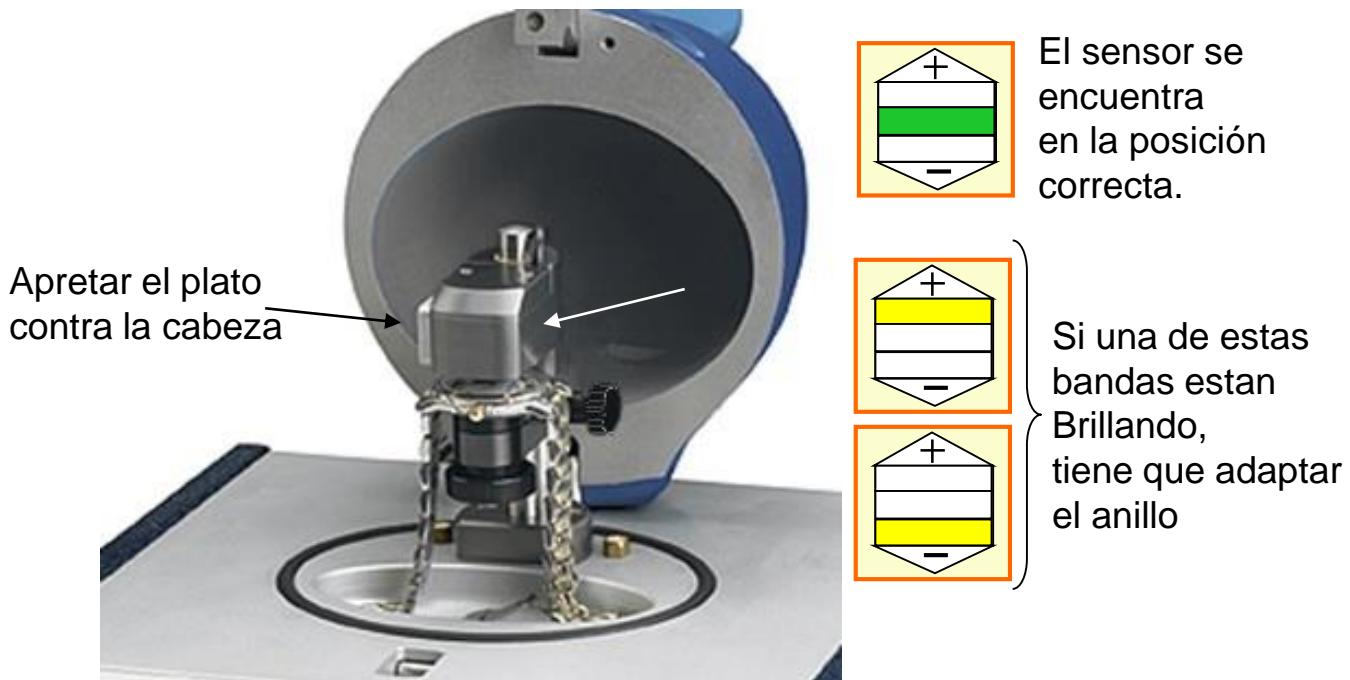


# Regulación del anillo alrededor del sensor

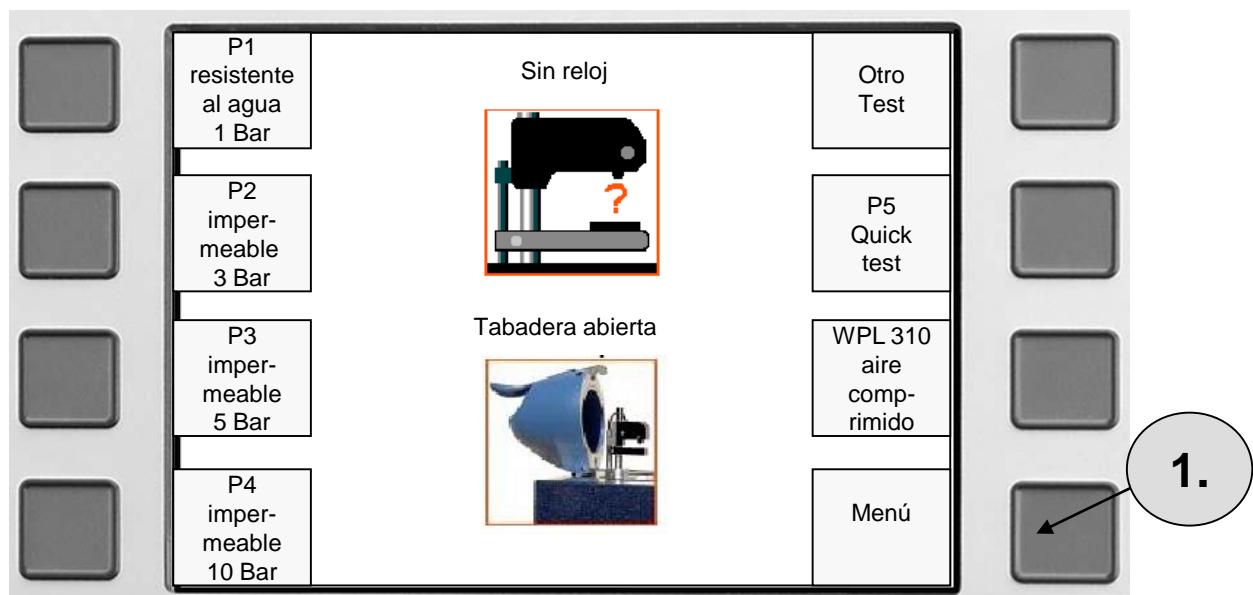
Para bajar la cabeza de medición al reloj, tiene que apretar el plato de bloqueado (a la izquierda de la cabeza) contra la cabeza.

Así el anillo negro alrededor del sensor se puede mover a bajo Hasta que toca la superficie del reloj.

Soltando el plato de bloqueado, el anillo vuelve por arriba y el sensor toca libremente la superficie del reloj. La banda verde brilla.



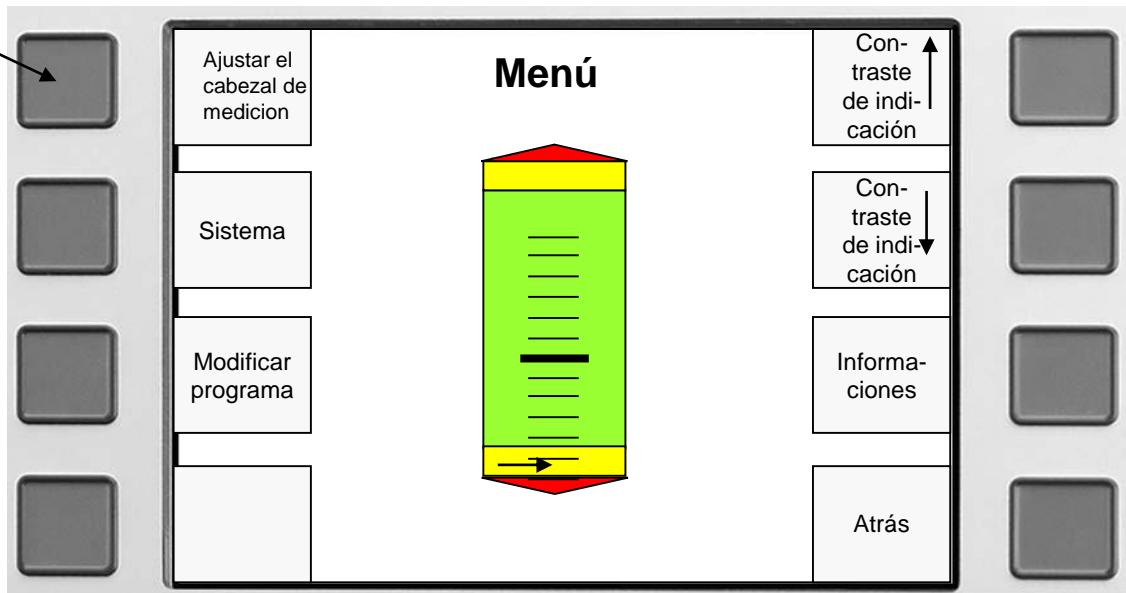
Para adaptar el anillo alrededor del sensor pulsar « Menú »



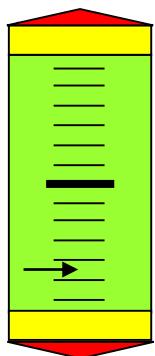
# Regulación del anillo alrededor del sensor

Pulsar « Ajustar el cabezal de medición»

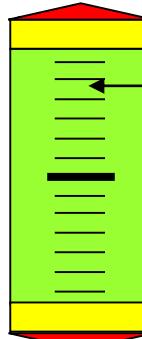
2.



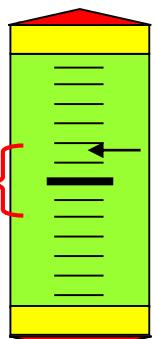
La flecha se encuentra demasiado abajo.  
Girar el anillo a la derecha



La flecha se encuentra demasiado arriba.  
Girar el anillo a la izquierda

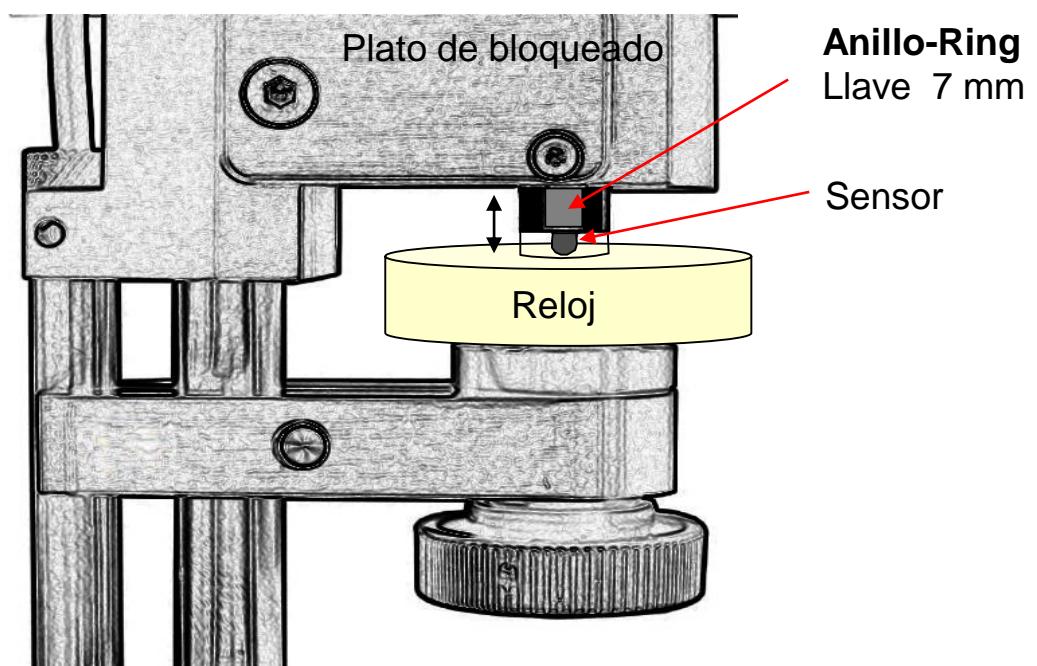


La flecha esta en el centro  
→ OK



## Regulación del anillo alrededor del sensor

Subir el cabezal de medición. Tornear el anillo de regulación y después bajarlo. Repetir este procedimiento hasta la flecha esté en la posición correcta.



# Funcionamiento de la prueba con vacío

## En general

La deformación del reloj esta controlada en cada momento durante la prueba con la mecánica de alta precisión y la inmensa resolución del sistema electrónica junto con el software inteligente. La medición del del reloj esta efectuada con la precisión mas alta de 0,0001 mm.

## Prueba de la estanqueidad con vacío

El vacío esta creado en el aparato con un sistema venturi en la campana hasta un maximo de -0.7 bar.

Esto significa de que la presión al interior del reloj esta superior a la presión en la campana alrededor del reloj.

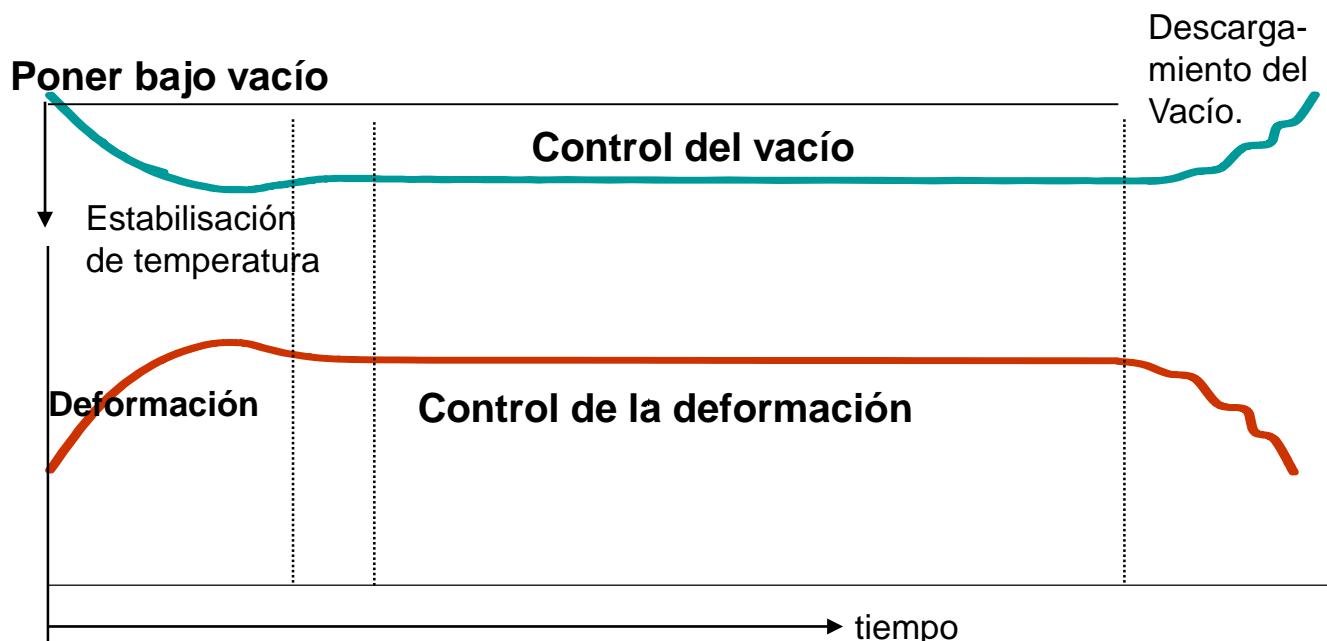
El reloj tiene la tendencia a extenderse . Esta extensión (deformación) va ser medido de continuo con el sensor de alta precisión en el cabezal de medición.

El programa del ordenador (software) el cual ha sido desarrollado con la experiencia de muchos años, va decidir independientemente;

- a) Si el reloj se ha deformado suficientemente (min. 0.001 mm) bajo el vacío.
- b) El momento en el cual la medición puede terminarse.  
(Solamente, si el tiempo de medición esta programado automatico.)
- c) Si el reloj puede ser calificado como impermeable ó non impermeable.
- d) El valor de la presión esta controlado continuamente durante todo el proceso de medición.

Si el reloj no esta impermeable bajo el vacío, la prueba con presión no va efectuado automaticamente.

Si usted desea efectuar, puede hacer una prueba con presión con el programa P6, P7, P8, ó P9.



# Funcionamiento de la prueba con presión

## En general

La deformación del reloj esta controlada en cada momento durante la prueba con la mecánica de alta precisión y la inmensa resolución del sistema electrónica junto con el software inteligente. La medición del reloj esta efectuada con la precisión mas alta de 0,0001 mm.

## Prueba de la estanqueidad con presión

La presión entra en la campana del aparato hasta un maximo de 10 bar.

Esto significa de que la presión al interior del reloj esta mas pequeña que la presión alrededor del reloj.

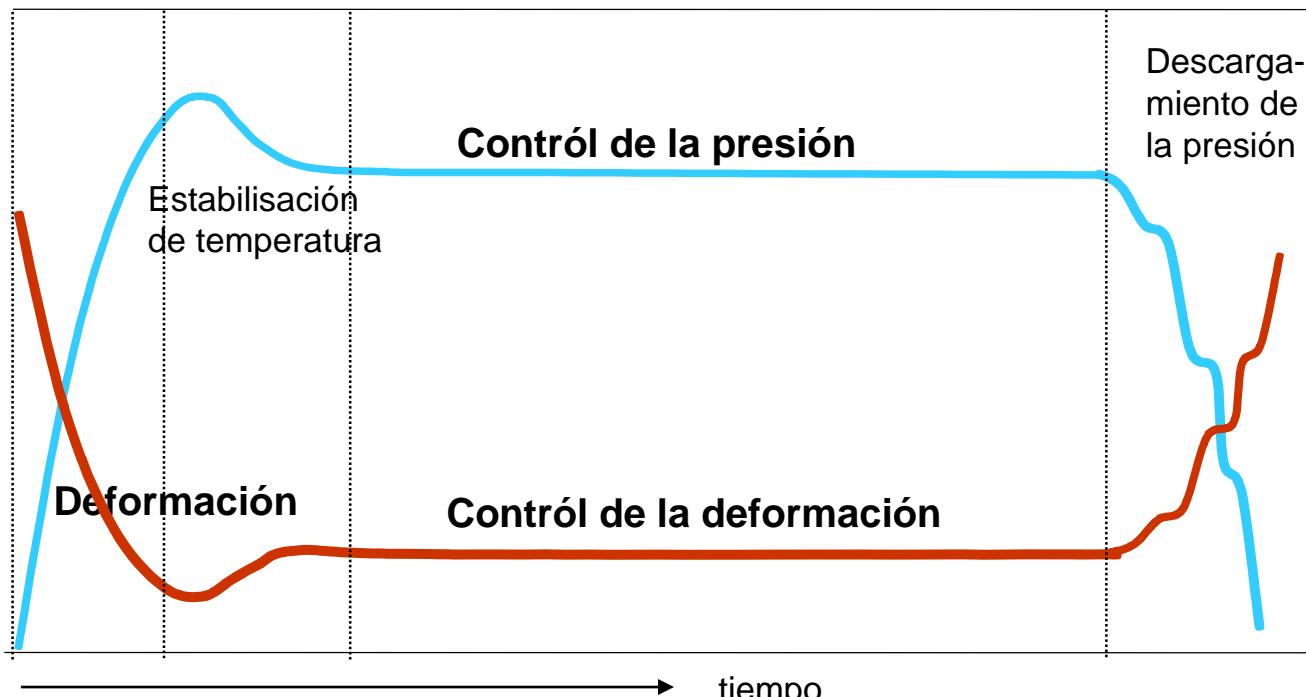
La caja del reloj se comprime. Esta compresión (deformación) va ser medido de continuo con el sensor de alta precisión en el cabezal de medición.

El programa del ordenador (software) el qual ha sido desarrollado con la experiencia de muchos años, va decidir independientemente;

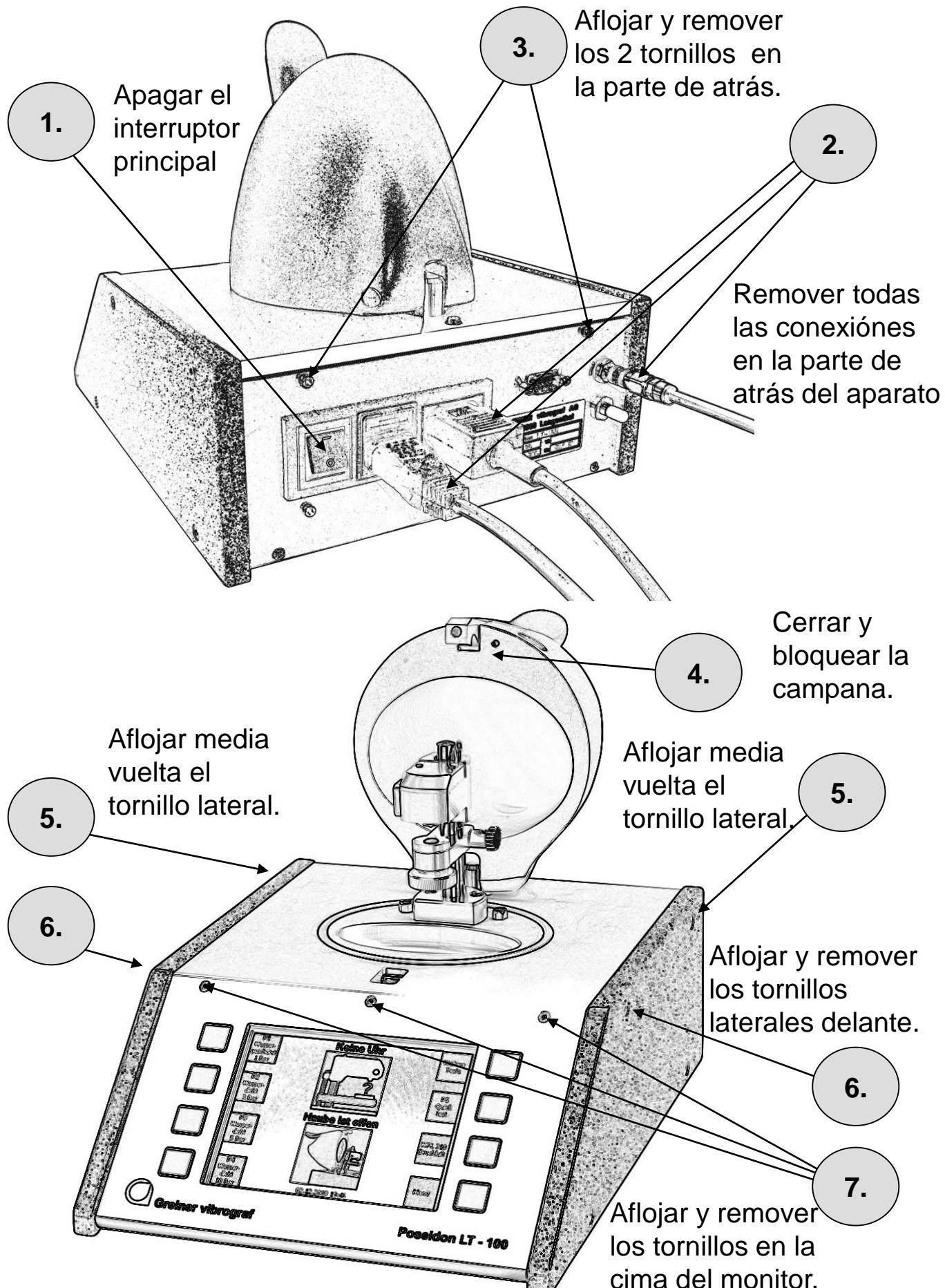
- a) Si el reloj se ha deformado suficientemente (min. 0.001 mm) durante la entrada de la presión en la campana:
- b) El momento en el qual la medición puede terminarse.  
(Solamente, si el tiempo de medición esta programado automatico. )
- c) Si el reloj puede ser calificado como impermeable ó non impermeable.
- d) El valor de la presión esta controlado continuamente durante todo el proceso de medición.

→ El aire en la cámara sale por etapas. Si quiere cambiar eso, favor ponerse en contacto con nuestro servicio postventa

## Poner bajo presión



# Abrir el aparato para intervención



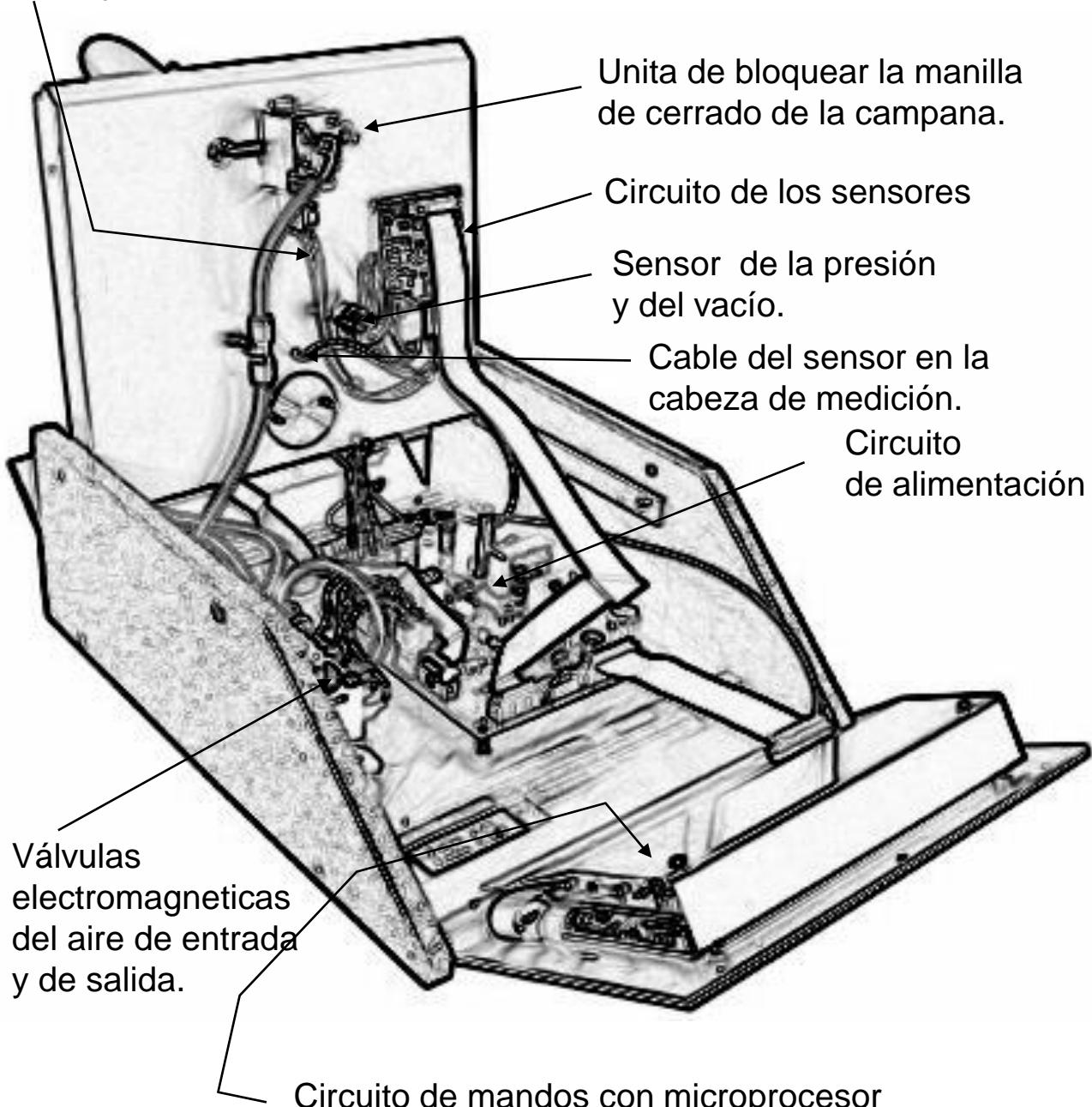
# Aparato abierto como un flor

## Importante:

**Antes de poner el plato principal en la posición vertical, la campana tiene que ser cerrada y bloqueada; por lo demás la campana puede tocar la parte de atrás del aparato y la pintura de la campana puede rayarse.**

Cable del interruptor controlando campana abierta ó cerrada

Quando el aparato esta abierto de tal manera, teneis acceso a todos elementos.



# Informaciones generales

## Incluso en la entrega:

- 3 metros de tubo para el aire del compresor Ø 4 – 6 mm junto con un attacco G 1 / 8 para la conexión al compresor.
- Clavija de conexión electrico para un compresor de otra marca.
- Manual de utilización.

## Mantenimiento:

**Para la limpieza:** Utilizar una tela húmeda.

**No utilizar un detergente aggressivo.**

de quanto en quanto, limpiar la guarnición sobre el plato principal y la superficie del plato en general.

Si es necesario limpiar la tastiera y el monitor.

## Conversión en unidades SI (International System of Units)

Los ajustes y la pantalla del vacío están en la unidad [bar].

Conversión en unidades SI:

1 Bar = 100.000 Pa / - 0.7 bar = 7000 Pa



### Importante:

Favor atender a nuestra recomendación para un filtro en la página 3

## Conformitá EG

-The Poseidon corresponds with the following EG directives and rules.

89/392/EWG machinery

EN 292 – 1991

89/336/EWG EMV

EN 50082-2 disturbing security Industry

EN 55011-1991 disturbing emission

23/73/EWG Low voltage directives

EN 61010 – 1993 Electrical security