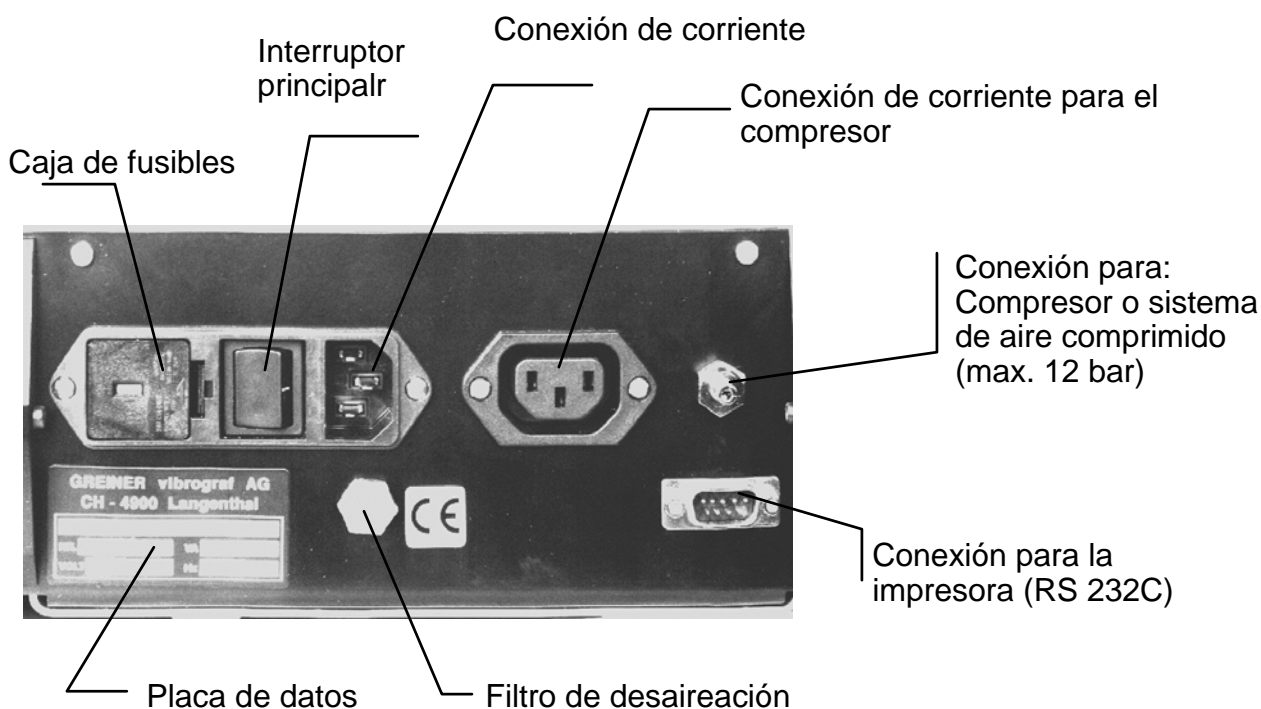


	<b>página</b>
<b>Instalación</b>	<b>2</b>
<b>Introducción (display, monitor)</b>	<b>3</b>
<b>Introducción (elementos de mando)</b>	<b>4</b>
<b>Introducción (Indicación del resultado)</b>	<b>5</b>
<b>Pruebas programadas previamente</b>	<b>6</b>
<b>Programación de pruebas sencillas</b>	<b>7</b>
<b>Programación de prueba de presión baja y alta</b>	<b>8</b>
<b>Programación de depresión y sobrepresión</b>	<b>9</b>
<b>Comprobar un reloj</b>	<b>10</b>
<b>Impresión del resultado</b>	<b>11</b>
<b>Instalación de la impresora</b>	<b>12</b>
<b>Modificar renglón de cabecera</b>	<b>13</b>
<b>Significación de los datos imprimidos</b>	<b>14</b>
<b>ASCII – Tabla códigos</b>	<b>15</b>
<b>Aviso de error</b>	<b>16</b>
<b>Instalación y operación WPL 310</b>	<b>17</b>
<b>Operación WPL 310</b>	<b>18</b>
<b>Reglas de seguridad</b>	<b>19</b>

**Parte trasera del Neptune 500 :**

El Neptune 50 se puede conectar con una instalación fija de aire comprimido, o se puede hacer funcionar con un compresor (max. 12 bar).

Número de pedido del compresor de **Greiner vibrograf (223 V ) Art.Nr. 15255**

Número de pedido del compresor de **Greiner vibrograf (115 V ) Art.Nr. 11168**

**Conectar el compresor :**

Empalmar el cable de alimentación del compresor, con el enchufe arriba mencionado.

Introducir el conector metálico de la goma de plástico en la conexión del compresor.

El conector metálico contiene un filtro de aire y una válvula de retención.

Para desmontar la goma de suministro de aire, solo hay que tirar del conector metálico.

La válvula de retención impide la salida del aire comprimido.

**Conexión eléctrica :**

Antes de conectar el aparato, asegúrese que la tensión del aparato se la misma que la tensión de la red.

Conecte el cable con el enchufe de corriente. El Neptune 500 se puede suministrar para 230 o 115 voltios.

**Conectar la impresora :**

Empalme usted la impresora con el enchufe (RS 232C) del aparato.

Conecte usted la impresora.

**Conectar el Neptune 500 :**

Conecte el interruptor principal. Se siente un sonido "Bip" y el display es activado.

Si el aparato no es manejado durante 10 minutos, se pone automáticamente en standby o En modo de ahorro.

En el display se ven unas vigas, que marchan de izquierda a derecha.

**Introducción:**

El comprobador de estanqueidad al agua, trabaja con una sobrepresión de 0,2 hasta 10 bar y una depresión hasta  $-0,7$  bar. En su forma se parece a su predecesor WPC 300 A. La operación y la calculación del resultado han sido modernizada y automatizada esencialmente. Los parámetros de pruebas que están programados, se quedan memorizados al desconectar el aparato.

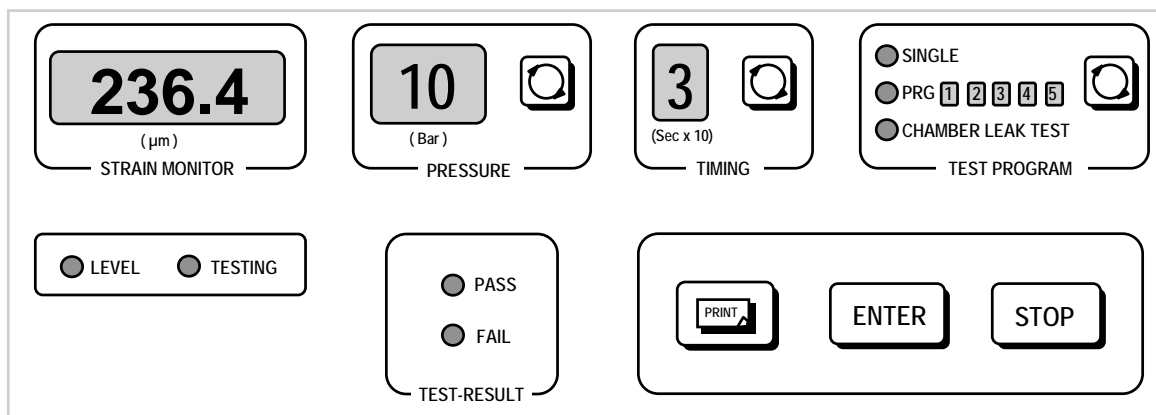
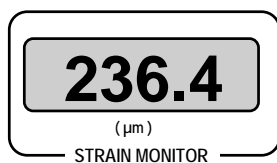
El Neptune 500 utiliza el mismo compresor que el WPC 300 A. (Compresor sin tanque de reserva y aceite)

Los parámetros de prueba, que vienen programados de fábrica, pueden ser modificados en cualquier momento por el utilizador.

El aparato lleva montado en serie, una conexión para la impresora (RS-232C interface).

Estando el aparato conectado y no se utiliza, entonces el valor visualizado en el monitor es reemplazado por una línea movable de izquierda a derecha. Esto significa que el Neptune 500 se encuentra en el modo standby. Para reactivar de nuevo al aparato, basta de pulsar la tecla ENTER o STOP. Los últimos datos visualizados se ven de nuevo.

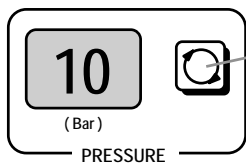
**Tiempo de recalcio:** antes de comprobar un reloj, el Neptune 500, debe de estar 10 minutos conectado, para estabilizar la electrónica. Solo así se puede garantizar la alta precisión.

**\*\*\* El panel de mandos \*\*\*****Strain Monitor**

El monitor indica lo siguiente:

1. La deformación máxima posible, antes de que el reloj se ponga a presión.
2. La deformación de la caja del reloj, bajo presión.
3. La tendencia de deformación continua después del tiempo de estabilización ( $1/10\mu\text{m}$ ), la cual determina si el reloj es estanco al agua.

**Pressure (presión)** Lo siguiente es indicado:



1. La presión o depresión elegida, la cual está programada.
2. Durante la prueba, es indicada la presión efectiva en la cámara.

Ejemplo de la Indicación:



**TIMING (duración de la medida)**

Lo siguiente es indicado :



1. Antes de la prueba: duración de la medida elegida.
2. Durante la prueba: tiempo que queda para la medida.

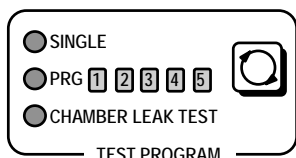
Pulsando la tecla se puede elegir en pasos de 10 segundos, la duración de la medida entre 30 y 90 segundos.

Ejemplo de la Indicación:



**TEST PROGRAM (programa de prueba)**

La indicación luminosa significa lo siguiente:



SINGLE

La presión y la duración de la medida, se pueden regular según su necesidad, sin que los programas 1-5 sean modificados. La prueba es ahora realizada con su presión y duración de medida elegida.

PRG 1 2 3 4 5

La prueba es realizada, según el programa elegido.

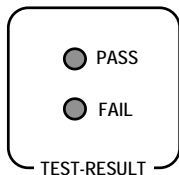
CHAMBER LEAK TEST

Sirve par el control de estanqueidad del aparato. La presión deseada para el control de estanqueidad del aparato se puede regular con acontecimiento. El tiempo de prueba dura siempre 90 segundos. Esta no se puede modificar.



Pulsando est tecla, se elige **SINGLE**, **PRG** o **CHAMBER LEAK TEST**.

**NOTA:** durante la prueba no se pueden cambiar los siguientes parámetros: **PROGRAMA DE PRUEBA, PRESIÓN, DURACIÓN DE LA MEDIDA.**



**TEST - RESULT (resultado de prueba)**

**Importante, si la indicación luce o hay senales intermitente:**

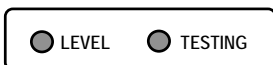
**Método de prueba sencillo y doble:**

<input type="radio"/> PASS	Luce:	el reloj es estanco al agua.
<input type="radio"/> FAIL	Luce:	el reloj no es estanco al agua.
<input type="radio"/> FAIL	Intermitente:	el reloj no se ha deformado o poco. motivo: el reloj tiene una fuga grande. el reloj está muy duro.

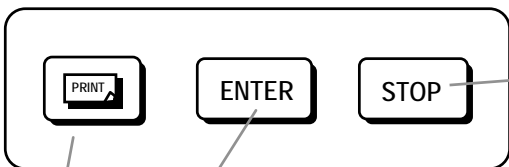
**Método de prueba doble:**

<input type="radio"/> PASS	Luce:	prueba en campo de presión baja está bien.
<input type="radio"/> FAIL	Luce:	prueba en campo de presión alta está mal.
<input type="radio"/> PASS	Luce:	Prueba en campo de presión baja está bien.
<input type="radio"/> FAIL	Intermitente:	Prueba en campo de presión alta está mal (fuga grande).

**LEVEL: advertencia de posición**  
**TESTING: indicación actividad de prueba**



<input type="radio"/> TESTING	Luce:	una prueba es realizada.
<input type="radio"/> LEVEL	Luce:	el detector de la cabezera de medición no toca bien al reloj. Hay que regular la cabezera de medición, más alta o baja.
<input type="radio"/> LEVEL	Intermitente:	la deformación del reloj es muy grande.



con la tecla **STOP**, se puede interrumpir la prueba en cualquier momento.

Pulsando la tecla **ENTER**, cuando anda una prueba. No tiene función.  
Pulsando la tecla **ENTER**, cuando no anda ninguna prueba, se arranca el compresor, durante todo el tiempo que se pulse la tecla **ENTER**. Esta función esta reservada, para la marcha de un **WPL 310** en combinacion con el Neptune 500.

La tecla **PRINT** activa la imprisi3n del resultado.

**Pruebas programadas de fabricación.**


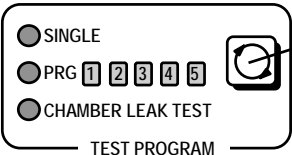

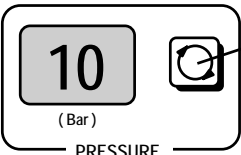
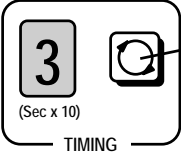


Hay 5 programas de prueba, que vienen programados de fabricación.

	Vacio	Depresión	Tiempo	Presión alta	Tiempo de contado
Prueba Nr. 1	----	0,2	60	2,0	40
Prueba Nr. 2	----	0,2	60	3,0	40
Prueba Nr. 3	----	0,5	60	2,0	40
Prueba Nr. 4	0,2	----	60	3,0	40
Prueba Nr. 5	0,5	----	60	3,0	40

Estos se pueden modificar, según sus propias necesidades (mira páginas 7-9). Los programas originales, se pueden coger en todo momento, de la forma siguiente.

1. Desconectar el aparato.
2. Conectar el aparato y dejar pulsada la tecla STOP, hasta que se oiga un sonido largo "Bip". Ahora tiene de nuevo los 5 programas originales a su disposición.

**Programación de una prueba sencilla (solo 1 sobrepresión o depresión)**

1. Desconectar el aparato
2.  Conectar de nuevo el aparato y dejar pulsada la tecla ENTER, hasta que se oigan 3 sonidos "Bip". La indicación **PRG** es intermitente y el display señala **P1**.
3.  Pulsar la tecla, hasta que el número del programa (1-5) deseado se vea. En el display se ve por ejemplo P1 (programa1).
4.  Pulsar tecla ENTER. En el display se ve P1.1
5.  Pulsar tecla, hasta que se vea la sobrepresión o la depresión deseada.
6.  Pulsar tecla, hasta que se vea el tiempo de contado, deseado, 3 equivale 30 seg.
7.  Pulsar tecla ENTER, para memorizar los datos. El display indica P1.2 (programa 1, paso 2).
8.  Terminar programación. Pulsar tecla STOP.

**Programar una prueba más: atrás al punto 3.**

**Imprimir la programación:**

ejemplo


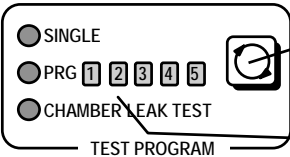


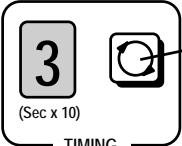

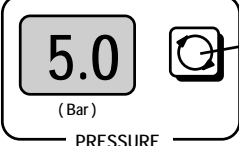
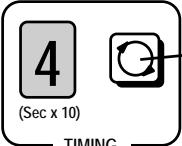


1. Desconectar el Neptune 500.
2. Conectar la impresora y ponerla en ON-LINE o respectia SEL.
3. Conectar de nuevo el Neptune 500 y dejar pulsada la tecla PRINT hasta que se oiga 1 sonido "Bip".

Los 5 programas de prueba son ahora imprimidos automáticamente

```

*****
GREINER NEPTUNE
PROGRAM PRINTOUT
*****
PRG 1 SETTING :
TEST MODE      : DOUBLE
TEST 1 TIMING  : 60 SECONDS
TEST 1 PRESSURE : 0.2 BAR
TEST 2 TIMING  : 40 SECONDS
TEST 2 PRESSURE : 2.0 BAR
*****
    
```


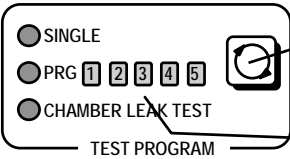

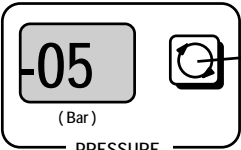
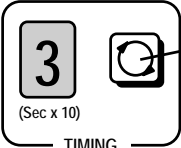

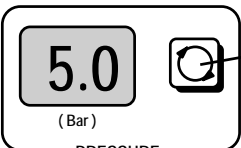



**Programación de una prueba doble con presión pequeña y grande.**

1. Desconectar el aparato
2.  Conectar de nuevo el aparato y dejar pulsada la tecla ENTER, hasta que se oigan 3 sonidos "Bip". La indicación **PRG** es intermitente y el display senala **P1**.
3.  Pulsar la tecla, hasta que el número del programa deseado se vea.  
En el display se ve por ejemplo P2 (programa 2)  
(número del programa)
4.  Pulsar tecla Enter En el display se ve P2.1  
(programa 2 paso 1)
5.  Pulsar tecla, hasta que la presión deseada es indicada. En el paso 1 siempre la presión baja.
6.  Pulsar tecla, hasta que se vea el tiempo de contado, deseado, 3 equivale 30 seg.
7.  Pulsar la tecla ENTER, para memorizar los datos.  
El display indica P2.2 (programa 2, paso 2).
8.  Pulsar tecla, hasta que la presión alta deseada es indicada.
9.  Pulsar tecla, hasta que se vea el tiempo de contado, para la presión alta. 4 equivale 40 seg.
10.  Pulsar la tecla ENTER, para memorizar los datos.
11.  Terminar programación: pulsar tecla STOP

**Programar una prueba más: altrás al punto 3.**



**Programación de una prueba doble con depresión y sobrepresión**

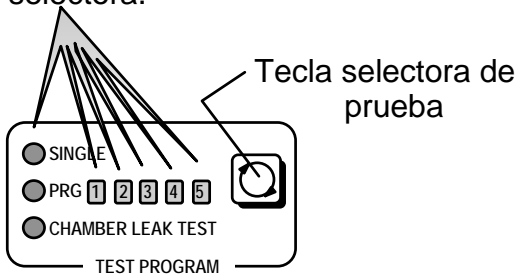
1. Desconectar el aparato
2.  Conectar de nuevo el aparato y dejar pulsada la tecla ENTER, hasta que se oigan 3 sonidos "Bip". La indicación **PRG** es intermitente y el display senala **P3**.
3.  Pulsar la tecla, hasta que el número del programa deseado se vea.  
En el display se ve por ejemplo P3 (programa 3) (número del programa)
4.  Pulsar tecla Enter En el display se ve P3.1 (programa 3 paso 1)
5.  Pulsar tecla, hasta que se vea la depresión deseada.
6.  Pulsar tecla, hasta que se vea el tiempo de contado, deseado, 3 equivale 30 seg.
7.  Pulsar la tecla ENTER, para memorizar los datos.  
El display indica P3.2 (programa 3, paso 2).
8.  Pulsar tecla, hasta que se vea la sobrepresión deseada.
9.  Pulsar tecla, hasta que se vea el tiempo de contado, deseado para la presión grande. 6 equivale 60 seg.
10.  Pulsar tecla ENTER, para memorizar los datos.  
**Programar una prueba más, atrás al punto 3.**
11.  Terminar programación: pulsar tecla STOP

**Importante:**

Antes de comprobar un reloj, el Neptune 500 debe estar conectado 10 min. antes. La temperatura estable de la electrónica puede así garantizar una medida de alta precisión.

**Procedimiento para comprobar un reloj :**

1. Poner el reloj en el encaje de la mesa. Apretar con el dedo el botón negro y dejarlo pulsado, bajar la cabeza de medición con el detector sobre el reloj. El detector de la cabeza de medición, está en posición correcta, cuando la indicación level se borra.
2. Seleccionar el programa 1- deseado, pulsando la tecla de prueba selectora.

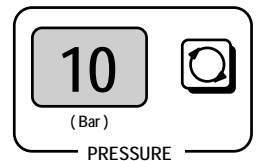
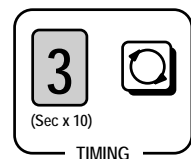


La prueba seleccionada luce en la indicación.

3. Cerrar la tapadera. La prueba seleccionada comienza automáticamente.

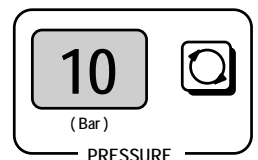
**SINGLE TEST:**

1. Ajustar tiempo de prueba.
2. Ajustar depresión y sobrepresión. Cerrar la tapadera. La prueba comienza automáticamente.



**CHAMBER LEAK TEST:**

1. Ajustar la depresión o sobrepresión deseada.
2. Cerrar la tapadera sin haber reloj dentro. La prueba de estanqueidad del aparato comienza automáticamente. Después del tiempo de estabilización, la prueba dura todavía 90 seg.



La prueba se puede interrumpir a cualquier momento, pulsando la tecla



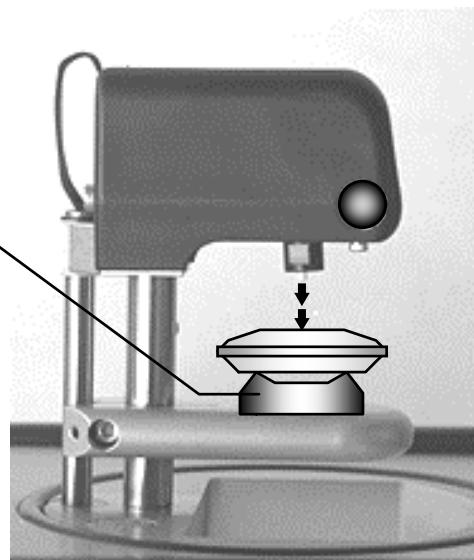
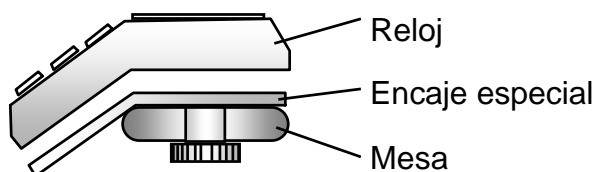
### Advertencia para comprobar relojes normales grandes y relojes relativos blandos.

Normalmente en encaje en la mesa, está puesto como en la imagen derecha.

Para relojes pequeños y muy duros, se le puede dar al encaje la vuelta.

Para relojes con formas especiales, como por ejemplo Bang Olufsen, se puede hacer un encaje individual.

#### Ejemplo

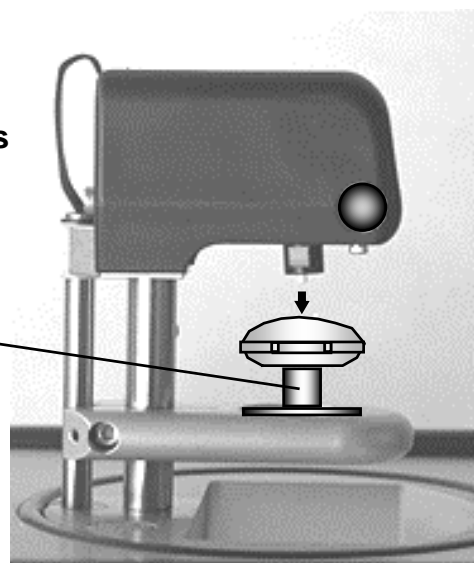


### Advertencia para comprobar relojes muy duros y pequeños



FAIL

Si al comprobar un reloj, la indicación "FAIL" es intermitente, puede ser que el reloj es muy duro y no se puede deformar bastante. En este caso se puede sacar el encaje de la mesa y darle la vuelta (mira imagen derecha). Esto significa, que con la misma depresión y sobrepresión se alcanza medir una deformación más grande.



#### Impresión del resultado:

Si la impresora está conectada con el Neptune 500, el resultado se puede imprimir manual o automático.

#### Activar impresión manual:

Primero poner la impresora en ON-LINE resp. SEL, después que el Neptune 500 esté conectado.

En este modo el resultado se imprime pulsando la tecla



#### Activar impresión automática:

1. Desconectar el Neptune 500.
2. Conectar la impresora y ponerla en **ON-LINE resp. SEL**.
3. Conectar el Neptune 500. La impresión automática está activada. El resultado será imprimido automáticamente, después de acabar la prueba del reloj.

#### Desconectar la impresión automática:

Poner la impresora en **OFF- LINE resp. DS**. El display indica EE60. Poner otra vez la impresora en **ON - LINE resp. SEL**.

**Conectar la impresora al Neptune 500:**

- a) Desconectar el Neptune 500, enchufar el cable-datos en el interface del Neptune 500 y en la impresora (ver página 2).
- b) Enchufar el cable de corriente de la impresora y conectar esta.

**Especificaciones de la impresora:**

Se aconseja los siguientes modelos de impresión: Citizen iDP460.  
El modelo está equipado con un interface (RS 232C).

**Configuración de la impresora:**

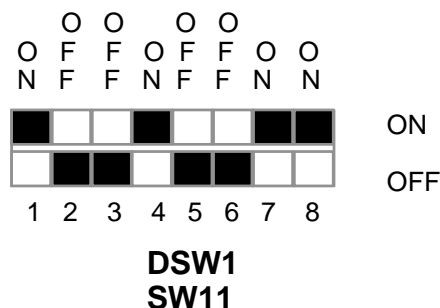
La impresora se puede configurar a través de interruptores-códigos, los cuales están situados dentro de la impresora. Para esto debe de estar desconecta la impresora y el cable de corriente desenchufado. Para alcanzar los interruptores-códigos, hay que quitar la placa-fondo de la impresora.

Por favor miren el manual de la impresora.

**Citizen iDP 460**

**Interruptor-código en la impresora**

Baud rate	: 4'800 bps
Data format	: 8 bits
Stop bit	: 1 or 2 bit
Parity bit	: no parity check
Signal level	: RS-232 C



Se reserva modificaciones

**Renglón de cabeza de la impresión del resultado** 

La cabeza de la impresión puede tener hasta 5 renglones con 20 senales cada uno. Estos se pueden modificar individualmente de forma siguiente:

1. Rellenar la tabla de la página 15 con el texto deseado. Rellene todas las posiciones del 1 al 20. Donde no hay ningun texto, ponga una senal en blanco. (ASCII-código 32).
2. Para cada senal ponga su (ASCII-código) correspondiente.
3. Si la cabeza tiene menos de 5 renglones, alimente el próxima renglón con la senal NUL (ASCII-código 0).

GREINER VIBROGRAF AG  
CH-4900 LANGENTHAL

\*\*\*\*\*  
NEPTUNE 500 : PRG 1  
\*\*\*\*\*

Tiempo de prueba : 50 DE 60 SEC.  
Presión de prueba : - 0.512 BAR  
Deformación inicial : +002.1 µm  
Tendencia : +0.026 %µm/MIN

**Prueba 1 : bien**

Tiempo de prueba : 40 DE 60 SEC.  
Presión de prueba : 3.125 BAR  
Deformación inicial : -042.6 µm  
Tendencia : +002.6 %µm/MIN

**Prueba 1 : mal**

\*\*\*\*\*

**4. Ejemplo**

RENGLON 1

POSICION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
SENAL																				
CODIGO																				

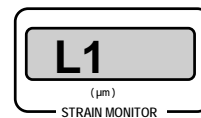
RENGLON 2

POSICION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
SENAL																				
CODIGO																				

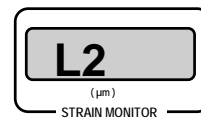
RENGLON 3

POSICION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
SENAL																				
CODIGO																				

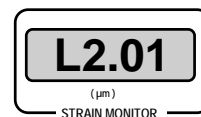
5. Desconectar el Neptune 500. conecte otra vez el aparato y deje pulsado la tecla "PRINT" hasta que se oigan 2 sonidas "BIP". El display indica la senal "L1".



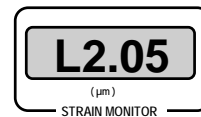
6. **Seleccionar el tiempo:** pulse la tecla "STOP", hasta que vea el tiempo deseado.



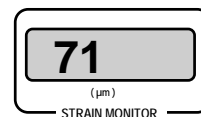
7. **Confirmar selección de renglones:** pulsar tecla "ENTER".



8. **Modificar posición de senal:** pulse tecla "STOP", hasta que vea la posicion equivalente, por ejemplo quinta senal de la izquierda.

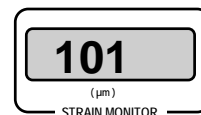


9. **Confirmar posición de senal:** pulse tecla "ENTER". En el display se ve un ASCII-código (por ejemplo 71 = G)



10. **Modificación de senales:**

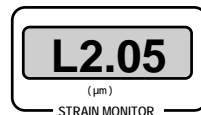
pulse tecla "**STOP**" hasta que el ASCII-código deseado ( 0, 32 - 126 ) es senalado. Por ejemplo código 101 = e



11. **Confirmar senales:** pulsar tecla "**ENTER**".

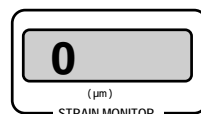
el sistema vuelve automáticamente, para seleccionar de nuevo una senal nueva.

Para cada senal mas, repite punto 8 hasta 11. Después de la 20. Senal y sistema vuelve de nuevo a la selección de renglón.

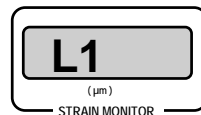


12. **Seleccionar nuevo renglón:** repite punto 6 y 7.

13. Si el texto deseado necesita menos de 5 renglones, entonces alimente el próximo renglón con "NUL" (ASCII-código 0).



14. **Imprimir un renglón:** en el modo-selección de renglón por ejemplo renglón 1, pulsar tecla "**Print**". La impresora debe estar en posición ON-LINE.



**Significación de los datos imprimidos**

1. **Tiempo-prueba**  
(50 de 60 seg.)

la segunda cifra **60**, indica el tiempo seleccionado.

**50**, indica el tiempo-medición efectivo, cuando el resultado de la prueba está bien.

**50**, indica el momento cuando se ha averiguado una fuga, cuando el resultado está mal ( 60-50 =10 seg.) después del comienzo de la prueba.

2. **Presión de prueba**

presión efectiva en la cámara, durante el tiempo-medición.

3. **Deformación inicial**

deformación total del reloj en la cámara.

4. **Tendencia**

Tendencia de la deformación del reloj, durante el tiempo-medición. Detalle en % por minuto, con respeto a la deformación inicial.

Si el signo de la tendencia y el de la deformación inicial son iguales, no se ha averiguado ninguna fuga.

Si el signo de la tendencia y el de la deformación inicial diferentes, se averiguó una fuga.

Cuanto más grande el valor, mas grande la fuga.

Ejemplo de impresión

```

GREINER VIBROGRAF AG
CH-4900 LANGENTHAL

*****
NEPTUNE 500 : PRG 1
*****

Tiempo de prueba      : 50 DE 60 SEC.
Presión de prueba     : - 0.512 BAR
Deformación inicial   : +002.1 µm
Tendencia              : +0.026 %µm/MIN

Prueba 1 : bien

Tiempo de prueba      : 40 DE 60 SEC.
Presión de prueba     : 3.125 BAR
Deformación inicial   : -042.6 µm
Tendencia              : +002.6 %µm/MIN

Prueba 1 : mal
*****
    
```

Tabla de senales con sus equivalentes ASCII – códigos

ZEICH.	CODE	ZEICH.	CODE	ZEICH.	CODE	ZEICH.	CODE	ZEICH.	CODE
NUL	00	3	51	G	71	[	91	o	111
LEER	32	4	52	H	72	\	92	p	112
!	33	5	53	I	73	]	93	q	113
"	34	6	54	J	74	^	94	r	114
#	35	7	55	K	75	_	95	s	115
\$	36	8	56	L	76	`	96	t	116
%	37	9	57	M	77	a	97	u	117
&	38	:	58	N	78	b	98	v	118
'	39	;	59	O	79	c	99	w	119
(	40	<	60	P	80	d	100	x	120
)	41	=	61	Q	81	e	101	y	121
*	42	>	62	R	82	f	102	z	122
+	43	?	63	S	83	g	103	{	123
,	44	@	64	T	84	h	104		124
-	45	A	65	U	85	i	105	}	125
.	46	B	66	V	86	j	106	~	126
/	47	C	67	W	87	k	107		
0	48	D	68	X	88	l	108		
1	49	E	69	Y	89	m	109		
2	50	F	70	Z	90	n	110		

En la siguiente tabla se inscribe el texto deseado, con su cifra equivalente (código) el cual se puede coger de la tabla superior.

RENGLON 1

POSITION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ZEICHEN																				
CODE																				

RENGLON 2

POSITION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ZEICHEN																				
CODE																				

RENGLON 3

POSITION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ZEICHEN																				
CODE																				

RENGLON 4

POSITION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ZEICHEN																				
CODE																				

RENGLON 5

POSITION	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ZEICHEN																				
CODE																				

## Lista de aviso de errores

Error No.	Tipo	Descripción
E 00	Fatal	programa terminado
E 01	Fatal	orden de parado ilegal
E 02	Fatal	Heap Overflow
E 03	Fatal	Stack Overflow
E 04	Fatal	Real Overflow
E 07	Advertencia	Bateria de retorno vacia
E 10	Fatal	el tiempo de la salida del aire se ha sobrepasado
E 15	Advertencia	la palanca decierre de la cáara de presión no está bien cerrada.
E 30	Advertencia	deformación del reloj muy grande la prueba se interrumpe
E 51	Advertencia	subida de presión durante la prueba
E 52	Advertencia	bajada de presión durante la prueba
E 60	Advertencia	COM 1 no preparado
E 61	Advertencia	COM 1 memoria está llena
E 62	Advertencia	COM 2 no preparado
E 63	Advertencia	COM 2 memoria está llena

## Causas de remedio:

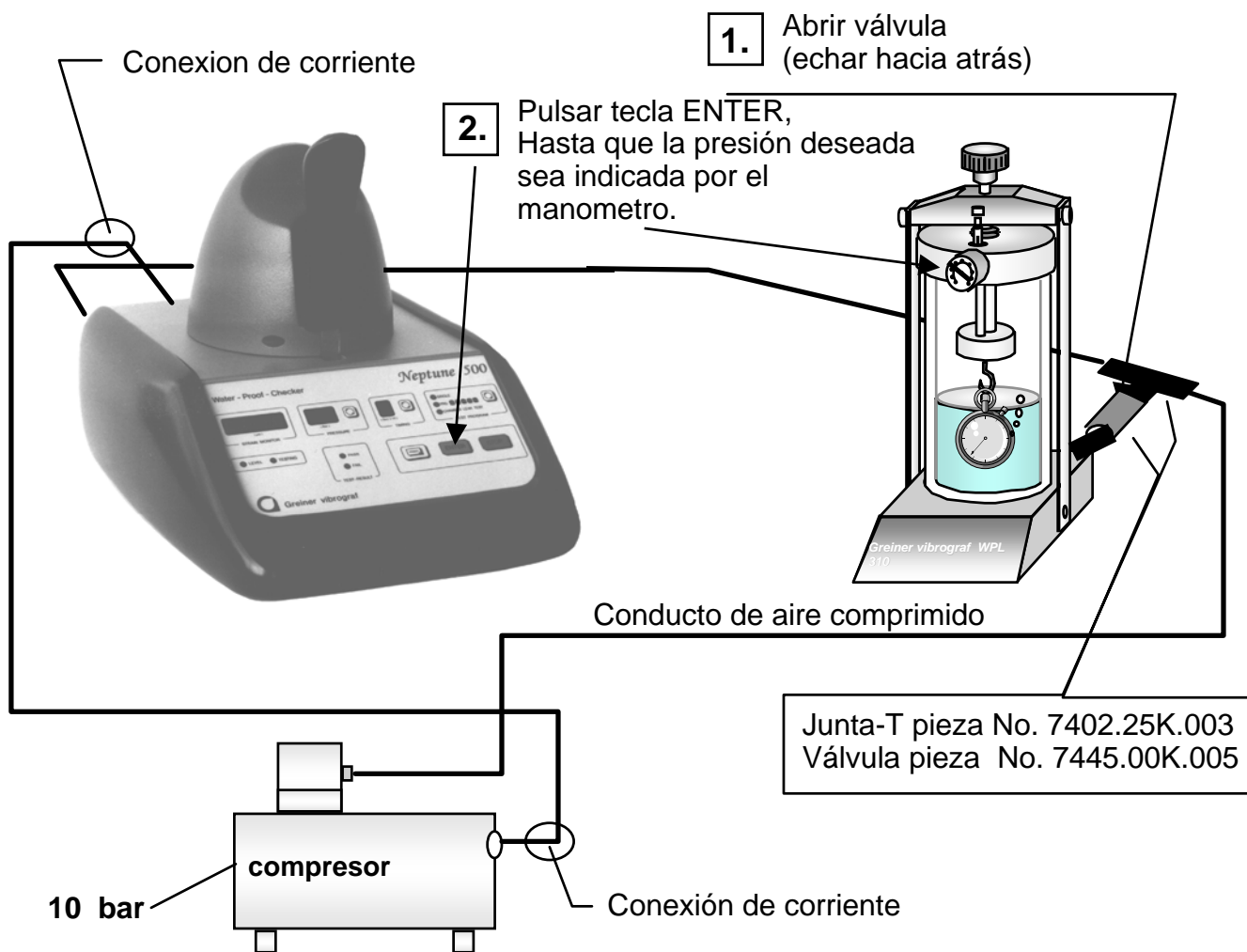
- E 15 :** **La palanca de cierre no está bien cerrada.**  
La palanca de cierre de la cámara de presión, activa cerrandola bien un micro-interruptor. Si este interruptor está defectuoso, o por otro motivo no está bien pulsado, aparece la advertencia "E15".
- E 30 :** **La deformación del reloj es muy grande,** (con relojes muy grandes o blandos).  
La prueba no se efectuar con una baja presión.
- E 51 :** **Subida de presión durante la prueba .** Sie el aparato está conectado a un sistema de aire comprimido y la válvula de entrada está sucia.  
Hay que limpiar la válvula de entrada.  
Entre el sistema de aire comprimido y el Neptune 500 debe de estar instalado un micro-filtro de aceite.
- E 52 :** **Bajada de presión durante la prueba.**  
La junta de la cámara está sucia o arañada (debe de estar siempre limpia). La válvula de salida tiene fuga. Desmontar la válvula de salida y limpiarla.
- E 60 :** **La impresora no está preparada.**  
La impresora no está puesta en ON-LINE resp. SEL, o la conexión entre el Neptune 500 y la impresora no está en orden.

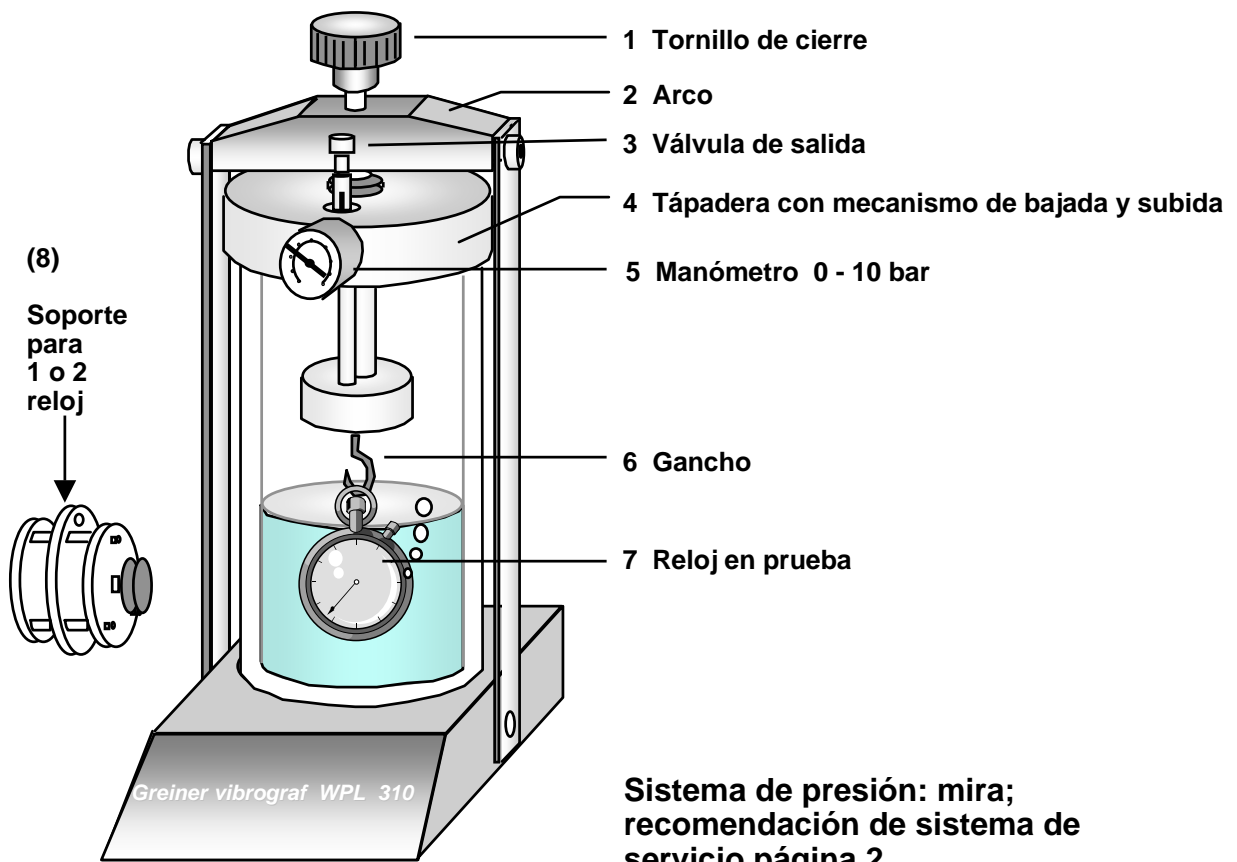


El **WPL 310** no puede ser alimentado con el mismo compresor, que está conectado al Neptune 500.

El **WPL 310** solo puede ser alimentado con aire comprimido, cuando el Neptune 500 se encuentre en posición standby. Esto quiere decir, cuando no se efectua una prueba.

**Procedimiento :**





**Sistema de presión: mira; recomendación de sistema de servicio página 2**

1. Desapretar el tornillo de cierre (1) y girar el arco (2) hacia atrás. Levantar la tapadera (4).
2. Echar agua hasta la marca del tubo de la entrada del aire, que está situado atrás.
3. Meter los relojes (1 o 2) que hay que comprobar entre las placas de cristal-plástico del soporte (8) y aprete ligero los tornillos de seguridad.
4. Colgar el soporte (8) con el reloj en el gancho (6).
5. Poner la tapadera (4) con el reloj enganchado sobre el cilindro. Girar el arco (2) hacia adelante y apriete el tornillo de cierre (1).
6. Ponga el espacio interior del cilindro con la presión deseada.  
  
1 bar = 10 metros  
10 bar = 100 metros  
  
La presión en el cilindro la puede ver en el manómetro.
7. Esperar aprox. 1 minuto, hasta, (por si el reloj tiene una fuga), la presión del aire entre en la caja del reloj.
8. Pulsando la válvula de salida (3) el reloj entra automáticamente en el agua. Observe la inmersión. Si salen burbujas de aire de la caja, entonces se sabe ya donde y si el reloj tiene una fuga. Si no hay burbujas de aire el reloj está obturado.

Importante: la válvula de salida (3) tiene que estar pulsada, hasta que el reloj salga del agua. Esto sucede entre aprox. 0,8 hasta 0,5 bar.

Der Überdruck in der nicht wasserdichten Uhr, verhindert das Eindringen von Wasser.

**Toda la responsabilidad será rechazada al no cumplirse las reglas de seguridad .**

**El WPL 310 está equipado con materiales correctos y controlados. Ofrece un servicio seguro, respetando las reglas de seguridad.**

Respete los siguientes puntos:

Presión más alta admisible = 10 bar (10atu)

El WPL 310 no debe ser conectado a un depósito de presión, el cual sobrepase la presión de 10 bar.

**No**



**No**

