



Natador 125

Seiler



Dispositivo de prueba de resistencia al agua independiente

2-0281-0-0

Instrucciones de operación

Instrucción

Este documento debe conservarse para referencia futura.

Atención

Antes de cualquier uso del dispositivo, cada usuario debe haber leído las instrucciones de uso y debe prestar especial atención a las instrucciones de seguridad.

Tabla de contenido

1 Puntos generales	5
1.1 Identificación	5
1.1.1 Documento	5
1.1.2 Dispositivo	5
1.1.3 Derechos de autor	5
1.2 Información general	6
1.2.1 Conformidad con las normas y directivas	6
1.2.2 Especificaciones de uso	6
1.2.3 Limitación de responsabilidad	6
1.3 Procedimiento de solicitud de servicio técnico	7
2 Instrucciones de seguridad	9
2.1 Definición de iconos utilizados	9
2.1.1 Peligro	9
2.1.2 Atención	9
2.1.3 Advertencia	9
2.1.4 Restricción	9
2.1.5 Instrucción	9
2.2 Riesgos potenciales y residuales	10
2.2.1 Puntos generales	10
2.2.2 Riesgos derivados de elementos a presión	10
2.2.3 Riesgos mecánicos	10
3 Descripción	11
3.1 Puntos generales	11
3.2 Especificación técnica	11
3.3 Descripción general	12
3.4 Principio de operación	13
4 Instalación	15
4.1 Piezas suministradas	15
4.2 Entorno de uso	4.3
Antes del primer uso	dieciséis
4.3.1 Conexión del tubo de purga del aparato	dieciséis
4.3.2 Purga	17

5 Uso	19
5.1 Operaciones iniciales	19
5.2 Aumentando la presión	20
5.3 Reduciendo la presión	21
6 Mantenimiento	23
6.1 Limpieza	23
6.2 Reemplazo del sello del tanque	23
6.3 Cambio del agua del depósito	24
6.4 Solución de problemas	24
6.5 Desecho	25
7 Apéndices	27
7.1 Normas relativas a la resistencia al agua de los relojes	27
7.2 Declaración de conformidad	28
7.3 Plano de instalación	29

1 Puntos generales

1.1 Identificación

1.1.1 Documento

Nombre :.....Instrucciones de operación
Sujeto :..... Natador 125
Idioma :.....EN

Historial de versiones			
Versión	Fecha	Descripción	Revisado por
1.0	9 de noviembre de 2007	Primera edición	C. Paroz
1.1	7 de marzo de 2008	Capacidad del tanque modificada	C. Paroz
1.2	19 de octubre de 2009	Tanque modificado	C. Paroz

Tabla 1 - 1

1.1.2 Dispositivo

Nombre del dispositivo :..... Natador 125
Número del dispositivo :.....-
Año :..... 2007
Fabricante :..... ROXER SA

1.1.3 Derechos de autor

Prohibida la reproducción total o parcial de este documento. Ninguna sección puede ser reproducida, en ninguna forma, ya sea procesada, copiada o distribuida utilizando medios electrónicos, en particular mediante fotocopias, medios magnéticos y otros modos de grabación, sin el permiso previo por escrito de ROXER SA. Quedan reservados todos los derechos, en particular, los derechos de producción, distribución y traducción, así como todos los derechos vinculados a la propiedad intelectual. Las mismas restricciones se aplican a cualquier software proporcionado con las máquinas ROXER SA.

Impreso en Suiza

1.2 Información general

Este documento ha sido redactado en base a la información disponible en el momento de su publicación.
No obstante, ROXER SA no se responsabiliza en caso de errores u omisiones.

La versión de referencia está escrita en francés.

La información contenida en el presente manual es propiedad de ROXER SA; se ha proporcionado para uso interno de los operadores y no está destinado a ningún otro uso; Prohibida su transmisión a terceros así como su reproducción.

1.2.1 Conformidad con las normas y directivas

El marcado "CE" indica que este producto cumple con todos los requisitos europeos en materia de seguridad, salud, medio ambiente y protección del usuario.

ps

Consulte la declaración de conformidad en la página 28.

1.2.2 Especificaciones de uso

Deben observarse las indicaciones dadas en estas instrucciones de uso, en particular las instrucciones de seguridad.

El uso del dispositivo implica el cumplimiento obligatorio de las siguientes especificaciones de uso:

Instrucción

Lea y observe las instrucciones de uso suministradas con el dispositivo. Solo las personas que hayan leído y comprendido estas instrucciones pueden utilizar el dispositivo.

Advertencia

El acceso a los elementos protegidos que requieran el uso de herramientas de desmontaje solo está permitido a especialistas competentes que hayan sido designados por el fabricante.

1.2.3 Limitación de responsabilidad

ROXER SA no se responsabiliza por daños o perjuicios:

- Resultante de la no observancia de las especificaciones dadas en este documento;
- Resultantes de modificaciones realizadas en elementos mecánicos, circuitos de control o seguridad sin su acuerdo;
- Resultantes del uso del dispositivo sin su equipo de protección.

2 Instrucciones de seguridad

Todas las instrucciones de protección y seguridad dadas en este documento deben ser observadas para evitar lesiones, daños materiales o contaminación.

Al mismo tiempo, se deben observar las demás disposiciones legales, las medidas de prevención de accidentes y de protección del medio ambiente, así como las reglamentaciones técnicas reconocidas relativas a los métodos de trabajo apropiados y sin riesgos que se aplican en el país y el lugar de uso de la máquina. .

2.1 Definición de iconos utilizados

2.1.1 Peligro

Se utiliza para designar una situación de peligro inminente que, si no se evita, podría provocar la muerte o lesiones graves.



Peligro

Texto de peligro.

2.1.2 Atención

Se utiliza para designar una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría provocar lesiones no graves.



Atención

Texto de atención.

2.1.3 Advertencia

Se utiliza para designar una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría provocar daños materiales.



Advertencia

Texto de información.

2.1.4 Restricción



Restricción

Texto de restricción.

2.1.5 Instrucción



Instrucción

Texto de instrucción.

2.2 Riesgos potenciales y residuales

2.2.1 Puntos generales

Se pueden encontrar riesgos potenciales y residuales en el sistema y sus elementos adjuntos.

2.2.2 Riesgos derivados de elementos a presión

Durante su funcionamiento, el dispositivo está sujeto a una presión interna considerable.



Atención

¡No intente abrir la tapa (1) cuando el tanque está presurizado! Siempre reduzca completamente la presión del tanque antes de abrirlo.



Atención

¡No presione el botón de purga (2) mientras el tanque está presurizado!



Atención

¡No desatornille la conexión de purga del tanque (3) mientras el tanque esté presurizado!

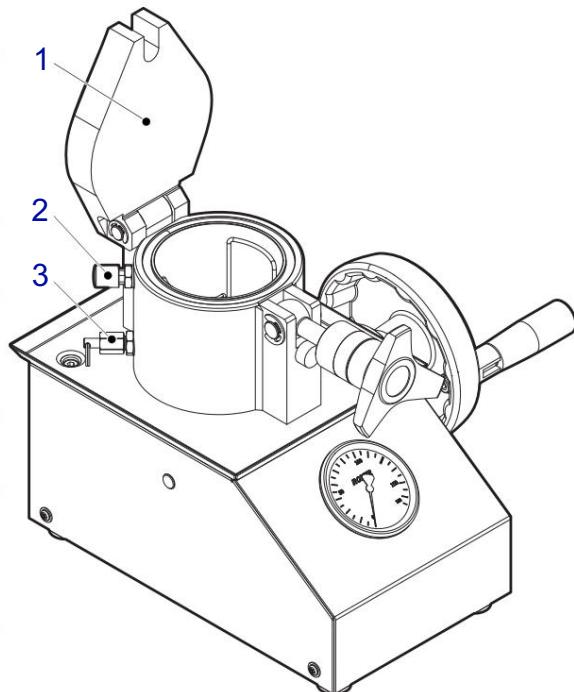


Figura 2-1

2.2.3 Riesgos mecánicos

Al cerrar la tapa, existe el riesgo de que sus dedos queden atrapados.



Atención, riesgo de pinzamiento

¡No deje los dedos alrededor de la tapa (1) al cerrarla!



3 Descripción

3.1 Puntos generales

El Natator 125 es un dispositivo independiente de prueba de resistencia al agua para relojes. Permite crear una presión entre 0 y 125 bar en el interior de un depósito lleno de agua en el que se coloca el reloj bajo prueba.

5 El dispositivo no requiere ninguna fuente de alimentación eléctrica.

3.2 Especificaciones técnicas

Rango de presión	:0 a 125 bares
Altura del tanque (int.)	:65mm
Diámetro del tanque (int.)	:80mm
Capacidad del tanque	: 0,33 l
Dimensiones l/a/h	:306/325/355 mm
Peso	: 11,9 kg

3.3 Descripción general

- (1) Ver cesta de carga
- (2) Tapa
- (3) Asa de bloqueo para cerrar la tapa
- (4) Manómetro
- (5) Pulsador de purga
- (6) Conexión de purga del tanque
- (7) Válvula de purga del vaso de goteo
- (8) Tanque de presurización
- (9) Vaso cuentagotas
- (10) Volante para aumentar la presión (y reducir la presión)
- (11) Volante (10) anillo dentado
- (12) Empuñadura desplazable del volante (10)

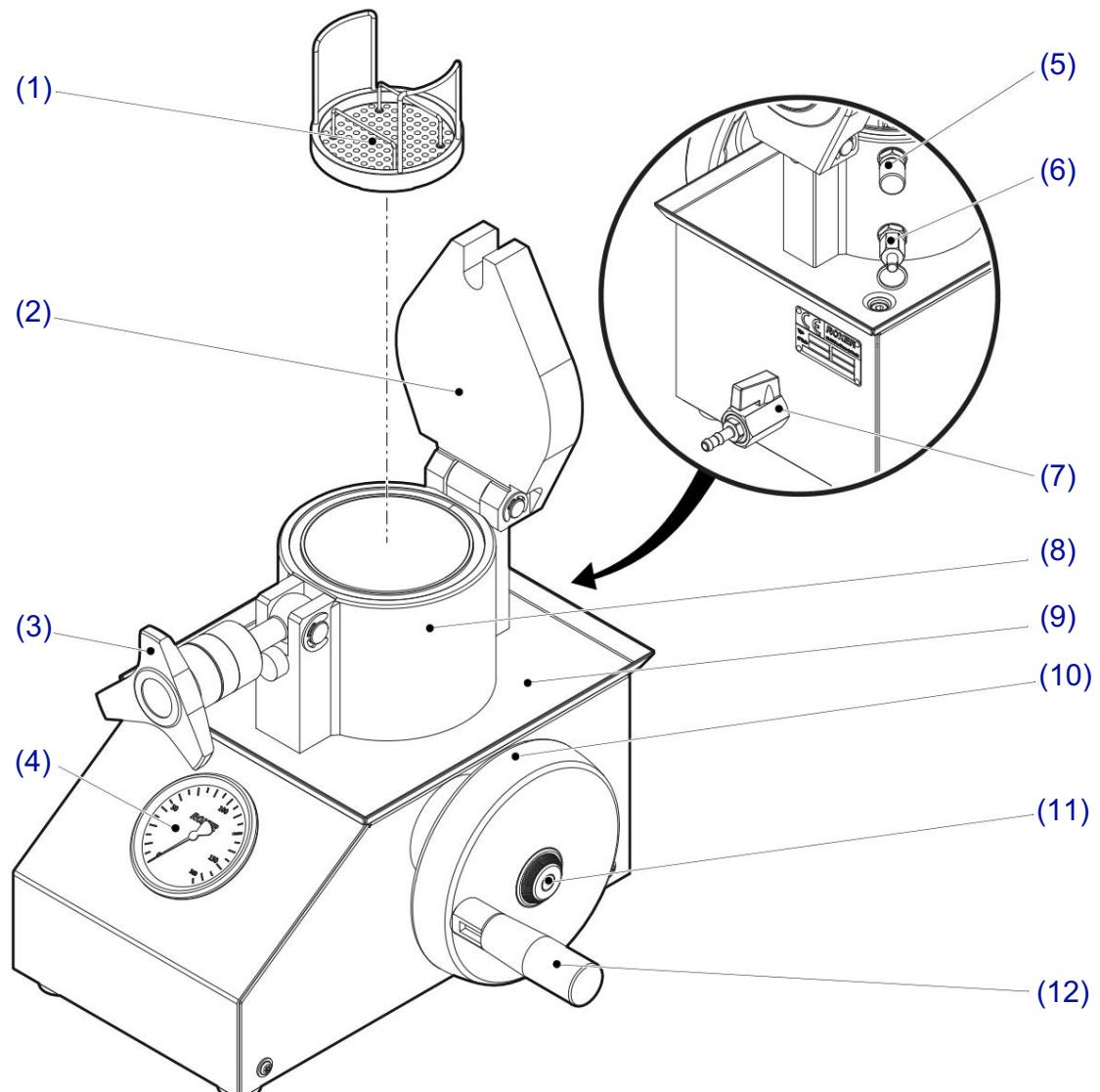


Figura 3-1

3.4 Principio de funcionamiento

El reloj bajo prueba se coloca en el tanque que se ha llenado con agua (2). Una vez cerrada la tapa (1), se puede aumentar progresivamente la presión girando el volante (4).

La presión interna del tanque está indicada por el manómetro (3).

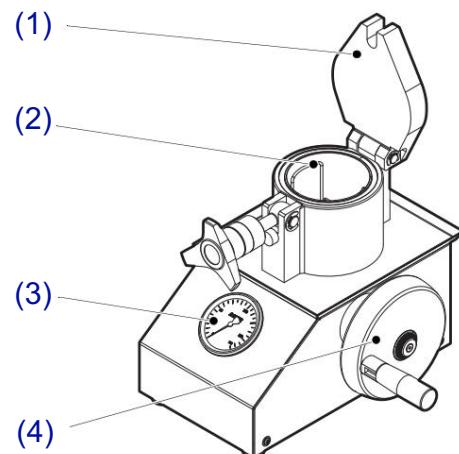


Figura 3-2



Advertencia

¡La presión del tanque se puede aumentar hasta un valor que podría destruir el reloj!



Atención

Utilizando el volante es posible obtener una presión superior a 125 bar. Nunca exceda este valor (riesgo de daño a los elementos mecánicos del Natator 125).



Advertencia

Roxer no garantiza el correcto funcionamiento del dispositivo si se ha excedido la presión máxima (125 bar).

4 Instalación

4.1 Piezas suministradas

- dispositivo Natator 125;
- Mire la cesta de carga (contenida dentro del tanque cuando se entrega);
- Tubo de purga del vaso cuentagotas;
- Este manual de instrucciones actual.

4.2 Entorno de uso

El Natator 125 debe colocarse en un entorno que cumpla los siguientes requisitos:

- Área seca y limpia (máx. 60% de humedad);
- Temperatura estable (entre 20°C y 30°C);
- No exponga el Natator 125 directamente a los rayos del sol;
- Superficie de trabajo limpia, estable y horizontal.

ps

Consulte el dibujo de instalación en la página 29.

4.3 Antes del primer uso

4.3.1 Conexión del tubo para purgar el dispositivo

- A. Conecte el tubo de purga (2) a la válvula de purga del vaso cuentagotas (1).
- B. Conecte el otro lado a un sistema de evacuación de agua de su elección (3).
- C. Abra la válvula (1).

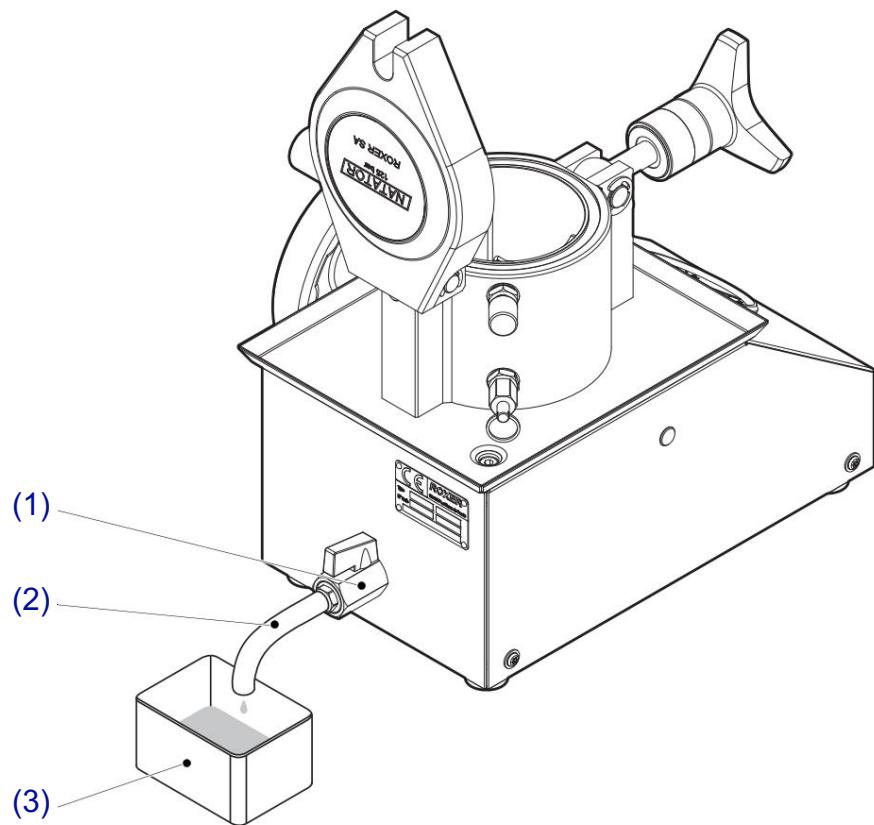


Figura 4-1

4.3.2 Purga

Antes del primer uso, es imprescindible realizar una purga del dispositivo. Esta operación permite la eliminación de cualquier aire residual dentro de la tubería interna.

5 Cuando se entrega, el volante está completamente atornillado y el anillo con muescas está colocado para reducir la presión.

A. Abra la tapa (1).

B. Llene el tanque con agua (2).

 Instrucción

No cierre la tapa.

C. Desenrosque (6) el volante (4) hasta el tope.

5 Para desatornillar el volante, primero se debe girar el anillo con muescas en el sentido de las agujas del reloj (7).



Advertencia

¡No fuerce el volante una vez que esté completamente desatornillado! Riesgo de dañar gravemente el dispositivo.

D. Atornillar (5) el volante (4) hasta el tope. Compruebe que no haya burbujas de aire en el depósito (3).

5 Para atornillar el volante, primero se debe girar el anillo con muescas en sentido contrario a las agujas del reloj (8).

Y. Si aparecen burbujas, reiniciar en el punto C. hasta que desaparezcan por completo.

5 Si surgen problemas, enrosque el volante hasta el tope, vacíe el tanque y reinicie el funcionamiento en el punto A. Para vaciar el agua del depósito, seguir el procedimiento de la página 24.

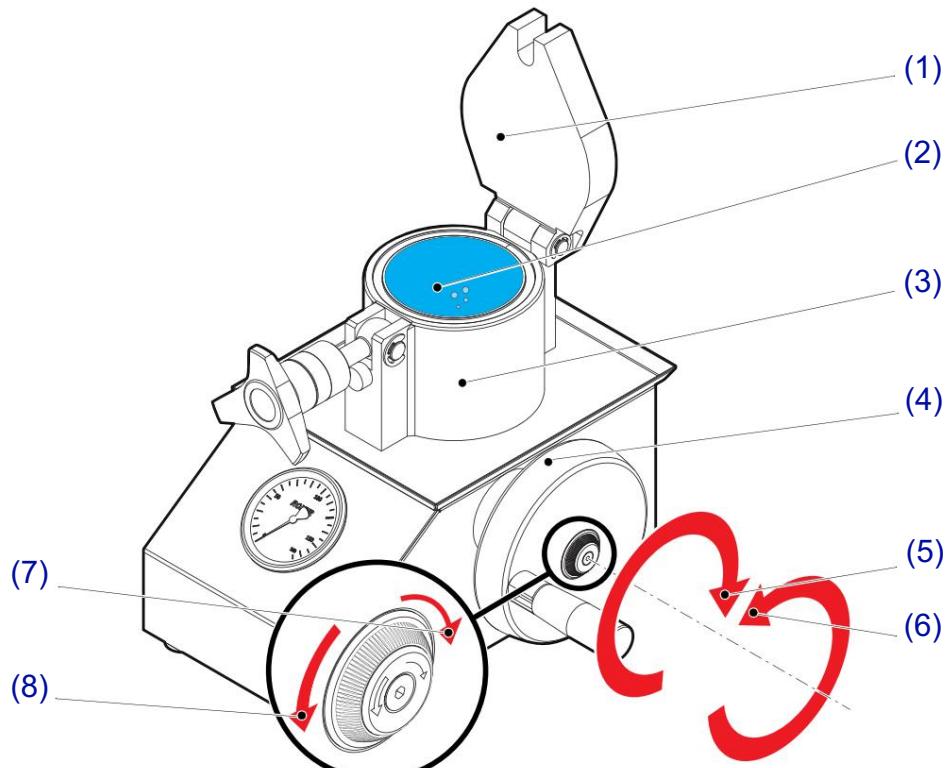


Figura 4-2

5 Uso

Para probar un reloj con el Natator 125, realice las siguientes operaciones:

5.1 Operaciones iniciales

A. Asegúrese de que el volante (5) esté completamente desenroscado (6).

B. Coloque un reloj (1) en la canasta (2) e insértelo en el tanque (3).

C. Ajuste el nivel del agua hasta que el tanque (3) se inunde.

5 Asegúrese de que el agua se derrame ligeramente para hacer Asegúrese de que el tanque esté completamente lleno (la taza de goteo asegura que se recoja el exceso de agua (4)).

5 Use agua desmineralizada para asegurarse de que no queden marcas. quedan en el reloj después de la prueba.

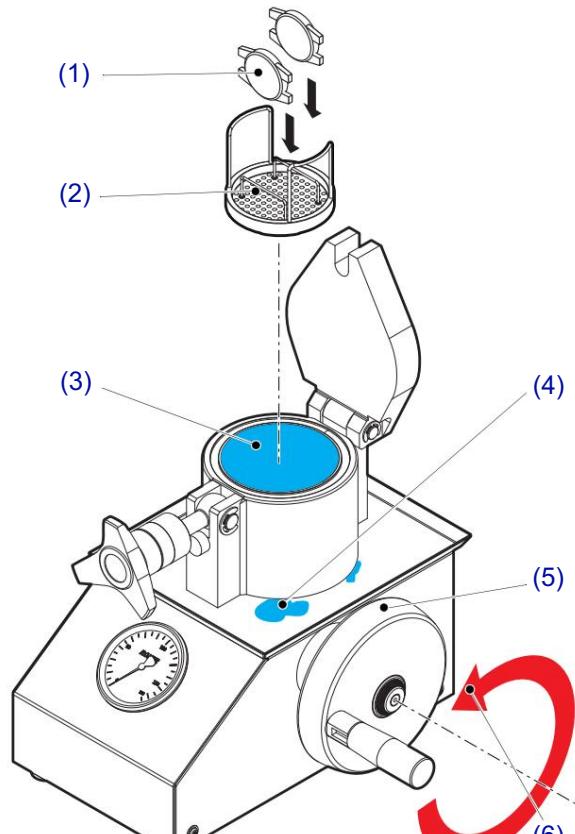


Figura 5-1



Advertencia

¡No fuerce el volante una vez que esté completamente desatornillado! Riesgo de dañar gravemente el dispositivo.

D. Cierre la tapa (7), gire y atornille la manija de bloqueo (8) mientras presiona el botón de purga (9).

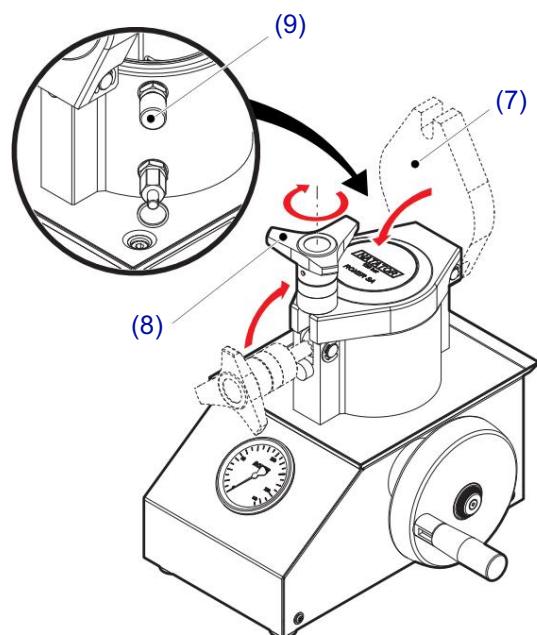


Figura 5-2

5.2 Aumento de la presión

- Gire el anillo con muescas (2) en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que haga "clic".
- Gire el volante (3) en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la presión hasta el valor requerido (1).

5 La prueba se puede realizar a cualquier valor entre 0 y 125 bares. No es necesario aumentar la presión hasta la presión máxima del dispositivo.

5 Si no se alcanza la presión requerida, disminuya la presión hasta cero y repita la purga del tanque como se explica en la página 17.

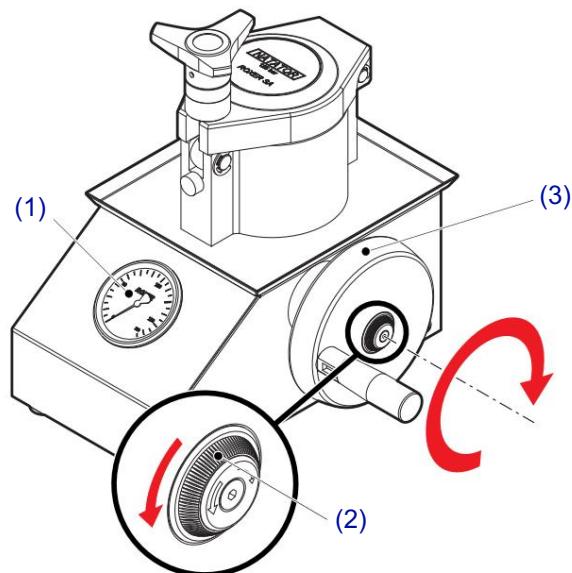


Figura 5-3



Atención

Utilizando el volante se puede obtener una presión superior a 125 bar. Nunca exceda este valor (riesgo de daño a los elementos mecánicos).



Advertencia

Roxer no garantiza el correcto funcionamiento del dispositivo si se supera la presión máxima (125 bar).

5 Si la fuerza a aplicar al volante es demasiado grande, la empuñadura (5) se puede colocar como se indica (4) en la figura adjunta. Entonces, la presión puede aumentarse o reducirse mediante un movimiento de vaivén.

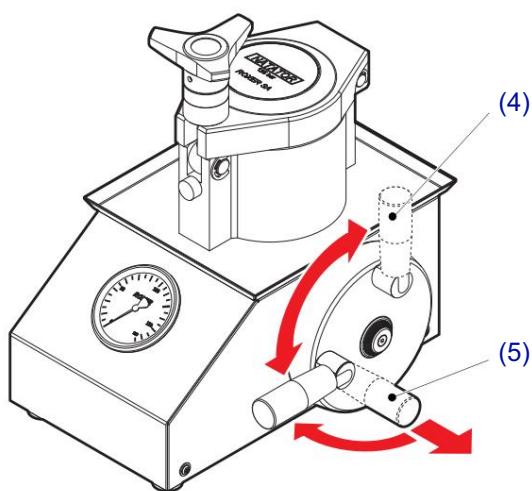


Figura 5-4



Advertencia

¡No fuerce el volante una vez que esté completamente desatornillado! Riesgo de dañar gravemente el dispositivo.

5.3 Reducción de la presión

A. Gire el anillo con muescas (1) en el sentido de las agujas del reloj. Continúe hasta que haga "clic".

B. Gire el volante (2) en sentido contrario a las agujas del reloj como se indica en la figura adjunta para reducir la presión en el tanque.

5 Si la fuerza necesaria para girar el volante es demasiado grande, cambie la posición del mango como se ilustra en la Figura 5-4, pág. 20

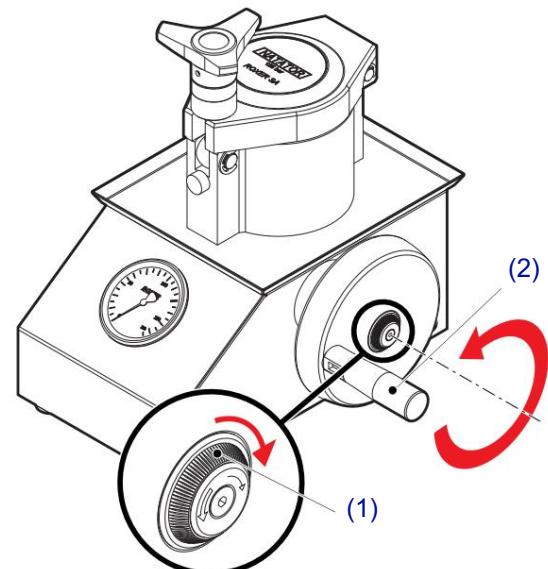


Figura 5-5

C. Continúe girando el volante hasta que el manómetro (7) indique 0 bar.

D. Desenrosque y gire la manija de bloqueo (6) y luego abra la tapa (8).



Atención

Asegúrese de que la presión se reduzca a cero antes de abrir la tapa.

5 Si la tapa resiste, pulsar el pulsador de purga (5).

E. Retire la cesta (4).

F. Saque el reloj (3).

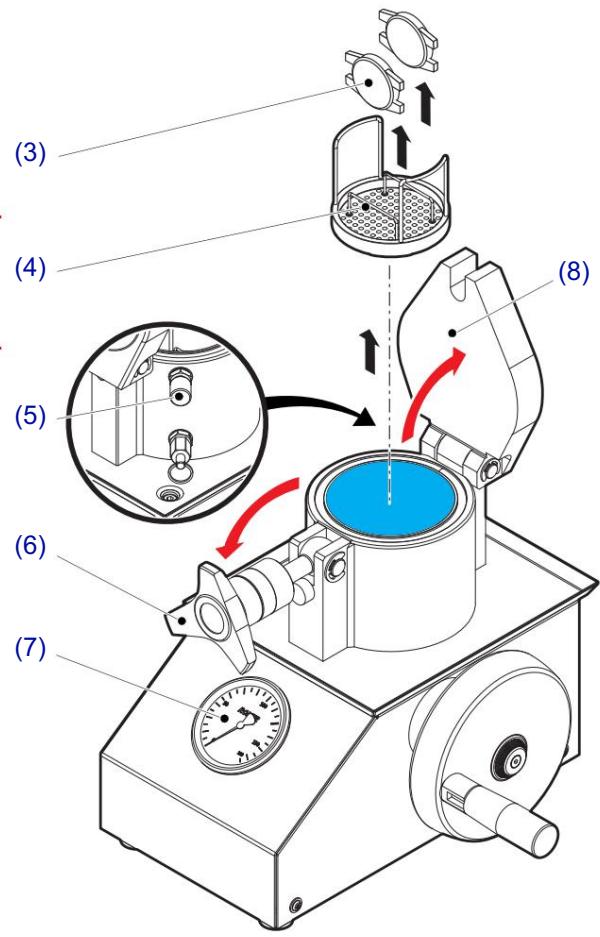


Figura 5-6

6 Mantenimiento

6.1 Limpieza

El Natator 125 se puede limpiar con alcohol y un paño suave. Ciertos depósitos de grasa pueden acumularse en el sello del tanque. Requiere una limpieza periódica.

6.2 Reemplazo del sello del tanque

! Instrucción

Compruebe regularmente el estado del sello.
Si está deteriorado, reemplácelo y realice el siguiente procedimiento.

A. Desenganche el sello (1) usando un soplador (2).

! Advertencia

No utilice un objeto sólido para extraer el sello (1).

B. Limpie el hueco del sello (ranura) con alcohol industrial y un soplador.

C. Coloque el nuevo sello en la ranura (3).

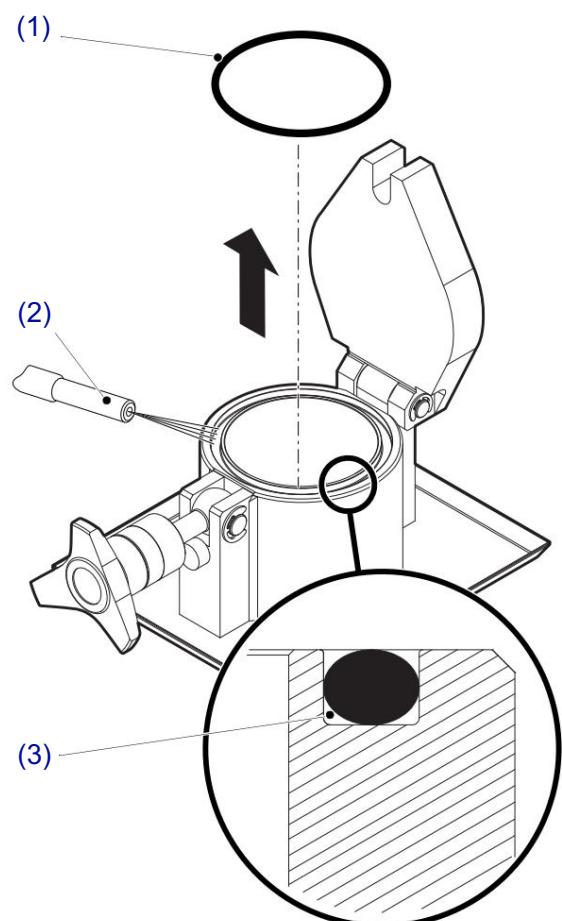


Figura 6-1

! Advertencia

No engrase el sello.

6.3 Cambiar el agua del depósito

5 Cambie el agua del tanque una vez por semana.

Para vaciar el agua del depósito, proceda de la siguiente manera:

A. Desenrosque la conexión de purga del tanque (1).

El agua fluye hacia el vaso cuentagotas (2).

B. Una vez que el tanque esté vacío, atornille la conexión de purga del tanque (1) con la mano.

5 Use agua desmineralizada para asegurarse de que no queden marcas. quedan en el reloj después de la prueba.

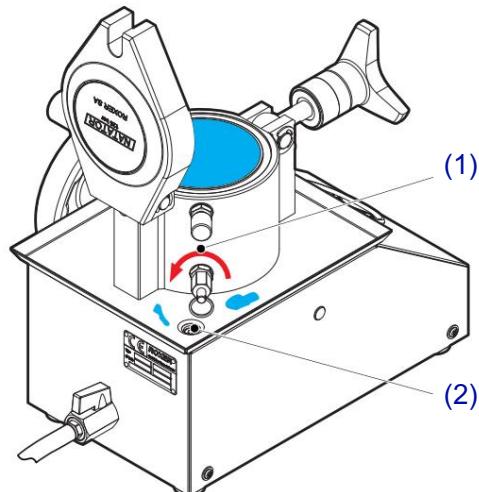


Figura 6-2

6.4 Resolución de problemas

En condiciones normales de uso del Natator 125, pueden ocurrir los siguientes problemas:

Es imposible alcanzar la presión deseada.

Hay burbujas de aire en la tubería interna del Natator 125. Realice una purga (consulte "4.3 Antes del primer uso").

Hay burbujas de aire en el tanque.

Verifique que la presión en el tanque sea de 0 bar, abra la tapa, ajuste el nivel de agua hasta que el tanque se inunde y vuelva a cerrar la tapa. Consulte la página 19 para obtener más detalles.

El agua fluye a través de la conexión de purga del tanque.

Comprobar el apriete de la conexión de purga del depósito y su estanqueidad.

Es imposible girar el volante mientras aumenta la presión (en el sentido de las agujas del reloj)

El anillo con muescas está orientado para permitir una reducción de presión

Gire el anillo con muescas en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que haga "clic".

La fuerza aplicada a la palanca es insuficiente

Cambie la posición de la palanca y aplique un movimiento de ida y vuelta como se explica en la página 20.

Es imposible girar el volante durante la reducción de presión (sentido contrario a las agujas del reloj)

El anillo con muescas está orientado para permitir un aumento de presión

Gire el anillo con muescas en el sentido de las agujas del reloj hasta que haga "clic".

La fuerza aplicada a la palanca es insuficiente

Cambie la posición de la palanca y aplique un movimiento de ida y vuelta como se explica en la página 20.

Es imposible abrir la tapa después de un ciclo de prueba

La tapa del depósito resiste un poco

Girar ligeramente el volante en el sentido de las agujas del reloj (comprobar que la presión indicador indica 0 bar antes de abrir la tapa).

Es imposible girar el anillo con muescas.

La fuerza ejercida sobre el trinquete anular impide que gire

Antes de cambiar la posición del anillo con muescas, ejerza una ligera fuerza en el mango del volante para liberar el trinquete del anillo.

6.5 Eliminación

La eliminación del Natator 125 debe realizarse de conformidad con las normas medioambientales vigentes en el país de uso.

Se debe prestar especial atención a los diferentes metales que se van a reciclar.



7 Apéndices

7.1 Normas relativas a la hermeticidad de los relojes

Una prueba de resistencia al agua con el Natator 125 se puede realizar de la siguiente manera:

Después de que haya transcurrido un cierto tiempo en el Natator 125 a una presión previamente definida, ya sea:

4el reloj está destruido (vidrio roto, partes deformadas,...).

En este caso, el reloj no se considera resistente al agua.

4ha entrado agua en el reloj.

En este caso, el reloj no se considera resistente al agua.

4no ha entrado agua en el reloj.

En este caso, caliente el reloj a 40°C y coloque una gota de agua fría sobre el cristal durante un minuto.

Si aparecen rastros de condensación en la cara interior del cristal, el reloj no se considera resistente al agua.

De lo contrario, el reloj se considera resistente al agua.

5 Las normas ISO 2281 e ISO 6425 describen en detalle los procedimientos para verificar la resistencia al agua
ance de los relojes.

7.3 Plano de instalación

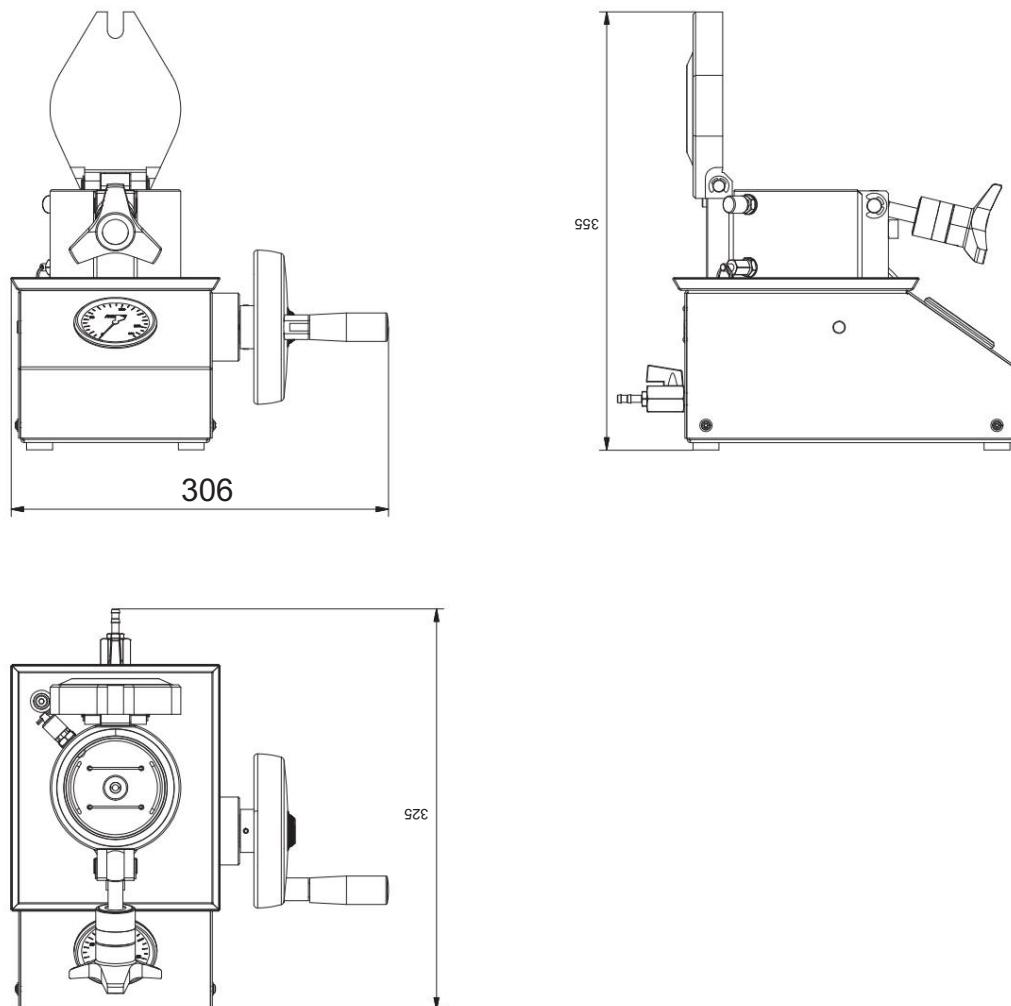


Figura 7-1