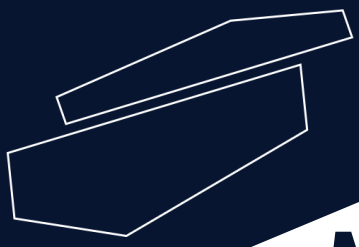
EASY



Bureta digital, EASY 70

Please read the User Manual carefully before use, and follow all operating and safety instructions!



Manual de usuario

español

Manual de usuario

ES

Bureta digital EASY 70

Introducción

Los usuarios deben leer este manual cuidadosamente, seguir las instrucciones y los procedimientos, con el fin de estar informados de todas las precauciones antes de usar el equipo, así como con el fin de obtener las máximas prestaciones y una mayor duración del equipo.

Servicio

Cuando necesite ayuda, puede contactar con su distribuidor o con Letslab a través de: www.letslab.es.

Por favor proporcione al personal de Atención al Cliente la siguiente información:

- Número de serie del equipo (en el panel trasero)
- Descripción del problema detectado
- Sus datos de contacto

Garantía

Este equipo está garantizado contra cualquier defecto en los materiales y de fabricación bajo un uso normal, por un período de 24 meses a partir de la fecha de la factura. La garantía se extiende solamente al comprador original. La garantía no se aplicará a ningún producto o piezas que se hayan dañado a causa de una instalación incorrecta, de conexiones incorrectas, de un uso erróneo, de accidente o de condiciones anormales de operación.
Para las reclamaciones bajo garantía, por favor póngase en contacto con su proveedor.

1. Instrucciones de seguridad

	Conecte el equipo a una fuente de alimentación provista de toma a tierra para garantizar la seguridad del instrumento y del experimento; conectar la alimentación cuando el equipo lo requiera.
	Coloque la Bureta digital *EASY 70* sobre una mesa horizontal, plana y estable, creando un espacio libre de 30 cm por lado. Asegúrese de que la superficie sea adecuada al peso del equipo.
	La Bureta digital *EASY 70* debe ser utilizada por personal cualificado previamente, que conozca el equipo y su manejo mediante el manual de uso incorporado.
	**Precaución-** La Bureta digital *EASY 70* puede tener efectos magnéticos y, el personal ha de tener en cuenta el campo magnético; por ejemplo, en casos como medios de almacenamiento de datos, marcapasos cardíacos…
	Lea el manual de instrucciones antes de utilizar el equipo.

- Nunca utilice esta Bureta digital de otra manera que no sea la especificada en éste manual.
- Comprobar que la toma eléctrica es del voltaje y potencia necesarios para éste equipo.
- En caso de circunstancias anormales durante la manipulación de la Bureta EASY70, por favor, apague inmediatamente el equipo y contacte con su proveedor.
- Mantener el equipo alejado de campos electromagnéticos elevados.
- El recorrido del líquido de su bureta digital está fabricado con vidrio de boro silicato, FEP i PTFE. Por favor, no aplique líquidos tales como Ácido Fluorhídrico.
- No manipule el equipo con líquidos túrbidos ni con partículas sólidas como el carbón activo. Evitando así, que el instrumento se obstruya o se dañe.
- No manipule el equipo con ácidos o alcalinos concentrados y, tampoco con disolventes orgánicos no polares tales como metilbenceno o benceno. De esta manera, evitará que las partes plásticas del instrumento se hinchen.
- Mantener la bureta digital fuera del alcance del di-sulfuro de carbón.
- Mantenga el equipo fuera de atmosferas corrosivas
- El equipo sólo se puede desconectar de la toma de corriente tirando de la base del enchufe, no del cable.
- La bureta no puede ser auto-clavada.
- No exponer a una atmósfera corrosiva de ácido clorhídrico.
- Las precauciones descritas en este 'Manual del usuario' se desarrollan cuidadosamente para cubrir todos los riesgos posibles. Sin embargo, también es importante que esté alerta ante incidentes inesperados.

2. Normas de uso

Este equipo está diseñado especialmente para valorar y agitar substancias líquidas para propósitos educacionales, laboratorios o industriales. Este equipo no es adecuado para uso doméstico o en ambientes que puedan resultar peligrosos para el usuario.

3. Inspección

3.1 Recepción

Desembale cuidadosamente el instrumento y compruebe que el equipo y/o los accesorios hayan llegado sin daños aparentes. En caso necesario, póngase en contacto con el proveedor que le suministró el equipo.

	**Nota:** Si el equipo está dañado, no debe conectarse a la red eléctrica.

3.2 Lista de embalaje

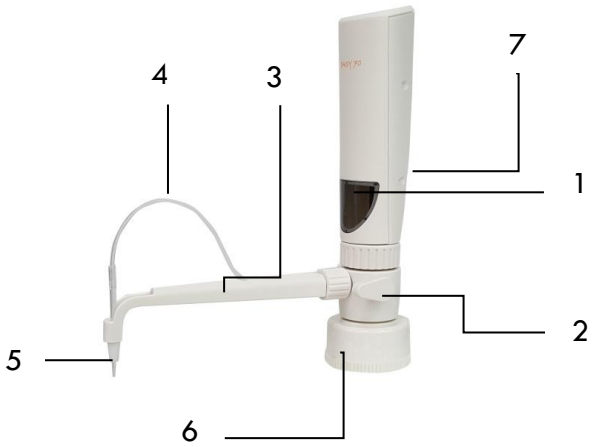
El paquete incluye los siguientes artículos:

Ítem	Cantidad
Tubo de valoración	1
Cubierta del tubo de valoración	1
Bureta digital	1
Adaptador de corriente	1
Panel de control	1
Cable USB	2
Adaptador de botella	5 (GL32; GL38; GL28; GL25; S40)
Agitador magnético	1
Tubo de valoración remoto	1
Controlador remoto	1
Barra magnética	1 (20 mm)
Válvula de llenado	1
Válvula de dispensado	1
Tubo de llenado	2
Herramientas de instalación	1
Soporte	1

Por favor, compruebe que todos los ítems están presentes. En caso de que falte alguno, informe a su proveedor inmediatamente.

4. Elementos de control

4.1 Elementos de control



1. Visor de nivel de líquido y pistón
2. Válvula de retorno
3. Tubo de valoración
4. Cubierta del tubo de valoración
5. Punta del tubo de valoración
6. Adaptador de botella
7. **Puerto Micro USB:** conexión con el controlador

4.2 Agitador magnético



1. Placa de agitación
2. **Puerto USB:** conexión con el panel de control
3. Llave de fijación

4.3 Panel de control

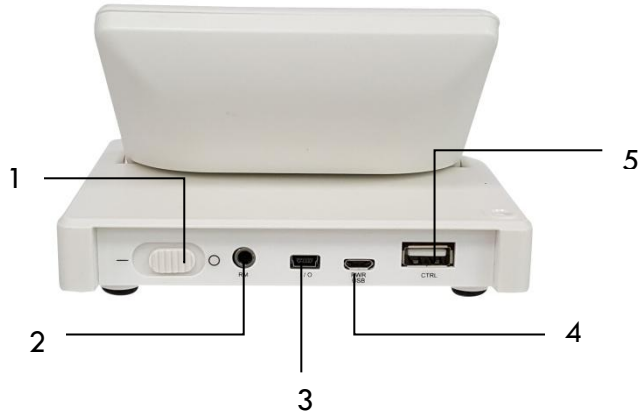


1. Pantalla LCD
2. Botón de llenado
3. Botón de dispensado
4. Ajustes y activación del agitador magnético
5. Pre-llenado
6. Mando de control



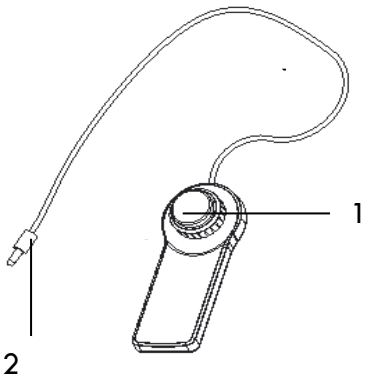
El panel de control puede ser ajustable hasta un ángulo de 45°

1. **Puerto USB:** conexión con el agitador magnético
2. Ranura para soporte
3. Ranura de conexión con el agitador magnético



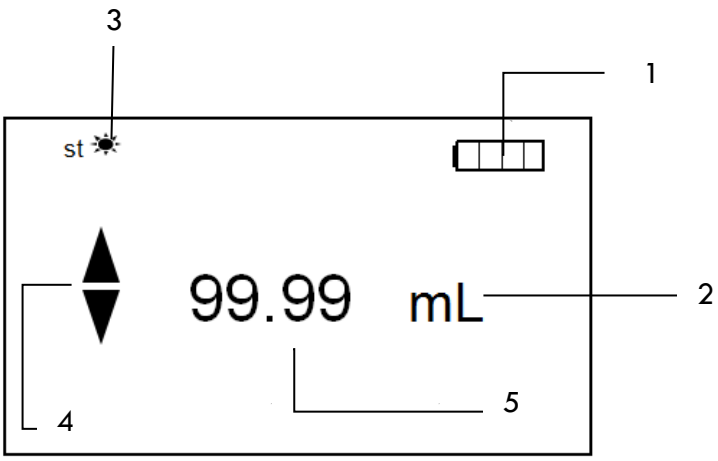
1. Botón de encendido
2. Puerto de conexión con el control remoto
3. Puerto de comunicación (sin función)
4. Toma de corriente/Toma de carga
5. Conexión con la bureta digital

4.4 Control Remoto



1. Mando de control remoto
2. Conector

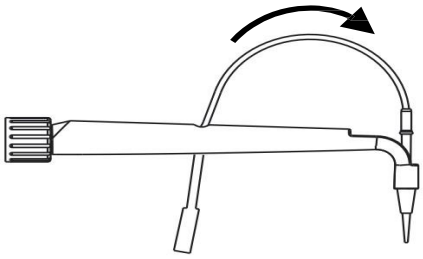
4.5 Pantalla



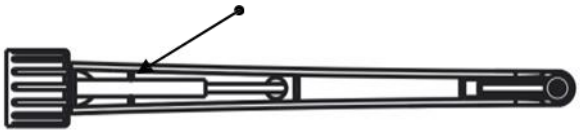
1. Indicador de Batería
2. Unidad de medida
3. Indicador del agitador magnético
4. Indicador del movimiento del pistón
5. Volumen de líquido

5. **Montaje**

- Gire el bloqueo del instrumento principal en sentido horario para conectar la punta del tubo de valoración con el cuerpo principal. Es posible que éste paso ya venga realizado.



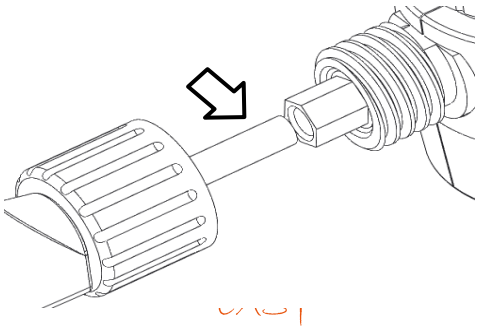
- Sitúe el final del tubo de valoración en el espacio ubicado.



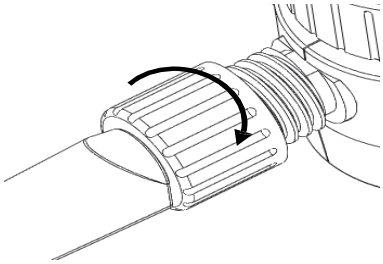
- Empuje el final del tubo de valoración hasta una cierta medida, a modo que el final del tubo sobresalga del cuerpo principal.



- Conecte la punta del tubo de valoración con la válvula de dispensado.

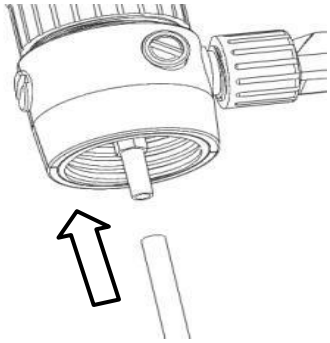


- Cierre, girando en sentido horario, el tubo de valoración.

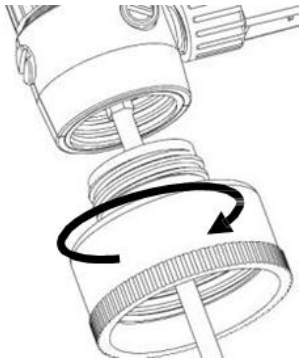


	Nota: El tubo de valoración está hecho de FEP. Puede confirmar la compatibilidad del material con otras sustancias en el capítulo 13.

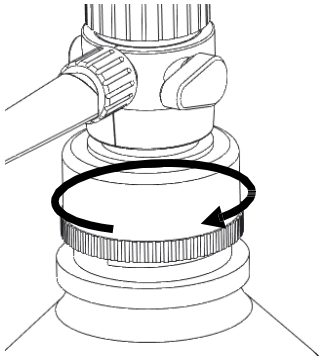
- Conecte el tubo de llenado con la válvula de llenado.



- Conecte el adaptador de botella con el cuerpo principal de la bureta digital.

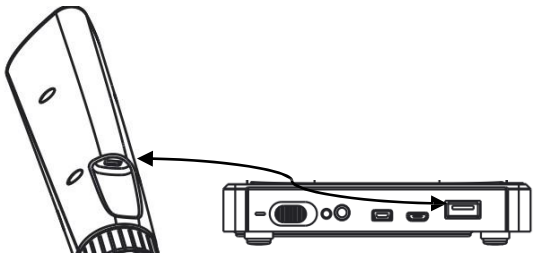


- Gire el adaptador para sujetar el cuerpo principal y la botella.

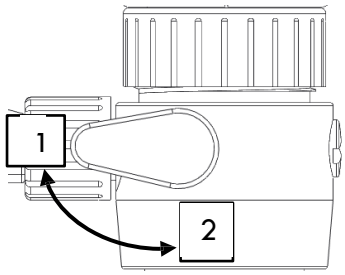


	**Nota:** - Por favor, compruebe que el adaptador esté bien sujeto antes de cada uso. - No toque ni mueva el equipo durante la operación para evitar que su equipo EASY 70 se dañe.

- Utilice el cable USB para conectar la bureta con el controlador. Encontrará la inserción del cable en la parte trasera de la bureta.



- Gire la válvula de retorno hacia la dirección 1. Para vaciar la bureta gire la válvula de retorno hacia la dirección 2. El equipo EASY 70 está listo para su uso.



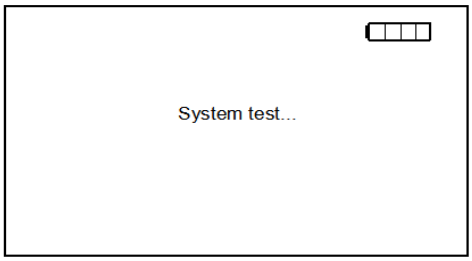
6. Test de funcionamiento

- Asegúrese de que la toma de corriente dispone de toma de tierra
- Conecte el cable de alimentación al equipo y luego a la toma de corriente, asegúrese de que la alimentación está encendida.
- Rellene la botella con agua y conecte la bureta en la parte superior de la botella, siguiendo los pasos anteriormente explicados.
- Encienda el instrumento, el botón de encendido se encuentra en la parte trasera del controlador.
- Espere a que el equipo se auto compruebe.
- Para realizar el test de funcionamiento, debe realizar una aspiración y un dispensado de la bureta:
  - Aspiración: mantén pulsado el botón △; automáticamente la bureta aspirará el agua de la botella. Una vez la bureta haya aspirado su capacidad máxima, escuchará un doble sonido.
  - Dispensado: para vaciar la bureta, mantén pulsado el botón ▽; automáticamente la bureta empezará a vaciarse. Una vez la bureta haya vaciado toda su capacidad, escuchará un doble sonido.
- Realice la acción de aspiración y dispensado dos veces más, para una total veracidad del funcionamiento.

- Si la acción anterior se ha realizado correctamente, el dispositivo EASY 70 está listo para operar.

7. Manejo

- Coloque la bureta digital sobre una superficie plana y estable, creando un espacio libre de al menos 30 cm por cada lado. Asegúrese que el equipo no quede situado cerca de una fuente de calor.
- Añada el medio de valoración en la botella. Seguidamente, introduzca la bureta digital en la parte superior de la botella.
- Compruebe que el tubo de llenado llegue hasta la parte inferior de la botella, para una aspiración completa.
- Enchufe el equipo a la corriente. Accione el EASY 70 con el botón de encendido.
- Espere a que el equipo haga su puesta a punto:



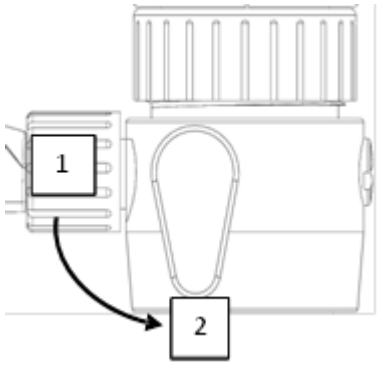
- Mantenga presionado durante dos segundos el botón de pre-llenado ↻ para realizar el vacío. Seguidamente, la bureta se llenará y se, dejando el pistón en la parte inferior del cuerpo de la bureta digital.
- Presione el botón △ para llenar la bureta con el medio de valoración, hasta que aparezca la flecha ▽ en pantalla para indicar que el pistón está bajando.
- Para valorar la muestra que desea hay 2 métodos; para una valoración rápida, mantenga pulsado el botón ▽. Si desea una valoración gota a gota, gire el mando del controlador en sentido horario.
- El volumen de líquido dispensado estará grabado continuadamente y se le mostrará en la pantalla. Si desea grabar un volumen nuevo, pulse el mando del controlador y el volumen se restablecerá.
- Si desea introducir el agitador magnético, véase **el apartado 8 "Accesorios".**

	**Nota:** Cuando el volumen grabado alcance el valor máximo (99,99 ml), el instrumento se detendrá. Presione el mando para restablecer el volumen del líquido a cero.

7.1. Vaciado del líquido

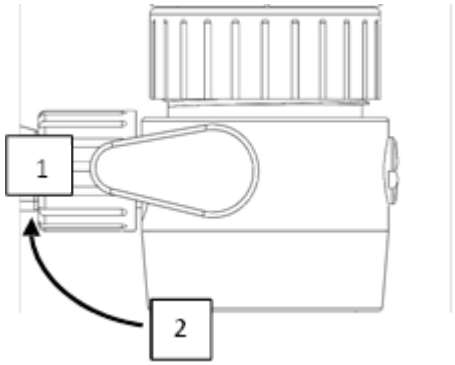
Si quiere vaciar el líquido de la bureta en la botella y no en el recipiente que se ha utilizado, proceda de la siguiente manera:

- Cambie la posición de la válvula de retorno a la posición 2.



- Mantenga pulsado el botón ▽ hasta que el pistón de la bureta se encuentre en la parte inferior de esta. Asegúrese de que todo el líquido de la bureta se ha vertido en la botella.

- Cambie la posición de la válvula de retorno a la posición 1 y, la operación de vaciado estará completa.

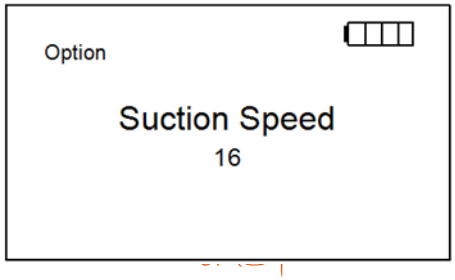


7.2. Ajustes de valoración

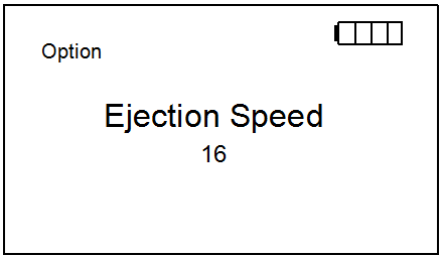
Si desea realizar ajustes de valoración tal cómo variar la velocidad de succión de la bureta, variar la velocidad de dispensado o incluso, la velocidad del agitador magnético proceda de la siguiente manera:

- Pulse el botón de ajuste durante 2 segundos para entrar en la interfaz de ajuste.
- Para pasar de página vuelva a pulsar el botón de ajuste.
- Para salir de los ajustes de valoración, mantenga pulsado 2 segundos el botón de ajuste.

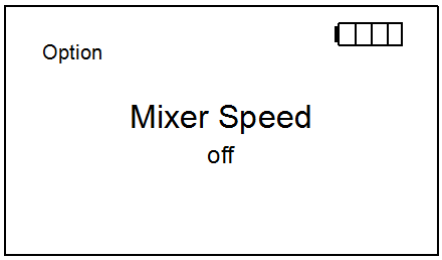
- **Velocidad de succión:** si desea cambiar la velocidad de aspiración, con un rango de 1-16, gire el mando para ajustar y pulse para confirmar.



• **Velocidad de dispensado:** Si desea cambiar la velocidad de dispensado sobre la muestra a analizar, con un rango de 1-16, gire el mando para ajustar la velocidad desea y pulse para confirmarla.



• **Velocidad del agitador magnético: S**i desea cambiar la velocidad del agitador magnético, con un rango de 0 (apagado) hasta 5, gire el mando para ajustar la velocidad y pulse para confirmarla.



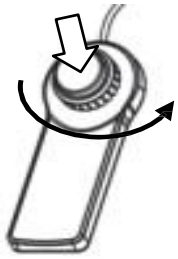
Nota: esta función es efectiva, solamente, después de conectar el agitador magnético. Véase el **apartado 8 "Accesorios"** para la instalación.

8. Accesorios

8.1. Control Remoto

El control remoto te permite realizar funciones de valoración desde una distancia más lejana.

- Gire el mando para una valoración gota a gota.
- Pulse el mando para reiniciar el volumen de líquido grabado.
- Mantenga pulsado 2 segundos el mando para llenar la bureta con el medio valorador.

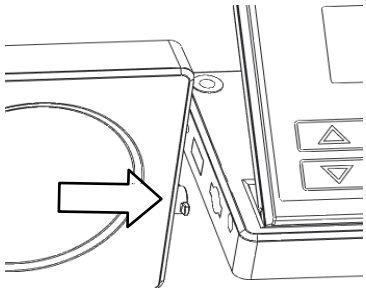


Longitud Máx.: 90 cm

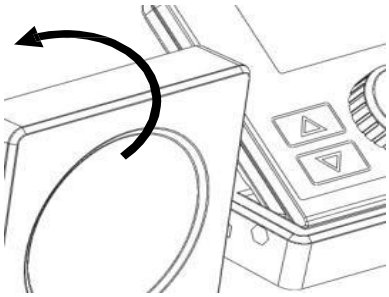
8.2. Agitador Magnético

Para instalar el agitador magnético convenientemente a fin de agitar la muestra durante la valoración, siga estas instrucciones

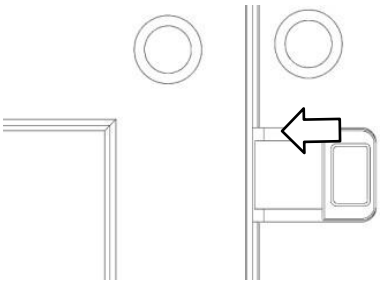
- Conecte el panel de control con el agitador magnético mediante la ranura habilitada para ello. Sitúe el agitador magnético de forma vertical.



- Gire el agitador magnético hacia su posición horizontal para que los elementos queden bien fijados.



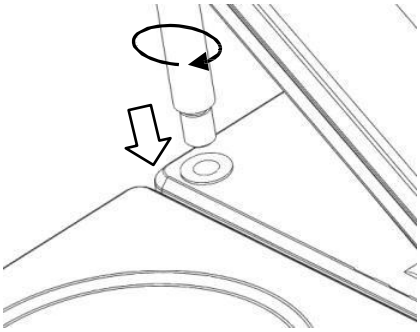
- Finalmente, conecte el USB, situado debajo del agitador magnético, con el panel de control.



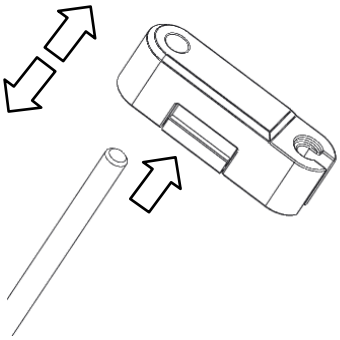
8.3. Soporte

El soporte le permitirá colocar el tubo de valoración remoto o cualquier tipo de sensor. Si desea instalarlo, proceda de la siguiente manera:

- Coloque y enrosque la barra metálica en el panel de control, en la ranura específica para el soporte.

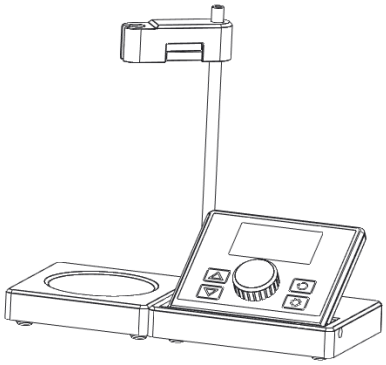


- Presione el botón negro situado en la abrazadera e introduzca la barra metálica. Una vez ha encontrado la posición deseada, deje de presionar el botón negro de la abrazadera y, ésta quedará fijada.



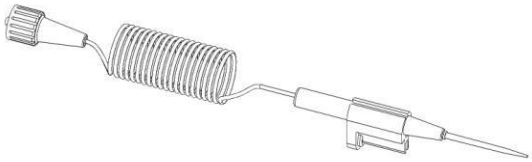
- Introduzca la barra metálica más pequeña sobre la ranura de la más grande para que el soporte quede bien fijado.

Diagrama del montaje



8.4. Tubo de valoración remoto

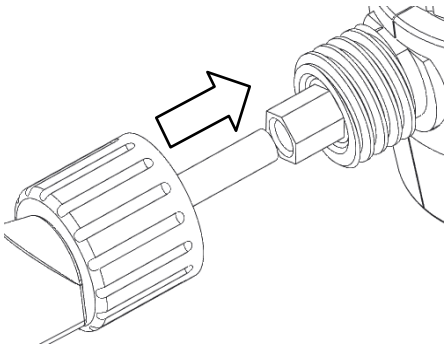
El tubo de valoración remoto le permitirá extender la distancia de valoración. Se sitúa en la abrazadera del soporte. Para su instalación, siga los siguientes pasos:



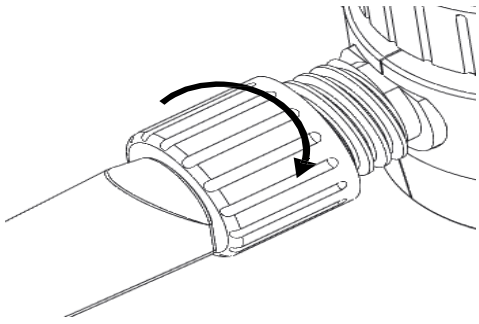
Máxima longitud: 1.5m

	**Nota:** - El tubo de valoración remoto está hecho de FEP. Puede consultar la compatibilidad de este material con otras substancias en el capítulo 13.

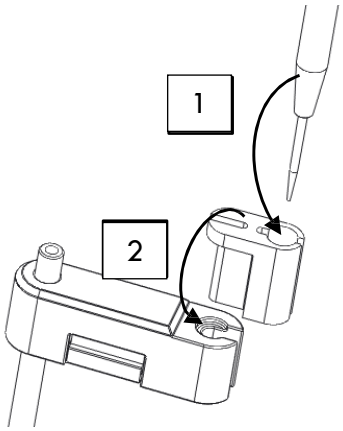
- Conecte la punta del tubo de valoración con la válvula de dispensado. Intente no forzar el material.



- Cierre, girando en sentido horario, el tubo de valoración.



- Siga la siguiente figura para ajustar el adaptador y el tubo de valoración remoto:



Introduzca el adaptador (1) en la abrazadera (2) y, seguidamente acople la punta del tubo en el adaptador (1).

9. Calibración

Para realizar la calibración de este equipo, la estancia tiene que estar en unas condiciones de temperatura de entre 20 y 25 °C e, intentar mantenerla constante entre ±0.5°C.
El software de calibración escribirá los valores de calibración en su bureta digital.
La calibración se realiza pesando, al menos, 5 veces de forma repetida con agua destilada.

Material necesario:

- Balanza electrónica con una legibilidad de 0.01 mg
- Agua destilada
- PC con un sistema operativo Windows (XP/Vista/7/8/10)

Software necesario:

- Software de calibración para el equipo EASY 70.

(Para más información, contacte con su distribuidor)

1. Instalación del Software

El software de la EASY 70 te permite controlar la bureta cómodamente desde el ordenador.

1. **Ejecuta el instalador:** Abre el paquete de instalación, haz doble clic y sigue los pasos que aparecen en pantalla.
2. **Inicio de sesión inicial:** Una vez instalado, abre el programa.
3. **Acceso de administrador:** Introduce admin tanto en el nombre de usuario como en la contraseña para el primer acceso.

2. Gestión de Usuarios

Es recomendable configurar cuentas individuales antes de empezar a trabajar:

1. Entra en la sección **User Management** (Gestión de usuarios).
2. Haz clic en **Add New User** (Añadir nuevo usuario).
3. Define un nombre de usuario, una contraseña y elige el rol de **Operator** (Operador).
4. **Cambio de cuenta:** Cierra el programa y vuelve a entrar con tus credenciales recién creadas.

3. Conexión de la Bureta

Puedes vincular la EASY 70 al PC mediante Wi-Fi o con el cable USB.

Opción A: Conexión Inalámbrica (Wi-Fi)

Nota: Es imprescindible que tanto el PC como la bureta estén conectados a la misma red de 2,4 GHz.

1. En el software, marca **Wi-Fi** como método de conexión.
2. Selecciona la capacidad de tu bureta e inicia sesión.
3. En la pantalla de la propia bureta, ve a los ajustes de red e introduce la clave del Wi-Fi.
4. **Vinculación:** * En el software del PC, ve a la pestaña **Server** para consultar su dirección IP.
    - Introduce esa dirección IP en el controlador de la bureta.
    - Una vez hecho esto, los dispositivos quedarán emparejados.

Opción B: Conexión por Cable (USB)

1. Conecta la bureta al PC con el cable de datos.
2. En el software, selecciona **USB** como método de conexión.
3. Elige el tipo de equipo correspondiente.
4. Selecciona el puerto **COM 7** y pulsa en **Connect**.

4. Manejo del Software

El programa replica exactamente los controles de la bureta física, permitiéndote trabajar a distancia.

- **Puesta a punto:** Es fundamental realizar una **purga de aire** antes de cualquier medición para evitar errores.

- **Cálculo de concentraciones:** El software cuenta con tres fórmulas integradas. Durante la valoración, el sistema calcula el volumen y la concentración automáticamente. Al terminar, pulsa **Save**, asigna un número de serie y podrás consultar el histórico en la pestaña **History Data**.

5. Proceso de Calibración

Para mantener la máxima precisión, calibra el equipo periódicamente.

Aviso: Antes de empezar, repasa las normas de seguridad del manual de instrucciones.

1. **Inicio:** Cuando el equipo esté listo, pulsa en **Calibrate**.
2. **Condiciones:** Indica la temperatura actual del laboratorio.
3. **Funcionamiento:** La bureta aspirará el líquido y realizará cinco descargas de 2.500 mL.
4. **Registro de datos:** Mide el volumen real de cada descarga e introduce los valores en el software.
    - *Si cometes un error al escribir, usa el botón **Reset** para limpiar la casilla.*
5. **Verificación:** El programa calculará los errores de forma automática. Si están dentro de los límites, podrás pasar al siguiente nivel.
6. **Finalización:** El proceso consta de tres etapas (cada una con cinco mediciones). Al acabar, revisa los datos y pulsa en **Upload Data** para que la bureta guarde la nueva configuración.

10. Limpieza y mantenimiento

	**¡Atención!** La Bureta digital no puede ser autoclavada

10.1. Limpieza de superficie exterior

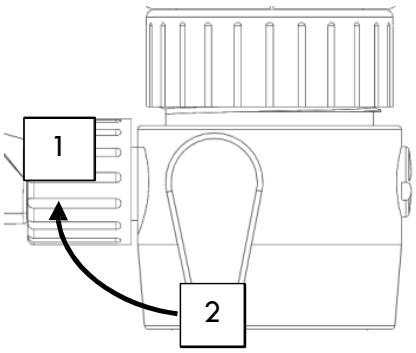
La superficie exterior de la Bureta Digital ha sido fabricada de ABS (acrilonitrilo butadieno estireno). Este material es ideal para una limpieza fácil con agua.

10.2. Limpieza del interior

Para la limpieza del interior de la bureta, es aconsejable utilizar agua limpia. Consiste en aspirar y dispensar agua al menos 5 veces, de este modo, se asegura que la bureta digital no contenga restos que puedan influir en la siguiente valoración.

Para una mayor limpieza del interior, proceda de la siguiente manera:

- Substituya la botella con el medio de valoración por una con agua des-ionizada.
- Coloque la válvula de retorno hacia la dirección 1 y pulse el botón de pre-llenado. Esta acción hará que el pistón pare en la parte inferior de la bureta.



- Pulse los botones de llenado y dispensado para aspirar y expulsar agua, repita esta acción al menos 5 veces.
- Vuelva a pulsar el botón de pre-llenado y automáticamente el pistón bajará a la parte inferior de la bureta.
- Para vaciar totalmente la bureta, debe colocar la válvula de retorno en la posición 2, presione el botón de vaciado hasta que el pistón llegue al final del recorrido.
- Finalmente, pulse el botón de dispensado o vaciado; el líquido restante se vaciará en la botella y la bureta digital estará totalmente lavada. Coloque la válvula de retorno en la posición 1 y el lavado habrá finalizado.

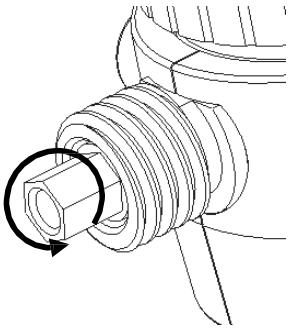
	**Atención:** No es recomendable retirar y limpiar el cuerpo de la bureta digital. Si la operación de limpieza interior falla, por favor, contacte con el distribuidor o proveedor del equipo. Asegúrese de entregar la Bureta digital sin líquido residual e informe de los detalles del último líquido utilizado.

10.3. Reemplazar las válvulas de llenado y dispensado

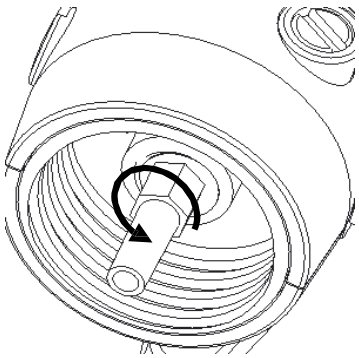
En los ítems de la caja vienen dos válvulas de reemplazo, una válvula de llenado y otra de dispensado; además, también viene incluido una herramienta para poder cambiar, en caso de avería o antigüedad, las válvulas nuevas por las antiguas.
Compruebe el apartado **11 "Resolución de pequeñas averías"** para ver qué problemas pueden llevar a cabo el reemplazo de las válvulas.

Antes de reemplazar las válvulas, tome en cuenta estas objeciones:

- Antes del desmontaje, asegúrese de retirar los tubos de llenado y dispensado.
- La válvula de dispensado se encuentra en la conexión del cuerpo de la bureta con el tubo de valoración. El desmontaje se realiza girando la válvula en sentido anti-horario.



- La válvula de llenado se encuentra en la conexión del cuerpo de la bureta con la botella que proporciona el medio de valoración, en la parte inferior de la bureta. El desmontaje se realiza girando la válvula en sentido anti-horario.



11. Resolución de pequeñas averías

- *El pistón se desborda en la manipulación de líquidos:* Compruebe que el pistón esté en buen estado, si no es así, contacte con su fabricante.
- *El pistón se mueve con dificultad:* El pistón puede estar dañado por contaminación o debido a la cristalización y sedimentación de algún medio de valoración. Si es así, realice una limpieza del interior (sección 10.2) o contacte con su fabricante.
- *Fallo en el llenado:* Si el llenado del pistón se transmite hacía el tubo de valoración automáticamente, la válvula de dispensado está contaminada o el tubo de valoración está dañado. Si es así, cambie la válvula de llenado o contacte con su fabricante.
- *Burbujas en el instrumento:* Compruebe que el tubo de llenado esté en contacto con el líquido y compruebe que no se forman burbujas de nuevo. Si no se soluciona con este consejo, puede ser que el tubo de llenado esté en malas condiciones, por favor, sustituya el tubo de llenado por otro.
- *El volumen dispensado es menor que el indicado en la pantalla:* Puede ser que el conducto de retorno no esté instalado o que éste se encuentre en mal estado, para solucionar esta avería contacte con su fabricante. A parte, es posible que la válvula de llenado esté rota o en mal

estado, para solucionar esta avería sustituya la válvula en mal estado por la nueva que le ha sido proporcionada.

- *La pantalla del panel de control no funciona:* Es posible que no tenga batería o que la conexión sea fallida, por favor, cargue el panel de control y compruebe la conexión del cable USB.

12. Almacenamiento y transporte

- Mantener el equipo en un lugar seco y limpio, con buena ventilación y libre de gases corrosivos. La temperatura recomendada es de 0 a 40°C y la humedad recomendada de un máximo del 80%.
- Es recomendable que cargue la bureta digital, al menos, cada mes y con un mínimo del 50% de la batería total.
- Durante su transporte, evite que el equipo se moje y sufra golpes que puedan dañarlo.

13. Limitaciones y Compatibilidad

Es recomendable que confirme la compatibilidad de la bureta con el líquido de valoración que se dispone a usar. Tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- El recorrido del líquido de la bureta está fabricado con vidrio de boro silicato, FEP (etileno-propileno fluorado) y PTFE (politetrafluoroetileno; teflón). No aplique líquidos cómo el ácido fluorhídrico.
- El equipo se dañará si utiliza líquidos con partículas sólidas cómo el carbón activo.
- Las partes plásticas de la bureta digital se inflarán y dañarán si utiliza ácidos o alcalinos concentrados. También si usa disolventes orgánicos no polares, por ejemplo, el benceno o el metilbenceno.
- Mantenga alejada la bureta digital del di-sulfuro de carbón por sus capacidades combustibles.
- La bureta digital no puede ser auto-clavada.
- No ponga la bureta en contacto con gas corrosivo.

Compatibilidad

Nota: La concentración máxima permitida para los siguientes líquidos listados en la compatibilidad es de 1 mol/L.

- Ácido acético
- Hidróxido de potasio alcohólico
- Sulfato de hierro (II) de amonio (Sal de Bohr)
- Tiocianato de amonio
- Cloruro de bario
- Bromuro de boro
- Sulfato de cerio (IV)
- EDTA
- Ácido clorhídrico
- Ácido clorhídrico en acetona
- Solución de yodo

- Yodato de yodo
- Sulfato de hierro (II)
- Ácido nítrico
- Ácido oxálico
- Ácido perclórico
- Ácido perclórico en ácido acético
- Bromuro de potasio
- Bromato de potasio
- Dicromato de potasio
- Hidróxido de potasio
- Yodato de potasio
- Permanganato de potasio
- Tiocianato de potasio
- Nitrato de plata
- Arsenito de sodio
- Carbonato de sodio
- Cloruro de sodio
- Hidróxido de sodio
- Nitrito de sodio
- Tiosulfato de sodio
- Ácido sulfúrico
- Hidróxido de tetra-n-butilamonio
- Trietanolamina en acetona
- Sulfato de Zinc

14. Características técnicas

Especificación	Parámetros
Rango de Volumen [mL]	0.01-99.99
Incremento	10 µL
Precisión	R=0.2%; CV=0.07%
Velocidad	16
Batería	Capacidad: 4000 mA/h Cargado plenamente en 4 horas (utilice el cargador estándar) Tiempo de trabajo autónomo: 5h

15. Condiciones de trabajo

- Temperatura: 15~40°C
- Presión de vapor: < 500 mbar
- Viscosidad: < 500 mm^2/s
- Humedad: 20 ~ 90%

Nota importante para los aparatos electrónicos vendidos en España
Important note for electronic devices sold in Spain
Remarque importante pour les appareils électroniques vendus en Espagne

Instrucciones sobre la protección del medio ambiente y la eliminación de aparatos electrónicos:

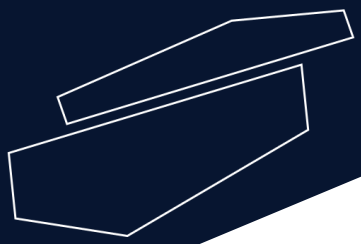


Los aparatos eléctricos y electrónicos marcados con este símbolo no pueden desecharse en vertederos.
De conformidad con la Directiva 2002/96/ CE, los usuarios de la Unión Europea de aparatos eléctricos y electrónicos, tienen la oportunidad de retornar el instrumento para su eliminación al distribuidor o fabricante del equipo después de la compra de uno nuevo. La eliminación ilegal de aparatos eléctricos y electrónicos es castigada con multa administrativa.

Nota importante para los aparatos electrónicos vendidos en Francia
Important note for electronic devices sold in France
Remarque importante pour les appareils électroniques vendus en France

Informations sur la protection du milieu environnemental et élimination des déchets électroniques :

Les appareils électriques et électroniques portant ce symbole ne peuvent pas être jetés dans les décharges.
En réponse à la règlementation, Letslab remplit ses obligations relatives à la fin de vie des équipements électriques de laboratoire qu'il met sur le marché en finançant la filière de recyclage de Récylum dédiée aux DEEE Pro qui les reprend gratuitement (plus d'informations sur www.recylum.com).
L'élimination illégale d'appareils électriques et électroniques est punie d'amende administrative.



www.letslab.com