SAUTER

Banco de pruebas manual

TVL / TVL-XLS / TVL-O / TVL-E

MEDICIÓN PROFESIONAL

Versión original

Manual de instrucciones TVL / TVL-XLS / TVL-O / TVL-E

Versión 3.1
2024-03
es
TVL-BA-es-2431

de

Weitere Sprachversionen finden Sie online unter

www.kern-sohn.com/manuals

en

Further language versions you will find online under

www.kern-sohn.com/manuals

es

Más versiones de idiomas se encuentran online bajo

www.kern-sohn.com/manuals

fr

Vous trouverez d'autres versions de langue online sous

www.kern-sohn.com/manuals

it

Trovate altre versioni di lingue online in

www.kern-sohn.com/manuals

pl

Inne wersje językowe znajdą Państwo na stronie

www.kern-sohn.com/manuals

bg

Други езикови версии ще намерите в сайта

www.kern-sohn.com/manuals

cs

Jiné jazykové verze najdete na stránkách

www.kern-sohn.com/manuals

da

Flere sprogudgaver findes på websiden

www.kern-sohn.com/manuals

el

Άλλες γλωσσικές αποδόσεις θα βρείτε στην ιστοσελίδα

www.kern-sohn.com/manuals

et

Muud keeleversioonid leiate Te leheküljel

www.kern-sohn.com/manuals

fi

Muut kieliversiot löytyvät osoitteesta

www.kern-sohn.com/manuals

hr

Druge jezične verzije su dostupne na stranici :

www.kern-sohn.com/manuals

hu

A további nyelvi változatok a következő oldalon találhatók:

www.kern-sohn.com/manuals

lt

Kitas kalbines versijas rasite svetainėje

www.kern-sohn.com/manuals

lv

Citas valodu versijas atradīsiet vietnē

www.kern-sohn.com/manuals

nl

Bijkomende taalversies vindt u online op

www.kern-sohn.com/manuals

no

Andre språkversjoner finnes det på

www.kern-sohn.com/manuals

pt

Encontram-se online mais versões de línguas em

www.kern-sohn.com/manuals

ro

Alte versiuni lingvistice veţi găţi pe site-ul

www.kern-sohn.com/manuals

sk

Iné jazykové verzie nájdete na stránke

www.kern-sohn.com/manuals

sl

Druge jezikovne različice na voljo na spletni strani

www.kern-sohn.com/manuals

sv

Övriga språkversioner finns här

www.kern-sohn.com/manuals

SAUTER GmbH
Ziegelei 1
72336 Balingen-Frommern
Alemania

+0049-[0]7433-9933-0

+0049-[0]7433-9933-149

Info.sauter@kern-sohn.com

www.sauter.eu

SAUTER

español

SAUTER TVL / TVL-XLS / TVL-O / TVL-E

Banco de pruebas manual

Manual de instrucciones TVL / TVL-XLS / TVL-O / TVL-E

Versión 3.1 2024-03

Tabla de contenidos:

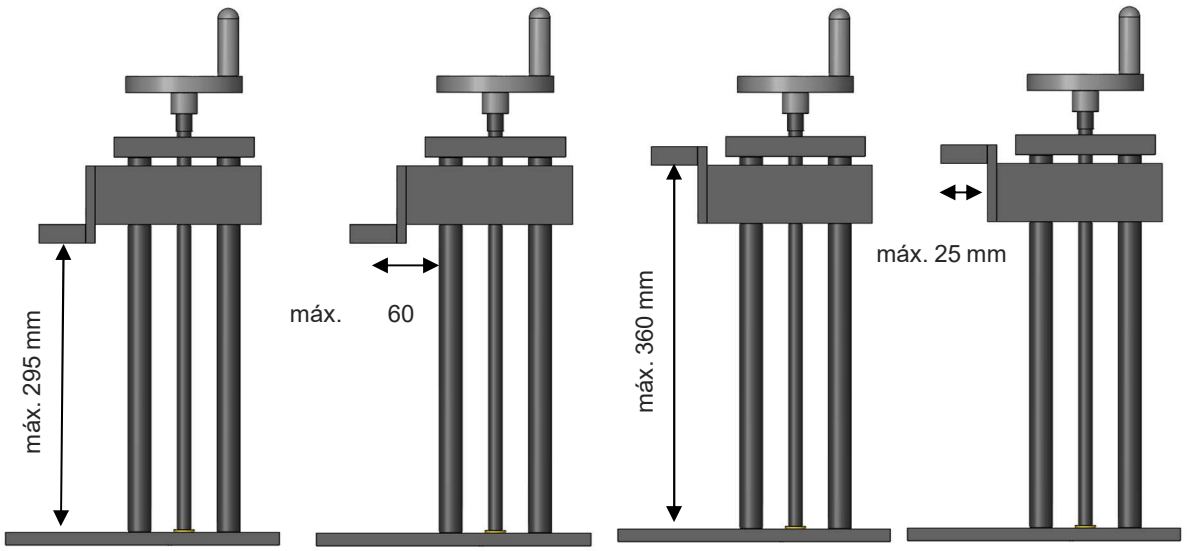
1 Datos técnicos ... 2
1.1 Manual de datos técnicos del banco de pruebas ... 2
1.2 Datos técnicos del medidor de longitud LA (no para TVL-E y TVL-O) ... 3
2 Declaración de conformidad ... 4
3 Visión general del dispositivo ... 5
3.1 Volumen de suministro ... 5
3.2 Dimensiones ... 5
4 Información básica (general) ... 6
4.1 Información general sobre las notificaciones de advertencia ... 6
4.2 Uso previsto ... 7
4.3 Uso inadecuado ... 7
4.4 Garantía ... 7
5 Advertencias básicas e instrucciones de seguridad ... 8
5.1 Tenga en cuenta las indicaciones del manual de instrucciones ... 8
5.2 Formación del personal ... 8
5.3 Seguridad ... 8
6 Transporte y almacenamiento ... 12
6.1 Nota ... 12
6.2 Almacenamiento ... 12
6.3 Transporte ... 12
6.4 Embalaje/transporte de vuelta ... 12
7 Desembalaje y puesta en marcha ... 13
7.1 Desembalaje ... 13
8 Descripción funcional ... 14
8.1 TVL/TVL-O/TVL-XLS ... 14
8.2 TVL-E ... 14
8.3 Modo de funcionamiento horizontal ... 14
9 Mantenimiento, revisión y eliminación ... 15
9.1 Limpieza ... 15
9.2 Eliminación de residuos ... 15
10 Ley de pilas ... 16

1 Datos técnicos

1.1 Manual de datos técnicos del banco de pruebas

Modelo Sauter	TVL/TVL-O	TVL-XLS	TVL-E
Fuerza máxima	1000N	500N	2000N
Dirección de medición	Vertical y horizontal		
Carrera del husillo por revolución	3 mm		2 mm
Gancho de rosca/célula de carga	M6		M12 o M6 con adaptador AFM 77
Altura del husillo desde la placa base	300 mm		350 mm
Rosca de la placa de montaje del codificador	4x M3 (incluido en el volumen de suministro)		-
Espacio de trabajo	aprox. 230 mm	aprox. 570 mm	aprox. 295 - 360 mm
Peso	8 kg	15 kg	9 kg

Espacio de trabajo TVL-E:



1.2 Datos técnicos del medidor de longitud LA (no para TVL-E y TVL-O)

	TVL	TVL-XLS	TVL-E/TVL-O
Longitud de la escala	200 mm		Sin medidor de longitud LA incluido en el volumen de suministro
Legibilidad	0,01 mm		
Botones de control			
On/0	• Encender • Ceros de la pantalla LA		
mm/pulg	Cambiar unidades entre milímetros y pulgadas		
▲	Preselección manual de longitud, hacia arriba		
▼	Preselección manual de longitud, hacia abajo		

Disponible opcionalmente para todos los bancos de pruebas:

1. LB-200 (medidor de longitud con interfaz)
2. LB-A02 (Fijación del dispositivo de medición de longitud al banco de pruebas)
3. AFH FD (software para mediciones de fuerza-desplazamiento)

2 Declaración de conformidad

La Declaración de Conformidad CE/UE vigente puede consultarse en línea en la siguiente dirección
https://www.kern-sohn.com/shop/de/DOWNLOADS/

3 Visión general del dispositivo

3.1 Volumen de suministro

- 1x banco de pruebas manual
- 1 gancho para TVL, TVL-O, TVL-XLS (sin gancho para TVL-E)
- Instrucciones de uso

3.2 Dimensiones

TVL-E: 155x240x510 mm

TVL-XLS: 155x240x810 mm

TVL-O: 155x240x510 mm

TVL: 155x240x510 mm

4 Información básica (general)

4.1 Información general sobre las notificaciones de advertencia

Las advertencias se utilizan en estas instrucciones de uso para advertirle de posibles daños personales o materiales en determinadas situaciones.

Palabra clave	Descripción de la
PELIGRO	La inobservancia de las instrucciones puede provocar directamente lesiones graves, incapacidad permanente (por ejemplo, pérdida de un miembro) o la muerte del usuario o de terceros.
ADVERTENCIA	El incumplimiento de las instrucciones puede provocar lesiones graves, invalidez permanente (por ejemplo, la pérdida de un miembro) o la muerte del usuario o de terceros.
PRECAUCIÓN	El incumplimiento de las instrucciones puede provocar lesiones leves o daños temporales al usuario o a terceros (por ejemplo, cortes leves)
NOTA	El incumplimiento de las instrucciones puede provocar daños materiales

Símbolos en los avisos de advertencia:

Símbolo	Significado
Señales de advertencia	Las señales de advertencia le advierten de peligros que pueden provocar lesiones personales. El símbolo indica el tipo de peligro.
	Indica riesgos generales o un punto peligroso
	Advertencia de sustancias inflamables
	Advertencia de sustancias explosivas
	Advertencia de caída de cargas
	Aviso de carga suspendida
	Advertencia de lesiones en las manos

	Advertencia de peligro de vuelco

Símbolo	Significado
Signo de mando	Las señales obligatorias prescriben medidas que debe tomar para evitar daños personales o materiales. El símbolo indica las acciones u objetos necesarios para evitar daños.
	Indica una acción prescrita

4.2 Uso previsto

Utilice el banco de pruebas manual sólo para ensayos de compresión y tracción. El dispositivo debe estar estable y nivelado durante la medición.
El aparato debe guardarse en un lugar seco y fresco.
Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con SAUTER o visite nuestro sitio web www.sauter.eu.

4.3 Uso inadecuado

El banco de pruebas manual no debe utilizarse con fines médicos.
No utilice el aparato en atmósferas potencialmente explosivas. Está prohibido realizar accesorios o modificaciones en el aparato.

4.4 Garantía

La garantía expira con

- Incumplimiento de nuestras especificaciones en el manual de instrucciones
- Uso fuera de las aplicaciones descritas
- Modificar o abrir el dispositivo
- Daños mecánicos y daños causados por medios, líquidos, desgaste natural
- Montaje o instalación eléctrica inadecuados
- Montaje o instalación eléctrica inadecuados

5 Advertencias básicas e instrucciones de seguridad

5.1 Tenga en cuenta las indicaciones del manual de instrucciones

Lea atentamente el manual de instrucciones antes de poner en marcha/utilizar el aparato, incluso si ya tiene experiencia con aparatos SAUTER. Conserve siempre el manual de instrucciones cerca del aparato.

5.2 Formación del personal

El aparato sólo debe ser utilizado por personas que hayan leído y comprendido el manual de instrucciones, en particular el capítulo relativo a la seguridad.

5.3 Seguridad

⚠ ADVERTENCIA	
	Lea toda la información y las instrucciones de seguridad. La inobservancia de las indicaciones e instrucciones de seguridad puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves. **Conserve toda la información y las instrucciones de seguridad para futuras consultas.** ● ¡Asegúrese de que nunca haya personas u objetos debajo de la carga, ya que podrían resultar heridos o dañados! ● No debe modificarse el diseño del sistema de ensayo. Esto puede dar lugar a resultados de medición incorrectos, defectos relacionados con la seguridad y destrucción del sistema ● No haga funcionar el sistema en salas o zonas potencialmente explosivas y no lo instale en ellas. ● No haga funcionar el sistema en una atmósfera agresiva. ● No sumerja el sistema en agua. No permita que ningún líquido penetre en el interior del aparato. ● El sistema sólo debe utilizarse en un entorno seco y en ningún caso bajo la lluvia o con una humedad relativa superior a las condiciones de funcionamiento. ● Proteja el sistema de la luz solar directa permanente. ● No exponga el sistema a fuertes vibraciones. ● No retire ninguna señal, pegatina o etiqueta de seguridad del aparato. Mantenga todas las señales de seguridad, pegatinas y etiquetas en condiciones legibles. ● No abra el dispositivo

⚠ ADVERTENCIA	
	¡Peligro de asfixia! No deje el material de embalaje tirado por descuido. Podría convertirse en un juguete peligroso para los niños. ● El aparato no es un juguete y no debe estar en manos de niños. ● ¡Este aparato puede ser peligroso si se utiliza de forma inadecuada o no conforme a lo previsto por personas no formadas! ¡Tenga en cuenta la cualificación del personal!

⚠ ADVERTENCIA	
	Peligro de lesiones por la caída de piezas. La caída de piezas puede causar lesiones graves. ● Utilice únicamente equipos de elevación adecuados y técnicamente correctos. ● Utilice equipos de elevación con suficiente capacidad de elevación. ● Sujete con cuidado las piezas individuales y los conjuntos más grandes utilizando mecanismos de elevación. ● Asegure las piezas individuales y los conjuntos más grandes con mecanismos de elevación. ● Asegúrese de que el polipasto no puede causar ningún peligro. ● ¡Levante lentamente las piezas individuales y los conjuntos más grandes!

⚠ ADVERTENCIA	
	Peligro de lesiones durante la manipulación en la sala de pruebas. Existe riesgo de lesiones al manipular en la sala de pruebas mientras el sistema de pruebas está en funcionamiento. Las manos y los brazos pueden quedar atrapados y aplastados. ● Nunca manipule nada en la sala de pruebas mientras el sistema de pruebas esté en funcionamiento. ● Nunca manipule nada en la sala de pruebas durante una prueba.

⚠ ADVERTENCIA	
	Riesgo de vuelco debido al uso de muestras pesadas. El sistema de ensayo puede volcar si se introducen muestras pesadas descentradas o debido a un comportamiento inadecuado. ● Asegúrese de que el sistema de prueba es estable. ● No utilice nunca el sistema de prueba como ayuda para escalar.

⚠ ADVERTENCIA	
 	El uso inadecuado de las pilas recargables o no recargables puede hacer que se incendien, exploten, emitan vapores tóxicos o liberen líquidos corrosivos. Por lo tanto, lo siguiente se aplica a las pilas recargables y no recargables: ● Proteger del fuego y del calor. ● No exponer nunca a alta presión ni a microondas. ● No poner en contacto con líquidos o productos químicos. ● No ponga nunca los contactos eléctricos de las pilas recargables y baterías en contacto con objetos metálicos ni los cortocircuite. ● No modifique nunca las pilas recargables, baterías y cargadores. ● Las baterías no deben cargarse nunca. ● No utilice ni cargue nunca una batería defectuosa, dañada o deformada. ● No utilice otras fuentes de alimentación que no cumplan las especificaciones técnicas. Si lo hace, podría acortar la vida útil de la batería o incluso provocar una descarga eléctrica, lo que podría dañar el aparato o provocar un incendio. ● Si el aparato no se utiliza durante un periodo de tiempo prolongado, debe desconectarse la fuente de alimentación externa para evitar que se queme y provoque un incendio. ● Si no utilizas el dispositivo durante mucho tiempo, debes cargarlo cada quince días, de lo contrario la batería interna se daña fácilmente, haciendo imposible volver a utilizar el dispositivo

PRECAUCIÓN

Riesgo de lesiones.

Existe riesgo de lesiones al trabajar en/con el sistema de prueba.

- Cumpla la normativa nacional aplicable y vinculante en materia de prevención de accidentes.
- Cumplir las normas técnicas reconocidas para un trabajo seguro y profesional.
- Cumplir la normativa sobre seguridad e higiene en la dotación y utilización de los equipos de trabajo.
- Respetar la normativa de la empresa, como las obligaciones de supervisión e información.
- Lea completamente el manual de instrucciones.
- Lea íntegramente el manual de instrucciones y las hojas de datos de los componentes externos.
- Observe todas las indicaciones de seguridad del manual de instrucciones.
- Observe todas las señales de seguridad fijadas al sistema de prueba.
- Lleve siempre un equipo de seguridad adecuado.
- Mantenga una distancia suficiente de las fuentes de calor.

NOTA

- Para evitar dañar el sistema de prueba, no lo exponga a temperaturas extremas, humedad extrema o humedad.
- No utilice limpiadores fuertes, limpiadores abrasivos o disolventes para limpiar el sistema de prueba.
- Sólo un operador puede trabajar en el sistema de prueba a la vez.

El puesto de trabajo del operador está situado frente al sistema de ensayo durante el funcionamiento.

6 Transporte y almacenamiento

6.1 Nota

Si almacena o transporta el aparato de forma inadecuada, éste puede resultar dañado. Tenga en cuenta la información relativa al transporte y almacenamiento del aparato.

6.2 Almacenamiento

Respete las siguientes condiciones de almacenamiento cuando el aparato no esté en uso:

- seco y protegido de las heladas y el calor
- la temperatura de almacenamiento corresponde a los datos técnicos

6.3 Transporte

Durante el transporte, sujete siempre el banco de pruebas con las dos manos, por ejemplo, en la placa base y en un montante guía. No está previsto sujetarlo o transportarlo por la manivela. Retire las cargas colgantes del banco de pruebas antes de transportarlo.

6.4 Embalaje/transporte de vuelta

Las devoluciones sólo son posibles dentro de los límites de las condiciones generales. Conserve todas las piezas del embalaje original para cualquier transporte de devolución necesario.

- Para el transporte de vuelta sólo debe utilizarse el embalaje original
- Desconecte todos los cables conectados y las piezas sueltas/movibles antes del envío.
- Vuelva a colocar los bloqueos de transporte previstos
- Asegure todas las piezas contra deslizamientos y daños

7 Desembalaje y puesta en marcha

7.1 Desembalaje

En caso de devolución, tenga en cuenta las instrucciones del capítulo "Embalaje/transporte de devolución".

Al recibir el aparato, compruebe en primer lugar que no se hayan producido daños durante el transporte, que el embalaje exterior, la carcasa, otras piezas o incluso el propio aparato no hayan sufrido daños. Si observa algún daño, notifíquelo inmediatamente a SAUTER GmbH.

8 Descripción funcional

8.1 TVL/TVL-O/TVL-XLS

Los bancos de pruebas TVL/TVL-O/TVL-XLS están diseñados para medidores de fuerza con una célula de medición interna de hasta 1 kN (consulte la tabla de los datos técnicos para conocer la fuerza máxima del banco de pruebas correspondiente).

El banco de pruebas debe colocarse sobre una superficie sólida, como un banco de trabajo o una placa base. A continuación, puede fijarse un dinamómetro SAUTER al banco de pruebas mediante los cuatro tornillos de cabeza cilíndrica M3 suministrados.

En la placa base del banco de pruebas hay varios orificios para fijar diversos accesorios, como pinzas, medidores de longitud, etc.

El banco de pruebas puede desplazarse con una carrera del husillo de 3 mm/revolución utilizando el volante existente.

8.2 TVL-E

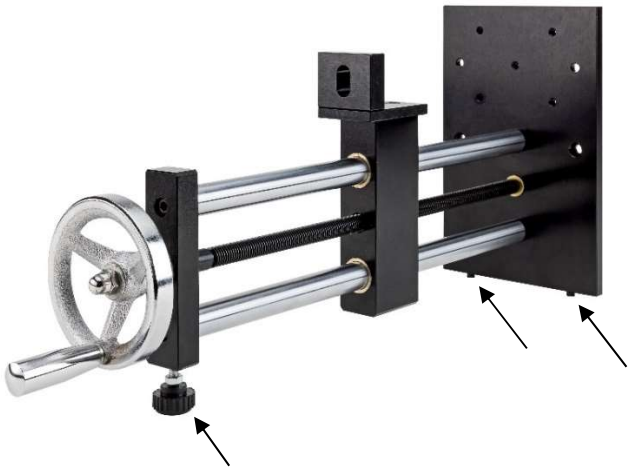
El banco de pruebas TVL-E está diseñado para dispositivos de medición de fuerza con una célula de medición externa de hasta 2 kN. El banco de pruebas debe colocarse sobre una superficie sólida, como un banco de trabajo o una placa base. A continuación, la célula de medición externa puede fijarse al banco de pruebas mediante un tornillo de cabeza cilíndrica M12 o un tornillo de cabeza cilíndrica M6 utilizando el adaptador AFM 77.

En la placa base del banco de pruebas hay varios orificios para fijar diversos accesorios, como pinzas, medidores de longitud, etc.

El banco de pruebas puede desplazarse con una carrera del husillo de 2 mm/revolución utilizando el volante existente.

8.3 Modo de funcionamiento horizontal

Todos los bancos de pruebas TVL pueden colocarse y manejarse horizontalmente mediante el pie nivelador y los 2 tornillos.



9 Mantenimiento, revisión y eliminación

9.1 Limpieza

Para evitar la oxidación, el banco de pruebas debe limpiarse con un paño suave que no suelte pelusa después de cada uso.

En ningún caso deben utilizarse productos de limpieza agresivos.

No realice ninguna modificación en el aparato ni instale piezas de repuesto. Póngase en contacto con Sauter GmbH para la reparación o inspección del aparato.

9.2 Eliminación de residuos

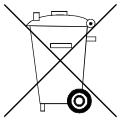
Los aparatos y accesorios viejos no deben tirarse con la basura doméstica.

El operador debe eliminar el embalaje y el aparato de acuerdo con la legislación nacional o regional aplicable en el lugar de uso.

El dispositivo consta de varios componentes y materiales, como

- Plástico (carcasa)
- Metal

Eliminación de pilas y baterías recargables:



Las pilas y baterías recargables no deben arrojarse a la basura doméstica.

La eliminación de pilas y baterías recargables debe ser llevada a cabo por el operador de acuerdo con la legislación nacional o regional aplicable del lugar de uso.

10 Ley de pilas

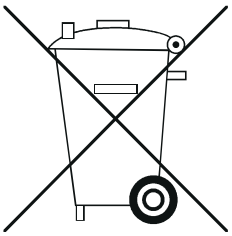
Nota de conformidad con la Ley de baterías - BattG:

INFORMACIÓN

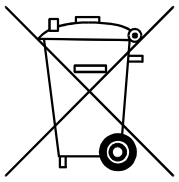
- La siguiente información es válida para Alemania.

En relación con la venta de pilas y baterías recargables, estamos obligados como distribuidores, en virtud de la Ley de pilas, a informar a los usuarios finales de lo siguiente:

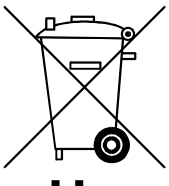
- Los usuarios finales están legalmente obligados a devolver las pilas y baterías recargables usadas.
- Después de su uso, las pilas y baterías recargables pueden devolverse gratuitamente a los centros de recogida municipales o a los comercios minoristas. Las pilas/baterías recargables deben haber llegado al final de su vida útil normal, de lo contrario deben tomarse precauciones contra cortocircuitos.
- La opción de devolución se limita a las pilas y baterías recargables del tipo que llevamos o hemos llevado en nuestra gama y a la cantidad que los consumidores finales suelen desechar.
- Un contenedor de basura tachado significa que no debe tirar pilas o baterías recargables a la basura doméstica. Las pilas usadas o las pilas recargables pueden contener sustancias nocivas que pueden dañar a las personas y al medio ambiente si no se eliminan correctamente.



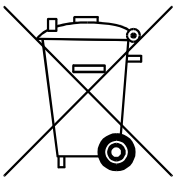
- Las pilas que contienen sustancias nocivas se etiquetan con un símbolo consistente en un cubo de basura tachado y el símbolo químico (Cd = cadmio, Hg = mercurio o Pb = plomo) del metal pesado decisivo para la clasificación como contenedor de sustancias nocivas.



Cd



Hg



Pb