ESPADINES

SISTEMA S

Manual de montaje y desmontaje



Espadín con seguro

Tipo S · JM-SX-02

Zhejiang Aobaosi Intelligent Manufacturing Co., Ltd.

Doc. AOB-MAN-03-ES · Versión 1.0 · Noviembre 2026

AOBAOSI

ACERCA DE ESTE MANUAL

Índice

Lea este manual por completo antes de trabajar en un barril.

1	**Seguridad y garantía** Uso previsto, instrucciones de seguridad, garantía	03
2	**Descripción del producto** Componentes, materiales, seguro	04
3	**Herramientas** Herramientas Aobaosi y referencias	05
4	**Montaje** Colocación del espadín en el barril, paso a paso	06
5	**Desmontaje** Extracción del espadín del barril, paso a paso	07
6	**Datos técnicos** Dimensiones, par, materiales, conformidad	08
7	**Mantenimiento, averías y servicio** Limpieza, problemas frecuentes, contacto	09
A	**Anexo · Plano técnico** JM-SX-02 (tipo S)	10

Símbolos de seguridad

PELIGRO	Provoca lesiones graves si no se evita.
ADVERTENCIA	Puede provocar lesiones graves si no se evita.
ATENCIÓN	Puede provocar lesiones leves o daños en el espadín o el barril.
NOTA	Información útil para un uso correcto.

Información del documento

Documento	AOB-MAN-03-ES
Versión	1.0 · Noviembre 2026
Aplicable a	Espadín tipo S (JM-SX-02)
Destinatarios	Fabricantes de barriles, cerveceras, reacondicionadores de barriles y espadines
Idioma	Español (traducción del original en inglés)
Servicio	Desensamblaje y ensamblaje: ver el manual de servicio Espadín S.

CAPÍTULO 1

1. Seguridad y garantía

Lea este capítulo antes de empezar.

Los espadines Aobaosi están diseñados para años de uso diario en las exigentes condiciones de las cerveceras. Un montaje y desmontaje correctos protegen a los operarios, el espadín y el barril. Una manipulación incorrecta puede dañar el espadín y causar lesiones.

PELIGRO

Barril bajo presión. Nunca afloje ni retire un espadín de un barril que aún esté bajo presión. El espadín puede salir despedido con gran fuerza. Despresurice siempre primero el barril por completo (capítulo 5, paso 2).

ADVERTENCIA

Seguro. No doble, bloquee ni retire nunca el seguro. Impide que el espadín salga despedido si alguien intenta desenroscarlo con herramientas estándar. Solo la herramienta de desmontaje Aobaosi puede liberarlo.

Uso previsto

El espadín es la válvula y el tubo de extracción de un barril de bebidas. Se enrosca en la boca del barril y se conecta a un cabezal adecuado del sistema S. Utilícelo solo para cerveza y otras bebidas, dentro de los límites indicados en el capítulo 6.

Instrucciones de seguridad

- Use gafas y guantes de protección.
- Trabaje solo en un barril completamente despresurizado.
- Utilice herramientas adecuadas y en buen estado (capítulo 3).
- Revise la junta del cuerpo antes de cada montaje.
- Apriete a **80 ± 5 Nm**, nunca más.
- Recomendamos piezas de repuesto originales Aobaosi.
- No modifique nunca el espadín ni el seguro.

2 años
GARANTÍA

Aobaosi garantiza sus espadines contra defectos de material y fabricación durante dos años a partir de la fecha de entrega.

La garantía no cubre el desgaste normal ni los daños causados por almacenamiento, montaje, desmontaje, ensamblaje, limpieza o uso incorrectos, por productos de limpieza inadecuados o por reparaciones y modificaciones realizadas sin la autorización escrita de Aobaosi. Condiciones completas: condiciones generales de venta de Aobaosi, artículo 5.

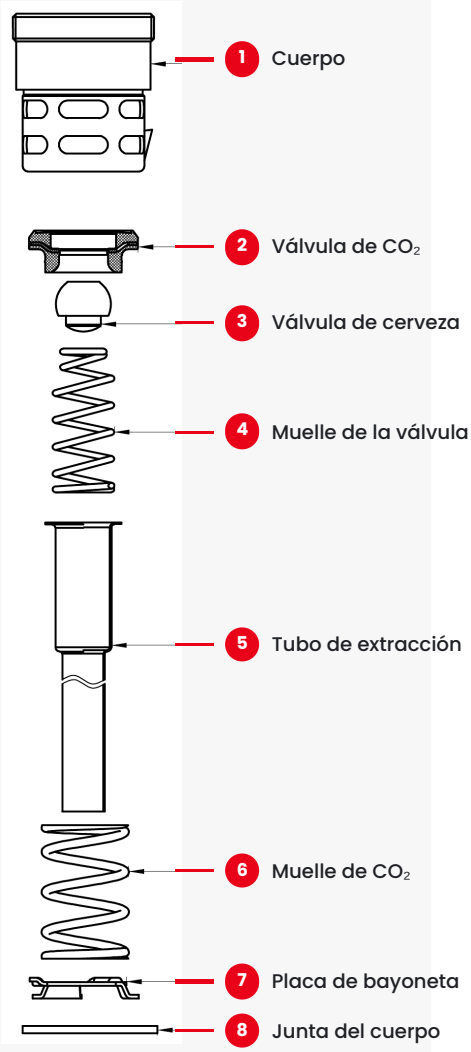
NOTA

Conserve este manual en el lugar de trabajo y entréguelo a todas las personas que monten o desmonten espadines.

CAPÍTULO 2

2. Descripción del producto

Componentes y materiales del espadín Aobaosi tipo S.



El espadín Aobaosi tipo S tiene dos válvulas: la **válvula de CO_2** y la **válvula de cerveza**. El cuerpo se enrosca en la boca del barril con una rosca 2"–14 TPI BS 84. Un **seguro** con muelle, situado en el lateral del cuerpo, encaja debajo de la boca durante el montaje. Bloquea el espadín en la boca y solo puede liberarse con la herramienta de desmontaje Aobaosi.

	COMPONENTE	MATERIAL	REFERENCIA
1	Cuerpo con seguro	AISI 304	JM-SX-02-1
2	Válvula de CO_2	EPDM	JM-SX-01-2
3	Válvula de cerveza	AISI 304	JM-SX-01-3
4	Muelle de la válvula de cerveza	AISI 304	JM-SX-01-4
5	Tubo de extracción	AISI 304	JM-SX-01-7
6	Muelle de CO_2	AISI 304	JM-SX-01-5
7	Placa de bayoneta	AISI 304	JM-SX-01-6
8	Junta del cuerpo	EPDM	JM-AX-01-7

AISI 304 = acero inoxidable (SUS304). Las juntas de EPDM cumplen el Reglamento CE 1935/2004 y la FDA 21 CFR 177.2600 para contacto con alimentos.

Tipo S

Rosca	2"–14 TPI BS 84
Cabezal	Sistema S
Seguridad	Seguro, liberable solo con la herramienta de desmontaje
Plano	JM-SX-02

CAPÍTULO 3

3. Herramientas

Tenga estas herramientas preparadas antes de empezar.

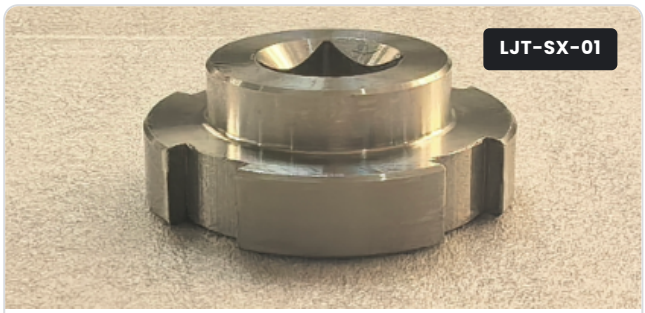
Recomendamos las herramientas Aobaosi: están diseñadas para los espadines Aobaosi y permiten un montaje y desmontaje rápidos, seguros y sin daños. La referencia de cada herramienta se repite en los pasos en los que se utiliza.



Herramienta de desmontaje · tipo S

Herramienta con mango en T y lengüeta móvil, que se alinea con la «S» grabada en la orejeta del espadín. Su empujador interno abre la válvula de CO_2 para despresurizar el barril; después, la herramienta libera el seguro para desenroscar y extraer el espadín.

Desmontaje · Descompresión



Adaptador · tipo S

Para usar con una llave dinamométrica. Encaja en la parte superior del espadín para enroscarlo en la boca y ajusta y comprueba el par de apriete.

80 ± 5 Nm · 60 Nm

NOTA

Tenga también **agua limpia** para humedecer la junta del cuerpo. Limpie y seque las herramientas después de usarlas. La herramienta de ensamblaje/desensamblaje se describe en el manual de servicio Espadín S.

CAPÍTULO 4

4. Montaje

Pasos 1 – 6 · Colocar el espadín en el barril

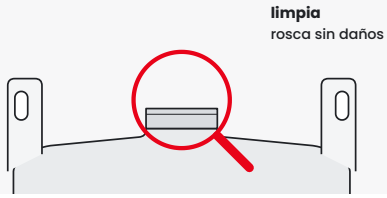
1



Humedecer la junta del cuerpo

Humedezca la junta del cuerpo con agua limpia. Una junta húmeda entra en la boca sin dañarse.

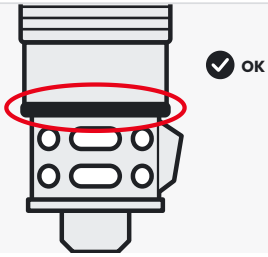
2



Revisar la boca del barril

La boca y su rosca deben estar limpias y sin daños. Limpie la boca si es necesario.

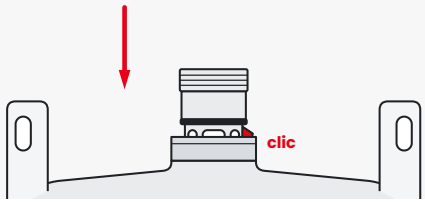
3



Revisar la junta del cuerpo

La junta del cuerpo debe estar sin daños y correctamente asentada en la superficie de estanqueidad prevista o en la ranura prevista, según corresponda. Sustituya una junta dañada.

4

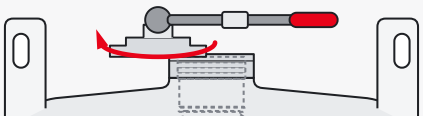


Introducir el espadín

Introduzca el espadín recto en la boca del barril con la mano. El seguro se retrae al pasar por la boca y **vuelve a salir con un clic** una vez superada.

5

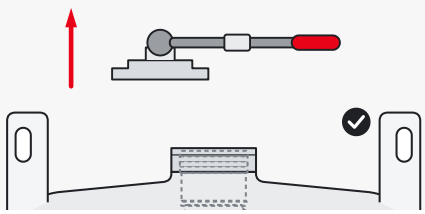
80 ± 5 Nm



Apretar el espadín

Coloque el adaptador **LJT-SX-01** sobre el espadín y acople una llave dinamométrica. Enrosque el espadín **en sentido horario** en la boca y apriete con un movimiento continuo y uniforme a **80 ± 5 Nm**.

6



Retirar las herramientas

Retire la llave dinamométrica y el adaptador **LJT-SX-01** del espadín. El barril está listo para el llenado.

CONSEJO

Revisar los barriles retornados. Tras varias rotaciones, el espadín puede perder par de apriete. Revise los **barriles vacíos que vuelven del mercado** antes de llenarlos y reapriete el espadín a **60 Nm** con el adaptador **LJT-SX-01** y una llave dinamométrica.

CAPÍTULO 5

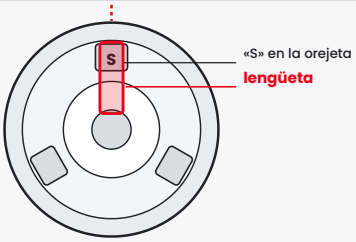
5. Desmontaje

Pasos 1 – 6 · Retirar el espadín del barril

PELIGRO

Despresurizar primero. No empiece nunca a desenroscar antes de completar el paso 2 y de que el barril esté sin presión.

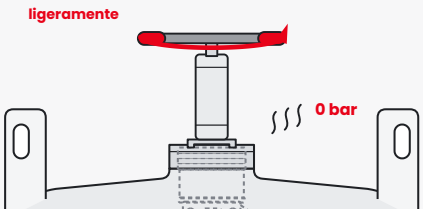
1



Alinear la herramienta de desmontaje

Coloque la herramienta de desmontaje **KSQ-SX-01** sobre el espadín. La **lengüeta móvil** de la herramienta baja al girar la herramienta hacia fuera; debe quedar exactamente en el lado donde está la **«S»** grabada en la orejeta del espadín.

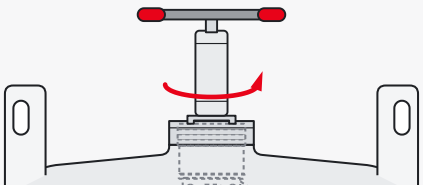
2



Despresurizar el barril

Con la herramienta bien colocada, gire el mango **ligeramente** hasta notar resistencia y después un poco más hasta oír cómo sale el CO_2. Un empujador dentro de la herramienta abre la válvula de CO_2. Espere hasta que cese el silbido y el barril esté a **0 bar**. Solo entonces continúe con los pasos 3 y 4.

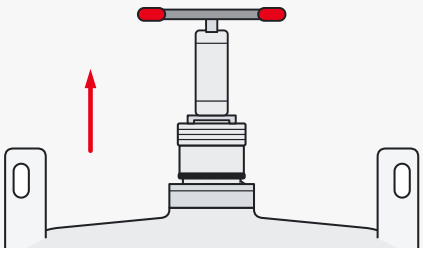
3



Desenroscar el espadín

Siga girando la herramienta **en sentido antihorario**. Encajada en las orejetas del espadín, la herramienta libera el seguro y desenrosca el espadín hasta liberar la rosca.

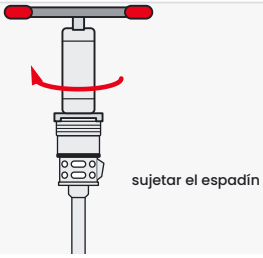
4



Extraer el espadín

Saque el espadín y la herramienta juntos **en vertical** de la boca del barril.

5



Soltar la herramienta

Sujete firmemente el espadín y gire la herramienta **en sentido horario** hasta que se separe del espadín.

6



Sustituir la junta del cuerpo

Coloque una junta del cuerpo nueva antes de volver a montar el espadín. Envíe los espadines desgastados a revisión (manual de servicio).

CAPÍTULO 6

6. Datos técnicos

Dimensiones, par, materiales y conformidad.

	TIPO S · JM-SX-02
GENERAL	
Tipo de espadín	Espadín tipo S, dos válvulas, con seguro
Cabezal	Sistema S
DIMENSIONES	
Rosca	2"–14 TPI BS 84
Tubo de extracción	Ø 19 mm · longitud según la altura del barril (TL / SL, ver plano)
Distancia tubo – fondo del barril	14 mm
Carrera de la válvula	9 – 12 mm
MONTAJE	
Par de apriete	80 ± 5 Nm, continuo
Reapriete (barriles vacíos retornados)	60 Nm
MATERIALES Y CONFORMIDAD	
Piezas metálicas	Acero inoxidable AISI 304 (SUS304)
Juntas (válvula de CO_2, junta del cuerpo)	EPDM · dureza 81 ± 3 Shore A
CONFORMIDAD PARA CONTACTO CON ALIMENTOS	
Unión Europea	Reglamento (CE) 1935/2004 · guía técnica EDQM de metales y aleaciones · ensayos de migración según Reglamento (UE) 10/2011
Alemania · Francia	LFGB § 30/31 · ficha DGCCRF de metales y ley BPA de Francia (BPA no detectado)
Estados Unidos	FDA 21 CFR 177.2600 (EPDM) · California Prop 65 (plomo, PFAS no detectados)
Japón	Ley de higiene alimentaria, MHW Notice No. 370 (válvula de CO_2 de EPDM)
LÍMITES DE USO	
Presión máx. de trabajo	3 bar
Temperatura máx.	135 °C

Informes de ensayo (SGS, Intertek) disponibles bajo petición. Tolerancias completas: ver anexo. Especificaciones sujetas a cambios.

CAPÍTULO 7

7. Mantenimiento, averías y servicio

Mantenga los espadines en perfecto estado.

Mantenimiento

- Limpie los espadines en el ciclo de lavado habitual de los barriles, con detergentes cáusticos y ácidos según el procedimiento de limpieza de la cervecera.
- Aclare con agua limpia después de la limpieza química.
- Sustituya la junta del cuerpo cada vez que desmonte el espadín.

- Almacene los espadines en un lugar seco, sin polvo y protegido del sol.
- Sustituya las piezas de caucho desgastadas; recomendamos piezas originales Aobaosi.
- Limpie y seque las herramientas después de usarlas.

Solución de averías

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
Fuga en la boca del barril	Junta del cuerpo dañada o mal asentada. Par insuficiente.	Sustituir y humedecer la junta del cuerpo. Volver a montar y apretar a 80 ± 5 Nm.
El espadín se enrosca con dificultad	Suciedad o daños en la rosca de la boca.	Limpiar y revisar la rosca. No forzar nunca el espadín.
Sin clic al introducirlo	Seguro sucio, doblado o dañado.	No utilizar el espadín. Enviarlo a revisión o sustituirlo.
El espadín no se puede desenroscar	Lengüeta de la herramienta de desmontaje no alineada con la «S» de la orejeta, por lo que el seguro no se libera.	Volver a alinear la lengüeta con la «S» de la orejeta y comprobar que la herramienta está bien colocada y encajada.
Fuga de gas o cerveza en las válvulas	Válvula de CO_2 o de cerveza desgastada o dañada.	Desmontar el espadín y enviarlo a revisión (manual de servicio).

Servicio y contacto

Zhejiang Aobaosi Intelligent Manufacturing Co., Ltd.
No. 199 Xianglong Road, Liandu District
Lishui City, Zhejiang Province, China
N.º de registro mercantil 91331127MAEKXQUF5T

SITIO WEB
www.aobaosi.tech

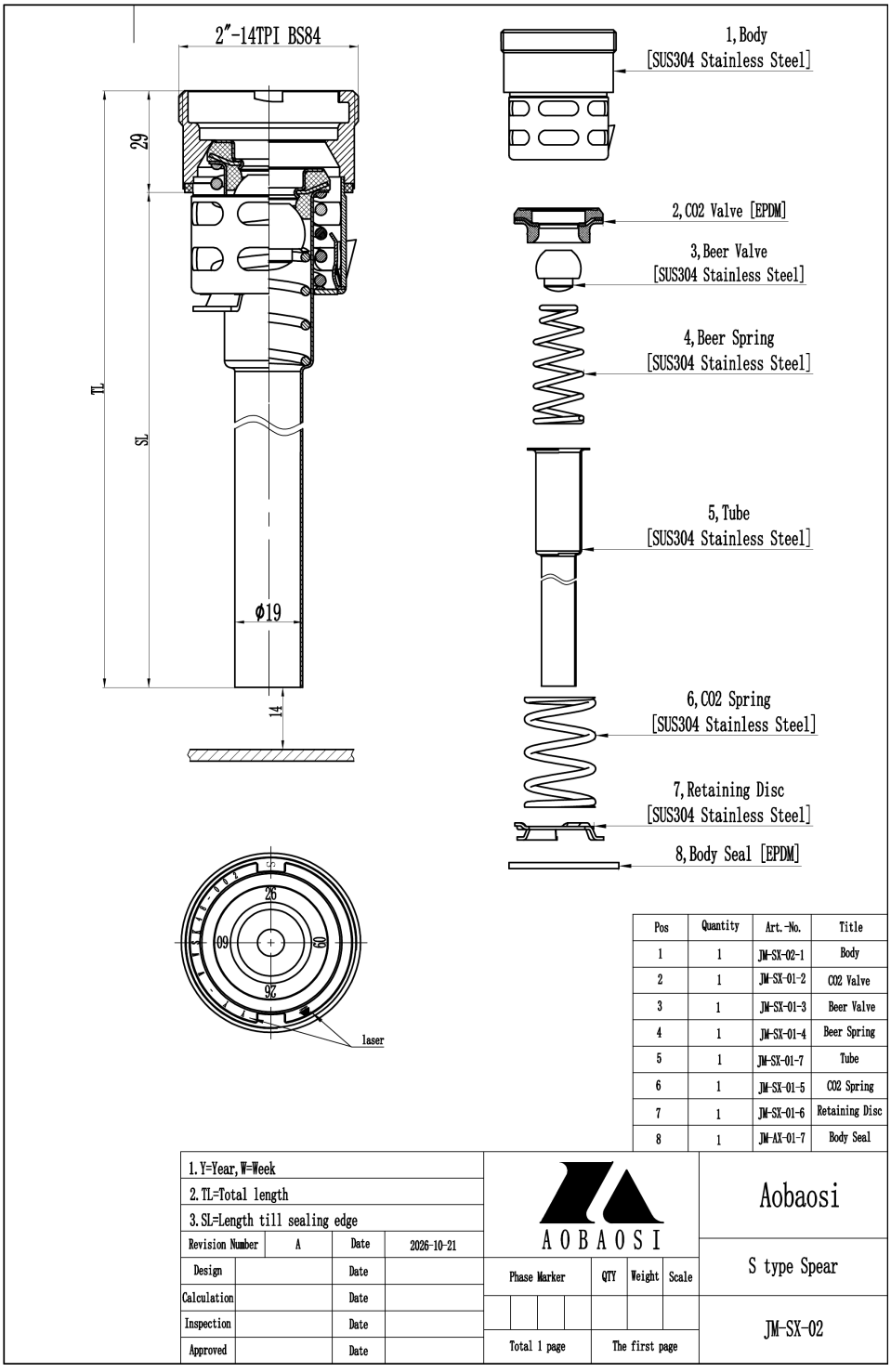
CORREO ELECTRÓNICO
service@aobaosi.tech

NOTA Para servicio, piezas de repuesto o reclamaciones de garantía, indique siempre el tipo de espadín (S), el número de plano y el código grabado en el espadín.

ANEXO

A. Plano técnico

Plano de conjunto JM-SX-02 · Espadín tipo S con seguro



Pos	Quantity	Art.-No.	Title
1	1	JM-SX-02-1	Body
2	1	JM-SX-01-2	C02 Valve
3	1	JM-SX-01-3	Beer Valve
4	1	JM-SX-01-4	Beer Spring
5	1	JM-SX-01-7	Tube
6	1	JM-SX-01-5	C02 Spring
7	1	JM-SX-01-6	Retaining Disc
8	1	JM-AX-01-7	Body Seal

1. Y=Year, W=Week
2. TL=Total length
3. SL=Length till sealing edge

Revision Number	A	Date	2026-10-21
Design		Date	
Calculation		Date	
Inspection		Date	
Approved		Date	

AOBAOSI

Phase Marker	QTY	Weight	Scale

Total 1 page | The first page

Aobaosi

S type Spear

JM-SX-02

Plano de referencia (en inglés). Para obtener copias controladas, contacte con Aobaosi indicando el número de plano JM-SX-02.

AOBAOSI

Bocas · Espadines · Cabezales

Zhejiang Aobaosi Intelligent Manufacturing Co., Ltd.

No. 199 Xianglong Road, Liandu District
Lishui City, Zhejiang Province, China
N.º de registro mercantil 91331127MAEKXQUF5T

www.aobaosi.tech

AOB-MAN-03-ES
Versión 1.0 · Noviembre 2026
© 2026 Aobaosi. Todos los derechos reservados.