TUBOS SIFÃO

SISTEMA A & G

Manual de assistência

Instalação · Remoção · Desmontagem · Montagem

Tubo sifão com sistema de segurança

Tipo A · JM-AX-02

Tipo G · JM-GX-02



Zhejiang Aobaosi Intelligent Manufacturing Co., Ltd.

Doc. AOB-MAN-02-PT · Versão 1.0 · Outubro 2026

AOBAOSI

SOBRE ESTE MANUAL

Índice

Leia este manual por completo antes de trabalhar em um tubo sifão.

1	**Segurança e garantia** Uso previsto, instruções de segurança, garantia	03
2	**Descrição do produto** Componentes, materiais, tipo A e tipo G	04
3	**Ferramentas** Ferramentas Aobaosi e códigos	05
4	**Instalação** Colocação do tubo sifão no barril	06
5	**Remoção** Retirada do tubo sifão do barril	08
6	**Desmontagem** Desmontagem do tubo sifão na ferramenta de bancada	09
7	**Inspeção e peças de reposição** Limpeza, critérios de substituição, peças	10
8	**Montagem e teste de estanqueidade** Montagem do tubo sifão e verificação	11
9	**Dados técnicos** Dimensões, torque, materiais, conformidade	13
10	**Manutenção, falhas e assistência** Limpeza, problemas comuns, contato	14
A	**Anexo · Desenhos técnicos** JM-AX-02 (tipo A) · JM-GX-02 (tipo G)	15

Símbolos de segurança

PERIGO	Causa ferimentos graves se não for evitado.
ADVERTÊNCIA	Pode causar ferimentos graves se não for evitado.
CUIDADO	Pode causar ferimentos leves ou danos ao tubo sifão ou ao barril.
NOTA	Informações úteis para o uso correto.

Informações do documento

Documento	AOB-MAN-02-PT
Versão	1.0 · Outubro 2026
Aplica-se a	Tipo A · JM-AX-02 Tipo G · JM-GX-02
Público	Cervejarias, recondicionadores de barris e tubos sifão
Idioma	Português (tradução do original em inglês)

CAPÍTULO 1

1. Segurança e garantia

Leia este capítulo antes de começar.

Os tubos sifão Aobaosi são projetados para anos de uso diário e podem ser revisados várias vezes. Uma instalação, remoção e manutenção corretas protegem os operadores, o tubo sifão e o barril. O manuseio incorreto pode danificar o tubo sifão e causar ferimentos.

PERIGO

Barril sob pressão. Nunca afrouxe nem retire um tubo sifão de um barril que ainda esteja sob pressão. O tubo sifão pode ser projetado com grande força. Despressurize sempre o barril por completo primeiro (capítulo 5, passo 1).

ADVERTÊNCIA

Tensão da mola. O tubo sifão contém uma mola pré-tensionada. Mantenha mãos e rosto longe do topo do tubo sifão ao travar ou destravar o sistema de segurança, mantenha a pistola firmemente encaixada e abra devagar a alavanca de fixação da ferramenta de montagem/desmontagem.

Uso previsto

O tubo sifão é a válvula e o tubo do sifão de um barril de bebidas. É rosqueado no bocal do barril e conectado a uma válvula extratora do sistema A ou G. Use-o somente para cerveja e outras bebidas, dentro dos limites indicados no capítulo 9.

Instruções de segurança

- Use óculos e luvas de proteção.
- Trabalhe somente em um barril totalmente despressurizado.
- Use ferramentas adequadas e em bom estado (capítulo 3).
- Revise somente tubos sifão limpos e removidos do barril.
- Nunca reutilize peças de borracha: instale sempre uma vedação do corpo e uma válvula de CO_2 novas.
- Aperte com **80 ± 5 Nm**, nunca mais.
- Nunca modifique o tubo sifão nem o sistema de segurança.

2 anos
GARANTIA

A Aobaosi garante seus tubos sifão contra defeitos de material e de fabricação por dois anos a partir da data de entrega.

A garantia não cobre o desgaste normal nem danos causados por armazenamento, instalação, remoção, montagem, limpeza ou uso incorretos, por produtos de limpeza inadequados ou por reparos e modificações feitos sem a autorização por escrito da Aobaosi. Condições completas: condições gerais de venda da Aobaosi, artigo 5.

NOTA

Mantenha este manual no local de trabalho e entregue-o a todas as pessoas que revisam tubos sifão.

CAPÍTULO 2

2. Descrição do produto

Componentes e materiais do tubo sifão Aobaosi.



Os tubos sifão Aobaosi tipo A e G são tubos sifão planos de válvula única com **sistema de segurança** integrado. O corpo é ligado à **trava do corpo da válvula**, que trava o corpo no tubo do sifão. A trava fixa faz parte da trava do corpo da válvula. Os tipos A e G têm as mesmas peças internas e são revisados da mesma forma. Só o corpo é diferente.

	COMPONENTE	MATERIAL	TIPO A	TIPO G
1	Corpo	AISI 304	JM-AX-01-1	JM-GX-01-1
2	Válvula de CO_2	EPDM	JM-AX-01-3	JM-AX-01-3
3	Assento da mola	AISI 304	JM-AX-01-4	JM-AX-01-4
4	Mola de CO_2	AISI 304	JM-AX-01-5	JM-AX-01-5
5	Tubo do sifão + trava do corpo da válvula soldada	AISI 304	CJG-HJ-01	CJG-HJ-01
6	Vedação do corpo	EPDM	JM-AX-01-6	JM-AX-01-6

AISI 304 = aço inoxidável (SUS304). As vedações de EPDM atendem ao Regulamento CE 1935/2004 e à FDA 21 CFR 177.2600 para contato com alimentos.

Tipo A

Flange	**Redondo, Ø 74,5 mm**
Rosca	**2"–14 TPI BS 84**
Válvula extr.	**Sistema A**
Desenho	**JM-AX-02**

Tipo G

Flange	**Triangular, Ø 70 mm**
Rosca	**2"–14 TPI BS 84**
Válvula extr.	**Sistema G**
Desenho	**JM-GX-02**

CAPÍTULO 3

3. Ferramentas

Tenha estas ferramentas à mão antes de começar.

Recomendamos as ferramentas Aobaosi, projetadas para os tubos sifão Aobaosi. O código de cada ferramenta é repetido nos passos em que ela é usada.



KSQ-AX-01

Pistola de instalação/remoção

Encaixa na válvula de CO_2 para segurar o tubo sifão, girar o corpo e travar ou destravar o sistema de segurança.

Instalação · Remoção



XQ-AX-01

Ferramenta de rosquear/desrosquear e despressurizar

Chave de alavanca para rosquear e desrosquear o tubo sifão. O pino entra no pequeno furo do flange, o êmbolo abre a válvula de CO_2 para despressurizar o barril.

Instalação · Remoção · Despressurização

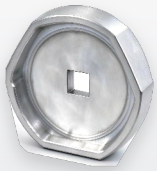


LJT-AX-01

Disco de montagem · tipo A

Para uso com um torquímetro. Ajusta e verifica o torque de aperto dos tubos sifão tipo A.

80 ± 5 Nm · 60 Nm



LJT-GX-01

Disco de montagem · tipo G

Para uso com um torquímetro. Ajusta e verifica o torque de aperto dos tubos sifão tipo G.

80 ± 5 Nm · 60 Nm



CZ-AX-01

Ferramenta de montagem/desmontagem

Ferramenta de bancada com alavanca de fixação. Comprime a mola para soltar o corpo do tubo do sifão ou travá-lo nele.

Desmontagem · Montagem



JMD-01

Cone de montagem da vedação do corpo

Colocado sobre o corpo para deslizar uma vedação nova até a posição sem esticá-la nem danificá-la.

Montagem

NOTA

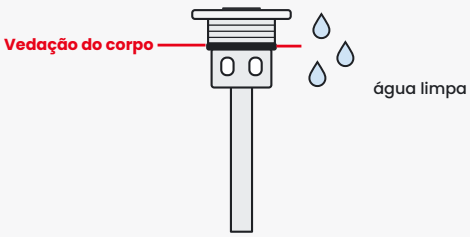
Tenha também **água limpa** e peças de reposição originais (capítulo 7). Limpe e seque as ferramentas após o uso.

CAPÍTULO 4

4. Instalação

Passos 1 – 6 de 8 · Preparar e inserir o tubo sifão

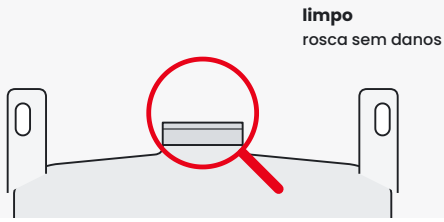
1



Umedecer a vedação do corpo

Umedeça a vedação do corpo com água limpa. Uma vedação úmida desliza no bocal sem se danificar.

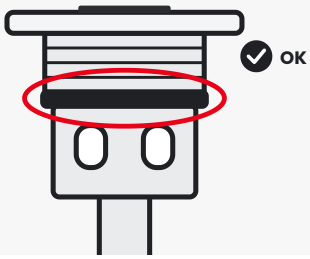
2



Verificar o bocal do barril

O bocal e sua rosca devem estar limpos e sem danos. Limpe o bocal se necessário.

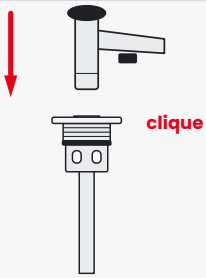
3



Verificar a vedação do corpo

A vedação do corpo deve estar sem danos e corretamente assentada na superfície de vedação prevista ou na ranhura prevista, conforme o caso. Substitua uma vedação danificada.

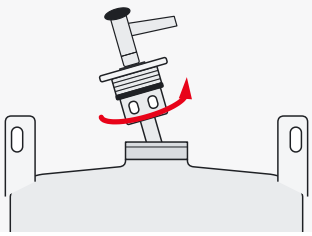
4



Encaixar a pistola

Pressione a pistola de instalação/remoção **KSQ-AX-01** sobre a válvula de CO_2 até ouvir o clique. **Não aperte o gatilho.**

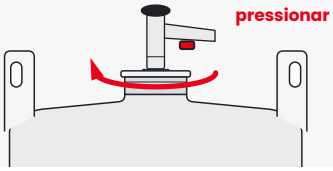
5



Destravar e inserir

Segure firmemente a pistola e gire o corpo **no sentido anti-horário** para liberar o tubo do sifão. Incline o tubo e guie-o pelo bocal do barril.

6



Travar o sistema de segurança

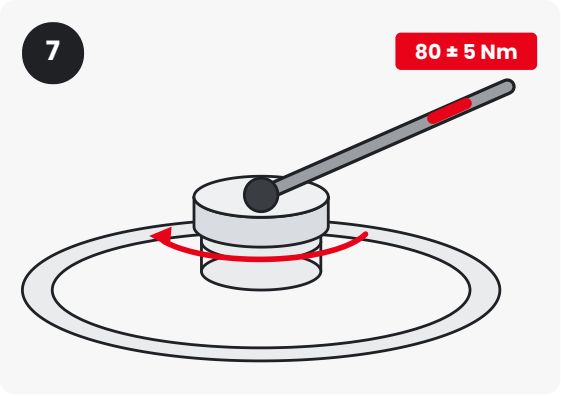
Gire o corpo **no sentido horário** de volta à posição inicial. Ao sentir resistência, aperte o gatilho para soltar a pistola.

ADVERTÊNCIA

Mantenha a pistola firmemente no tubo sifão durante os passos 4 a 6. Enquanto o sistema de segurança está destravado, a mola está sob tensão.

4. Instalação

Passos 7 – 8 de 8 · Apertar e verificar



Apertar o tubo sifão

Rosqueie o tubo sifão **no sentido horário** no bocal do barril. Segure bem o barril e aperte com um movimento contínuo e uniforme.

Torque de aperto 80 ± 5 Nm

Ferramenta de rosquear
XQ-AX-01
Para a instalação do dia a dia.

Disco de montagem + torquímetro
LJT-AX-01 tipo A ·
LJT-GX-01 tipo G
Recomendado: ajusta e verifica o torque exato.



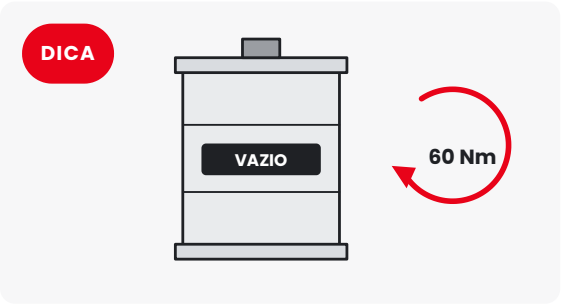
Verificar o alinhamento

Retire a ferramenta e observe o topo do tubo sifão. A **ponta do triângulo** na válvula de CO_2 deve apontar exatamente para a **linha reta** no corpo. Isso confirma que o sistema de segurança está travado.

Os tipos A e G têm a mesma marcação.

CUIDADO

Não alinhado? Não use o barril. Repita os passos 4 a 6 até que o triângulo e a linha estejam alinhados.



Verificar os barris retornados

Após várias rotações no mercado, o tubo sifão pode perder torque de aperto gradualmente. Verifique os **barris vazios que retornam do mercado** antes do envase e reaperte o tubo sifão a **60 Nm** com o disco de montagem e um torquímetro.

CAPÍTULO 5

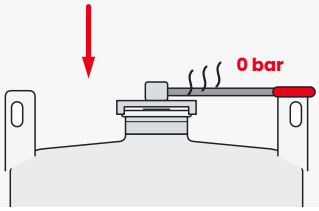
5. Remoção

Passos 1 – 6 · Retirar o tubo sifão do barril

PERIGO

Despressurizar primeiro. Nunca comece a remoção antes de concluir o passo 1 e de o barril estar sem pressão.

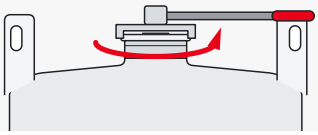
1



Despressurizar o barril

Coloque a ferramenta de despressurização **XQ-AX-01** sobre o tubo sifão: o pino entra no pequeno furo e o êmbolo central abre a válvula de CO_2. Mantenha até que não saia mais gás.

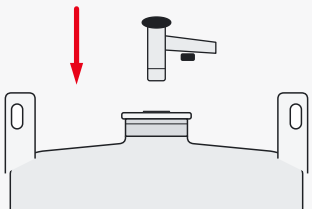
2



Desrosquear o tubo sifão

Com a mesma ferramenta **XQ-AX-01**, gire o tubo sifão **no sentido anti-horário** até liberar a rosca.

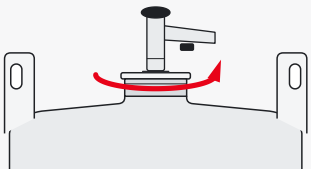
3



Encaixar a pistola

Pressione a pistola de instalação/remoção **KSQ-AX-01** sobre a válvula de CO_2 até ouvir o clique. **Não aperte o gatilho.**

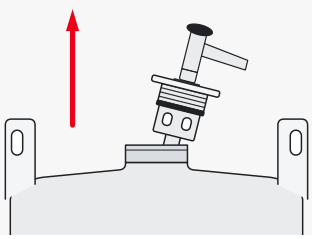
4



Destravar o sistema de segurança

Segure firmemente a pistola e gire o corpo **no sentido anti-horário** para soltá-lo do tubo.

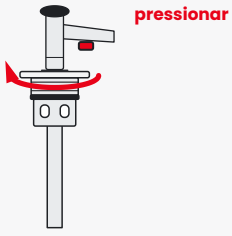
5



Retirar o tubo sifão

Incline o tubo do sifão e retire o tubo sifão do bocal do barril.

6



Travar novamente o tubo sifão

Gire o corpo **no sentido horário** sobre o tubo e aperte o gatilho para soltar a pistola. O tubo sifão está pronto para a revisão (capítulo 6).

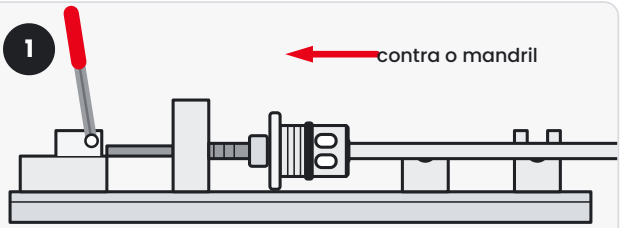
CAPÍTULO 6

6. Desmontagem

Passos 1 – 6 · Desmontar o tubo sifão na ferramenta

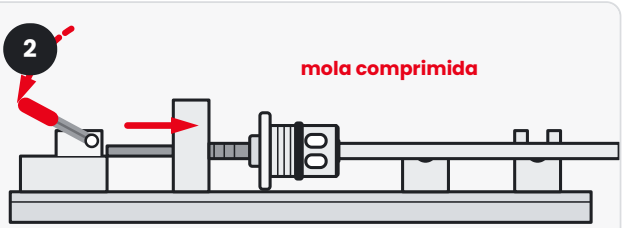
ADVERTÊNCIA

Tensão da mola. Abra devagar a alavanca de fixação. No passo 5, **faça sempre alavanca para cima** com o tubo: se o empurrar para baixo, a mola pode se soltar de repente e ser projetada para fora da ferramenta.



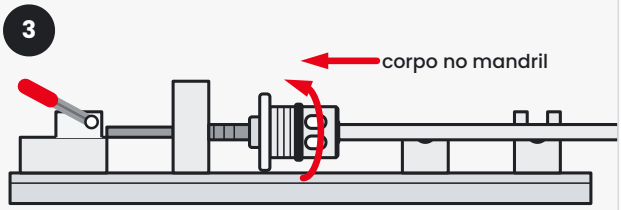
Colocar o tubo sifão na ferramenta

Abra a alavanca de fixação da ferramenta de montagem/desmontagem **CZ-AX-01**. Posicione o tubo sifão: corpo contra o mandril, tubo no suporte.



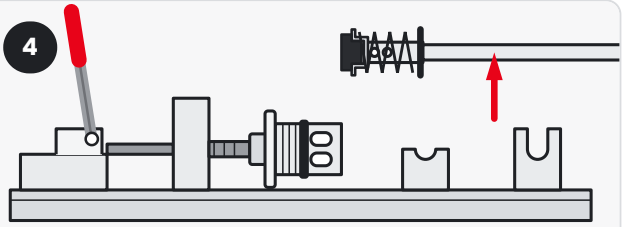
Fechar a alavanca de fixação

Feche a alavanca de fixação. A ferramenta comprime a mola e alivia o sistema de segurança.



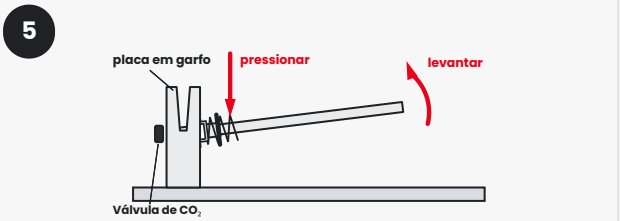
Destravar o corpo

Segure o tubo e gire o corpo **no sentido anti-horário** até soltá-lo da trava do corpo da válvula; depois deslize-o de volta para o mandril.



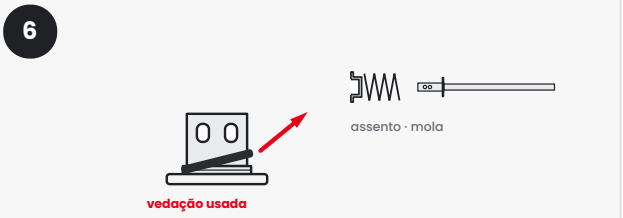
Retirar o tubo do sifão

Abra devagar a alavanca para aliviar a mola. Retire o tubo com suas peças e remova o corpo.



Remover a válvula de CO_2

Encaixe a placa em garfo chanfrada entre a válvula de CO_2 e o assento da mola. Pressione com firmeza e **faça alavanca para cima** com o tubo. **Nunca empurre para baixo.**



Remover as demais peças

Retire o assento da mola e a mola do tubo e, em seguida, a vedação do corpo. Descarte a válvula de CO_2 e a vedação: **nunca reutilize peças de borracha.**

CAPÍTULO 7

7. Inspeção e peças de reposição

Limpar, inspecionar e substituir antes da montagem.



Limpar

Recomendamos limpar todas as peças metálicas em uma **lavadora ultrassônica com solução de limpeza ácida para ultrassom** e depois enxaguá-las com água limpa. Inspecione as peças limpas e secas.

Inspecionar e substituir

PEÇA	SUBSTITUIR SE	AÇÃO
Vedação do corpo	Substituir sempre.	Vedação nova umedecida JM-AX-01-6
Válvula de CO_2	Substituir sempre.	Válvula de CO_2 nova umedecida JM-AX-01-3
Mola de CO_2	Corrosão, trincas, deformação ou perda de tensão.	Substituir JM-AX-01-5
Assento da mola	Deformação, rebarbas, superfície de vedação danificada.	Substituir JM-AX-01-4
Tubo do sifão	Tubo dobrado, trava do corpo da válvula danificada ou deformada.	Substituir CJG-HJ-01
Corpo	Flange, rosca ou superfícies de vedação danificadas, trincas, travas desgastadas.	Substituir JM-AX-01-1 / JM-GX-01-1

Peças de reposição

Vedação do corpo
EPDM · JM-AX-01-6
Tipos A e G

Válvula de CO_2
EPDM · JM-AX-01-3
Tipos A e G

Mola de CO_2
AISI 304 · JM-AX-01-5
Tipos A e G

Assento da mola
AISI 304 · JM-AX-01-4
Tipos A e G

NOTA Ao pedir peças de reposição, informe o tipo de tubo sifão (A ou G) e o código da peça.

8. Montagem

Passos 1 – 6 de 8 · Montar o tubo sifão

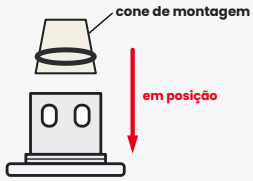
1



Umedecer as vedações novas

Coloque uma vedação do corpo nova e uma válvula de CO_2 nova em água limpa. Peças de borracha úmidas se encaixam sem danos.

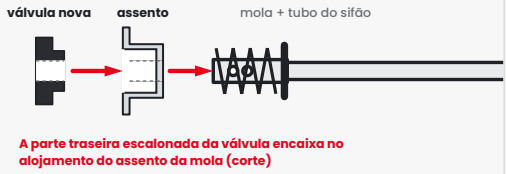
2



Instalar a vedação do corpo

Apoie o corpo sobre o flange e coloque o cone de montagem **JMD-01** por cima. Deslize a vedação nova sobre o cone e retire o cone. A vedação do corpo deve estar sem danos e corretamente assentada na superfície de vedação prevista ou na ranhura prevista, conforme o caso. Depois deslize o corpo no mandril da ferramenta.

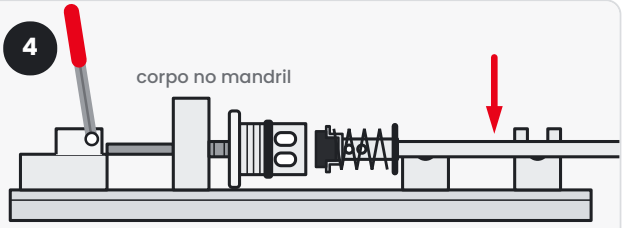
3



Preparar o tubo do sifão

Coloque a mola de CO_2 e o assento da mola no tubo e, depois, a válvula de CO_2 nova. **O alojamento do assento da mola fica voltado para a válvula de CO_2**: a parte traseira da válvula encaixa exatamente nele.

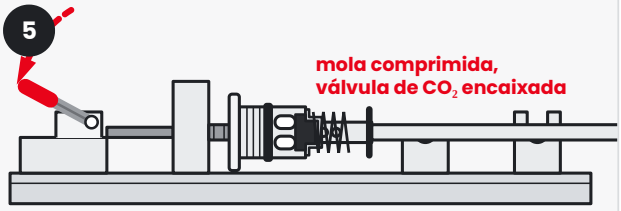
4



Colocar o tubo na ferramenta

Coloque o tubo preparado no suporte da ferramenta **CZ-AX-01**. Centralize a mola na trava do corpo da válvula. O corpo permanece no mandril.

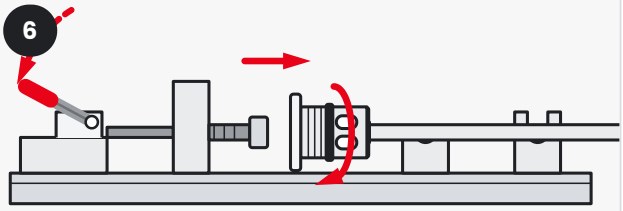
5



Encaixar a válvula de CO_2

Feche a alavanca de fixação. A ferramenta comprime a mola e encaixa completamente a válvula de CO_2 no tubo.

6



Travar o corpo

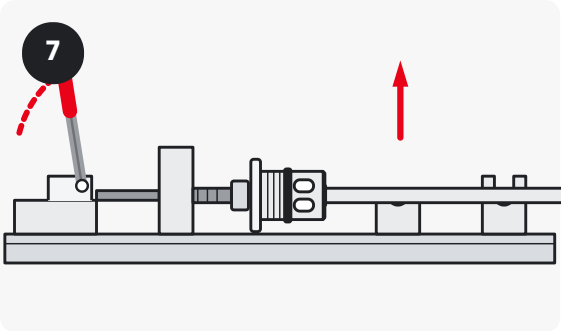
Deslize o corpo sobre a trava do corpo da válvula até assentar nas linguetas. Gire o corpo **no sentido horário** até travar.

CUIDADO

Use somente peças de borracha novas e originais. Uma vedação do corpo ou válvula de CO_2 reutilizada pode vazar e contaminar a bebida.

8. Montagem e teste

Passos 7 – 8 de 8 · Retirar, verificar e testar



Retirar o tubo sifão

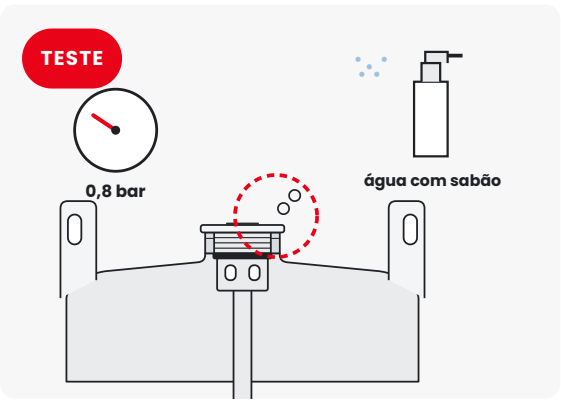
Abra devagar a alavanca de fixação e retire o tubo sifão montado da ferramenta. Verifique se a vedação do corpo e a válvula de CO_2 estão bem posicionadas.



Verificar o alinhamento

A **ponta do triângulo** na válvula de CO_2 deve apontar exatamente para a **linha reta** no corpo. Isso confirma que o sistema de segurança está travado.

CUIDADO	Não alinhado? Recoloque o tubo sifão na ferramenta e repita os passos 4 a 7.



Teste de estanqueidade

Instale o tubo sifão revisado em um barril (capítulo 4) e pressurize o barril a uma pressão de teste baixa de **0,8 bar**. Borrife um produto detector de vazamentos, por exemplo água com sabão, no topo do tubo sifão, na válvula de CO_2 e no bocal.

Não devem se formar bolhas em **10 segundos**. Se aparecerem bolhas, despressurize o barril, remova o tubo sifão e verifique-o novamente.

Esta verificação prática cobre as áreas de vedação acessíveis. Não substitui um teste funcional completo das vedações internas.

CAPÍTULO 9

9. Dados técnicos

Dimensões, torque, materiais e conformidade.

	TIPO A · JM-AX-02	TIPO G · JM-GX-02
GERAL		
Tipo de tubo sifão	Tubo sifão plano, válvula única, com sistema de segurança	
Válvula extratora	Sistema A	Sistema G
DIMENSÕES		
Flange	Redondo · Ø 74,5 ± 0,1 mm	Triangular · Ø 70 ± 0,1 mm
Rosca	2"–14 TPI BS 84	
Furo · diâmetro do corpo	Ø 35,7 +0,1/0 mm · Ø 48 0/-0,1 mm	
Conexão do tubo	Ø 43,5 ± 0,1 mm	
Tubo do sifão	Ø 19 mm · comprimento conforme a altura do barril	
Furo do bocal	Ø 44,4 mm	
Distância tubo – fundo do barril	9 mm	
Curso da válvula	9 – 12 mm	
INSTALAÇÃO		
Torque de aperto	80 ± 5 Nm, contínuo	
Reaperto (barris vazios retornados)	60 Nm	
MATERIAIS E CONFORMIDADE		
Peças metálicas	Aço inoxidável AISI 304 (SUS304)	
Vedações (válvula de CO_2, vedação do corpo)	EPDM · dureza 81 ± 3 Shore A	
CONFORMIDADE PARA CONTATO COM ALIMENTOS		
União Europeia	Regulamento (CE) 1935/2004 · guia técnico EDQM de metais e ligas · ensaios de migração conforme Regulamento (UE) 10/2011	
Alemanha · França	LFGB § 30/31 · ficha DGCCRF de metais e lei francesa do BPA (BPA não detectado)	
Estados Unidos	FDA 21 CFR 177.2600 (EPDM) · California Prop 65 (chumbo, PFAS não detectados)	
Japão	Lei de higiene alimentar, MHW Notice No. 370 (válvula de CO_2 de EPDM)	
LIMITES DE USO		
Pressão máx. de trabalho	3 bar	
Temperatura máx.	135 °C	

Relatórios de ensaio (SGS, Intertek) disponíveis mediante solicitação. Tolerâncias completas: ver anexo. Especificações sujeitas a alteração.

CAPÍTULO 10

10. Manutenção, falhas e assistência

Mantenha os tubos sifão em perfeito estado.

Manutenção

- Limpe os tubos sifão no ciclo normal de lavagem dos barris, com detergentes cáusticos e ácidos conforme o procedimento de limpeza da cervejaria.
- Substitua a vedação do corpo sempre que remover o tubo sifão.

- Armazene tubos sifão e peças de reposição em local seco, sem poeira e protegido do sol.
- Limpe e seque as ferramentas após o uso.

Solução de problemas

PROBLEMA	CAUSA POSSÍVEL	SOLUÇÃO
Vazamento no bocal	Vedação do corpo danificada ou mal assentada. Torque insuficiente.	Substituir e umedecer a vedação do corpo. Reinstalar e apertar com 80 ± 5 Nm.
Tubo sifão difícil de rosquear	Sujeira ou danos na rosca do bocal.	Limpar e verificar a rosca. Nunca forçar o tubo sifão.
Triângulo e linha não alinhados	Sistema de segurança não totalmente travado.	Instalação: repetir os passos 4 a 6. Montagem: repetir os passos 4 a 7.
A pistola não solta	Corpo não girado totalmente ou gatilho apertado cedo demais.	Girar o corpo no sentido horário até o batente e apertar o gatilho.
Vazamento de gás na válvula de CO_2	Válvula de CO_2 desgastada ou danificada, assento da mola danificado.	Desmontar o tubo sifão (capítulo 6) e substituir as peças (capítulo 7).
O corpo não trava na ferramenta	Mola mal centralizada ou pouco comprimida.	Abrir a ferramenta, centralizar a mola na trava do corpo da válvula e repetir os passos 4 a 6.

Assistência e contato

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

SITE
www.aobaosi.tech

E-MAIL
service@aobaosi.tech

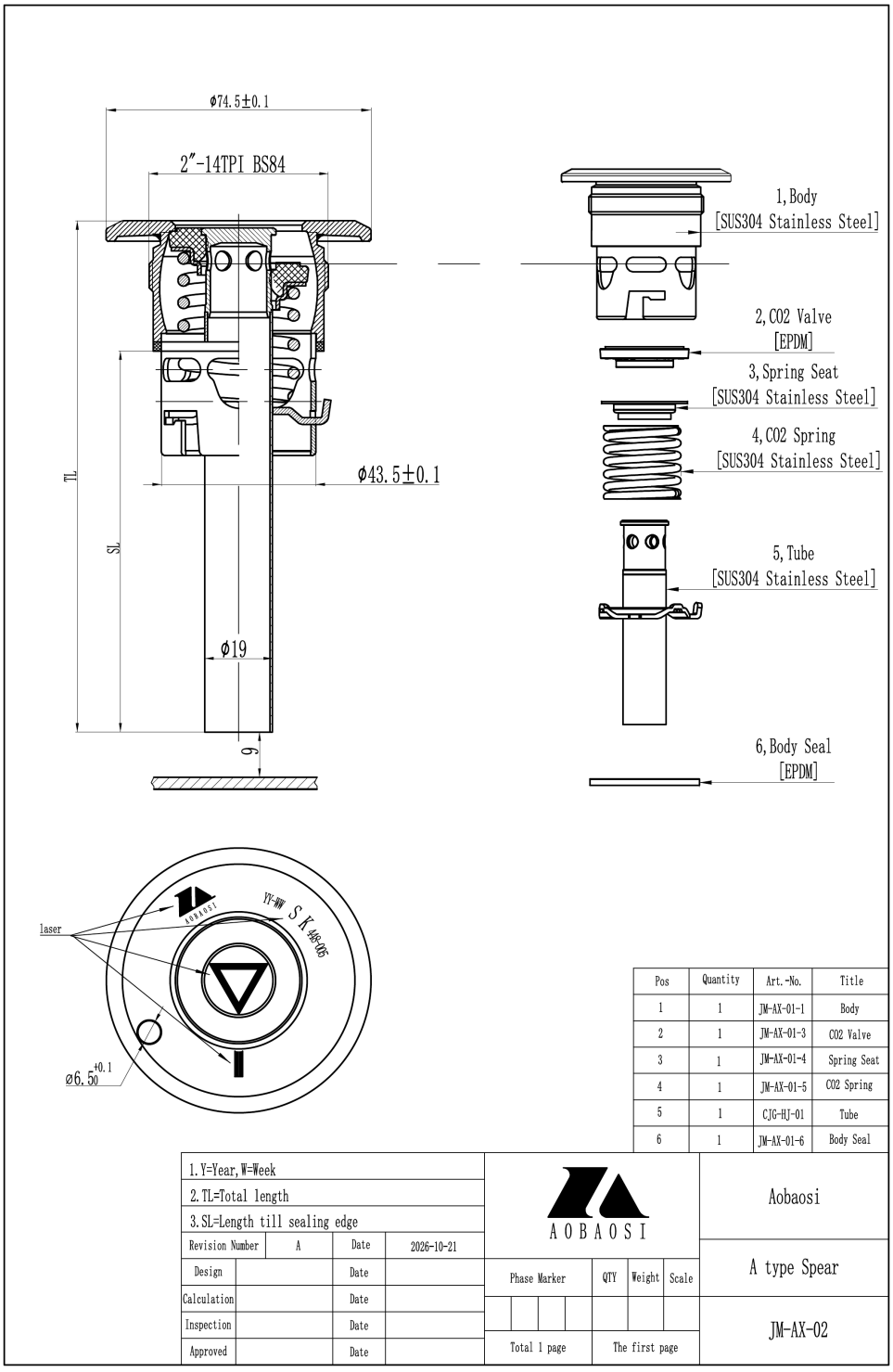
NOTA

Para assistência, peças de reposição ou garantia, informe sempre o tipo de tubo sifão (A ou G), o número do desenho e o código gravado no flange.

ANEXO

A. Desenho técnico

Desenho de conjunto JM-AX-02 · Tubo sifão tipo A com sistema de segurança



Pos	Quantity	Art.-No.	Title
1	1	JM-AX-01-1	Body
2	1	JM-AX-01-3	C02 Valve
3	1	JM-AX-01-4	Spring Seat
4	1	JM-AX-01-5	C02 Spring
5	1	CJG-HJ-01	Tube
6	1	JM-AX-01-6	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

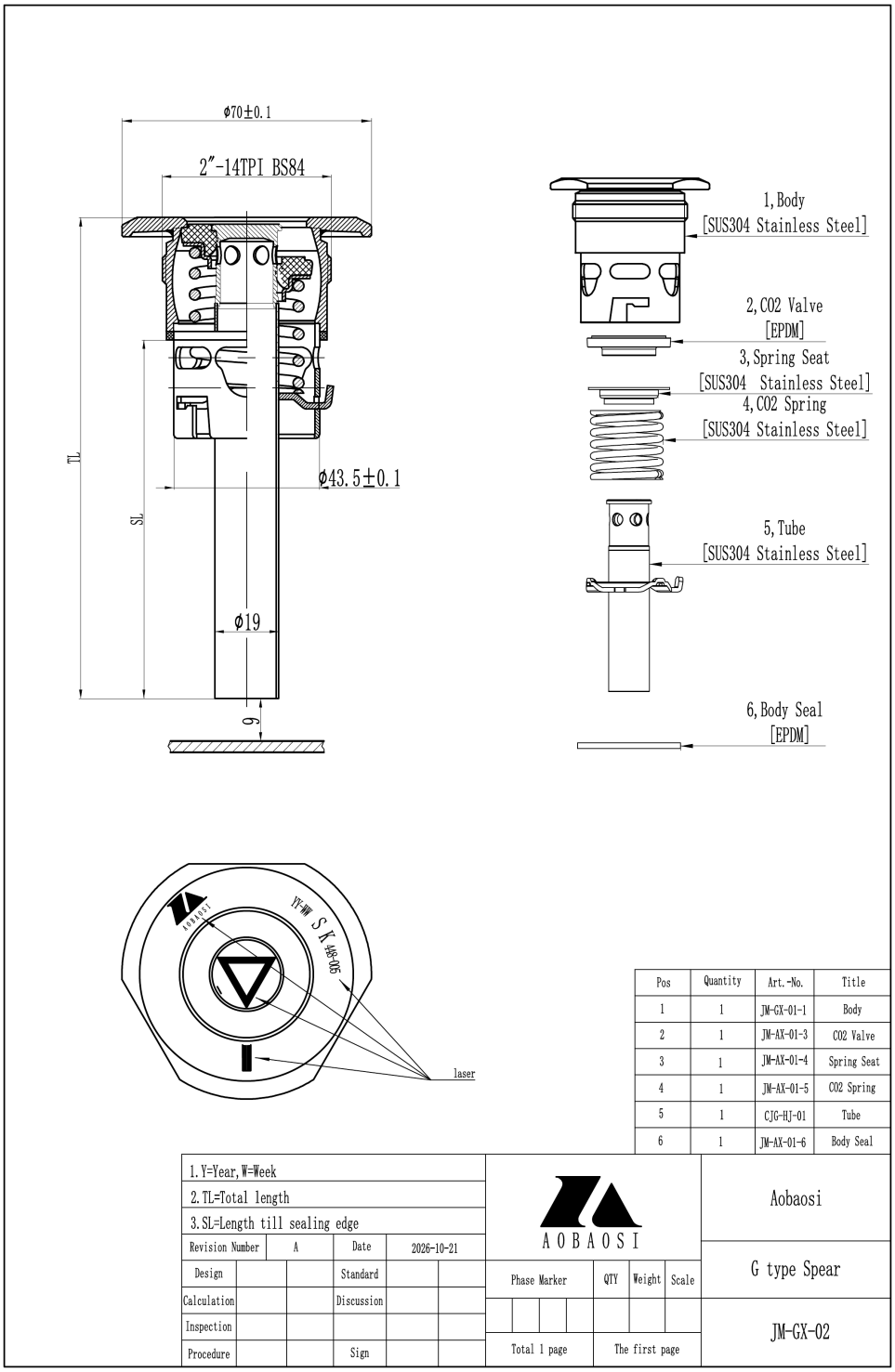
A type Spear

JM-AX-02

Desenho de referência (em inglês). Para cópias controladas, contate a Aobaosi informando o número do desenho JM-AX-02.

A. Desenho técnico

Desenho de conjunto JM-GX-02 · Tubo sifão tipo G com sistema de segurança



Pos	Quantity	Art.-No.	Title
1	1	JM-GX-01-1	Body
2	1	JM-AX-01-3	CO2 Valve
3	1	JM-AX-01-4	Spring Seat
4	1	JM-AX-01-5	CO2 Spring
5	1	CJG-HJ-01	Tube
6	1	JM-AX-01-6	Body Seal

1. Y=Year, W=Week								Aobaosi
2. TL=Total length								
3. SL=Length till sealing edge								
Revision Number	A		Date	2026-10-21				G type Spear
Design			Standard			Phase Marker	QTY	Weight	Scale
Calculation			Discussion						JM-GX-02
Inspection						Total 1 page	The first page		
Procedure			Sign					

Desenho de referência (em inglês). Para cópias controladas, contate a Aobaosi informando o número do desenho JM-GX-02.

AOBAOSI

Bocais · Tubos sifão · Válvulas extratoras

Zhejiang Aobaosi Intelligent Manufacturing Co., Ltd.

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

www.aobaosi.tech

AOB-MAN-02-PT
Versão 1.0 · Outubro 2026
© 2026 Aobaosi. Todos os direitos reservados.