SPINONI

SISTEMA S

Manuale di assistenza

Montaggio · Smontaggio
Disassemblaggio · Assemblaggio

Spinone con sicura
Tipo S · JM-SX-02



Zhejiang Aobaosi Intelligent Manufacturing Co., Ltd.
Doc. AOB-MAN-04-IT · Versione 1.0 · Novembre 2026

AOBAOSI

INFORMAZIONI SUL MANUALE

Indice

Leggere integralmente questo manuale prima di intervenire su uno spinone.

1	**Sicurezza e garanzia** Uso previsto, istruzioni di sicurezza, garanzia	03
2	**Descrizione del prodotto** Componenti, materiali, sicura	04
3	**Utensili** Utensili Aobaosi e codici	05
4	**Montaggio** Inserimento dello spinone nel fusto	06
5	**Smontaggio** Rimozione dello spinone dal fusto	07
6	**Disassemblaggio** Disassemblaggio dello spinone sull'utensile da banco	08
7	**Controllo e ricambi** Criteri di sostituzione, ricambi	09
8	**Assemblaggio e prova di tenuta** Rimontaggio dello spinone e verifica	10
9	**Dati tecnici** Dimensioni, coppia, materiali, conformità	12
10	**Manutenzione, guasti e assistenza** Pulizia, problemi comuni, contatti	13
A	**Allegato · Disegno tecnico** JM-SX-02 (tipo S)	14

Simboli di sicurezza

PERICOLO	Provoca lesioni gravi se non viene evitato.
AVVERTENZA	Può provocare lesioni gravi se non viene evitato.
ATTENZIONE	Può provocare lesioni lievi o danni allo spinone o al fusto.
NOTA	Informazioni utili per un uso corretto.

Informazioni sul documento

Documento	AOB-MAN-04-IT
Versione	1.0 · Novembre 2026
Valido per	Spinone tipo S (JM-SX-02)
Destinatari	Birrifici, ricondizionatori di fusti e spinoni
Correlato	AOB-MAN-03-IT Montaggio e smontaggio

CAPITOLO 1

1. Sicurezza e garanzia

Leggere questo capitolo prima di iniziare.

Gli spinoni Aobaosi sono progettati per anni di uso quotidiano e possono essere revisionati molte volte. Un montaggio, uno smontaggio e una revisione corretti proteggono gli operatori, lo spinone e il fusto. Una manipolazione errata può danneggiare lo spinone e causare lesioni.

PERICOLO

Fusto sotto pressione. Non allentare né rimuovere mai uno spinone da un fusto ancora in pressione. Lo spinone può essere espulso con grande forza. Depressurizzare sempre prima completamente il fusto (capitolo 5, passo 2).

AVVERTENZA

Tensione delle molle. Lo spinone contiene due molle precaricate. Non piegare, bloccare né rimuovere mai la sicura, tenere mani e viso lontani dallo spinone sbloccato e sollevare lentamente la leva dell'utensile di assemblaggio/disassemblaggio.

Uso previsto

Lo spinone è la valvola e il pescante di un fusto per bevande. Viene avvitato nel bocchettone del fusto e collegato a un innesto del sistema S. Utilizzarlo solo per birra e altre bevande, entro i limiti indicati nel capitolo 9.

Istruzioni di sicurezza

- Indossare occhiali e guanti di protezione.
- Intervenire solo su un fusto completamente depressurizzato.
- Utilizzare utensili adatti e in buono stato (capitolo 3).
- Revisionare solo spinoni puliti e smontati.
- Non riutilizzare mai le parti in gomma: montare sempre una guarnizione del corpo e una valvola CO_2 nuove.
- Serrare a **80 ± 5 Nm**, mai di più.
- Non modificare mai lo spinone né la sicura.

2 anni
GARANZIA

Aobaosi garantisce i propri spinoni contro difetti di materiale e di fabbricazione per due anni dalla data di consegna.

La garanzia non copre la normale usura né i danni causati da stoccaggio, montaggio, smontaggio, assemblaggio, pulizia o uso non corretti, da detergenti non idonei o da riparazioni e modifiche eseguite senza l'autorizzazione scritta di Aobaosi. Condizioni complete: condizioni generali di vendita Aobaosi, articolo 5.

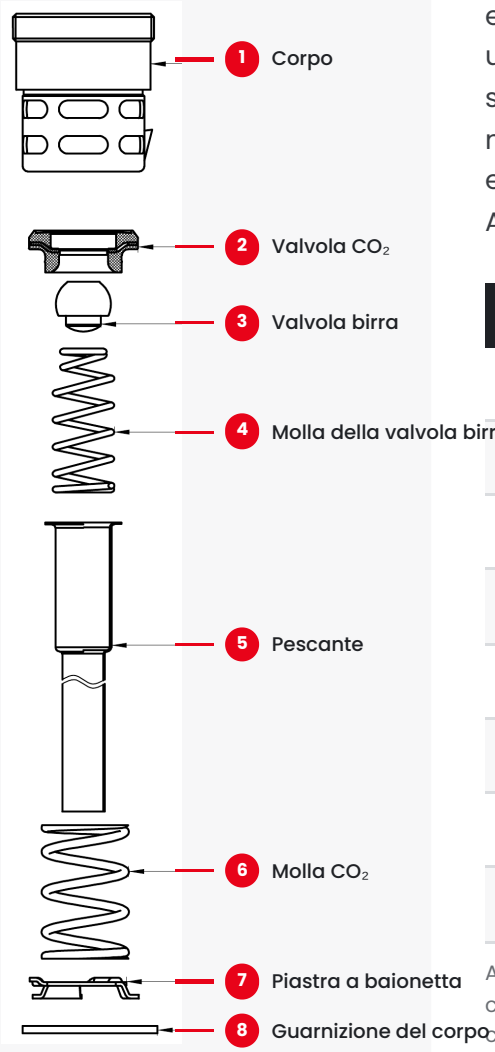
NOTA

Conservare questo manuale sul posto di lavoro e consegnarlo a tutte le persone che revisionano spinoni.

CAPITOLO 2

2. Descrizione del prodotto

Componenti e materiali dello spinone Aobaosi tipo S.



Lo spinone Aobaosi tipo S ha due valvole: la **valvola CO_2** e la **valvola birra**. Il corpo si avvita nel bocchettone con una filettatura 2"–14 TPI BS 84. Una **sicura** a molla, posta sul lato del corpo, scatta sotto il bocchettone durante il montaggio. Blocca lo spinone nel bocchettone e può essere sbloccata solo con l'utensile di smontaggio Aobaosi.

	COMPONENTE	MATERIALE	CODICE
1	Corpo con sicura	AISI 304	JM-SX-02-1
2	Valvola CO_2	EPDM	JM-SX-01-2
3	Valvola birra	AISI 304	JM-SX-01-3
4	Molla della valvola birra	AISI 304	JM-SX-01-4
5	Pescante	AISI 304	JM-SX-01-7
6	Molla CO_2	AISI 304	JM-SX-01-5
7	Piastra a baionetta	AISI 304	JM-SX-01-6
8	Guarnizione del corpo	EPDM	JM-AX-01-7

AISI 304 = acciaio inossidabile (SUS304). Le guarnizioni in EPDM sono conformi al Regolamento CE 1935/2004 e alla FDA 21 CFR 177.2600 per il contatto con gli alimenti.

Tipo S

Filettatura	2"–14 TPI BS 84
Innesto	Sistema S
Sicurezza	Sicura, sbloccabile solo con l'utensile di smontaggio
Disegno	JM-SX-02

CAPITOLO 3

3. Utensili

Tenere pronti questi utensili prima di iniziare.

Consigliamo gli utensili Aobaosi: sono progettati per gli spinoni Aobaosi e rendono ogni operazione rapida, sicura e senza danni. Il codice di ogni utensile è ripetuto nei passi in cui viene utilizzato.

KSQ-SX-01

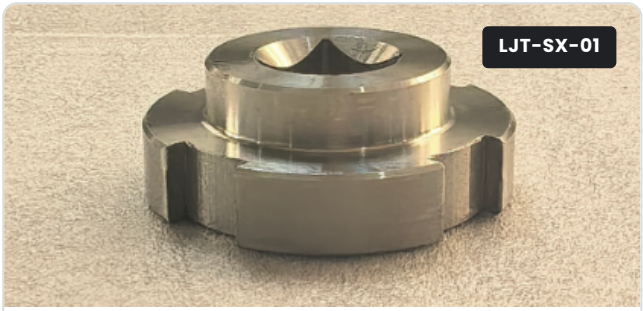


Utensile di smontaggio · tipo S

Utensile con impugnatura a T e linguetta mobile, da allineare con la «S» punzonata sull'aletta dello spinone. Il pistoncino interno apre la valvola CO_2 per depressurizzare il fusto; l'utensile sblocca poi la sicura per svitare ed estrarre lo spinone.

Smontaggio · Decompressione

LJT-SX-01

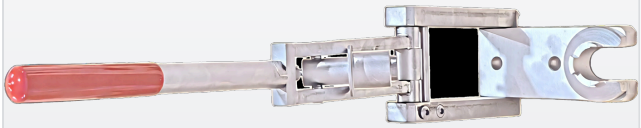


Adattatore · tipo S

Da usare con una chiave dinamometrica. Si innesta sulla parte superiore dello spinone per avvitarlo nel bocchettone e imposta e verifica la coppia di serraggio.

80 ± 5 Nm · 60 Nm

KSQ-SX-02

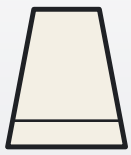


Utensile di assemblaggio/disassemblaggio · tipo S

Utensile da banco con piastra a forcella e leva. Comprime le molle per liberare il corpo dalla piastra a baionetta o bloccarlo su di essa.

Disassemblaggio · Assemblaggio

JMD-01



Cono di montaggio della guarnizione del corpo

Si posiziona sul corpo per far scorrere una guarnizione nuova in posizione senza tenderla né danneggiarla.

Assemblaggio

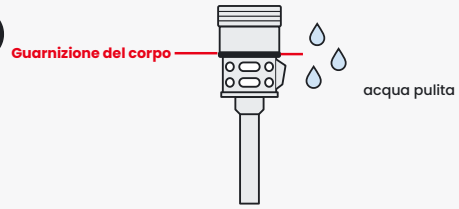
NOTA

Tenere pronta anche **acqua pulita** e ricambi originali (capitolo 7). Pulire e asciugare gli utensili dopo l'uso.

4. Montaggio

Passi 1 – 6 · Inserire lo spinone nel fusto

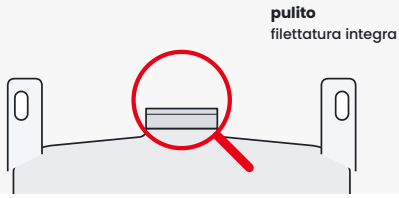
1



Inumidire la guarnizione del corpo

Inumidire la guarnizione del corpo con acqua pulita. Una guarnizione umida scorre nel bocchettone senza danneggiarsi.

2



Controllare il bocchettone

Il bocchettone e la sua filettatura devono essere puliti e integri. Pulire il bocchettone se necessario.

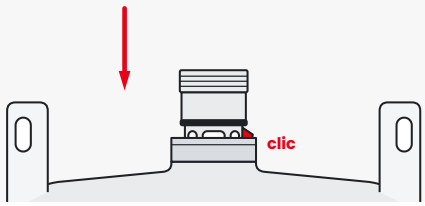
3



Controllare la guarnizione del corpo

La guarnizione del corpo deve essere integra e correttamente posizionata sulla superficie di tenuta prevista o nella gola prevista, a seconda dei casi. Sostituire una guarnizione danneggiata.

4

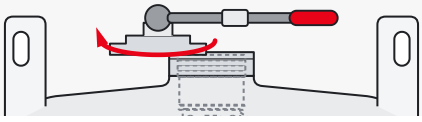


Inserire lo spinone

Spingere a mano lo spinone diritto nel bocchettone. La sicura rientra al passaggio nel bocchettone e **riscatta fuori con un clic** una volta superato.

5

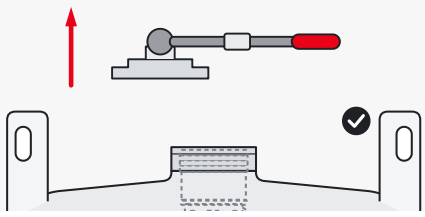
80 ± 5 Nm



Serrare lo spinone

Posizionare l'adattatore **LJT-SX-01** sullo spinone e collegare una chiave dinamometrica. Avvitare lo spinone **in senso orario** nel bocchettone e serrare con un movimento continuo e uniforme a **80 ± 5 Nm**.

6



Rimuovere gli utensili

Rimuovere la chiave dinamometrica e l'adattatore **LJT-SX-01** dallo spinone. Il fusto è pronto per il riempimento.

CONSIGLIO

Controllare i fusti di ritorno. Dopo diverse rotazioni, lo spinone può perdere coppia di serraggio. Controllare i **fusti vuoti di ritorno dal mercato** prima del riempimento e riserrare lo spinone a **60 Nm** con l'adattatore **LJT-SX-01** e una chiave dinamometrica.

CAPITOLO 5

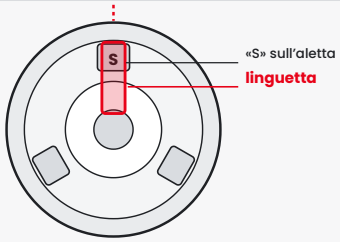
5. Smontaggio

Passi 1 – 6 · Rimuovere lo spinone dal fusto

PERICOLO

Prima depressurizzare. Non iniziare mai a svitare prima di aver completato il passo 2 e di aver verificato che il fusto non sia in pressione.

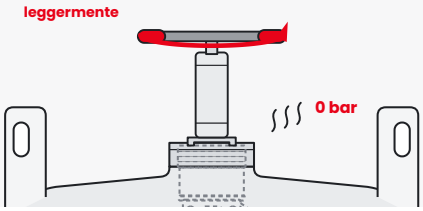
1



Allineare l'utensile di smontaggio

Posizionare l'utensile di smontaggio **KSQ-SX-01** sullo spinone. La **linguetta mobile** dell'utensile si abbassa quando l'utensile viene svitato; deve trovarsi esattamente sul lato con la **«S»** punzonata sull'aletta dello spinone.

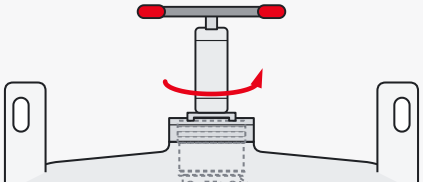
2



Depressurizzare il fusto

Con l'utensile correttamente posizionato, ruotare l'impugnatura **leggermente** fino ad avvertire resistenza, poi ancora un poco fino a sentire uscire la CO_2. Un pistoncino all'interno dell'utensile apre la valvola CO_2. Attendere che il sibilo cessi e che il fusto sia a **0 bar**. Solo allora proseguire con i passi 3 e 4.

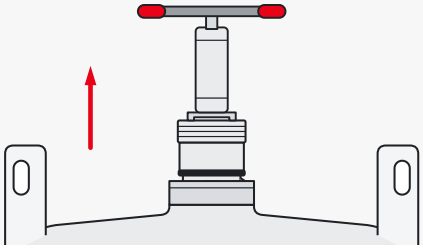
3



Svitare lo spinone

Continuare a ruotare l'utensile **in senso antiorario**. Innestato nelle alette dello spinone, l'utensile sblocca la sicura e svita lo spinone fino a liberare la filettatura.

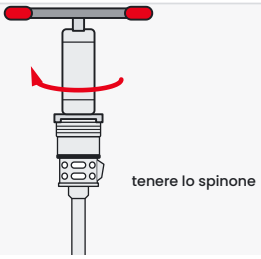
4



Estrarre lo spinone

Estrarre insieme lo spinone e l'utensile **in verticale** dal bocchettone.

5



Sganciare l'utensile

Tenere saldamente lo spinone e ruotare l'utensile **in senso orario** fino a separarlo dallo spinone.

6



Sostituire la guarnizione o revisionare

Montare una guarnizione del corpo nuova prima di rimontare lo spinone, oppure revisionarlo (capitolo 6).

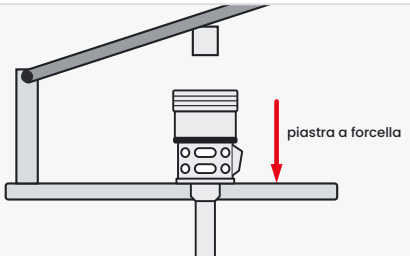
6. Disassemblaggio

Passi 1 – 6 · Disassemblare lo spinone sull'utensile da banco

AVVERTENZA

Tensione delle molle. Tenere la leva abbassata durante lo sblocco del corpo e sollevarla poi **lentamente**. Se rilasciate troppo rapidamente, le molle possono espellere il corpo dall'utensile.

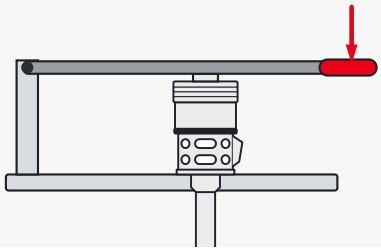
1



Inserire lo spinone nell'utensile

Sollevare la leva dell'utensile di assemblaggio/disassemblaggio **KSQ-SX-02**. Posizionare lo spinone in verticale nella piastra a forcella, con il pescante nella fessura e la piastra a baionetta nella sede.

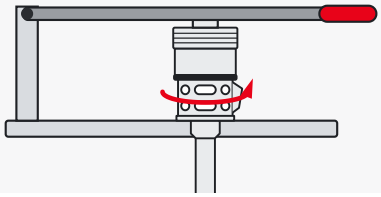
2



Abbassare la leva

Abbassare lentamente la leva. L'utensile spinge il corpo verso il basso, comprime le molle e scarica la piastra a baionetta.

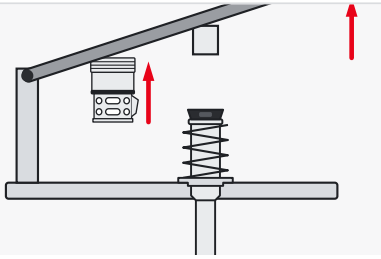
3



Sbloccare il corpo

Tenere la leva abbassata e ruotare il corpo **in senso antiorario** fino a liberarlo dalla piastra a baionetta.

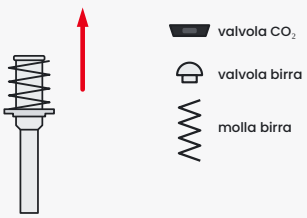
4



Rimuovere il corpo

Sollevare lentamente la leva per scaricare le molle. Togliere il corpo dal pescante.

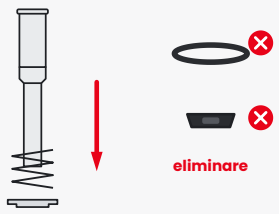
5



Estrarre le valvole

Estrarre la valvola CO_2, la valvola birra e la sua molla dalla parte superiore del pescante.

6



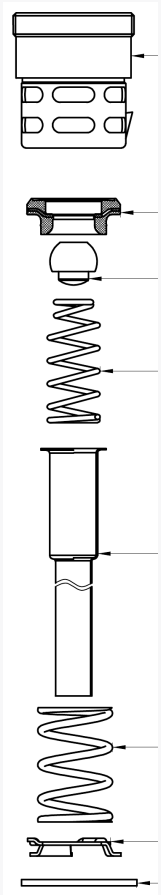
Rimuovere le altre parti

Sfilare la molla CO_2 e la piastra a baionetta dal pescante, poi la guarnizione del corpo. Eliminare la valvola CO_2 e la guarnizione del corpo: **non riutilizzare mai le parti in gomma.**

CAPITOLO 7

7. Controllo e ricambi

Pulire, controllare e sostituire prima dell'assemblaggio.



Pulire

Consigliamo di pulire tutte le parti metalliche in una **vasca a ultrasuoni con una soluzione detergente acida per ultrasuoni** e di risciacquarle poi con acqua pulita. Controllare le parti pulite e asciutte.

Controllare e sostituire

PARTE	SOSTITUIRE SE	AZIONE
Guarnizione del corpo	Sostituire sempre.	Guarnizione del corpo nuova e inumidita JM-AX-01-7
Valvola CO_2	Sostituire sempre.	Valvola CO_2 nuova e inumidita JM-SX-01-2
Valvola birra	Graffi o danni sulla superficie di tenuta.	Sostituire JM-SX-01-3
Molle	Corrosione, cricche, deformazione o perdita di tensione.	Sostituire JM-SX-01-4 (birra) · JM-SX-01-5 (CO_2)
Pescante	Pescante piegato, parte superiore danneggiata o deformata.	Sostituire JM-SX-01-7
Piastra a baionetta	Deformazione, alette di bloccaggio danneggiate.	Sostituire JM-SX-01-6
Corpo	Filettatura o superfici di tenuta danneggiate, cricche. Sicura piegata o che non ritorna in posizione.	Sostituire JM-SX-02-1

Ricambi

Guarnizione del corpo
EPDM · JM-AX-01-7

Valvola CO_2
EPDM · JM-SX-01-2

Valvola birra
AISI 304 · JM-SX-01-3

Molla della valvola birra
AISI 304 · JM-SX-01-4

Molla CO_2
AISI 304 · JM-SX-01-5

NOTA Per ordinare ricambi, indicare il tipo di spinone (S) e il codice del pezzo.

CAPITOLO 8

8. Assemblaggio

Passi 1 – 6 di 8 · Riassemblare lo spinone

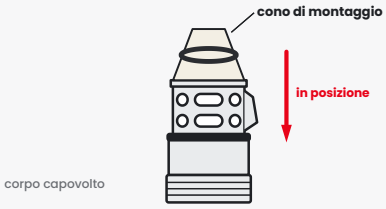
1



Inumidire le guarnizioni nuove

Mettere una guarnizione del corpo nuova e una valvola CO_2 nuova in acqua pulita. Le parti in gomma umide si posizionano senza danneggiarsi.

2



Montare la guarnizione del corpo

Capovolgere il corpo **a testa in giù** e posizionare il cono di montaggio **JMD-01** sull'estremità inferiore del corpo. Far scorrere la guarnizione nuova sul cono fino alla sua sede e rimuovere il cono. La guarnizione del corpo deve essere integra e correttamente posizionata sulla superficie di tenuta prevista o nella gola prevista, a seconda dei casi.

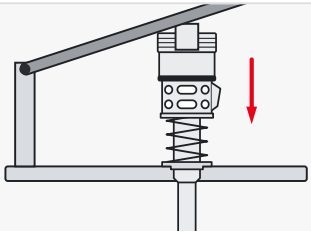
3



Preparare il pescante

Infilare la piastra a baionetta e la molla CO_2 sul pescante. Inserire la molla e la valvola birra nella parte superiore del pescante, poi posizionare la valvola CO_2 nuova sulla valvola birra.

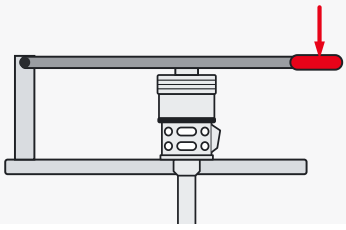
4



Inserire le parti nell'utensile

Posizionare il pescante assemblato in verticale nella piastra a forcella dell'utensile **KSQ-SX-02**, con la piastra a baionetta nella sede. Posizionare il corpo sulle parti, con la sicura verso l'esterno.

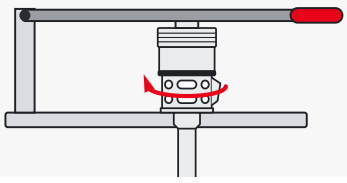
5



Abbassare la leva

Abbassare lentamente la leva. L'utensile spinge il corpo sulle valvole e comprime le molle.

6



Bloccare il corpo

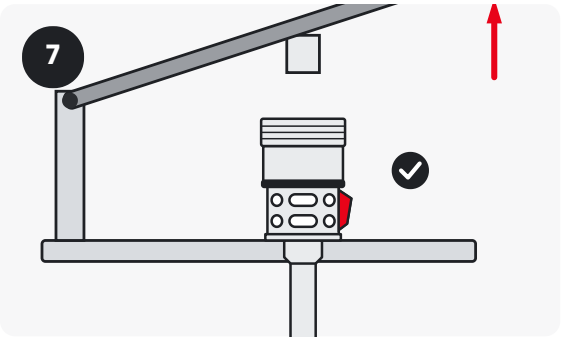
Tenere la leva abbassata e ruotare il corpo **in senso orario** fino a bloccarlo sulla piastra a baionetta.

ATTENZIONE

Utilizzare solo parti in gomma nuove e originali. Una guarnizione del corpo o una valvola CO_2 riutilizzata può perdere tenuta e contaminare la bevanda.

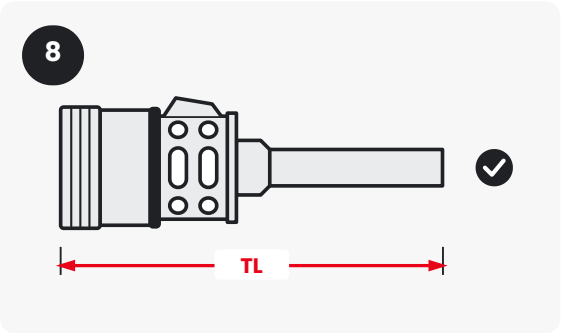
8. Assemblaggio e prova di tenuta

Passi 7 – 8 di 8 · Estrarre, controllare e provare



Estrarre lo spinone

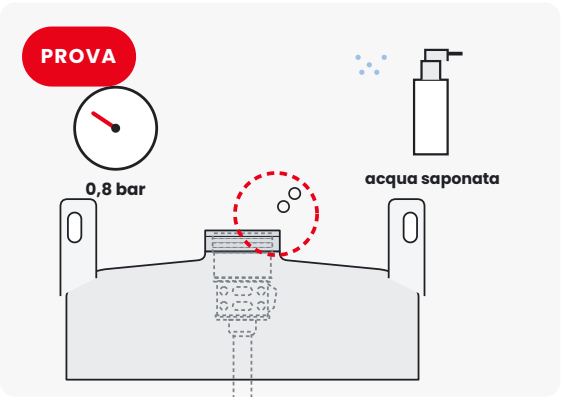
Sollevare lentamente la leva ed estrarre lo spinone assemblato dall'utensile. Verificare che la guarnizione del corpo sia correttamente posizionata. Premere la **sicura** a mano: deve muoversi liberamente e ritornare fuori.



Controllare la lunghezza totale

Misurare la lunghezza totale (TL) dello spinone e confrontarla con il disegno o con uno spinone nuovo della stessa lunghezza. Uno spinone troppo lungo indica che la valvola CO_2 **non è montata correttamente**.

ATTENZIONE	Lunghezza non corretta? Riposizionare lo spinone nell'utensile e ripetere i passi da 4 a 7.



Prova di tenuta

Montare lo spinone revisionato in un fusto (capitolo 4) e pressurizzare il fusto a una bassa pressione di prova di **0,8 bar**. Spruzzare un prodotto cercafughe, per esempio acqua saponata, sulla testa dello spinone, sulla valvola CO_2 e sul bocchettone.

Non devono formarsi bolle entro **10 secondi**. Se compaiono bolle, depressurizzare il fusto, smontare lo spinone e ricontrollarlo.

Questo controllo pratico copre le zone di tenuta accessibili. Non sostituisce una prova funzionale completa delle guarnizioni interne.

CAPITOLO 9

9. Dati tecnici

Dimensioni, coppia, materiali e conformità.

	TIPO S · JM-SX-02
GENERALE	
Tipo di spinone	Spinone tipo S, due valvole, con sicura
Innesto	Sistema S
DIMENSIONI	
Filettatura	2"–14 TPI BS 84
Pescante	Ø 19 mm · lunghezza secondo l'altezza del fusto (TL / SL, vedere disegno)
Distanza pescante – fondo del fusto	14 mm
Corsa della valvola	9 – 12 mm
MONTAGGIO	
Coppia di serraggio	80 ± 5 Nm, continua
Riserraggio (fusti vuoti di ritorno)	60 Nm
MATERIALI E CONFORMITÀ	
Parti metalliche	Acciaio inossidabile AISI 304 (SUS304)
Guarnizioni (valvola CO_2, guarnizione del corpo)	EPDM · durezza 81 ± 3 Shore A
CONFORMITÀ AL CONTATTO CON ALIMENTI	
Unione Europea	Regolamento (CE) 1935/2004 · guida tecnica EDQM su metalli e leghe · prove di migrazione secondo Regolamento (UE) 10/2011
Germania · Francia	LFGB § 30/31 · scheda DGCCRF metalli e legge francese sul BPA (BPA non rilevato)
Stati Uniti	FDA 21 CFR 177.2600 (EPDM) · California Prop 65 (piombo, PFAS non rilevati)
Giappone	Legge sull'igiene alimentare, MHW Notice No. 370 (valvola CO_2 in EPDM)
LIMITI D'IMPIEGO	
Pressione max. di esercizio	3 bar
Temperatura max.	135 °C

Rapporti di prova (SGS, Intertek) disponibili su richiesta. Tolleranze complete: vedere allegato. Specifiche soggette a modifiche.

CAPITOLO 10

10. Manutenzione, guasti e assistenza

Per mantenere gli spinoni in perfetto stato.

Manutenzione

- Pulire gli spinoni nel normale ciclo di lavaggio dei fusti, con detergenti caustici e acidi secondo la procedura di pulizia del birrificio.
- Sostituire la guarnizione del corpo a ogni smontaggio dello spinone.

- Conservare spinoni e ricambi in luogo asciutto, al riparo da polvere e luce solare.
- Pulire e asciugare gli utensili dopo l'uso.

Risoluzione dei guasti

PROBLEMA	CAUSA POSSIBILE	SOLUZIONE
Perdita al bocchettone	Guarnizione del corpo danneggiata o mal posizionata. Coppia insufficiente.	Sostituire e inumidire la guarnizione del corpo. Rimontare e serrare a 80 ± 5 Nm.
Lo spinone si avvita con difficoltà	Sporco o danni sulla filettatura del bocchettone.	Pulire e controllare la filettatura. Non forzare mai lo spinone.
Nessun clic all'inserimento	Sicura sporca, piegata o danneggiata.	Disassemblare lo spinone e sostituire il corpo (capitolo 7).
Lo spinone non si svita	Linguetta dell'utensile di smontaggio non allineata con la «S» sull'aletta, quindi la sicura non viene sbloccata.	Riallineare la linguetta con la «S» sull'aletta e verificare che l'utensile sia correttamente posizionato e innestato.
Perdita di gas o birra alle valvole	Valvola CO_2 o valvola birra usurata o danneggiata, molla indebolita.	Disassemblare lo spinone (capitolo 6) e sostituire le parti (capitolo 7).
Il corpo non si blocca nell'utensile	Parti mal posizionate o molle non sufficientemente compresse.	Sollevare la leva, centrare le parti sulla piastra a baionetta e ripetere i passi da 4 a 6.

Assistenza e contatti

Zhejiang Aobaosi Intelligent Manufacturing Co., Ltd.
No. 199 Xianglong Road, Liandu District
Lishui City, Zhejiang Province, Cina
N. di registrazione 91331127MAEKXQUF5T

SITO WEB
www.aobaosi.tech

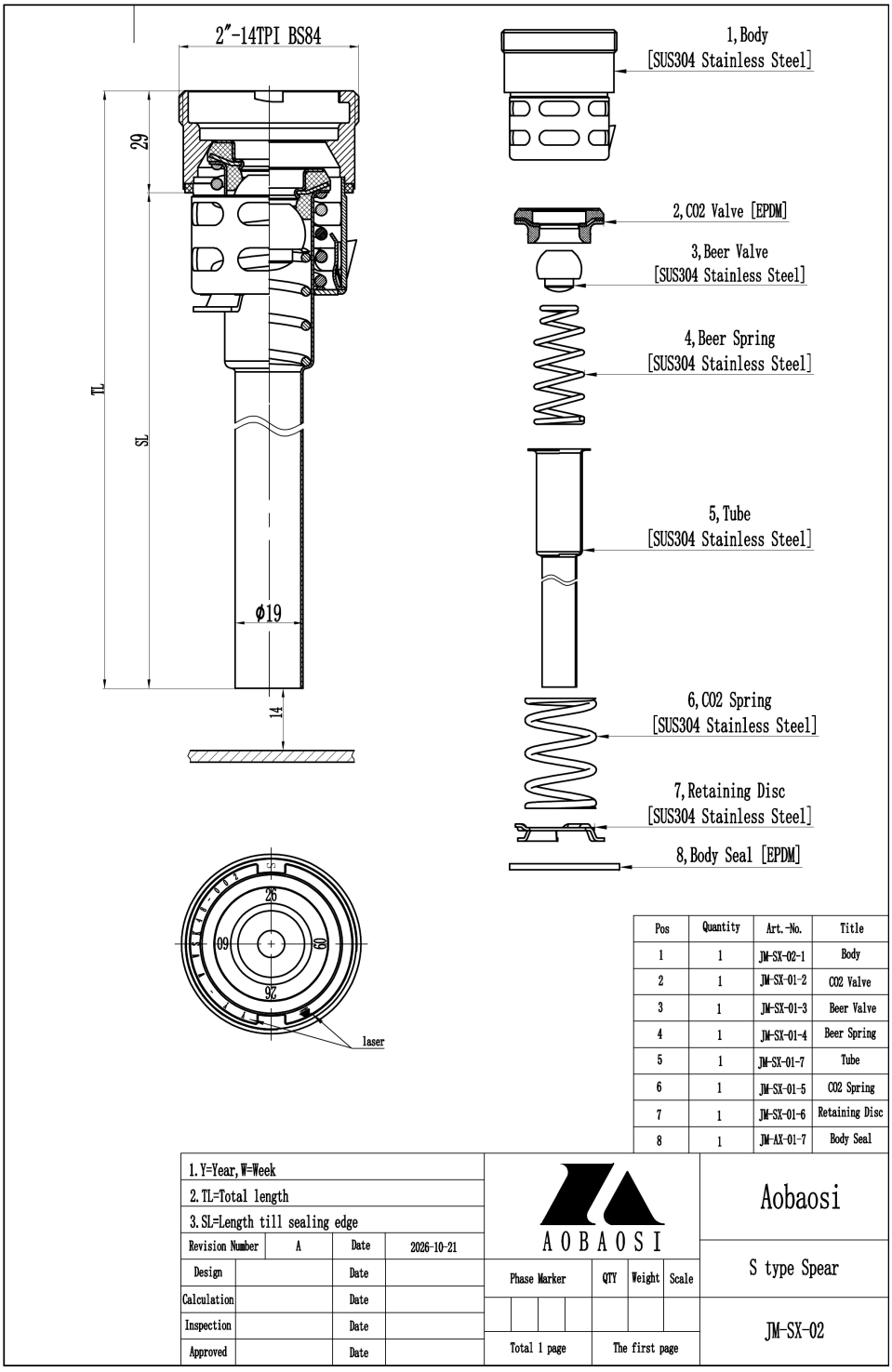
E-MAIL
service@aobaosi.tech

NOTA Per assistenza, ricambi o richieste in garanzia, indicare sempre il tipo di spinone (S), il numero di disegno e il codice inciso sullo spinone.

ALLEGATO

A. Disegno tecnico

Disegno d'assieme JM-SX-02 · Spinone tipo S con sicura



Pos	Quantity	Art.-No.	Title
1	1	JM-SX-02-1	Body
2	1	JM-SX-01-2	CO2 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	CO2 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

Disegno di riferimento (in inglese). Per copie controllate, contattare Aobaosi indicando il numero di disegno JM-SX-02.

AOBAOSI

Bocchettoni · Spinoni · Innesti

Zhejiang Aobaosi Intelligent Manufacturing Co., Ltd.

No. 199 Xianglong Road, Liandu District
Lishui City, Zhejiang Province, Cina
N. di registrazione 91331127MAEKXQUF5T

www.aobaosi.tech

AOB-MAN-04-IT
Versione 1.0 · Novembre 2026
© 2026 Aobaosi. Tutti i diritti riservati.