PLONGEURS

SYSTÈME S

Manuel de service



Montage · Démontage
Désassemblage · Assemblage

Plongeur avec sécurité
Type S · JM-SX-02

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

AOBAOSI

À PROPOS DE CETTE NOTICE

Sommaire

Lisez entièrement ce manuel avant toute intervention sur un plongeur.

1	**Sécurité et garantie** Utilisation prévue, consignes de sécurité, garantie	03
2	**Présentation du produit** Composants, matériaux, sécurité	04
3	**Outils** Outils Aobaosi et références	05
4	**Montage** Mise en place du plongeur dans le fût	06
5	**Démontage** Retrait du plongeur du fût	07
6	**Désassemblage** Désassemblage du plongeur sur l'outil d'établi	08
7	**Contrôle et pièces de rechange** Critères de remplacement, pièces	09
8	**Assemblage et test d'étanchéité** Remontage du plongeur et contrôle	10
9	**Caractéristiques techniques** Dimensions, couple, matériaux, conformité	12
10	**Entretien, dépannage et service** Nettoyage, problèmes courants, contact	13
A	**Annexe · Plan technique** JM-SX-02 (type S)	14

Symboles de sécurité

DANGER	Entraîne des blessures graves s'il n'est pas évité.
AVERTISSEMENT	Peut entraîner des blessures graves s'il n'est pas évité.
ATTENTION	Peut entraîner des blessures légères ou endommager le plongeur ou le fût.
REMARQUE	Informations utiles pour une utilisation correcte.

Informations sur le document

Document	AOB-MAN-04-FR
Version	1.0 · Novembre 2026
Concerne	Plongeur type S (JM-SX-02)
Destinataires	Brasseries, reconditionneurs de fûts et de plongeurs
Document associé	AOB-MAN-03-FR Montage et démontage

CHAPITRE 1

1. Sécurité et garantie

Lisez ce chapitre avant de commencer.

Les plongeurs Aobaosi sont conçus pour des années d'utilisation quotidienne et peuvent être révisés de nombreuses fois. Un montage, un démontage et une révision corrects protègent les opérateurs, le plongeur et le fût. Une manipulation incorrecte peut endommager le plongeur et provoquer des blessures.

DANGER

Fût sous pression. Ne desserrez et ne retirez jamais un plongeur d'un fût encore sous pression. Le plongeur peut être éjecté avec une grande force. Décomprimez toujours d'abord complètement le fût (chapitre 5, étape 2).

AVERTISSEMENT

Tension des ressorts. Le plongeur contient deux ressorts précontraints. Ne pliez, ne bloquez et ne retirez jamais la sécurité, tenez les mains et le visage éloignés du plongeur déverrouillé et relevez lentement le levier de l'outil d'assemblage/désassemblage.

Utilisation prévue

Le plongeur est la valve et le tube plongeur d'un fût à boisson. Il est vissé dans la bonde et raccordé à une tête de soutirage correspondante du système S. Utilisez-le uniquement pour la bière et d'autres boissons, dans les limites indiquées au chapitre 9.

Consignes de sécurité

- Portez des lunettes et des gants de protection.
- Intervenez uniquement sur un fût entièrement décomprimé.
- Utilisez des outils adaptés et en bon état (chapitre 3).
- Ne révisez que des plongeurs propres et démontés.
- Ne réutilisez jamais les pièces en caoutchouc : posez toujours un joint de corps et un clapet CO_2 neufs.
- Serrez à **80 ± 5 Nm**, jamais plus.
- Ne modifiez jamais le plongeur ni la sécurité.

2 ans
GARANTIE

Aobaosi garantit ses plongeurs contre tout défaut de matière et de fabrication pendant deux ans à compter de la date de livraison.

La garantie ne couvre pas l'usure normale ni les dommages dus à un stockage, un montage, un démontage, un assemblage, un nettoyage ou une utilisation incorrects, à des produits de nettoyage inadaptés, ou à des réparations et modifications effectuées sans l'accord écrit d'Aobaosi. Conditions complètes : conditions générales de vente d'Aobaosi, article 5.

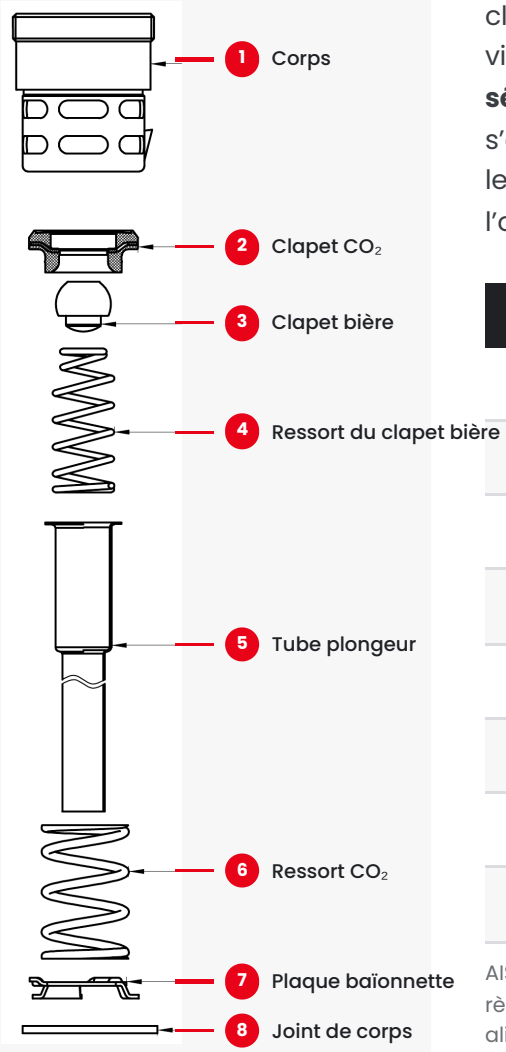
REMARQUE

Conservez ce manuel sur le lieu de travail et transmettez-le à toute personne qui révise des plongeurs.

CHAPITRE 2

2. Présentation du produit

Composants et matériaux du plongeur Aobaosi type S.



Le plongeur Aobaosi type S est un plongeur creux à deux clapets : le **clapet CO_2** et le **clapet bière**. Le corps est vissé dans la bonde par un filetage 2"–14 TPI BS 84. Une **sécurité** à ressort, située sur le côté du corps, s'enclenche sous la bonde lors du montage. Elle bloque le plongeur dans la bonde et ne peut être libéré qu'avec l'outil de démontage Aobaosi.

	COMPOSANT	MATÉRIAU	RÉFÉRENCE
1	Corps avec sécurité	AISI 304	JM-SX-02-1
2	Clapet CO_2	EPDM	JM-SX-01-2
3	Clapet bière	AISI 304	JM-SX-01-3
4	Ressort du clapet bière	AISI 304	JM-SX-01-4
5	Tube plongeur	AISI 304	JM-SX-01-7
6	Ressort CO_2	AISI 304	JM-SX-01-5
7	Plaque baïonnette	AISI 304	JM-SX-01-6
8	Joint de corps	EPDM	JM-AX-01-7

AISI 304 = acier inoxydable (SUS304). Les joints EPDM sont conformes au règlement CE 1935/2004 et à la FDA 21 CFR 177.2600 pour le contact alimentaire.

Type S

Filetage	2"–14 TPI BS 84
Tête	Système S
Sécurité	Sécurité, libérée uniquement avec l'outil de démontage
Plan	JM-SX-02

CHAPITRE 3

3. Outils

Préparez ces outils avant de commencer.

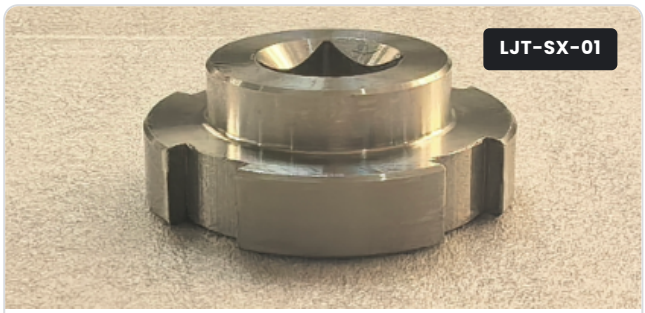
Nous recommandons les outils Aobaosi : conçus pour les plongeurs Aobaosi, ils rendent chaque opération rapide, sûre et sans dommage. La référence de chaque outil est rappelée dans les étapes où il est utilisé.



Outil de démontage · type S

Outil à poignée en T muni d'une languette mobile, alignée sur le « S » frappé sur l'ergot du plongeur. Son poussoir interne ouvre le clapet CO_2 pour décomprimer le fût ; l'outil libère ensuite la sécurité pour dévisser et extraire le plongeur.

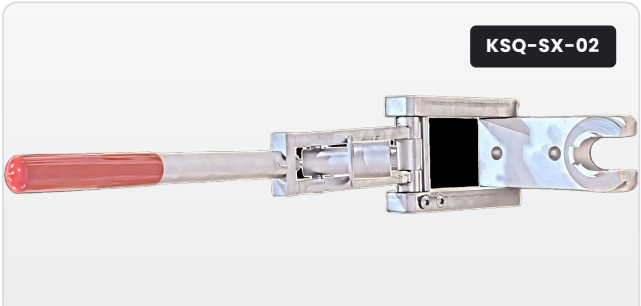
Démontage · Décompression



Adaptateur · type S

À utiliser avec une clé dynamométrique. S'engage sur le dessus du plongeur pour le visser dans la bonde, règle et contrôle le couple de serrage.

80 ± 5 Nm · 60 Nm



Outil d'assemblage/désassemblage · type S

Outil d'établi avec plaque à fourche et levier. Comprime les ressorts pour libérer le corps de la plaque baïonnette ou l'y verrouiller.

Désassemblage · Assemblage



Cône de montage du joint de corps

Posé sur le corps pour faire glisser un joint de corps neuf en position sans l'étirer ni l'endommager.

Assemblage

REMARQUE

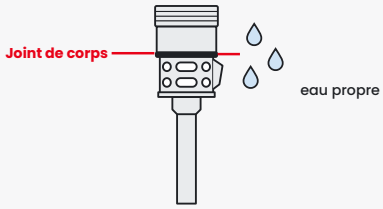
Prévoyez aussi de l'**eau propre** et des pièces de rechange d'origine (chapitre 7). Nettoyez et séchez les outils après usage.

CHAPITRE 4

4. Montage

Étapes 1 – 6 · Mettre le plongeur en place dans le fût

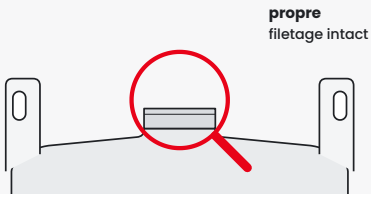
1



Humidifier le joint de corps

Humidifiez le joint de corps avec de l'eau propre. Un joint humide glisse dans la bonde sans être endommagé.

2



Contrôler la bonde

La bonde et son filetage doivent être propres et intacts. Nettoyez la bonde si nécessaire.

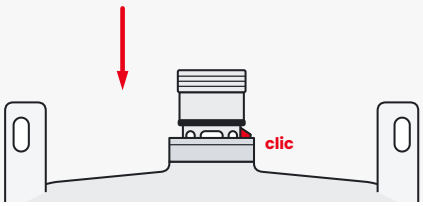
3



Contrôler le joint de corps

Le joint de corps doit être intact et correctement positionné sur la surface d'étanchéité prévue ou dans la gorge prévue, selon le cas. Remplacez un joint endommagé.

4

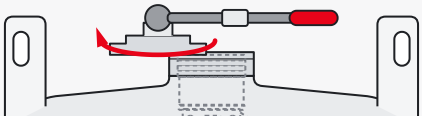


Enfoncer le plongeur

Enfoncez le plongeur bien droit dans la bonde, à la main. La sécurité s'efface au passage de la bonde et **ressort avec un clic** une fois passée.

5

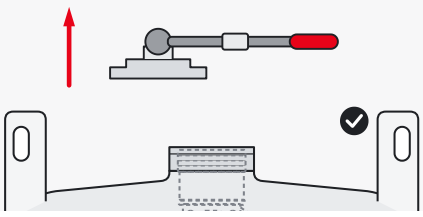
80 ± 5 Nm



Serrer le plongeur

Placez l'adaptateur **LJT-SX-01** sur le plongeur et montez une clé dynamométrique. Vissez le plongeur **dans le sens des aiguilles d'une montre** dans la bonde et serrez d'un mouvement continu et régulier à **80 ± 5 Nm**.

6



Retirer les outils

Retirez la clé dynamométrique et l'adaptateur **LJT-SX-01** du plongeur. Le fût est prêt à être rempli.

CONSEIL

Contrôler les fûts en retour. Après plusieurs rotations, le plongeur peut perdre du couple de serrage. Contrôlez les **fûts vides de retour du marché** avant le remplissage et resserrez le plongeur à **60 Nm** avec l'adaptateur **LJT-SX-01** et une clé dynamométrique.

CHAPITRE 5

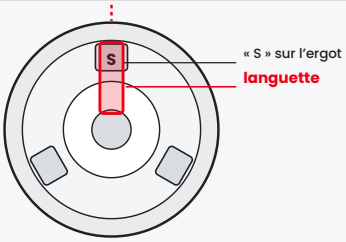
5. Démontage

Étapes 1 – 6 · Retirer le plongeur du fût

DANGER

Décomprimer d'abord. Ne commencez jamais à dévisser avant que l'étape 2 soit terminée et que le fût soit sans pression.

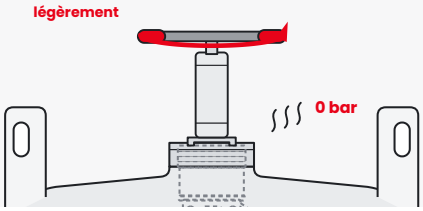
1



Aligner l'outil de démontage

Placez l'outil de démontage **KSQ-SX-01** sur le plongeur. La **languette mobile** de l'outil s'abaisse lorsque l'outil est dévissé ; elle doit se trouver exactement du côté où le **« S »** est frappé sur l'ergot du plongeur.

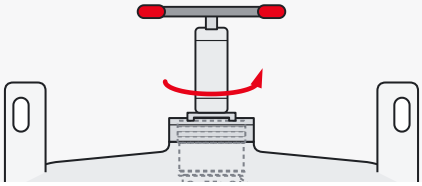
2



Décomprimer le fût

L'outil étant correctement en place, tournez la poignée **légèrement** jusqu'à sentir une résistance, puis un peu plus jusqu'à entendre le CO_2 s'échapper. Un poussoir à l'intérieur de l'outil ouvre le clapet CO_2. Attendez que le sifflement cesse et que le fût soit à **0 bar**. Poursuivez ensuite seulement avec les étapes 3 et 4.

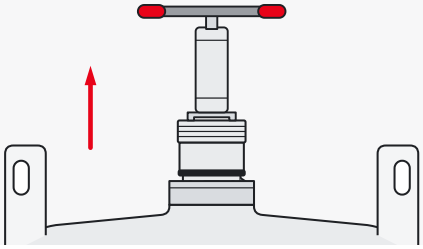
3



Dévisser le plongeur

Continuez à tourner l'outil **dans le sens inverse des aiguilles d'une montre**. Engagé dans les ergots du plongeur, l'outil libère la sécurité et dévisse le plongeur jusqu'à libérer le filetage.

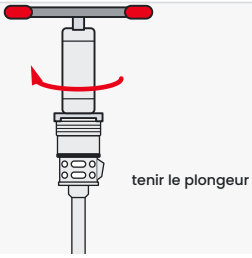
4



Extraire le plongeur

Sortez le plongeur et l'outil ensemble **verticalement** de la bonde.

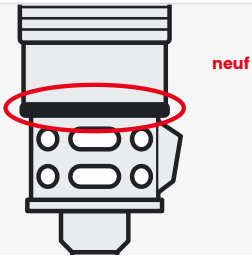
5



Libérer l'outil

Tenez fermement le plongeur et tournez l'outil **dans le sens des aiguilles d'une montre** jusqu'à ce qu'il se sépare du plongeur.

6



Remplacer le joint ou réviser

Posez un joint de corps neuf avant de remonter le plongeur, ou révisez le plongeur (chapitre 6).

CHAPITRE 6

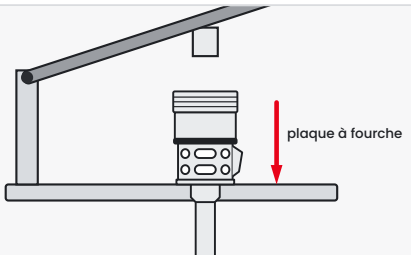
6. Désassemblage

Étapes 1 – 6 · Désassembler le plongeur sur l'outil d'établi

AVERTISSEMENT

Tension des ressorts. Maintenez le levier abaissé pendant le déverrouillage du corps, puis relevez-le **lentement**. Relâchés trop vite, les ressorts peuvent éjecter le corps de l'outil.

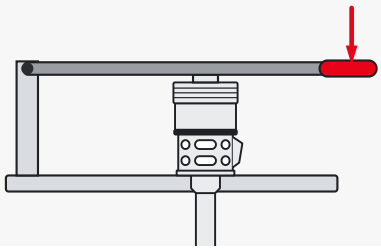
1



Placer le plongeur dans l'outil

Relevez le levier de l'outil d'assemblage/désassemblage **KSQ-SX-02**. Placez le plongeur debout dans la plaque à fourche, le tube dans la fente et la plaque baïonnette dans le logement.

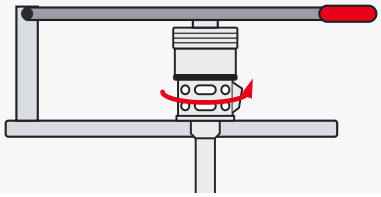
2



Abaisser le levier

Abaissez lentement le levier. L'outil pousse le corps vers le bas, comprime les ressorts et soulage la plaque baïonnette.

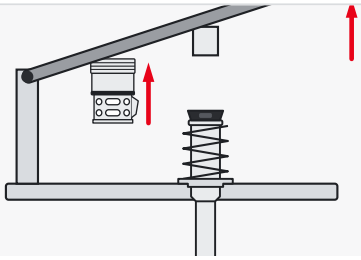
3



Déverrouiller le corps

Maintenez le levier abaissé et tournez le corps **dans le sens inverse des aiguilles d'une montre** jusqu'à le libérer de la plaque baïonnette.

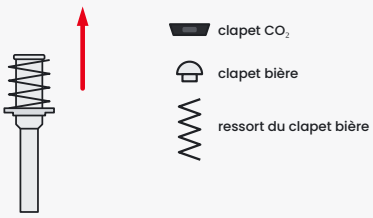
4



Retirer le corps

Relevez lentement le levier pour détendre les ressorts. Retirez le corps du tube.

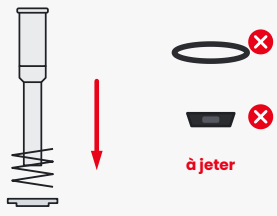
5



Retirer les clapets

Retirez le clapet CO_2, le clapet bière et le ressort du clapet bière par le haut du tube.

6



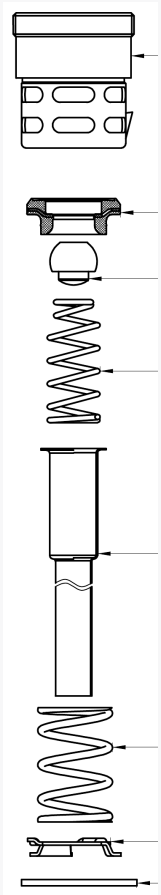
Retirer les autres pièces

Retirez le ressort CO_2 et la plaque baïonnette du tube, puis le joint de corps. Jetez le clapet CO_2 et le joint de corps : **ne réutilisez jamais les pièces en caoutchouc.**

CHAPITRE 7

7. Contrôle et pièces de rechange

Nettoyer, contrôler et remplacer avant l'assemblage.



Nettoyer

Nous recommandons de nettoyer toutes les pièces métalliques dans un **bac à ultrasons avec une solution de nettoyage acide pour ultrasons**, puis de les rincer à l'eau propre. Contrôlez les pièces propres et sèches.

Contrôler et remplacer

PIÈCE	REMPLACER SI	ACTION
Joint de corps	Toujours remplacer.	Joint de corps neuf humidifié JM-AX-01-7
Clapet CO_2	Toujours remplacer.	Clapet CO_2 neuf humidifié JM-SX-01-2
Clapet bière	Rayures ou dommages sur la surface d'étanchéité.	Remplacer JM-SX-01-3
Ressorts	Corrosion, fissures, déformation ou perte de tension.	Remplacer JM-SX-01-4 (bière) · JM-SX-01-5 (CO_2)
Tube plongeur	Tube tordu, tête endommagée ou déformée.	Remplacer JM-SX-01-7
Plaque baïonnette	Déformation, ergots de verrouillage endommagés.	Remplacer JM-SX-01-6
Corps	Filetage ou surfaces d'étanchéité endommagés, fissures. Sécurité pliée ou qui ne revient pas.	Remplacer JM-SX-02-1

Pièces de rechange

Joint de corps
EPDM · JM-AX-01-7

Clapet CO_2
EPDM · JM-SX-01-2

Clapet bière
AISI 304 · JM-SX-01-3

Ressort du clapet bière
AISI 304 · JM-SX-01-4

Ressort CO_2
AISI 304 · JM-SX-01-5

REMARQUE Pour commander des pièces de rechange, indiquez le type de plongeur (S) et la référence de la pièce.

8. Assemblage

Étapes 1 – 6 sur 8 · Remonter le plongeur

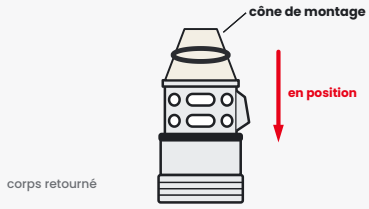
1



Humidifier les joints neufs

Placez un joint de corps neuf et un clapet CO_2 neuf dans de l'eau propre. Les pièces en caoutchouc humides se mettent en place sans dommage.

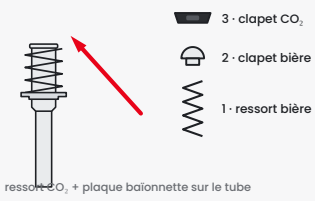
2



Poser le joint de corps

Retournez le corps **tête en bas** et placez le cône de montage **JMD-01** sur l'extrémité inférieure du corps. Faites glisser le joint neuf sur le cône jusqu'à son logement, puis retirez le cône. Le joint de corps doit être intact et correctement positionné sur la surface d'étanchéité prévue ou dans la gorge prévue, selon le cas.

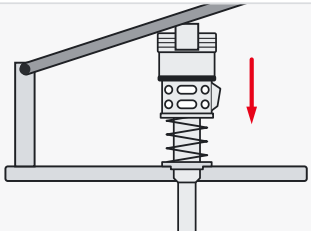
3



Préparer le tube plongeur

Enfilez la plaque baïonnette et le ressort CO_2 sur le tube. Placez le ressort et le clapet bière dans le haut du tube, puis posez le clapet CO_2 neuf sur le clapet bière.

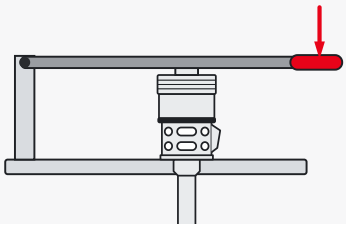
4



Placer les pièces dans l'outil

Placez le tube équipé debout dans la plaque à fourche de l'outil **KSQ-SX-02**, la plaque baïonnette dans le logement. Posez le corps sur les pièces, sécurité vers l'extérieur.

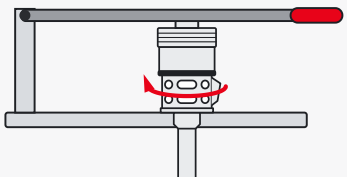
5



Abaisser le levier

Abaissez lentement le levier. L'outil enfonce le corps sur les clapets et comprime les ressorts.

6



Verrouiller le corps

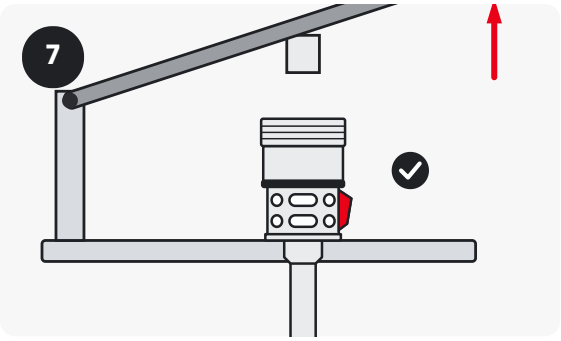
Maintenez le levier abaissé et tournez le corps **dans le sens des aiguilles d'une montre** jusqu'à ce qu'il se verrouille sur la plaque baïonnette.

ATTENTION

Utilisez uniquement des pièces en caoutchouc neuves d'origine. Un joint de corps ou un clapet CO_2 réutilisé peut fuir et contaminer la boisson.

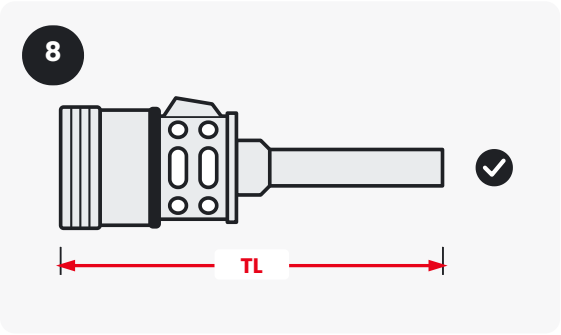
8. Assemblage et test d'étanchéité

Étapes 7 – 8 sur 8 · Sortir, contrôler et tester



Sortir le plongeur

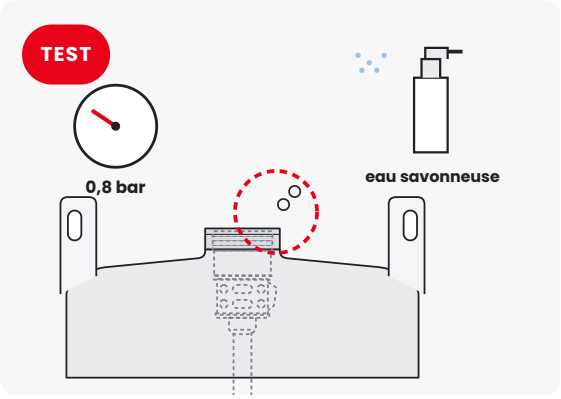
Relevez lentement le levier et sortez le plongeur assemblé de l'outil. Vérifiez que le joint de corps est bien en place. Enfoncez la **sécurité** à la main : elle doit bouger librement et ressortir.



Contrôler la longueur totale

Mesurez la longueur totale (TL) du plongeur et comparez-la au plan ou à un plongeur neuf de même longueur. Un plongeur trop long signifie que le clapet CO_2 est **mal monté**.

ATTENTION	Longueur incorrecte ? Replacez le plongeur dans l'outil et répétez les étapes 4 à 7.



Test d'étanchéité

Montez le plongeur révisé dans un fût (chapitre 4) et mettez le fût sous une faible pression d'essai de **0,8 bar**. Pulvérisez un produit de détection de fuites, par exemple de l'eau savonneuse, sur la tête du plongeur, le clapet CO_2 et la bonde.

Aucune bulle ne doit se former en **10 secondes**. En cas de bulles, décomprimez le fût, démontez le plongeur et contrôlez-le à nouveau.

Ce contrôle pratique couvre les zones d'étanchéité accessibles. Il ne remplace pas un essai fonctionnel complet des joints internes.

CHAPITRE 9

9. Caractéristiques techniques

Dimensions, couple, matériaux et conformité.

	TYPE S · JM-SX-02
GÉNÉRALITÉS	
Type de plongeur	Plongeur creux, deux clapets, avec sécurité
Tête	Système S
DIMENSIONS	
Filetage	2"–14 TPI BS 84
Tube plongeur	Ø 19 mm · longueur selon la hauteur du fût (TL / SL, voir plan)
Distance tube – fond du fût	14 mm
Course du clapet	9 – 12 mm
MONTAGE	
Couple de serrage	80 ± 5 Nm, continu
Resserrage (fûts vides en retour)	60 Nm
MATÉRIAUX ET CONFORMITÉ	
Pièces métalliques	Acier inoxydable AISI 304 (SUS304)
Joints (clapet CO_2, joint de corps)	EPDM · dureté 81 ± 3 Shore A
CONFORMITÉ CONTACT ALIMENTAIRE	
Union européenne	Règlement (CE) 1935/2004 · guide technique EDQM métaux et alliages · essais de migration selon règlement (UE) 10/2011
Allemagne · France	LFGB § 30/31 · fiche DGCCRF métaux et alliages, loi BPA (BPA non détecté)
États-Unis	FDA 21 CFR 177.2600 (EPDM) · California Prop 65 (plomb, PFAS non détectés)
Japon	Loi sur l'hygiène alimentaire, MHW Notice No. 370 (clapet CO_2 EPDM)
LIMITES D'UTILISATION	
Pression de service max.	3 bar
Température max.	135 °C

Rapports d'essai (SGS, Intertek) disponibles sur demande. Tolérances complètes : voir annexe. Caractéristiques sujettes à modification.

CHAPITRE 10

10. Entretien, dépannage et service

Pour garder les plongeurs en parfait état.

Entretien

- Nettoyez les plongeurs lors du cycle de lavage habituel des fûts, avec des détergents alcalins et acides selon la procédure de nettoyage de la brasserie.
- Remplacez le joint de corps à chaque démontage du plongeur.

- Stockez les plongeurs et les pièces de rechange au sec, à l'abri de la poussière et du soleil.
- Nettoyez et séchez les outils après usage.

Dépannage

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Fuite à la bonde	Joint de corps endommagé ou mal positionné. Couple insuffisant.	Remplacer et humidifier le joint de corps. Remonter et serrer à 80 ± 5 Nm.
Plongeur difficile à visser	Saleté ou dommage sur le filetage de la bonde.	Nettoyer et contrôler le filetage. Ne jamais forcer le plongeur.
Pas de clic à l'insertion	Sécurité sale, pliée ou endommagée.	Désassembler le plongeur et remplacer le corps (chapitre 7).
Plongeur impossible à dévisser	Languette de l'outil de démontage non alignée sur le « S » de l'ergot, la sécurité n'est donc pas libérée.	Réaligner la languette sur le « S » de l'ergot et vérifier que l'outil est correctement en place et engagé.
Fuite de gaz ou de bière aux clapets	Clapet CO_2 ou clapet bière usé ou endommagé, ressort affaibli.	Désassembler le plongeur (chapitre 6) et remplacer les pièces (chapitre 7).
Le corps ne se verrouille pas dans l'outil	Pièces mal positionnées ou ressorts insuffisamment comprimés.	Relever le levier, centrer les pièces sur la plaque baïonnette et répéter les étapes 4 à 6.

Service et contact

Zhejiang Aobaosi Intelligent Manufacturing Co., Ltd.
No. 199 Xianglong Road, Liandu District
Lishui City, Zhejiang Province, Chine
N° d'enregistrement 91331127MAEKXQUF5T

SITE WEB
www.aobaosi.tech

E-MAIL
service@aobaosi.tech

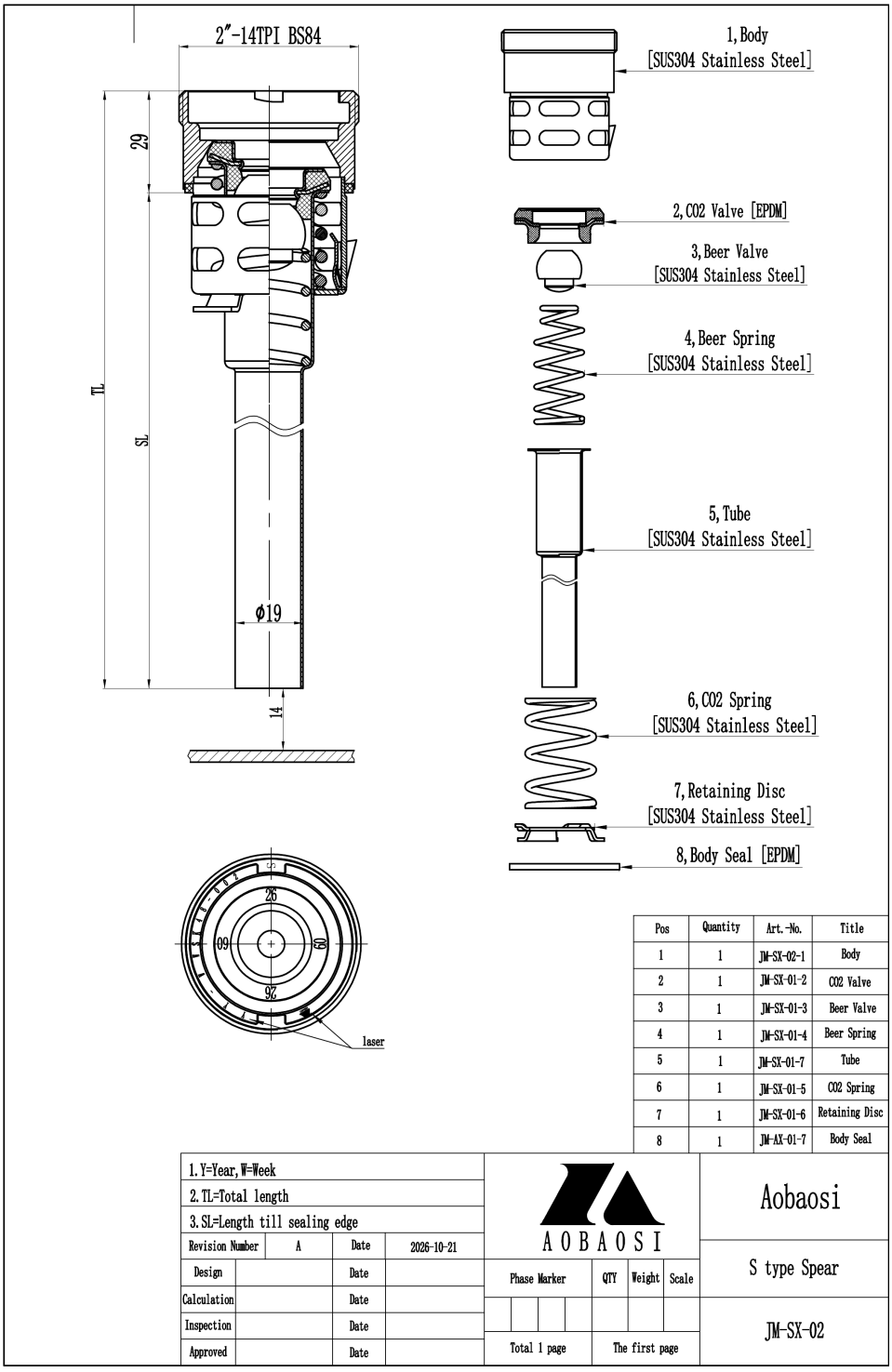
REMARQUE

Pour toute demande de service, de pièces de rechange ou de garantie, indiquez toujours le type de plongeur (S), le numéro de plan et le code gravé sur le plongeur.

ANNEXE

A. Plan technique

Plan d'ensemble JM-SX-02 · Plongeur type S avec sécurité



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

Plan de référence (en anglais). Pour obtenir des copies contrôlées, contactez Aobaosi en indiquant le numéro de plan JM-SX-02.

AOBAOSI

Bondes · Plongeurs · Têtes de soutirage

Zhejiang Aobaosi Intelligent Manufacturing Co., Ltd.

No. 199 Xianglong Road, Liandu District
Lishui City, Zhejiang Province, Chine
N° d'enregistrement 91331127MAEKXQUF5T

www.aobaosi.tech

AOB-MAN-04-FR
Version 1.0 · Novembre 2026
© 2026 Aobaosi. Tous droits réservés.