Unité de sertissage hydraulique multitêtes (MHSU) – Série 16FK

Notice d'utilisation

MHSU 16FK avec son socle pour une utilisation avec des raccords pour tubes moyenne pression 1 po

ASSUREZ-VOUS D'AVOIR LU ET COMPRIS CES INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER LA MHSU.

Définitions

Ce document contient des messages et des symboles relatifs à la sécurité. Lisez les définitions ci-dessous avant d'installer et d'utiliser la MHSU.

AVERTISSEMENT
Mises en garde concernant des situations ou des pratiques pouvant entraîner des blessures graves voire mortelles.

ATTENTION
Mises en garde concernant des situations ou des pratiques susceptibles d'endommager le matériel ou d'entraîner d'autres dégâts matériels.

Consignes de sécurité

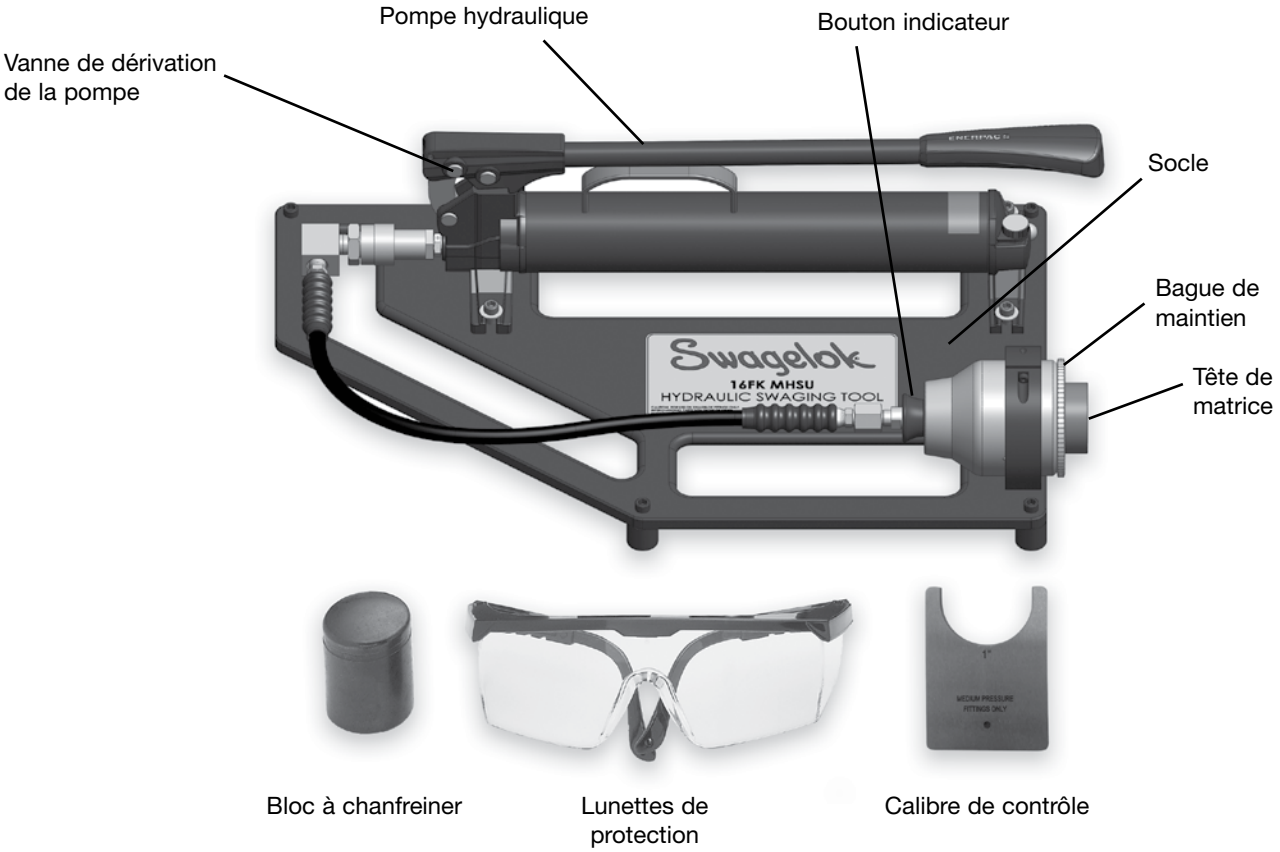
AVERTISSEMENT, PROTECTION DES YEUX
Le port de lunettes de protection est obligatoire pendant l'installation et l'utilisation de la MHSU. Utiliser la MHSU sans porter des lunettes de protection peut provoquer des blessures graves.

ATTENTION
N'intervenir en aucune façon sur les composants de la MHSU. Toute intervention sur les composants du MHSU peut entraîner une défaillance de l'unité de sertissage et/ou avoir une incidence sur l'efficacité des raccords.

AVERTISSEMENT
Si vous observez un dysfonctionnement ou les signes d'une fuite excessive, ne vous servez pas de la MHSU. Renvoyez-la à votre distributeur agréé Swagelok. Continuer à utiliser l'unité de sertissage dans ces conditions peut occasionner des blessures graves, provoquer une défaillance du matériel et/ou nuire à l'efficacité des raccords.

ATTENTION
Cessez d'actionner la pompe manuelle une fois le bouton indicateur relâché. Continuer à actionner la pompe après le relâchement du bouton indicateur peut nuire à l'efficacité des raccords.

MHSU 16FK sur son socle



Contenu de la mallette d'expédition

Chaque mallette contient les éléments suivants :

- Unité de sertissage hydraulique multitêtes MHSU 16FK
- Bloc à chanfreiner 1 po
- Calibre de contrôle pour raccords 16FK
- Lunettes de protection
- Notice d'utilisation

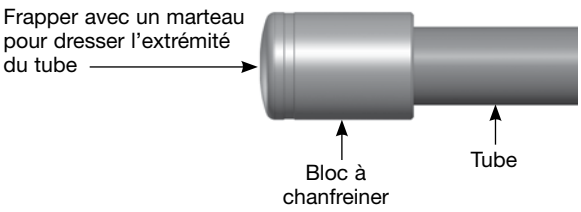
Fonctionnement

1. Ouvrez la **vanne de dérivation de la pompe** en effectuant au moins 1/2 à 1 tour avec la poignée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Il se peut qu'il soit d'abord nécessaire de fermer complètement la vanne en tournant la poignée à fond dans le sens des aiguilles d'une montre. (Si la vanne de dérivation est complètement ouverte lors de la livraison de l'unité de sertissage, il ne sera pas possible d'effectuer un demi-tour supplémentaire.)
2. Ébavurez les extrémités des tubes ou préparez-les à l'aide d'un bloc à chanfreiner Swagelok en suivant les instructions données ci-dessous.
   Remarque : Utilisez le bloc à chanfreiner pour préparer des tubes de diamètre inférieur ou égal à 1 pouce.
   A. Coupez les tubes à angle droit. L'usage d'un guide-lame Swagelok est recommandé.
   B. Retirez toutes les bavures. L'usage d'un outil d'ébavurage Swagelok est recommandé.

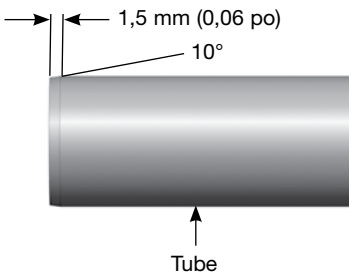
   ⚠ AVERTISSEMENT

   Ébavurer le bord extérieur de la section du tube pour s'assurer que celui-ci sera bien en butée contre l'épaulement du piston. Dans le cas contraire, le présertissage pourra s'avérer insuffisant, avec pour conséquences possibles une défaillance prématurée du tube, des blessures graves voire mortelles et des dégâts matériels. Un mauvais ébavurage est l'une des raisons pour lesquelles le tube pourra être mal positionné.

   C. Pour la MHSU 16FK, utilisez le bloc à chanfreiner fourni. Introduisez l'extrémité coupée du tube dans le bloc à chanfreiner, tout en tenant le tube fermement, puis dressez l'extrémité du tube en frappant le bloc à chanfreiner avec un marteau (voir ci-dessous).



   D. Si le bord extérieur est préparé à l'aide d'une lime, réalisez un chanfrein de 10° x 1,5 mm (0,06 po) (voir ci-dessous).



3. Introduisez le support portant l'écrou et les bagues dans la matrice pour raccords moyenne pression Swagelok. Vissez l'écrou dans la tête de matrice et serrez à la main. Retirez le support en laissant l'écrou et les bagues dans la tête de matrice. L'orientation de l'**écrou**, de la **bague arrière** et de la **bague avant** doit être identique à celle représentée sur la figure 1.

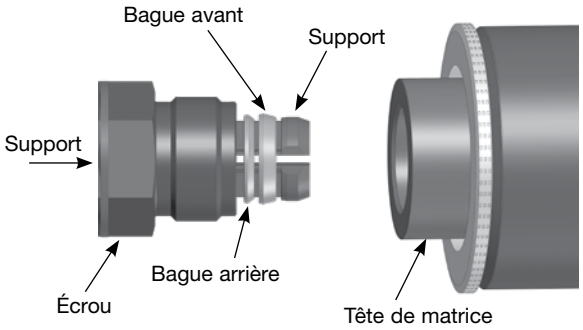


Figure 1 : Orientation de l'écrou et des bagues

4. Introduisez le tube dans la tête de matrice jusqu'à ce qu'il bute contre l'épaulement du piston. Serrez l'écrou à la main.
5. Enfoncez le **bouton indicateur** jusqu'à ce qu'il s'enclenche. L'**épaulement du bouton** doit être au niveau de la capsule hydraulique. Voir la figure 2.

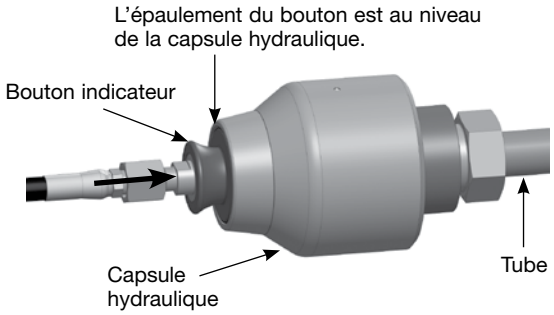


Figure 2 : Bouton indicateur en position de sertissage

ATTENTION

⚠ Si le bouton indicateur ne s'enclenche pas où s'il dépasse de la capsule, il est possible que le piston ne soit pas complètement rétracté. Ce problème peut être causé par la vanne de dérivation se trouvant en position fermée ou par un piston tordu. Ne pas continuer le sertissage avant que l'unité ne fonctionne correctement. Demander une assistance complémentaire auprès de votre distributeur agréé Swagelok.

6. Fermez la vanne de dérivation de la pompe en tournant la poignée à fond dans le sens des aiguilles d'une montre.

7. Tout en maintenant le tube contre l'épaulement du piston, augmentez la pression hydraulique au moyen de la pompe manuelle jusqu'au relâchement du bouton indicateur.

ATTENTION

Cessez d'actionner la pompe manuelle une fois le bouton indicateur relâché. Continuer à actionner la pompe après le relâchement du bouton indicateur peut nuire à l'efficacité des raccords.

8. Ouvrez la vanne de dérivation de la pompe en effectuant un demi-tour avec la poignée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
9. Dévissez l'écrou et retirez l'assemblage préserti de la capsule hydraulique.
10. Recherchez les **empreintes** sur l'extrémité du tube. Ces empreintes radiales indiquent que le tube a été correctement enfoncé dans la MHSU. S'il **n'y a pas quatre** empreintes visibles, l'assemblage préserti ne doit pas être utilisé. Voir la figure 3.

    Remarque : Si l'angle de coupe du tube n'est pas parfaitement droit, il est possible que certaines empreintes n'apparaissent pas.

    Remarque : La MHSU doit être utilisée **une fois seulement** pour présertir un même jeu de bagues. Si les bagues ont été insuffisamment préserties, elles doivent être jetées et le processus doit être repris avec un jeu de bagues neuf.

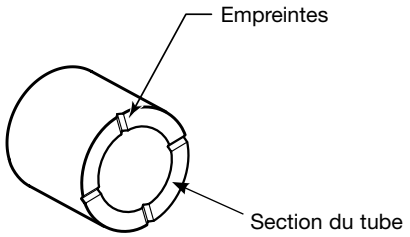


Figure 3 : Empreintes sur la section du tube

11. Installez l'assemblage préserti dans le corps du raccord. Vissez et serrez l'écrou à la main sur le corps du raccord. Voir la figure 4.

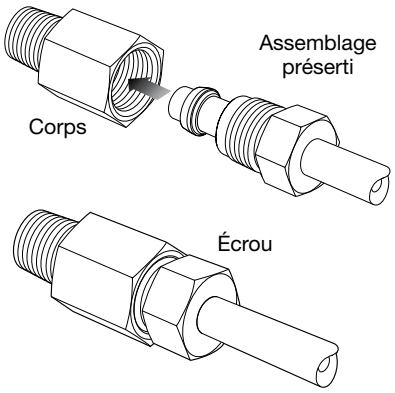


Figure 4 : Installation de l'assemblage préserti dans le corps du raccord

12. Placez une marque sur le corps du raccord dans le prolongement d'une arête de l'écrou. Maintenez le corps immobile et serrez l'écrou d'un tiers de tour – soit deux pans – à partir de la marque. Voir la figure 5.

    Une autre méthode consiste à serrer l'écrou au couple spécifié, tout en maintenant le corps du raccord immobile.

Diam. ext. du tube	Couple nécessaire	
	ft·lb	N·m
1 po	350	475

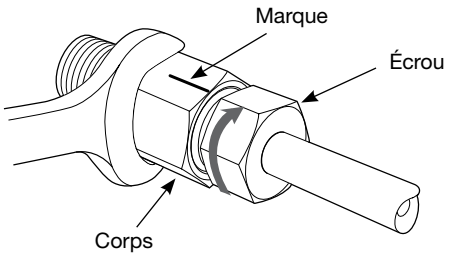


Figure 5 : Serrage de l'écrou à l'aide d'une clé

ATTENTION

Utiliser le calibre de contrôle 16FK Swagelok pour s'assurer que le raccord a été suffisamment serré, faute de quoi des fuites pourraient apparaître dans le système.

Instructions relatives au contrôle par calibre

Placez le calibre de contrôle16FK Swagelok devant l'espace situé entre l'écrou et le corps. Voir la figure 6.

- Si le calibre **ne rentre pas** dans l'espace, **le raccord est assez serré**.
- Si le calibre **rentre** dans l'espace, **le raccord doit être serré davantage**.

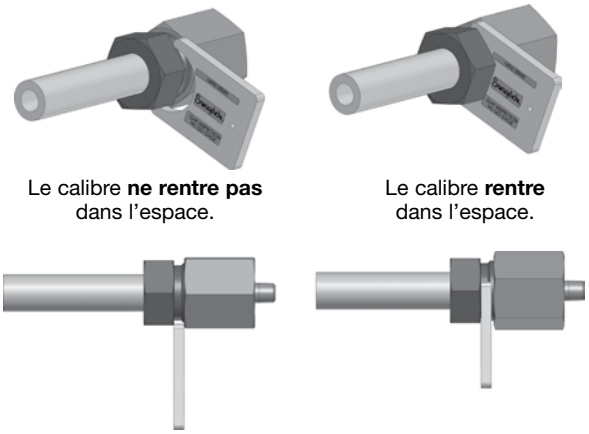


Figure 6 : Utilisation du calibre de contrôle livré avec la MHSU

Remplacement de la tête de matrice

1. Dévissez la **bague de maintien** et retirez-la de la **capsule hydraulique**.
2. Retirez la **tête de matrice** de la **capsule hydraulique**. Voir la figure 7.

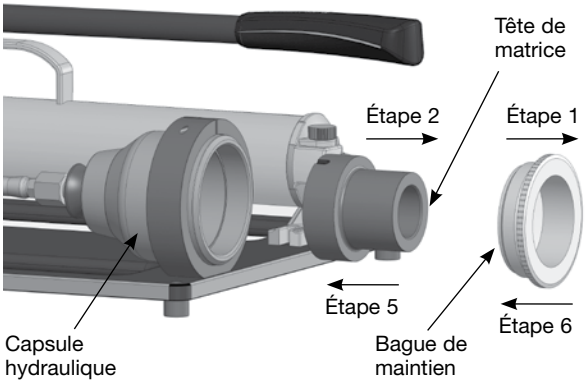


Figure 7 : Démontage et remontage de la matrice

3. Sélectionnez la **tête de matrice** de rechange adaptée à la MHSU 16FK.
4. Vérifiez le mouvement du piston de la **tête de matrice** en appuyant sur le piston, avant d'introduire la tête de matrice dans la **capsule hydraulique**.
5. Installez la **tête de matrice** sélectionnée dans la **capsule hydraulique**, et alignez les deux encoches situées sur la tête de matrice avec les deux **ergots de guidage** situés sur la capsule hydraulique. Voir la figure 8.

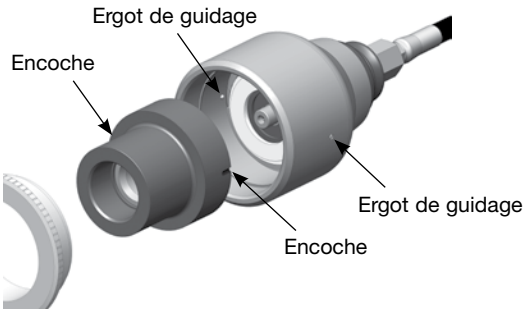


Figure 8 : Alignement de la tête de matrice

6. Revissez la **bague de maintien** dans la **capsule hydraulique**.
   Remarque : Vérifiez que la bague filetée a été vissée de manière à ce qu'il y ait contact entre la bague et la face plane de la capsule hydraulique. Voir la figure 9.

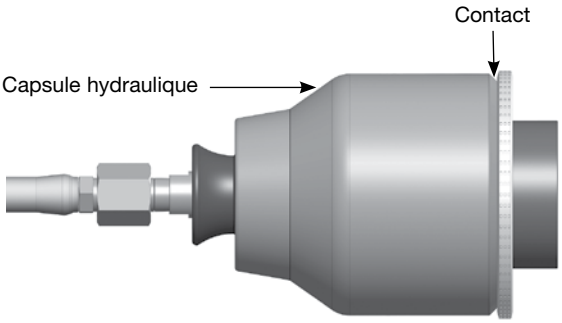


Fig. 9

Dépannage

Problème	Cause	Solution
Le tube est difficile à extraire de la MHSU.	Le tube a subi une dilatation normale.	Imprimez au tube un mouvement de va-et-vient. ⚠ **ATTENTION** Ne pas faire tourner le tube autour de son axe. Cela pourrait provoquer des fuites.
	L'épaisseur de la paroi du tube est peut-être inférieure à la valeur recommandée.	Pour des raccords FK, reportez-vous à la liste des tubes figurant dans le catalogue **Raccords, tubes, vannes et accessoires pour moyennes et hautes pressions**, MS-02-472.
Le bouton indicateur ne se relâche pas.	Il se peut qu'il manque de l'huile.	Placez l'unité de sertissage sur une surface horizontale. Vérifiez le niveau d'huile et complétez jusqu'au filet le plus bas si nécessaire. Utilisez une huile hydraulique de classe 10W, AW-46 ou équivalent avec additif antimousse. Si le problème persiste alors que le réservoir d'huile est plein, renvoyez l'unité de sertissage à votre distributeur agréé Swagelok. Huile au niveau du filet le plus bas Niveau d'huile correct
Le piston de la tête de matrice ne reprend pas complètement sa position une fois le sertissage terminé.	Il se peut que le piston soit endommagé.	Renvoyez l'unité de sertissage à votre distributeur agréé Swagelok.
La pompe ne parvient pas à monter en pression.	Le niveau d'huile est trop bas ou trop élevé. Une quantité trop faible ou trop importante d'huile empêche la pompe de fonctionner normalement.	Ajoutez ou enlevez autant d'huile que nécessaire après avoir placé l'unité de sertissage sur une surface horizontale. Utilisez une huile hydraulique de classe 10W, AW-46 ou équivalent avec additif antimousse.
Il y a de l'huile autour de la pompe.	Les composants de la pompe ont subi une usure normale.	Une légère fuite peut être tolérée. Si l'huile goutte en permanence ou si une flaque se forme, renvoyez l'unité de sertissage à votre distributeur agréé Swagelok.

Informations concernant la garantie

Les produits Swagelok bénéficient de la garantie limitée à vie Swagelok. Vous pouvez en obtenir une copie sur le site swagelok.com.fr ou en contactant votre distributeur agréé Swagelok.

Swagelok—TM Swagelok Company
© 2019 Swagelok Company
Imprimé aux États-Unis
Février 2019, Rev-
MS-CRD-0250FR