

VE270FSD et VE271FSD

RAINUREUSES PAR MOLETAGE POUR TUBES



AVERTISSEMENT



⚠ AVERTISSEMENT



Le non-respect de ces instructions et avertissements peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, des dégâts matériels et des dommages au niveau du produit.

- Avant toute utilisation ou maintenance des outils de préparation des tubes, lire toutes les instructions du présent manuel et toutes les étiquettes d'avertissement apposées sur l'outil.
- Porter des lunettes de protection, un casque, des chaussures de sécurité et des protections auditives pendant la réalisation de tâches à proximité de l'outil.
- Conserver le présent manuel d'utilisation et de maintenance dans un endroit accessible à tous les opérateurs de l'outil.

Si d'autres exemplaires de la documentation sont nécessaires ou pour toute question sur l'utilisation correcte et sûre de cet outil, contacter Victaulic, P.O. Box 31, Easton, PA, 18044-0031, Téléphone : 1-800-PICK VIC, E-mail : pickvic@victaulic.com.

Instructions d'origine

TABLE DES MATIÈRES

Consignes de sécurité pour l'opérateur	2	Remplacement des molettes.	28
Introduction	4	Dépose de la molette inférieure pour diamètres de ¾ po/DN20 et 1 – 1 ½ po/DN25 – DN40	28
Réception de l'outil	4	Dépose de la molette inférieure pour diamètres supérieurs ou égaux à 2 po/DN50	29
Contenu de l'emballage	5	Dépose de la molette supérieure pour tous diamètres	30
Alimentation électrique	6	Dépose du mandrin pour diamètres supérieurs ou égaux à 2 po/DN50	30
Exigences relatives aux rallonges	6	Installation de la molette supérieure pour tous diamètres	31
Nomenclature de l'outil	7	Installation de la molette inférieure pour diamètres de ¾ po/DN20 et 1 – 1 ½ po/DN25 – DN40	32
Installation de l'outil	9	Installation du mandrin pour diamètres supérieurs ou égaux à 2 po/DN50	33
Contrôles et réglages avant utilisation	10	Installation de la molette inférieure pour diamètres supérieurs ou égaux à 2 po/DN50	34
Molettes de rainurage	10	Maintenance	35
Préparation des tubes/tuyaux	10	Lubrification	35
Longueurs de tubes/tuyaux appropriées pour le rainurage	11	Contrôle et appoint du liquide hydraulique de la pompe à main hydraulique	37
Tubes/tuyaux courts	11	Purge de l'air	37
Tubes/tuyaux longs	13	Lubrifiants recommandés	38
Vérification et réglage de l'outil avant le rainurage	14	Informations relatives à la commande de pièces	39
Molettes de rainurage	14	Accessoires.	39
Réglage de la butée du diamètre de rainure	14	Dépannage	40
Réglage des protecteurs des molettes	17	Original Groove System (OGS) et Références des Molettes « ES »	42
Réglage du stabilisateur de tube	19	SPÉCIFICATIONS DES RAINURES OGS	43
Rainurage de tubes courts	22	INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES	43
Rainurage de tubes longs	25	Déclaration de conformité CE	44
		Déclaration de conformité UKCA	45

IDENTIFICATION DES RISQUES

Les définitions correspondant aux différents niveaux de risque sont indiquées ci-dessous.



Ce symbole d'alerte attire l'attention sur des messages de sécurité importants. La présence de ce symbole indique un risque de blessures corporelles. Veiller à lire attentivement et à bien comprendre le message qui suit.

DANGER

- L'énoncé « DANGER » désigne un danger immédiat pouvant entraîner des blessures graves, voire mortelles, en cas de non-respect des instructions et des précautions indiquées.

AVERTISSEMENT

- L'énoncé « AVERTISSEMENT » désigne un danger ou une pratique dangereuse pouvant entraîner des blessures graves, voire mortelles, en cas de non-respect des instructions et des précautions indiquées.

ATTENTION

- L'énoncé « ATTENTION » désigne un danger éventuel ou une pratique dangereuse pouvant entraîner des blessures corporelles ou des dégâts matériels en cas de non-respect des instructions et des précautions indiquées.

IMPORTANT

- Les instructions qui suivent l'énoncé « IMPORTANT » sont importantes, mais ne se rapportent pas à des risques.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR L'OPÉRATEUR

La rainureuse par moletage VE270/271FSD est conçue pour une seule et unique fin, à savoir le rainurage par moletage de tubes. Chaque opérateur doit lire et comprendre ces consignes AVANT toute utilisation des rainureuses. Elles décrivent une utilisation en toute sécurité de la rainureuse, y compris son installation et sa maintenance. Chaque opérateur doit se familiariser avec le fonctionnement, les applications et les limites de l'outil. Il est particulièrement recommandé de bien lire et comprendre les risques, avertissements et précautions décrits dans le présent manuel d'utilisation.

L'utilisation de cette rainureuse demande une certaine adresse, des compétences mécaniques et de bonnes habitudes en matière de sécurité. Bien que cette rainureuse soit conçue et fabriquée pour une utilisation sûre et fiable, il est difficile de prévoir l'ensemble des circonstances susceptibles d'entraîner un accident. Il est recommandé de respecter les consignes suivantes pour une utilisation sûre de cette rainureuse. L'opérateur est invité à toujours faire passer « la sécurité avant tout » à chaque phase d'utilisation, y compris l'installation et la maintenance. Il est de la responsabilité du locataire ou de l'utilisateur de la rainureuse de s'assurer que tous les opérateurs lisent le présent manuel et qu'ils comprennent parfaitement le fonctionnement de cette rainureuse.

Ce manuel doit être conservé dans un endroit propre, sec et facile d'accès. D'autres exemplaires de ce manuel sont disponibles sur simple demande auprès de Victaulic.

DANGER

1. **Éviter d'utiliser l'outil dans des environnements potentiellement dangereux.** Ne pas exposer l'outil à la pluie et ne pas l'utiliser dans des endroits humides ou mouillés. Ne pas utiliser l'outil sur des surfaces en pente ou irrégulières. Veiller à ce que la zone de travail soit bien éclairée. Prévoir suffisamment d'espace pour utiliser l'outil de façon adéquate.
2. **Raccorder le bloc d'entraînement à la terre pour protéger l'opérateur de tout risque de choc électrique.** Vérifier que le bloc d'entraînement est bien raccordé à une alimentation électrique avec mise à la terre interne.
3. **Débrancher le cordon d'alimentation de la source d'alimentation électrique avant de procéder à la maintenance de l'outil.** Seul du personnel autorisé doit effectuer la maintenance de l'outil. Toujours débrancher le cordon d'alimentation de la source électrique avant de procéder à la maintenance ou au réglage de l'outil. Toujours respecter toutes les procédures de verrouillage et d'étiquetage.
4. **Prendre les mesures nécessaires pour éviter les démarrages accidentels.** Mettre le commutateur d'alimentation en position d'ARRÊT avant de brancher l'outil sur une prise électrique.

AVERTISSEMENT

1. **Prendre les mesures nécessaires pour éviter les blessures du dos.** NE PAS tenter de soulever des composants de l'outil sans utiliser un équipement de levage mécanique.
2. **Porter une tenue appropriée.** Ne jamais porter de vêtements amples, de bijoux ou d'accessoires qui pourraient se coincer dans les pièces mobiles.
3. **Porter des équipements de protection lors de l'utilisation des outils.** Toujours porter des lunettes de sécurité, un casque, des chaussures de sécurité et une protection auditive.
4. **Lors du rainurage, tenir les mains et les outils éloignés des molettes de rainurage et du rouleau du stabilisateur.** Les molettes de rainurage risquent d'écraser ou de sectionner les doigts et les mains.
5. **Ne jamais passer la main dans les extrémités de tube pendant le rainurage.** Les bords des tubes peuvent être tranchants et accrocher les gants, les mains et les manches.
6. **Utiliser la rainureuse en se plaçant du côté du poste de commande uniquement.** L'outil doit être utilisé avec la commande au pied de sécurité installée de manière à être facilement accessible par l'opérateur. Ne jamais se pencher au-dessus de pièces mobiles. Si l'outil n'est pas équipé d'une commande au pied de sécurité, ne pas l'utiliser et contacter Victaulic.
7. **Ne pas se pencher au-dessus de l'outil.** Se tenir en permanence bien en appui et en équilibre sur les deux pieds. Veiller à ce que l'opérateur puisse accéder facilement à la commande au pied de sécurité.

ATTENTION

1. **Cette rainureuse est conçue UNIQUEMENT pour le rainurage par moletage de tubes aux diamètres, matériaux et épaisseurs de paroi spécifiés dans ce manuel.**
2. **Inspecter l'équipement.** Avant l'utilisation, vérifier toutes les pièces mobiles de la rainureuse afin de déceler d'éventuelles obstructions. Vérifier que les composants de l'outil sont bien installés et réglés conformément à la section « Installation de l'outil ».
3. **Rester vigilant.** Ne pas utiliser la rainureuse en état de somnolence due à la fatigue ou à la prise de médicaments.
4. **Tenir les visiteurs, stagiaires et observateurs à distance de la zone immédiate de travail.** Tous les visiteurs doivent se tenir en permanence à une distance sûre de l'équipement.
5. **Veiller à la propreté de l'espace de travail.** Ne rien laisser dans la zone de travail qui puisse gêner les mouvements de l'opérateur. Nettoyer tout déversement.
6. **Sécuriser la pièce à usiner, la machine et les accessoires.** S'assurer que la rainureuse est stable. Se reporter à la section « Installation de l'outil ».

ATTENTION

7. **Placer un support sous la pièce à usiner.** Soutenir les tubes/tuyaux longs à l'aide d'un support à tube, conformément à la section « Tubes/tuyaux longs ».
8. **Ne pas forcer sur l'outil.** Ne pas pousser les fonctions de l'outil ou des accessoires au-delà de leurs possibilités, telles qu'elles sont décrites dans les présentes instructions. Ne pas surcharger l'outil.
9. **Effectuer la maintenance de l'outil avec soin.** Veiller à ce que l'outil soit toujours propre, afin de garantir un fonctionnement correct et sûr. Suivre les consignes pour identifier et lubrifier les composants de l'outil.
10. **Utiliser uniquement les pièces de rechange et les accessoires fournis par Victaulic.** L'utilisation d'autres pièces peut annuler la garantie et entraîner un dysfonctionnement et des situations dangereuses. Se reporter aux sections « Informations relatives à la commande de pièces » et « Accessoires ».
11. **Ne jamais retirer les étiquettes apposées sur l'outil.** Remplacer les étiquettes endommagées ou usées.

INTRODUCTION

IMPORTANT

- Dans un souci de clarté, il est possible que les schémas et/ou illustrations de ce manuel aient été agrandis.
- L'outil, ainsi que ce manuel d'utilisation et de maintenance, contiennent des marques commerciales, des droits d'auteur et/ou d'autres caractéristiques brevetées qui sont la propriété exclusive de Victaulic.

Les rainureuses par moletage VE270/271FSD sont des outils hydrauliques pour le rainurage par moletage de tubes, destinés à recevoir des tubes rainurés par des appareils Victaulic. La rainureuse VE270FSD standard est livrée avec des molettes pour le rainurage de tubes en acier au carbone de 2 à 12 po/DN50 – DN300. Le diamètre et la référence sont inscrits sur les molettes VE270/271FSD qui comportent également un code couleur pour identifier le matériau. Pour le rainurage par moletage selon d'autres spécifications et avec d'autres matériaux, se reporter à la section « Spécifications des rainures moletées », page 43. Les molettes de rainurage destinés à d'autres spécifications, diamètres et matériaux sont vendues séparément.

ATTENTION

- Ces outils doivent être utilisés **UNIQUEMENT** pour le rainurage par moletage des tubes spécifiés dans la section « Spécifications des rainures moletées » de ce manuel.
- Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la surcharge de l'outil, ce qui réduirait sa durée de vie et/ou l'endommagerait.**

RÉCEPTION DE L'OUTIL

La rainureuse par moletage VE270/271FSD est placée individuellement sur palette et emballée dans un manchon en carton destiné à être réutilisé en cas de réexpédition. Les jeux de molettes et le matériel de montage /stabilisateur de tube en option sont expédiés dans un emballage séparé. Conserver les emballages d'origine pour le retour d'outils et d'accessoires en location.

À la réception de la rainureuse, vérifier que la machine est complète. En cas de pièces manquantes, contacter Victaulic.

CONTENU DE L'EMBALLAGE

Qté	Description
1	VE270FSD, Tête porte-outil avec table de montage et moteur/entraînement, quatre pieds, commande au pied de sécurité avec cordon et ensemble de pompe à main hydraulique/support de pompe
1	Molette inférieure pour tube en acier au carbone de 2 – 3½ po/DN50 – DN90
1	Molette inférieure pour tube en acier au carbone de 4 – 6 po/DN100 – DN150
1	Molette supérieure pour tube en acier au carbone de 2 – 6 po/DN50 – DN150
1	Jeu de molettes pour tube en acier au carbone de 8 – 12 po/DN200 – DN300, monté sur la rainureuse (sauf commande différente)
2	TM-VE270FSD – Manuel d'utilisation et de maintenance
2	RP-270FSD – Liste des pièces de rechange
1	Patin de réglage de la protection
1	Coin de dépose de la molette inférieure
1	Ruban pour mesure du diamètre des tubes
1	Vaporisateur pour ensembles mécaniques
1	Sac de rangement des molettes

ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

DANGER



- Afin de réduire le risque de choc électrique, vérifier que l'alimentation électrique est bien mise à la terre.
- Avant toute intervention de maintenance sur l'outil, débrancher l'outil de l'alimentation électrique.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

EXIGENCES RELATIVES AU BLOC D'ENTRAÎNEMENT

La VE270FSD est équipée d'un moteur 50/60 Hz 120 V CA. L'appel de courant maximum est de 15 A. La VE271FSD est équipée d'un moteur 50/60 Hz 220 V CA. L'appel de courant maximum est de 8 A. Par ailleurs, les outils sont dotés de la prise adéquate de mise à la terre.



L'alimentation électrique doit être fournie au moteur/à l'entraînement via une commande au pied de sécurité pour garantir une utilisation en toute sécurité. S'assurer que le moteur/l'entraînement est mis à la terre correctement, conformément à l'article 250 du National Electrical Code.

Si une rallonge électrique est nécessaire, se reporter à la section « Exigences relatives aux rallonges » ci-dessous, pour connaître les dimensions des rallonges.

EXIGENCES RELATIVES AUX RALLONGES

Quand aucune sortie pré-câblée n'est disponible et qu'une rallonge s'avère nécessaire, il est important d'utiliser une rallonge de la bonne taille (c.-à-d. de dimension de conducteur de calibre américain AWG). Choisir une dimension de câble en fonction des caractéristiques nominales de l'outil (ampères) et de la longueur du câble (pieds). La sélection d'une taille de rallonge (calibre) inférieure à celle requise entraînera, en cours d'utilisation de l'outil, une importante perte de charge au niveau du bloc d'entraînement. Les pertes de charge peuvent endommager le bloc d'entraînement et perturber le fonctionnement de l'outil. **REMARQUE** : L'utilisation d'une dimension de câble supérieure à celle requise est acceptable.

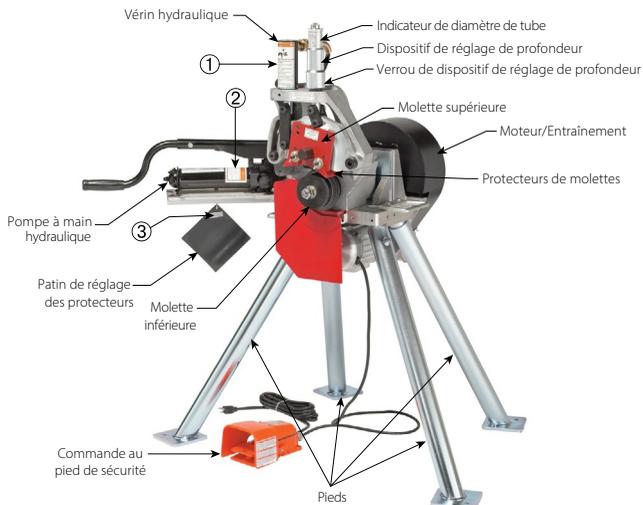
Les dimensions de câble requises pour des longueurs de rallonges jusqu'à 100 pi/31 m figurent dans le tableau ci-après. Éviter d'utiliser des rallonges de plus de 100 pi/31 m.

Modèle	Caractéristiques du bloc d'entraînement volts/amp.	Longueurs de câbles pieds/mètres		
		25 8	50 15	100 31
VE270	115 15	Calibre 12	Calibre 12	Calibre 10
VE271	220 8	Calibre 16	Calibre 16	Calibre 14

NOMENCLATURE DE L'OUTIL

IMPORTANT

- Dans un souci de clarté, il est possible que les schémas et/ou illustrations de ce manuel aient été agrandis.
- L'outil, ainsi que le présent manuel d'utilisation et de maintenance, comportent des marques commerciales, des droits d'auteur et/ou autres caractéristiques brevetées qui sont la propriété exclusive de Victaulic.



①

⚠ AVERTISSEMENT
<p>Avant tout réglage, débrancher le câble de l'alimentation électrique.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toujours veiller à mettre l'outil hors tension avant d'effectuer des modifications dessus. • S'assurer que le dispositif de protection est bien en place avant d'entamer le rainurage du tube. • Lors du chargement/déchargement du tube, les mains passent à proximité des molettes. Garder les mains à distance des molettes de rainurage et du rouleau placé sur le stabilisateur de tube, pendant le fonctionnement. • Ne jamais passer la main dans les extrémités du tube ni par dessus l'outil ou le tube, pendant le fonctionnement. • Ne jamais rainurer un tube plus court que les valeurs recommandées dans le manuel d'utilisation et de maintenance. • Ne jamais porter de vêtements amples, ni de gants lâches ou quoi que ce soit pouvant se prendre dans les pièces mobiles.
Z04-FRE Rev 0 R007270LB

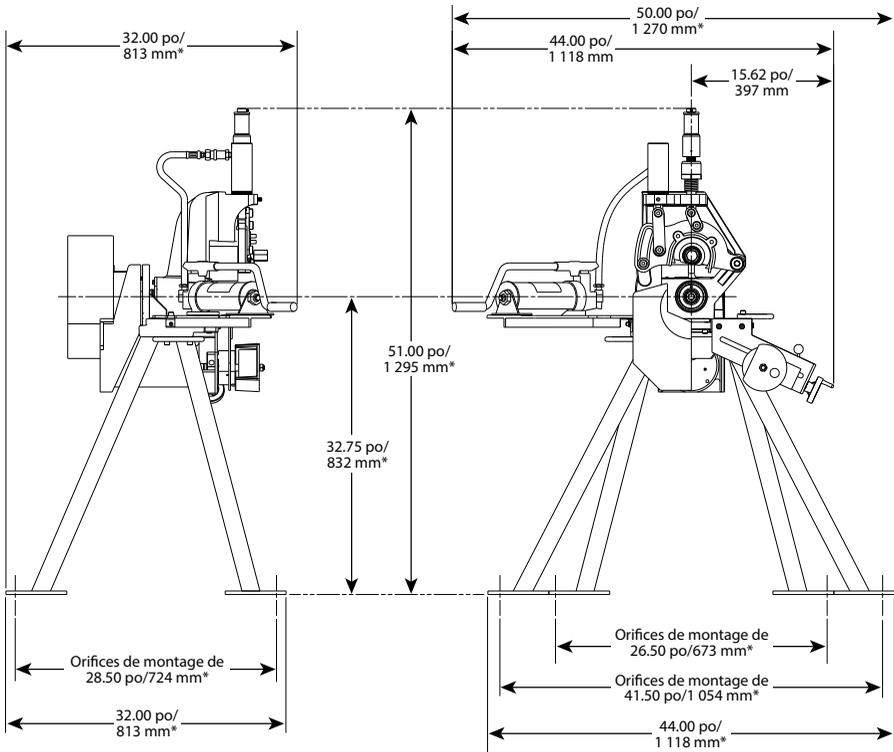
②

⚠ AVERTISSEMENT
<p>Le non-respect des consignes et des avertissements pourrait entraîner des blessures graves, voire mortelles, des dégâts matériels et/ou des dommages au niveau du produit.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avant d'utiliser ou de procéder à l'entretien de tout outil, lire l'ensemble du manuel d'utilisation et de maintenance et toutes les étiquettes apposées sur l'outil. • Porter des lunettes de sécurité, un casque, des chaussures de sécurité et une protection auditive. • Actionner l'outil uniquement avec une commande au pied de sécurité. Si l'outil ne comporte pas de commande au pied de sécurité, contacter Victaulic. <p>Pour toute question relative au fonctionnement sûr et adéquat des outils, contacter Victaulic :</p> <p style="font-size: x-small;"> Site web : victaulic.com E-mail : pickvic@victaulic.com Tél. : 1-800-PICK-VIC 0567-FRE Rev E R031272LAB </p>

③

<p>CE PATIN DOIT TOUJOURS ÊTRE CONSERVÉ AVEC L'OUTIL. L'UTILISER POUR RÉGLER LES PROTECTIONS EN FONCTION DU MANUEL D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE DE L'OUTIL.</p> <p style="font-size: x-small;">4868-FRE Rev D R068272LAB</p>

DIMENSIONS ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE L'OUTIL



*Les dimensions sont approximatives en raison des conditions variables de fixation des pieds.

Le poids total de l'outil est de 340 lb/154 kg.

La pression acoustique de l'outil est de 87,4 dB(A) tandis que sa puissance acoustique est de 95,4 dB(A). Toutes les mesures ont été réalisées avec un bloc d'entraînement Allied Motion 5093.

REMARQUE : Les mesures acoustiques varient selon le bloc d'entraînement utilisé et selon la configuration. Pour plus de détails, toujours consulter la documentation du fabricant du bloc d'entraînement.

INSTALLATION DE L'OUTIL

AVERTISSEMENT

- **NE PAS** brancher l'outil à l'alimentation électrique avant d'y être invité.
- La rainureuse **DOIT** être de niveau et ancrée solidement sur un sol ou une dalle en béton.
- La rainureuse **DOIT** être levée avec un palan. Le poids total de l'outil est de 340 lb/154 kg. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves.

1. Déballez toutes les pièces et vérifiez que tous les éléments nécessaires sont inclus. Se reporter à la section « Réception de l'outil ».



2. La rainureuse par moletage VE270FSD doit être positionnée sur un sol ou une dalle en béton de niveau. Une fois le bon emplacement d'installation choisi, l'outil doit être mis de niveau d'avant en arrière et solidement ancré. **REMARQUE** : Les pieds de l'outil sont réglables, afin de permettre sa mise de niveau. Une rainureuse qui n'est pas de niveau risque de ne pas réaliser des rainures appropriées. Pour vérifier que l'outil est de niveau, placer le niveau sur le vérin hydraulique, tel qu'illustré ci-dessus.

3. Tenir compte des facteurs suivants pour choisir l'emplacement de l'outil et du support de tube :

- a. L'alimentation électrique requise (voir la section « Alimentation électrique »)
- b. La température ambiante à maintenir entre -21 °C et 26 °C/20 °F et 104 °F
- c. Un sol ou une dalle en béton de niveau pour l'outil et le support de tube
- d. Espace suffisant pour manipuler de longs tubes
- e. Dégagement adéquat autour de l'outil et de l'ensemble du stabilisateur (s'il en est équipé) pour pouvoir effectuer les réglages et la maintenance



4. Visser la poignée de la pompe à main dans le bras de levier de la pompe à main hydraulique en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Placer la poignée de la pompe à main de sorte que la poignée soit tournée vers le bas. Verrouiller la poignée dans cette position à l'aide de la vis de réglage, tel qu'illustré ci-dessus.



- Raccorder la conduite hydraulique entre la pompe à main hydraulique et le vérin hydraulique au moyen des raccords fournis.

CONTRÔLES ET RÉGLAGES AVANT UTILISATION

Chaque rainureuse par moletage Victaulic est vérifiée, réglée et testée en usine avant sa livraison. Toutefois, avant l'utilisation, il est nécessaire de procéder aux vérifications et réglages suivants pour garantir le bon fonctionnement de l'outil. Par ailleurs, l'outil doit être inspecté pour vérifier qu'il n'a subi aucun dommage lors de l'expédition et de la manutention.

DANGER



- Avant tout réglage, débrancher le câble de l'alimentation électrique. Le démarrage accidentel de l'outil peut causer des blessures graves, voire mortelles.

MOLETTES DE RAINURAGE

Vérifier que l'ensemble de molettes installé sur l'outil convient au matériau et au diamètre de tube/tuyau à rainurer. Le diamètre et la référence de tube/tuyau sont indiqués sur les molettes qui présentent également un code couleur pour identifier le matériau du tube/tuyau correspondant. Se reporter à la page 42. Si les molettes adéquates ne sont pas installées sur l'outil, se reporter à la section « Remplacement des molettes ».

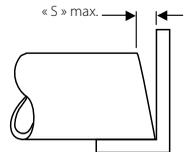
PRÉPARATION DES TUBES/TUYAUX

Pour un bon fonctionnement de l'outil et pour réaliser des rainures conformes aux spécifications de Victaulic :

- Victaulic recommande des tubes coupés d'équerre. **Les tubes coupés d'équerre DOIVENT être utilisés avec des produits Victaulic contenant des joints FlushSeal™ et EndSeal™.** Les tubes à extrémité biseautée peuvent être utilisés à condition que l'épaisseur de paroi soit standard (ANSI B36.10) ou inférieure à celle-ci et que le biseau soit conforme à la norme ANSI B16.25 (37 1/2°) ou ASTM A-53 (30°). **REMARQUE :** Le rainurage par moletage d'un tube à extrémité biseautée peut provoquer un évasement excessif, des fuites ou une défaillance de l'assemblage.

La tolérance maximale admissible à partir d'extrémités de tubes coupés d'équerre est de :

1/32 po/0,8 mm pour les diamètres de 3/4 – 3 po/DN20 – DN80 et de 1/16 po/1,6 mm pour les diamètres de 4 po/DN100 et plus
Ceci est mesuré sur une ligne perpendiculaire à l'axe.



- Les cordons et joints de soudure internes et externes doivent être meulés à ras de la surface du tube sur 2 po/51 mm à partir des extrémités du tube.

3. Le diamètre intérieur de l'extrémité du tube doit être nettoyé afin d'enlever les dépôts grossiers, la saleté et les autres corps étrangers qui pourraient gêner ou endommager les molettes de rainurage.

4. Le bord avant de l'extrémité du tube doit être uniforme et exempt d'éléments de surface concaves ou convexes qui entraîneraient un alignement incorrect de la molette de rainurage et, par conséquent, des difficultés lors du montage du collier.

ATTENTION

- Pour une durée de vie maximale des molettes de rainurage, éliminer les corps étrangers et la rouille de l'intérieur et de l'extérieur des extrémités de tube/tuyau. La rouille est une matière abrasive qui use la surface des molettes de rainurage.

Les corps étrangers peuvent nuire aux molettes de rainurage ou les endommager, causant des rainures déformées et qui ne répondent pas aux spécifications de Victaulic.

LONGUEURS DE TUBES/TUYAUX APPROPRIÉES POUR LE RAINURAGE

L'outil VE270/271FSD permet de rainurer des tubes courts sans l'aide d'un support de tube. Se reporter à la section « Tubes/tuyaux courts » de cette page.

Les tubes dépassant les longueurs maximales répertoriées dans le tableau 1 de la page suivante (et jusqu'à 20 pi/6 m de long) nécessitent l'utilisation d'un support de tube. Se reporter à la section « Tubes/tuyaux longs ».

Pour les longueurs partant de 20 pi/6 m jusqu'au double de la longueur (environ 40 pi/12 m), les tubes doivent être soutenus par deux supports de tube.

TUBES/TUYAUX COURTS

AVERTISSEMENT



- Les molettes de rainurage risquent d'écraser ou de sectionner les doigts et les mains.

Ne jamais rainurer un tube dont la longueur est inférieure aux longueurs recommandées dans ce manuel.

Le tableau 1 indique les longueurs minimales de tube pouvant être rainurées en toute sécurité avec les rainureuses par moletage de Victaulic. Ce tableau indique également quelles longueurs maximales de tube peuvent être rainurées par moletage sans support de tube. Se reporter à la section « Rainurage » pour savoir comment procéder pour rainurer des tubes courts.

IMPORTANT

- Des manchettes de tube rainurées plus courtes que celles indiquées dans le tableau 1 sont disponibles auprès de Victaulic.

TABLEAU 1 – LONGUEURS DE TUBES ADÉQUATES POUR LE RAINURAGE

Diamètre de tube		Longueur pouces/mm	
Dimension nominale de tube en pouces ou DN	Diamètre extérieur réel po/mm	Minimum	Maximum
¾ DN20	1.050 26,9	8 203,2	36 914,4
1 DN25	1.315 33,7	8 203,2	36 914,4
1 ¼ DN32	1.660 42,4	8 203,2	36 914,4
1 ½ DN40	1.900 48,3	8 203,2	36 914,4
2 DN50	2.375 60,3	8 203,2	36 914,4
2 ½ DN65	2.875 73,0	8 203,2	36 914,4
3 DN80	3.500 88,9	8 203,2	36 914,4
3 ½ DN90	4.000 101,6	8 203,2	36 914,4
108,0 mm	4.250 108,0	8 205	36 915
4 DN100	4.500 114,3	8 205	36 915
4 ½ DN120	5.000 127,0	8 205	32 815
133,0 mm	5.250 133,0	8 205	32 815
139,7 mm	5.500 139,7	8 205	32 815
5 DN125	5.563 141,3	8 205	32 815

Diamètre de tube		Longueur pouces/mm	
Dimension nominale de tube en pouces ou DN	Diamètre extérieur réel po/mm	Minimum	Maximum
152,4 mm	6.000 152,4	10 255	30 765
159,0 mm	6.250 159,0	10 255	30 765
165,1 mm	6.500 165,1	10 255	30 765
6 DN150	6.625 168,3	10 255	28 715
203,2 mm	8.000 203,2	10 255	24 610
216,3 mm	8.516 216,3	10 255	24 610
8 DN200	8.625 219,1	10 255	24 610
254,0 mm	10.000 254,0	10 255	20 510
267,4 mm	10.528 267,4	10 255	20 510
10 DN250	10.750 273,0	10 255	20 510
304,8 mm	12.000 304,8	12 305	18 460
318,5 mm	12.539 318,5	12 305	18 460
12 DN300	12.750 323,9	12 305	18 460

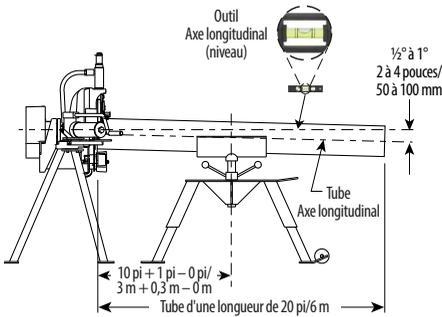
Si un tube plus court que la longueur minimale indiquée dans le tableau 1 est nécessaire, raccourcir l'avant-dernier tube de façon à ce que le dernier tube soit de la longueur minimale requise, ou plus long.

EXEMPLE : Un tube en acier au carbone de 20 pi, 4 po/6,2 m de long et de 6 po/DN150 de diamètre est nécessaire pour terminer une section et seuls des tubes de 20 pi/6,1 m sont disponibles. Au lieu de rainurer par moletage une longueur de tube en acier au carbone de 20 pi/6,1 m et une autre de 4 po/102 mm, procéder comme suit :

1. Consulter le tableau 1 ci-dessus et noter que, pour un tube en acier au carbone d'un diamètre de 6 po/DN150, la longueur de tube minimale requise pour le rainurage par moletage est de 10 po/255 mm.
2. Rainurer par moletage une longueur de tube de 19 pi et 6 po/5,9 m et une autre de 10 po/255 mm. Se reporter à la section « Tubes/tuyaux longs ».

TUBES/TUYAUX LONGS

Lors du rainurage par moletage d'un tube plus long que la longueur maximale indiquée dans le tableau 1, utiliser un support de tube à rouleaux. Le support de tube doit pouvoir soutenir le poids du tube tout en lui permettant de tourner librement.



Angle du tube agrandi à des fins de clarté

FIGURE 1 : SUPPORT DE TUBE

1. Vérifier que l'outil est de niveau. Se reporter à la section « Installation de l'outil » pour connaître les exigences en matière de mise de niveau.

Régler la hauteur du support de tube afin d'avoir une inclinaison comprise entre 1/2 et 1° sur le tube par rapport à l'outil (voir Figure 1). Cela favorise l'alignement et réduit l'évasement au niveau de l'extrémité du tube.

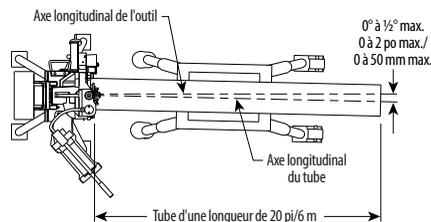
2. Maintenir le tube droit et perpendiculaire à la bride de la molette inférieure. Le tube peut être excentré jusqu'à 1/2° si le réglage initial ne procure pas un alignement suffisant (voir Figure 2). Si l'évasement est excessif, l'alignement gauche-droite doit être maintenu à un minimum.

3. La pose de colliers sur un tube qui dépasse l'évasement maximal admissible peut empêcher une fermeture patin contre patin des segments et peut endommager le joint d'accouplement. Voir page 43 pour obtenir des détails.

4. Si la rainureuse est parfaitement de niveau, mais que l'extrémité arrière du tube est plus haute que l'extrémité en cours de rainurage, le tube risque de ne pas être aligné. De ce fait, un évasement excessif peut se produire au niveau de l'extrémité du tube. Se reporter à la section « Installation de l'outil » et aux Figures 1 et 2 pour l'installation de l'outil et les exigences de positionnement du tube.

5. Positionner le support de tube à une distance légèrement supérieure à la moitié de la longueur de tube par rapport à l'outil. Se reporter à la Figure 1.

6. Positionner le support de tube entre environ 0 et 1/2° vers la gauche pour l'angle d'alignement. Se reporter à la Figure 2.



Angle du tube agrandi à des fins de clarté

FIGURE 2 : ANGLE D'ALIGNEMENT

VÉRIFICATION ET RÉGLAGE DE L'OUTIL AVANT LE RAINURAGE

Chaque rainureuse par moletage de Victaulic est vérifiée, réglée et testée en usine avant sa livraison. Toutefois, avant de tenter de l'utiliser, procéder aux vérifications et réglages suivants pour garantir le bon fonctionnement de l'outil.

⚠ AVERTISSEMENT

- **Toujours couper l'alimentation électrique principale de l'outil avant d'effectuer un réglage.**
Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves.

MOLETTES DE RAINURAGE

S'assurer que le jeu de molettes installé sur l'outil est adapté au diamètre et au matériau du tube/tuyau à rainurer. Les jeux de molettes sont marqués du diamètre et de la référence du tube. De plus, ils comportent un code de couleur permettant de déterminer le matériau de tube. Se reporter à la section « Spécifications des rainures moletées », page 43. Si les molettes adéquates ne sont pas installées sur l'outil, se reporter à la section « Remplacement des molettes ».

⚠ ATTENTION

- **Vérifier que les boulons et écrous de fixation des molettes sont bien serrés.**
Des boulons et écrous de fixation desserrés risquent d'endommager l'outil et les molettes.

RÉGLAGE DE LA BUTÉE DU DIAMÈTRE DE RAINURE

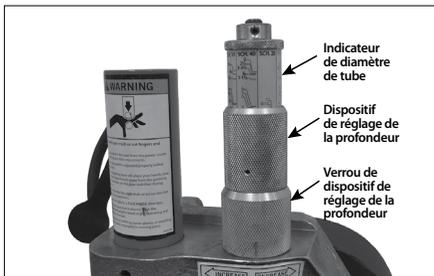
La butée du diamètre de rainure doit être réglée chaque fois que le diamètre ou l'épaisseur de paroi de tube est modifiée. Le diamètre de rainure, indiqué par la dimension « C », figure dans la section « Spécifications des rainures moletées ». Une étiquette sur laquelle figurent les dimensions « C » est aussi apposée sur l'outil.

IMPORTANT

- **Pour la réalisation des réglages ci-dessous, Victaulic recommande d'utiliser plusieurs sections courtes de tube dont le matériau, le diamètre et l'épaisseur correspondent à ceux des tubes à rainurer. S'assurer que les sections utilisées satisfont aux exigences de longueur du tableau 1.**

Pour obtenir un diamètre adéquat :

1. Déterminer le diamètre et l'épaisseur du tube à rainurer.



2. Situer le diamètre et l'épaisseur appropriés sur l'indicateur de diamètre de tube. Il est possible de faire tourner le barillet indicateur de diamètre de tube pour faciliter la lecture.

- 3a.** Déverrouiller le dispositif de réglage de la profondeur du verrou du dispositif de réglage de la profondeur.
- 3b.** Aligner le rebord supérieur du dispositif de réglage de profondeur avec la ligne la plus basse du diamètre et du calibre choisis.
- 3c.** Retenir le dispositif de réglage de profondeur pour l'empêcher de tourner.
- 3d.** Tourner le verrou du dispositif de réglage de profondeur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour bloquer le dispositif de réglage de profondeur en position.

IMPORTANT

- Le fait de faire pivoter les dispositif de réglage de profondeur alors qu'ils sont verrouillés entraîne une usure prématurée des filets des dispositifs de réglage de profondeur et des pistons du vérin.
- Les marquages permettent d'effectuer des réglages de diamètre de rainure approximatifs et non des réglages exacts. Les variations du diamètre extérieur et de l'épaisseur de paroi rendent impossible l'étalonnage exact de la butée de diamètre de rainure.
- Effectuer un réglage initial peu profond (rebord inférieur du marquage), effectuer la rainure sur un échantillon, puis apporter les modifications finales.



- 4.** Insérer une longueur de tube sur la molette inférieure en appuyant l'extrémité du tube sur la bride-butée de la molette inférieure.

⚠ AVERTISSEMENT

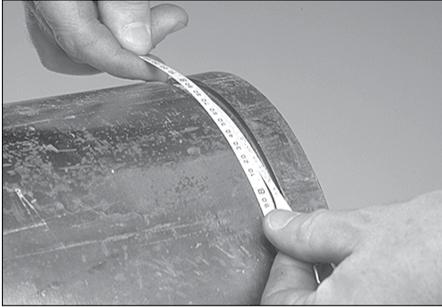


Les molettes de rainurage risquent d'écraser ou de sectionner les doigts et les mains.

- Toujours couper l'alimentation électrique de l'outil avant d'effectuer un réglage.

- Lors du chargement et du déchargement du tube, vos mains se trouvent à proximité des molettes. Garder les mains éloignées des molettes de rainurage et du rouleau sur le stabilisateur de tube durant le fonctionnement de l'outil.
- Ne jamais passer la main dans les extrémités du tube ou au-dessus de l'outil ou du tube durant le fonctionnement.
- Toujours effectuer le rainurage des tubes **DANS LE SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE**.
- Ne jamais rainurer un tube dont la longueur est inférieure aux longueurs recommandées dans ce manuel.
- Ne jamais porter de vêtements ou de gants amples, ou d'autres accessoires susceptibles de se coincer dans les pièces mobiles.

- 5.** Préparer une rainure d'essai. Se reporter à la section « Rainurage » correspondante.



6. Retirer le tube de l'outil et vérifier avec soin le diamètre de la rainure (dimension « C »). Se reporter à la section « Spécifications des rainures moletées ». Le ruban standard pour tube fourni avec l'outil constitue le meilleur moyen pour vérifier la dimension « C ». Il est également possible d'utiliser un pied à coulisse ou un micromètre mince pour vérifier cette dimension à deux endroits dans la rainure (à 90° l'une de l'autre). Le résultat moyen doit correspondre au diamètre de rainure requis.

⚠ ATTENTION

- **La dimension « C » (diamètre de rainure) doit être conforme aux spécifications de Victaulic pour assurer la performance optimale de l'assemblage. Se reporter au manuel d'installation sur site I-100 pour connaître les spécifications exactes.**

Le non-respect de cette consigne risque d'entraîner une rupture de l'assemblage, avec comme conséquence des blessures et/ou des dégâts matériels.

7a. Si le diamètre de rainure (dimension « C ») n'est pas compris dans les spécifications de Victaulic, régler la butée de diamètre.

7b. Déverrouiller le dispositif de réglage de la profondeur du verrou du dispositif de réglage de la profondeur.

7c. Pour un diamètre de rainure plus petit, tourner le dispositif de réglage de la profondeur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (rainureuse vue de dessus). Tourner le verrou du dispositif de réglage de la profondeur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour bloquer le dispositif de réglage en position.

7d. Pour un diamètre de rainure plus grand, tourner le dispositif de réglage de la profondeur dans le sens des aiguilles d'une montre (rainureuse vue de dessus). Tourner le verrou du dispositif de réglage de la profondeur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour bloquer le dispositif de réglage en position.

REMARQUE : Un quart de tour dans un sens ou dans l'autre modifie le diamètre de rainure de 0.031 po/0,79 mm et un tour complet le modifie de 0.125 po/3,2 mm.

IMPORTANT

- **Le fait de faire pivoter les dispositif de réglage de profondeur alors qu'ils sont verrouillés entraîne une usure prématurée des filets des dispositifs de réglage de profondeur et des pistons du vérin.**

8. Préparer une autre rainure d'essai, puis vérifier son diamètre (dimension « C »), comme décrit dans les étapes précédentes. Répéter ces étapes, si nécessaire, jusqu'à obtenir une rainure au diamètre conforme aux spécifications.

RÉGLAGE DES PROTECTEURS DES MOLETTES

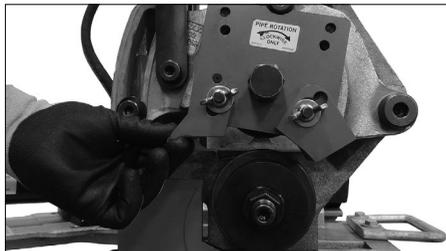
AVERTISSEMENT

- **Toujours débrancher le cordon d'alimentation avant de procéder à des réglages sur les protecteurs des molettes.**

Le démarrage accidentel de l'outil peut causer des blessures graves.

Les protecteurs de la VE270FSD doivent être réglés à chaque remplacement des molettes ou lorsque le diamètre de tube ou l'épaisseur de paroi change.

1. Vérifier que le jeu de molettes installé convient au matériau et au diamètre de tube à rainurer. Les molettes sont marquées du diamètre et de la référence de tube. De plus, elles comportent un code de couleur en fonction du matériau de tube. Se reporter à la section « Spécifications des rainures moletées », page 43.

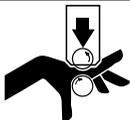


2. Desserrer les écrous à ailettes et placer les protecteurs réglables en position haute. Ne pas essayer de retirer les écrous à ailettes. Ils sont fixés en usine pour empêcher tout retrait. Serrer les écrous à ailettes



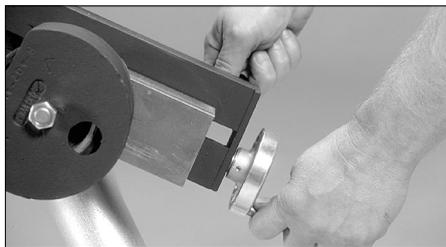
3. Régler la butée de diamètre de rainure sur le diamètre et le calibre/l'épaisseur du tube à rainurer. Pour ce faire, reculer le verrou du dispositif de réglage de la profondeur et aligner le dispositif de réglage de la profondeur sur le marquage du diamètre et de l'épaisseur de tube souhaités. Verrouiller le dispositif de réglage de la profondeur en position au moyen du verrou du dispositif de réglage de la profondeur.

AVERTISSEMENT

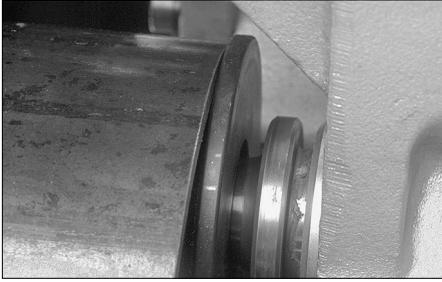


Les molettes de rainurage risquent d'écraser ou de sectionner les doigts et les mains.

- **Lors du chargement et du déchargement du tube, vos mains se trouvent à proximité des molettes. Garder les mains à bonne distance des molettes de rainurage et du rouleau du stabilisateur de tube.**



4. Si l'outil est équipé du stabilisateur de tube en option : Au besoin, rétracter le stabilisateur de tube pour insérer le tube sur la molette inférieure, en desserrant la poignée de blocage et en rétractant le rouleau stabilisateur à l'aide du volant.



5. Insérer une longueur de tube de diamètre et de calibre appropriés sur la molette inférieure. Vérifier que l'extrémité du tube entre en contact avec la bride-butée arrière de la molette inférieure. Le tube doit s'appuyer contre le dessus de la molette et être perpendiculaire à cette dernière.



6. Fermer la vanne de la pompe à main hydraulique en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.



7. Actionner le levier de la pompe à main hydraulique pour abaisser la molette supérieure jusqu'à ce qu'elle touche le tube.



8. Retirer le patin de réglage du protecteur de son crochet de stockage, sous le support de la pompe à main hydraulique. Tenir le patin de réglage du protecteur fermement contre le tube tout en poussant le tube sous les protecteurs réglables jusqu'à ce qu'il s'appuie contre la molette supérieure.



9. Desserrer les écrous à ailettes et régler chaque protecteur de manière à ce qu'il s'adapte et « pince » légèrement le patin contre le tube. Serrer les écrous à ailettes pour bloquer chaque protecteur en position. Retirer le patin de réglage de protecteur.

10. Retirer le patin de réglage de protecteur. Stocker le patin sur le crochet fourni, sous le support de la pompe à main hydraulique.



11. Ouvrir la vanne sur la pompe à main hydraulique en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour pouvoir amener la molette supérieure et le bras en position complètement relevée.

RÉGLAGE DU STABILISATEUR DE TUBE

S'applique uniquement aux outils équipés du stabilisateur de tube en option

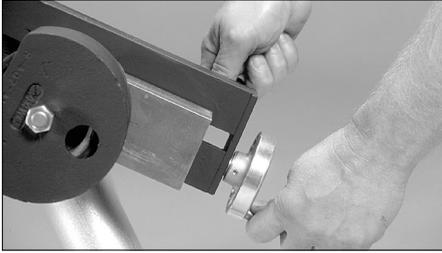
AVERTISSEMENT

- **Toujours débrancher l'outil de l'alimentation électrique avant d'effectuer des réglages.**
 - **NE PAS se pencher au-dessus du tube lors des réglages.**
 - **NE PAS procéder à des réglages lorsque l'outil/le tube est en marche/mouvement.**
- Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves.**

Le stabilisateur de tube de la rainureuse VE270FSD est conçu pour prévenir toute oscillation des tubes de diamètre 8 – 12 po/DN200 – DN300. Le stabilisateur de tube est requis pour le rainurage de tubes en acier inoxydable à paroi mince et de tubes en cuivre de 8 po/DN200.

Lorsque le stabilisateur de tube est réglé en fonction du diamètre et de l'épaisseur de paroi appropriés, il n'a plus besoin d'être réglé à nouveau, à moins qu'il faille rainurer un tube d'une autre dimension ou d'une autre épaisseur. Les tubes de diamètre et d'épaisseur identiques peuvent être insérés dans l'outil et en être retirés sans qu'il soit nécessaire de rétracter le stabilisateur.

1. Vérifier que le jeu de molettes installé sur l'outil convient au matériau et au diamètre de tube à rainurer. Les molettes sont marquées du diamètre et de la référence de tube. De plus, elles comportent un code de couleur en fonction du matériau de tube. Se reporter à la section « Spécifications des rainures moletées », page 43.



2a. Desserrer la poignée de blocage du stabilisateur.

2b. Utiliser le volant du stabilisateur pour rétracter le rouleau du stabilisateur afin de laisser de la place pour l'insertion du tube sur la molette inférieure.

AVERTISSEMENT



Les molettes de rainurage risquent d'écraser ou de sectionner les doigts et les mains.

- Lors du chargement et du déchargement du tube, vos mains se trouvent à proximité des molettes. Garder les mains à bonne distance des molettes de rainurage et du rouleau du stabilisateur de tube.



3. Insérer une longueur de tube de diamètre et de calibre appropriés sur la molette inférieure. Vérifier que l'extrémité du tube entre en contact avec la bride-butée arrière de la molette inférieure. Le tube doit s'appuyer contre le dessus de la molette et être perpendiculaire à cette dernière.



4. Fermer la vanne de la pompe à main hydraulique en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

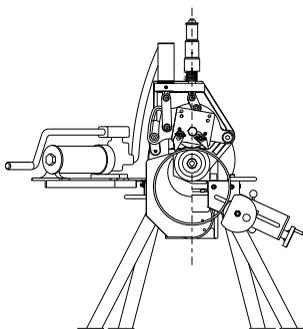


5. Actionner le levier de la pompe à main hydraulique pour abaisser la molette supérieure jusqu'à ce qu'elle touche le tube.

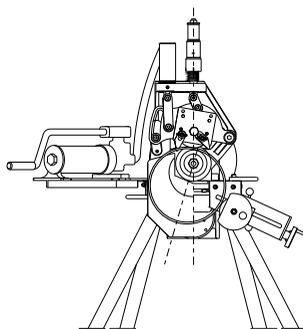
⚠ ATTENTION

- **NE PAS régler le rouleau du stabilisateur de manière à ce qu'il pousse le tube vers la gauche et le décentre par rapport aux molettes. Si le tube est poussé vers la gauche et décentré, cela aura pour effet d'augmenter l'évasement de l'extrémité du tube et de réduire la durée de vie des molettes.**
- **NE PAS se pencher au-dessus du tube pour modifier les réglages du stabilisateur de tube.**
- **NE PAS tenter de régler le stabilisateur de tube lorsque le tube est en mouvement.**
- **La pose de colliers sur un tube dont l'évasement dépasse le maximum admissible peut empêcher un montage patin contre patin approprié des segments de colliers et peut causer une déformation/détérioration des joints.**

Le non-respect des instructions de préparation de tube peut causer une rupture de l'assemblage, entraînant des blessures et/ou des dommages matériels.



CORRECT



INCORRECT

6. À l'aide du volant du stabilisateur, régler le rouleau du stabilisateur vers l'intérieur jusqu'à la position correcte (voir le dessin ci-dessus). Serrer la poignée de blocage.

7. Terminer tous les réglages et rainurer le tube. Se reporter à la section « Rainurage » applicable. Lors du rainurage, observer le rouleau du stabilisateur. Il doit rester en contact avec le tube et ce dernier doit tourner en douceur, sans balancement latéral. Si le tube ne tourne pas en douceur ou s'il présente un balancement latéral, arrêter le rainurage et régler à nouveau le rouleau du stabilisateur. Poursuivre le rainurage et effectuer de nouveaux réglages si nécessaire. **NE PAS régler le rouleau du stabilisateur trop vers l'intérieur, car cela déplacerait le tube vers la gauche et le décentrerait, provoquant ainsi un évasement excessif de l'extrémité du tube.**

RAINURAGE DE TUBES COURTS

⚠ ATTENTION

- Cet outil doit être utilisé **UNIQUEMENT** pour le rainurage par moletage des tubes spécifiés dans la section « Spécifications des rainures moletées » de ce manuel.

Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner la surcharge de l'outil, ce qui réduirait sa durée de vie et/ou l'endommagerait.

IMPORTANT

- Les revêtements des tubes, en particulier la galvanisation, peuvent subir des chocs dans le moletage de la molette inférieure et faire glisser le tube pendant le processus de rainurage.
- Il peut être nécessaire de nettoyer périodiquement la molette inférieure avec une brosse métallique. Veiller à ce qu'aucune accumulation ne se produise pendant le processus de rainurage, car cela pourrait empêcher de nettoyer efficacement le moletage.

1. Avant de procéder au rainurage, s'assurer que toutes les instructions des sections précédentes de ce manuel ont bien été respectées.

2. Raccorder l'outil à une source d'alimentation avec mise à la terre interne.



3. Actionner brièvement la commande au pied de sécurité pour s'assurer que l'outil est fonctionnel. La molette inférieure doit tourner dans le sens des aiguilles d'une montre (vu depuis l'avant de la rainureuse). Retirer le pied de la commande au pied de sécurité.



4. Ouvrir la vanne sur la pompe à main hydraulique en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour pouvoir remonter complètement la molette supérieure et le bras.

⚠ AVERTISSEMENT



Les molettes de rainurage risquent d'écraser ou de sectionner les doigts et les mains.

- Toujours couper l'alimentation électrique de l'outil avant d'effectuer un réglage.

- Lors du chargement et du déchargement du tube, vos mains se trouvent à proximité des molettes. Garder les mains éloignées des molettes de rainurage et du rouleau sur le stabilisateur de tube durant le fonctionnement de l'outil.
- Ne jamais passer la main dans les extrémités du tube ou au-dessus de l'outil ou du tube durant le fonctionnement.
- Toujours effectuer le rainurage des tubes **DANS LE SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE**.
- Ne jamais rainurer un tube dont la longueur est inférieure aux longueurs recommandées dans ce manuel.
- Ne jamais porter de vêtements amples, de bijoux ou d'accessoires qui pourraient se coincer dans les pièces mobiles.



5. Insérer une longueur de tube de diamètre et d'épaisseur corrects sur la molette inférieure. Vérifier que l'extrémité du tube touche complètement la bride-butée de la molette inférieure.



6. Fermer la vanne de la pompe à main hydraulique en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.



7a. L'opérateur doit se placer du côté de l'outil où se trouve la pompe à main hydraulique/ commande au pied de sécurité. Tout en tenant le tube, actionner le levier de la pompe à main hydraulique pour abaisser la molette supérieure jusqu'à ce qu'elle touche fermement le tube.

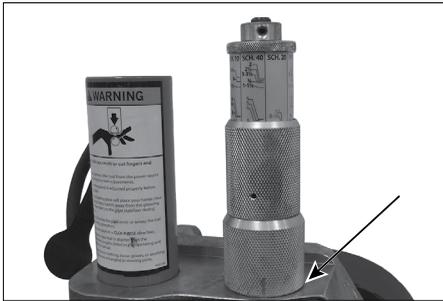
7b. Retirer les mains du tube.



8. Appuyer sur la commande au pied de sécurité et la maintenir enfoncée. Le tube commence à tourner dans le sens des aiguilles d'une montre (vu depuis l'avant de la rainureuse). Pendant que le tube tourne, commencer le rainurage en actionnant lentement le levier de la pompe à main hydraulique.

IMPORTANT

- **Ne pas actionner le levier de la pompe à main hydraulique trop vite. La cadence doit permettre de rainurer le tube en maintenant une charge modérée à lourde sur le moteur/l'entraînement, ce qui est détectable à l'oreille.**



9a. Poursuivre le processus de rainurage jusqu'à ce que le verrou du dispositif de réglage de la profondeur entre en contact avec la partie supérieure du corps de l'outil. Continuer à faire tourner le tube sur 2 à 3 tours pour assurer une rainure complète.

9b. Relâcher la commande au pied de sécurité et retirer le pied.



10. Se préparer à soutenir le tube. Ouvrir la vanne de la pompe à main hydraulique en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour libérer le tube. Retirer le tube de l'outil.

11. À la fin du rainurage par moletage, débrancher l'outil de l'alimentation électrique.

IMPORTANT

- **Le diamètre de rainure doit être conforme aux spécifications de diamètre et d'épaisseur de paroi du tube. Contrôler et ajuster, si nécessaire, le diamètre de rainure, pour garantir que les rainures demeurent conformes aux spécifications.**

RAINURAGE DE TUBES LONGS

ATTENTION

- Pour les tubes longs, veiller à bien positionner le support de tube pour minimiser l'effet d'évasement.
- NE PAS monter de colliers sur un tube dont l'évasement dépasse le maximum admissible.
- Cet outil doit être utilisé **UNIQUEMENT** pour le rainurage par moletage des tubes spécifiés dans la section « Spécifications des rainures moletées » de ce manuel.
- Toujours se reporter au tableau « Spécifications des rainures moletées » applicable pour en savoir plus.

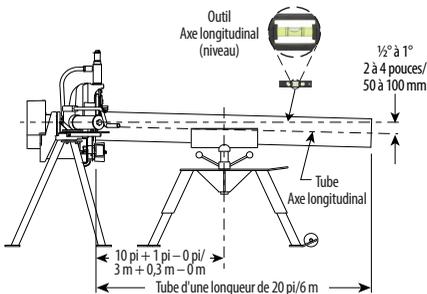
Le non-respect de ces instructions pourrait causer la défaillance du produit, entraînant des dommages matériels.

IMPORTANT

- Les revêtements des tubes, en particulier la galvanisation, peuvent subir des chocs dans le moletage de la molette inférieure et faire glisser le tube pendant le processus de rainurage.
- Il peut être nécessaire de nettoyer périodiquement la molette inférieure avec une brosse métallique. Veiller à ce qu'aucune accumulation ne se produise pendant le processus de rainurage, car cela pourrait empêcher de nettoyer efficacement le moletage.

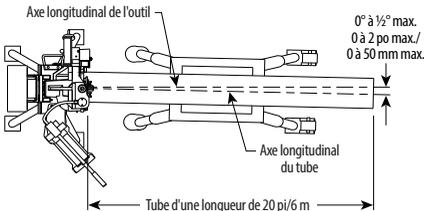
Lors du rainurage d'un tube plus long que la longueur maximale indiquée dans le tableau 1 page 12, utiliser un support de tube à rouleaux. Le support de tube à rouleaux doit pouvoir soutenir le poids du tube tout en lui permettant de tourner librement.

1. S'assurer que la rainureuse est de niveau. Se reporter à la section « Installation de l'outil » pour connaître les exigences en matière de mise de niveau.



Angle du tube agrandi à des fins de clarté

2. Placer le support de tube à une distance légèrement plus éloignée de l'outil que la moitié de la longueur du tube. Se reporter au schéma.



Angle du tube agrandi à des fins de clarté

3. Pour l'angle d'alignement, incliner le support de tube à 0 – 1/2 degré environ vers la gauche. Se reporter au schéma. **REMARQUE** : Si l'évasement du tube est excessif, l'alignement droite-gauche doit être maintenu au minimum. Il peut être nécessaire de réduire l'angle d'alignement à moins d'1/2 degré.

4. Si la rainureuse est parfaitement de niveau, mais que l'extrémité arrière du tube est plus haute que l'extrémité à rainurer, le tube risque de ne pas être aligné. De plus, l'évasement de l'extrémité de tube pourrait être trop important. Se reporter à la section « Installation de l'outil » et aux schémas ci-dessus pour voir les exigences d'installation de l'outil et de positionnement du tube.

5. Avant de procéder au rainurage, s'assurer que toutes les instructions des sections précédentes de ce manuel ont bien été respectées.

6. Raccorder l'outil à une source d'alimentation avec mise à la terre interne.



7. Actionner brièvement la commande au pied de sécurité pour s'assurer que l'outil est fonctionnel. La molette inférieure doit tourner dans le sens des aiguilles d'une montre (vu depuis l'avant de la rainureuse). Retirer le pied de la commande au pied de sécurité.



8. Ouvrir la vanne sur la pompe à main hydraulique en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour pouvoir remonter complètement la molette supérieure et le bras.

AVERTISSEMENT



Les molettes de rainurage risquent d'écraser ou de sectionner les doigts et les mains.

• Toujours couper l'alimentation électrique de l'outil avant d'effectuer un réglage.

- Lors du chargement et du déchargement du tube, vos mains se trouvent à proximité des molettes. Garder les mains éloignées des molettes de rainurage et du rouleau sur le stabilisateur de tube durant le fonctionnement de l'outil.
- Ne jamais passer la main dans les extrémités du tube ou au-dessus de l'outil ou du tube durant le fonctionnement.
- Toujours effectuer le rainurage des tubes **DANS LE SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE**.
- Ne jamais rainurer un tube dont la longueur est inférieure aux longueurs recommandées dans ce manuel.
- Ne jamais porter de vêtements amples, de bijoux ou d'accessoires qui pourraient se coincer dans les pièces mobiles.



9. Insérer une longueur de tube de diamètre et d'épaisseur corrects sur la molette inférieure. Vérifier que l'extrémité du tube touche complètement la bride-butée de la molette inférieure. Retirer les mains du tube.



10. Fermer la vanne de la pompe à main hydraulique en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

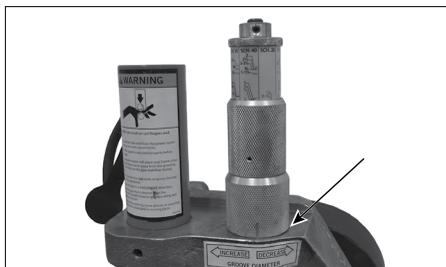


11a. L'opérateur doit se placer du côté de l'outil où se trouve la pompe à main hydraulique/ commande au pied de sécurité, comme indiqué ci-dessus. Actionner le levier de la pompe à main hydraulique pour abaisser la molette supérieure jusqu'à ce qu'elle touche le tube.

11b. Appuyer sur la commande au pied de sécurité et la maintenir enfoncée. Le tube commence à tourner dans le sens des aiguilles d'une montre (vu depuis l'avant de la rainureuse). Pendant que le tube tourne, commencer le rainurage en actionnant lentement le levier de la pompe à main hydraulique.

IMPORTANT

- **Ne pas actionner le levier de la pompe à main hydraulique trop vite. La cadence doit permettre de rainurer le tube en maintenant une charge modérée à lourde sur le moteur/l'entraînement, ce qui est détectable à l'oreille.**



12a. Poursuivre le processus de rainurage jusqu'à ce que le verrou du dispositif de réglage de la profondeur entre en contact avec la partie supérieure du corps de l'outil. Continuer à faire tourner le tube sur 1 à 3 tours pour assurer une rainure complète.

12b. Relâcher la commande au pied de sécurité et retirer le pied.



13. Ouvrir la vanne de la pompe à main hydraulique en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour libérer le tube. Retirer le tube de l'outil.

14. À la fin du rainurage par moletage, débrancher l'outil de l'alimentation électrique.

IMPORTANT

- Le diamètre de rainure doit être conforme aux spécifications de diamètre et d'épaisseur de paroi du tube. Il est recommandé de vérifier le diamètre de rainure et de le régler au besoin pour s'assurer que les rainures répondent bien aux spécifications.

REPLACEMENT DES MOLETTES

Les rainureuses par moletage VE270FSD sont conçues avec des molettes convenant à plusieurs diamètres et matériaux de tubes, ce qui permet d'éviter d'avoir à remplacer les molettes trop souvent.

Lorsque les matériaux et dimensions des tubes à rainurer sont différents, il est nécessaire de changer les molettes supérieure et inférieure. Pour sélectionner les bonnes molettes, se reporter à la section « Spécifications des rainures moletées », page 43.

DÉPOSE DE LA MOLETTE INFÉRIEURE POUR DIAMÈTRES DE $\frac{3}{4}$ PO/DN20 ET 1 – 1 $\frac{1}{2}$ PO/DN25 – DN40

AVERTISSEMENT

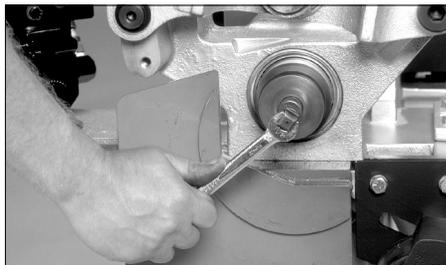
- Toujours débrancher l'outil de l'alimentation électrique avant de remplacer les molettes. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves.

IMPORTANT

- L'ensemble de la molette inférieure de $\frac{3}{4}$ po/DN20 et 1 – 1 $\frac{1}{2}$ po/DN25 – DN40 est retenu par des filets à gauche et doit être desserré en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.



1. Ouvrir la vanne sur la pompe à main hydraulique en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour pouvoir amener la molette supérieure et le bras en position complètement relevée.



2. Placer une clé sur l'extrémité carrée de la molette inférieure, puis desserrer la molette inférieure en tournant **dans le sens des aiguilles d'une montre** et la retirer. Stocker la molette inférieure dans le sac de stockage de molettes fourni avec l'outil.

DÉPOSE DE LA MOLETTE INFÉRIEURE POUR DIAMÈTRES SUPÉRIEURS OU ÉGAUX À 2 PO/DN50

AVERTISSEMENT

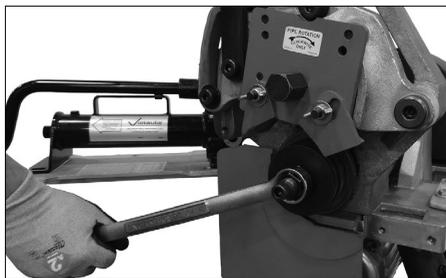
- Toujours débrancher l'outil de l'alimentation électrique avant de remplacer les molettes. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves.

AVERTISSEMENT

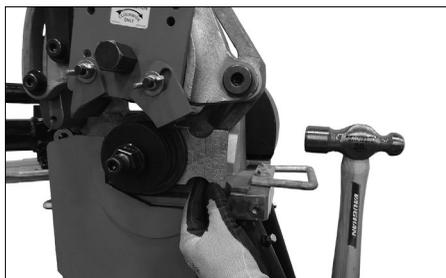


- Pour déposer la molette inférieure, utiliser uniquement un marteau en caoutchouc et le coin en aluminium. Ne jamais frapper directement sur la molette inférieure.
- Toujours porter des lunettes de sécurité pour frapper sur le coin en aluminium.

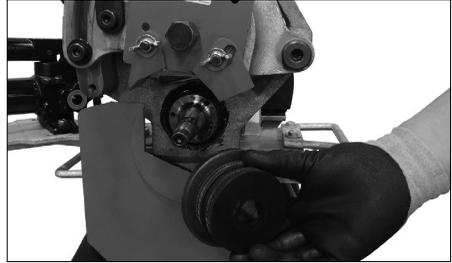
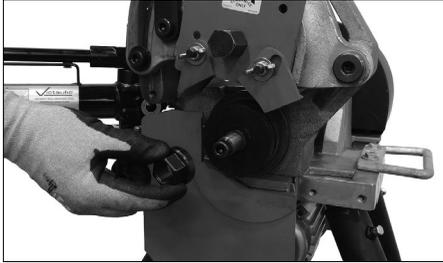
Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves.



1. À l'aide d'une clé, desserrer la molette inférieure du mandrin conique en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Ne pas retirer entièrement l'écrou.

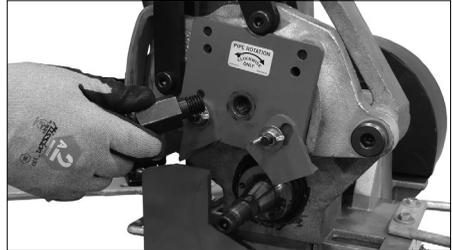
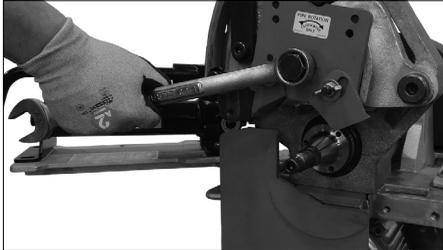


2. Placer le coin en aluminium, fourni avec l'outil, derrière la molette inférieure et frapper sur le coin avec un marteau en caoutchouc pour dégager la molette inférieure du cône.



3. Retirer l'écrou et la molette inférieure du mandrin, comme indiqué ci-dessus.

DÉPOSE DE LA MOLETTE SUPÉRIEURE POUR TOUS DIAMÈTRES



1. À l'aide d'une clé, desserrer et retirer le boulon de la molette supérieure, comme illustré ci-dessus. Ranger le boulon de la molette supérieure en lieu sûr.



2. Retirer la molette supérieure en la tirant bien droite hors de l'outil. Stocker la molette supérieure dans le sac de stockage de molettes fourni avec l'outil.

DÉPOSE DU MANDRIN POUR DIAMÈTRES SUPÉRIEURS OU ÉGAUX À 2 PO/DN50

1. Retirer la molette inférieure de l'outil en suivant les instructions de la section « Dépose de la molette inférieure pour diamètres supérieurs ou égaux à 2 po/DN50 ».



2. À l'aide d'une clé hexagonale insérée dans la partie hexagonale du goujon, desserrer le goujon en tournant **dans le sens inverse des aiguilles d'une montre**. Le mandrin devrait se déplacer vers l'extérieur une fois le goujon desserré.



3. Lorsque le goujon ne parvient plus à déplacer le mandrin vers l'extérieur, extraire le mandrin de l'arbre principal de l'outil. Stocker le mandrin dans un lieu sûr.

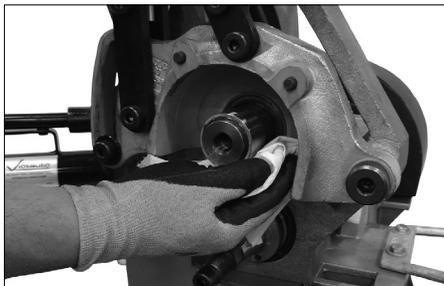
IMPORTANT

- Il est possible que le mandrin soit difficile à retirer de l'arbre principal s'il manque de lubrifiant. Il est doté de trois trous taraudés de $\frac{1}{4}$ – 20 UNC permettant d'y insérer des boulons d'écartement pour l'extraire.

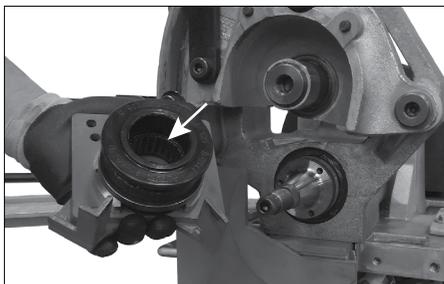
⚠ ATTENTION

- Ne jamais utiliser l'outil si des boulons d'écartement sont installés sur le mandrin. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures et endommager l'outil.

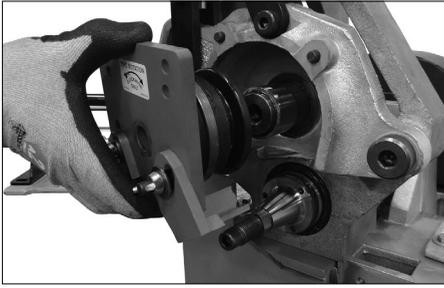
INSTALLATION DE LA MOLETTE SUPÉRIEURE POUR TOUS DIAMÈTRES



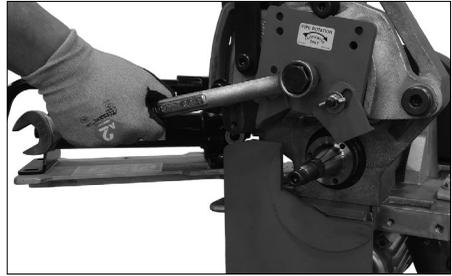
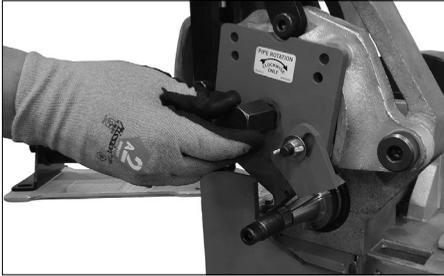
1. Avant l'installation, nettoyer toutes les surfaces de l'arbre et les alésages de la molette pour éliminer toute trace de saleté et de calamine.



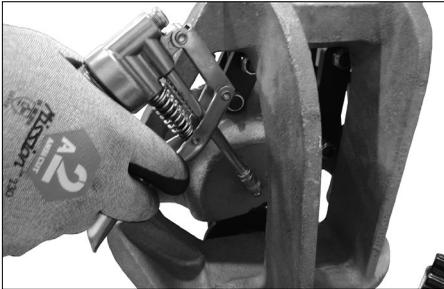
2. Inspecter le roulement à rouleaux à l'intérieur de la molette supérieure pour vérifier qu'il est bien lubrifié et qu'il bouge correctement. Vérifier que les protecteurs de la molette ne sont pas usés et qu'ils bougent librement. Au besoin, réparer ou remplacer les composants endommagés.



3. Faire glisser avec soin la molette supérieure sur l'arbre supérieur en positionnant la plaque rouge vers l'extérieur. Au besoin, desserrer les protecteurs de la molette pour faciliter l'installation. S'assurer que la plaque rouge s'imbrique dans les deux goupilles du bras et qu'elle s'appuie sur l'avant de l'arbre supérieur.



4. Insérer le boulon de la molette supérieure et serrer fermement avec une clé, tel qu'illustré ci-dessus.



5. Lubrifier le roulement de la molette supérieure. Se reporter à la section « Maintenance » pour plus d'informations sur les lubrifiants recommandés.

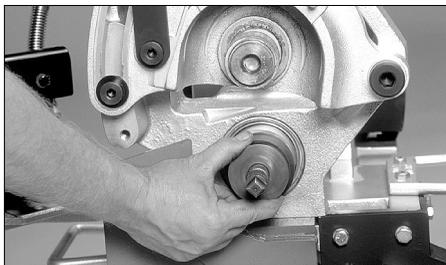
INSTALLATION DE LA MOLETTE INFÉRIEURE POUR DIAMÈTRES DE ¾ PO/DN20 ET 1 – 1 ½ PO/DN25 – DN40



1. Nettoyer l'alésage de l'arbre principal et la molette inférieure avec un chiffon doux.



2. Enduire la molette inférieure d'une fine couche de produit à vaporiser pour ensembles mécaniques (fourni avec l'outil et vendu par Victaulic).



3a. Insérer avec soin la molette inférieure sur l'arbre principal, en veillant à ce qu'elle soit complètement insérée. Il peut être nécessaire de faire tourner la molette inférieure pour aligner son ouverture arrière carrée sur l'arbre principal.

3b. Serrer la molette inférieure en tournant **dans le sens inverse des aiguilles d'une montre** avec une clé placée sur l'extrémité carrée de la molette inférieure.

INSTALLATION DU MANDRIN POUR DIAMÈTRES SUPÉRIEURS OU ÉGAUX À 2 PO/DN50



1. Nettoyer l'alésage de l'arbre principal et le mandrin avec un chiffon doux.



2. Enduire le mandrin d'une fine couche de produit à vaporiser pour ensembles mécaniques (fourni avec l'outil et vendu par Victaulic).



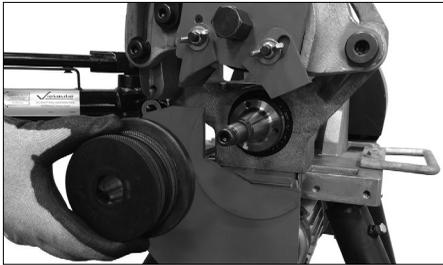
3a. Insérer avec soin le mandrin dans l'arbre principal, en veillant à ce qu'il soit complètement inséré. Il peut être nécessaire de faire tourner le mandrin pour aligner son ouverture arrière carrée sur l'arbre principal.

3b. À l'aide d'une clé hexagonale insérée dans la partie hexagonale du goujon, serrer le goujon en tournant **dans le sens des aiguilles d'une montre**. Le mandrin devrait se déplacer vers l'intérieur une fois le goujon serré.

INSTALLATION DE LA MOLETTE INFÉRIEURE POUR DIAMÈTRES SUPÉRIEURS OU ÉGAUX À 2 PO/DN50

IMPORTANT

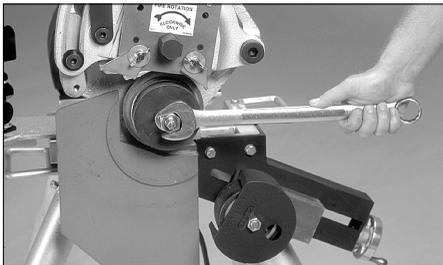
- Le mandrin doit être installé avant de poser les molettes inférieures pour diamètres supérieurs ou égaux à 2 po/DN50. Se reporter à la section « Installation du mandrin pour diamètres supérieurs ou égaux à 2 po/DN50 ».



1. Installer la molette inférieure sur le mandrin. Au besoin, repositionner les protecteurs des molettes pour faciliter l'installation. **POUR LES MANDRINS VERROUILLÉS** : Veiller à ce que la molette inférieure s'ajuste complètement sur le mandrin avec les verrous alignés sur la clavette. **POUR LES MANDRINS NON VERROUILLÉS** : Aligner l'embout carré de la molette inférieure avec celui du mandrin.



2. Poser le grand écrou sur le goujon fileté du mandrin. Serrer fermement le grand écrou avec une clé pour fixer la molette inférieure en position. **NE PAS** serrer le grand écrou de façon excessive.



3. POUR LES MANDRINS VERROUILLÉS UNIQUEMENT : Poser le mince contre-écrou sur le goujon fileté du mandrin. Serrer le mince contre-écrou fermement contre le grand écrou.

4. L'installation du jeu de molettes est désormais terminée. Avant de procéder au rainurage, s'assurer que toutes les instructions des sections précédentes de ce manuel ont bien été respectées (c'est-à-dire le réglage des protecteurs des molettes et de la butée de diamètre de rainure).

MAINTENANCE

DANGER



- **Toujours couper l'alimentation électrique de l'outil avant de procéder à des réglages ou à la maintenance.**

Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner des blessures graves, voire mortelles.

IMPORTANT

- **Les revêtements des tubes, en particulier la galvanisation, peuvent subir des chocs dans le moletage de la molette inférieure et faire glisser le tube pendant le processus de rainurage.**
- **Il peut être nécessaire de nettoyer périodiquement la molette inférieure avec une brosse métallique. Veiller à ce qu'aucune accumulation ne se produise pendant le processus de rainurage, car cela pourrait empêcher de nettoyer efficacement le moletage.**

Cette section fournit les renseignements nécessaires pour maintenir les outils en bon état de marche, ainsi que des conseils sur les réparations éventuellement nécessaires. La maintenance préventive pendant le fonctionnement permet de réduire les coûts de réparation et d'exploitation.

Les pièces de rechange doivent être commandées auprès de Victaulic pour garantir un fonctionnement correct et sûr de la rainureuse.

LUBRIFICATION

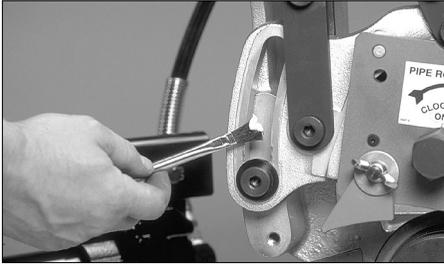
Au bout de huit heures de fonctionnement, lubrifier l'outil. À chaque changement de molettes, lubrifier les roulements de la molette supérieure.



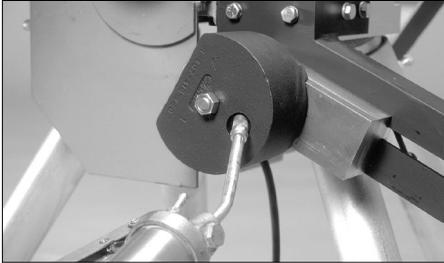
1. À chaque changement des molettes et toutes les huit heures de fonctionnement, lubrifier les roulements de la molette supérieure. L'outil est doté d'un raccord de graissage, comme illustré. Se reporter au tableau « Lubrifiants recommandés » pour savoir quel lubrifiant utiliser.



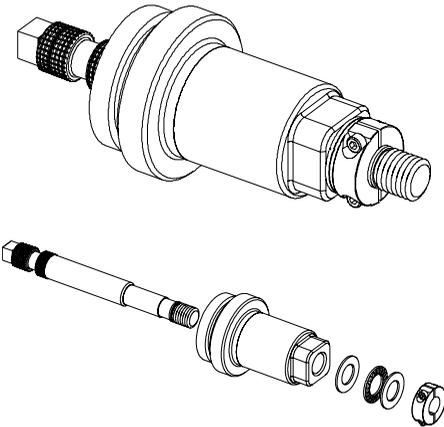
2. Graisser les roulements de l'arbre principal via le raccord de graissage situé sur le côté de l'outil, comme illustré. Se reporter au tableau « Lubrifiants recommandés » pour savoir quel lubrifiant utiliser.



3. Lubrifier la tringlerie, la rotule du bras et les surfaces coulissantes du bras. Un lubrifiant à usage intensif en vaporisateur peut être utilisé. Il est également possible d'appliquer de la graisse à la main. Se reporter au tableau « Lubrifiants recommandés » pour savoir quel lubrifiant utiliser.



4. Lubrifier le volant du stabilisateur (le cas échéant) à travers le raccord de graissage, comme illustré. Se reporter au tableau « Lubrifiants recommandés » pour savoir quel lubrifiant utiliser.



5a. Toutes les 40 heures de fonctionnement, nettoyer et lubrifier les molettes inférieures de $\frac{3}{4}$ po/DN20 et 1 à 1 $\frac{1}{2}$ po/DN25 – DN40.

5b. Retirer les vis d'assemblage et démonter le collier en deux pièces. Retirer le collier, le roulement à aiguilles et les rondelles.

5c. Retirer la molette inférieure du mandrin. Nettoyer la molette inférieure de $\frac{3}{4}$ po/DN20 et 1 à 1 $\frac{1}{2}$ po/DN25 – DN40 et lubrifier légèrement à l'aide du lubrifiant approprié (vaporisateur pour ensemble mécanique, fourni avec l'outil et vendu par Victaulic).

5d. Remonter la molette inférieure de $\frac{3}{4}$ po/DN20 and 1 – 1 $\frac{1}{2}$ po/DN25– DN40. Lubrifier le roulement à aiguilles.

CONTRÔLE ET APOINT DU LIQUIDE HYDRAULIQUE DE LA POMPE À MAIN HYDRAULIQUE

Le niveau de liquide hydraulique dans la pompe à main hydraulique doit être vérifié au moins tous les six mois (selon l'utilisation faite de l'outil) ou si le pompage devient mou.



1. Ouvrir la vanne de la pompe à main hydraulique en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



2a. Retirer le bouchon de remplissage du liquide hydraulique à l'extrémité de la pompe à main hydraulique.

2b. Vérifier le niveau de liquide hydraulique. Ajouter de l'huile au vérin hydraulique jusqu'à la base de l'orifice fileté.

2c. Remettre en place le bouchon de remplissage de liquide hydraulique.

2d. Suivre les instructions de la section « Purge de l'air ».

PURGE DE L'AIR



1. Retirer l'ensemble pompe à main hydraulique/ support de pompe de la base de l'outil.



2. Fermer la vanne de la pompe à main hydraulique en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.



3. Pour purger l'air du système, maintenir l'ensemble de la pompe à main hydraulique pour que l'extrémité du bouchon de remplissage de liquide hydraulique soit AU-DESSUS du vérin hydraulique. Cela évitera de siphonner du liquide du vérin hydraulique par la pompe à main hydraulique.
4. Ouvrir d'un tour complet le bouchon de remplissage de liquide hydraulique.
5. Actionner plusieurs fois le levier de la pompe à main hydraulique pour accumuler de la pression.
6. Ouvrir la vanne de la pompe à main hydraulique en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Purger l'air.
7. Répéter plusieurs fois les étapes 2 à 6 pour purger complètement l'air du système.
8. Continuer à tenir la pompe à main hydraulique au-dessus du vérin hydraulique et fermer le bouchon de remplissage de liquide hydraulique.
9. Remonter l'ensemble pompe à main hydraulique/ support de pompe sur la base de l'outil.

LUBRIFIANTS RECOMMANDÉS

GRAISSE POUR ROULEMENTS ET GLISSIÈRES

(Graisse à base de lithium d'usage général pour pressions extrêmes)

Fabricant	Produit
BP Amoco	Energrease LC-EP2 pour pressions extrêmes
Gulf Oil Corp.	Graisse Gulfcrown EP2 pour pressions extrêmes
Lubriplate	N° 630-2
Mobil Oil Corp.	Mobilux EP2 pour pressions extrêmes
Pennzoil Products Co.	Lubrifiant Pennlith 712 pour pressions extrêmes
Shell Oil Co.	Alvania EP2 pour pressions extrêmes
Sun Refining	Sun Prestige 742 EP pour pressions extrêmes
Texaco Inc.	Multifak EP2 pour pressions extrêmes

HUILE HYDRAULIQUE

(Huile hydraulique haute pression anti-usure et antimousse – grade ISO 32)

Fabricant	Produit
BP Amoco	Energol HLP-HM32
Gulf Oil Corp.	Harmony 32 AW
Kendall Refining Co.	Kenoil R&O AW-32
Lubriplate	HO-o
Mobil Oil Corp.	Mobil DTE 24
Pennzoil Products Co.	Pennzbell AW32
Shell Oil Co.	Tellus 32
Sun Refining	Survis 832
Texaco Inc	Rando

INFORMATIONS RELATIVES À LA COMMANDE DE PIÈCES

Lors de commandes de pièces, Victaulic a besoin des renseignements suivants pour traiter la commande et expédier les bonnes pièces. Demander la liste des pièces de rechange RP-270FSD pour obtenir les schémas détaillés et les homologations des pièces.

1. Référence du modèle de rainureuse – VE270FSD
2. Numéro de série de la rainureuse – Indiqué sur la plaque signalétique posée sur le côté de la rainureuse
3. Quantité, référence et description
4. Où expédier les pièces – nom et adresse de l'entreprise
5. Destinataire de la ou des pièces
6. Numéro de bon de commande
7. Adresse de facturation

Les pièces peuvent être commandées par téléphone au 1-800-PICK VIC.

ACCESSOIRES

SUPPORT DE TUBE RÉGLABLE VICTAULIC VAPS112



Le support de tube portable et réglable Victaulic VAPS112, du type à rouleau, comporte quatre pieds pour une stabilité renforcée. Les rouleaux de transfert à billes réglables pour tubes de 2 – 12 po/DN50 – DN300 et le support en « V » pour tubes de ¾ – 1 ½ po/DN20 – DN40 permettent un mouvement linéaire et rotatif. La conception à tourniquet facilite le rainurage des deux extrémités de tube. Contacter Victaulic pour plus d'informations.

SUPPORT DE TUBE RÉGLABLE VICTAULIC VAPS224



Le support Victaulic VAPS224 comporte des caractéristiques similaires à celles du modèle VAPS112, mais il est conçu pour des diamètres de tube de 2 – 24 po/DN50 – DN600. Contacter Victaulic pour plus d'informations.

MOLETTES EN OPTION

Se reporter à la section « Spécifications des rainures moletées » qui indique les rouleaux proposés pour différents matériaux de tube et différentes spécifications de rainure.

STABILISATEUR DE TUBE



Le stabilisateur de tube de la rainureuse VE270FSD est conçu pour prévenir toute oscillation des tubes courts et longs de diamètre 8 – 12 po/DN200 – DN300. Le stabilisateur de tube est requis pour le rainurage de tubes en acier inoxydable à paroi mince et de tubes en cuivre de 8 po/DN200. Contacter Victaulic pour plus d'informations.

DÉPANNAGE

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Le tube ne reste pas dans les molettes de rainurage.	Tube long mal positionné.	Se reporter à la section « Tubes/tuyaux longs », page 13.
	La molette inférieure et le tube ne tournent pas dans le sens des aiguilles d'une montre.	Contacteur Victaulic.
Le tube s'arrête de tourner pendant le rainurage.	Dépôts de rouille ou saleté sur la molette inférieure.	À l'aide d'une brosse métallique rigide, éliminer l'accumulation de rouille ou de saleté de la molette inférieure.
	Rouille ou saleté excessive à l'intérieur de l'extrémité du tube.	Éliminer la rouille ou la saleté de l'intérieur de l'extrémité du tube.
	Molettes de rainurage usées.	Vérifier si la molette inférieure est usée. Remplacer la molette inférieure en cas d'usure excessive.
	Le moteur/ l'entraînement a calé en raison d'un pompage excessif de la pompe à main hydraulique.	Ouvrir la vanne de la pompe à main hydraulique pour libérer le tube. Fermer la vanne de la pompe à main hydraulique et continuer le rainurage. Actionner la pompe à main hydraulique à une cadence modérée.
	Le disjoncteur s'est déclenché ou un fusible du circuit électrique d'alimentation du bloc d'entraînement a sauté.	Réarmer le disjoncteur ou remplacer le fusible.
	Les clavettes Woodruff sont cassées ou manquantes.	Retirer la molette inférieure et insérer le poinçon dans le(s) trou(s) de retrait de clavette. Extraire la ou les clavettes défectueuses en appuyant dessus et installer une ou des clavettes neuves (fournie(s) avec l'outil). Réinstaller la molette inférieure.
Pendant le rainurage, des grincements se font entendre dans le tube.	Positionnement incorrect du support de tube long. Le tube n'est pas correctement aligné.	Déplacer le support de tube vers la droite. Se reporter à la section « Rainurage de tubes longs », page 25.
	L'extrémité du tube n'est pas coupée d'équerre.	Couper le tube d'équerre.
	Le tube frotte excessivement sur la bride-butée de la molette inférieure.	Retirer le tube de l'outil, puis enduire une fine couche de cire pour lame-ruban sur la surface de l'extrémité du tube.
Durant le rainurage, des cognements bruyants ou des coups se produisent à peu près à chaque tour du tube.	Le tube présente un cordon de soudure prononcé.	Pour les tubes de 12 po/DN300 et plus petits, meuler les joints de soudure saillants au ras des surfaces intérieure et extérieure du tube sur 2 po/50 mm à partir de l'extrémité du tube.
L'évasement du tube est excessif.	Le support de tube est réglé trop haut pour un tube long.	Se reporter à la section « Rainurage de tubes longs », page 25.
	L'outil est incliné vers l'avant (pas de niveau) pendant le rainurage d'un tube long.	Se reporter à la section « Installation de l'outil » applicable.
	Positionnement incorrect du support de tube.	Déplacer le support de tube vers la droite. Se reporter à la section « Rainurage de tubes longs », page 25.
	Le stabilisateur de tube est réglé trop loin vers l'intérieur.	Placer le stabilisateur de tube au point le plus éloigné auquel il peut stabiliser le tube de manière efficace.
Un tube de diamètre plus important oscille ou vibre latéralement.	Réglage incorrect du stabilisateur de tube.	Déplacer le stabilisateur de tube vers l'intérieur ou l'extérieur jusqu'à ce que le tube tourne en douceur. Si aucun stabilisateur de tube n'est installé, contacter Victaulic pour commander le kit.

DÉPANNAGE (SUITE)

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
La rainureuse ne rainure pas le tube.	La vanne de la pompe à main hydraulique n'est pas fermée hermétiquement.	Serrer la vanne de la pompe à main hydraulique.
	Le niveau de liquide hydraulique de la pompe à main hydraulique est faible.	Se reporter à la section « Contrôle et appoint du liquide hydraulique de la pompe à main hydraulique », page 37.
	Présence d'air dans le système hydraulique.	Se reporter à la section « Purge de l'air », page 37.
	L'épaisseur du tube ou la limite d'élasticité conventionnelle du tube dépasse la capacité de l'outil.	Se reporter à la section « Spécifications des rainures moletées », page 43.
Les diamètres de rainures de tube ne respectent pas les spécifications Victaulic.	La butée de diamètre de rainure est mal réglée.	Se reporter à la section « Réglage de la butée de diamètre de rainure ».
	L'épaisseur du tube dépasse la capacité de l'outil ou son matériau est trop dur.	Se reporter à la section « Spécifications des rainures moletées », page 43.
Les dimensions A (siège du joint) ou B (largeur de rainure) ne sont pas conformes aux spécifications de Victaulic.	Le roulement de la molette supérieure n'est pas assez lubrifié.	Se reporter à la section « Maintenance », page 35.
	La molette supérieure, la molette inférieure, ou les deux molettes installées sur la rainureuse sont incorrectes	Installer les molettes adéquates. Se reporter à la section « Spécifications des rainures moletées », page 43.
	Le tube n'est pas complètement inséré sur la molette inférieure ou le tube n'est pas correctement aligné.	S'assurer que le tube soit bien appuyé contre la bride-butée de la molette inférieure. Se reporter à la section « Tubes longs » pour savoir comment positionner correctement le support de tube.

En cas de dysfonctionnement de la rainureuse non mentionné dans le tableau de dépannage, contacter les services techniques de Victaulic.

ORIGINAL GROOVE SYSTEM (OGS) ET RÉFÉRENCES DES MOLETTES « ES »

TUBES EN ACIER ET EN ACIER INOXYDABLE – CODE COULEUR NOIR

Dimension de tube pouces/mm	Références de molettes OGS	Références de molettes « ES »
¾ 20	Molette inférieure R900268LA1 Molette supérieure R9A0268U02	—
1 – 1½ 25 – 40	Molette inférieure R901268LA2 Molette supérieure R9A0268U02	—
2 – 3½ 50 – 90	Molette inférieure R902272L03 Molette supérieure R9A2272U06	Molette inférieure RZ02272L03 Molette supérieure RZA2272U03
4 – 6 100 – 150	Molette inférieure R904272L06 Molette supérieure R9A2272U06	Molette inférieure RZ04272L06 Molette supérieure RZA4272U06
8 – 12 200 – 300	Molette inférieure R908272L12 Molette supérieure R9A8268U12	Molette inférieure RZ08272L12 Molette supérieure RZA8268U12

ORIGINAL GROOVE SYSTEM (OGS) RÉFÉRENCES DES MOLETTES

TUBE EN ALUMINIUM ET EN PLASTIQUE PVC – CODE COULEUR ZINC JAUNE

Dimension de tube pouces/mm	Référence de molettes
2 – 3 ½ 50-90	Molette inférieure RP02272L03 Molette supérieure RPA2272U06
4 – 6 100 – 150	Molette inférieure RP04272L06 Molette supérieure RPA2272U06
8 – 12 200 – 300	Molette inférieure RP08272L12 Molette supérieure RPA8272U12

RÉFÉRENCES DE MOLETTES RX

TUBE EN ACIER INOXYDABLE SCHEDULE 5S ET 10S – CODE COULEUR ARGENT

Dimension de tube pouces/mm	Références de molettes RX
2 – 3½ 50 – 90	Molette inférieure RX02272L03 Molette supérieure RXA2272U06
4 – 6 100 – 150	Molette inférieure RX04272L06 Molette supérieure RXA2272U06
8 – 12 200 – 300	Molette inférieure RX08272L12 Molette supérieure RXA8272U12

NORME AMÉRICAINNE CTS – RÉFÉRENCES DE MOLETTES

TUYAUTERIE EN CUIVRE DUR EMBOUTI CONFORME ASTM B-88 ET DWV SELON ASTM B-306 – CODE COULEUR CUIVRE

Dimension de tube pouces/mm	Références de molettes en cuivre
2 – 6 50 – 150	Molette inférieure RR02272L06 Molette supérieure RRA2272U08
8 200	Molette inférieure RR08272L08 Molette supérieure RRA2272U08

SPÉCIFICATIONS DES RAINURES OGS

Pour obtenir les informations les plus récentes sur les spécifications de rainures des molettes OGS, se reporter à la révision courante de la publication 25.01 de Victaulic, qui peut être consultée/téléchargée en scannant le code QR sur la droite ou en cliquant sur ce lien du bureau : <https://www.victaulic.com/assets/uploads/literature/25.01.pdf>



SPÉCIFICATIONS DES RAINURES ENDSEAL « ES »

Pour obtenir les informations les plus récentes sur les spécifications de rainures des molettes EndSeal « ES », se reporter à la révision actuelle de la publication 25.02 de Victaulic, qui peut être consultée/téléchargée en scannant le QR code sur la droite ou en cliquant sur le lien suivant : <https://www.victaulic.com/assets/uploads/literature/25.02.pdf>



SPÉCIFICATIONS DES RAINURES DES TUBES EN CUIVRES

Pour obtenir les informations les plus récentes sur les spécifications de rainures des molettes des tubes en cuivre, se reporter à la révision actuelle de la publication 25.06 de Victaulic, qui peut être consultée/téléchargée en scannant le QR code sur la droite ou en cliquant sur le lien suivant : <https://www.victaulic.com/assets/uploads/literature/25.06.pdf>



INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Pour obtenir des informations supplémentaires sur les produits de tuyauteries mécaniques Victaulic de 24 po/DN600 et plus petits pour les tubes en acier au carbone, acier inoxydable, aluminium et CPVC/PVC, se reporter à la révision actuelle du manuel d'installation sur site I-100, qui peut être consulté/téléchargé en scannant le QR code sur la droite, ou en cliquant sur le lien suivant :

<https://www.victaulic.com/assets/uploads/literature/I-100.pdf>



Pour obtenir des informations supplémentaires sur les produits Advanced Groove System (AGS) Victaulic, se reporter à la révision actuelle du manuel d'installation sur site I-W100, qui peut être consulté/téléchargé en scannant le QR code sur la droite, ou en cliquant sur le lien suivant : <https://www.victaulic.com/assets/uploads/literature/I-W100.pdf>



Pour obtenir des informations supplémentaires sur les produits de raccordement en cuivre Victaulic, se reporter à la révision actuelle du manuel d'installation sur site I-600, qui peut être consulté/téléchargé en scannant le QR code sur la droite, ou en cliquant sur le lien suivant : <https://www.victaulic.com/assets/uploads/literature/I-600.pdf>



EC DECLARATION OF CONFORMITY

In Accordance with the Machinery Directive 2006/42/EC

Victaulic Company, headquartered at 4901 Kesslersville Road, Easton, PA 18040, USA, hereby declares that the machinery listed below complies with the essential safety requirements of the Machinery Directive, 2006/42/EC.

Product Models:	VE270FSD VE271FSD
Serial No. :	Refer to Machinery Nameplate
Product Description:	Portable Pipe Roll Grooving Tools
Conformity Assessment:	2006/42/EC, Annex I
Reference Standards:	EN ISO 12100 : 2010 EN ISO 13857 : 2019 EN 953 : 1997 +A1 : 2009 ISO 14120 : 2015
Technical Documentation:	The relevant technical documentation prepared in accordance with Annex VII (A) of the Machinery Directive 2006/42/EC, will be made available upon request to the governing authorities.
Authorized Representative:	Victaulic Company c/o Victaulic Europe BV Prijkelstraat 36 9810, Nazareth Belgium

Signed for and on behalf of Victaulic Company,

Len R. Swantek

Mr. Len R. Swantek
Director – Global Regulatory Compliance
Machinery Manufacturer Representative

Place of Issue: Easton, Pennsylvania, USA

Date of Issue: February 7, 2024

MD_DoC_RGT_001_020724_en

Victaulic and all other Victaulic marks and logos are registered trademarks of Victaulic Company and/or its affiliates. ©2024 All Rights Reserved





UK DECLARATION OF CONFORMITY

In Accordance with The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 No. 1597

Victaulic Company, headquartered at 4901 Kesslersville Road, Easton, PA 18040, USA, hereby declares that the machinery listed below complies with the essential safety requirements of The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 No. 1597.

Product Models:	VE-270 FSD VE-271 FSD
Serial No. :	Refer to Machinery Nameplate
Product Description:	Portable Pipe Roll Grooving Tools
Conformity Assessment:	2008 No. 1597, Annex I
Reference Standards:	BS EN ISO 12100 : 2010 BS EN ISO 13857 : 2019 BS EN ISO 14120 : 2015
Technical Documentation:	The relevant technical documentation prepared in accordance with Annex VII (A) of The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 No. 1597, will be made available upon request to the governing authorities.
Authorized Representative:	Victaulic Company c/o Victaulic Europe BV Units B1 & B2 Cockerell Close off Gunnels Wood Road Stevenage, Hertfordshire SG1 2NB, United Kingdom

Signed for and on behalf of Victaulic Company,

Len R. Swantek

Mr. Len R. Swantek
Director – Global Regulatory Compliance
Machinery Manufacturer Representative

Place of Issue: Easton, Pennsylvania, USA

Date of Issue: May 14, 2021

VE270FSD et VE271FSD
