Rainureuse par moletage VE268

OGS
OGS-200
EndSeal™

⚠ AVERTISSEMENT

Le non-respect de ces instructions et avertissements peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, des dégâts matériels et endommager le produit.

- **Avant toute utilisation ou maintenance d'un quelconque outil de préparation des tubes, veuillez lire toutes les instructions 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 des protections auditives pour toute intervention sur les outils de préparation des tubes.**
- **Conserver ce manuel d'utilisation et de maintenance à un endroit accessible à tous les opérateurs de l'outil.**

Si vous avez besoin d'autres exemplaires de la documentation ou si vous avez des questions sur l'utilisation correcte et sécurisée des outils de préparation de tubes et tuyaux en général, veuillez 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

Identification des risques 2
Consignes de sécurité pour l'opérateur. 2
Introduction 4
Réception de l'outil. 4
Contenu du conteneur 4
Retour de l'outil ou élimination. 4
Alimentation électrique 5
Raccordement électrique. 5
Nomenclature de l'outil 6
Dimensions et caractéristiques techniques de l'outil 7
Installation de l'outil 8
Vérification du sens de rotation du tube 8
Fonctionnement de l'arrêt d'urgence 10
Préparation du tube pour le rainurage 12
Longueurs de tubes requises. 12
Vérification et réglage de l'outil avant le rainurage 14
Molettes de rainurage 14
Réglage de la butée du diamètre de rainure/ réglage de la vanne sélectrice . . . . . .
Réglage des protections des molettes 17
Réglage du stabilisateur de tube 19
Réglage de la vanne de régulation de vitesse du vérin. 22
Rainurage de tubes courts. 23
Rainurage de tubes longs 25
Remplacement de molettes. 28
Dépose du bouton de butée 28
Dépose de la molette inférieure pour diamètres de ¾ po/26,9 mm et de 1 à 1 ½ po/33,7 à 48,3 mm 29
Dépose de la molette inférieure pour diamètres supérieurs ou égaux à 2 po/60,3 mm. 30
Dépose du mandrin pour diamètres supérieurs ou égaux à 2 po/60,3 mm 31
Dépose de la molette supérieure – tous diamètres 31
Installation de la molette supérieure – tous diamètres 32
Installation de l'ensemble dela molette inférieure pour diamètres de ¾ po/26,9 mm et de 1 à 1 ½ po/33,7 à 48,3 mm. 33
Installation du mandrin pour diamètres supérieurs ou égaux à 2 po/60,3 mm. 33
Installation de la molette inférieure pour diamètres supérieurs ou égaux à 2 po/60,3 mm. 34
Installation du bouton de butée 34
Maintenance. 36
Lubrification 36
Contrôle et appoint de l'huile hydraulique 38
Vidange de l'huile hydraulique et remplacement du filtre. 38
Purge de l'air 38
Vérification du niveau d'huile du réducteur à engrenage. 41
Lubrifiants recommandés 41
Outils d'ancienne génération 42
Accessoires 43
Informations relatives à la commande de pièces. 43
Dépannage. 44
Spécifications du VE268 – Capacité de dimension de tube et d'épaisseur de paroi maximale (OGS et OGS-200). 45
Référence de molettes 46
Lien vers les spécifications des rainures OGS. . . . 47
Lien vers les spécifications des rainures EndSeal « ES » 47
Spécifications des rainures des tubes en cuivre 47
Lien vers les ressources supplémentaires. 47
Déclaration de conformité CE 48
Déclaration de conformité RU 49

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. Veillez à lire attentivement et à bien comprendre le message qui suit.

⚠ DANGER

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

⚠ AVERTISSEMENT

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

⚠ ATTENTION

- **L'énoncé « ATTENTION » désigne un risque 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 « AVIS » sont particulièrement importantes, mais sont sans relation à des risques.**

CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR L'OPÉRATEUR

La rainureuse par moletage VE268/269 est conçue pour un seul et unique usage, à savoir le rainurage de tubes. Chaque opérateur doit lire et bien comprendre ces instructions AVANT d'utiliser la rainureuse. Elles expliquent comment utiliser en toute sécurité la rainureuse, y compris les procédures d'installation et de maintenance. Chaque opérateur doit se familiariser le fonctionnement, les applications et les limites de l'outil. Il est particulièrement recommandé de bien lire et comprendre les libellés « Danger, Avertissement et Attention » utilisés dans le présent manuel d'utilisation.

Les opérateurs doivent respecter les directives et les recommandations de l'Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail. L'utilisation de cet outil exige de la dextérité et des compétences mécaniques, ainsi que de bonnes habitudes en matière de sécurité au travail. Bien que l'outil ait été conçu et fabrique pour garantir une utilisation fiable et sûre, il est difficile d'anticiper toutes les circonstances susceptibles d'entraîner un accident. Il est recommandé de respecter les consignes suivantes pour utiliser cet outil en toute sécurité. L'opérateur doit toujours privilégier la « la sécurité d'abord » à chaque étape de l'utilisation, y compris durant l'installation et la maintenance. Il incombe aux propriétaires, aux locataires et aux utilisateurs de cet outil de s'assurer que tous les opérateurs ont lu le manuel et comprennent bien le fonctionnement de cet outil.

Ce manuel doit être conservé dans un endroit sec, propre et facilement accessible. D'autres exemplaires de ce manuel sont disponibles auprès de Victaulic sur simple demande, ou téléchargeables sur victaulic.com.

⚠ 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 environnements 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. **Débrancher le cordon d'alimentation de la source d'alimentation électrique avant de procéder à la maintenance de l'outil.** Seul le 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. Respecter toutes les procédures de verrouillage et d'étiquetage.
3. **Prévenir les démarrages accidentels.** Mettre l'interrupteur d'alimentation en position ARRÊT avant de brancher la fiche de l'outil dans une prise de courant.

⚠ AVERTISSEMENT

1. **Respecter toutes les réglementations de sécurité locales et nationales en vigueur.**
2. **Attention aux blessures du dos.** Toujours adopter des techniques de levage appropriées pour manipuler les composants de l'outil
3. **Porter des vêtements appropriés.** Ne jamais porter de vêtements amples, de bijoux ou d'accessoires qui pourraient se coincer dans les pièces mobiles.
4. **Porter des équipements de protection adéquate lors de l'utilisation des outils.** Toujours porter des lunettes de protection, un casque de sécurité, des chaussures de sécurité, ainsi que des protections auditives.
5. **Lors du rainurage, garder les mains et les outils éloignés des molettes de rainurage et du rouleau du stabilisateur.** Les molettes de rainurage peuvent écraser ou sectionner les doigts et les mains. Utiliser un tube de longueur suffisante.
6. **Ne jamais mettre la main à l'intérieur des extrémités du tube lorsque l'outil fonctionne.** Les bords des tubes peuvent être tranchants et accrocher les gants, les mains et les manches.
7. **Utiliser l'outil uniquement depuis le côté du poste de commande.** L'outil doit être utilisé avec la pédale de sécurité située de manière à être facilement accessible par l'opérateur. Attention à ne jamais étendre le bras au-dessus de pièces mobiles.
8. **Attention à ne jamais tenter d'atteindre des composants hors de portée.** Se tenir bien en appui et en équilibre sur les deux pieds. Veiller à ce que l'opérateur puisse accéder facilement à la pédale de sécurité.
9. **Ne jamais tenter de modifier l'outil.** Ne pas retirer cas les protections ou autres composants qui pourraient influer sur les performances de l'outil.

⚠ ATTENTION

1. **La rainureuse VE268 est conçue UNIQUEMENT pour le rainurage par moletage de tubes aux diamètres, matériaux et épaisseurs spécifiés.**
2. **Inspecter l'équipement.** Avant toute utilisation, vérifier qu'aucune pièce mobile n'est obstruée. Vérifier que les composants de l'outil sont bien installés et réglés conformément à la section « Installation de l'outil ». S'assurer d'utiliser des molettes du même jeu et de bien les lubrifier.
3. **Rester vigilant.** Ne pas utiliser la rainureuse si vous êtes sous l'influence de drogues (médicaments ou drogues douces), d'un traitement médical, de l'alcool ou si vous êtes fatigué.
4. **Les visiteurs, les stagiaires et les observateurs doivent rester à l'écart de la zone de travail immédiate.** Tous les visiteurs doivent rester à bonne distance de l'équipement à tout moment, et doivent pouvoir consulter le présent manuel.
5. **Les zones de travail doivent rester propres.** Ne laisser aucun objet dans la zone de travail autour de l'outil qui risque de gêner les mouvements de l'opérateur. Nettoyer tout déversement de liquide ou d'huile.
6. **Sécuriser la pièce à usiner, l'équipement et les accessoires.** S'assurer que l'outil est bien stable. Se reporter à la section « Installation de l'outil ».
7. **Placer un support sous la pièce de travail.** Soutenir les tubes 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 pas 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 la rainureuse reste propre afin de garantir un fonctionnement correct et sans danger. Suivre les instructions de lubrification des 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, 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 photos dans ce manuel aient été agrandis.**
- **L'outil, ainsi que ce manuel d'utilisation et de maintenance, contiennent des marques de commerce, des droits d'auteur ou d'autres caractéristiques brevetées qui sont la propriété exclusive de Victaulic.**

La rainureuse par moletage VE268 de Victaulic est un outil hydraulique semi-automatique entièrement motorisé pour le rainurage par moletage de tubes destinés à accueillir des produits Victaulic pour tubes rainurés. La rainureuse VE268 standard est livrée avec des molettes de rainurage de 2 à 12 po/ 60,3 à 323,9 mm en acier au carbone. Le diamètre du tube et la référence sont inscrits sur les molettes VE268 qui comportent un code couleur pour identifier le matériau. Pour le rainurage des molettes à d'autres spécifications et matériaux, se reporter aux tableaux « Caractéristiques VE450FSD » page 45. Les molettes de rainurage destinés à d'autres spécifications, diamètres et matériaux sont vendues séparément.

⚠ ATTENTION

- **Cette rainureuse doit être utilisée UNIQUEMENT pour le rainurage de tubes/ tuyaux dont les spécifications respectent les paramètres définis.**
- **Vérifier que les molettes de rainurage supérieure et inférieure proviennent du même ensemble.**

Le non-respect de ces instructions peut endommager l'outil et provoquer la défaillance du produit, entraînant des dégâts matériels, des blessures graves ou mortelles.

RÉCEPTION DE L'OUTIL

Les outils VE268 sont livrés individuellement emballés sur palette dans des conteneurs robustes conçus pour plusieurs expéditions répétées. Conserver l'emballage d'origine pour l'expédition de retour des rainureuses en location. L'outil pèse au total 333,4 kg/735 livres.

À la réception de la rainureuse, vérifier que la machine est complète. Si une pièce est manquante, contacter Victaulic.

CONTENU DU CONTENEUR

Qté	Description
1	Rainureuse par moletage VE268
1	Molette inférieure pour tube en acier au carbone de 2 à 3 ½ po/60,3 à 101,6 mm
1	Molette inférieure pour tube en acier au carbone de 4 à 6 po/114,3 à 168,3 mm.
1	Molette supérieure pour tube en acier au carbone de 2 à 6 po/60,3 à 168,3 mm.
1	Jeu de molettes pour tube en acier au carbone de 8 à 12 po/219,1 à 323,9 mm, monté sur la rainureuse (sauf commande différente)
1	Gabarit de garde du tube
1	Coin de dépose de la molette inférieure
1	Bouton de butée
1	Ruban pour mesure du diamètre des tubes
1	Vaporisateur pour ensembles mécaniques
1	Tube de purge du système hydraulique
1	Pédale de sécurité
2	TM-VE268 / Manuel d'utilisation et de maintenance
2	Liste des pièces de rechange RP-VE268

RETOUR DE L'OUTIL OU ÉLIMINATION

Préparer la rainureuse pour l'expédition telle qu'elle a été reçue. S'assurer que les puces et les débris de la machine sont soigneusement nettoyés, que tous les fluides soient vidangés et que l'alimentation électrique soit débranchée. L'outil VE268, les fluides vidangés et les accessoires doivent être éliminés ou recyclés conformément aux directives locales en vigueur. En cas de questions, contacter Victaulic.

ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

⚠ DANGER

- **SEULS DES ÉLECTRICIENS QUALIFIÉS DOIVENT RACCORDER L'ALIMENTATION ENTRANTE À L'OUTIL.**
- **Afin de réduire le risque de choc électrique, vérifier que l'alimentation électrique est bien mise à la terre.**
- **Toujours couper toujours l'alimentation électrique de l'outil avant de procéder à des réglages ou à la maintenance. Suivre toutes les procédures de verrouillage et d'étiquetage.**
- **NE JAMAIS modifier la fiche.**

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

La rainureuse par moletage VE268 est conçue pour fonctionner sur différentes configurations électriques. Il existe une version 230/460 V triphasée, 60 Hz et une version 380/400/415 V triphasée, 50 Hz. Veuillez vous assurer que l'alimentation électrique est bien spécifiée avec le code de pièce jointe à votre commande.

Le cas échéant, il est possible de convertir une rainureuse 230 V pour fonctionner sur 460 V, et inversement. Pour la version 50 Hz, une rainureuse 380 V peut être convertie pour fonctionner sur 400 V ou 415 V, et inversement.

Les modifications nécessaires à la conversion d'une tension d'alimentation à l'autre comprennent :

1. Configuration du câblage du moteur

2. Paramètres de surcharge du moteur

Pour convertir l'outil, consulter le(s) schéma(s) électrique(s) de la liste des pièces de rechange RP-VE268 et les informations de la plaque signalétique du moteur d'entraînement de l'outil.

Tous les composants VE268 sont mis à la terre sur le cadre de l'outil. Veiller à ce que le cadre soit correctement mis à la terre.

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Toutes les rainureuses VE268 sont dotées d'une étiquette qui indique les caractéristiques nominales de l'alimentation électriques (voir l'exemple ci-après). Reportez-vous à cette étiquette pour assurer une installation de l'outil adéquate.

VE268 — Victaulic

N° DE SÉRIE _____ DATE DE FABRICATION _____

TENSION (V)	PHASE	FRÉQUENCE (HZ)	COURANT À PLEINE CHARGE
230	3	60	11,5 AMP
460	3	60	6,5 AMP

MOTEUR D'ENTRAÎNEMENT :

TENSION (V)	PHASE	FRÉQUENCE (HZ)	COURANT À PLEINE CHARGE
230	3	60	8,8 AMP
460	3	60	4,4 AMP

CAPACITÉ D'INTERRUPTION DE COURT-CIRCUIT 5 000 AMP

- HUILE D'ENGRENAGE – AGMA 7
- HUILE HYDRAULIQUE – HAUTE PRESSION, ANTI-USURE ISO GRADE 32
- LUBRIFIANT POUR PALIERS – ANTI-USURE, PRESSION EXTRÊME NLGI GRADE 2

SCHÉMA ÉLECTRIQUE R-301-268-SCH NIVEAU DE RÉVISION

CE UK CA

Victaulic Company World Headquarters
4901 Kesslersville Road • Easton, PA 18040, USA
victaulic.com

Fabriqué au Canada

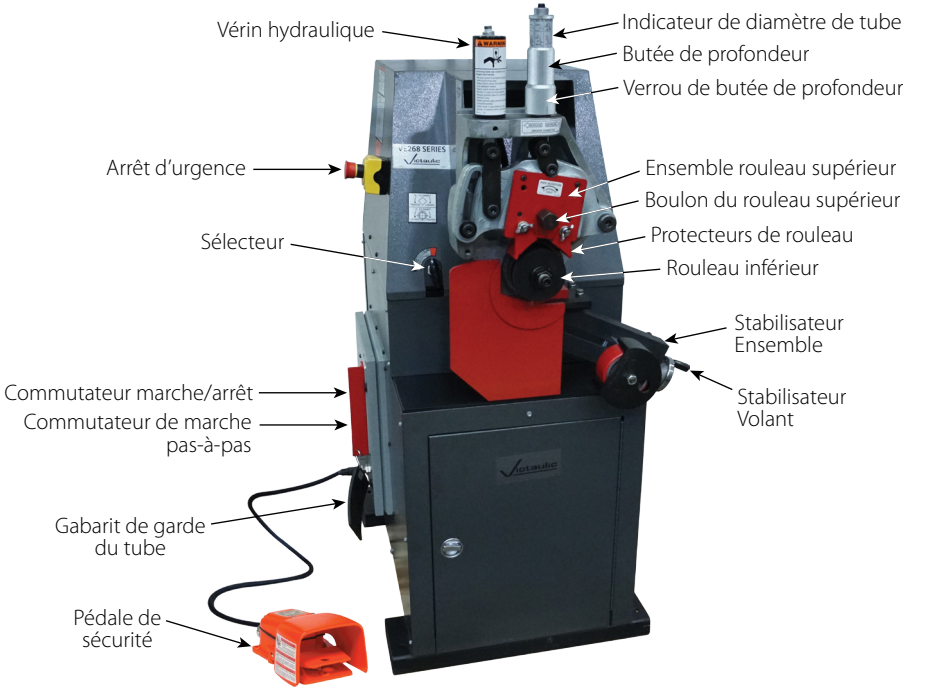
11921-FRE Rev C 851192 ULBL

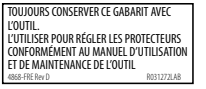
La rainureuse est livrée avec un câble d'alimentation 12/4 (3 fils d'alimentation, un fil de masse). Une fois la rainureuse correctement raccordée, vérifier qu'elle tourne dans le bon sens (se reporter à la section « Vérification du sens de rotation du tube » en page 10).

NOMENCLATURE DE L'OUTIL

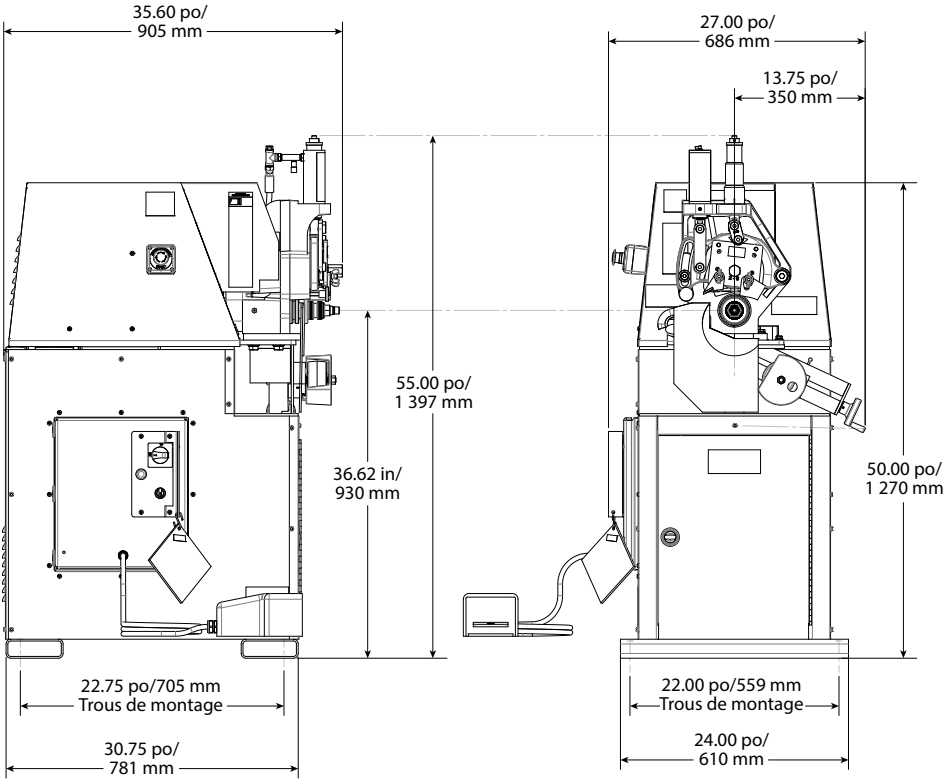
IMPORTANT

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





DIMENSIONS ET SPÉCIFICATIONS DE LA RAINUREUSE



Poids total de l'outil : 735 livres/333,4 kg.

Niveau de bruit : inférieur à 70 dB(A).

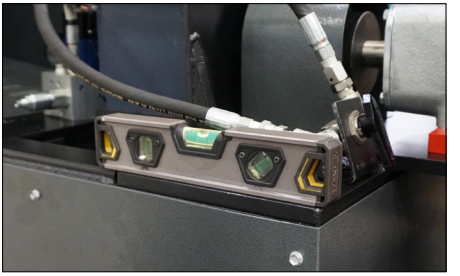
INSTALLATION DE L'OUTIL

⚠ AVERTISSEMENT

- **NE PAS mettre le circuit d'alimentation de l'outil sous tension avant d'en avoir reçu l'autorisation.**
- **La rainureuse DOIT être de niveau et ancrée solidement sur un plancher ou une dalle en béton.**

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

1. Retirer tous les composants de l'emballage. Vérifier que les tous composants nécessaires sont bien présents. Se reporter à la section « Réception de l'outil ».



2. L'outil VE268/269 est conçu pour être fixé de manière permanente et doit être placé sur un plancher ou une dalle en béton au niveau. Lorsque l'emplacement d'installation sera choisi, l'outil devra être mis au niveau et solidement ancré. Un outil n'étant pas installé à niveau peut nuire considérablement à la qualité et à la sécurité des opérations de rainurage. Pour vérifier l'horizontalité de l'outil, poser le niveau directement sur son cadre, tel qu'illustré ci-dessus.

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

a. Exigences d'alimentation électrique (voir la section « Alimentation électrique »)

b. Exigences de température ambiante, à maintenir entre 20 ° F et 104 ° F/–6,7 ° C et 40 ° C

c. Plancher ou une dalle de béton au niveau pour l'outil et le support de tube

d. Espace suffisant pour accueillir les longueurs de tubes

e. Dégagement adéquat autour de la rainureuse et du stabilisateur de tube pour les réglages et la maintenance (se reporter à la section « Dimensions et caractéristiques techniques de l'outil »)

VÉRIFICATION DU SENS DE ROTATION DU TUBE

Une fois l'alimentation électrique raccordée, il est nécessaire de vérifier le sens de rotation de l'outil.

1. Placer le commutateur d'alimentation situé sur le côté de l'outil en position MARCHE.

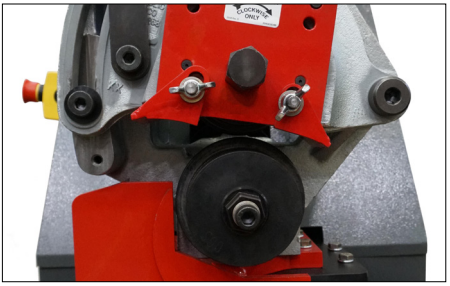
⚠ AVERTISSEMENT

- **Le moteur ne devrait pas démarrer avant que l'opérateur actionne le bouton ENABLE (ACTIVER).**
- **Si le moteur démarre immédiatement sans avoir été d'abord activé, interrompre la procédure et contacter Victaulic.**

Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves.

2. Appuyer sur le bouton ACTIVER.

3. Appuyer sur la pédale de sécurité, observez le sens de rotation de la molette inférieure, puis relâcher la pédale.



4. La molette inférieure doit tourner **dans le sens des aiguilles d'une montre vu depuis l'avant de l'outil.** Si la molette tourne dans le sens des aiguilles d'une montre, le raccordement électrique est conforme.

5. Si la molette inférieure tourne dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, couper le courant en tournant le commutateur d'alimentation situé sur le côté de l'outil en position ARRÊT et procéder comme suit.

⚠ AVERTISSEMENT

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

Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves.

6a. Soulever et verrouiller le dispositif de verrouillage.

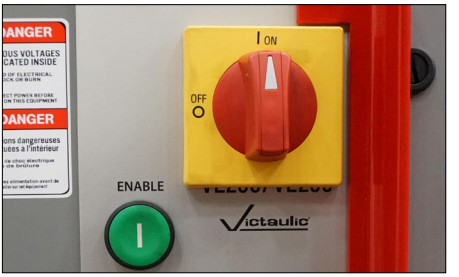
6b. Couper l'alimentation principale de la rainureuse (panneau du disjoncteur principal, sectionneur à lames, etc.). Verrouiller l'interrupteur en position ARRÊT pour éviter toute mise sous tension accidentelle.

REMARQUE : Victaulic ne fournit pas le mécanisme de verrouillage.

7. Inverser deux (n'importe lesquels) des trois fils d'alimentation au niveau de la source d'alimentation.
8. Activer l'alimentation principale de la rainureuse (panneau du disjoncteur principal, sectionneur à lames, etc.).
9. Suivre les étapes 1 à 3 pour vérifier le sens de rotation de la molette inférieure. Si la molette inférieure ne tourne pas dans le sens des aiguilles d'une montre, contacter Victaulic. Si la molette inférieure tourne dans le sens des aiguilles d'une montre, le raccordement électrique est conforme.

FONCTIONNEMENT DE L'ARRÊT D'URGENCE

Pendant l'installation de l'outil, vérifier que la fonction d'arrêt d'urgence fonctionne correctement. Vérifier le fonctionnement de l'arrêt d'urgence en actionnant POUSSER, TIRER et ACTIVER.



1. Placer le commutateur d'alimentation situé sur le côté de l'outil en position MARCHE.

⚠ AVERTISSEMENT

- **Le moteur ne doit pas démarrer avant d'actionner le bouton ACTIVER.**
- **Si le moteur démarre immédiatement sans avoir été d'abord activé, interrompre la procédure et contacter Victaulic.**

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

2. Appuyez sur le bouton ENABLE (ACTIVER).

3. Appuyer sur la pédale de sécurité, vérifier que la rainureuse fonctionne, puis relâcher la pédale de sécurité.

4. Appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence et vérifier que cette action a bien permis de couper l'alimentation du moteur. L'actionnement de la pédale de sécurité ou du bouton ACTIVER ou le réglage du sélecteur ne devrait avoir aucun effet sur l'état de l'outil. Tous les composants devraient rester à l'arrêt.

⚠ AVERTISSEMENT

- **Le moteur ne doit pas être mis sous tension pendant que le bouton d'arrêt d'urgence est enfoncé.**
- **Si le moteur est mis sous tension et démarre alors que le bouton d'arrêt d'urgence est enfoncé, interrompre la procédure et contacter Victaulic.**

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

5. Tirez le bouton d'arrêt d'urgence et vérifiez que le moteur reste hors tension. L'actionnement de la pédale de sécurité ou du bouton ENABLE ou le réglage du sélecteur ne devrait avoir aucun effet sur l'état de l'outil. Tous les composants devraient rester à l'arrêt.

⚠ AVERTISSEMENT

- **Le moteur ne doit pas redémarrer tant que le bouton ACTIVER n'a pas été enfoncé.**
- **Si le moteur démarre après un arrêt d'urgence sans avoir été d'abord activé, interrompre l'utilisation et contacter Victaulic.**

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

6. Appuyez sur le bouton ENABLE (ACTIVER).

7. Appuyer sur la pédale de sécurité, vérifier que la rainureuse fonctionne, puis relâcher la pédale de sécurité.

8a. Tourner le sélecteur situé sur le côté de l'outil en position Normal. La tête de l'outil devrait s'abaisser lorsque la pédale est enfoncée, puis se soulever jusqu'en position de repos lorsque la pédale est relâchée.

8b. Tourner le sélecteur situé sur le côté de l'outil en positionJOG. La tête de l'outil devrait s'abaisser lorsque la pédale est enfoncée, puis demeurer en place lorsque la pédale est relâchée.

8c. La tête de l'outil devrait revenir à sa position de repos lorsque vous faites passer le sélecteur de la position « JOG » à la position « NORMAL ».

9. Si l'outil ne fonctionne pas comme prévu, se reporter à la section « Dépannage ».

PRÉPARATION DES TUBES EN VUE DU RAINURAGE

Pour assurer le bon fonctionnement de l'outil et obtenir des rainures qui répondent aux spécifications de Victaulic, respecter les consignes de préparation de tubes suivantes

Victaulic recommande de couper d'équerre les tubes utilisés avec des produits pour raccordement de tubes à extrémités rainurées. Les tubes utilisés avec les joints FlushSeal® et EndSeal® de Victaulic DOIVENT être coupés d'équerre. Pour les tubes de 12 po/323,9 mm de diamètre et moins, des tubes coupés en biseau peuvent être utilisés avec des joints standard et Vic-Flange de Victaulic, à condition que l'épaisseur de paroi du tube soit standard (ANSI B36.10) ou moins, et que le biseau soit conforme à la norme ANSI B16.25 (37 ½º) ou ASTM A-53 (30º). **REMARQUE :** Le rainurage par moletage de tubes à coupe biseautée pourrait entraîner un évasement de tube non acceptable.

1. Pour les tubes de 12 po/323,9 mm de diamètre et moins, les cordons de soudure interne et externe en saillie doivent être meulés jusqu'au niveau de la surface du tube, jusqu'à 2 po/50 mm depuis les extrémités du tube.
2. Retirer toutes les écailles de soudure, saletés ou corps étrangers des surfaces internes et externes des extrémités des tubes.

⚠ ATTENTION

- **Pour prolonger la durée utile de la molette de rainurage, retirer les corps étranger et les traces de rouille des surfaces internes et externes des extrémités des tubes. La rouille est une matière abrasive qui usera la surface des molettes de rainurage.**
- **Remplacer les molettes de rainurage qui semblent usés, endommagés, déformés ou souffrant d'autres défauts.**

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 REQUISES

Les rainureuses VE268 permettent de rainurer des tubes courts sans nécessiter de support de tube. Le Tableau 1 indique les longueurs minimales de tube pouvant être rainurées en toute sécurité avec les rainureuses Victaulic. Ce tableau indique également les longueurs maximales de tube pouvant être rainurées sans support de tube. Se reporter à la section « Rainurage de tubes courts » pour obtenir les instructions de rainurage des tubes courts. **REMARQUE :** Des mamelons de tube rainuré plus courts que ceux indiqués dans le tableau 1 sont disponibles auprès de Victaulic.

Les tubes plus longs que ceux indiqués dans le tableau 1 (jusqu'à 20 pi/6,1 m) doivent être soutenus par un support de tube. Dans le cas des longueurs partant de 20 pi/6,1 m jusqu'au double de la longueur (environ 40 pi/12,2 m), les tubes doivent être soutenus par deux supports de tube. Se reporter à la section « Rainurage de tubes longs » pour obtenir les instructions de rainurage des tubes longs.

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

EXEMPLE : Un tube en acier de 10 po de diamètre et de 20 pi, 4 po/6,2 m de long est nécessaire pour terminer une section, et seuls des tubes de 20 pi/6,1 m sont disponibles. Plutôt que rainurer par moletage une longueur de 20 pi/6,1 m et une autre de 4 po/102 mm, procéder comme suit :

1. Consulter le tableau 1, qui indique que la longueur de tube minimale requise pour le rainurage par moletage d'un tube en acier de 10 po de diamètre est égale à 10 po/255 mm.
2. Rainurer par moletage une longueur de 19 pi et 6 po/5,9 m et une autre de 10 po/255 mm. Se reporter à la section « Rainurage de tubes longs ».

TABLEAU 1 – LONGUEURS DE TUBES ADÉQUATES POUR LE RAINURAGE

Tube en acier, acier inoxydable, aluminium et PVC	Longueur – pouces/mm	
Diamètre nominal de tube en pouces/mm	Minimum	Maximum
¾ 20	8 205	36 915
1 25	8 205	36 915
1 ¼ 32	8 205	36 915
1 ½ 40	8 205	36 915
2 50	8 205	36 915
2 ½ 65	8 205	36 915
3 80	8 205	36 915
3 ½ 90	8 205	36 915
4 100	8 205	36 915
5 125	8 205	32 815
6 150	10 255	28 715
8 200	10 255	24 610
10 250	10 255	20 510
12 300	12 305	18 460

VÉRIFICATION ET RÉGLAGE DE L'OUTIL AVANT LE RAINURAGE

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

⚠ AVERTISSEMENT

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

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

MOLETTES DE RAINURAGE

S'assurer le jeu de molettes installé sur l'outil est adapté au diamètre et au matériaux 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 référer aux tableaux page 46. Si les molettes adéquates ne sont pas installées sur l'outil, se reporter à la section « Remplacement de 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/RÉGLAGE DU SÉLECTEUR

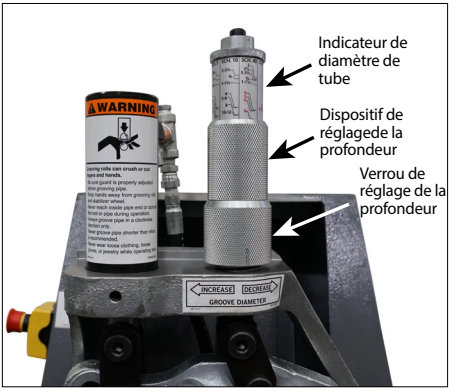
La butée du diamètre de rainure doit être réglée chaque fois que le diamètre ou l'épaisseur de paroi de tube est modifiée. Le diamètre de la rainure est identifié comme la dimension « C » (se référence aux liens de spécification de la rainure page 47). L'outil est également doté d'une étiquette indiquant les dimensions « C ».

IMPORTANT

- **Pour effectuer les 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 sur l'indicateur de diamètre de tube. Il est possible de faire tourner le baril de l'indicateur de diamètre de tube pour faciliter la lecture.

3a. Déverrouiller la butée de profondeur au moyen du verrou dont elle est dotée.

3b. Aligner le rebord supérieur de la butée de profondeur avec la ligne la plus basse du diamètre et du calibre choisis.

3c. Retenir la butée de profondeur pour l'empêcher de tourner.

3d. Tourner le verrou de réglage de la profondeur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour bloquer la butée en place. Tirer le verrou de réglage de la profondeur pour la débloquer. Aligner le réglage de la profondeur sur le diamètre et l'épaisseur indiqués sur l'indicateur de diamètre de tube. Verrouiller le réglage de la profondeur en position.

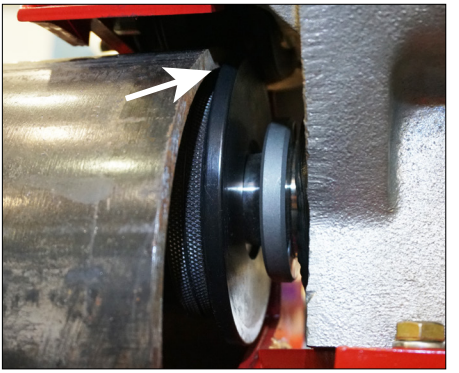
IMPORTANT

- **Ne pas faire tourner les réglages de la profondeur lorsqu'ils sont bloqués, au risque de provoquer l'usure prématurée des réglages de la profondeur et du vérin.**
- **Les marquages permettent d'effectuer des réglages de diamètre de rainure approximatifs et non des réglages exacts. Les variations de 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 l'échantillon, puis apporter les modifications finales.**

4. Régler la vanne sélectrice sur l'avant de l'outil avec la couleur qui correspond au diamètre et au calibre de tube (ROUGE ou NOIR) sur l'étiquette de diamètre de tube.

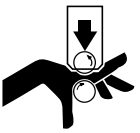
IMPORTANT

- **La vanne sélectrice règle uniquement la pression maximale utilisée par la molette supérieure pour créer la rainure. Il n'a aucune incidence sur la vitesse d'avancement de la molette supérieure au début du processus et sur la vitesse de retrait de la molette depuis le tube après la rainure.**
- **La pression exercée par le vérin au moment de la formation de la rainure peut avoir d'importantes répercussions sur l'évasement de l'extrémité du tube. Dans la plupart des cas, les réglages recommandés permettent d'obtenir d'excellentes rainures. Si l'évasement des tubes est excessif ou que le moteur d'entraînement se bloque durant l'opération à réglage de pression élevée de vérin ou ROUGE, régler la vanne sélectrice à une basse pression du vérin ou sur NOIR.**



5. 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.

- **Coupez toujours 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 rouleaux. Garder vos 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.**

6. Préparer une rainure d'essai. Se reporter à la section « Opération de rainurage ».

7. Une fois la rainure d'essai préparée et le tube retiré de l'outil, vérifier attentivement le diamètre de rainure (dimension « C »). Se référer aux liens de spécification de la rainure applicables page 47. 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 des rainures) doit être conforme aux spécifications de Victaulic afin de garantir l'efficacité de l'assemblage.**

Le non-respect de cette instruction pourrait entraîner une défaillance de l'assemblage, avec pour conséquence des blessures corporelles et/ou des dégâts matériels.

8a. Si le diamètre de rainure (dimension « C ») ne respecte pas les spécifications Victaulic, la butée de diamètre doit être réglée.

8b. Déverrouiller le réglage de la profondeur au moyen du verrou.

8c. Pour régler le diamètre d'une rainure plus petite, tourner le réglage de la profondeur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (vue du dessus de l'outil). Tourner le verrou de réglage de la profondeur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour bloquer la butée en position.

8d. Pour régler le diamètre d'une rainure plus grand, tourner le réglage de la profondeur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (vue du dessus de l'outil). Tourner le verrou de réglage de la profondeur en sens inverse des aiguilles d'une montre pour bloquer la butée en position.

REMARQUE : Un quart de tour de chaque côté modifie le diamètre de rainure de 0.031 po/0,79 mm ; un tour complet d'un côté ou l'autre modifie le diamètre de rainure de 0.125 po/3,2 mm.

IMPORTANT

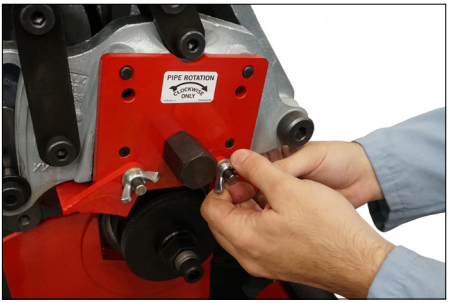
- **Ne pas faire tourner les réglages de la profondeur lorsqu'ils sont bloqués, au risque de provoquer l'usure prématurée des filets des réglages de la profondeur et du vérin.**

9. Préparer une autre rainure d'essai, puis vérifier à nouveau son diamètre (dimension « C »), comme décrit ci-dessus. Répéter ces étapes, si nécessaire, jusqu'à obtenr une rainure au diamètre conforme aux spécifications.

RÉGLAGE DES PROTECTEURS DES MOLETTES

Les protecteurs de l'outil VE268 doivent être réglés après unchangement des molettes ou lorsque l'épaisseur de paroi ou le diamètre de tube diffère du tube précédemment rainuré.

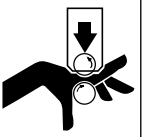
1. Vérifier que le jeu de molettes installé sur l'outil convient au matériau et au diamètre de tube à rainurer. Les molettes sont marquées du diamètre et du numéro de pièce. De plus, elles comportent un code de couleur en fonction du matériau de tube. Se référer aux tableaux page 46.



2. Desserrer les écrous à ailettes et placer les protections réglages en position haute. Serrer les écrous à ailettes.

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

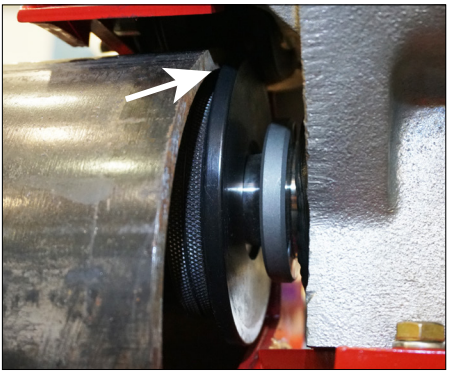
⚠ AVERTISSEMENT



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 de la molette sur le stabilisateur de tube.**

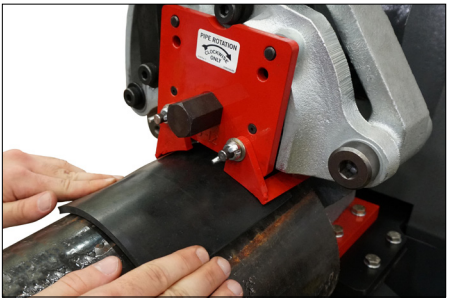
4. Au besoin, rétracter le stabilisateur de tube pour insérer le tube sur la molette inférieure, en desserrant la poignée de blocage et en rétractant la molette stabilisatrice à l'aide du volant.



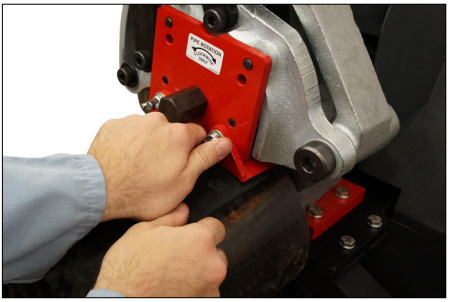
5. Insérer une longueur du tube de diamètre et de calibre appropriés sur la molette inférieure. Vérifier que l'extrémité du tube entre en contact avec la bride-butée arrière de la molette inférieure Le tube doit s'appuyer contre le dessus de la molette et être perpendiculaire à ce dernier.

6. Placer le commutateur d'alimentation situé sur le côté de l'outil en position MARCHE. Tourner le sélecteur sur le côté de l'outil en position « JOG » (marche pas-à-pas).

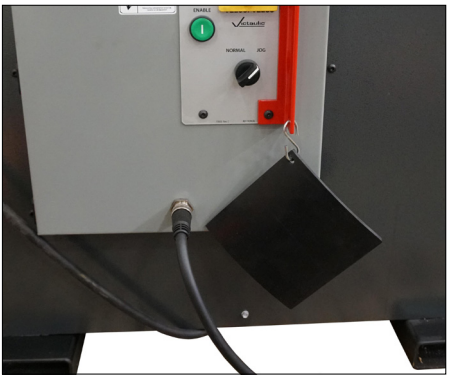
7. Se placer du côté de la pédale de sécurité, utiliser la pédale de sécurité pour activer le moteur de l'outil et abaisser la molette supérieure afin de créer un contact ferme avec le tube. Retirer le pied de la pédale de sécurité.



8. Retirer le gabarit de garde du tube de son crochet de rangement. Tenir le gabarit 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 « pince » légèrement le gabarit contre le tube. Serrer les écrous à ailettes pour bloquer chaque protecteur en position. Retirer le gabarit de garde du tube.



10. Replacer le gabarit de garde du tube sur son crochet de rangement.

11. Se préparer à soutenir le tube. Tourner le sélecteur sur le côté de l'outil en position NORMAL. L'ensemble bras/molette supérieure retourne à sa position la plus élevée et le tube est libéré.

⚠ ATTENTION

- **UTILISER LE MODE JOG UNIQUEMENT POUR EFFECTUER DES réglages de l'outil et changer les molettes. Si l'outil reste en mode JOG alors qu'il est sous tension, le tube sera graduellement libéré et tombera de la rainureuse.**
- **Placer toujours le sélecteur en position NORMAL une fois les réglages terminés.**

Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures et des dégâts matériels.

RÉGLAGE DU STABILISATEUR DE TUBE

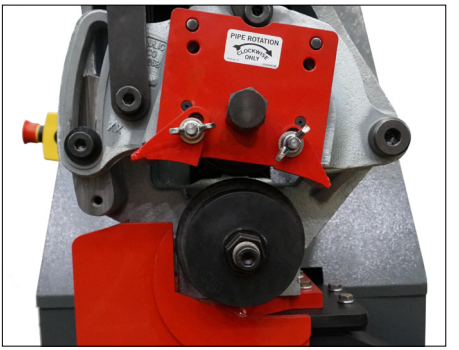
⚠ AVERTISSEMENT

- **Toujours couper toujours l'alimentation électrique de l'outil avant d'effectuer un réglage.**
- **NE PAS étendre la main au-dessus du tube lors des réglages.**
- **NE PAS procéder à des réglages lorsque l'outil/ le tube est en marche/mouvement.**

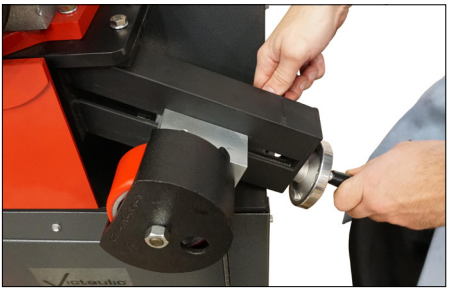
Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves.

Le stabilisateur de tube de la rainureuse VE268 est conçu pour empêcher le louvoiement des tubes longs et courts de diamètres allant de 8 à 12 po/ 219,1 à 323,9 mm. 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/206,4 mm.

Lorsque le stabilisateur 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 que le tube à rainurer présente une autre taille ou épaisseur de paroi. Les tubes de diamètre et d'épaisseur identiques peuvent être insérés dans l'outil et en être retirés sans devoir rétracter le stabilisateur.



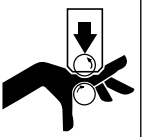
1. Vérifier que le jeu de molettes installé sur l'outil convient au matériau et au diamètre de tube à rainurer. Les molettes sont marquées du diamètre et du numéro de pièce. De plus, elles comportent un code de couleur en fonction du matériau de tube. Se référer aux tableaux page 46.



2a. Desserrer la poignée de blocage du stabilisateur.

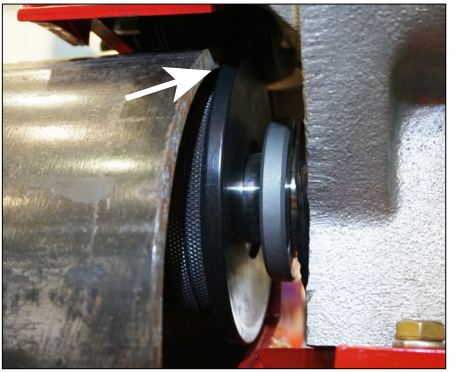
2b. Utiliser le volant du stabilisateur pour rétracter la molette stabilisatrice afin de laisser place à l'insertion du tube sur la molette inférieure.

⚠ 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 rouleaux. Garder les mains à bonne distance des molettes de rainurage et de la molette sur le stabilisateur de tube.**



3. Insérer une longueur du 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 ce dernier.

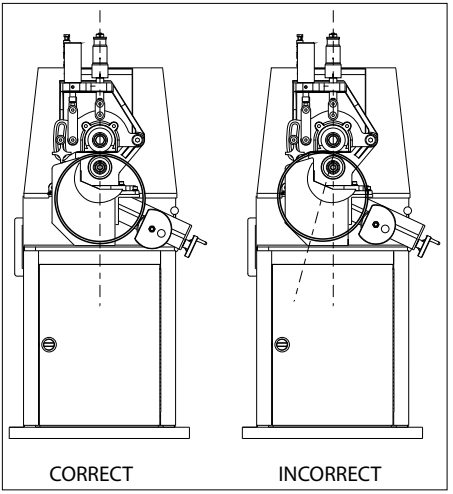
⚠ ATTENTION

- **NE PAS régler la molette stabilisatrice de manière à ce qu'elle pousse le tube vers la gauche, au risque de décentrer les tubes. 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 s'approcher du tube pour modifier les réglages du stabilisateur de tube.**
- **NE PAS tenter de régler le stabilisateur lorsque le tube est en mouvement.**
- **Le montage de colliers sur des tubes dont l'évasement dépasse la tolérance maximale peut nuire au contact patin sur patin des logements des colliers et endommager/tordre les joints d'étanchéité.**

Le non-respect des instructions de préparation de tube peut causer une rupture de joint d'étanchéité entraînant des blessures ou des dommages matériels.

4. Placer le commutateur d'alimentation situé sur le côté de l'outil en position MARCHE. Tourner le sélecteur sur le côté de l'outil en position « JOG » (marche pas-à-pas).

5. Se placer du côté de la pédale de sécurité, utiliser la pédale de sécurité pour activer le moteur de l'outil et abaisser la molette supérieure afin de créer un contact ferme avec le tube. Retirer le pied de la pédale de sécurité.



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

7. Se préparer à soutenir le tube. Tourner le sélecteur sur le côté de l'outil en position NORMAL. L'ensemble bras/molette supérieure retourne à sa position la plus élevée et le tube est libéré.

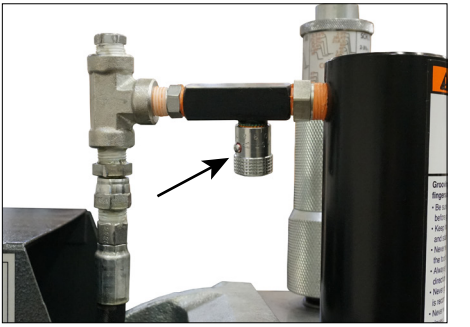
⚠ ATTENTION

- **Utiliser le mode JOG UNIQUEMENT POUR EFFECTUER DES réglages de l'outil et changer les molettes. Si l'outil reste en mode JOG alors qu'il est sous tension, le tube sera graduellement libéré et tombera de la rainureuse.**
- **Toujours placer le sélecteur en position NORMAL une fois les réglages terminés.**

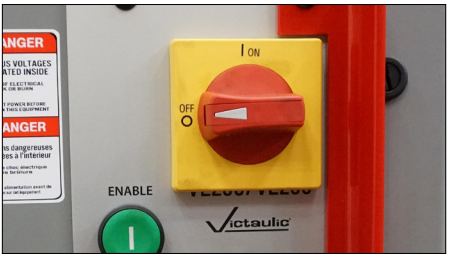
Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures et des dégâts matériels.

8. Terminer tous les réglages et procédez au rainurage du tube. Se reporter à la section « Opération de rainurage ». Lors du rainurage, observer le rouleau 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 louvoie, arrêter le rainurage et régler la molette stabilisatrice à nouveau. Poursuivre le rainurage et effectuer de nouveaux réglages si nécessaire. NE PAS régler le rouleau stabilisateur trop vers l'intérieur, au risque de déplacer le tube vers la gauche et de provoquer un évasement excessif.

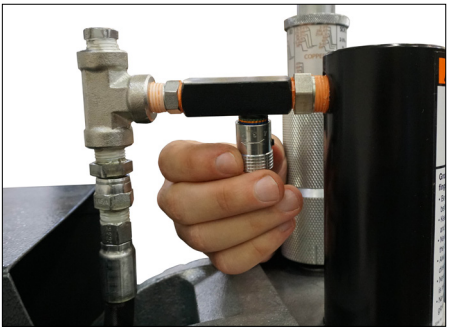
RÉGLAGE DE LA VANNE DE RÉGULATION DE VITESSE DU BÉLIER



La vanne de régulation de la vitesse du bélier est réglée en usine pour le rainurage de la plupart des tubes acceptés par l'outil. En cas d'évasement excessif ou du calage de l'outil, il sera peut-être nécessaire de régler la vitesse du bélier.



1. Tourner le commutateur d'alimentation sur le côté de l'outil en position ARRÊT.



2. Tourner le bouton de la vanne de régulation de vitesse du bélier dans le **sens des aiguilles** d'une montre de 2 ou 3 tours pour réduire le débit.

AVIS : La vanne de régulation de vitesse du bélier est dotée d'un code couleur et de chiffres de référence pour faciliter le réglage.

3. Placer le commutateur d'alimentation situé sur le côté de l'outil en position MARCHE. Tourner le sélecteur sur le côté de l'outil en position NORMAL.
4. Consulter la section « Opération de rainurage » pour savoir comment procéder à un rainurage d'essai.
5. Si l'évasement est toujours trop prononcé ou si l'outil cale toujours, répéter les étapes 1 à 5.

AVIS : La vanne de régulation de vitesse du bélier règle la vitesse à laquelle la molette supérieure forme la rainure et la vitesse à laquelle il avance pour entrer en contact avec le tube. La vitesse de rétraction de la molette supérieure n'est pas modifiée. L'utilisation du bouton de butée réduit la distance et le temps requis pour le déplacement de la molette supérieure jusqu'à sa position de rainurage et limite sa distance de rétraction.

⚠ ATTENTION

Pour éviter d'endommager les composants hydrauliques de l'outil :

- **Ne jamais faire fonctionner l'outil si la vanne de régulation du débit est complètement fermée.**
- **Ne jamais tenter de rainurer un tube par moletage tout en réglant la vanne de régulation du débit.**
- **Ne jamais effectuer de réglages de la vanne de régulation du débit pendant que l'outil est sous pression.**

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures et des dommages matériels.

RAINURAGE DE TUBES COURTS

⚠ ATTENTION

- **Cet outil doit être utilisé UNIQUEMENT pour le rainurage de tubes dont les spécifications correspondent aux paramètres indiqués.**
- **Vérifier que les molettes supérieure et inférieure proviennent du même jeu.**

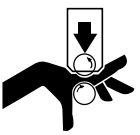
Le non-respect de ces instructions pourrait entraîner des dommages ou une défaillance de la rainureuse et provoquer des blessures graves ou des dégâts matériels.

1. Avant de procéder au rainurage, s'assurer que toutes les instructions des sections précédentes ont bien été respectées.
2. Activer l'alimentation principale de la rainureuse (panneau du disjoncteur principal, sectionneur à lames, etc.).

3. Placer le commutateur d'alimentation situé sur le côté de l'outil en position MARCHE. Veillerz à ce que le sélecteur sur le côté de l'outil soit sur la position NORMAL. L'ensemble bras/molette supérieure retourne à sa position la plus élevée.

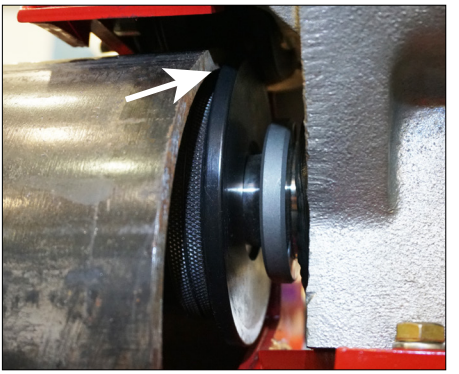
4. Actionner brièvement la pédale de sécurité pour s'assurer que l'outil est fonctionnel. Retirer le pied de la pédale de sécurité.

⚠ AVERTISSEMENT

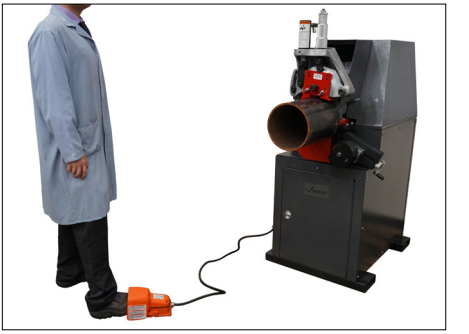


Les molettes de rainurage risquent d'écraser ou de sectionner les doigts et les mains.

- **Toujours couper toujours 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 rouleaux. Garder vos 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. Insérer une longueur de tube de diamètre et d'épaisseur appropriés sur la molette inférieure. Vérifier que l'extrémité du tube touche complètement la bride-butée de la molette inférieure.



6. Tout en soutenant le tube à la main, garder la pédale de sécurité enfoncée. La molette supérieure avance et entre en contact avec le tube. Retirer les mains du tube. L'opérateur doit se placer comme montré ci-dessus.

7. Poursuivre le processus de rainurage jusqu'à ce que le verrou 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 2 tours pour assurer une rainure complète.

8. Relâcher la pédale de sécurité et retirer le pied.

9. Se préparer à soutenir le tube, car il sera automatiquement libéré par l'outil. Retirer le tube de l'outil.

10. Si l'opération de rainurage est terminée pour le moment, tourner le commutateur d'alimentation sur le côté de l'outil en position ARRÊT.

IMPORTANT

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

RAINURAGE DE TUBES LONGS

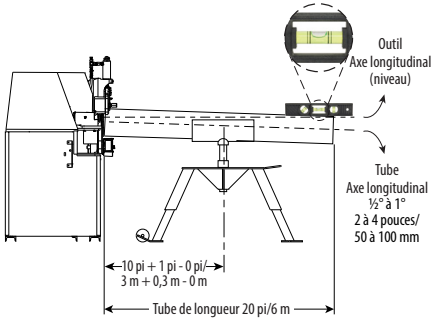
⚠ ATTENTION

- **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 le tulipage dépasse le maximum admissible.**
- **Cet outil doit être utilisé UNIQUEMENT pour le rainurage de tubes dont les spécifications correspondent aux paramètres indiqués.**
- **Vérifier que les molettes de rainurage supérieure et inférieure proviennent du même jeu.**
- **Se référer aux liens de spécification de la rainure applicables page 47.**

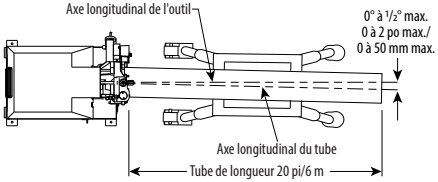
Le non-respect de ces instructions pourrait entraîner des dommages ou une défaillance de la rainureuse et provoquer des blessures graves ou des dégâts matériels.

Lors du rainurage 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 à rouleaux doit pouvoir soutenir le poids du tube tout en lui permettant de tourner librement.

1. Assurez-vous que l'outil est de niveau. Reportez-vous à la section « Installation de l'outil » pour obtenir les exigences en matière de mise au niveau.



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



3. Placer le support de tube à environ 0 à ½° sur la gauche pour l'angle de guidage. Se reporter au schéma ci-dessus. **REMARQUE :** Si l'évasement du tube est excessif, le guidage gauche-droite doit être maintenu au minimum. Il peut être nécessaire de réduire l'angle de guidage à moins d' ½ degré.

4. Si l'outil est bien installé et au niveau, mais que l'extrémité arrière du tube est plus haute que l'extrémité rainurée, le tube risque de ne pas suivre le guide. De plus, l'évasement de l'extrémité de tube pourrait être trop important. Reportez-vous à la section « Installation de l'outil » et aux schémas ci-dessus pour coobtenir les exigences d'installation et de positionnement du tube.

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

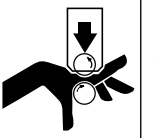
6. Activer l'alimentation principale de la rainureuse (panneau du disjoncteur principal, sectionneur à lames, etc.).

7. Placer le commutateur d'alimentation situé sur le côté de l'outil en position MARCHE. Veiller à ce que le sélecteur sur le côté de l'outil soit sur la position NORMAL.

8. Appuyer sur le bouton ACTIVER.

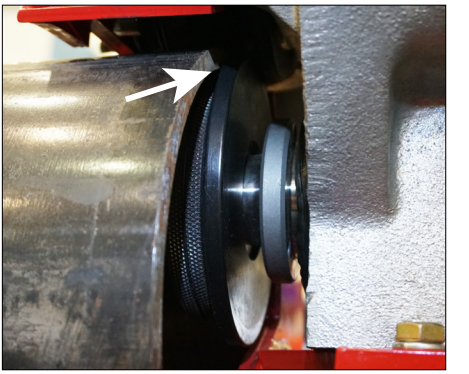
9. Actionner brièvement la pédale de sécurité pour s'assurer que l'outil est fonctionnel.

⚠ 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 rouleaux. Garder vos 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 appropriés 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. L'opérateur doit se placer comme montré ci-dessus.

11. Pour commencer le rainurage, maintenez la pédale de sécurité enfoncée. Cela permet de faire avancer la molette supérieure pour qu'elle entre en contact avec le tube. La molette inférieure commencera à tourner et la rainure sera formée.

12. Pendant le rainurage, observer le guidage du tube pendant qu'il tourne. S'assurer que le tube reste bien appuyé contre la bride-butée de la molette inférieure. Si le tube ne reste pas fermement appuyé contre la bride-butée de la molette inférieure, arrêter l'outil en relâchant la pédale de sécurité et retirer le pied. S'assurer que le tube est bien positionné (voir la section « Rainurage de tubes longs »). Répéter les étapes 10 à 12.

13a. Poursuivez le processus de rainurage jusqu'à ce que la butée de profondeur entre en contact avec la partie supérieure du corps de l'outil. Continuez à faire tourner le tube sur plusieurs tours pour assurer une rainure complète.

13b. Relâcher la pédale de sécurité et retirer le pied.

13c. Retirer le tube de l'outil.

13d. Si l'opération de rainurage est terminée pour le moment, tourner le commutateur d'alimentation sur le côté de l'outil en position ARRÊT.

IMPORTANT

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

CHANGEMENT DE MOLETTES

Les rainureuses par moletage VE268 sont conçues avec des molettes convenant à plusieurs diamètres et matériaux de tubes, ce qui permet de ne pas avoir à changer de 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 une sélection de molettes adéquates, se référer aux tableaux page 46.

DÉPOSE DU BOUTON DE BUTÉE

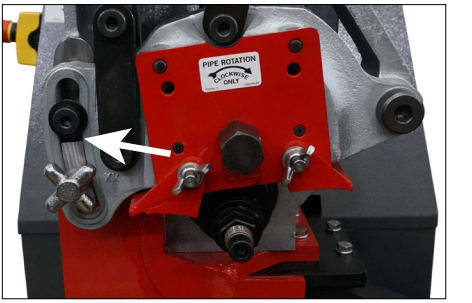
Cette procédure concerne les diamètres suivants :

¾ po/26,9 mm NPS
1 – 1 ½ po/33,7 – 48,3 mm NPS
2 – 3 ½ po/60,3 – 101,6 mm NPS
Tubes en cuivre de 2 – 6 po/54,0 – 155,6 mm

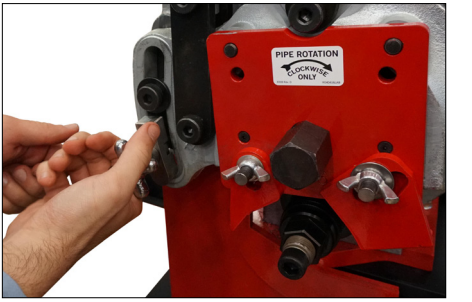
Lorsque le bouton de butée est posé pour les diamètres de tubes et tubes ci-dessus, il limite le déplacement de l'ensemble bras/molette supérieure. Avant de changer les molettes, déposer le bouton de butée pour que l'ensemble bras/molette supérieure puisse revenir à sa position la plus élevée.

1. Activer l'alimentation principale de la rainureuse (panneau du disjoncteur principal, sectionneur à lames, etc.).

2. Placer le commutateur d'alimentation situé sur le côté de l'outil en position MARCHE. Tourner le sélecteur sur le côté de l'outil en position « JOG » (marche pas-à-pas).



3. Appuyer sur la pédale de sécurité jusqu'à ce que l'ensemble bras/molette supérieure ne touche plus à la partie filetée du bouton de butée. Relâcher la pédale de sécurité et retirer le pied.



4. Dévisser le bouton de butée du corps de la rainureuse en le tournant en sens inverse des aiguilles d'une montre. Ranger le bouton de butée dans l'armoire à outils.

5a. Placer le sélecteur sur le côté de l'outil en position NORMAL. L'ensemble bras/molette supérieure retourne à sa position la plus élevée.

5b. Tourner le commutateur d'alimentation sur le côté de l'outil en position ARRÊT.

DÉPOSE DE LA MOLETTE INFÉRIEURE POUR DIAMÈTRES DE ¾ PO/26,9 MM ET DE 1 À 1 ½ PO/33,7 À 48,3 MM

⚠ AVERTISSEMENT

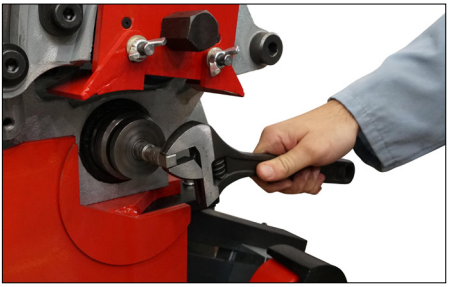
- **Toujours couper l'alimentation principale de l'outil avant de changer les molettes.**

Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves.

1. Tourner le commutateur d'alimentation sur le côté de l'outil en position ARRÊT.

IMPORTANT

- **L'ensemble de la molette inférieure de ¾ po/26,9 mm et de 1 à 1 ½ po/ 33,7 à 48,3 mm est retenu par des filets à gauche et doit être desserré en le tournant en sens des aiguilles d'une montre.**



2. Placer une clé sur l'extrémité carrée de la molette inférieure, puis desserrer la molette en tournant en **sens des aiguilles d'une montre** et retirez-la. Ranger l'ensemble de la molette inférieure dans l'armoire à outils.

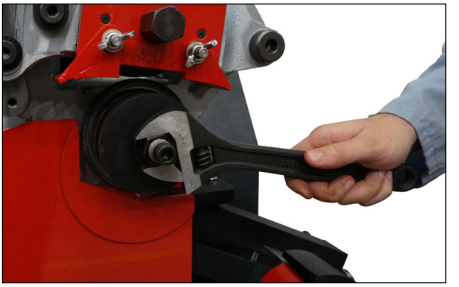
DÉPOSE DE LA MOLETTE INFÉRIEURE POUR DIAMÈTRES SUPÉRIEURS OU ÉGAUX À 2 PO/60,3 MM

⚠ AVERTISSEMENT

- **Toujours couper l'alimentation principale de l'outil avant de changer les molettes.**

Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves.

1. Tourner le commutateur d'alimentation sur le côté de l'outil en position ARRÊT.

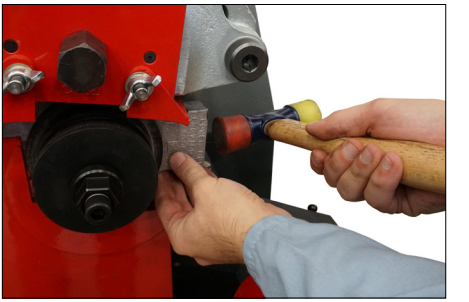


2. À l'aide d'une clé, desserrer le grand écrou du mandrin et le reculer de ¼ po/6 mm. NE PAS retirer le grand écrou.

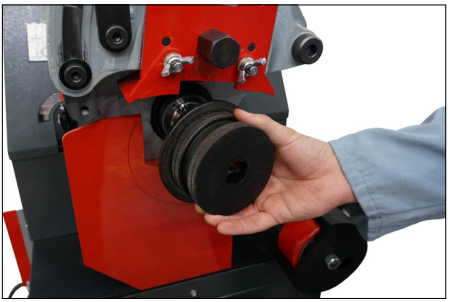
⚠ AVERTISSEMENT

- **Pour déposer la molette inférieure, utiliser un marteau en caoutchouc et tapoter 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.



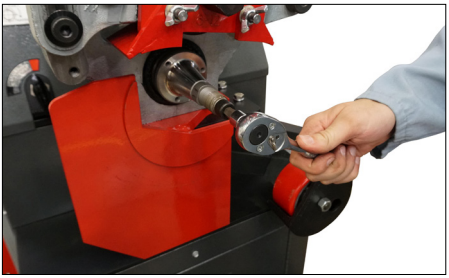
3. Pour desserrer la molette inférieure du mandrin conique, utiliser le coin en aluminium fourni avec l'outil. Placer le coin derrière la molette inférieure et frapper sur le coin avec un marteau en caoutchouc pour dégager la molette inférieure du cône. Attention à ne pas frapper la molette inférieure directement avec un marteau.



4. Retirer l'écrou, la rondelle et la molette inférieure. Ranger ces pièces dans l'armoire à outils.

DÉPOSE DU MANDRIN POUR DIAMÈTRES SUPÉRIEURS OU ÉGAUX À 2 PO/60,3 MM

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/60,3 mm ».



2. Placer une clé sur la vis d'assemblage du goujon, desserrer le goujon en le tournant en 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, extrayez le mandrin hors de l'arbre principal de l'outil. Rangez l'ensemble mandrin dans l'armoire à outils.

IMPORTANT

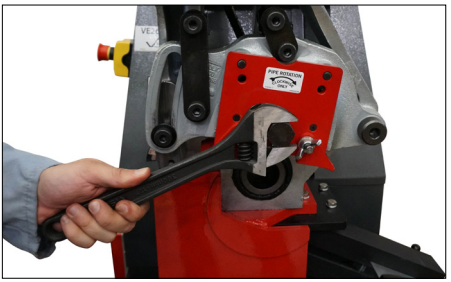
- **Il est possible que le mandrin soit difficile à retirer de l'arbre principal s'il manque de lubrifiant. Il est doté de trois trous taraudés de ¼ – 20 UNC permettant d'y insérer des vis de décollage pour l'extraire.**

⚠ ATTENTION

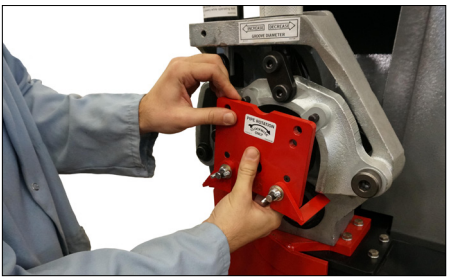
- **Ne jamais utiliser l'outil si les vis de décollage sont installées sur le mandrin.**

Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures et des dommages matériels.

DÉPOSE DE LA MOLETTE SUPÉRIEURE – TOUS DIAMÈTRES



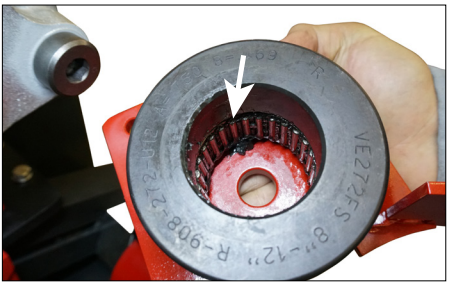
1. À l'aide d'une clé, desserrer et retirer le boulon de la molette supérieure. Rangerle boulon de la molette supérieure en lieu sûr.



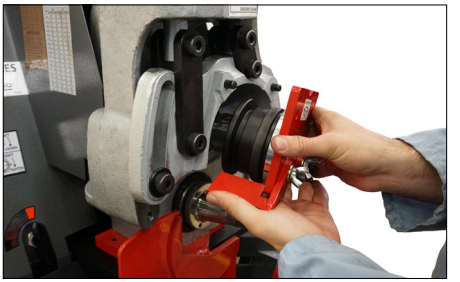
2. Retirer la molette supérieure en la tirant bien droite hors de l'outil. Ranger l'ensemble de la molette supérieure dans l'armoire à outils.

INSTALLATION DE LA MOLETTE SUPÉRIEURE – TOUS DIAMÈTRES

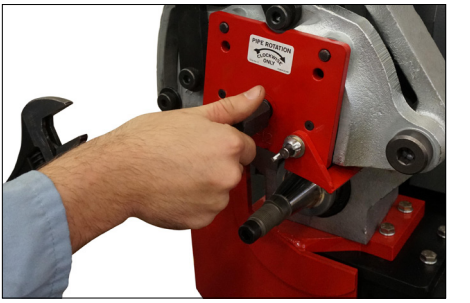
1. Avant l'installation, nettoyer toutes les surfaces de l'arbre et les alésages de la molette pour éliminer toute saleté, écailles et rouille pouvant s'y trouver.



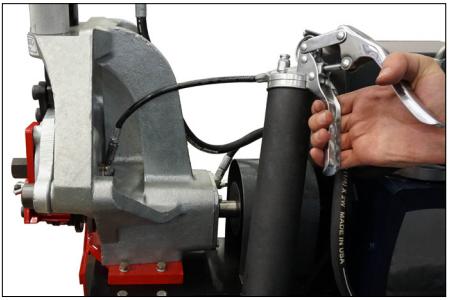
2. Inspecter la lubrification et vérifier la bonne rotation du roulement à rouleaux à l'intérieur de la molette supérieure. Vérifier si les protecteurs de la molette sont usés et s'ils se déplacent librement. Au besoin, réparer ou remplacer les composants endommagés.



3. Faire glisser avec soin l'ensemble de 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 le devant de l'arbre supérieur.

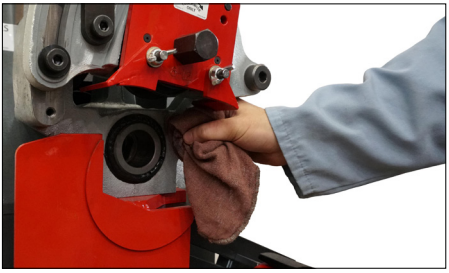


4. Insérer le boulon de la molette supérieure et serrer fermement avec une clé.



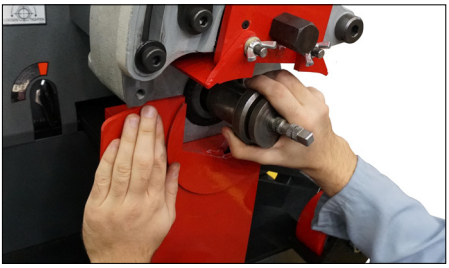
5. Lubrifierle roulement de la molette supérieure. Se reporter à la section « Maintenance » pour plus d'informations sur les lubrifiants recommandés.

INSTALLATION DE L'ENSEMBLE DE LA MOLETTE INFÉRIEURE POUR DIAMÈTRES DE ¾ PO/26,9 MM ET DE 1 À 1 ½ PO/33,7 À 48,3 MM



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

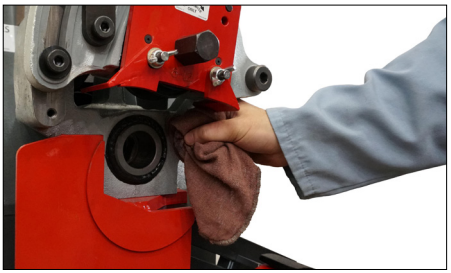
2. Enduire l'ensemble de la molette inférieure d'une fine couche de vaporisateur pour ensembles mécaniques (fourni avec l'outil).



3a. Insérer avec soin l'ensemble de la molette inférieure sur l'arbre principal, en appuyant fermement sur son assise. Il peut être nécessaire de faire tourner l'ensemble de la molette inférieure pour aligner son ouverture arrière carrée sur l'arbre principal.

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

INSTALLATION DU MANDRIN POUR DIAMÈTRES SUPÉRIEURS OU ÉGAUX À 2 PO/60,3 MM



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

2. Enduire l'ensemble de la molette inférieure d'une fine couche de vaporisateur pour ensembles mécaniques (fourni avec l'outil).

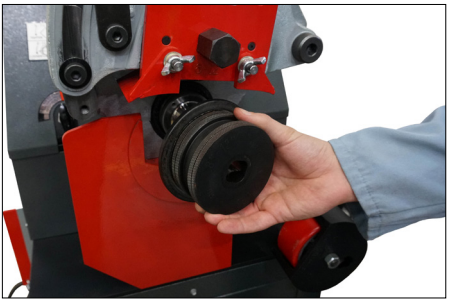
3a. Insérer avec soin le mandrin sur l'arbre principal, en appuyant fermement sur son assise. Il peut être nécessaire de faire tourner le mandrin pour aligner son ouverture arrière carrée sur l'arbre principal.

3b. Placer une clé sur la vis d'assemblage du goujon et serrer le goujon en tournant en sens **des aiguilles d'une montre.** Le mandrin devrait se déplacer vers l'intérieur une fois le goujon serré.

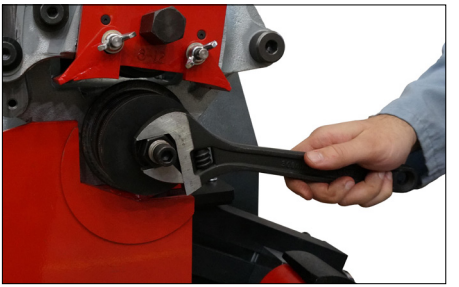
INSTALLATION DE LA MOLETTE INFÉRIEURE POUR DIAMÈTRES SUPÉRIEURS OU ÉGAUX À 2 PO/60,3 MM

IMPORTANT

- **Le mandrin doit être installé avant de poser les molettes inférieures pour diamètres supérieurs ou égaux à 2 po/60,3 mm. Se reporter à la section « Installation du mandrin pour diamètres supérieurs ou égaux à 2 po/60,3 mm ».**



1. Installer la molletteinférieure sur le mandrin. Au besoin, repositionner les protecteurs des molettes pour faciliter l'installation. Aligner le carré d'entraînement de la molette inférieure avec celui du mandrin.



2. Poser la rondelle plate et le grand écrou sur le goujon fileté du mandrin. Serrer fermement le grand écrou avec une clé pour fixer la molette inférieure. NE PAS serrer le grand écrou de façon excessive.
3. L'installation de l'ensemble des molettes est désormais terminée. Avant de procéder au rainurage, s'assurer que toutes les instructions des sections précédentes ont bien été respectées (comme le réglage des protecteurs des molettes, de la butée de diamètre de rainure).

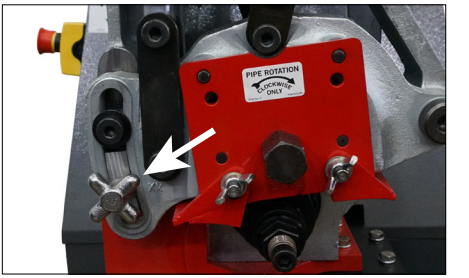
INSTALLATION DU BOUTON DE BUTÉE

Cette procédure concerne les diamètres suivants :

¾ po/26,9 mm NPS
1 à 1 ½ po/33,7 à 48,3 mm NPS
2 à 3 ½ po/60,3 à 101,6 mm NPS
Tubes en cuivre de 2 à 6 po/54,0 à 155,6 mm

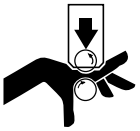
IMPORTANT

- **Pour le rainurage par moletage de diamètres autres que ceux listés ci-dessus, ne pas utiliser le bouton de butée. Ranger le bouton de butée dans l'armoire à outils lorsqu'il n'est pas utilisé.**
- **Le bouton de butée de ⅜ à 16 UNC ne doit jamais remplacer la vis d'assemblage à six pans de ½ à 13 UNC qui limite le recul de l'ensemble bras/molette supérieure.**



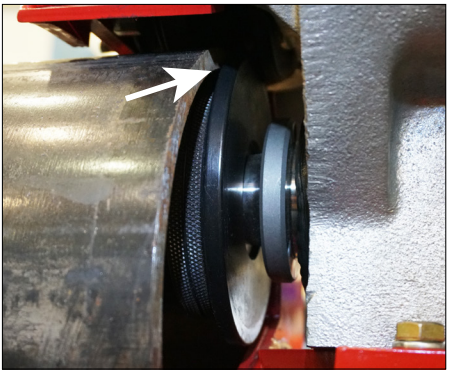
Le bouton de butée est utilisé pour limiter la rétraction de l'ensemble bras/molette supérieure afin de minimiser la distance parcourue par la molette supérieure et d'améliorer la productivité de rainurage.

⚠ AVERTISSEMENT



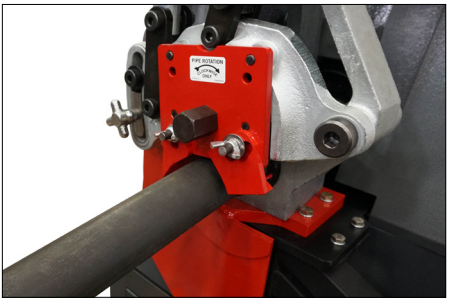
Les molettes de rainurage risquent d'écraser ou de sectionner les doigts et les mains.

- **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 sur le stabilisateur de tube.**

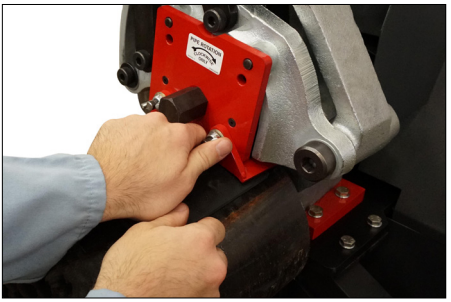


1. Insérer un tube d'une longueur de ¾ à 3 ½ po/ 26,9 à 101,6 mm et de la bonne épaisseur sur la moletteinférieure. Vérifierque l'extrémité du tube touche complètement la bride-butée de la molette inférieure.

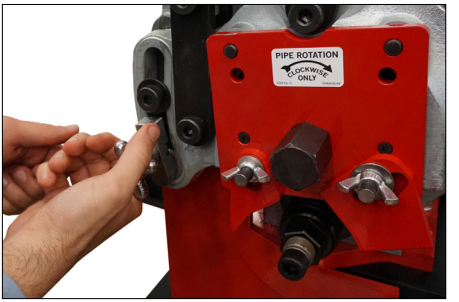
2. Tourner le sélecteur sur le côté de l'outil en position JOG.



3. Se positionner à côté de la pédale de sécurité de l'outil et soutenir le tube à la main. Appuyer sur la pédale de sécurité et la maintenir enfoncée. La molette supérieure avance et entre en contact avec le tube. Retirer les mains du tube et le pied de la pédale de sécurité.



4. S'assurer que les protecteurs des molettes sont correctement réglés. Se reporter à la section « Réglage des protecteurs des molettes ».



5. Visser le bouton de butée en aluminium dans le trou taraudé de ⅜ à 16 UNC situé sur la face de la glissière.

6a. Se préparer à soutenir le tube. Tourner le sélecteur sur le côté de l'outil en position NORMAL. L'ensemble bras/molette supérieure retourne à sa position la plus élevée et le tube est libéré.

6b. Tourner le commutateur d'alimentation sur le côté de l'outil en position ARRÊT.

MAINTENANCE

⚠ DANGER

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

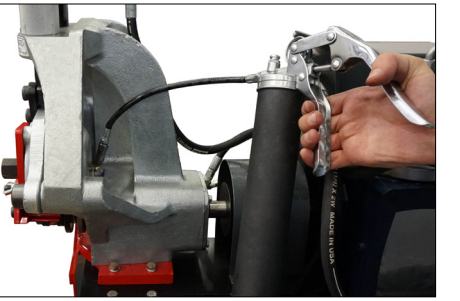
Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Cette section fournit les renseignements nécessaires à la maintenance outils et des conseils sur les réparations, si elles sont nécessaires. La maintenance préventive constitue un moyen efficace de réduire les coûts de réparation et de fonctionnement.

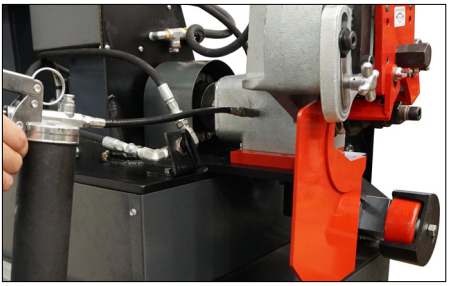
Pour garantir un fonctionnement correct et sécurisé de l'outil, utiliser des pièces de rechange d'origine Victaulic.

LUBRIFICATION

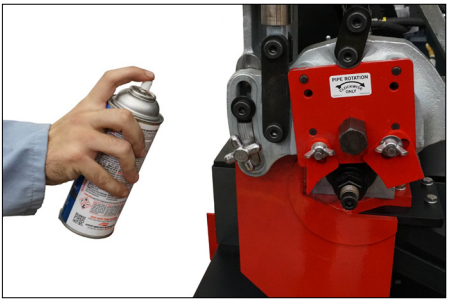
Lubrifier l'outil toutes les 8 heures de fonctionnement. À chaque changement de molettes, lubrifier les roulements de la molette supérieure.



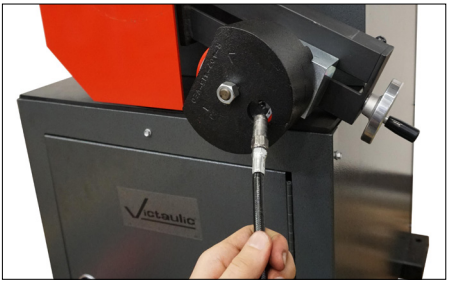
1. À chaque changement de molettes et après 8 heures de fonctionnement, lubrifier les roulements de la molette supérieure. L'outil est doté d'un raccord de graissage, illustré ci-dessus. Se reporter à la section « Lubrifiants recommandés » pour savoir quel lubrifiant utiliser.



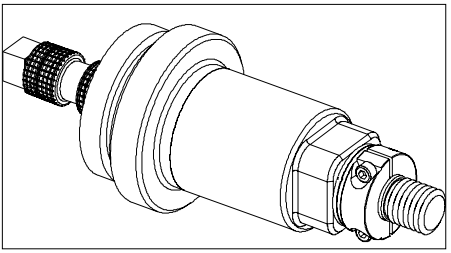
2. Graisser les roulements de l'arbre principal via le raccord de graissage sur le côté de l'outil, comme illustré ci-dessus. Se reporter à la section « Lubrifiants recommandés » pour savoir quel lubrifiant utiliser.

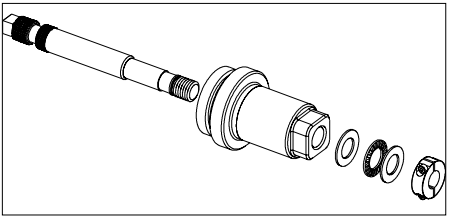


3. Lubrifierla tringlerie, la rotule du bras et les surfaces coulissantes du bras. Il est possible d'utiliser un lubrifiant de service intense vaporisé ou d'appliquer de la graisse à la main. Se reporter à la section « Lubrifiants recommandés » pour savoir quel lubrifiant utiliser.



4. Lubrifiez le volant du stabilisateur à travers le raccord de graissage, comme illustré ci-dessus. Reportez-vous à la section « Lubrifiants recommandés » pour savoir quel lubrifiant utiliser.





5a. Toutes les 40 heures de fonctionnement, nettoyer et lubrifier les ensembles de la molette inférieure de ¾ po/26,9 mm et 1 à 1 ½ po/ 33,7 à 48,3 mm.

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 ¾ po/26,9 mm et 1 à 1 ½ po/33,7 à 48,3 mm et lubrifier légèrement à l'aide d'un lubrifiant approprié (vaporisateur pour ensemble mécanique, fourni avec l'outil et vendu par Victaulic).

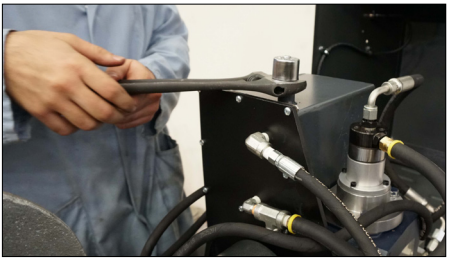
5d. Remonter l'ensemble de la molette inférieure de ¾ po/26,9 mm et 1 à 1 ½ po/33,7 à 48,3 mm. Lubrifier le roulement à aiguilles.

CONTRÔLE ET APPOINT DE L'HUILEHYDRAULIQUE

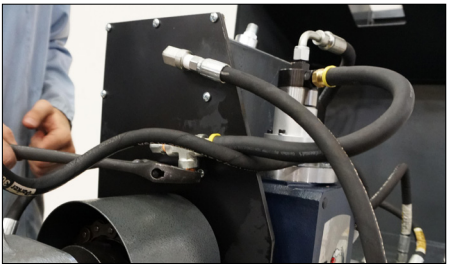
1. Le niveau de l'huile hydraulique doit être contrôlé tous les mois ou toutes les 50 heures de fonctionnement, selon la date qui arrive en premier. Vérifier le niveau de l'huile hydraulique de préférence avant la mise en marche de l'outil. Le niveau ne doit pas être en dessous ¾ po/19 mm depuis le haut du réservoir. Verser l'huile hydraulique recommandée de façon à atteindre au maximum ½ po/13 mm du dessus du réservoir. Un espace de minimum de ½ po/13 mm doit être conservé pour tenir compte de la dilatation de l'huile hydraulique. Se reporter au tableau « Lubrifiants recommandés » pour savoir quelle huile hydraulique utiliser.

VIDANGE D'HUILE HYDRAULIQUE ET REMPLACEMENT DES FILTRES

Vidanger l'huile hydraulique et remplacer le filtre à huile hydraulique une fois par an ou toutes les 2 000 heures de fonctionnement, selon la date qui arrive en premier.



1. Retirer le capuchon du reniflard hydraulique situé sur le dessus du réservoir hydraulique.



2. Retirer le bouchon de vidange de la conduite hydraulique à côté du réservoir. Laisser couler l'huile dans un bac pouvant contenir au moins 1 ½ gallon/6 litres d'huile.
3. Desserrer le filtre à huile à l'aide d'une clé pour filtre à huile. Retirer le filtre à huile à la main.
4. Enduire légèrement le joint d'étanchéité du filtre neuf avec de l'huile hydraulique neuve.
5. Remplir le filtre neuf avec de l'huile hydraulique et le serrer à la main.
6. Réinstaller le bouchon de vidange sur la conduite hydraulique à côté du réservoir.
7. Verser l'huile hydraulique recommandée de façon à atteindre au maximum ½ po/13 mm du dessus du réservoir. Se reporter au tableau « Lubrifiants recommandés » pour savoir quelle huile hydraulique utiliser.
8. Passer à la section « Purge de l'air ».

AVIS

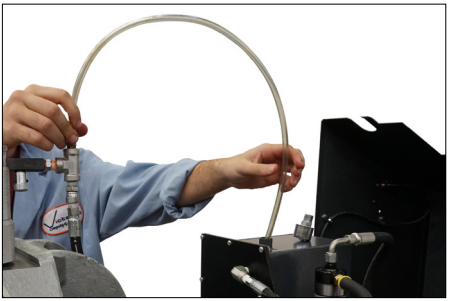
- **Se référer aux règlementations locales sur l'élimination apprpriée de l'huile hydraulique.**

PURGE DE L'AIR

1. Vérifier que le niveau d'huile hydraulique n'est pas à moins de ½ po/13 mm du dessus du réservoir.

2. Retirer le bouchon du raccord en té situé à côté du vérin hydraulique.

3. Installez sur le raccord en té le tube de purge transparent fourni avec l'outil, et serrez à la main.



4. Une fois le capuchon du reniflard hydraulique sur le dessus du réservoir hydraulique retiré, insérer l'extrémité du tube de purge transparent dans le réservoir jusqu'à ce que son extrémité soit immergée dans l'huile hydraulique.

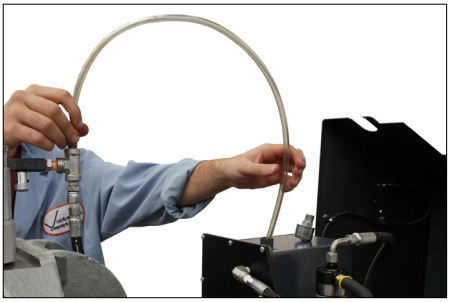
5. Brancher l'outil à une source d'alimentation adéquate.

6. Placer le commutateur d'alimentation situé sur le côté de l'outil en position MARCHE. Tourner le sélecteur sur le côté de l'outil en position « JOG » (marche pas-à-pas).

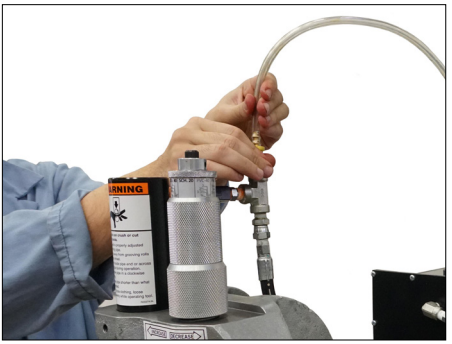
⚠ AVERTISSEMENT

- **La molette inférieure tourne lorsque l'on appuie sur la pédale de sécurité.**
- **Éviter tout contact avec la molette inférieure lorsqu'elle tourne.**

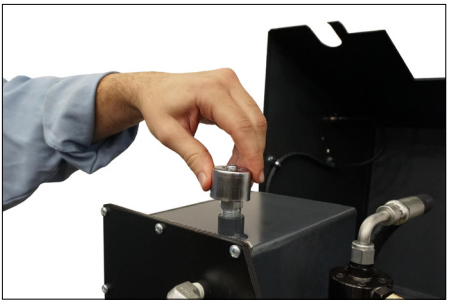
Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves.



7. Actionner la pédale de sécurité et observer l'huile hydraulique s'écoulant dans le tube de purge transparent. L'huile hydraulique devrait contenir des bulles d'air. Continuer à faire circuler l'huile dans le tube de purge pendant au moins cinq minutes. Pendant ce temps, tapoter sur les conduites hydrauliques en acier pour libérer l'air emprisonné sur les parois intérieures. Pincer plusieurs fois manuellement le flexible hydraulique pour libérer l'air emprisonné dans le vérin. Tournerle sélecteur pour libérer l'air emprisonné dans chaque conduite. Lorsque l'huile hydraulique s'écoule dans le tube de purge sans présenter de bulles d'air, continuer pendant au moins trois minutes. Relâcher la pédale de sécurité.



8. Retirer le tube de purge transparent du raccord en té et du réservoir hydraulique. Poser le bouchon sur le raccord en té. S'assurer de ne pas laisser l'air s'infiltrer par le raccord en té en posant le bouchon.



9. Verser l'huile hydraulique recommandée de façon à atteindre au maximum ½ po/13 mm du dessus du réservoir. Se reporter au tableau « Lubrifiants recommandés » pour savoir quelle huile hydraulique utiliser. Réinstaller le capuchon du reniflard hydraulique situé sur le dessus du réservoir hydraulique.

10. Régler la butée de profondeur de l'outil de manière à obtenir un espace de ¼ po/6 mm entre la butée et le corps de l'outil.

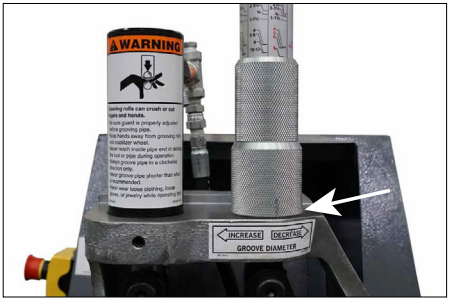
11. Tourner le sélecteur sur l'avant de l'outil à la position **NOIR.**

12. Placer le sélecteur sur le côté de l'outil en position NORMAL.

⚠ AVERTISSEMENT

- **La molette inférieure tourne lorsque l'on appuie sur la pédale de sécurité.**
- **Éviter tout contact avec la molette inférieure lorsqu'elle tourne.**

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



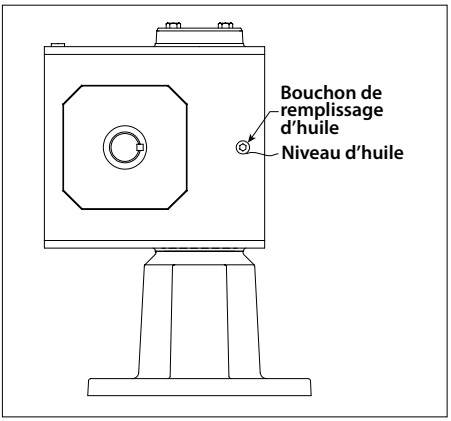
13. Garder la pédale de sécurité enfoncée et observer le déplacement du vérin hydraulique. Le vérin hydraulique devrait se déplacer rapidement vers le bas de ¼ po/6 mm. Relâcher la pédale de sécurité. Le vérin hydraulique devrait reprendre sa position complètement relevée. Répéter cette procédure plusieurs fois.

14. Tourner le sélecteur sur l'avant de la rainureuse à la position **« ROUGE »** et répéter l'étape 13.

15. Si la glissière ne se déplace pas rapidement vers le bas, répéter les étapes 2 à 14.

16. Tourner le commutateur d'alimentation sur le côté de l'outil en position ARRÊT.

VÉRIFICATION DU NIVEAU D'HUILE DU RÉDUCTEUR À ENGRENAGE



1. Retirer le bouchon de remplissage de l'huile hydraulique sur le côté du réducteur à engrenage. Le niveau d'huile doit atteindre le bas du trou.

2. Si le niveau d'huile est bas, ajouter de l'huile appropriée jusqu'à atteindre le bas du trou. Se reporter à l'étiquette du réducteur à engrenage pour savoir quelle huile utiliser. **REMARQUE :** La contenance en huile du réducteur à engrenage est de 60 oz/1 774 ml.

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	Nº 630-2
Mobil Oil Corp.	Mobilux EP2
Pennzoil Products Co.	Lubrifiant Pennlith 712 pour pressions extrêmes
Shell Oil Co.	Alvania EP2 pour pressions extrêmes
Sun Refining	Sun Prestige 742 EP
Texaco Inc.	Multifak EP2 pour pressions extrêmes

HUILE À ENGRENAGE

Se reporter à l'étiquette du réducteur à engrenage.

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

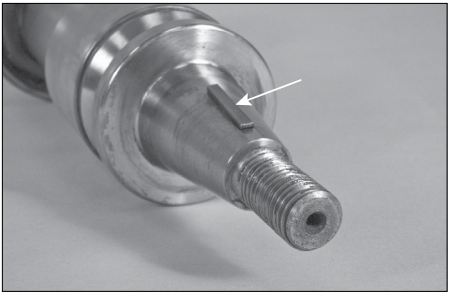
OUTILS D'ANCIENNE GÉNÉRATION

MANDRINS SANS CLAVETTE ET MOLETTES INFÉRIEURES UNIVERSELLES

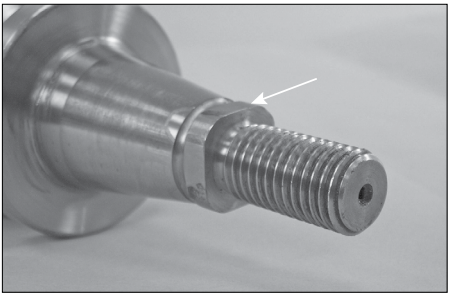
Dans les années 1990, Victaulic a introduit une méthode « sans clavette » améliorée permettant de transmettre la puissance du mandrin à la molette inférieure. Cette conception « sans clavette » s'applique uniquement aux molettes inférieures et au mandrin. Tous les ensembles de la molette supérieure sont compatibles avec tous les ensembles de la molette inférieure, comme cela est décrit dans ce chapitre. Grâce à cette méthode sans clavette, il est maintenant impossible de perdre ou de briser une clavette Woodruff.

Les rmolettes de rainurage inférieures sans clavette permettent toujours le rainurage sans mains pour les tubes courts, comme cela est indiqué à la section « Longueurs de tubes requises ».

1. Il est important de déterminer quel type de tige est disponible pour la rainureuse.

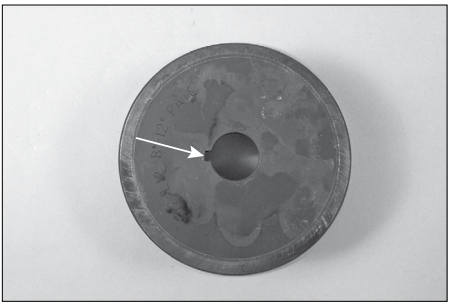


Les mandrins à clavette comprennent une clavette Woodruff et peuvent être utilisés avec les nouveaux types de molettes universelless et les anciens modèles de molettes.

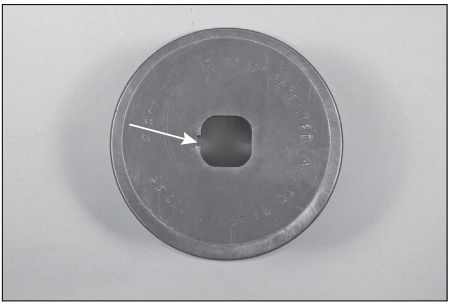


Les mandrins sans clavette disposent d'une prise carrée et peuvent SEULEMENT être utilisés avec les nouveaux types de molettes inférieures universelles.

2. Il est important de déterminer le type de molette inférieure disponible pour l'outil.



Les molettes inférieures qui fonctionnent uniquement à clavette et montrés dans la photo ci-dessus comprennent un alésage circulaire et peuvent UNIQUEMENT être utilisées avec les mandrins à clavette Woodruff. Se reporter à la photo de la colonne précédente pour voir le mandrin à clavette.



Les molettes inférieures universelles montrées dans la photo ci-dessus comprennent un alésage carré qui facilite l'insertion sur les mandrins sans clavette. De plus, ces molettes inférieures universelles disposent d'une rainure de clavette convenant aux mandrins à clavette.

⚠ ATTENTION

- **NE PAS tenter d'installer une molette inférieure à clavette sur un outil muni d'un mandrin sans clavette.**

Le non-respect de cette consigne pourrait endommager le mandrin et la molette inférieure.

ACCESSOIRES

SUPPORT DE TUBE RÉGLABLE VICTAULIC VAPS112

Le support VAPS112 de Victaulic est un support de tube réglable à rouleaux qui est doté de quatre pieds lui procurant une stabilité accrue. Le VAPS112 est adapté aux tubes de ¾ à 12 pouces/26,9 to 323,9 mm (longueurs aléatoires de 1 ½pied/0,5 mètre à 20 pieds/6 mètres entières, uniques) et affiche une charge nominale de 1 075 livres/490 kg. La conception à tourniquet facilite le rainurage des deux extrémités de tube. Contactez Victaulic pour plus de détails.

MOLETTES EN OPTION

Se reporter aux tableaux page 46 pour connaître les molettes proposées pour différents matériaux de tube et différentes spécifications de rainure.

SUPPORT DE TUBE RÉGLABLE VICTAULIC VAPS224

Le support VAPS224 de Victaulic propose des caractéristiques semblables au modèle VAPS112, mais il convient à des tubes de 2 à 24 pouces/60,3 à 610,0 mm (longueurs aléatoires de 1 ½ pied/0,5-mètre à 20 pieds/6 mètres entières, uniques) et affiche une charge nominale de 1 800 livres/817 kg. Contactez Victaulic pour plus de détails.

INFORMATIONS RELATIVES À LA COMMANDE DE PIÈCES

Pour la commande de pièces, Victaulic a besoin des informations suivantes pour pouvoir traiter la commande et expédier la ou les pièces correctes. Demander la liste des pièces de rechange RP-VE268 pour obtenir les schémas détaillés et les nomenclatures.

1. Référence du modèle de rainureuse – VE268
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. Nom du destinataire
6. Numéro du bon de commande
7. Adresse de facturation

Les pièces peuvent être commandées par téléphone au 1-800-PICK VIC (aux États-Unis).

DÉPANNAGE

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Le tube ne reste pas dans les molettes de rainurage.	Tube long mal positionné.	Se reporter à la section « Rainurage de tubes longs ».
	La molette inférieure et le tube ne tournent pas dans le sens des aiguilles d'une montre.	Se reporter aux sections « Raccordement électrique » et « Vérification du sens de rotation du tube ».
Le tube s'arrête de tourner pendant le rainurage.	Rouille ou saleté accumulée sur la molette inférieure.	À l'aide d'une brosse métallique rigide, éliminer l'accumulation de rouille ou de saleté sur la molette inférieure.
	Rouille ou saleté excessive à l'intérieur de l'extrémité du tube.	Éliminer la rouille ou la saleté de l'intérieur du tube.
	Pression excessive du vérin.	Réduire la pression du vérin en tournant le sélecteur sur l'avant de l'outil en position **NOIR**.
	La vitesse du bélier n'est pas réglée correctement.	Se reporter à la section « Réglage de la vanne de régulation de vitesse du bélier ».
	Molettes de rainurage usées.	Vérifier si la molette inférieure est usée. Remplacer la molette inférieure en cas d'usure excessive.
	Le disjoncteur principal ou les protections thermiques du démarreur de moteur se sont déclenchées.	Réarmer le disjoncteur et/ou les protections thermiques du démarreur de moteur.
	Les clavettes Woodruff sont brisées ou manquantes.	Retirer la molette inférieure et insérer le poinçon dans le trou de retrait de clavette. Extrire la clavette défectueuse et installer une clavette neuve (fournie avec l'outil). Réinstaller la molette inférieure.
Pendant le rainurage, le tube émet d'importants grincements.	Positionnement incorrect du support de tube pour un tube long. Le guidage du tube est trop important.	Déplacer le support vers la droite. Se reporter à la section « Rainurage de tubes longs ».
	Le tube n'est pas coupé d'équerre.	Couperle 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.
	La vitesse du bélier n'est pas réglée correctement.	Se reporter à la section « Réglage de la vanne de régulation de vitesse du bélier ».
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/323,9 mm de diamètre et moins, les cordons de soudure interne et externe en saillie doivent être meulés jusqu'au niveau de la surface du tube, jusqu'à 2 po/50 mm depuis les extrémités du tube.
Évasement de tube excessif.	Le support de tube est réglé trop haut pour un tube long.	Se reporter à la section « Rainurage de tubes longs ».
	L'outil est incliné vers l'avant (non au niveau) pendant le rainurage d'un tube long.	Reportez-vous à la section « Installation de l'outil » applicable.
	Positionnement incorrect du support de tube pour un tube long. Le guidage du tube est trop important.	Déplacer le support vers la droite. Se reporter à la section « Rainurage de tubes longs ».
	Le stabilisateur de tube est réglé trop loin vers l'intérieur	Placer le stabilisateur de tube au point le plus éloigné où il peut stabiliser le tube de manière efficace
	La vitesse du bélier n'est pas réglée correctement.	Se reporter à la section « Réglage de la vanne de régulation de vitesse du bélier ».
	Pression excessive du vérin.	Réduire la pression du vérin en tournant le sélecteur sur l'avant de l'outil en position **NOIR**.
Le tube de grand diamètre se balance ou vibre latéralement.	Réglage incorrect du stabilisateur de tube.	Régler le stabilisateur de tube vers l'intérieur ou l'extérieur jusqu'à ce que le tube tourne en douceur.

DÉPANNAGE (SUITE)

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
L'outil ne forme pas de rainure sur le tube ou l'outil atteint très lentement sa pression de fonctionnement.	Présence d'air dans le système hydraulique. L'épaisseur du tube ou la force de déformation du tube dépasse la capacité de l'outil.	Se reporter à la section « Purge de l'air ». Se référer aux tableaux page 46.
Les diamètres de rainure de tube ne respectent pas les spécifications Victaulic.	La butée de diamètre de rainure est mal réglée. L'épaisseur du tube ou la force de déformation du tube dépasse la capacité de l'outil.	Se reporter à la section « Réglage de la butée de diamètre de rainure ». Se référer aux tableaux page 46.
Le siège de joints d'étanchéité « A » ou les dimensions de largeur de rainure « B » ne répondent pas aux spécifications Victaulic.	Le roulement de la molette supérieure n'est pas suffisamment lubrifié. Molette supérieure ou molette inférieure incorrecte (ou les deux) installée sur l'outil. Le tube n'est pas complètement inséré sur la molette inférieure ou le tube n'est pas correctement guidé.	Se reporter à la section « Maintenance ». Installer les molettes adéquates. Se référer aux tableaux page 46. Vérifier que le tube repose bien contre la bride-butée de la moletteinférieure. Se reporter à la section « Rainurage de tubes longs » pour connaître le bon positionnement du support de tube.

Si l'outil présente un dysfonctionnement qui ne figure pas à la section Dépannage, contacter Victaulic pour obtenir de l'aide.

AVIS

- **Le tableau « Capacité maximale de dimension de tube et d'épaisseur de paroi » ci-dessous est exact à la date imprimée au dos de ce manuel. Pour obtenir les informations les plus récentes, se reporter à la publication 24.01 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/24.01.pdf**

SPÉCIFICATIONS DU MODÈLE VE268 – CAPACITÉ DE DIMENSION ET D'ÉPAISSEUR DE PAROI DE TUBES MAXIMALE (OGS ET OGS-200)

			Dimension de tube (pouces/mm)														
Modèle	Matériau de tube	Remarques	¾ 20	1 25	1 ¼ 32	1 ½ 40	2 50	2 ½ 65	3 80	3 ½ 90	4 100	5 125	6 150	8 200	10 250	12 300
VE268	Acier		Sch. 5 – 40 1,7 – 8,2 mm												Sch. 5 – 20 3,4 – 6,4 mm	
	Acier (OGS-200)						Sch. 40 – 80 3,9 – 7,6 mm				Sch. 40 6,0 – 7,1 mm					
	Inox		Sch. 40S 2,9 – 8,2 mm													
	Acier inoxydable (OGS-200)						Sch. 40S 3,9 – 7,1 mm									
	Lt. Paroi acier inoxydable		Sch. 5S – 10S 1,7 – 4,6 mm													
	Aluminium	1					Sch. 5 – 40 1,7 – 8,2 mm								Sch. 5 – 20 3,4 – 6,4 mm	
	Plastique PVC						Sch. 40 3,9 mm	Sch. 40 – 80 5,2 – 11,0 mm						Sch. 40 8,2 mm		
	Cuivre						K, L, M et DWV									

Utiliser un alliage 6061-T4 ou 6063-T4.

ORIGINAL GROOVE SYSTEM (OGS) RÉFÉRENCES DES MOLETTES

TUBE EN ACIER ET TUBES EN ACIER INOXYDABLE SCHEDULE 40 – CODE COULEUR NOIR

(pour les tubes en acier inoxydable à paroi mince, se reporter à l'autre tableau sur cette page)

Dimension de tube pouces/mm	Molette Références
¾ 20	Molette inférieure R900268LA1 Molette supérieure R9A0268U02 Ensemble de molettes R900268001
1 – 1 ½ 25 – 40	Molette inférieure R901268LA2 Molette supérieure R9A0268U02 Ensemble de molettes R900268002
2 – 3 ½ 50 – 90	Molette inférieure R902272L03 Molette supérieure R9A2272U06 Ensemble de molettes R902272003
4 – 6 100 – 150	Molette inférieure R904272L06 Molette supérieure R9A2272U06 Ensemble de molettes R904272006
8 – 12 200 – 300	Molette inférieure R908272L12 Molette supérieure R9A8272U12 Ensemble de molettes R908272012

RÉFÉRENCES DE MOLETTES ENDSEAL « ES »

TUBE EN ACIER - CODE COULEUR NOIR

Dimension de tube pouces/mm	Molette Références
2 – 3 ½ 50 – 90	Molette inférieure RZ02272L03 Molette supérieure RZA2272U03 Ensemble de molettes RZ02272003
4 – 6 100 – 150	Molette inférieure RZ04272L06 Molette supérieure RZA4272U06 Ensemble de molettes RZ04272006
8 – 12 200 – 300	Molette inférieure RZ08272L12 Molette supérieure RZA8272U12 Ensemble de molettes RZ08272012

ORIGINAL GROOVE SYSTEM (OGS) RÉFÉRENCES DES MOLETTES

TUBE EN ALUMINIUM PLASTIQUE ET PVC – CODE COULEUR ZINC JAUNE

Dimension de tube pouces/mm	Molette Références
2* – 3 ½ 50 – 90	Molette inférieure RP02272L03 Molette supérieure RPA2272U06 Ensemble de molettes RP02272003
4 – 6 100 – 150	Molette inférieure RP04272L06 Molette supérieure RPA2272U06 Ensemble de molettes RP04272006
8 – 12 200 – 300	Molette inférieure RP08272L12 Molette supérieure RPA8272U12 Ensemble de molettes RP08272012

* Référence RP02272L02 - molette inférieure spéciale exclusivement pour le rainurage de PVC 2 po/50 mm Sch. 80

ORIGINAL GROOVE SYSTEM (OGS) RÉFÉRENCES DES MOLETTES

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

Dimension de tube pouces/mm	Molette Références
2 – 3 ½ 50 – 90	Molette inférieure RX02272L03 Molette supérieure RXA2272U06 Ensemble de molettes RX02272003
4 – 6 100 – 150	Molette inférieure RX04272L06 Molette supérieure RXA2272U06 Ensemble de molettes RX04272006
8 – 12 200 – 300	Molette inférieure RX08272L12 Molette supérieure RXA8272U12 Ensemble de molettes RX08272012

ORIGINAL GROOVE SYSTEM (OGS) RÉFÉRENCES DES MOLETTES

TUBES EN CUIVRE ÉTIRÉ ASTM STANDARD CTS US – CODE COULEUR CUIVRE

Diamètre de tube en pouces	Molette Références
2 – 6	Molette inférieure RR02272L06 Molette supérieure RRA2272U08 Ensemble de molettes RR02272006
8	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 courante de la publication 25.02 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/25.02.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 courante de la publication 25.06 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/25.06.pdf

INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Pour obtenir des informations supplémentaires sur les produits de tuyauteries mécaniques Victaulic de 24 pouces/DN600 et plus petits pour les tubes en acier au carbone, aluminium et CPVC/PVC, se reporter à la révision actielle du manuel d'installation sur site I-100, qui peut être consulté/téléchargé en scannant le code QR sur la droite, ou en cliquant sur ce lien du bureau :
https://www.victaulic.com/assets/uploads/literature/I-100.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 code QR sur la droite, ou en cliquant sur ce lien du bureau :
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:	VE268, VE269
Serial No. :	Refer to Machinery Nameplate
Product Description:	Pipe Roll Grooving Tool
Conformity Assessment:	2006/42/EC, Annex I
Reference Standards:	EN ISO 12100 : 2010 EN IEC 60204-1:2006+A1:2009 EN ISO 13857 : 2008
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 BVBA Prijkelstraat 36 9810, Nazareth Belgium

Signed for and on behalf of Victaulic Company,

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

Place of Issue: Easton, Pennsylvania, USA
Date of Issue: November 20, 2019

VICTAULIC IS A REGISTERED TRADEMARK OF VICTAULIC COMPANY. ©2013 VICTAULIC COMPANY. 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:	VE268 VE269
Serial No. :	Refer to Machinery Nameplate
Product Description:	Pipe Roll Grooving Tool
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 BVBA Units B1 & B2 Cockerell Close off Gunnels Wood Road Stevenage, Hertfordshire SG1 2NB, United Kingdom

Signed for and on behalf of Victaulic Company,

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

Place of Issue: Easton, Pennsylvania, USA
Date of Issue: May 14, 2021

Victaulic and all other Victaulic marks and logos are registered trademarks of Victaulic Company and/or its affiliates. ©2021 All Rights Reserved

Rainureuse par moletage VE268

TM-VE268-FRE 2468 REV I MISE À JOUR 12/2022 RM00268000
VICTAULIC EST UNE MARQUE DÉPOSÉE DE VICTAULIC COMPANY ET/OU DE SES FILIALES AUX ÉTATS-UNIS ET/OU DANS D'AUTRES PAYS.
© 2023 VICTAULIC COMPANY. TOUS DROITS RÉSERVÉS.