

AUTOBOX® (ABX-PRO-100)
BOÎTIER DE COMMANDE (CB-ABX-PRO-100-X)
ACCESSOIRES AUTOBOX® ABX-PRO :
POSITIONNEUR LÉGER (LWP-500-V2)
KIT POUR TUBES À AILETTES (FF-XX)
PRODRAIN (PRO-700-V2)
NAVIGATOR ET BOÎTIER DE COMMANDE (NAV-170)
MANUEL D'UTILISATION

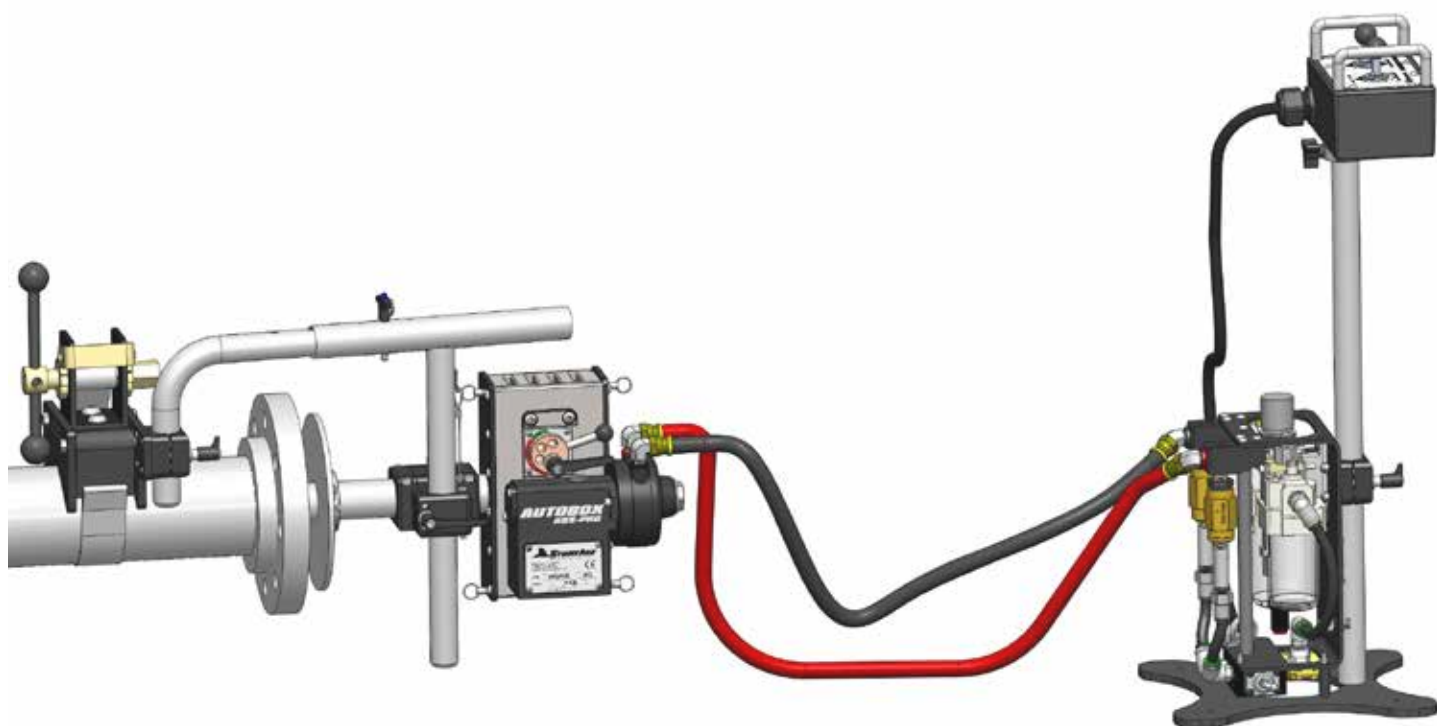


TABLE DES MATIÈRES

DÉCLARATION CE D'INCORPORATION	4
--------------------------------------	---

INFORMATIONS SUR LE CONSTRUCTEUR	5
--	---

SPÉCIFICATIONS	5
DESCRIPTION DE L'ÉQUIPEMENT ET DE L'USAGE PRÉVU	5
CARACTÉRISTIQUES ESSENTIELLES	5

AVERTISSEMENTS ET INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ	6
--	---

FORMATION DE L'OPÉRATEUR	6
ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE NÉCESSAIRES	6
VÉRIFICATION DE SÉCURITÉ AVANT UTILISATION	7

MONTAGE DU SYSTÈME - PRÉSENTATION	8
---	---

AUTOBOX® ABX-PRO-100, FIXATION SUR CANALISATION	8
OPTIONS DE FIXATION SUR BRIDE DE CANALISATION POUR ESPACE RESTREINT ..	9
CB-ABX-PRO-100-X, FIXATION SUR SOCLE ET LATÉRALE	10

AUTOBOX® ABX-PRO-100 - INSTALLATION

INSTALLATION PAR FIXATION QUART DE ROND SUR BRIDE	11
---	----

INSTALLATION PAR FIXATION SUR PLAQUE 102-204 MM	13
---	----

INSTALLATION PAR ENSEMBLE DE FIXATION À SANGLE	14
--	----

INSTALLATION DES FLEXIBLES ET VIROLES	17
---	----

INSTALLATION DU BOÎTIER DE COMMANDE	19
---	----

FONCTIONNEMENT	21
----------------------	----

ENTRETIEN ET DÉPANNAGE	22
------------------------------	----

STOCKAGE ET MANUTENTION	22
-------------------------------	----

SÉLECTION DE ROULEAU ET DE VIROLE	23
---	----

REMPLACEMENT DU ROULEAU ABX-PRO	24
---------------------------------------	----

INSTRUCTIONS DE DÉPOSE DES ROULEAUX	24
INSTRUCTIONS DE POSE DES ROULEAUX	25

SCHÉMAS DES PIÈCES DÉTACHÉES	26
------------------------------------	----

ACCESSOIRES EN OPTION.....39

ABX-PRO TRACTOR SUR POSITIONNEUR LÉGER LWP-500-V2	39
ABX-PRO TRACTOR SUR KIT POUR TUBES À AILETTES FF-XX.....	43
ABX-PRO TRACTOR SUR PRODRAIN PRO-700-V2.....	47
ENROULEUR DE FLEXIBLE ROTATIF NAVIGATOR AVEC BOÎTIER DE COMMANDE.....	52

SCHÉMAS DES PIÈCES D'ACCESSOIRES EN OPTION.....53**CONDITIONS GÉNÉRALES.....58**

DÉCLARATION CE D'INCORPORATION DE QUASI-MACHINE

Nous : StoneAge, Inc. 466 South Skyline Drive Durango, CO 81303, États-Unis

Déclarons que cette « quasi-machine » fournie avec cette déclaration :

Matériel : AUTOBOX® ABX-PRO

Nom du modèle : ABX-PRO-100 est conforme aux directives suivantes ; et

- est conçue et fabriquée exclusivement comme composant non fonctionnel à incorporer dans une machine à assembler ;
- ne doit pas être mise en service dans la Communauté Européenne (« CE ») sans que la machine finale dans laquelle elle doit être incorporée ait été déclarée conforme à la Directive Machines et à toutes les autres directives CE applicables ; et
- est conçue et fabriquée pour respecter les exigences essentielles de santé et de sécurité de la Directive 2006/42/CE relative aux machines et les parties correspondantes des spécifications suivantes :

EN ISO 12100:2010 Sécurité des machines - Principes généraux de conception - Appréciation du risque et réduction du risque

Nous déclarons par la présente que l'équipement identifié ci-dessus a été testé et constaté conforme aux sections pertinentes des spécifications et directives mentionnées ci-dessus.

Date 06/15/2016

StoneAge Europe

Unit 2, Britannia Business Centre

Britannia Way

Malvern WR14 1GZ

Royaume-Uni

Le dossier technique pour l'AUTOBOX® (ABX-PRO-100) est géré par : StoneAge, Inc. 466 South Skyline Drive Durango, CO 81303, États-Unis



StoneAge Inc.
466 S. Skyline Drive
Durango, CO 81303, États-Unis
Téléphone : +1 970-259-2869
Numéro gratuit : +1 866-795-1586
www.stoneagetools.com

StoneAge Europe
Unit 2, Britannia Business Centre
Britannia Way
Malvern WR14 1GZ
Royaume-Uni
Téléphone : +44 (0) 1684 892065

Ce manuel doit être utilisé conformément à toutes les lois nationales applicables. Le manuel doit être considéré comme faisant partie intégrante de la machine et doit être conservé pour référence jusqu'au démontage définitif de la machine, selon la ou les lois nationales applicables.

SPÉCIFICATIONS

GÉNÉRALITÉS :

Dimension de canalisation	51 mm - 204 mm
Vitesse d'avancement	61 mm/s - 762 mm/s
Dimension de flexible poly	3/2-8/4, 3/8 revêtu caoutchouc
Raccordement pneumatique au boîtier de commande	Raccord tournant à ergots type Chicago
Raccordement pneumatique du boîtier de commande au tracteur	1/2" JIC

POIDS :

ABX-PRO Tractor avec rouleaux	< 11,3 kg
Boîtier de commande sur socle	6,4 kg
Boîtier de commande à fixation latérale	6,4 kg

DIMENSIONS :

AUTOBOX® ABX-PRO-100	178 mm x 235 mm x 254 mm
Boîtier de commande sur socle	305 mm x 330 mm x 356 mm
Boîtier de commande à fixation latérale	305 mm x 330 mm x 356 mm

DESCRIPTION DE L'ÉQUIPEMENT ET DE L'USAGE PRÉVU

Le système AUTOBOX® ABX-PRO-100 est un appareil à avancement de flexible conçu pour nettoyer rapidement et en toute sécurité une grande diversité de canalisations avec ou sans bride. Le système est léger, portable et extrêmement adaptable, ce qui en fait l'outil idéal pour les applications en espace restreint.

Le système AUTOBOX® ABX-PRO-100 est conçu pour diverses options de fixation permettant de l'utiliser avec une grande diversité de dimensions et de configurations de canalisation. Le système comporte aussi un boîtier de commande léger pour plus de sécurité et de mobilité.

CARACTÉRISTIQUES ESSENTIELLES :

AUTOBOX® ABX-PRO-100

- Architecture système ultraportable permettant le déplacement, l'installation et l'utilisation par un seul opérateur.
- Les rouleaux interchangeables s'adaptent aux multiples dimensions de flexible et peuvent traiter une grande diversité d'applications de nettoyage de tubes/canalisations.
- La vitesse d'avance et de recul réglable permet d'adapter le temps de séjour pour un nettoyage régulier et contrôlable dans les deux sens et obtenir de meilleurs résultats en moins de temps.
- Des options de fixation multiples pour canalisations avec ou sans bride permettent une installation rapide dans une grande diversité d'environnements d'application.
- Le dispositif antiretour et la protection anti-éclaboussures intégrés améliorent la sécurité sur le chantier.
- L'embout en option permet une installation rapide et facile pour des applications difficiles ou spécifiques.

Boîtier de commande CB-ABX-PRO-100-X

- Le boîtier de commande est proposé en deux configurations différentes ;
-P sur socle
-S pour fixation latérale
- Conception légère et compacte, ergonomique, avec pied portable et ensemble filtre-régulateur-huileur
- Un cordon ombilical de 3048 mm (10 pieds) permet à l'utilisateur de se déplacer avec les commandes
- Commandes d'avancement : avance/recul du flexible

AVERTISSEMENTS ET INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

FORMATION DE L'OPÉRATEUR

Les responsables, supérieurs et opérateurs DOIVENT être formés à la prise de conscience d'hygiène et sécurité des nettoyages à haute pression et conserver un exemplaire du Code de pratique WJA (Water Jetting Association) ou équivalent (voir www.waterjetting.org.uk).

Les opérateurs DOIVENT être formés à l'identification et à la compréhension de toutes les normes applicables pour l'équipement fourni. Les opérateurs doivent être formés aux techniques de manutention manuelles pour éviter des blessures.

StoneAge a conçu et fabriqué cet équipement en prenant en compte tous les dangers associés à son utilisation. StoneAge a évalué ces risques et a intégré des caractéristiques de sécurité dans la conception. StoneAge n'acceptera **AUCUNE** responsabilité pour les conséquences d'une utilisation abusive.

IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE L'INSTALLATEUR/UTILISATEUR d'effectuer une évaluation des risques spécifiques du travail avant l'utilisation. L'évaluation des risques spécifiques du travail DOIT être répétée pour chaque différence d'installation, de matériau et d'emplacement.

L'évaluation des risques DOIT être conforme à la législation, notamment le Health and Safety at Work Act 1974 et autres législations d'hygiène et sécurité applicables.

ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE NÉCESSAIRES

L'utilisation d'équipement de protection individuelle (EPI) dépend de la pression de travail de l'eau et de l'application de nettoyage. Les responsables, supérieurs et opérateurs DOIVENT effectuer une évaluation des risques spécifiques du travail pour connaître les besoins exacts en EPI. Voir la section 6 Équipements de protection du personnel des pratiques recommandées WJTA-IMCA pour l'utilisation d'équipements de nettoyage à haute pression pour en savoir plus.

Hygiène - On recommande aux opérateurs d'effectuer un lavage soigneux après toutes les opérations de nettoyage par eau sous pression pour éliminer tout résidu de projection pouvant contenir des traces de substances nocives.

Premiers secours - Les utilisateurs DOIVENT disposer sur le site d'utilisation d'installations de premiers secours adaptés.

DÉFINITIONS D'ÉTIQUETTES DE SÉCURITÉ

Vous pouvez commander des étiquettes de rechange chez Stoneage®. Consultez le schéma des pièces détachées pour connaître l'emplacement des étiquettes et les remplacer quand c'est nécessaire.

L'AUTOBOX® ABX-PRO-100 est susceptible de causer des blessures graves si les doigts, les cheveux ou les vêtements sont pris entre les rouleaux de flexible du tracteur ABX-PRO.

NE PAS UTILISER AVEC LES PORTES DU BOÎTIER OUVERTES. ASSUREZ-VOUS QUE LES QUATRE GOUPILLES DE PORTE SONT BIEN EN PLACE AVANT L'UTILISATION.



Les opérateurs DOIVENT lire, comprendre et respecter les exigences d'exploitation et de formation (Section 7.0) des pratiques recommandées par le guide WJTA-IMCA pour l'utilisation d'équipements de nettoyage à haute pression, ou équivalent.

Les opérateurs DOIVENT lire, comprendre et respecter les Avertissements, Informations de sécurité, Instructions de montage, d'installation, de raccordement, d'utilisation, de transport, de manutention, de stockage et d'entretien détaillés dans ce manuel.

L'évaluation des risques DOIT prendre en compte les dangers potentiels présentés par les matériaux ou les substances et notamment :

- Aérosols
- Agents biologiques et microbiologiques (virus ou bactéries)
- Matériaux combustibles
- Poussières
- Explosion
- Fibres
- Substances inflammables
- Fluides
- Fumées
- Gaz
- Brouillards
- Agents oxydants

Les EPI peuvent inclure :

- **Protection des yeux** : Visière faciale complète
- **Protection des pieds** : Chaussures de sécurité antidérapantes, imperméables, avec embout en acier ou Kevlar®
- **Protection des mains** : Gants imperméables
- **Protection des oreilles** : Protection auditive pour un minimum de 85 dBA
- **Protection de la tête** : Casque pouvant recevoir une visière de protection du visage complète et une protection auditive
- **Protection du corps** : Vêtements imperméables multicouches homologués pour le nettoyage à haute pression
- **Protection du flexible** : Enveloppe pour flexible
- **Protection respiratoire** : Peut être nécessaire ; consultez l'évaluation des risques spécifiques du travail

La pression d'air maximale en fonctionnement est de 7 bar. Ne jamais dépasser la pression d'alimentation de 5,6 bar. Le dépassement de la pression d'alimentation de 8,6 bar peut causer des blessures à l'opérateur ou endommager l'équipement.

ATTENTION

La pression d'air d'alimentation ne doit pas dépasser 8,6 bar.

Réglez la pression du système à 7 bar maxi.

▲ AVERTISSEMENT

L'utilisation de cet équipement est potentiellement dangereuse. Des précautions DOIVENT être prises avant et pendant l'utilisation de la machine et de l'outil à haute pression d'eau. Veuillez lire et respecter toutes ces instructions en plus des directives du livret pratique recommandé WJTA, disponible en ligne à l'adresse www.wjta.org. Tout écart par rapport aux instructions de sécurité et aux pratiques recommandées peut conduire à des blessures graves voire mortelles.

- Ne pas dépasser la pression de fonctionnement maximale spécifiée pour un composant dans un système.
- Les alentours immédiats de la zone de travail DOIVENT être délimités pour maintenir à l'écart les personnes non formées.
- Contrôler l'équipement pour détecter tout symptôme visible de détérioration, de dommages ou de montage incorrect. Ne pas utiliser un appareil endommagé avant réparation.
- Assurez-vous que tous les raccords filetés sont bien serrés et sans fuite.
- Les utilisateurs du AUTOBOX® ABX-PRO-100 DOIVENT être formés ou avoir l'expérience de l'utilisation et de l'application des technologies et du nettoyage à haute pression, ainsi que de toutes les mesures de sécurité associées, selon les pratiques recommandées par WJTA pour l'utilisation d'équipements de nettoyage à haute pression.
- Un dispositif antiretour (back-out preventer) DOIT être utilisé à tout moment. Le dispositif antiretour se trouve sur l'ensemble bloc de virole de l'AUTOBOX® ABX-PRO-100. Les instructions se trouvent dans la section « Installation des flexibles et viroles » de ce manuel.
- Le boîtier de commande doit se trouver en lieu sûr là où l'opérateur a une bonne visibilité de la canalisation et du flexible. L'AUTOBOX® ABX-PRO-100 et le boîtier de commande DOIVENT être supervisés à tout moment et ne doivent jamais être laissés sans surveillance.
- Désactivez toujours toutes les sources d'énergie du système avant intervention ou remplacement de pièces. Le non-respect de cette précaution peut conduire à des blessures graves voire mortelles.

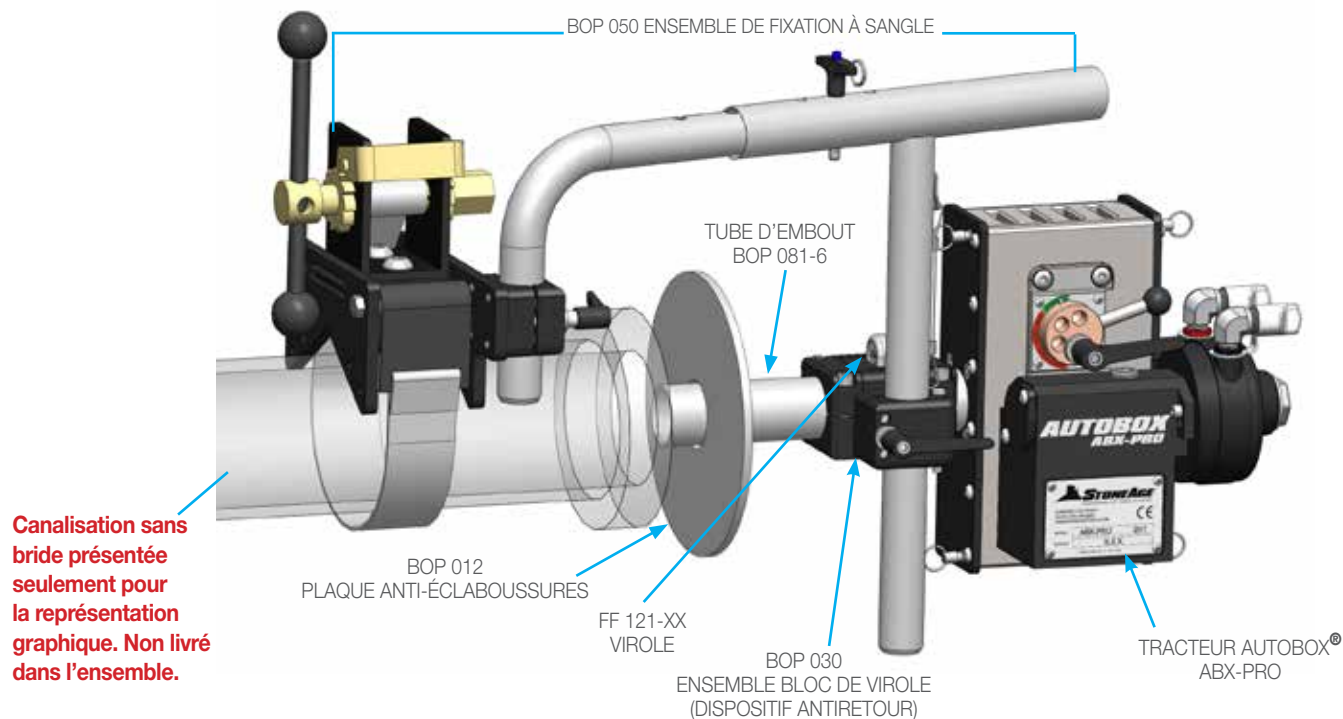
VÉRIFICATION DE SÉCURITÉ AVANT UTILISATION

Consultez les pratiques recommandées pour l'utilisation d'équipements de nettoyage à haute pression du WJTA-IMCA, ou le code de pratique de WJA (Water Jetting Association) pour des informations de sécurité complémentaires.

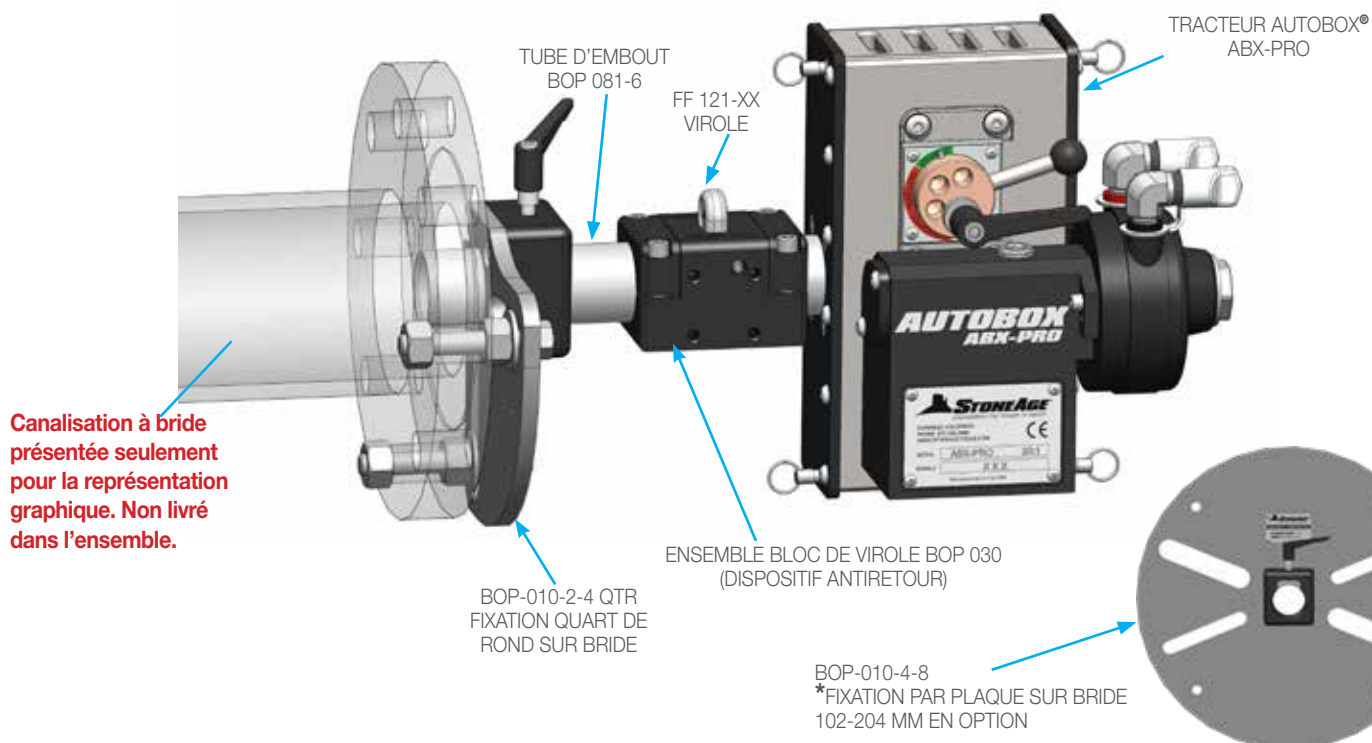
- Effectuez une évaluation des risques spécifiques du travail et prenez les mesures en conséquence.
- Respectez toutes les procédures de sécurité spécifiques du site.
- Assurez-vous que la zone de projection d'eau est correctement délimitée par des barrières et que des panneaux d'avertissement sont affichés.
- Assurez-vous que le lieu de travail est débarrassé de tous les objets non nécessaires (par exemple pièces détachées, flexibles, outils).
- Assurez-vous que tous les opérateurs utilisent l'équipement de protection individuelle (EPI) approprié.
- Vérifiez que tous les flexibles pneumatiques sont raccordés correctement et étanches.
- Vérifiez le bon état de tous les flexibles et accessoires avant l'utilisation. N'utilisez pas d'éléments endommagés. Seuls les flexibles de haute qualité prévus pour les applications de décapage à haute pression doivent être utilisés comme flexibles haute pression.
- Vérifiez l'étanchéité de tous les raccords filetés à haute pression.
- ****Assurez-vous qu'un dispositif antiretour (back-out preventer) et tous les autres dispositifs de sécurité applicables sont mis en place et installés correctement.****
- Vérifiez le fonctionnement du boîtier de commande avant d'utiliser l'AUTOBOX® ABX-PRO-100 avec de l'eau à haute pression, pour vérifier que les vannes de commande déplacent le flexible dans le sens voulu, que la vanne de décharge et la pince de flexible fonctionnent correctement.
- Assurez-vous que les opérateurs ne tentent jamais de brancher, débrancher ou resserrer des flexibles, des adaptateurs ou des accessoires tant que la pompe à haute pression fonctionne.
- Assurez-vous qu'il n'y a personne dans la zone de projection d'eau.

ENSEMBLE AUTOBOX® ABX-PRO-100 AVEC OPTIONS DE FIXATION DROITE

L'OPTION DE FIXATION CI-DESSOUS S'UTILISE SUR LES CANALISATIONS SANS BRIDE



*L'OPTION DE FIXATION CI-DESSOUS S'UTILISE SUR DES CANALISATIONS À BRIDE *



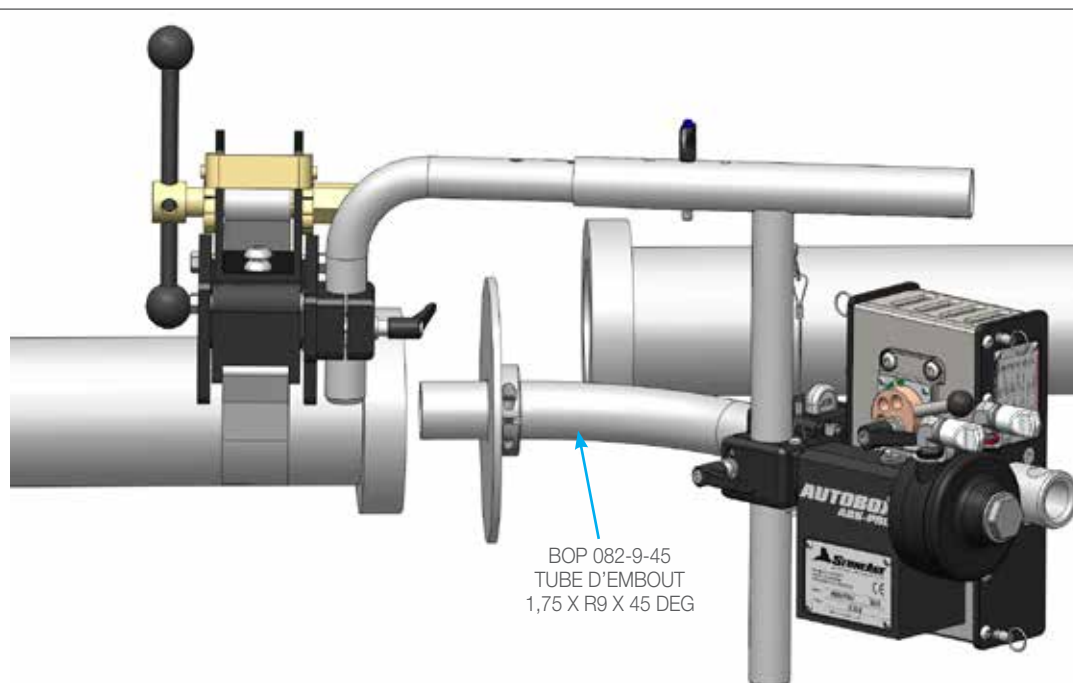
ENSEMBLE AUTOBOX® ABX-PRO-100 AVEC OPTIONS DE FIXATION DÉSAXÉE POUR LES JOINTS DE CANALISATIONS EN ESPACE RESTREINT

LES OPTIONS DE FIXATION CI-DESSOUS SONT À UTILISER QUAND LE JOINT DE CANALISATION NE S'ÉCARTE PAS SUFFISAMMENT POUR PERMETTRE UN RACCORDEMENT PAR UNE ENTRÉE DROITE.

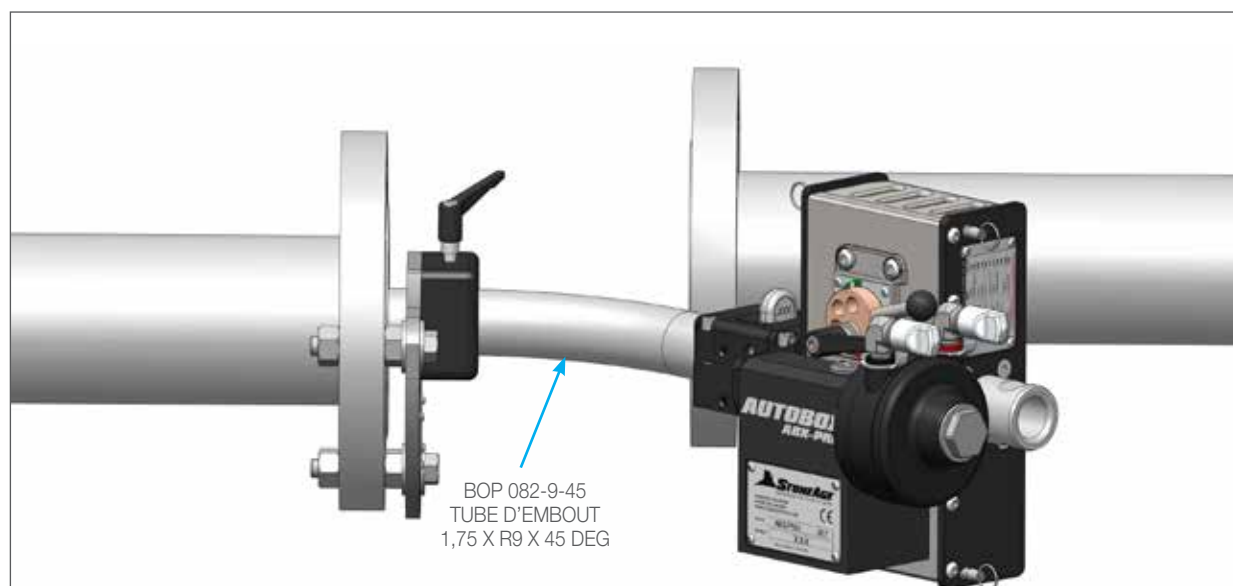
Le BOP 082-9-45 est proposé par STONEAGE® pour LES COUDES À 45°. Une gaine électrique standard de 1,75 po peut aussi être utilisée pour des raccords à des angles variables.

AVIS

En cas d'utilisation d'une gaine électrique, assurez-vous de conserver un rayon de courbure d'axe supérieur à 150 mm pour éviter de limiter le déplacement de l'outil.



ENSEMBLE AUTOBOX® ABX-PRO-100 AVEC DE FIXATION À SANGLE

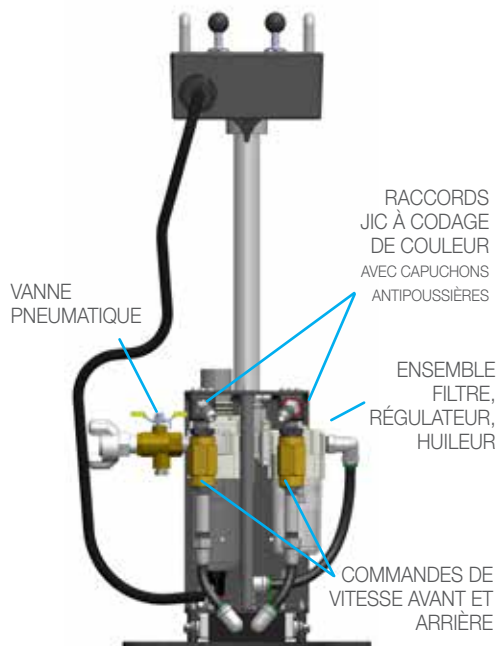


ENSEMBLE AUTOBOX® ABX-PRO-100 AVEC FIXATION QUART DE ROND

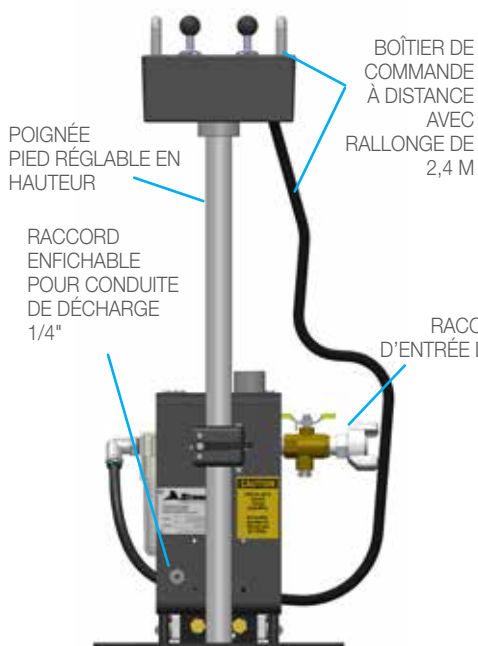
MONTAGE DU SYSTÈME - PRÉSENTATION

BOÎTIER DE COMMANDE AVEC OPTION DE FIXATION SUR SOCLE (CB-PRO-100-P)

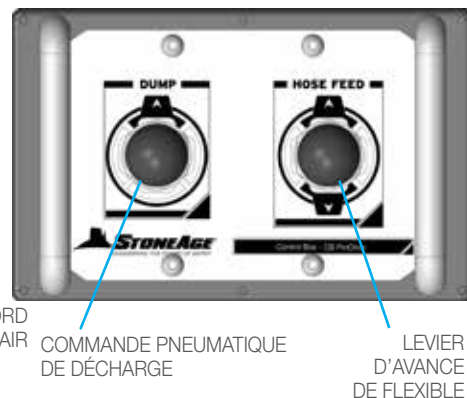
VUE DE FACE



VUE ARRIÈRE



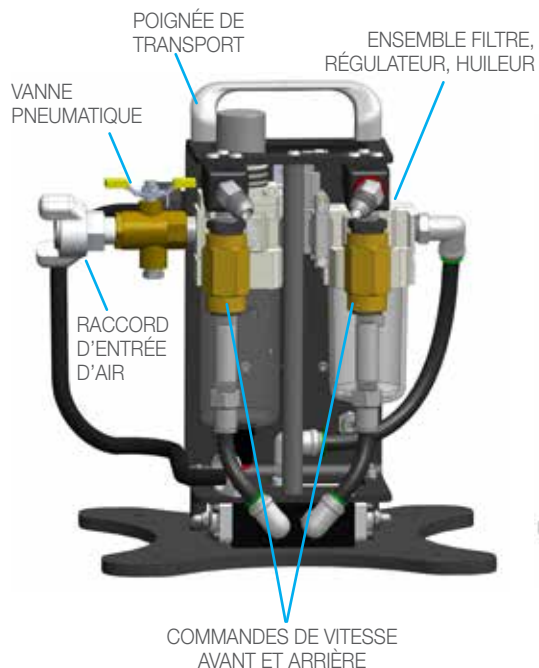
VUE DU PANNEAU DE COMMANDE



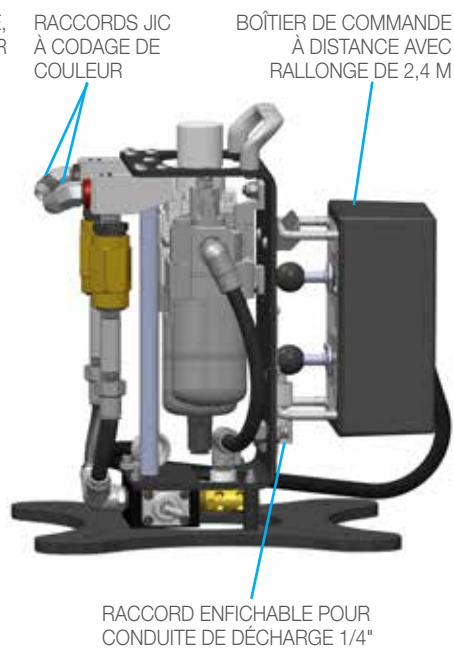
CONDUITES PNEUMATIQUES DE 4572 mm À CODAGE DE COULEUR 1/2"



BOÎTIER DE COMMANDE OPTION FIXATION LATÉRALE (CB-PRO-100-S)

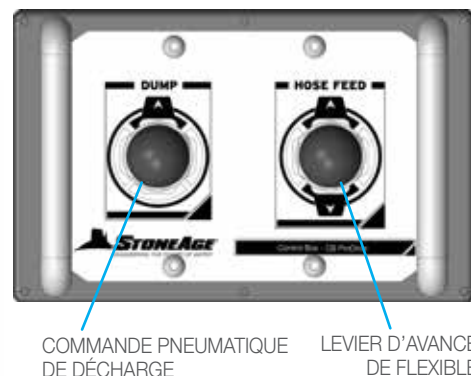


VUE DE FACE



VUE LATÉRALE

VUE DU PANNEAU DE COMMANDE



CONDUITES PNEUMATIQUES DE 4572 mm À CODAGE DE COULEUR 1/2"



FIXATION QUART DE ROND SUR BRIDE (BOP 010-2-4 QTR) SUR CANALISATION ET ABX-PRO

1. Fixez la fixation quart de rond sur la bride de la canalisation avec les fixations déposées du joint à bride. Les écrous présentés entre la bride de la canalisation et la fixation quart de rond permettent l'évacuation. D'autres possibilités d'entretoise telles que des rondelles sont acceptables. **(Figure 1)**
2. Réglez la fixation quart de rond sur bride en la faisant glisser le long des fentes pour centrer le diamètre intérieur de la pince articulée sur le diamètre intérieur de la canalisation. Serrez toute la visserie pour la maintenir en position. **(Figure 2)**

Canalisation présentée
seulement pour
la représentation
graphique.
Non livré dans
l'ensemble.

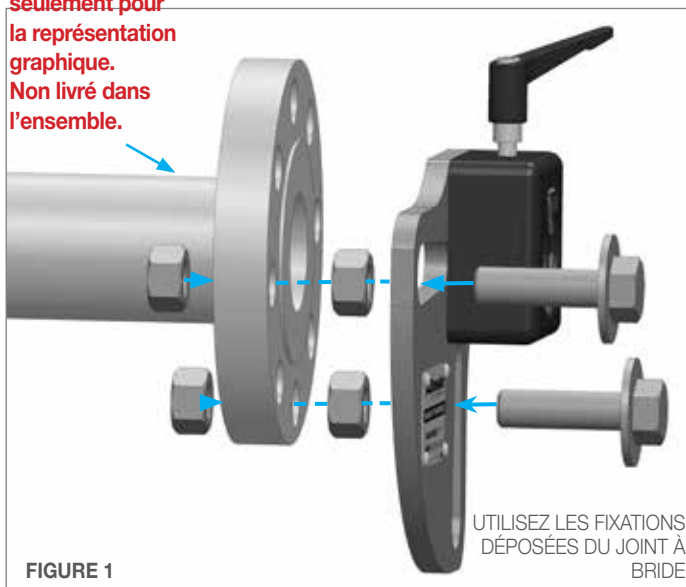


FIGURE 1

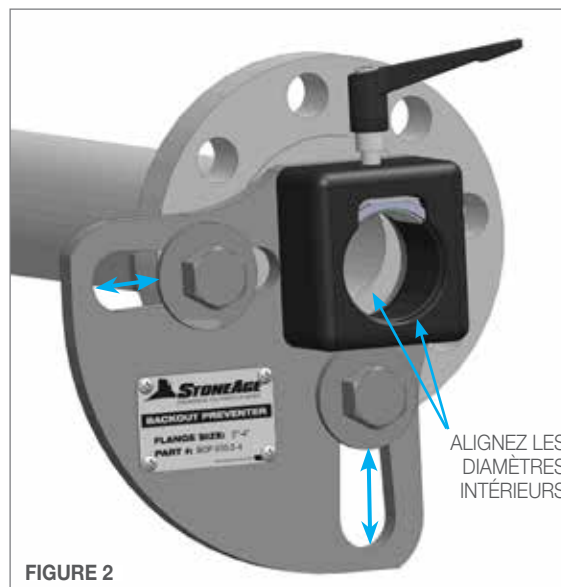


FIGURE 2

3. Desserrez les vis sur les deux blocs de chapeaux de virole. Glissez l'ensemble bloc de virole BOP 030 sur le tube de guidage de l'ABX-PRO et serrez à fond les deux vis. Glissez le tube d'embout BOP 081-6 dans l'ensemble bloc de virole BOP 030. Enfoncez le tube d'embout jusqu'en butée, puis serrez les deux à fond. **(Figure 3)**

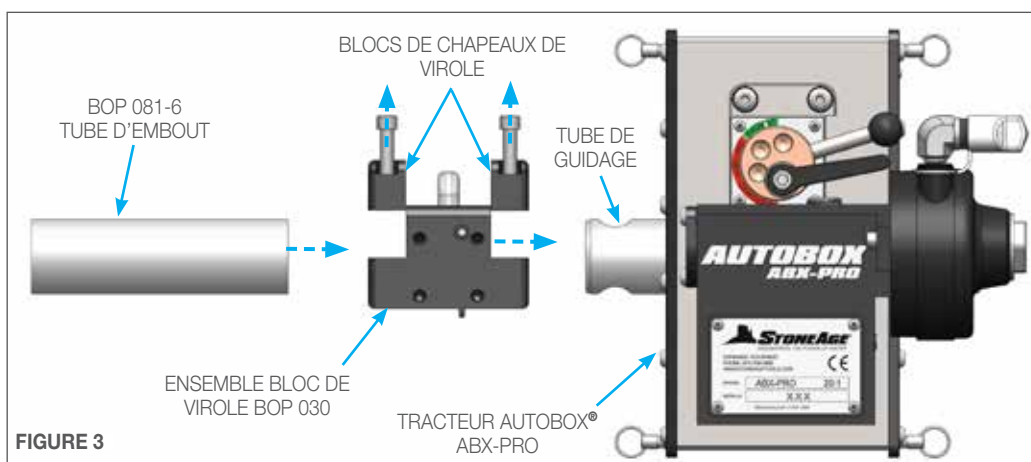
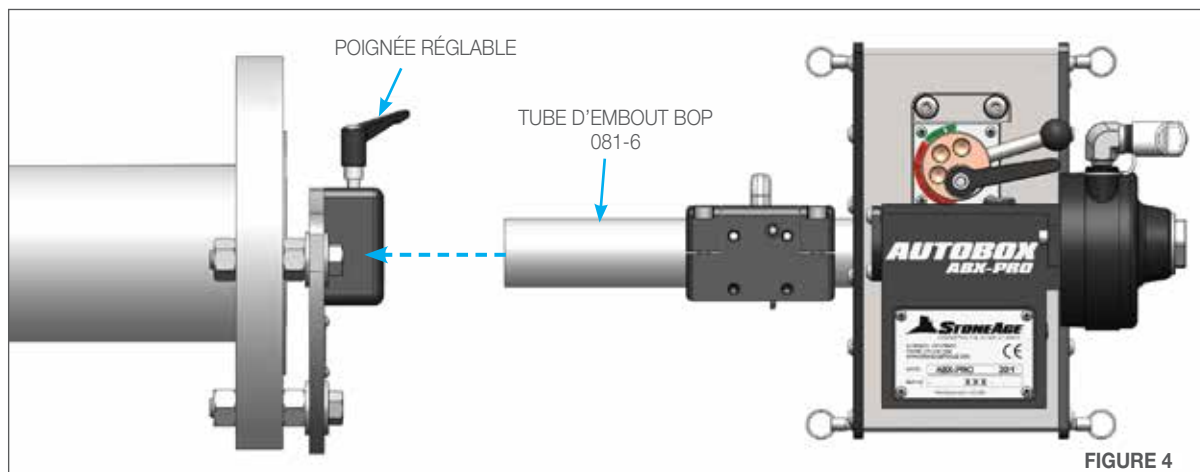


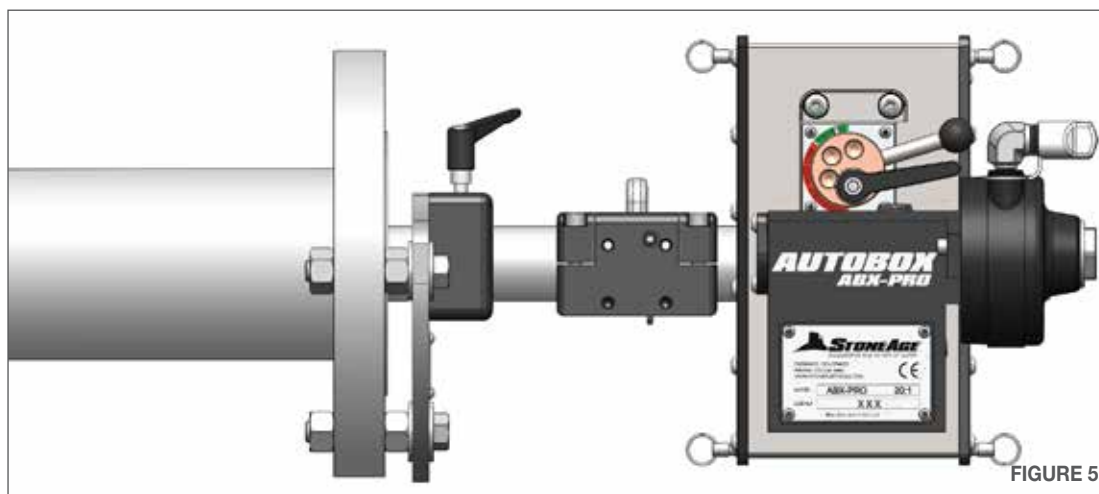
FIGURE 3

INSTALLATION DE L'ENSEMBLE DE FIXATION QUART DE ROND SUR BRIDE

4. Desserrez la poignée réglable sur la pince articulée. Glissez le tube d'embout dans la fixation quart de rond. Serrez la poignée réglable à fond. **(Figure 4)**

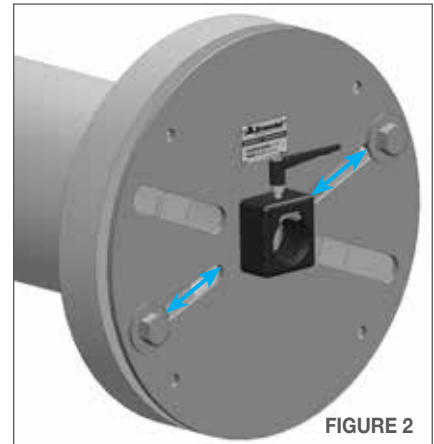
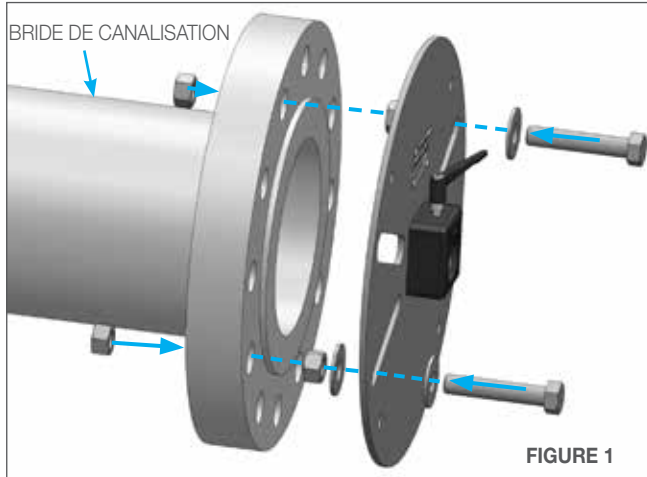


5. L'option de fixation quart de rond sur bride est maintenant prête à être chargée avec un flexible haute pression. **(Figure 5)** Passez à la page 17, « Installation des flexibles et viroles » pour des instructions.

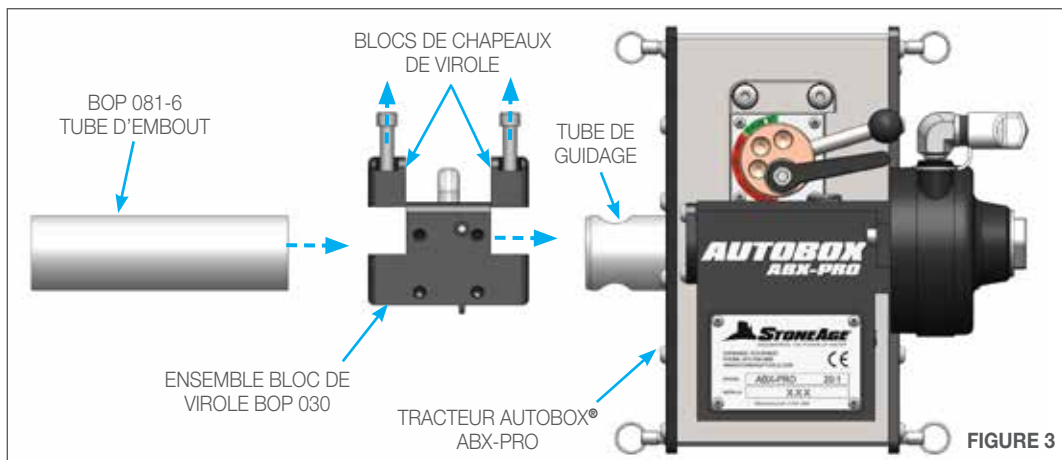


PLAQUE DE FIXATION SUR BRIDE 102-204 MM (BOP 010-4-8)

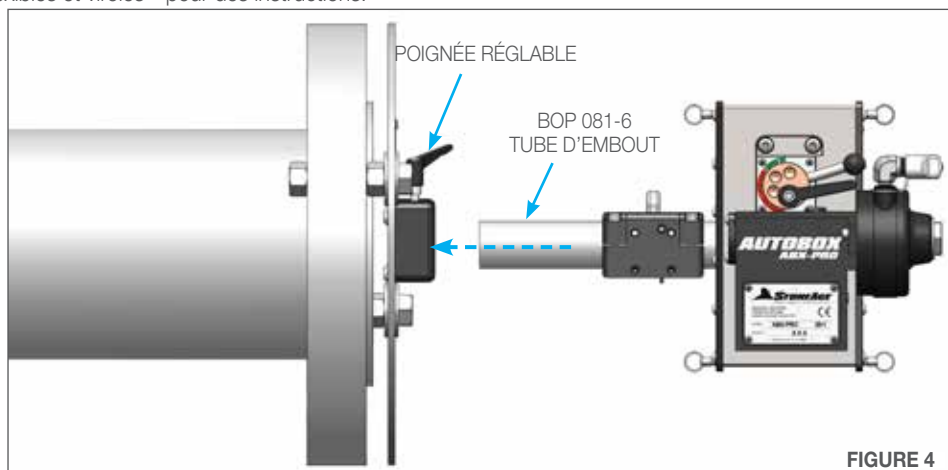
1. Fixez la plaque pour bride 102-204 mm sur la bride de la canalisation avec les fixations déposées de la liaison à bride. Les écrous présentés entre la bride et la plaque de fixation sur bride permettent l'évacuation. D'autres possibilités d'entretoise sont acceptables. **(Figure 1)**
2. Alignez les lumières ou trous prépercés dans l'ensemble de trous sur la bride. Réglez la plaque de fixation sur bride en la faisant coulisser le long des lumières pour centrer le diamètre intérieur de la pince articulée sur le diamètre intérieur de la canalisation. Serrez toute la visserie pour la maintenir en position. **(Figure 2)**



3. Desserrez les vis sur les deux blocs de chapeaux de virole. Glissez l'ensemble bloc de virole BOP 030 sur le tube de guidage de l'ABX-PRO et serrez à fond les deux vis. Glissez le tube d'embout BOP 081-6 dans l'ensemble bloc de virole BOP 030. Enfoncez le tube d'embout jusqu'en butée, puis serrez les deux à fond. **(Figure 3)**



4. Desserrez la poignée réglable sur la pince articulée. Glissez le tube d'embout dans la plaque de fixation sur bride 102-204 mm. Serrez la poignée réglable à fond. L'option de fixation sur bride 102-204 mm est maintenant prête à être chargée avec un flexible haute pression. **(Figure 4)** Passez à la page 17, « Installation des flexibles et viroles » pour des instructions.

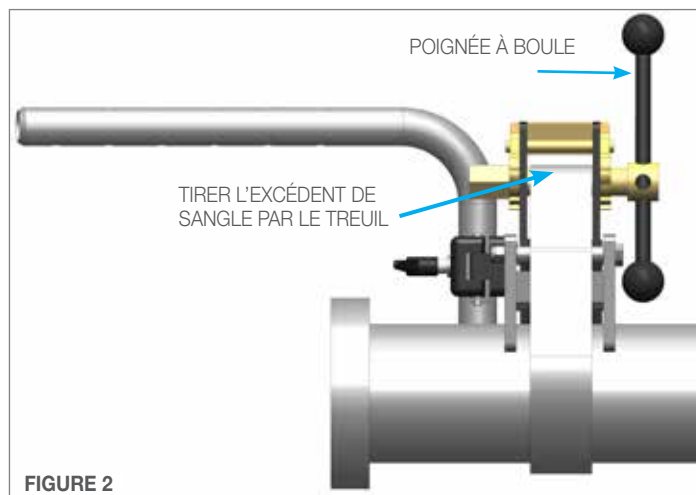
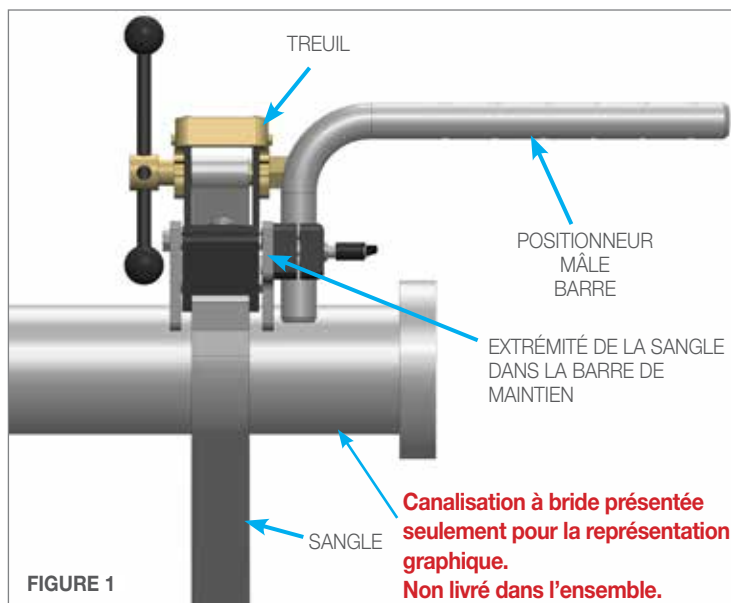


INSTALLATION PAR ENSEMBLE DE FIXATION À SANGLE

ENSEMBLE FIXATION À SANGLE (BOP 050) - CÔTÉ POSITIONNEUR MÂLE

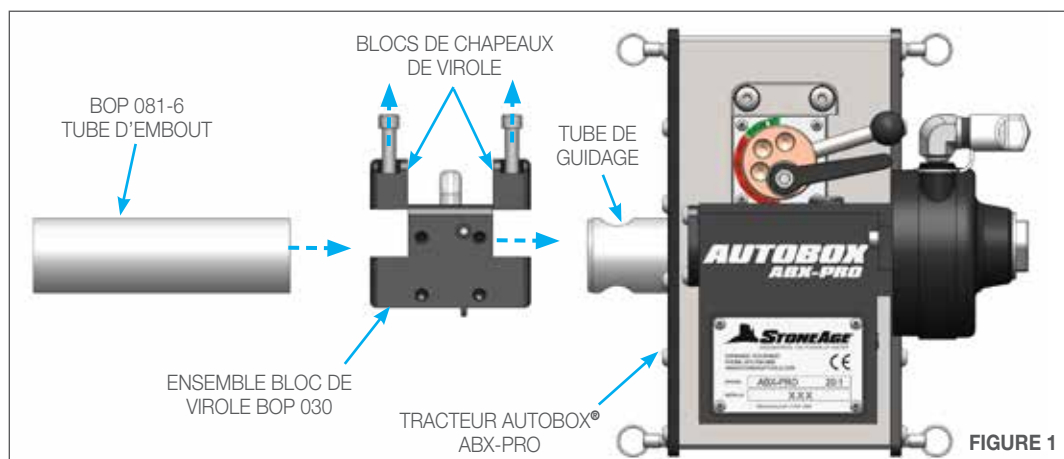
L'ensemble fixation à sangle (BOP 050) est conçu pour les canalisations qui n'ont pas de bride.

1. Fixez l'extrémité de la sangle à la barre de maintien de sangle et enroulez la sangle autour de la canalisation vers le treuil. **(Figure 1)**
2. Tirez l'excédent de sangle par le treuil et serrez à fond par la poignée à boule. **(Figure 2)**

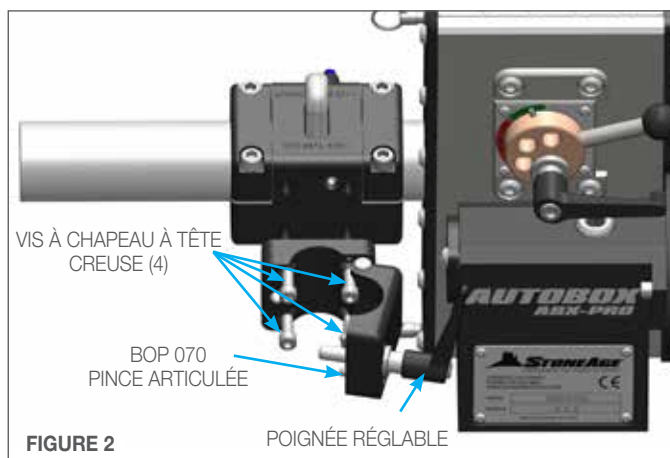


ENSEMBLE FIXATION À SANGLE (BOP 050) - CÔTÉ POSITIONNEUR FEMELLE

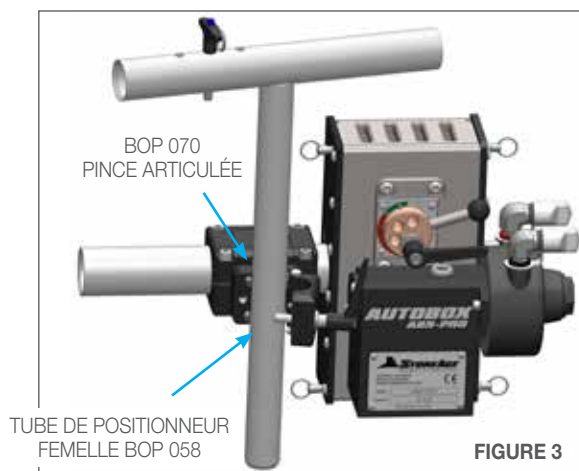
1. Desserrez les vis sur les deux blocs de chapeaux de virole. Glissez l'ensemble bloc de virole BOP 030 sur le tube de guidage de l'ABX-PRO et serrez à fond les deux vis. Glissez le tube d'embout BOP 081-6 dans l'ensemble bloc de virole BOP 030. Enfoncez le tube d'embout jusqu'en butée, puis serrez les deux à fond. **(Figure 1)**



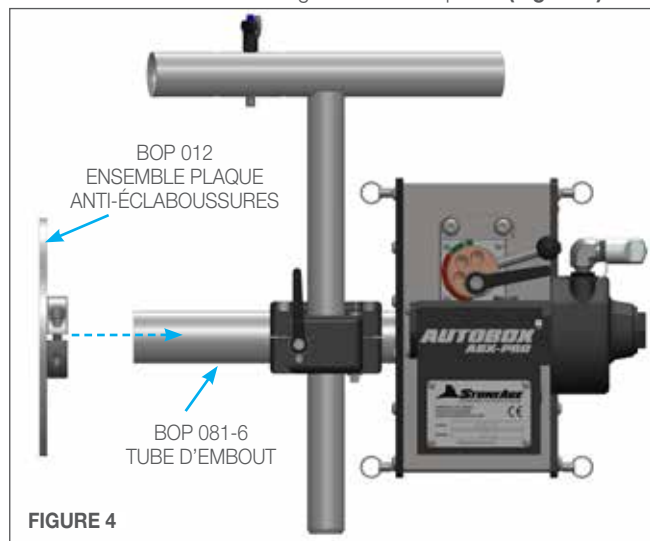
2. Desserrez la poignée réglable sur la pince articulée BOP 070 pour accéder aux quatre vis à chapeau à tête creuse. Positionnez le côté du bloc de virole BOP 030 sur les quatre trous taraudés. Orientez la pince articulée avec la charnière vers la droite. Fixez la pince articulée sur le bloc de virole à l'aide des 4 vis à chapeau à tête creuse fournies. **(Figure 2)**



3. Insérez l'ensemble positionneur femelle BOP 058 dans la pince articulée puis fermez la pince et serrez la poignée réglable. La hauteur du positionneur femelle est réglable en position ouverte ou fermée, elle est conçue pour être réglée en fonction de la dimension de la canalisation. **(Figure 3)**



4. Pour poser la plaque pare-éclaboussures BOP 012 *EN OPTION*, desserrez les deux vis sur la bague, glissez-la sur le tube d'embout BOP 081-6 et serrez à la main les vis de la bague une fois en place. **(Figure 4)**



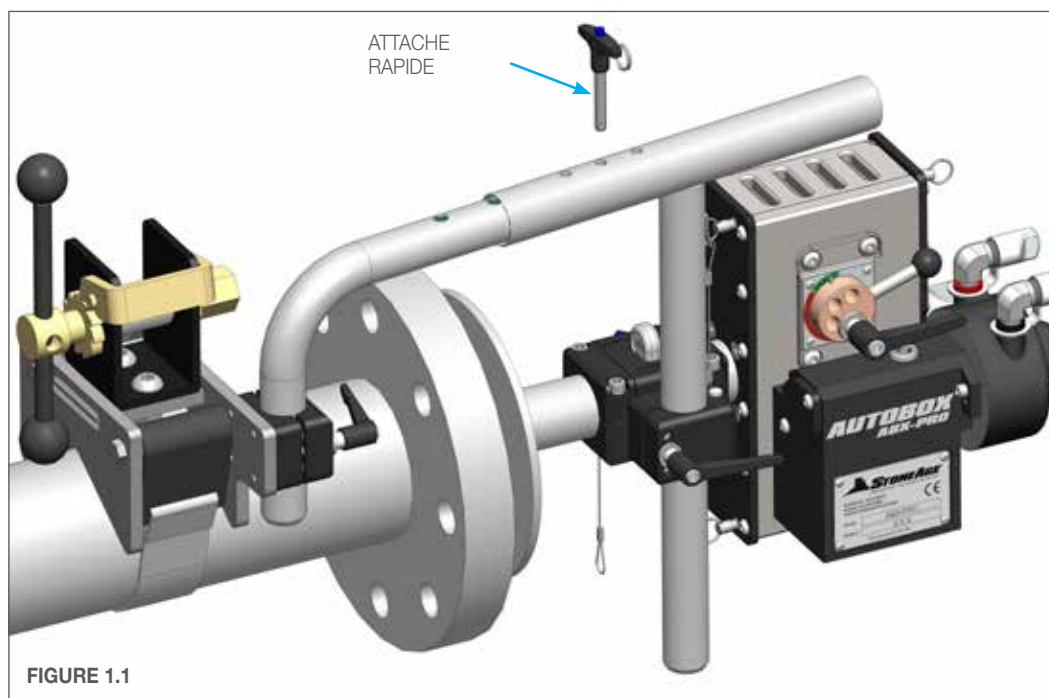
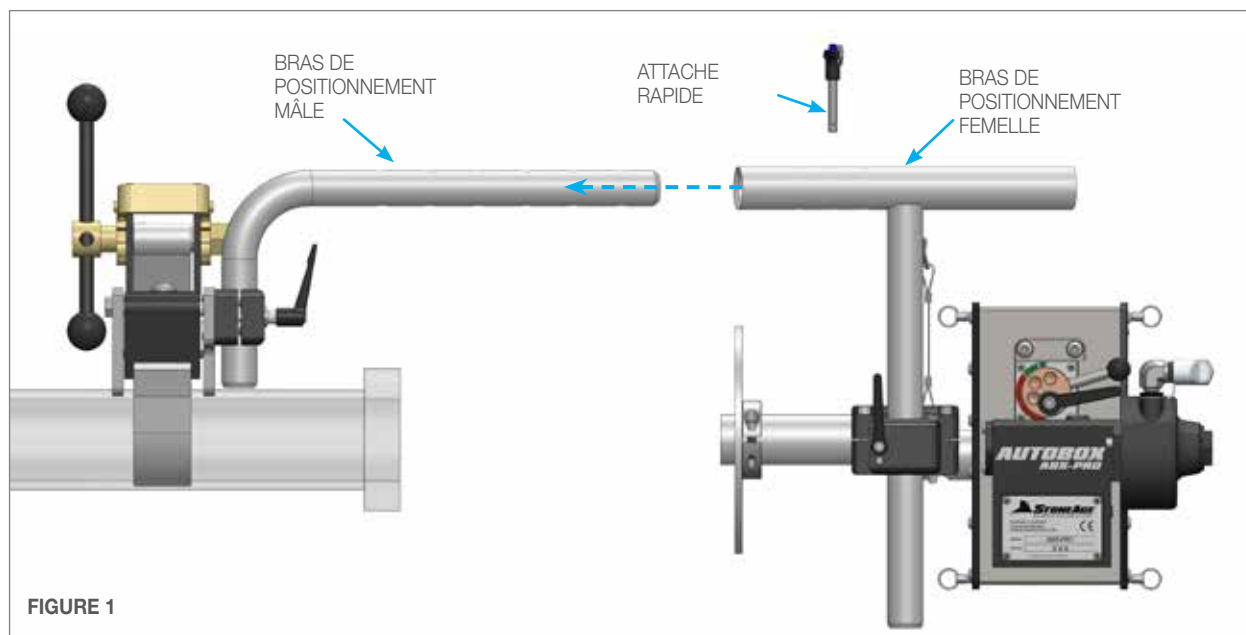
INSTALLATION PAR ENSEMBLE DE FIXATION À SANGLE

RACCORDEMENT DU BRAS DE POSITIONNEMENT FEMELLE SUR LE BRAS DE POSITIONNEMENT MÂLE

⚠ AVERTISSEMENT

Avant l'utilisation, serrez toujours et faites un essai du système antiretour pour vous assurer que l'outil ne peut pas revenir en arrière vers l'ensemble bloc de virole. Le non-respect de cette précaution peut conduire à des blessures graves voire mortelles.

1. Glissez le bras de positionnement femelle sur le bras de positionnement mâle. **(Figure 1)** Alignez les trous crantés et poussez l'attache rapide à travers les deux bras de positionnement. **(Figure 1.1)**

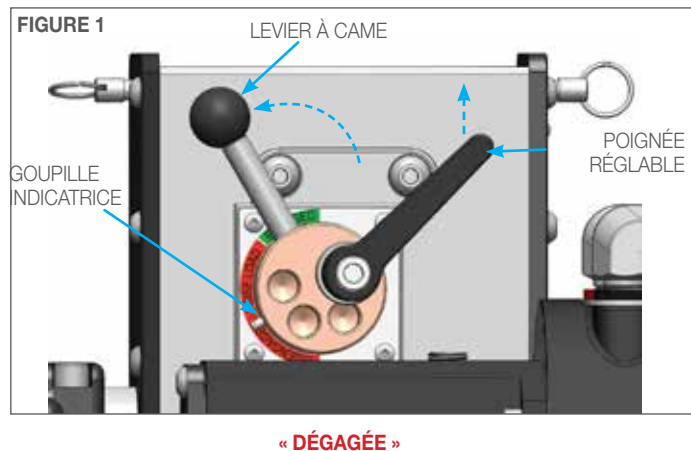


CHARGEMENT DU FLEXIBLE HAUTE PRESSION

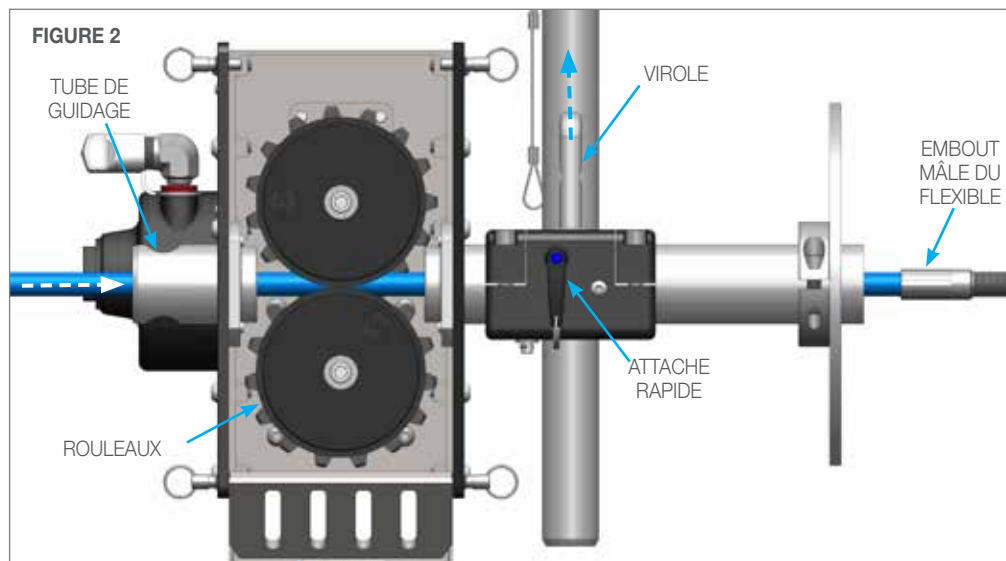
AVIS

Seuls les flexibles de haute qualité prévus pour les applications de décapage à haute pression doivent être utilisés comme flexibles haute pression. La pression nominale des flexibles à haute pression ne DOIT JAMAIS être dépassée. N'utilisez pas de flexible enveloppé ni de flexible avec une gaine de protection en acier. Ceci causerait de graves dommages aux rouleaux.

1. Pour charger un flexible, desserrez la poignée réglable et pivotez le levier à came jusqu'à passer la goupille indicatrice dans la position « **Dégagée** ». Ceci ouvre l'espace entre les rouleaux. **(Figure 1)**



2. Extrayez l'attache rapide et déposez la virole. Passez l'embout mâle du flexible dans le tube de guidage, à travers les rouleaux pour le faire sortir de l'extrémité du tube d'embout BOP 081-6. **(Figure 2)** Passez à la page 23, « Sélection de rouleau et de virole » pour connaître les dimensions appropriées de rouleaux et de viroles pour le diamètre de flexible haute pression.



INSTALLATION DES FLEXIBLES ET VIROLES

3. Tournez le levier à came en sens horaire jusqu'en position « **engagée** » pour serrer le rouleau mené en bas du flexible. Il doit y avoir un glissement lent du flexible. Si le flexible est trop ou pas assez serré, déplacez le levier excentrique jusqu'à obtenir un glissement lent. Quand le niveau de glissement est atteint, descendez la poignée réglable pour serrer l'ensemble de bagues. (Figure 3)
4. Repoussez le capot arrière en position fermée et fixez les deux attaches rapides en haut du AUTOBOX® ABX-PRO TRACTOR. (Figure 4)

⚠ AVERTISSEMENT

Avant l'utilisation, serrez toujours et essayez le dispositif antiretour pour vous assurer que l'outil ne peut pas revenir vers l'ensemble bloc de virole. Le non-respect de cette précaution peut conduire à des blessures graves voire mortelles. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de sélectionner la dimension appropriée de virole pour s'assurer que l'embout du flexible ne puisse pas traverser la virole.

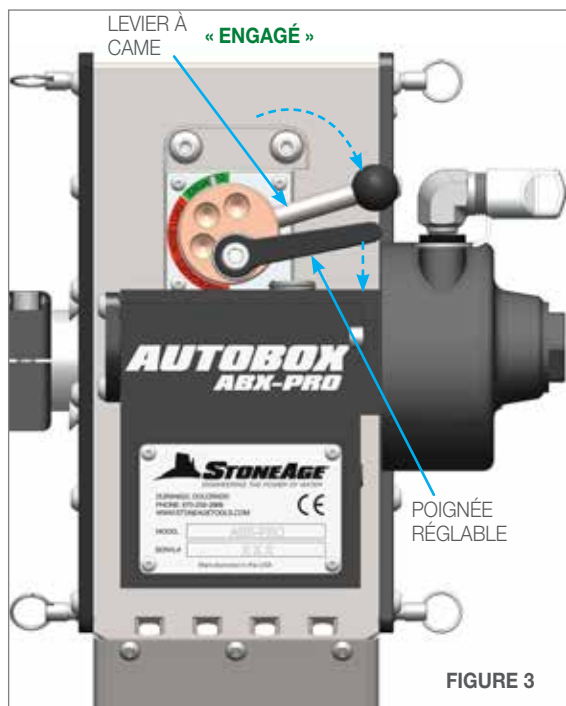


FIGURE 3

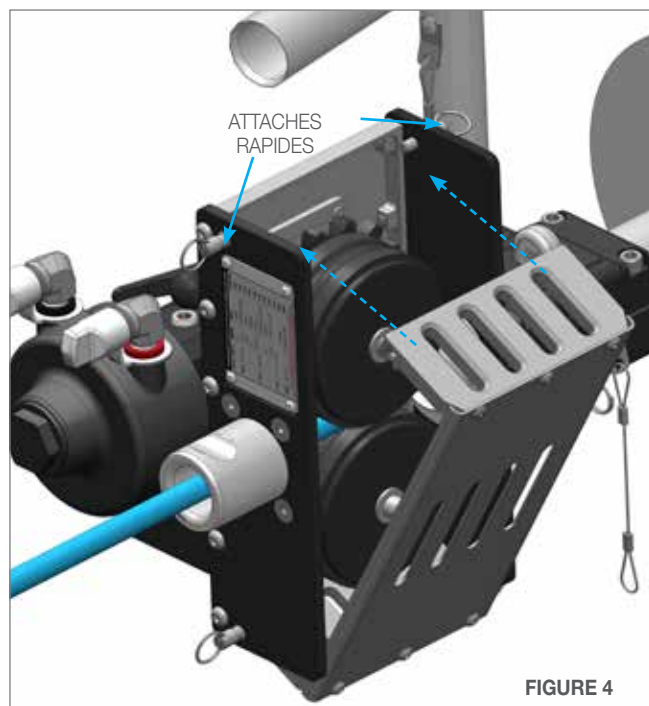


FIGURE 4

5. Fixez l'outil voulu à l'embout mâle du flexible (Stoneage® BT25 Beetle® présenté pour référence). CONSULTEZ LE MANUEL DE L'OUTIL CORRESPONDANT POUR DES INSTRUCTIONS D'INSTALLATION SPÉCIFIQUES.

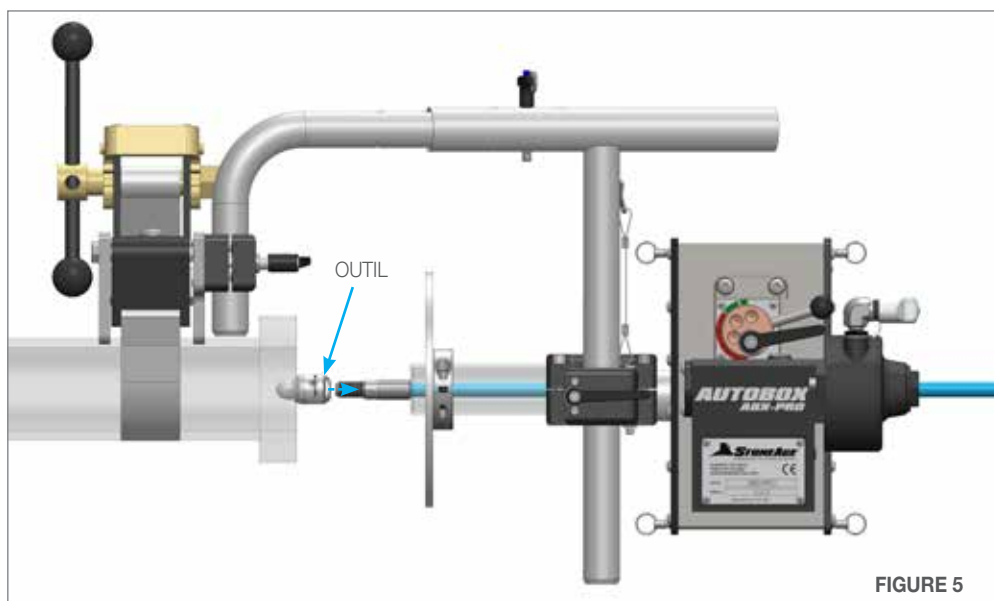
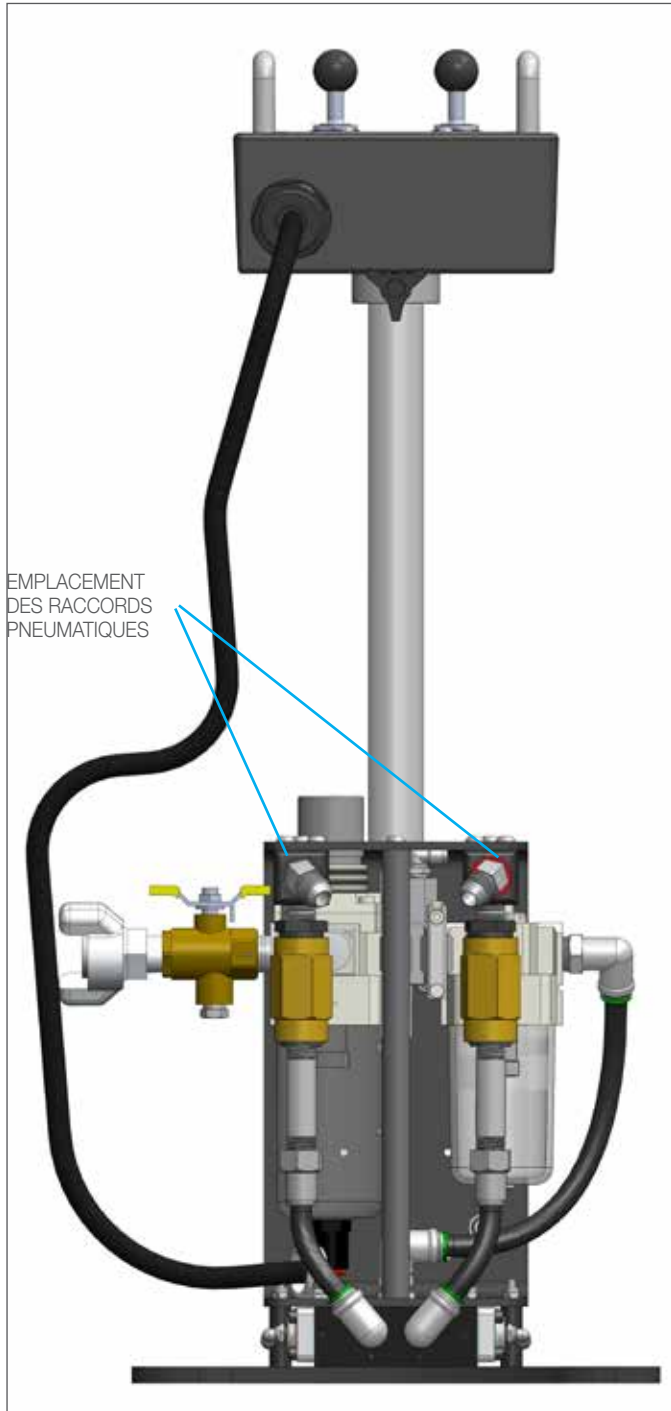


FIGURE 5

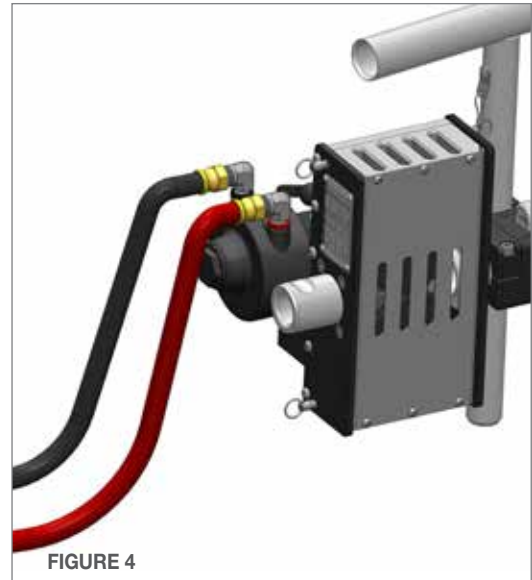
RACCORDEMENT DES CONDUITES D'AIR COMPRIMÉ

- Retirez les bouchons antipoussières des raccords d'air comprimé. Raccordez les conduites d'alimentation pneumatiques du boîtier de commande CB-ABX-PRO-100-X au système AUTOBOX® ABX-PRO-100. Prenez garde aux languettes à codage de couleur sur les raccords pneumatiques du moteur pneumatique et du boîtier de commande. Raccordez le flexible rouge aux raccords pneumatiques à bande rouge et le flexible noir aux raccords pneumatiques à bande noire. (**Figures 4 et 5**)

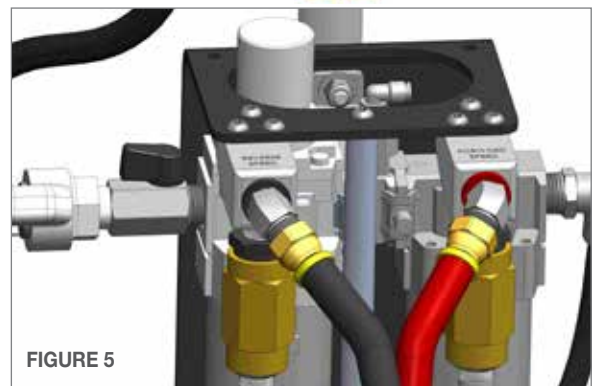
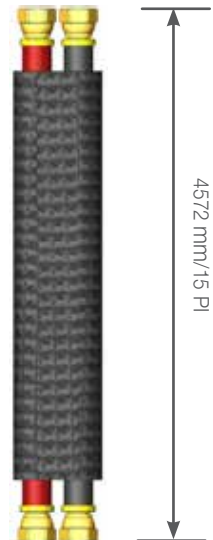
BOÎTIER DE COMMANDE AVEC FIXATION SUR SOCLE



MOTEUR PNEUMATIQUE SUR L'ENSEMBLE TRACTEUR



CONDUITES D'ALIMENTATION PNEUMATIQUES



MONTAGE DES RACCORDS PNEUMATIQUES SUR LE BOÎTIER DE COMMANDE

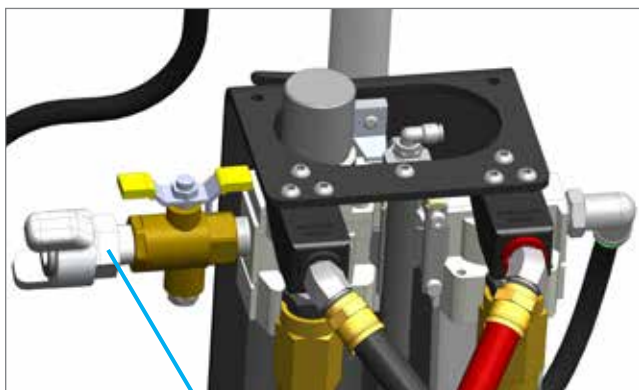
INSTALLATION DU BOÎTIER DE COMMANDE

RÉGLAGE D'ALIMENTATION EN AIR ET DE HUILEUR

1. Le boîtier de commande est livré avec un raccord d'entrée à ergots tournant (type Chicago) sur le côté de l'ensemble FRL. Raccordez une conduite d'air comprimé compatible (non incluse) selon les instructions du constructeur. Si un autre type de raccordement pneumatique est préféré, ce raccord peut être déposé pour utiliser tout raccord mâle 1/2 po NPT.
2. À l'aide du régulateur de pression sur le FRL, réglez la pression de fonctionnement à 7 bar pour l'application.

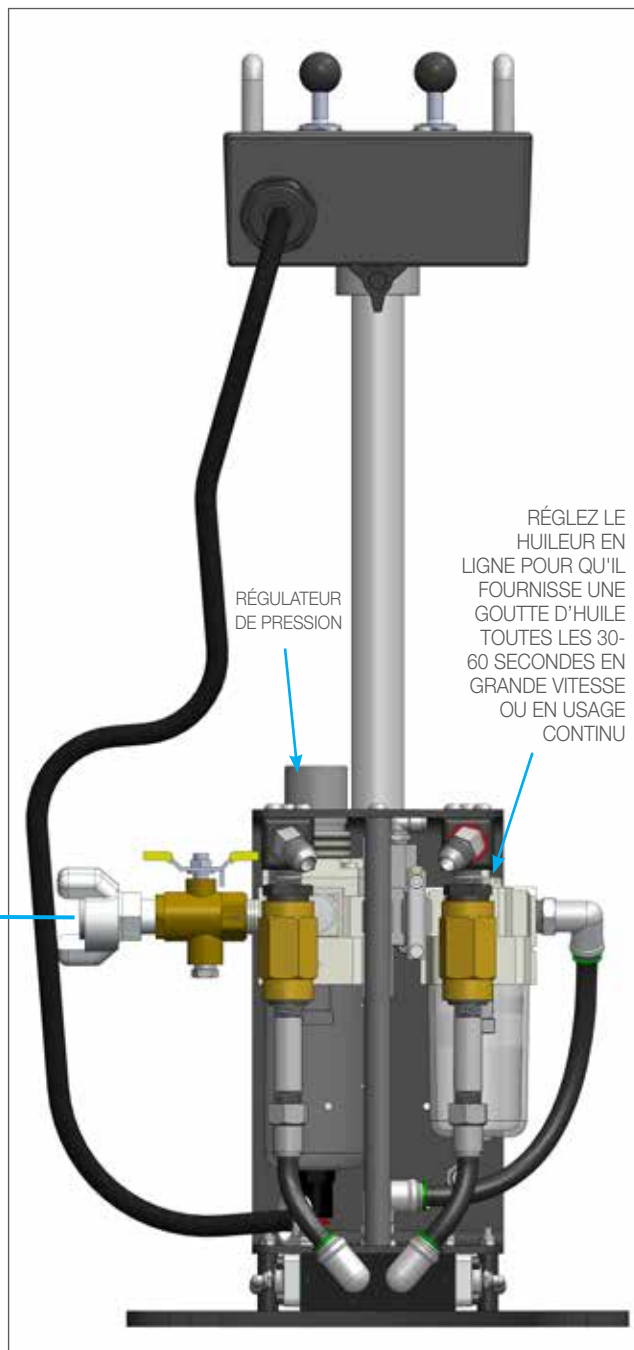
⚠ AVERTISSEMENT

La pression maximale en fonctionnement est de 7 bar. Ne jamais dépasser la pression d'alimentation de 8,6 bar. Le dépassement de la pression d'alimentation de 8,6 bar peut causer des blessures à l'opérateur ou endommager l'équipement.



RACCORD D'ALIMENTATION EN AIR

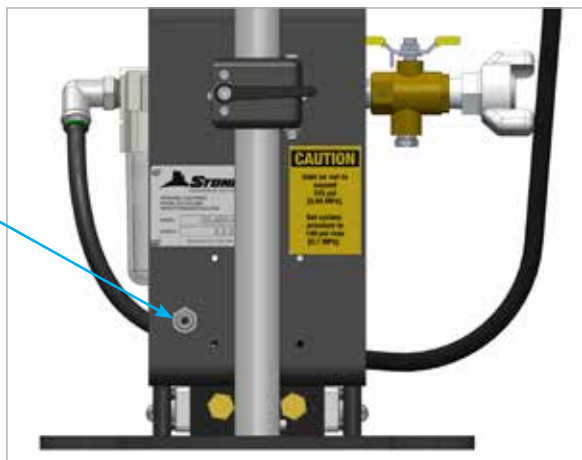
Un **RACCORD D'ALIMENTATION EN AIR** universel (type Chicago) se trouve sur le FRL. Raccordez une conduite d'air comprimé compatible (non incluse) selon les instructions du constructeur. Si un autre type de raccordement pneumatique est préféré, ce raccord peut être déposé pour utiliser tout raccord mâle 1/2 po NPT.



RACCORD ET CONDUITE DE COMMANDE DE DÉCHARGE PNEUMATIQUE

Une **COMMANDE DE DÉCHARGE** se situe sur le panneau du boîtier de commande et peut être configuré pour commander une vanne de décharge pneumatique. Pour utiliser le basculeur, l'utilisateur doit installer un tuyau nylon de DE 6,35 mm (1/4 po) (non inclus) entre le **RACCORD DE COMMANDE DE DÉCHARGE** et la vanne de décharge pneumatique. (NON INCLUS)

RACCORD DE COMMANDE DE DÉCHARGE
INSTALLEZ UN TUYAU DE NYLON DE DE
6,35 MM (NON INCLUS) ICI



VUE DE DERRIÈRE

FONCTIONNEMENT

FONCTIONNEMENT DU TABLEAU DE COMMANDE

Le boîtier de commande est constitué d'une unité de base avec un boîtier à distance au bout d'une rallonge pour permettre à l'opérateur de se déplacer facilement si nécessaire. Il y a deux leviers sur le boîtier à distance : **DUMP** et **HOSE FEED**. Les leviers ont un rappel à ressort vers la position centrale d'arrêt.

Le levier **DUMP**, quand il est poussé vers l'avant, alimente en air comprimé le raccord enfichable 1/4" destiné à fournir de l'air à une vanne de décharge pneumatique pour dévier l'eau à haute pression vers l'outil.

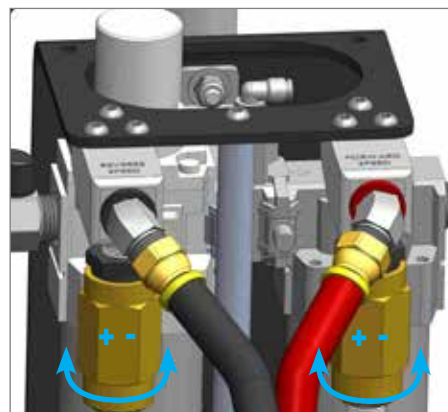
Quand le levier **HOSE FEED** est poussé vers l'avant, il entraîne le flexible vers l'avant dans la canalisation. Quand le levier **HOSE FEED** est tiré vers l'arrière, il rappelle le flexible pour le sortir de la canalisation.

Les vitesses d'avance et de recul de la commande **HOSE FEED** sont réglables indépendamment par les vannes de réglage de débit à la base du boîtier de commande. Les sens d'avance et de recul sont étiquetés. Pivotez les commandes de débit en sens horaire pour augmenter la vitesse et en sens antihoraire pour la ralentir. Des vitesses lentes sont indispensables pour traverser les courbes. Les vitesses plus rapides sont acceptables pendant le retour.

BOÎTIER À DISTANCE DU TABLEAU DE COMMANDE



COMMANDES DE VITESSE / DÉBIT



ENTRETIEN ET DÉPANNAGE

ENTRETIEN

Point d'entretien	Fréquence	Entretien nécessaire
Moteurs pneumatiques	Après chaque utilisation	Appliquez un peu d'huile pour outil pneumatique directement sur les raccords d'avance et de recul. Actionnez ensuite brièvement les commandes à basse vitesse dans chaque sens pour enduire les pièces internes du moteur.
Tous les raccords pneumatiques	Après chaque utilisation	Reposez tous les capuchons antipoussières pour assurer la protection contre la saleté et l'humidité.
Tous les composants traversés par les flexibles	Après chaque utilisation	Au fur et à mesure de l'usure, les bords arrondis peuvent devenir coupants et endommager les flexibles. Tous les composants présentant une usure excessive doivent être remplacés.
Gorges des rouleaux	Avant chaque utilisation	Remplacez le rouleau en cas de présence de coupures ou de rugosités. (Voir les pages de dépose et de pose des rouleaux dans ce manuel)
Flexible	Après chaque utilisation	Posez le bouchon sur les filetages pour les protéger et éviter la contamination.
Huileur du boîtier de commande	Avant chaque utilisation	Ajoutez de l'huile quand le niveau tombe en dessous du repère de minimum.
Embout et composants de l'antiretour	Après chaque utilisation	Lavez toute accumulation de matière pour éviter le colmatage des composants.
Outil de décapage à haute pression	Après chaque utilisation	Déposez l'outil, lubrifiez-le et stockez-le dans un récipient propre.
Sangle de serrage	Avant chaque utilisation	Remplacez la sangle quand elle est effilochée, coupée ou tordue.

DÉPANNAGE

Problème	Solution
L'air n'arrive pas à l'outil	<ul style="list-style-type: none"> -Vérifiez que la vanne d'arrêt près du régulateur est ouverte -Vérifiez que le régulateur est réglé à 6,9 bar -Ouvrez les vannes de commande de débit en tournant les commandes de vitesse de couleur laiton dans le sens horaire.
Le flexible est endommagé par les rouleaux	<ul style="list-style-type: none"> -Vérifiez que les rouleaux installés sont les bons (voir la plaque de référence de rouleau et de virole) -Desserrez le levier excentrique pour réduire la force de serrage sur le flexible -Recherchez une usure excessive de la gorge des rouleaux
Glissement du flexible sur les rouleaux	<ul style="list-style-type: none"> -Vérifiez que les rouleaux installés sont les bons (voir la plaque de référence de rouleau et de virole) -Serrez le levier excentrique pour augmenter la force de serrage sur le flexible

Contactez StoneAge pour obtenir les fiches de données de sécurité des matériaux utilisés, une liste complète des références de pièces détachées et des instructions de réparation de l'AUTOBOX® ABX-PRO-100 et du boîtier de commande CB-ABX-PRO-100-X.

STOCKAGE, TRANSPORT ET MANUTENTION

Pour le stockage de l'appareil, utilisez de l'air comprimé pour souffler les conduites pneumatiques de façon à éliminer les débris et l'humidité. Utilisez de l'eau savonneuse pour nettoyer la machine et éliminer les produits corrosifs.

SÉLECTIONNEZ LA VIROLE ET LES ROULEAUX APPROPRIÉS

L'AUTOBOX® ABX-PRO-100 est livré avec une paire de PRO 174-46 installés dans l'AUTOBOX® ABX-PRO TRACTOR. Il est aussi livré avec une paire de rouleaux PRO 174-34 et PRO 174-58 dans l'emballage. Les rouleaux PRO 174-89 sont disponibles pour les flexibles de 19 mm (3/8") mais ne sont pas inclus. Le tableau de dimensions ci-dessous est aussi repris sur une plaque près du moteur pneumatique de l'AUTOBOX® ABX-PRO TRACTOR.

ROULEAUX POLY ABX-PRO	DE DE FLEXIBLE	SPIRSTAR	PARKER	DIMENSION DE VIROLE	RÉFÉRENCE STONEAGE
PRO 174-34 Ø 0,34 PO	0,26 - 0,38 PO	3/2	2240D-02	0,297 po 7,5 mm	FF 121-297
		3/4, 4/2	2240D-025, 2440D-02	0,328 po 8,0 mm	FF 121-328
		3/6, 5/2	2240D-03	0,406 po 10,0 mm	FF 121-406
PRO 174-46 Ø 0,46 PO	0,39 - 0,50 PO	4/4	2448D-025	11,0 mm	FF 121-438
		4/6, 5/4, 6/2	2240D-04	0,460 po 11,7 mm	FF 121-460
			2640D-025, 2740D-03	0,484 po 12,3 mm	FF 121-484
		6/4	2440D-04	13,0 mm	FF 121-516
PRO 174-58 Ø 0,58 PO	0,51 - 0,61 PO	5/6, 8/2	2240D-05, 2740D-03	0,547 po 14,0 mm	FF 121-547
		8/4		0,594 po 15,0 mm	FF 121-594
			2440D-05	0,625 po 16,0 mm	FF 121-625
PRO 174-89 Ø 0,89 PO	0,80 - 0,93 PO	FLEXIBLE WB CAOUTCHOUC 19 MM (3/8")	N/D	N/D	N/D



INSTALLATION DES FLEXIBLES ET VIROLES

1. Après sélection de la dimension de virole appropriée au diamètre de flexible, extrayez l'attache rapide et déposez la virole. Passez l'embout mâle du flexible à travers l'AUTOBOX® ABX-PRO TRACTOR, le bloc de virole BOP 030 et le tube d'embout BOP 081-6. **(Figure 1)** Reposez la virole et l'attache rapide. Tirez vers l'arrière sur le flexible pour vous assurer que le côté mâle du flexible ne recule pas au-delà de la virole. **(Figure 1.1)**

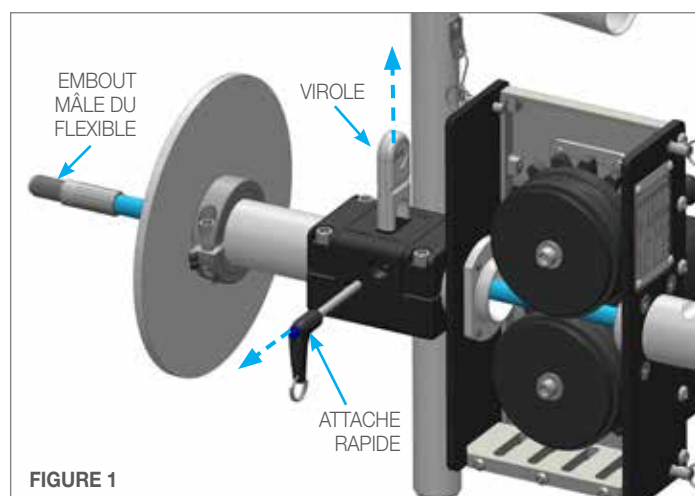


FIGURE 1

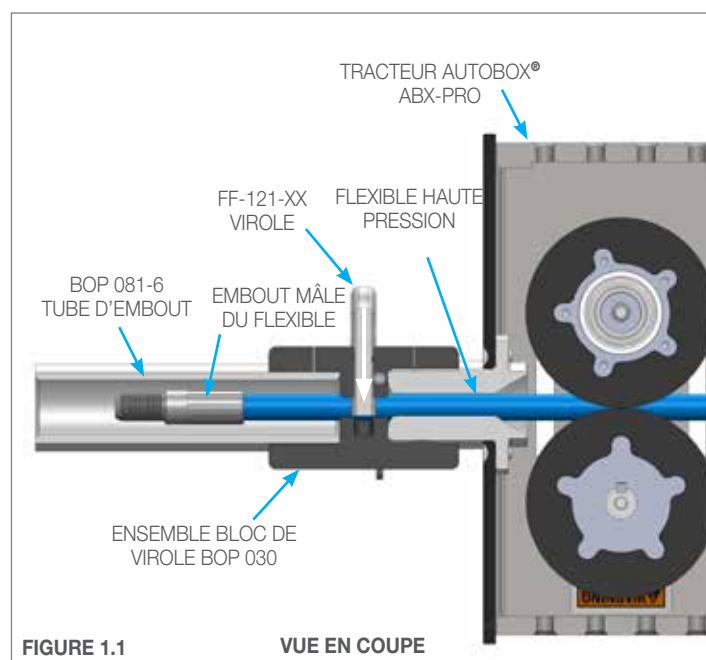


FIGURE 1.1

VUE EN COUPE

INSTRUCTIONS DE DÉPOSE DES ROULEAUX

DÉPOSE DES ROULEAUX

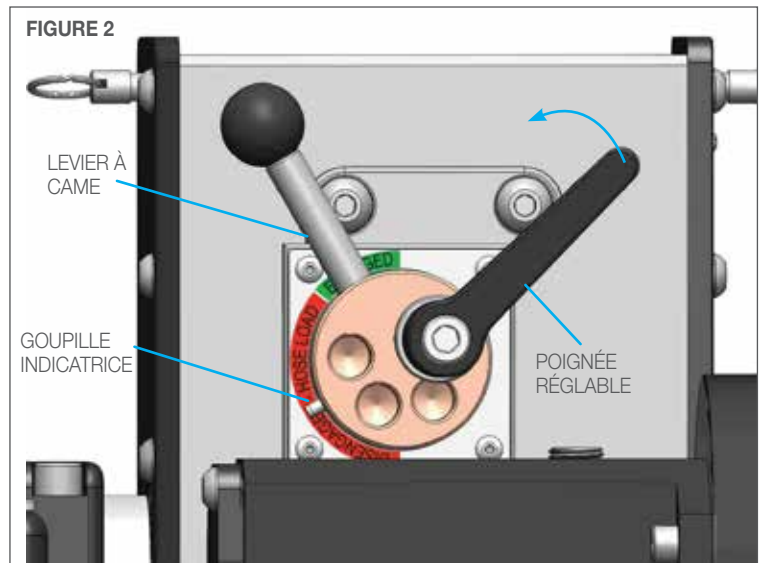
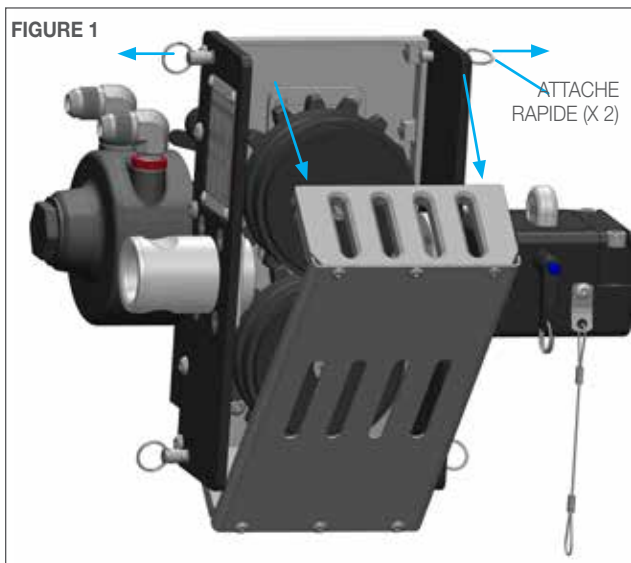
AVIS

Cette procédure est courante pour les remplacements de rouleaux polyéthylène sur l'ensemble ABX-PRO Tractor. La pose des rouleaux appropriés doit être terminée avant la pose du flexible et de l'outil dans l'ensemble AUTOBOX® ABX-PRO-100.

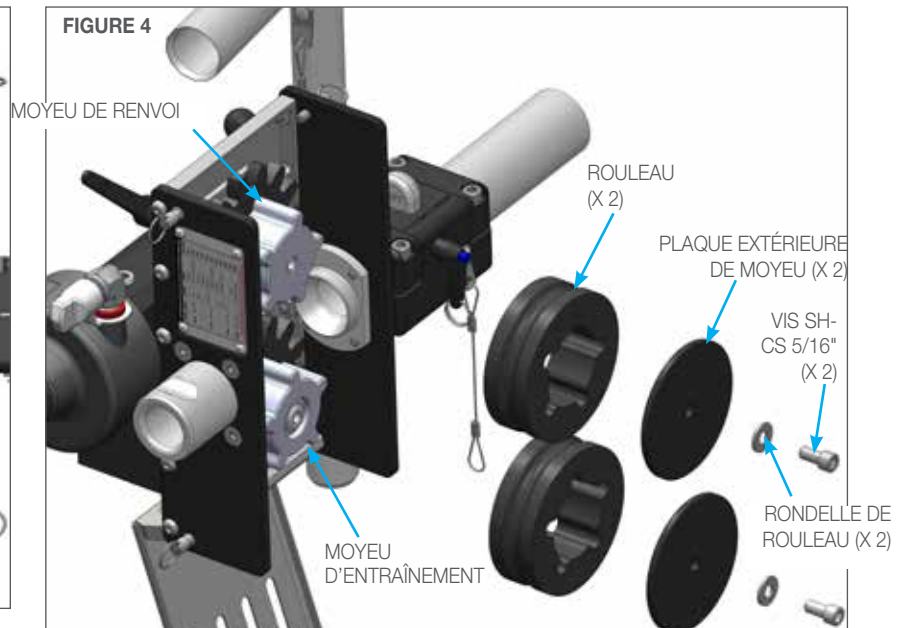
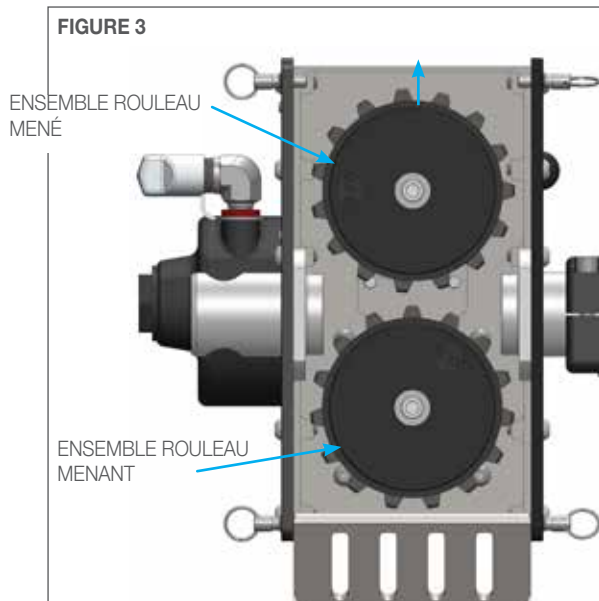
⚠ AVERTISSEMENT

Désactivez toujours toutes les sources d'énergie du système avant intervention ou remplacement de pièces. Le non-respect de cette précaution peut conduire à des blessures graves voire mortelles. Gardez les mains, les cheveux et les vêtements à l'écart des pièces tournantes.

1. Ouvrez le couvercle arrière de l'ABX-PRO Tractor en tirant les deux attaches rapides vers l'extérieur. (Figure 1)
2. Poussez la poignée réglable en sens antihoraire pour desserrer le levier à came et la bague. Poussez le levier excentrique en sens antihoraire et passez le goupille indicatrice en position « **dégagée** ». (Figure 2)



3. Le desserrage du levier à came ouvre l'espace situé entre les rouleaux cannelés. (Figure 3)
4. Déposez les deux vis à chapeau à tête creuse, les rondelles de rouleau, les plaques extérieures de moyeu et les rouleaux. (Figure 4)



POSE DES ROULEAUX

AVIS

Cette procédure est courante pour les remplacements de rouleaux polyéthylène sur l'ensemble ABX-PRO Tractor. La pose des rouleaux appropriés doit être terminée avant la pose du flexible et de l'outil dans l'ensemble AUTOBOX® ABX-PRO-100.

⚠ AVERTISSEMENT

Désactivez toujours toutes les sources d'énergie du système avant intervention ou remplacement de pièces. Le non-respect de cette précaution peut conduire à des blessures graves voire mortelles. Gardez les mains, les cheveux et les vêtements à l'écart des pièces tournantes.

1. Choisissez un jeu de rouleaux poly de rechange ou d'une autre dimension à l'aide du tableau de référence de la section ci-dessous pour sélectionner la dimension appropriée. Glissez les rouleaux en polyéthylène sur les moyeux. Serrez ensuite les plaques extérieures de moyeu et les rondelles de rouleau sur les rouleaux cannelés avec les deux vis à chapeau à tête creuse de 5/16". (Figure 1)

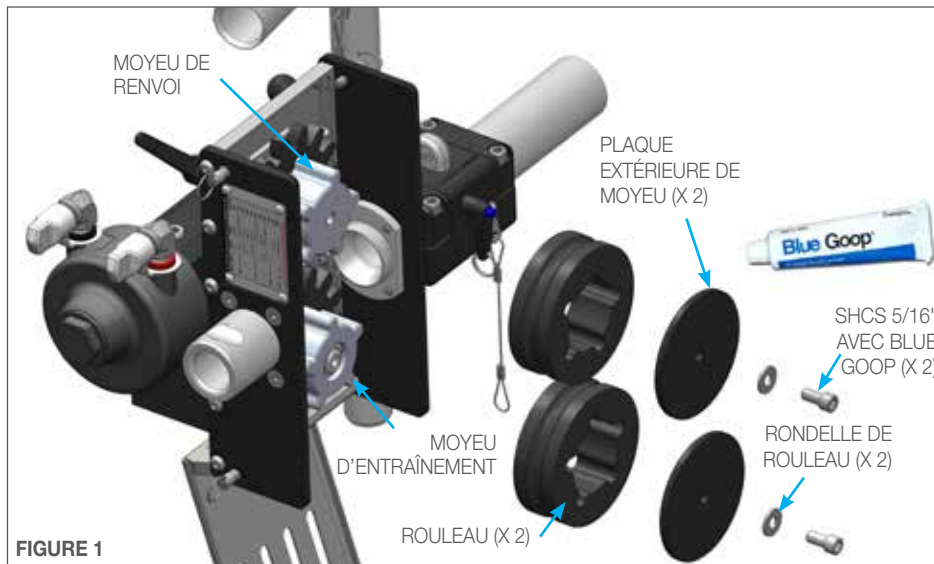


FIGURE 1

2. Repoussez le capot arrière en position fermée et fixez les deux attaches rapides en haut du tracteur AUTOBOX® ABX-PRO. (Figure 2)

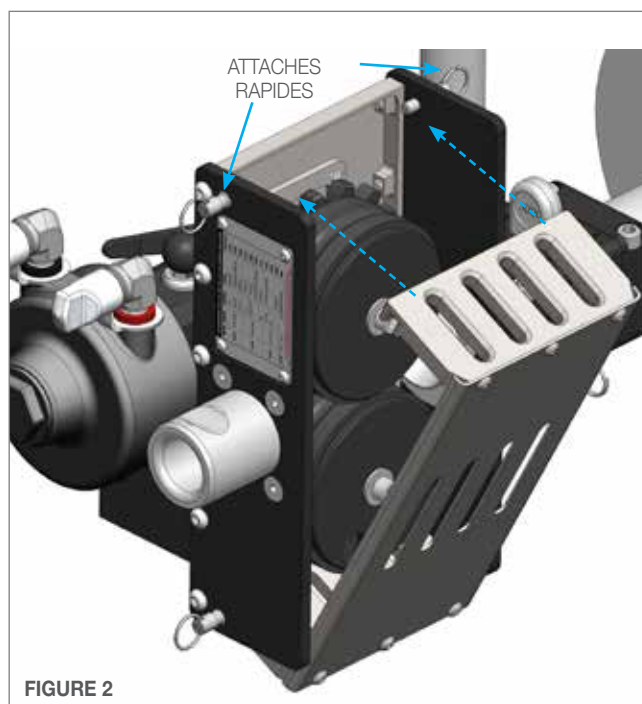
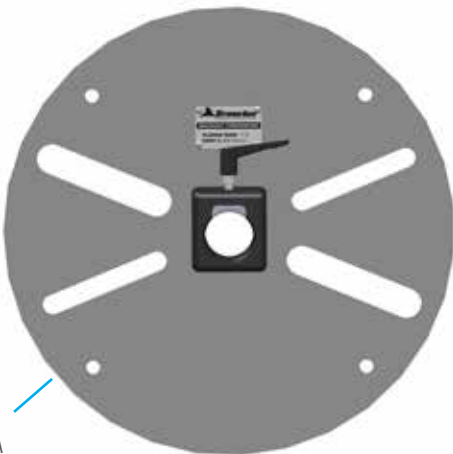
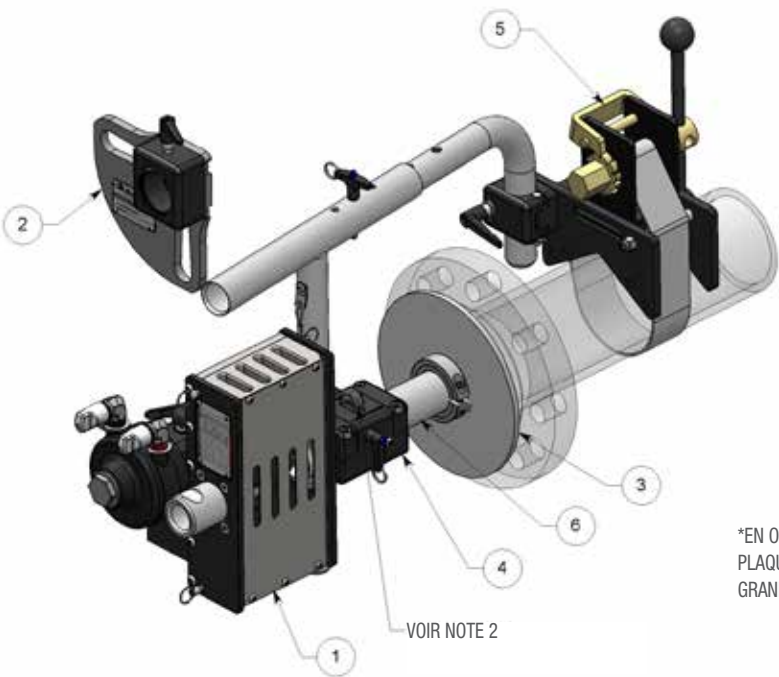
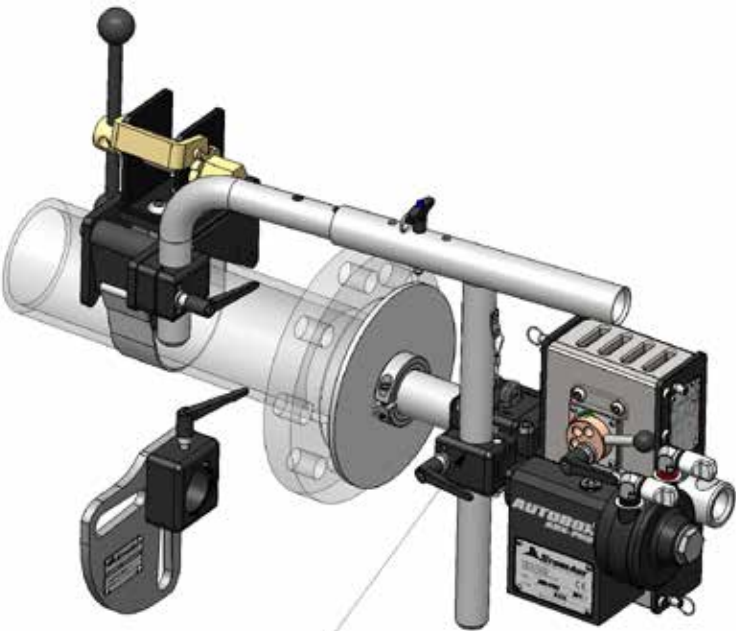


FIGURE 2

AUTOBOX® (ABX-PRO-100)
ENSEMBLE COMPLET

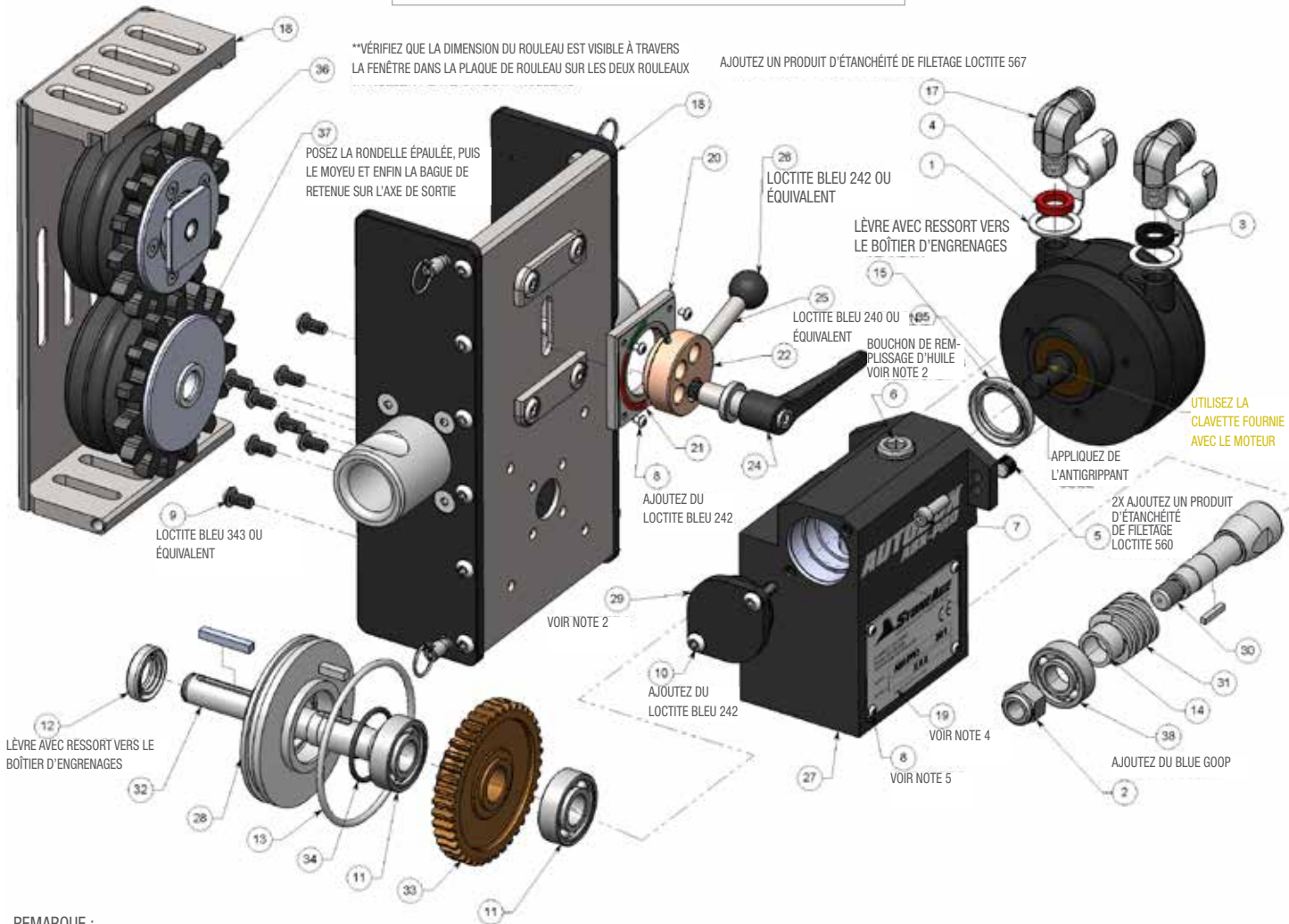
AVIS

L'ENSEMBLE MONTÉ NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉ SANS UNE VIROLE
(FF 121-XXX) OU ENSEMBLE DE VIROLE (PRO 621 OU PRO 622)



#	RÉFÉRENCE	QTÉ
1	ENSEMBLE TRACTEUR AUTOBOX ABX-PRO	1
2	BOP 010-2-4-QTR ANTIRETOUR QUART DE ROND	1
3	BOP 012 PLAQUE ANTI-ÉCLABOUSSURES MÉCANOSOUDÉE	1
4	ENSEMBLE BLOC DE VIROLE BOP 030	1
5	BOP 050 ENSEMBLE DE FIXATION À SANGLE	1
6	BOP 081-6 TUBE D'EMBOUT 1,75 X 6 INOX	1

AUTOBOX® (ABX-PRO)
TRACTOR



REMARQUE :

1. Ajoutez 150 ml D'HUILE SYNTHÉTIQUE MOBIL SCH 634 (SA# GP 146.1)
2. CE CHAPEAU À VIS SANS FIN BUTE SUR LE ROULEMENT, MAIS NE BUTE PAS SUR LE BOÎTIER AU SERRAGE.
3. AJOUTEZ DU PRÉLUBRIFIANT SUR TOUS LES AXES, ENGRENAGES, ROULEMENTS ET JOINTS.
4. NETTOYEZ LA SURFACE AVANT LA POSE DE LA PLAQUE DE NUMÉRO DE SÉRIE. FRAPPEZ SELON LES INSTRUCTIONS DE TRAVAIL.
5. 4X AJOUTEZ DU LOCTITE ROUGE : RÉF : 262 OU ÉQUIVALENT.

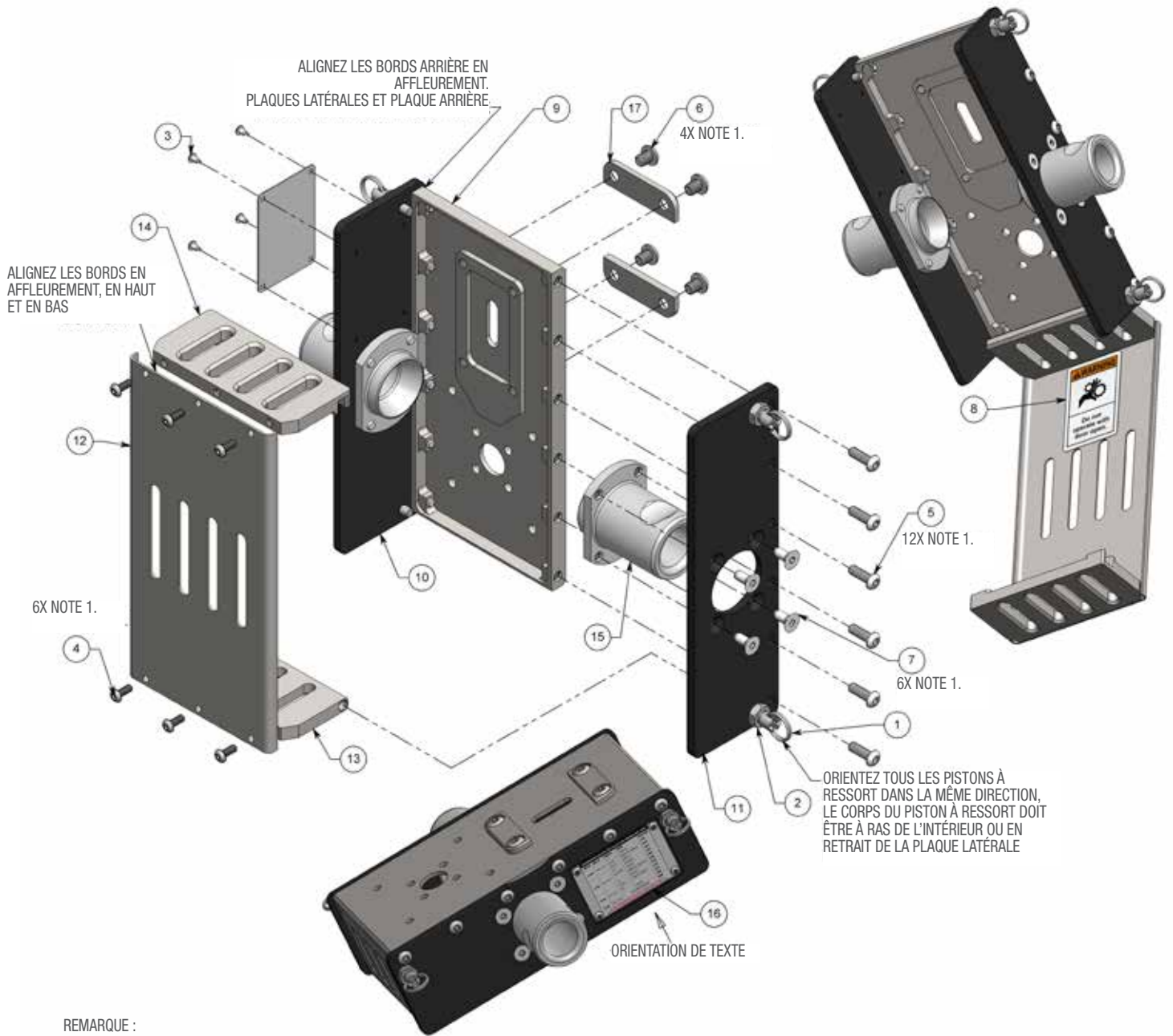
#	RÉFÉRENCE	QTÉ
1	BR 167 90° CAPUCHON ANTIPOUSSIÈRE	2
2	GN 550-L ÉCROU NYLOK	1
3	GP 013-BK BANDE ID NOIRE, SM	1
4	GP 013-R BANDE ID ROUGE, SM	1
5	GP 025-P2SS BOUCHON CREUX HEXAGONAL	1
6	GP 025-P8SS BOUCHON CREUX HEXAGONAL	1
7	GS 325-03 SHCS 0,25-20 X 0,75 INOX (TB 050)	2
8	GSB 313-0075 BHCS 6-32 X 0,188 LG INOX	8
9	GSB 325-02 BHCS 0,25-20 X 0,50 LG INOX	8
10	GSB 325-03 BHCS 0,25-20 X 0,75 LG INOX	2
11	HLXD 002 ROULEMENT, SORTIE	2
12	HLXD 003 JOINT, SORTIE	1

13	HLXD 006 JOINT TORIQUE, SORTIE	1
14	HLXD 011 ENTRETOISE	1
15	HLXD 013 JOINT, ENTRÉE	1
16	HLXD 017 JOINT TORIQUE DE CHAPEAU, ENTRÉE	1
17	HRS 552 RACCORD, COUDE DE SORTIE P4J8 90°	2
18	PRO 101 ENSEMBLE BOÎTIER	1
19	PRO 109 PLAQUE DE NUMÉRO DE SÉRIE CE	1
20	PRO 112 PLAQUE À CAME	1
21	PRO 113 PLAQUE À CAME, AUTOCOLLANT	1
22	PRO 114 BAGUE DE CAME	1
23	PRO 115 GOUPILLE ROULÉE	1
24	PRO 116 ENSEMBLE POIGNÉE RÉGLABLE	1
25	PRO 117 AXE DE LEVIER À CAME	1

26	PRO 118 BOUTON DE LEVIER À CAME	1
27	PRO 130 BOÎTIER D'ENGRENAGES	1
28	PRO 131 TABLIER, SORTIE	1
29	PRO 132 CHAPEAU D'ENTRÉE	1
30	PRO 133 AXE D'ENTRÉE	1
31	PRO 134 VIS SANS FIN 20-1	1
32	PRO 136 AXE DE SORTIE	1
33	PRO 137 PIGNON DE VIS SANS FIN 20-1	1
34	PRO 138 JOINT TORIQUE	1
35	PRO 155-001 MOTEUR PNEUMATIQUE	1
36	PRO 170 ENSEMBLE ROULEAU MENÉ	1
37	PRO 181 ENSEMBLE ROULEAU MENANT	1
38	RJ 009 ROULEMENT	1

SCHÉMAS DES PIÈCES DÉTACHÉES

AUTOBOX® (PRO 101) MONTAGE DU BOÎTIER



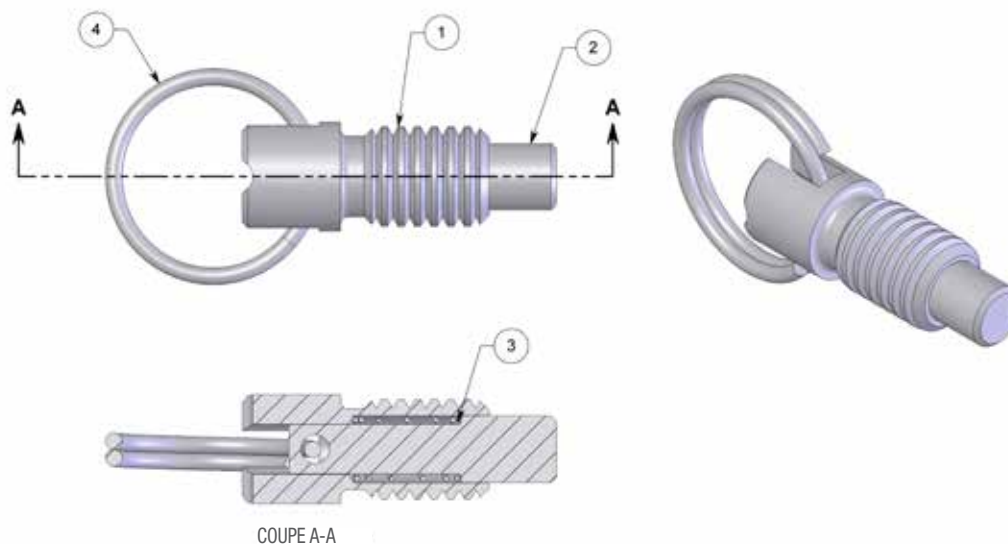
REMARQUE :

1. AJOUTEZ DU LOCTITE BLEU : RÉF : 242 OU ÉQUIVALENT.

#	RÉFÉRENCE	QTÉ
1	ABX 566-001 ENSEMBLE PISTON À RESSORT	4
2	GN 337-HJ CONTRE-ÉCROU HEXA INOX	4
3	GSB 313-0075 BHCS 6-32 X 0,188 LG INOX	4
4	GSB 319-02 BHCS 0,19-24 X 0,50 LG INOX	6
5	GSB 325-03 BHCS 0,25-20 X 0,75 LG INOX	12
6	GSB 331-015-24 BHCS 0,31-24 X 0,375 LG	4
7	GSF 325-0225 FHCS 0,25-20 X 0,5625 LG INOX	8
8	PL 157 AVERTISSEMENT PORTE OUVERTE	1

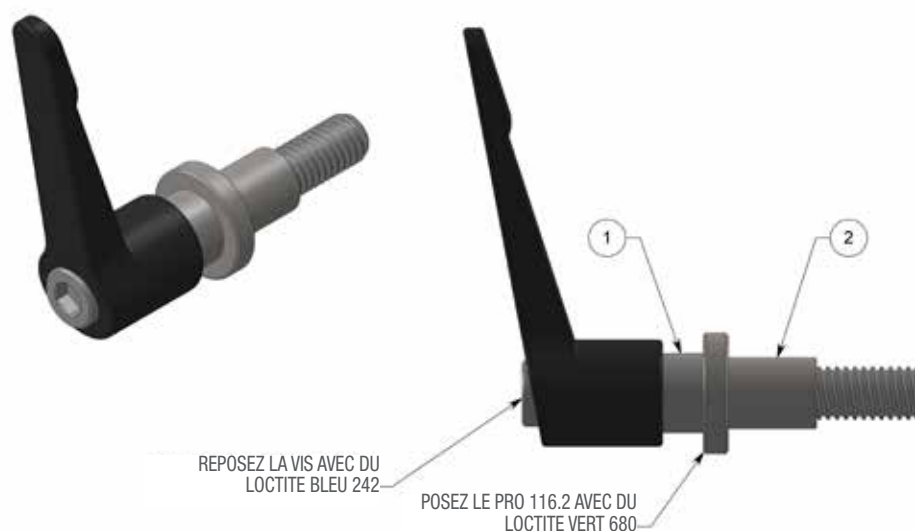
9	PRO 102 PLAQUE ARRIÈRE	1
10	PRO 103 PLAQUE LATÉRALE, MOTEUR	1
11	PRO 104 PLAQUE LATÉRALE, AVANT	1
12	PRO 105 COUVERCLE, PANNEAU AVANT	1
13	PRO 106 COUVERCLE, PLAQUE INFÉRIEURE	1
14	PRO 107 COUVERCLE, PLAQUE SUPÉRIEURE	1
15	PRO 108 TUBE DE GUIDAGE	2
16	PRO 110 PLAQUE DE RÉFÉRENCE DE VIROLE	1
17	PRO 111 LANGUETTE À CAME	2

AUTOBOX® (ABX 566-001)
MONTAGE DU PISTON À RESSORT



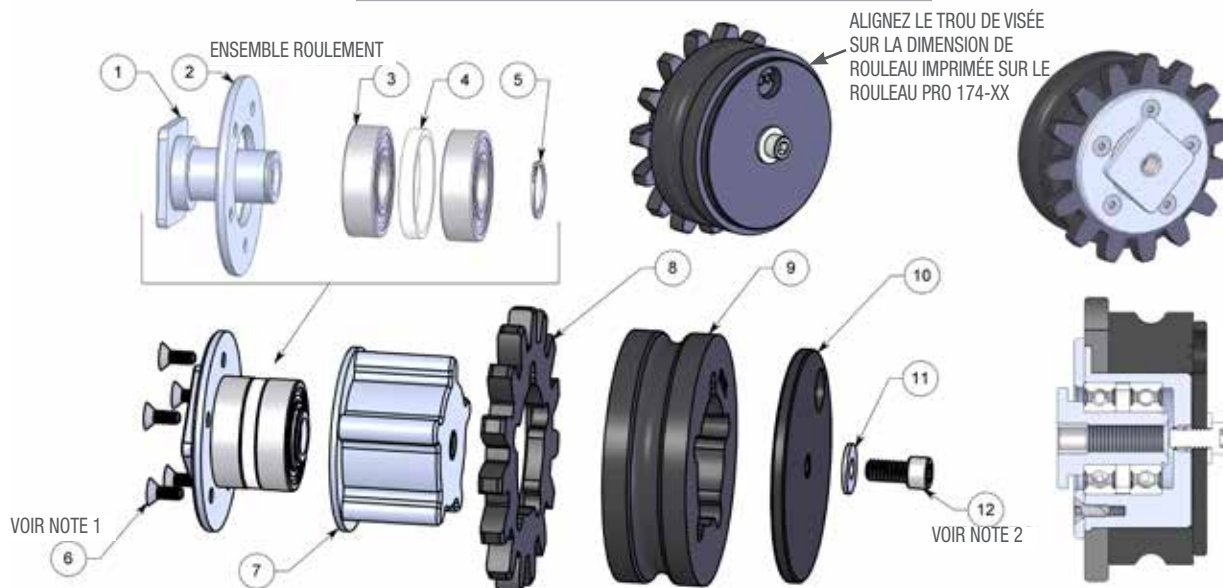
#	RÉFÉRENCE	QTÉ
1	ABX 566.1-001 CORPS	1
2	ABX 566.2-001 GOUPILLE	1
3	ABX 566.3-001 RESSORT	1
4	ABX 566.4-001 ANNEAU	1

AUTOBOX® (PRO 116)
MONTAGE DE LA POIGNÉE RÉGLABLE



#	RÉFÉRENCE	QTÉ
1	SRT 556 POIGNÉE RÉGLABLE 0,28-16 X 1.56 INOX	1
2	PRO 116.2 MANCHON ÉPAULÉ	1

PRO 170 ENSEMBLE ROULEAU MENÉ

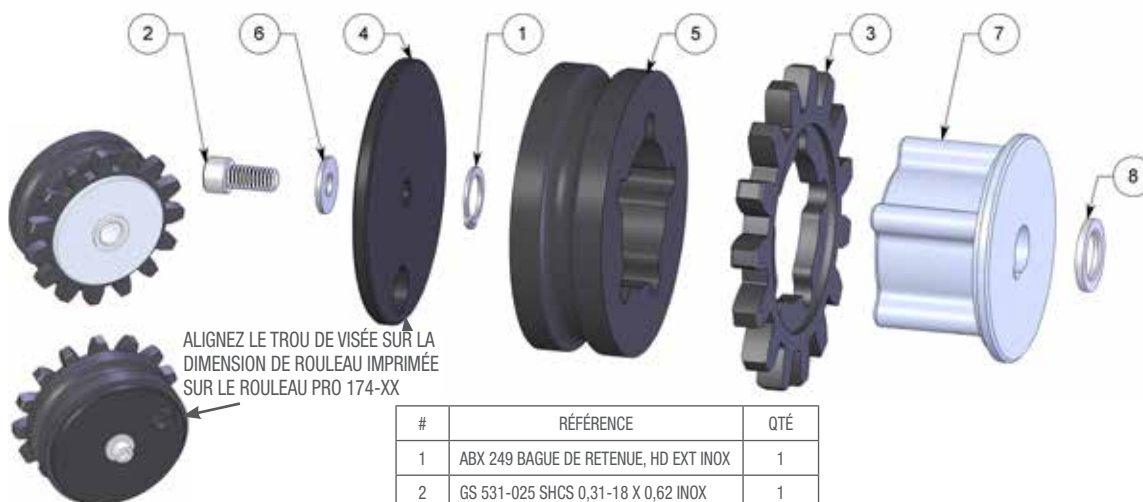


REMARQUE :
1. 5x BLUE LOCTITE : RÉF : 242
OU ÉQUIVALENT
2. APPLIQUEZ DE L'ANTIGRIPPANT
BLUE GOOP (MARQUE
SWAGELOK).

#	RÉFÉRENCE	QTÉ
1	PRO 176 AXE MENÉ	1
2	PRO 177 PLAQUE DE ROULEMENT MENÉ	1
3	PRO 178 ROULEMENT	2
4	PRO 179 D.E. D'ENTRETOISE DE ROULEMENT	1
5	PRO 180 BAGUE DE RETENUE	1
6	GSF 319-02-24 FHCS 0,19-24 X 0,50 LG INOX	5

7	PRO 171 MOYEU MENÉ	1
8	PRO 172 PIGNON DE ROULEAU 15T	1
9	PRO 174-46 ROULEAU POLY	1
10	PRO 173 PLAQUE DE ROULEAU	1
11	PRO 175 RONDELLE HAUTE RÉSISTANCE	1
12	GS 331-025 SHCS 0,31-18 X 0,62 INOX	1

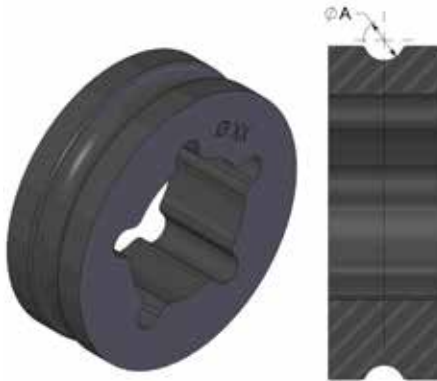
PRO 181 ENSEMBLE ROULEAU MENANT



#	RÉFÉRENCE	QTÉ
1	ABX 249 BAGUE DE RETENUE, HD EXT INOX	1
2	GS 531-025 SHCS 0,31-18 X 0,62 INOX	1
3	PRO 172 PIGNON DE ROULEAU	1
4	PRO 173 PLAQUE DE ROULEAU	1
5	PRO 174-46 ROULEAU POLY	1
6	PRO 175 RONDELLE HAUTE RÉSISTANCE	1
7	PRO 182 MOYEU D'ENTRAÎNEMENT	1
8	PRO 183 RONDELLE ÉPAULÉE D'AXE	1

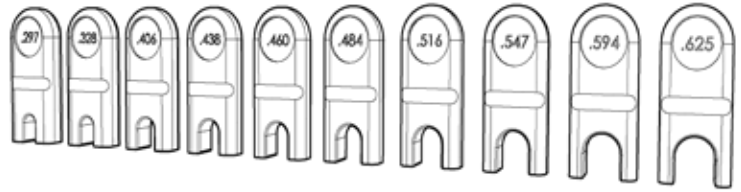
PRO174-46

ROULEAUX D'ENTRAÎNEMENT DE FLEXIBLE



TUBES À AILETTES (FF 622)

*ENSEMBLE DE VIROLES EN OPTION, INCLUT UNE PIÈCE DE CHAQUE DIMENSION



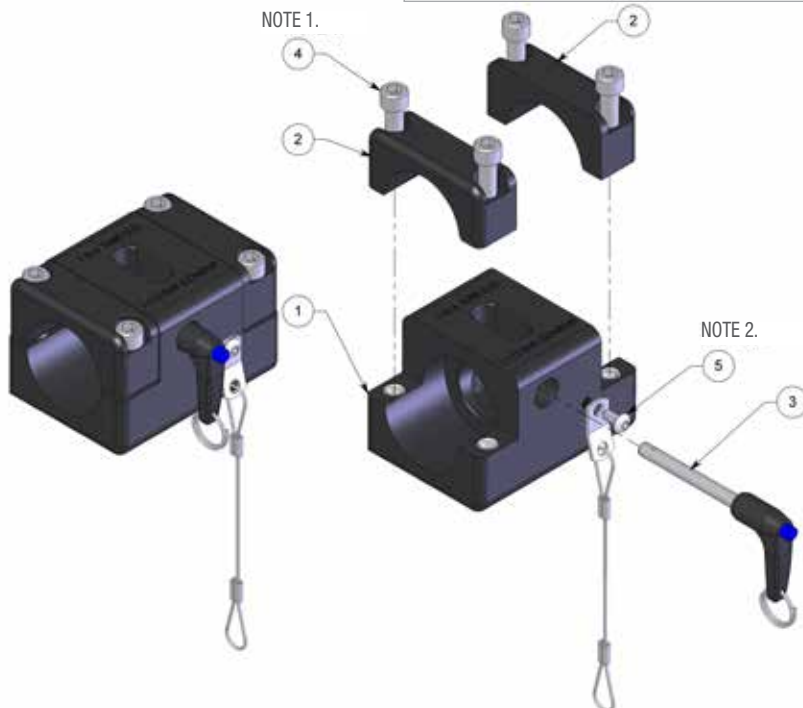
FF 121-XX

BUTÉE DE VIROLE SIMPLE

ROULEAU INTÉRIEUR ABX-PRO-100	DE DE FLEXIBLE	SPIRSTAR	PARKER	DIMENSION DE VIROLE	VIROLE
PRO 174-34 Ø 0,34 PO	0,26 - -0,38 PO	3/2	2240D-02	7,5 mm	FF 121-297
		3/4, 4/2	2240D-025, 2440D-02	8,0 mm	FF 121-328
		3/6, 5/2	2240D-03	10,0 mm	FF 121-406
PRO 174-46 Ø 0,46 PO	0,39 - -0,50 PO	4/4	2448D-025	11,0 mm	FF 121-438
		4/6, 5/4, 6/2	2240D-04	11,7 mm	FF 121-460
			2640D-025, 2740D-03	12,3 mm	FF 121-484
		6/4	2440D-04	13,0 mm	FF 121-516
PRO 174-58 Ø 0,58 PO	0,51 - -0,61 PO	5/6, 8/2	2240D-05, 2740D-03	14,0 mm	FF 121-547
		8/4		15,0 mm	FF 121-594
			2440D-05	16,0 mm	FF 121-625
PRO 174-89 Ø 0,89 PO	0,80 - -0,93 PO	FLEXIBLE WB CAOUTCHOUC 19 MM (3/8")	N/D	N/D	N/D

BOP 030

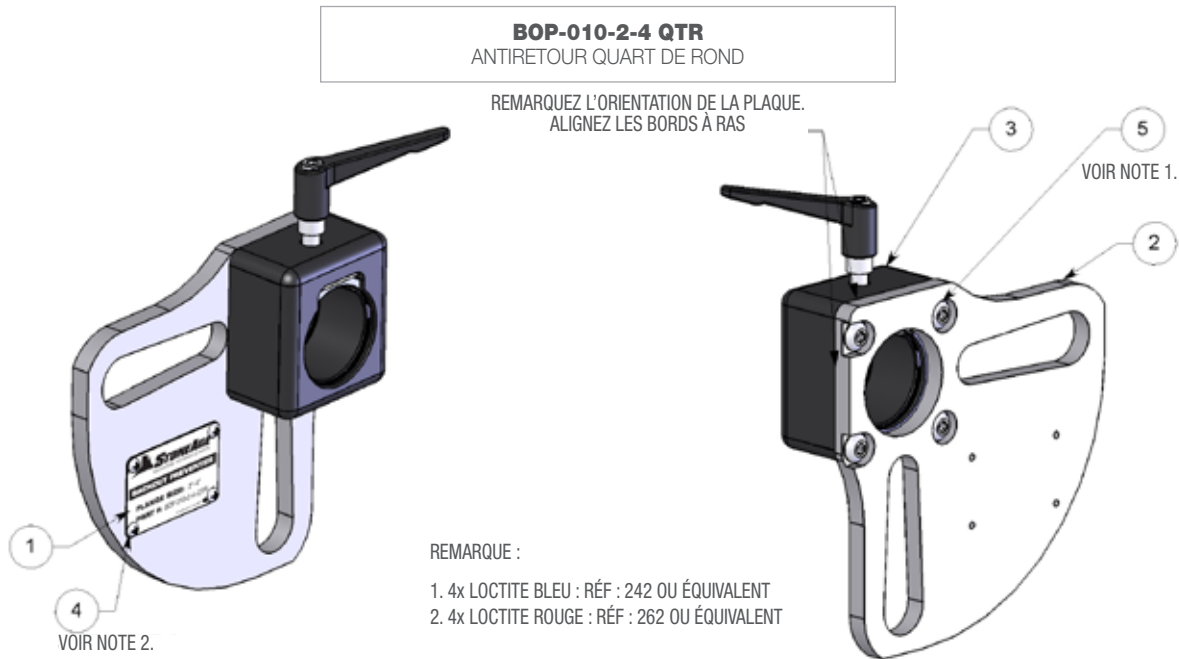
ENSEMBLE BLOC DE VIROLE



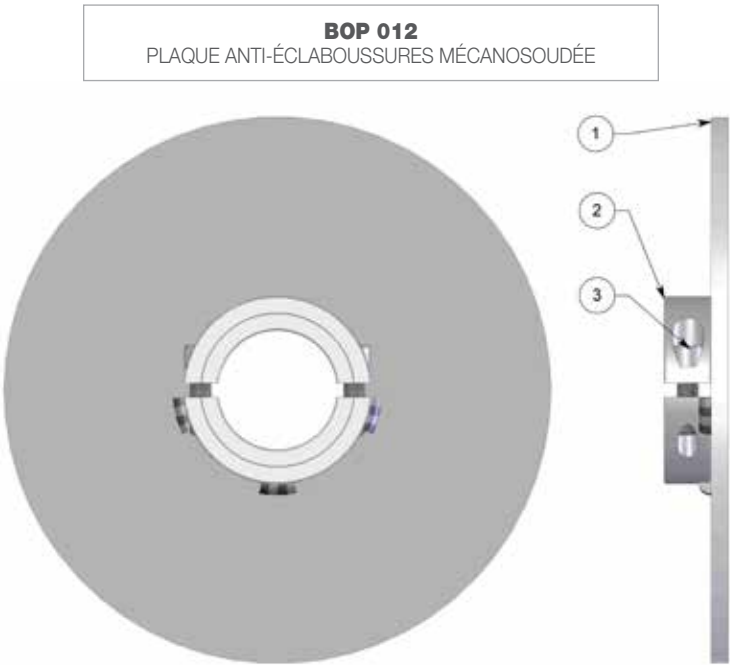
REMARQUE :

1. AJOUTEZ DE L'ANTIGRIPPANT BLUE GOOP (MARQUE SWAGelok). SUR TOUTES LES VISSERIES FILETÉES. UN ÉQUIVALENT EST ACCEPTABLE.

ITEM NO.	PART NUMBER	QTY.
1	BOP 031 Collet Block Body	1
2	BOP 032 Collet Block Cap	2
3	BOP 033 Quick Pin	1
4	GS 331-06 SHCS .31-18 x 1.50 SS	4
5	GSB 319-015 BHCS .19-24 x .38 Lg SS	1

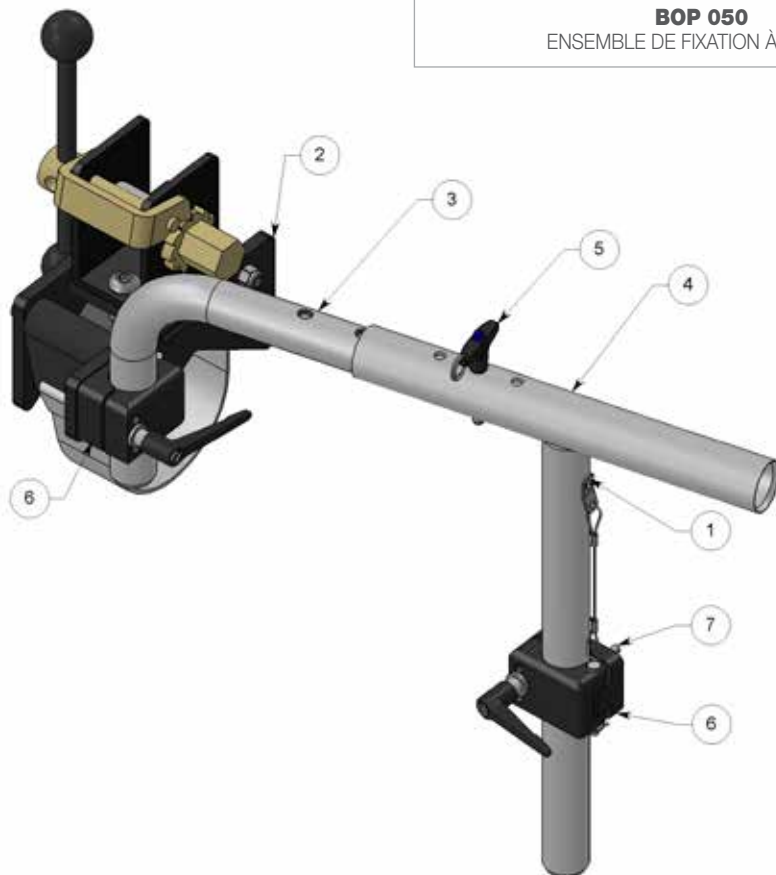


#	RÉFÉRENCE	QTÉ
1	BOP 001-2-4-QTR PLAQUE D'AUTOCOLLANT	1
2	BOP 002-2-4-QTR FIXATION QUART DE RONDE SUR BRIDE 2-4 PO	1
3	BOP 007 ENSEMBLE PINCE TUBE	1
4	BOP 013 VIS AUTOTARAUSEUSE 6-32 X 0,25	4
5	GSB 331-03 BHCS 0,31-18 X 0,75 LG	4



#	RÉFÉRENCE	QTÉ
1	BOP 012.1 PLAQUE ANTI-ÉCLABOUSSURES	1
2	GC SP-28-A ENSEMBLE DE BAGUE	1
3	GS 331-04-24 SHCS 0,31-24 X 1,00 INOX	2

BOP 050
ENSEMBLE DE FIXATION À SANGLE



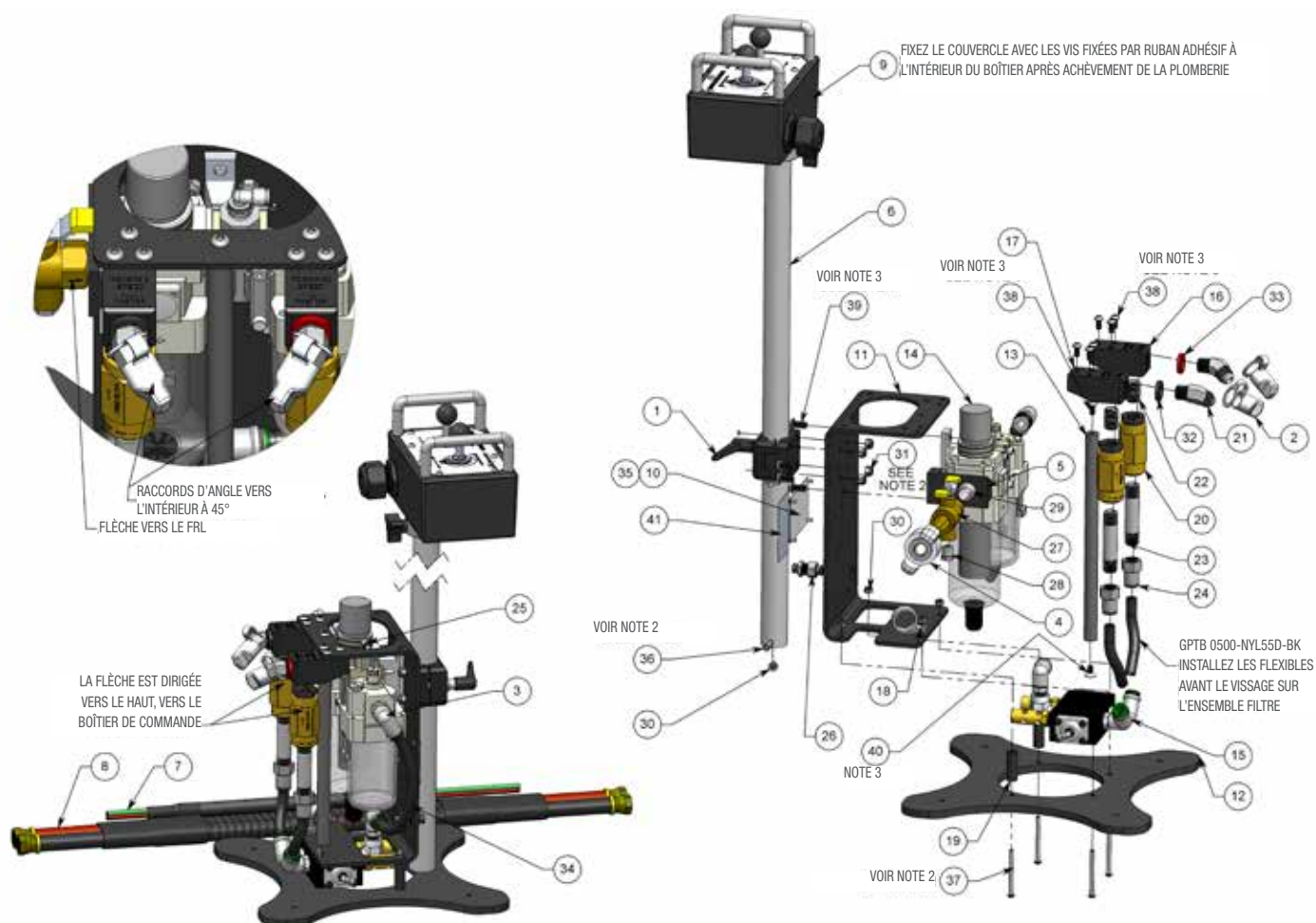
#	RÉFÉRENCE	QTÉ
1	BOP 049 RIVET INOX	1
2	BOP 051 ENSEMBLE SANGLE À CLIQUET	1
3	BOP 057 TUBE POSITIONNEUR, MÂLE	1
4	BOP 058 TUBE POSITIONNEUR, FEMELLE MÉCANOSOUDE	1
5	BOP 059 ATTACHE RAPIDE	1
6	BOP 070 ENSEMBLE PINCE ARTICULÉE	2
7	GS 325-025 SHCS 0,25-20 X 0,62 INOX	8

***EN OPTION BOP 082-9-45**
1,75 X R9 X 45 DEG
TUBE D'EMBOÛT



SCHÉMAS DES PIÈCES DÉTACHÉES

AUTOBOX® (CB-PRO-100-P) MONTAGE DU BOÎTIER DE COMMANDE, FIXATION SUR SOCLE



REMARQUE :

2. APPLIQUEZ DE L'ANTIGRIPPANT BLUE GOOP (MARQUE SWAGELOK). SUR TOUTES LES VISSERIES FILETÉES.
3. LOCTITE BLEU : RÉF : 242 OU ÉQUIVALENT
4. PRODUIT D'ÉTANCHÉITÉ DE FILETAGES LOCTITE 567 SUR TOUS LES FILETAGES NPT

REMARQUE :

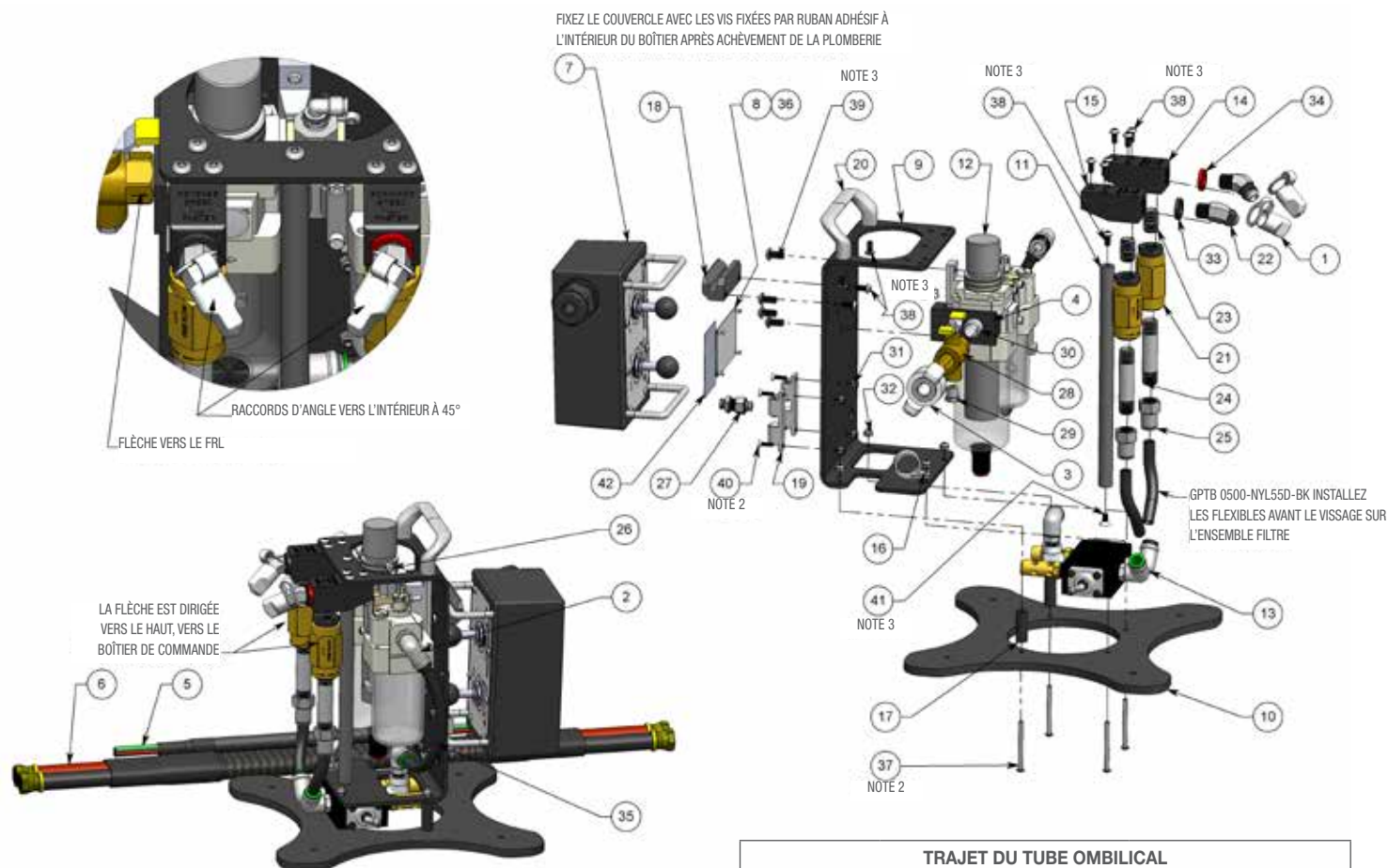
VOIR LE SCHÉMA DE PIÈCE CB-ABX-PRO-S PAGE SUIVANTE POUR DES NOTES ET LE TABLEAU DE CORDONS OMBILICAUX.

#	RÉFÉRENCE	QTÉ
1	BOP 070 ENSEMBLE PINCE ARTICULÉE	1
2	BR 167 CAPUCHON ANTIPOUSSIÈRE	2
3	BUD 142 RACCORD, TOURNANT 90° P8MPL8	1
4	CB 114 RACCORD D'ENTRÉE	1
5	CB 395 SUPPORT DE FRL	1
6	CB 727 POTEAU DE BOÎTIER À DISTANCE, D.E. 1,25	1
7	CB 740-10 ENSEMBLE OMBILICAL PRODRIVE	1
8	CB 745-15 FAISCEAU DE FLEXIBLES D'ALIMENTATION PRODRIVE	1
9	CB 750-X ABX-PRO ENSEMBLE BOÎTIER À DISTANCE	1
10	CB 754 PLAQUE DE NUMÉRO DE SÉRIE CE	1
11	CB 760 CHÂSSIS DE FRL, ABX-PRO	1
12	CB 761 BASE DE FRL	1
13	CB 762 TIGE SUPPORT FRL, ABX-PRO	1
14	CB 763 ENSEMBLE FRL, ABX-PRO	1

15	CB 764 ENSEMBLE VANNE À TIROIR	1
16	CB 765-XXX BLOC DE COMMANDE DE DÉBIT 90 DEG	1
17	CB 765-XXX BLOC DE COMMANDE DE DÉBIT 90 DEG	1
18	CB 766 PINCE DE BOUCLE	1
19	CB 767 ENTRETOISE DE CHÂSSIS	2
20	CB 780-P6 COMMANDE DE DÉBIT EN LIGNE, P6	2
21	CB 781 RACCORD, 45 DEG, P6J8	2
22	CB 782 MAMELON DE FLEXIBLE P6P6 X 1,00 INOX	2
23	CB 783 MAMELON DE FLEXIBLE P6P6 X 3,00 INOX	2
24	CB 784 RACCORD, P6PL8	2
25	CB 786 RACCORD, TOURNANT 90 DEG, P4MPL4	1
26	CB 790 RACCORD, TABLIER, PL4PL4	1
27	CB 792 VANNE, VIDANGE AUTO, P8	1
28	CB 793 MISE À L'AIR, BRONZE FRITTÉ, P4	1

29	CB 794 MAMELON DE FLEXIBLE, P8P8 X 1,13 INOX	1
30	GN 319-L ÉCROU NYLOK INOX (HC 025.1)	5
31	GN 325-L ÉCROU NYLOK INOX (TB 044.1)	4
32	GP 011-BK BANDE ID NOIRE MED	1
33	GP 011-R BANDE ID ROUGE MED	1
34	GPTB 0500-NYL55D-BK	2 PI
35	GR 125-SS-188-250 RIVET	4
36	GS 319-02 SHCS 0,19-24 X 0,50 INOX	1
37	GSB 319-09 BHCS 0,19-24 X 2,25 LG INOX	4
38	GSB 325-02 BHCS 0,25-20 X 0,50 LG INOX	7
39	GSB 331-025 BHCS 0,31-18 X 0,62 LG INOX	4
40	GSF 325-02 FHCS 0,25-20 X 0,50 LG INOX	1
41	PL 156-125 ATTENTION ENTRÉE D'AIR, 8,6 BAR MAXI	1

AUTOBOX® (CB-ABX-PRO-100-S) MONTAGE DU BOÎTIER DE COMMANDE, FIXATION LATÉRALE



REMARQUE :

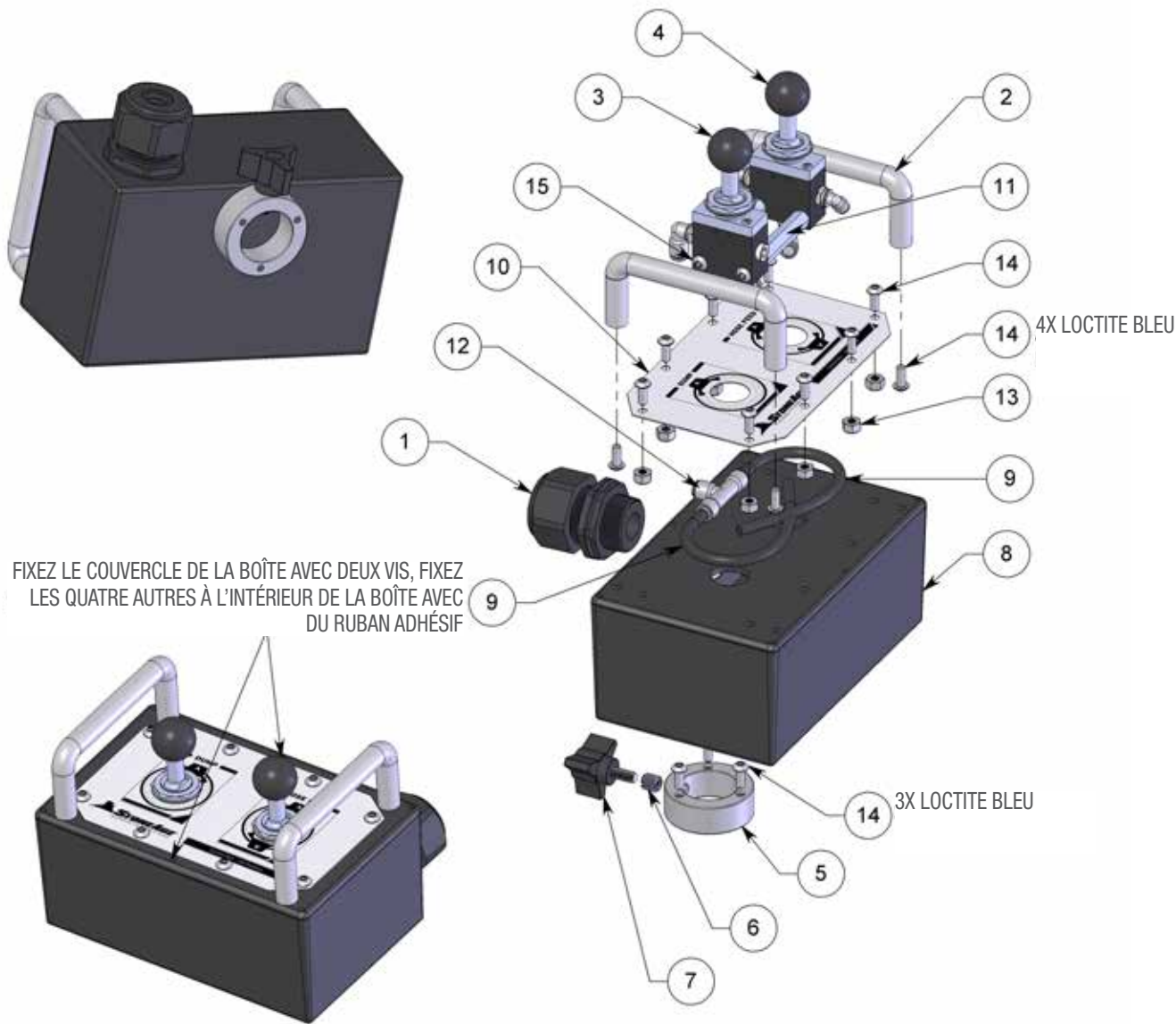
2. APPLIQUEZ DE L'ANTIGRIPPANT BLUE GOOP (MARQUE SWAGelok). SUR TOUTES LES VISSERIES FILETÉES.
3. LOCTITE BLEU : RÉF : 242 OU ÉQUIVALENT
4. PRODUIT D'ÉTANCHÉITÉ DE FILETAGES LOCTITE 567 SUR TOUS LES FILETAGES NPT

TRAJET DU TUBE OMBILICAL

CONDUITE OMBILICALE	TERMINAISON DE BOÎTIER À DISTANCE (CÔTÉ COURT)	TERMINAISON DE FRL (CÔTÉ LONG)
1/4" NOIR	TÉ D'ALIMENTATION	PRISE D'AIR SEC
1/4" VERT	DÉCHARGE	DÉCHARGE DE TABLIER
1/8" NOIR	AVANCE	CÔTÉ « MARCHÉ ARRIÈRE »
1/8" ROUGE	RECUL	CÔTÉ « MARCHÉ AVANT »

#	RÉFÉRENCE	QTÉ	14	CB 765-XXX BLOC DE COMMANDE DE DÉBIT 90 DEG	1	28	CB 792 VANNE, VIDANGE AUTO, P8	1
1	BR 167 CAPUCHON ANTIPOUSSIÈRE	2	15	CB 765-XXX BLOC DE COMMANDE DE DÉBIT 90 DEG	1	29	CB 793 MISE À L'AIR, BRONZE FRITTÉ, P4	1
2	BUD 142 RACCORD, TOURNANT 90° P8MPL8	1	16	CB 766 PINCE DE BOUCLE	1	30	CB 794 MAMELON DE FLEXIBLE, P8P8 X 1,13 INOX	1
3	CB 114 RACCORD D'ENTRÉE	1	17	CB 767 ENTRETOISE DE CHÂSSIS	2	31	GN 316-L-32 ÉCROU NYLOK INOX	4
4	CB 395 SUPPORT DE FRL	1	18	CB 771 CROCHET SUPÉRIEUR	1	32	GN 319-L ÉCROU NYLOK INOX (HC 025.1)	4
5	CB 740-10 ENSEMBLE OMBILICAL PRODRIVE	1	19	CB 772 LOQUET DE TENSION	2	33	GP 011-BK BANDE ID NOIRE MED	1
6	CB 745-15 FAISCEAU DE FLEXIBLES D'ALIMENTATION PRODRIVE	1	20	CB 773 POIGNÉE DÉCALÉE	1	34	GP 011-R BANDE ID ROUGE MED	1
7	CB 750-X ABX-PRO ENSEMBLE BOÎTIER À DISTANCE	1	21	CB 780-P6 COMMANDE DE DÉBIT EN LIGNE, P6	2	35	GPTB 0500-NYL55D-BK	2 PI
8	CB 754 PLAQUE DE NUMÉRO DE SÉRIE CE	1	22	CB 781 RACCORD, 45 DEG, P6J8	2	36	GR 125-SS-188-250 RIVET	4
9	CB 760 CHÂSSIS DE FRL, ABX-PRO	1	23	CB 782 MAMELON DE FLEXIBLE P6P6 X 1,00 INOX	2	37	GSB 319-09 BHCS 0,19-24 X 2,25 LG INOX	4
10	CB 761 BASE DE FRL	1	24	CB 783 MAMELON DE FLEXIBLE P6P6 X 3,00 INOX	2	38	GSB 325-02 BHCS 0,25-20 X 0,50 LG INOX	11
11	CB 762 TIGE SUPPORT FRL, ABX-PRO	1	25	CB 784 RACCORD, P6PL8	2	39	GSB 331-025 BHCS 0,31-18 X 0,62 LG INOX	4
12	CB 763 ENSEMBLE FRL, ABX-PRO	1	26	CB 786 RACCORD, TOURNANT 90 DEG, P4MPL4	1	40	GSF 316-025 FHCS 0,16-32 X 0,63 LG INOX	4
13	CB 764 ENSEMBLE VANNE À TIROIR	1	27	CB 790 RACCORD, TABLIER, PL4PL4	1	41	GSF 325-02 FHCS 0,25-20 X 0,50 LG INOX	1
						42	PL 156-125 ATTENTION ENTRÉE D'AIR, 8,6 BAR MAXI	1

CB 750-P
MONTAGE DU BOÎTIER À DISTANCE ABX-PRO REMOTE BOX,
SOCLE

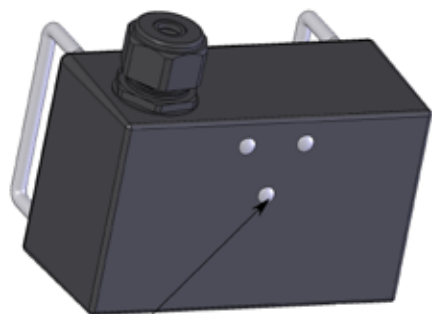


#	RÉFÉRENCE	QTÉ
1	CB 714 PRESSE-ÉTOUPE, 0,51-0,79	1
2	CB 716 POIGNÉE DE TRACTION ANODISÉE	2
3	CB 721 ENSEMBLE PNEUM. 3 VOIES, VIDANGE	1
4	CB 722 ENSEMBLE PNEUM. 3 VOIES, AV-ARR	1
5	CB 724 BAGUE MODIFIÉE	1
6	CB 725 INSERT FENDU DE BLOCAGE DE FILETAGE	1
7	CB 726 BOUTON TROIS LOBES, 0,25-20	1

8	CB 751 ENVELOPPE, ABX-PRO	1
9	CB 751.1 TUBE, COMMANDES DE BOÎTIER À DISTANCE	2
10	CB 752 GRAPHIQUE ABX-PRO	1
11	CB 753 ENTRETOISE HEXA	2
12	CB 791 RACCORD, TÉ, PL4	1
13	GN 319-L-32 ÉCROU NYLOK INOX	8
14	GSB 319-02-32 BHCS 0,19-32 X 0,50 LG	15
15	GSB 319-04-32 BHCS 0,19-32 X 1,00 LG INOX	4

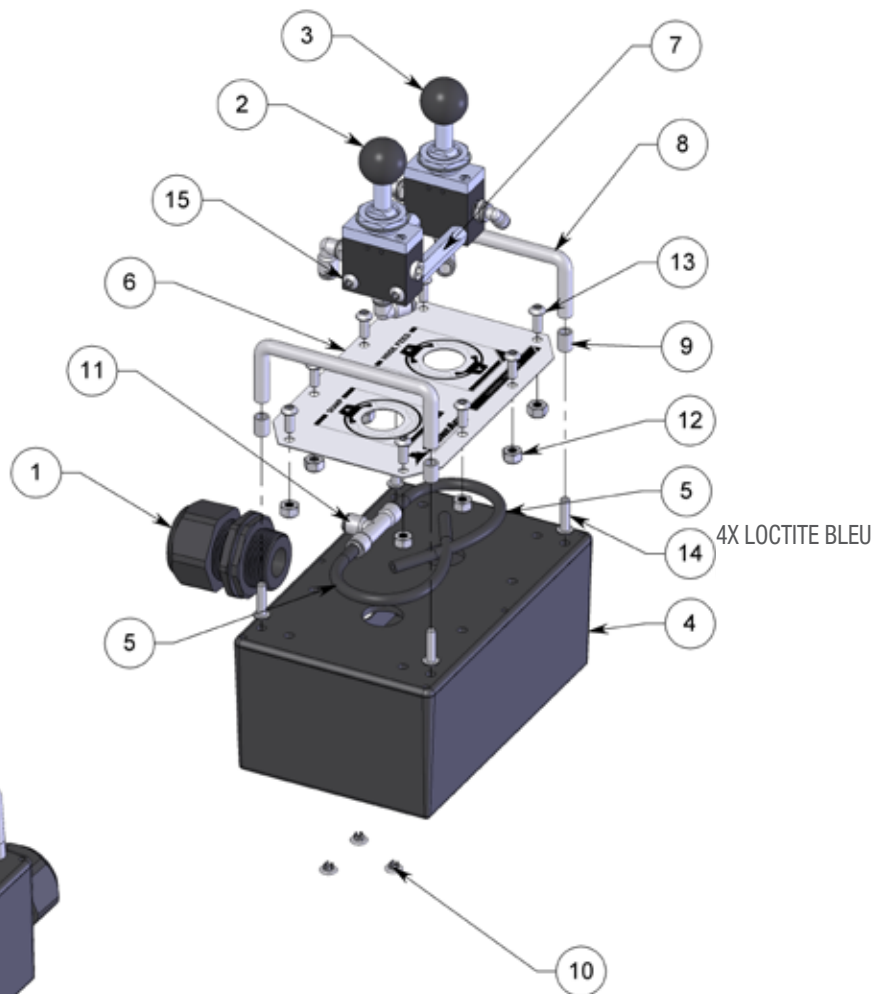
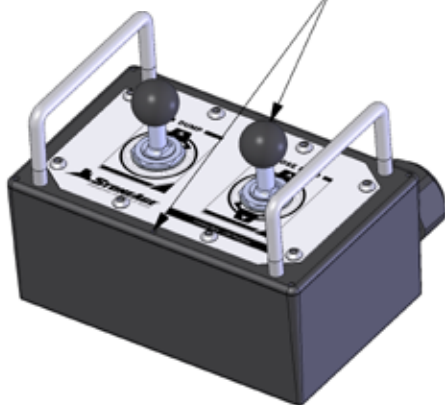
#	RÉFÉRENCE	QTÉ	UNITÉ
9	CB 751.1 TUBE, COMMANDES DE BOÎTIER À DISTANCE GPTB 0250-PUR95A-BK	2	7,5 PO (76,2 MM)

CB 750-S

MONTAGE DU BOÎTIER À DISTANCE ABX-PRO REMOTE BOX,
FIXATION LATÉRALE


3X BOUCHONS DE COLLE (SILICONE OU ÉQUIV.)
POUR ASSURER L'ÉTANCHÉITÉ À L'EAU, ESSUYEZ
L'EXCÉDENT DE COLLE DE LA SURFACE.

FIXEZ LE COUVERCLE DE LA BOÎTE AVEC DEUX VIS,
FIXEZ LES QUATRE AUTRES À L'INTÉRIEUR DE LA
BOÎTE AVEC DU RUBAN ADHÉSIF

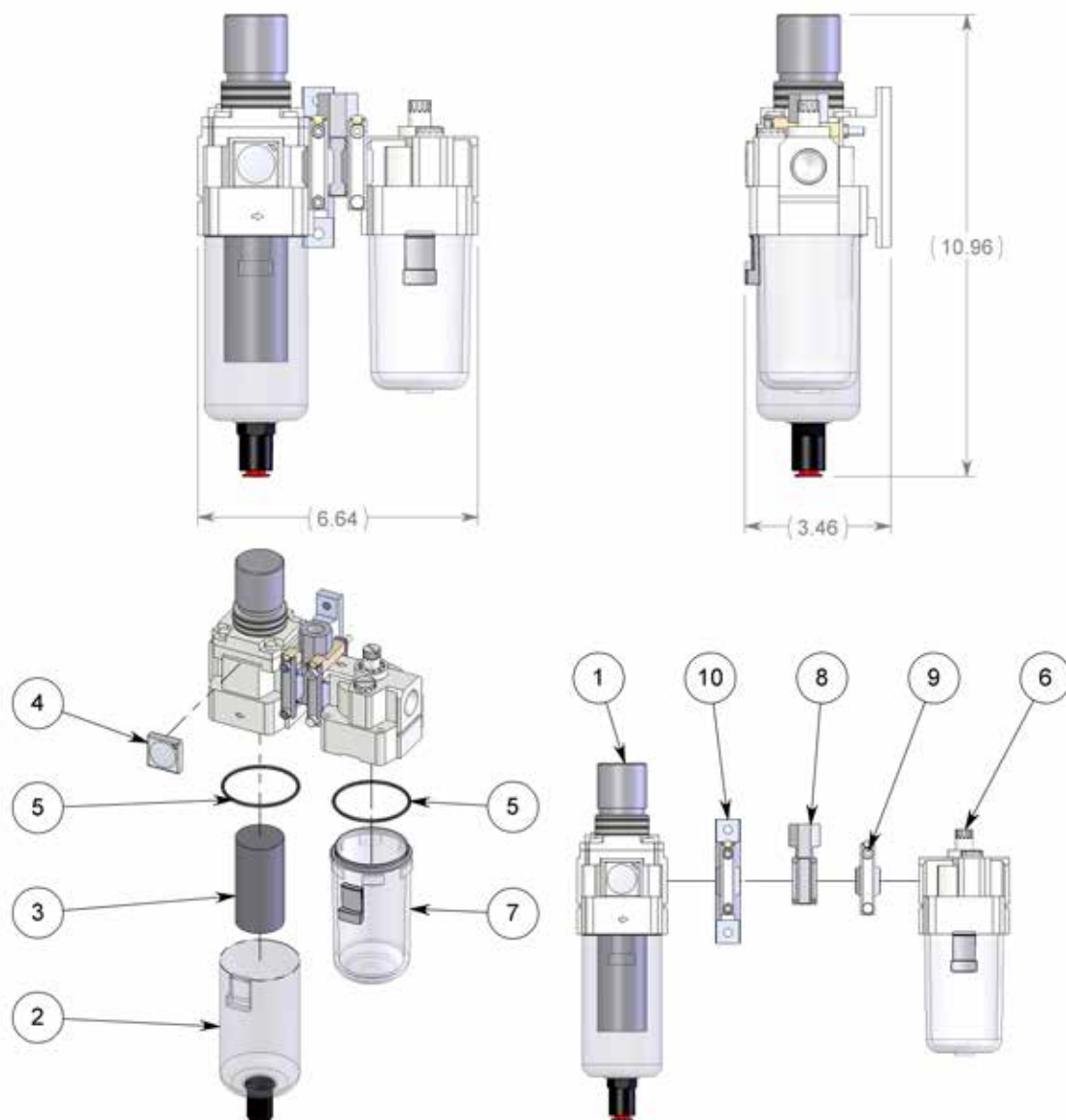


#	RÉFÉRENCE	QTÉ
1	CB 714 PRESSE-ÉTOUPE, 0,51-0,79	1
2	CB 721 ENSEMBLE PNEUM. 3 VOIES, VIDANGE	1
3	CB 722 ENSEMBLE PNEUM. 3 VOIES, AV-ARR	1
4	CB 751 ENVELOPPE, ABX-PRO	1
5	CB 751.1 TUBE, COMMANDES DE BOÎTIER À DISTANCE	2
6	CB 752 GRAPHIQUE ABX-PRO	1
7	CB 753 ENTRETOISE HEXA	2

8	CB 775 POIGNÉE, LOQUET LATÉRAL	2
9	CB 776 ENTRETOISE DE POIGNÉE, LOQUET LATÉRAL	4
10	CB 777 BOUCHON DE TROU	3
11	CB 791 RACCORD, TÉ, PL4	1
12	GN 319-L-32 ÉCROU NYLOK INOX	8
13	GSB 319-02-32 BHCS 0,19-32 X 0,50 LG	8
14	GSB 319-03-32 BHCS 0,19-32 X 0,75 INOX	4
15	GSB 319-04-32 BHCS 0,19-32 X 1,00 LG INOX	4

#	RÉFÉRENCE	QTÉ	UNITÉ
5	CB 751.1 TUBE, COMMANDES DE BOÎTIER À DISTANCE GPTB 0250-PUR95A-BK	2	7.5 PO (76,2 MM)

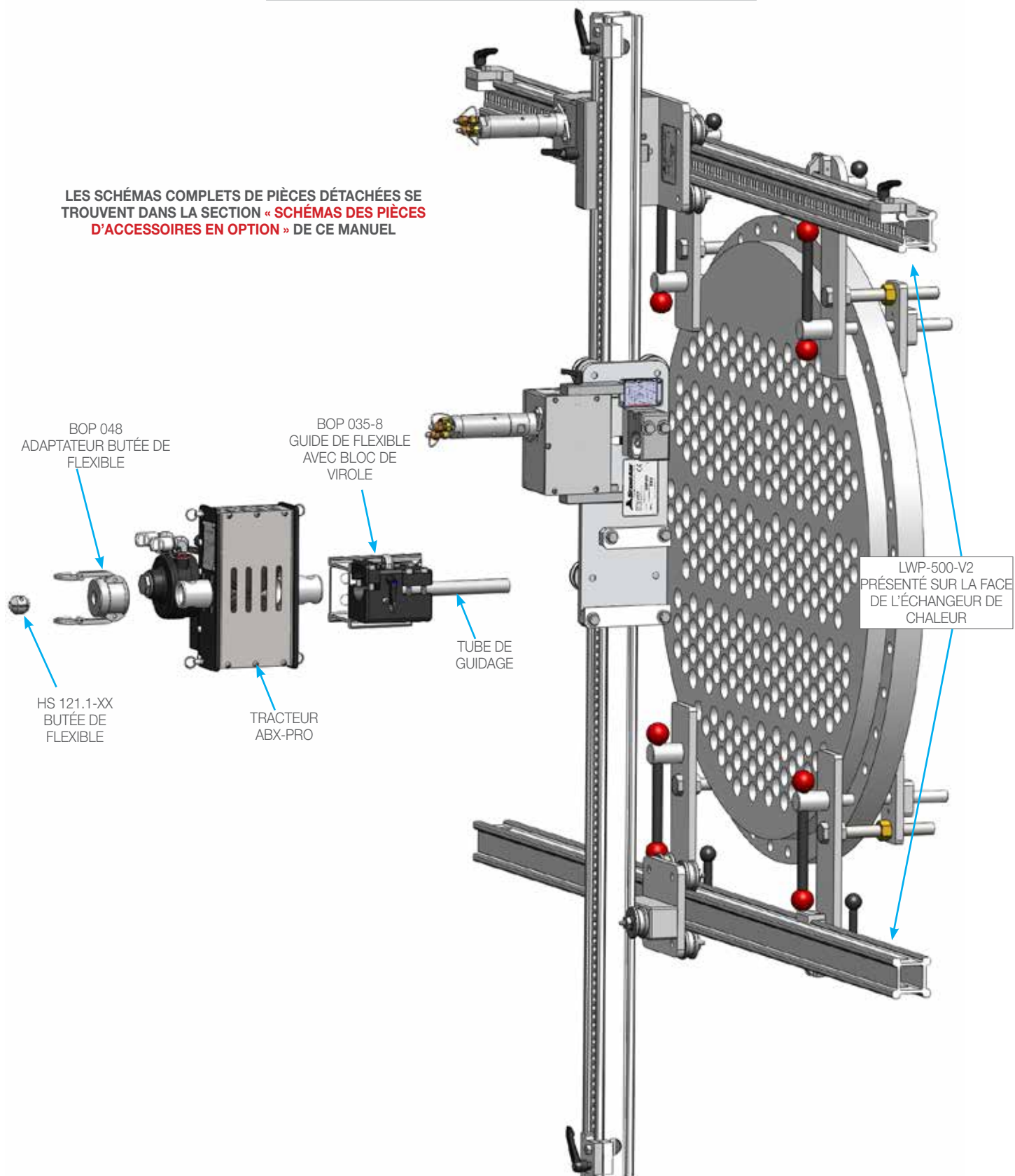
CB 763
ABX-PRO ENSEMBLE FILTRE, RÉGULATEUR, HUILEUR



#	RÉFÉRENCE	QTÉ
1	CB 312.1 ENSEMBLE FILTRE RÉGULATEUR	1
2	CB 312.1.1 CUVÉ DU FILTRE RÉGULATEUR	1
3	CB 312.1.6 FILTRE	1
4	CB 312.1.7 CADRAN AVEC VERRE	1
5	CB 312.1.8 JOINT TORIQUE	2
6	CB 312.2 HUILEUR	1
7	CB 312.2.2 CUVÉ DU HUILEUR	1
8	CB 312.4 ENTRETOISE FIXATION	1
9	CB 312.5 ENTRETOISE AVEC SUPPORT	1
10	CB 763.1 ENTRETOISE MODIFIÉE SANS SUPPORT	1

ABX-PRO TRACTOR SUR LE POSITIONNEUR LÉGER LWP-500-V2

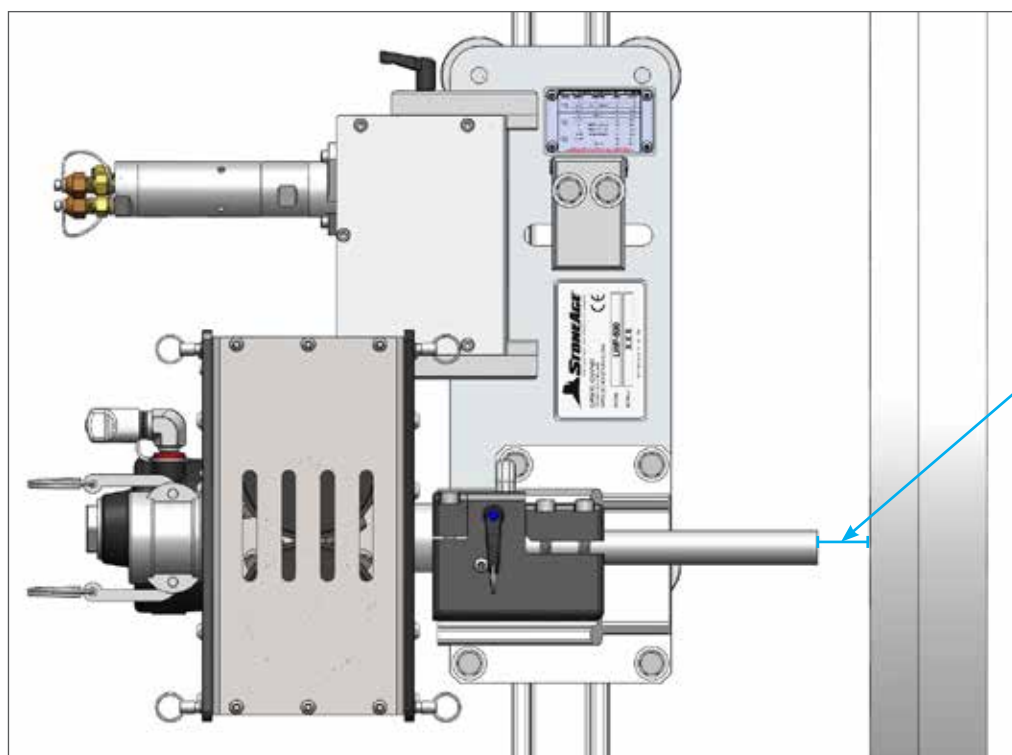
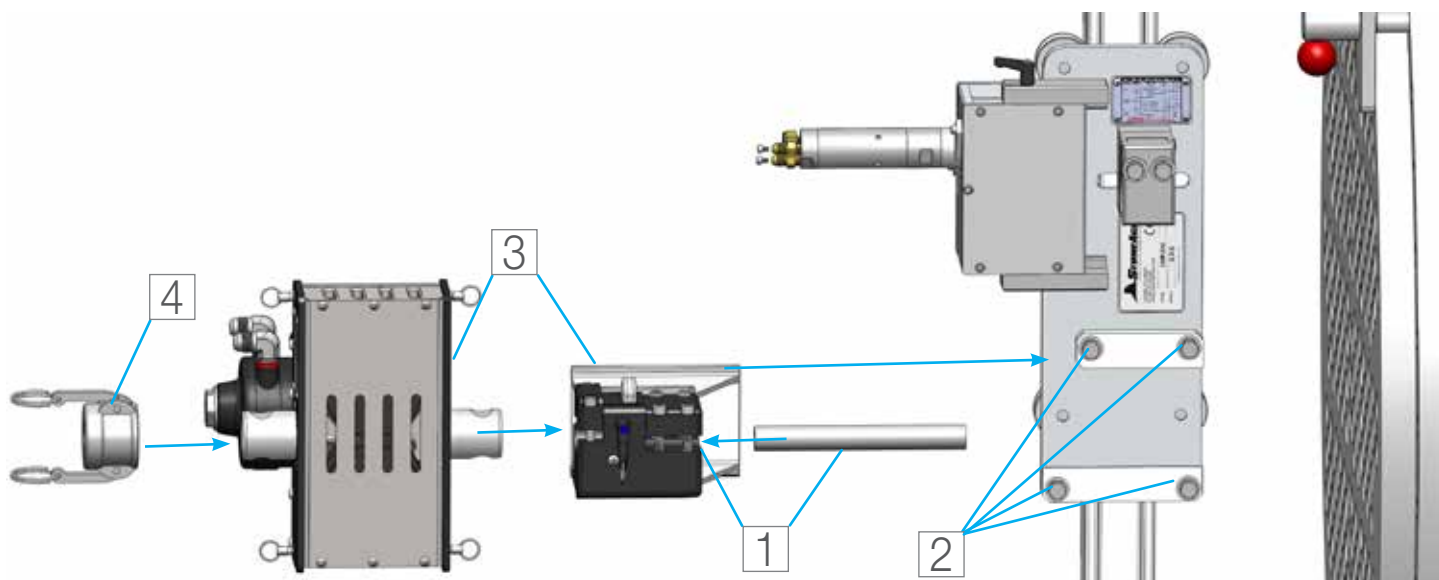
LES SCHÉMAS COMPLETS DE PIÈCES DÉTACHÉES SE TROUVENT DANS LA SECTION « **SCHÉMAS DES PIÈCES D'ACCESSOIRES EN OPTION** » DE CE MANUEL



INSTALLATION DU ABX-PRO TRACTOR SUR LE POSITIONNEUR LWP-500-V2

FIXEZ L'ABX-PRO TRACTOR À L'ENSEMBLE DE GUIDAGE ET AU POSITIONNEUR LÉGER



1. Sélectionnez un tube de guidage de dimension appropriée à partir du tableau de la section « Schémas des pièces détachées » de ce manuel. Posez le tube de guidage dans le bloc de virole de l'ensemble de guidage en desserrant les 4 vis à l'aide d'une clé Allen de 1/4". Insérez le tube de guidage et serrez les 4 vis sur le chapeau du bloc de virole.
2. À l'aide d'une clé de 9/16 po, desserrez les quatre vis de la pince de rail sur le chariot vertical. Posez l'ensemble de guidage sur les pinces de rail et réglez la position pour obtenir un écart des tubes de guidage d'environ 13 mm par rapport à la face d'appui des tubes. Serrez les quatre vis de pince de rail.
3. Desserrez les 2 vis sur le bloc de virole à l'aide d'une clé Allen de 1/4" et glissez le guide sur le tracteur dans le chapeau de bloc de virole. Serrez à fond les deux vis du chapeau de bloc de virole.
4. Pivotez les anneaux de traction sur le Camlock femelle BOP 048 pour les aligner avec les encoches sur le guide du tracteur ABX-PRO. Glissez le Camlock femelle BOP 048 sur le guide du tracteur ABX-PRO pour le fixer en position.



REMARQUE :
Réglez la position pour que les tubes de guidage soient environ à 13 mm de la face d'appui des tubes.

RACCORDEMENTS DE CONDUITES D'ALIMENTATION PNEUMATIQUE

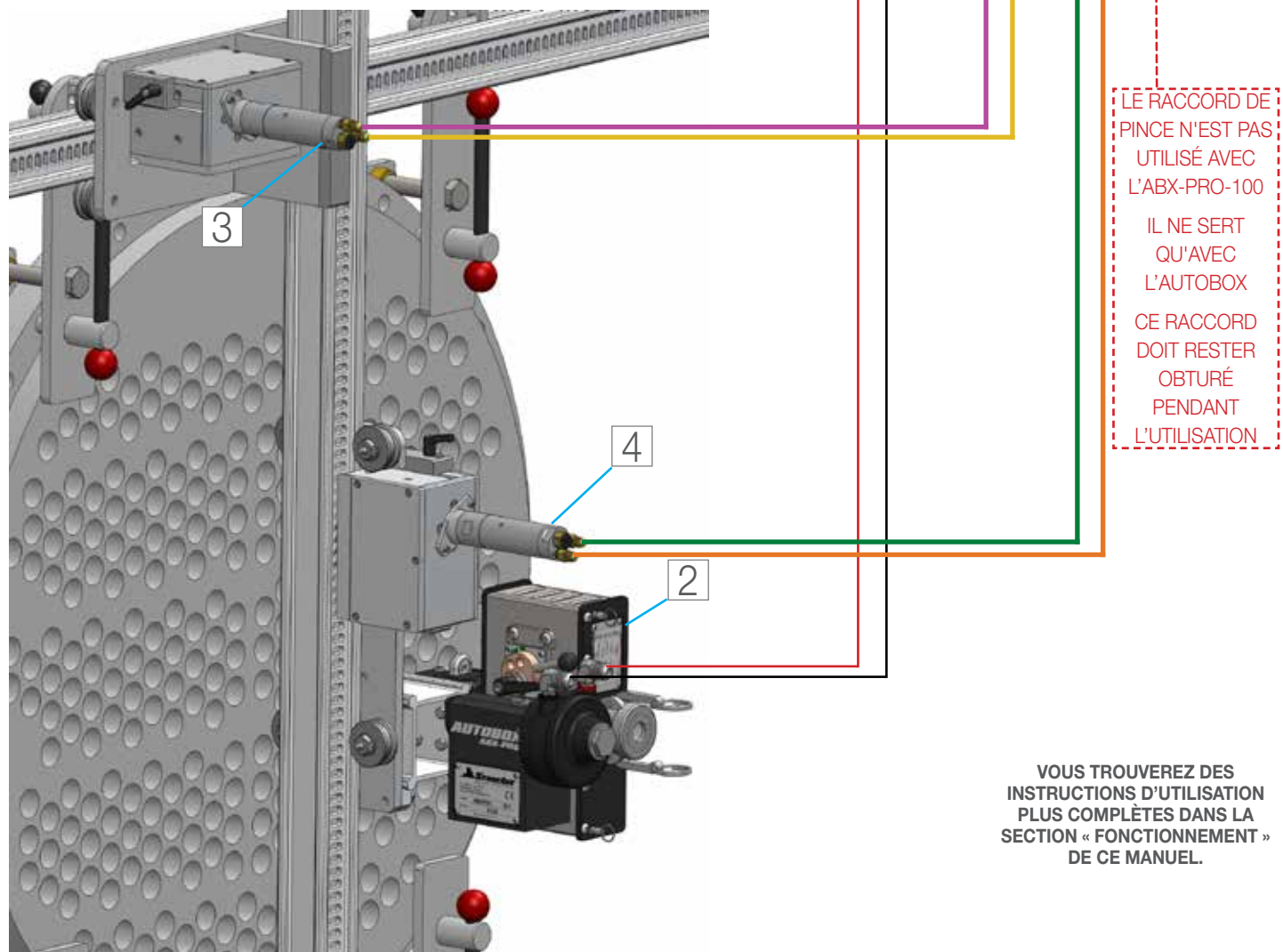
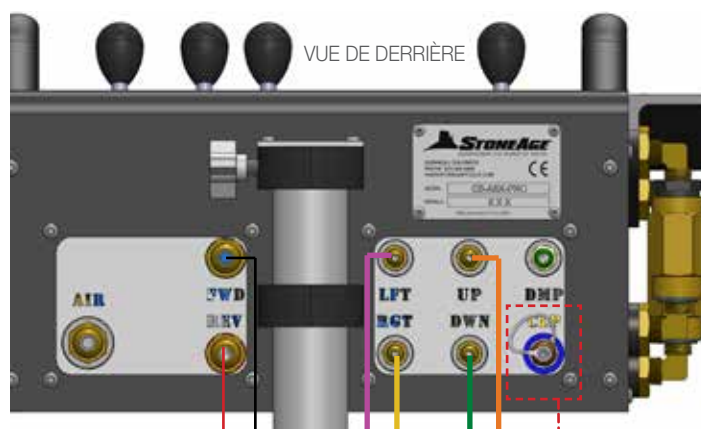
1. Déposez les capuchons antipoussières des raccords JIC (Joint Industry Council) du boîtier de commande et du tracteur ABX-PRO.
2. Raccordez le tracteur ABX-PRO au boîtier de commande CB-ABX-PRO avec deux flexibles JIC de 13 mm. Vérifiez que le boîtier de commande déplace le flexible dans le sens approprié.
3. Raccordez le moteur pneumatique d'entraînement du positionneur horizontal au boîtier de commande CB-ABX-PRO avec deux flexibles JIC de 6 mm. Utilisez le schéma ci-dessous pour effectuer les raccords. Vérifiez que le boîtier de commande CB-ABX-PRO déplace le chariot horizontal dans les sens GAUCHE ET DROIT.

	GAUCHE		MONTÉE		AVANCE
	DROITE		DESCENTE		RECU
			PINCE		

AVIS

Les 4 conduites de commande de positionneur n'ont pas de codage de couleur. Les couleurs sont présentées dans le manuel pour une meilleure compréhension.

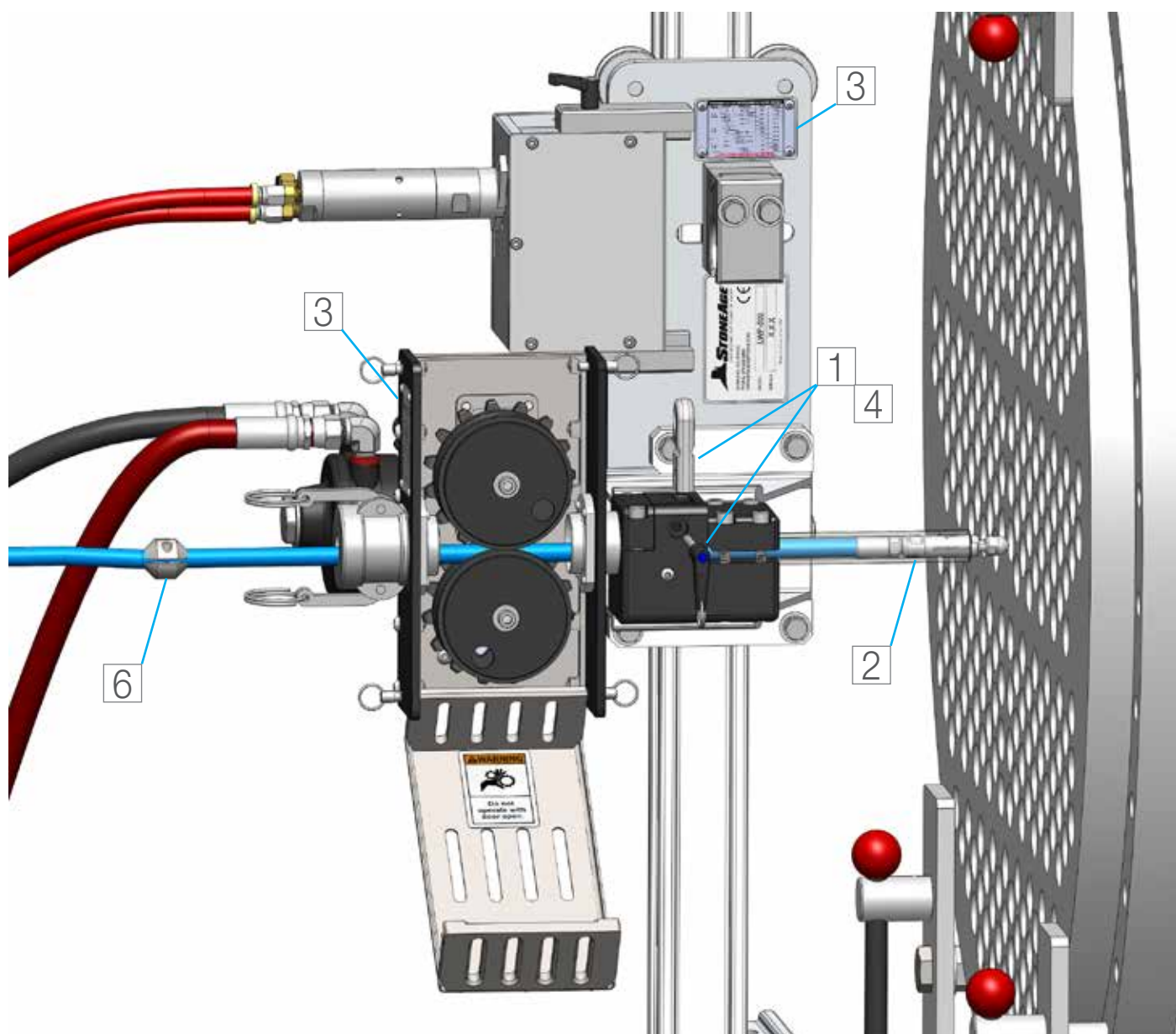
4. Raccordez le moteur pneumatique d'entraînement du positionneur vertical au boîtier de commande CB-ABX-PRO avec deux flexibles JIC de 6 mm. Utilisez le schéma ci-dessous pour effectuer les raccords. Vérifiez que le boîtier de commande CB-ABX-PRO déplace le chariot vertical dans les sens HAUT ET BAS.
5. Vérifiez le fonctionnement du boîtier de commande CB-ABX-PRO avant d'utiliser le tracteur ABX-PRO avec de l'eau à haute pression, pour vérifier que les vannes de commande déplacent le flexible dans le sens voulu et que la vanne de décharge fonctionne correctement.



VOUS TROUVEREZ DES INSTRUCTIONS D'UTILISATION PLUS COMPLÈTES DANS LA SECTION « FONCTIONNEMENT » DE CE MANUEL.

INSERTION DE LA VIROLE, DU FLEXIBLE ET INSTALLATION DE LA BUTÉE DE FLEXIBLE

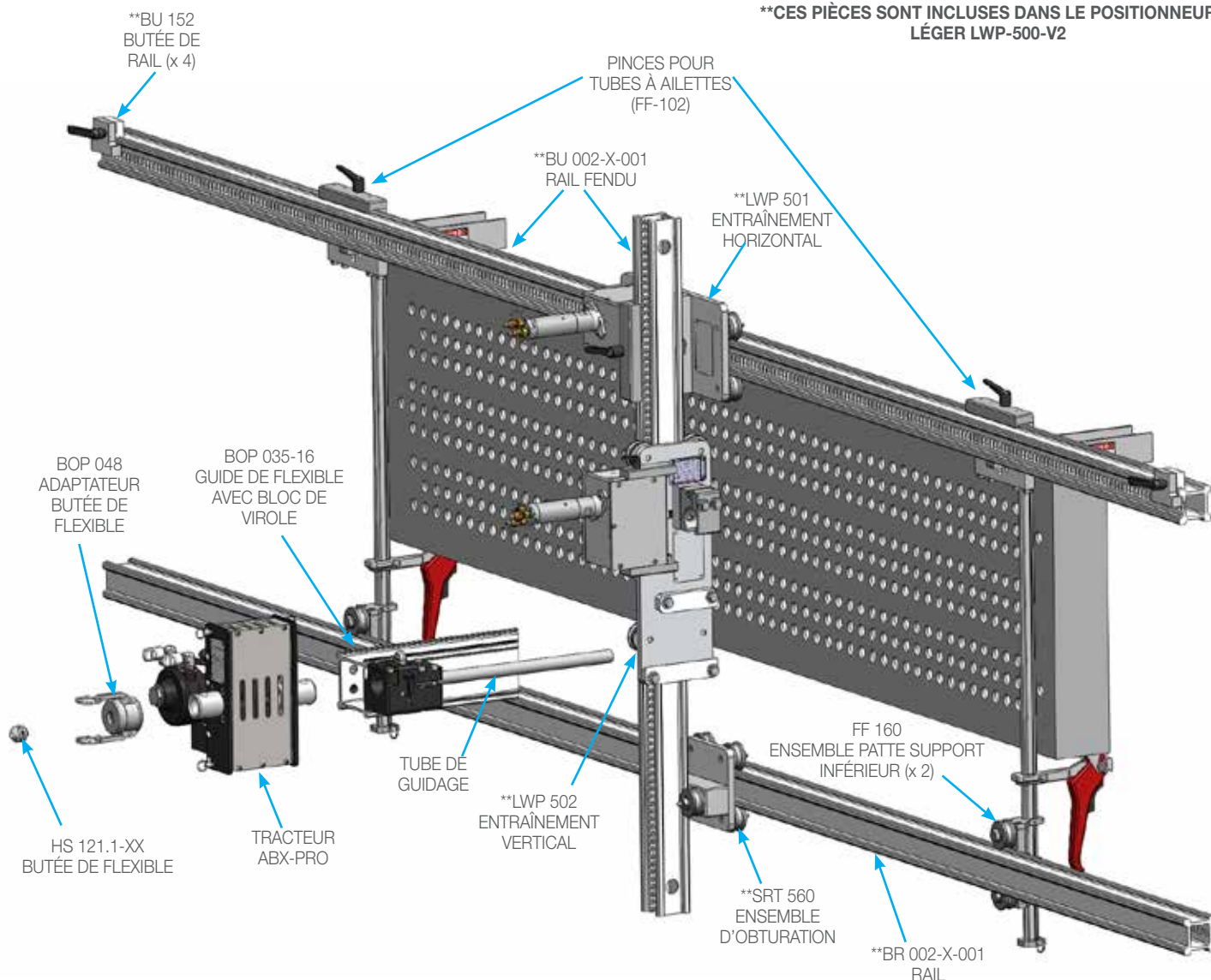
1. Déposez l'attache rapide et tirez la virole pour la sortir du bloc.
2. Insérez l'outil de décapage sur le flexible à haute pression, en traversant le tracteur ABX-PRO et l'ensemble bloc de virole. Assurez-vous que l'outil de décapage à haute pression et l'embout du flexible dépassent l'emplacement de la virole. *Le tube de guidage est présenté translucide pour une meilleure compréhension*
3. Sélectionnez la dimension de virole appropriée pour le diamètre de flexible. (Voir la plaque « Viroles recommandées pour les dimensions courantes de flexible » sur la plaque latérale du tracteur ABX-PRO ou sur le côté du chariot vertical du positionneur léger.)
4. Posez la virole et l'attache rapide.
5. Tirez sur le flexibles depuis l'arrière du tracteur ABX-PRO pour vous assurer que la virole ne permet pas le retour de l'outil de décapage à haute pression dans le guide ou le tracteur ABX-PRO.
6. Pour poser les butées de flexible, appuyez sur l'outil jusqu'à faire dépasser les pointes de 25-51 mm (1-2") au-delà de l'extrémité du faisceau de tubes. Posez provisoirement la butée, puis appuyez vers la patte de fixation pour la serrer en position.



ABX-PRO TRACTOR SUR LE TUBE À AILETTES

LES SCHÉMAS COMPLETS DE PIÈCES DÉTACHÉES SE TROUVENT DANS LA SECTION « **SCHÉMAS DES PIÈCES D'ACCESSOIRES EN OPTION** » DE CE MANUEL

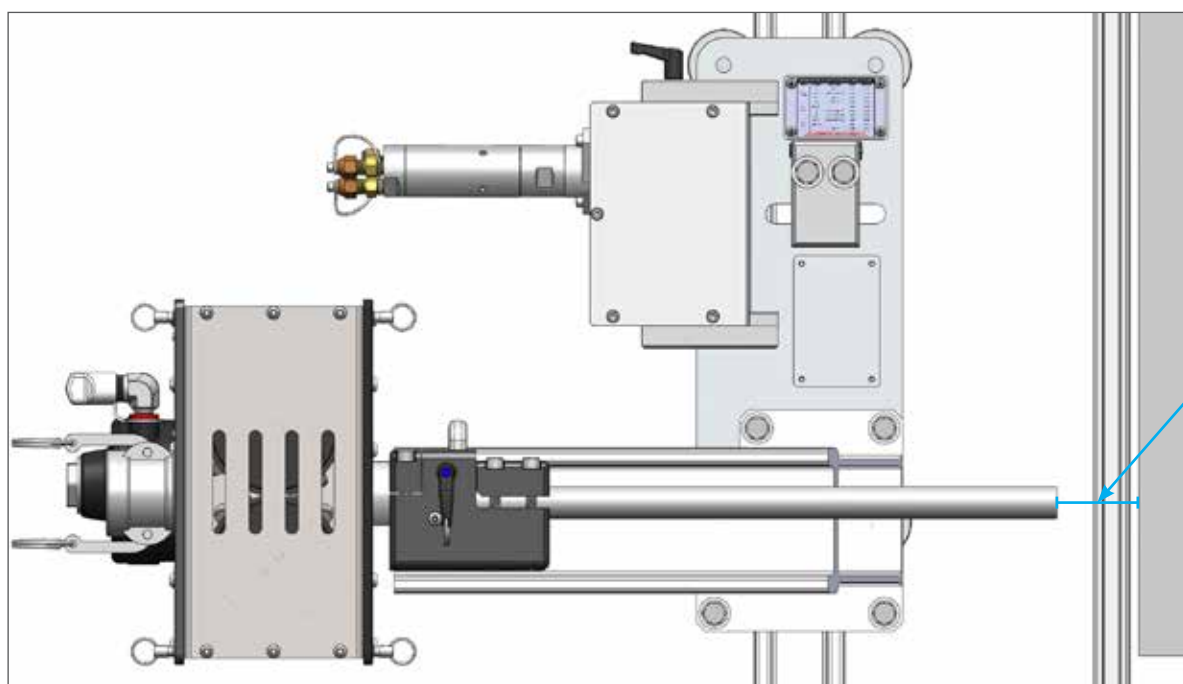
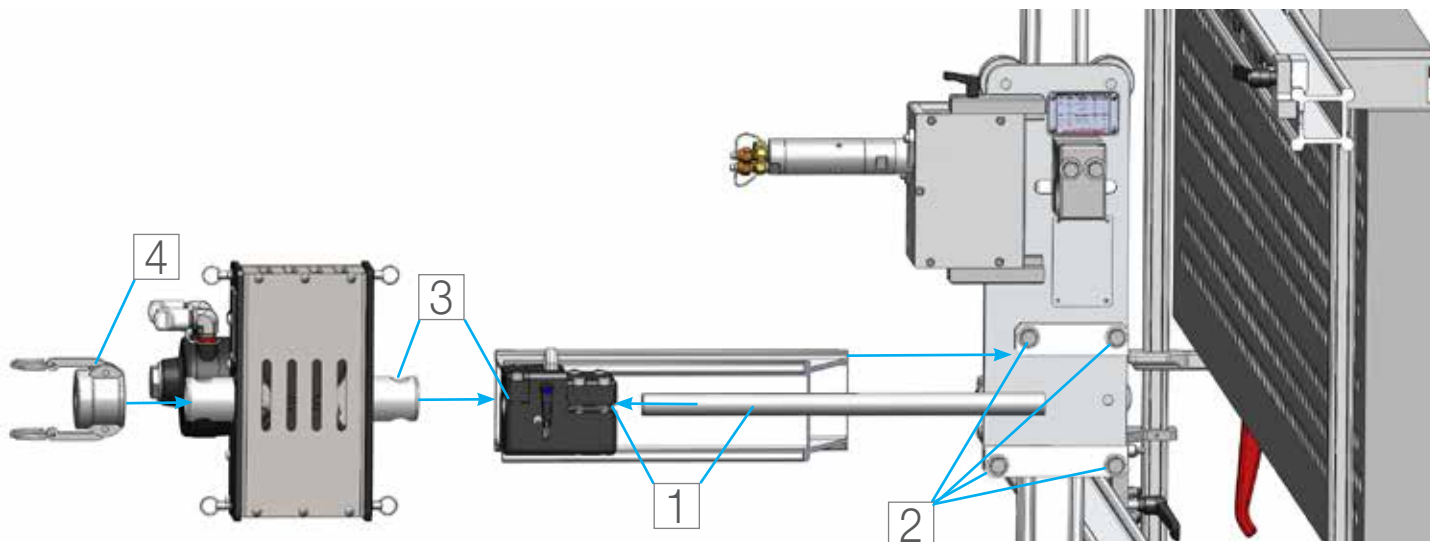
****CES PIÈCES SONT INCLUSES DANS LE POSITIONNEUR LÉGER LWP-500-V2**



INSTALLATION DU ABX-PRO TRACTOR SUR LE KIT POUR TUBES À AILETTES FF-100

FIXEZ L'ABX-PRO TRACTOR À L'ENSEMBLE DE GUIDAGE ET LES TUBES À AILETTES



1. Sélectionnez un tube de guidage de dimension appropriée à partir du tableau de la section « Schémas des pièces détachées » de ce manuel. Posez le tube de guidage dans le bloc de virole de l'ensemble de guidage en desserrant les 4 vis à l'aide d'une clé Allen de 1/4". Insérez le tube de guidage et serrez les 4 vis sur le chapeau du bloc de virole.
2. À l'aide d'une clé de 9/16 po, desserrez les quatre vis de la pince de rail sur le chariot vertical. Posez l'ensemble de guidage sur les pinces de rail et réglez la position pour obtenir un écart des tubes de guidage d'environ 13 mm par rapport à la face d'appui des tubes. Serrez les quatre vis de pince de rail.
3. Desserrez les 2 vis sur le bloc de virole à l'aide d'une clé Allen de 1/4" et glissez le guide sur le tracteur dans le chapeau de bloc de virole. Serrez à fond les deux vis du chapeau de bloc de virole.
4. Pivotez les anneaux de traction sur le Camlock femelle BOP 048 pour les aligner avec les encoches sur le guide du tracteur ABX-PRO. Glissez le Camlock femelle BOP 048 sur le guide du tracteur ABX-PRO pour le fixer en position.



REMARQUE :
Réglez la position
pour que les tubes
de guidage soient
environ à 13 mm
de la face d'appui
des tubes.

RACCORDEMENTS DE CONDUITES D'ALIMENTATION PNEUMATIQUE

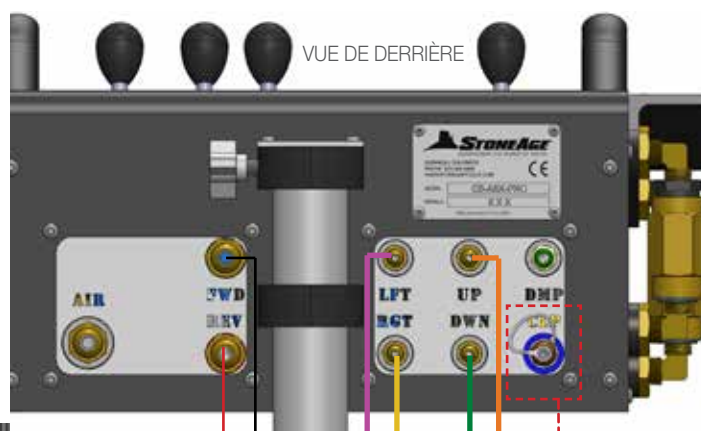
1. Déposez les capuchons antipoussières des raccords JIC (Joint Industry Council) du boîtier de commande et du tracteur ABX-PRO.
2. Raccordez le tracteur ABX-PRO au boîtier de commande CB-ABX-PRO avec deux flexibles JIC de 13 mm. Vérifiez que le boîtier de commande déplace le flexible dans le sens approprié.
3. Raccordez le moteur pneumatique d'entraînement du positionneur horizontal au boîtier de commande CB-ABX-PRO avec deux flexibles JIC de 6 mm. Utilisez le schéma ci-dessous pour effectuer les raccords. Vérifiez que le boîtier de commande CB-ABX-PRO déplace le chariot horizontal dans les sens GAUCHE ET DROIT.

	GAUCHE		MONTÉE		AVANCE
	DROITE		DESCENTE		RECU
					PINCE

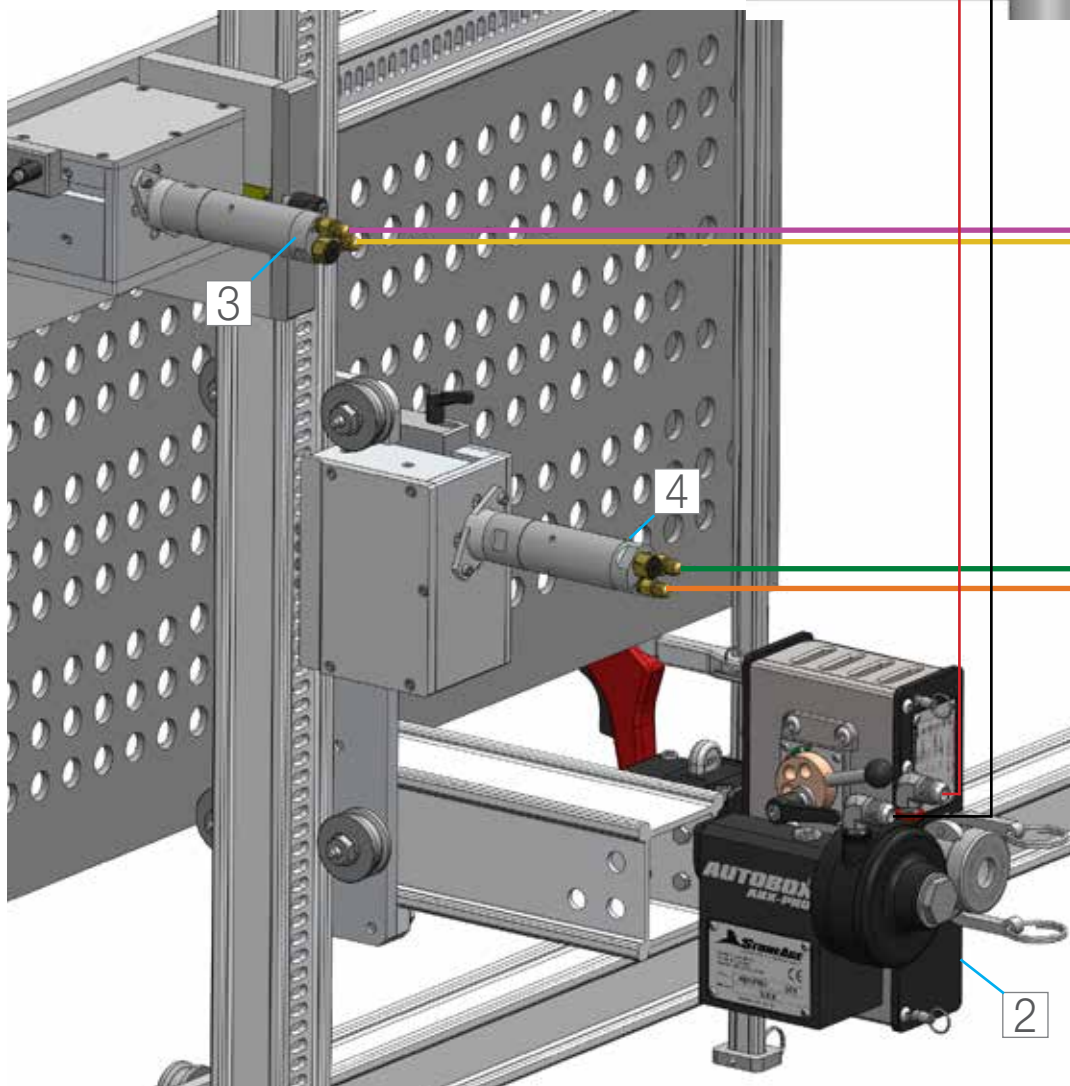
AVIS

Les 4 conduites de commande de positionneur n'ont pas de codage de couleur. Les couleurs sont présentées dans le manuel pour une meilleure compréhension.

4. Raccordez le moteur pneumatique d'entraînement du positionneur vertical au boîtier de commande CB-ABX-PRO avec deux flexibles JIC de 6 mm. Utilisez le schéma ci-dessous pour effectuer les raccords. Vérifiez que le boîtier de commande CB-ABX-PRO déplace le chariot vertical dans les sens HAUT ET BAS.
5. Vérifiez le fonctionnement du boîtier de commande CB-ABX-PRO avant d'utiliser le tracteur ABX-PRO avec de l'eau à haute pression, pour vérifier que les vannes de commande déplacent le flexible dans le sens voulu et que la vanne de décharge fonctionne correctement.



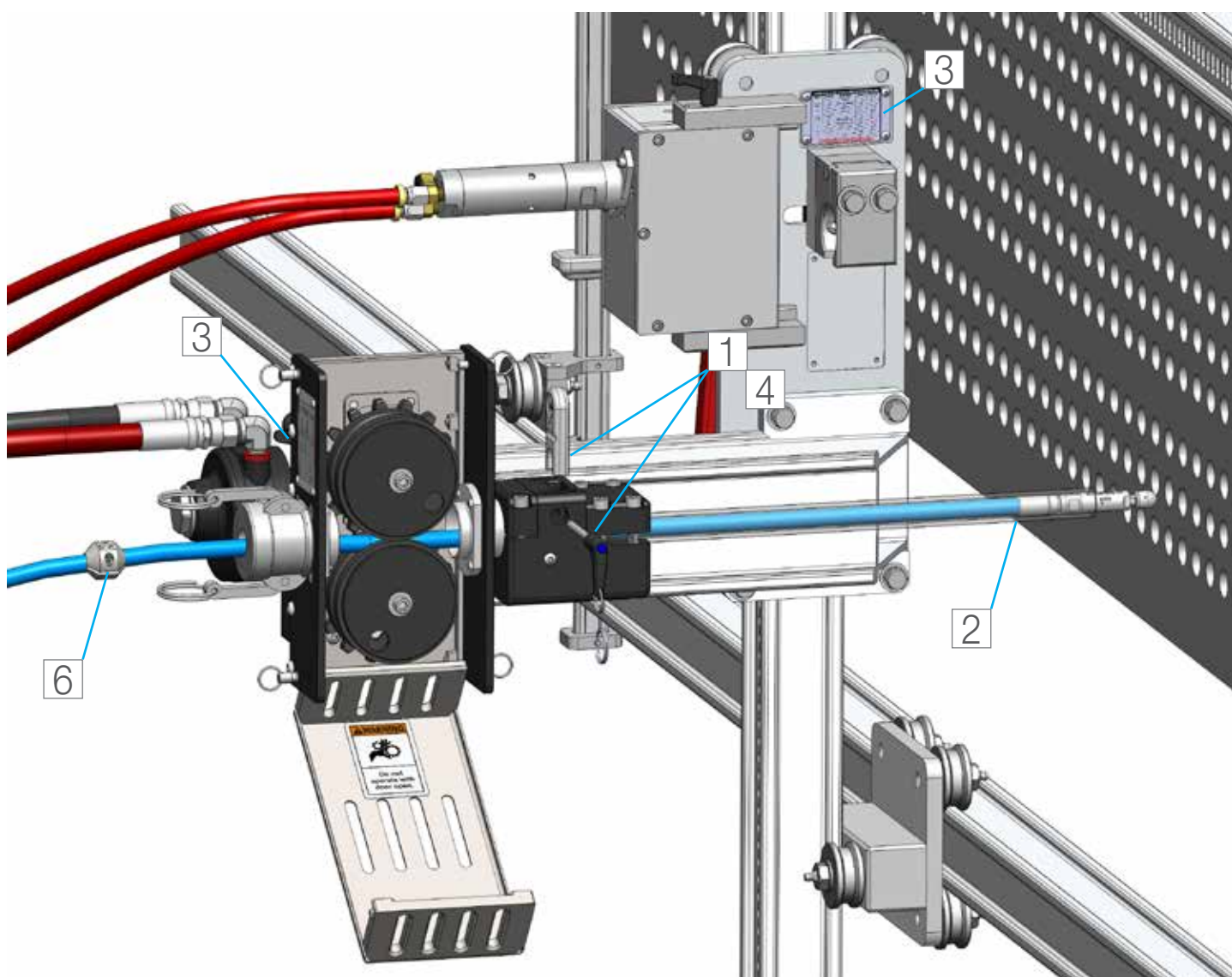
LE RACCORD DE PINCE N'EST PAS UTILISÉ AVEC L'ABX-PRO-100
IL NE SERT QU'AVEC L'AUTOBOX
CE RACCORD DOIT RESTER OBTURÉ PENDANT L'UTILISATION



VOUS TROUVEREZ DES INSTRUCTIONS D'UTILISATION PLUS COMPLÈTES DANS LA SECTION « FONCTIONNEMENT » DE CE MANUEL.

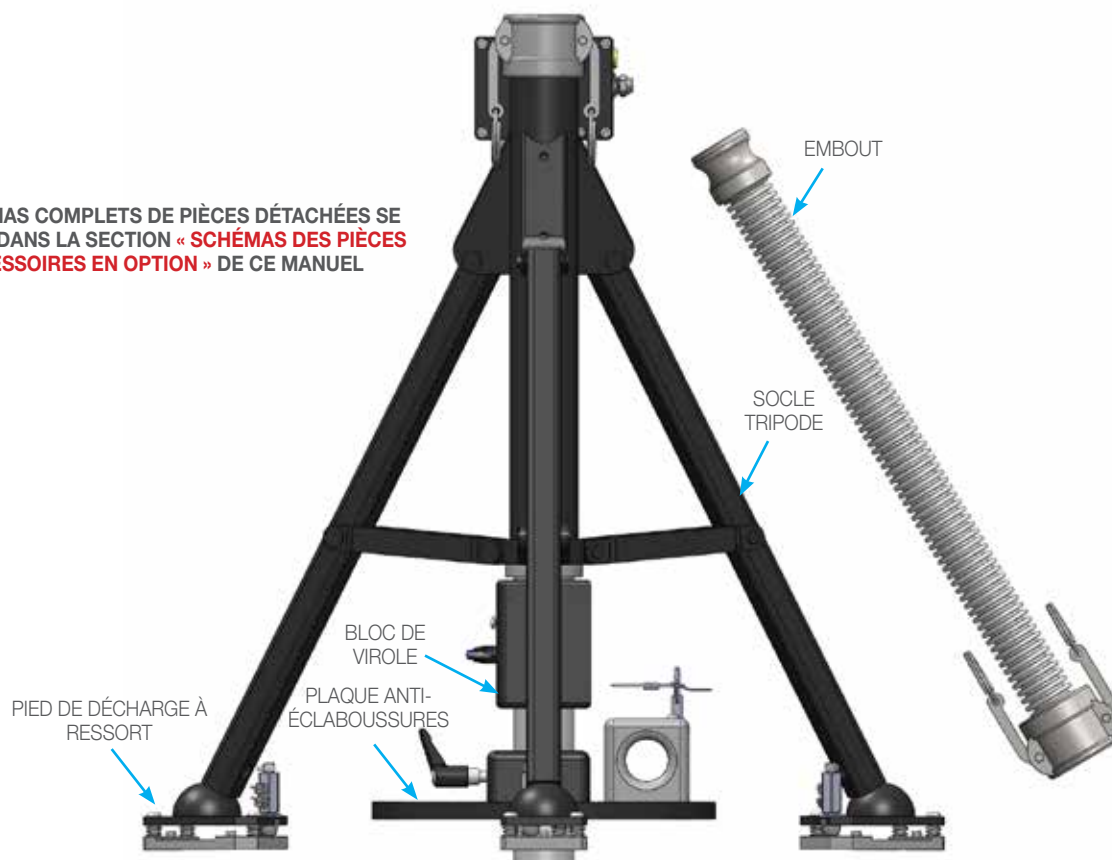
INSERTION DE LA VIROLE, DU FLEXIBLE ET INSTALLATION DE LA BUTÉE DE FLEXIBLE

1. Déposez l'attache rapide et tirez la virole pour la sortir du bloc.
2. Insérez l'outil de décapage sur le flexible à haute pression, en traversant le tracteur ABX-PRO et l'ensemble bloc de virole. Assurez-vous que l'outil de décapage à haute pression et l'embout du flexible dépassent l'emplacement de la virole. *Le tube de guidage est présenté translucide pour une meilleure compréhension*
3. Sélectionnez la dimension de virole appropriée pour le diamètre de flexible. (Voir la plaque « Viroles recommandées pour les dimensions courantes de flexible » sur la plaque latérale du tracteur ABX-PRO ou sur le côté du chariot vertical du positionneur léger.)
4. Posez la virole et l'attache rapide.
5. Tirez sur le flexibles depuis l'arrière du tracteur ABX-PRO pour vous assurer que la virole ne permet pas le retour de l'outil de décapage à haute pression dans le guide ou le tracteur ABX-PRO.
6. Pour poser les butées de flexible, appuyez sur l'outil jusqu'à faire dépasser les pointes de 25-51 mm (1-2") au-delà de l'extrémité du faisceau de tubes. Posez provisoirement la butée, puis appuyez vers la patte de fixation pour la serrer en position.

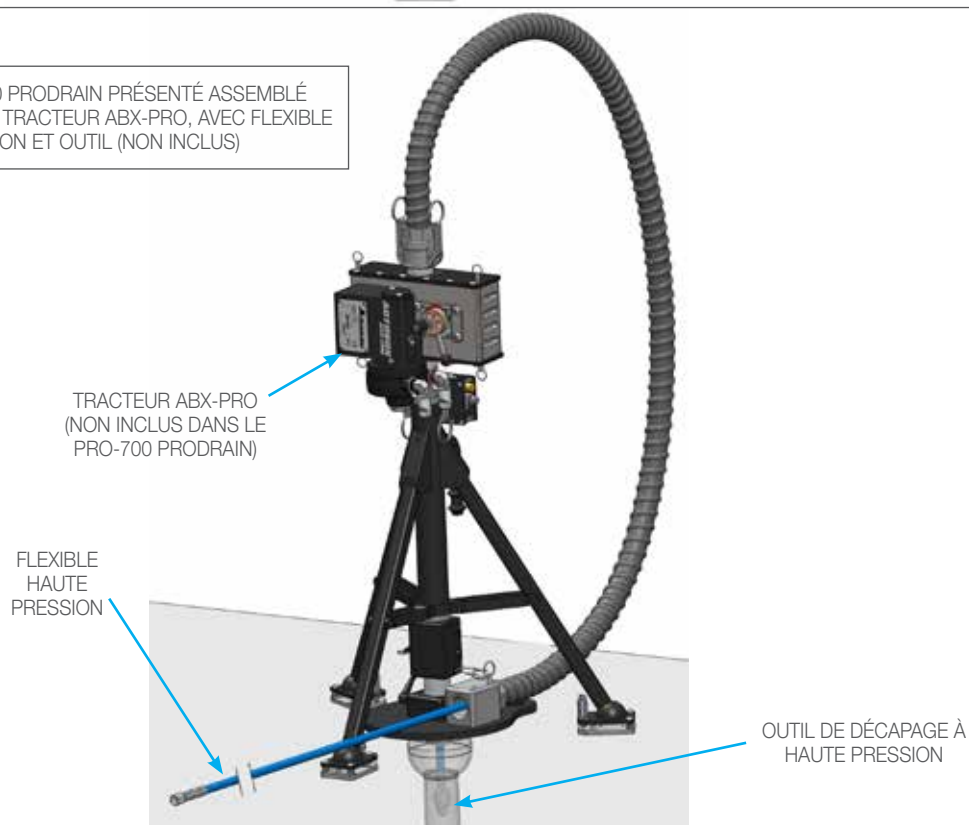


PRO-700 PRODRAIN ENSEMBLE PRODRAIN COMPLET

LES SCHÉMAS COMPLETS DE PIÈCES DÉTACHÉES SE TROUVENT DANS LA SECTION « **SCHÉMAS DES PIÈCES D'ACCESSOIRES EN OPTION** » DE CE MANUEL



ACCESSOIRE PRO-700 PRODRAIN PRÉSENTÉ ASSEMBLÉ COMPLÈTEMENT SUR LE TRACTEUR ABX-PRO, AVEC FLEXIBLE HAUTE PRESSION ET OUTIL (NON INCLUS)



INSTALLATION DU PRO-700-V2 PRODRAIN

PROCÉDURE D'INSTALLATION DU PRO-700 PRODRAIN

1. Fixez le bloc de virole BOP 030 au socle tripode. Desserrez les deux vis d'un chapeau de virole à l'aide d'une clé Allen 1/4". Glissez le bloc de virole BOP 030 sur l'adaptateur de tube situé en bas du socle tripode. Serrez à fond les deux vis du chapeau de virole. L'ensemble bloc de virole BOP 030 peut rester fixé au socle tripode quand l'ensemble n'est pas utilisé. **(Figure 1)**
2. Fixez le tube d'embout BOP 081-6 au bloc de virole BOP 030. Desserrez les deux vis de l'autre chapeau de virole à l'aide d'une clé Allen 1/4". Glissez le tube d'embout sur le bloc de virole et serrez à fond les deux vis. **(Figure 1)**
3. Fixez la plaque anti-éclaboussures lestée PRO 740 sur le tube d'embout BOP 081-6. Desserrez les deux vis de l'autre chapeau de virole à l'aide d'une clé Allen 1/4". Glissez la plaque anti-éclaboussures lestée sur le tube d'embout et serrez à fond le levier d'attache rapide. **(Figure 1)**

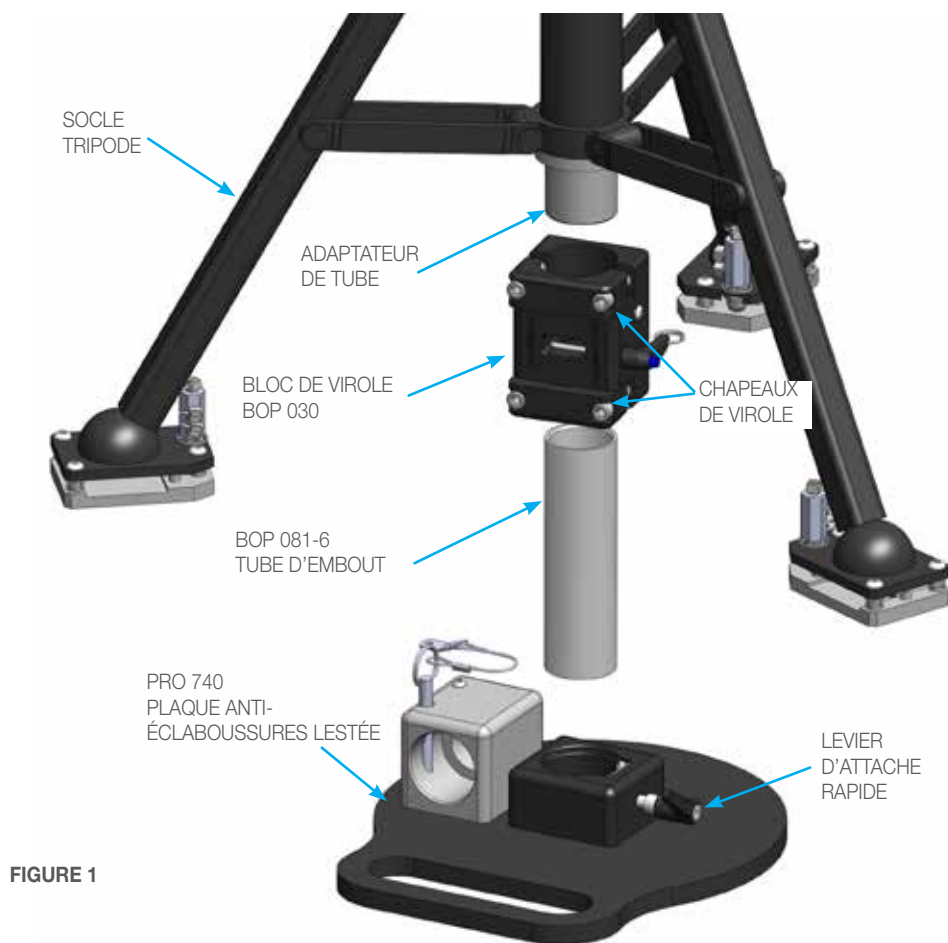


FIGURE 1

4. Placez l'ensemble socle tripode sur la vidange. Centrez le tube d'embout dans la vidange et assurez-vous que les trois pieds sont fermement plantés au sol. **(Figure 2)**

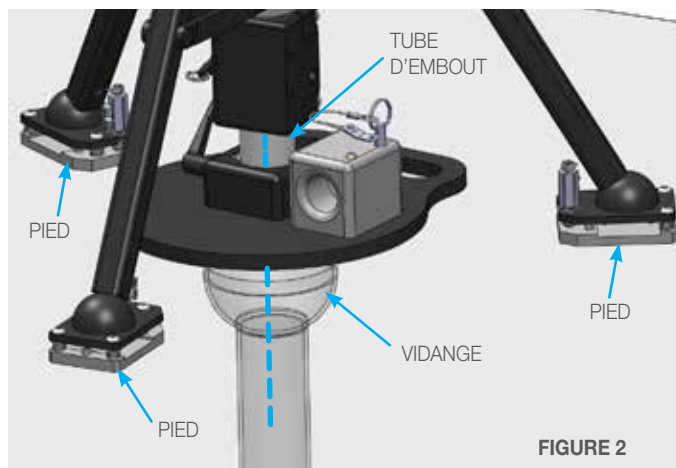
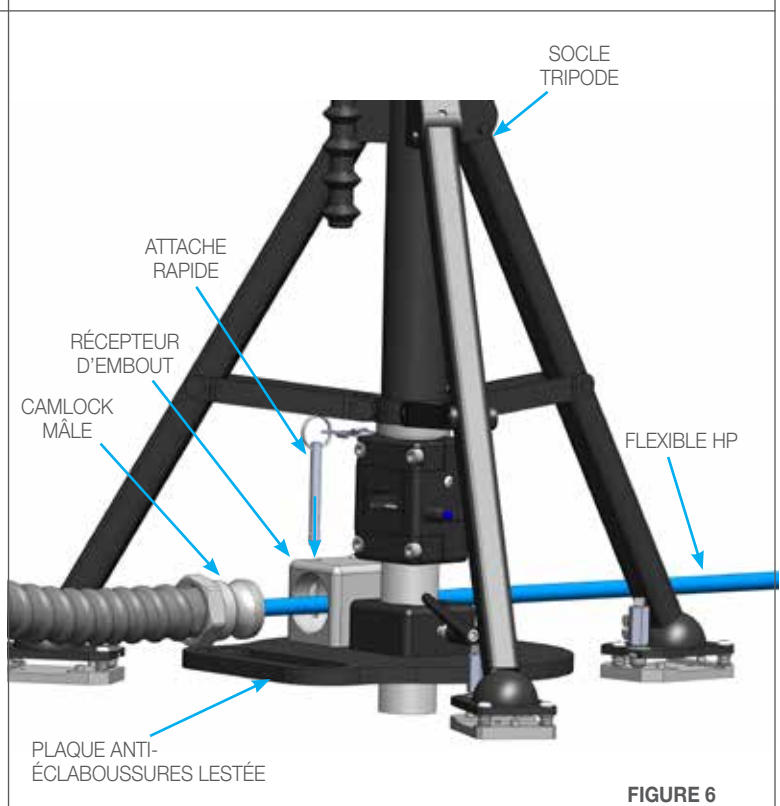
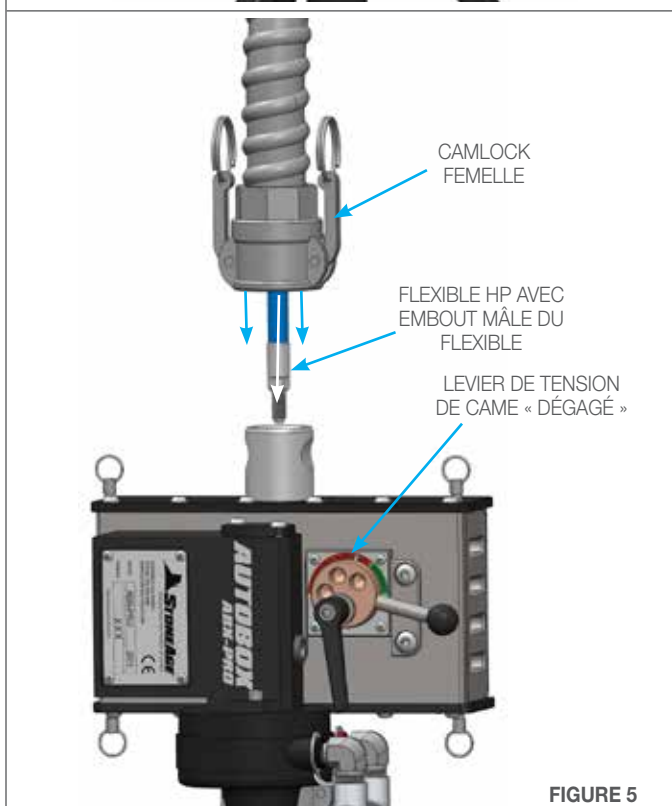
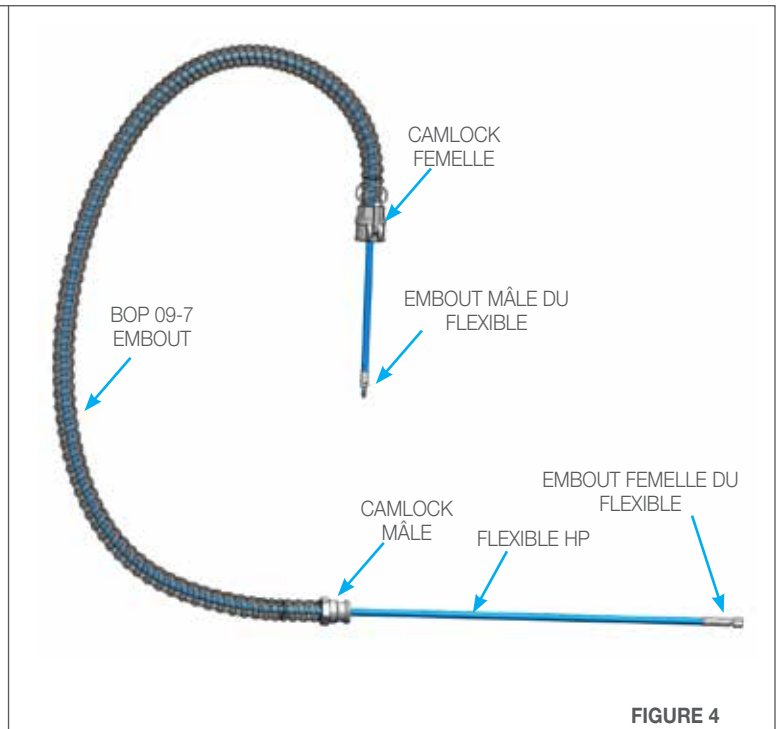
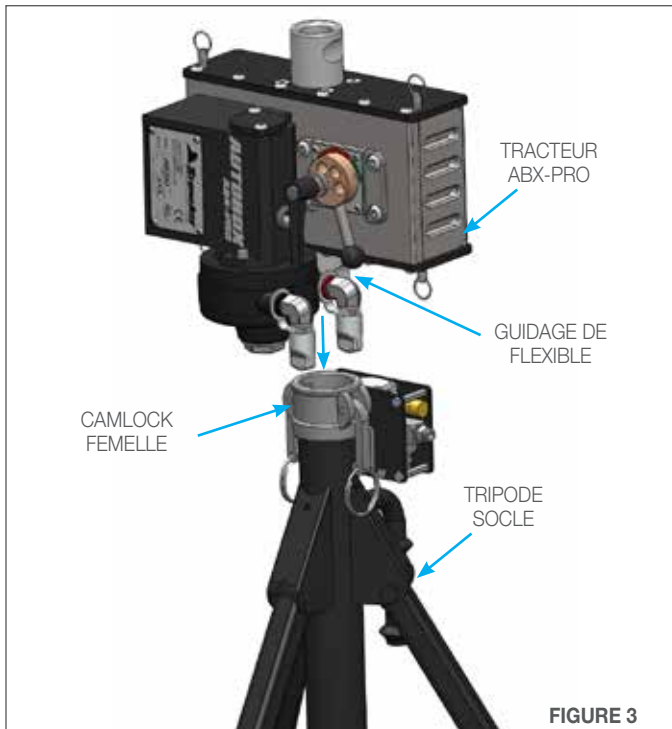


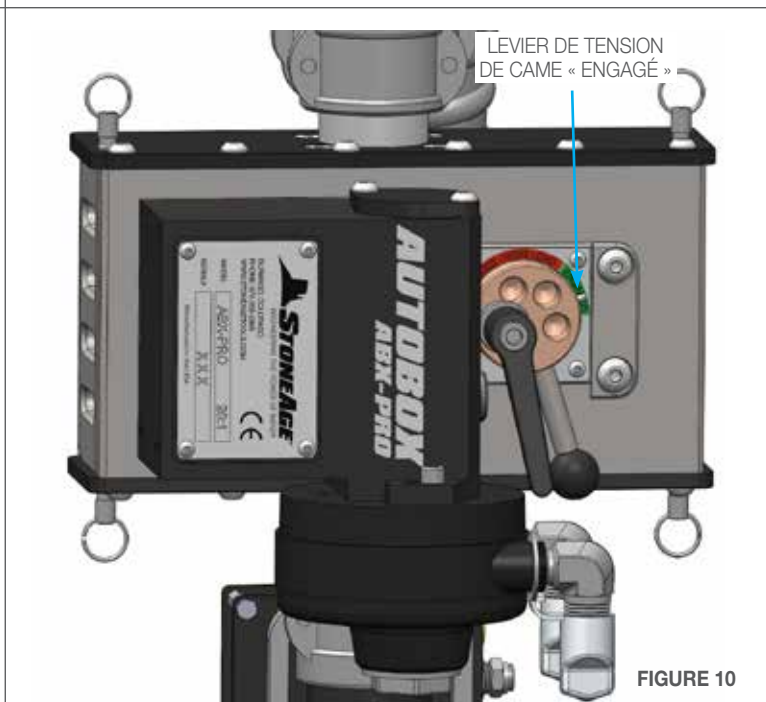
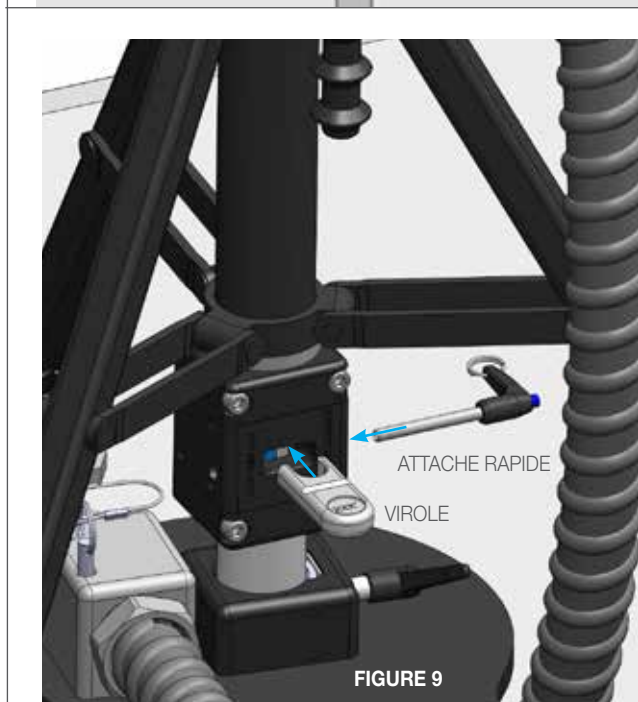
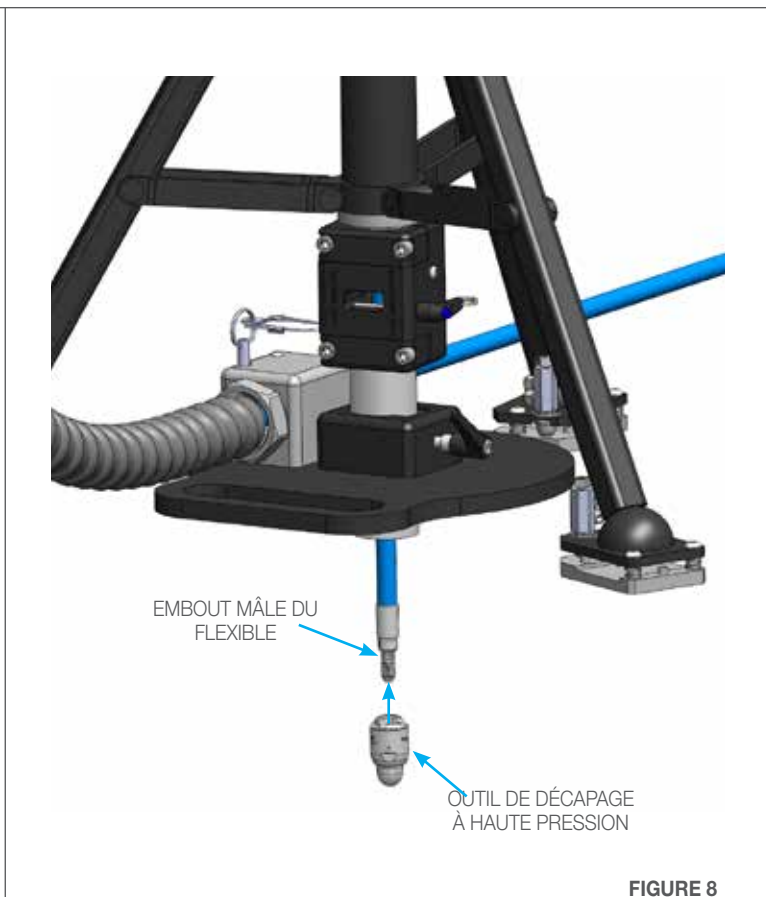
FIGURE 2

5. Glissez le guidage de flexible sur le tracteur ABX-PRO dans le Camlock sur le socle tripode, raccords pneumatiques dirigés vers le bas. Assurez-vous d'engager les goupilles de verrouillage du levier Camlock. **(Figure 3)**
6. Faites passer le flexible HP à travers l'embout BOP 09-7. **(Figure 4)**
7. Pivotez le levier de tension de came en sens antihoraire sur le tracteur ABX-PRO jusqu'en position « Dégagé » et faites passer l'embout mâle du flexible HP à travers le tracteur ABX-PRO et fixez le Camlock femelle sur le guidage de flexible du tracteur ABX-PRO. **(Figure 5)**
8. Faites passer l'embout femelle du flexible HP à travers le récepteur d'embout sur la plaque anti-éclaboussures lestée. Déposez l'attache rapide du récepteur d'embout, insérez le Camlock mâle et réinsérez l'attache rapide. **(Figure 6)**



INSTALLATION DU PRO-700-V2 PRODRAIN

9. L'image ci-dessous présente l'aspect du système Prodrain une fois le flexible HP et l'embout installés correctement. **(Figure 7)**
10. Couchez l'ensemble pour fixer l'outil de décapage à haute pression à l'embout mâle du flexible. Enduisez les filetages de l'embout de flexible avec du Blue Goop de SWAGELOK® ou un antigrippant équivalent. **(Figure 8)**
11. Déposez l'attache rapide et insérez le FF 121-XX dans le bloc de virole. **(Figure 9)**
12. Tournez le levier de tension de pince en sens horaire sur le tracteur ABX-PRO pour serrer la came en position. **(Figure 10)**



INSTALLATION DU BOÎTIER DE COMMANDE ET DU PRO-700-V2 PRODRAIN VERS LA DÉCHARGE

13. Raccordez les conduites pneumatiques de 1/4" du boîtier de commande à l'ensemble de vannes sur le socle tripode et du socle tripode vers la décharge. **(Figure 11)**
14. Raccordez les flexibles noir et rouge de 1/2" d'alimentation pneumatique des raccords sur le boîtier de commande aux raccords du tracteur ABX-PRO. Faites correspondre chaque flexible à la bande de couleur correspondante. **(Figure 12)**
15. Effectuez un essai de fonctionnement sans eau à haute pression pour vérifier les vitesses d'avance et de recul ainsi que la pression de la pince de flexible.
16. Vérifiez chaque fonction de commande pneumatique au pied et coupez l'alimentation pneumatique vers la décharge
17. Prêt au fonctionnement et au nettoyage de la vidange.

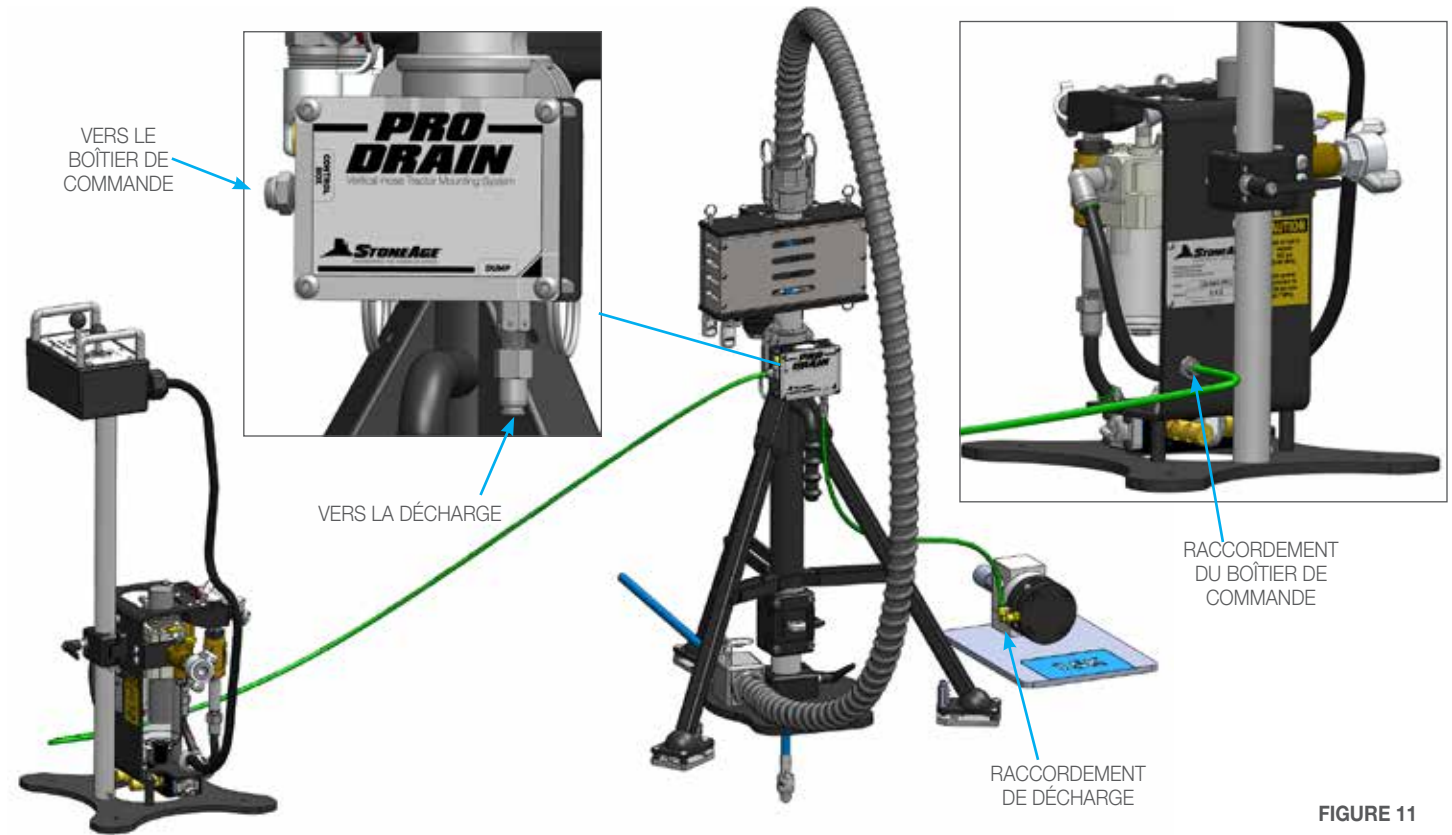


FIGURE 11

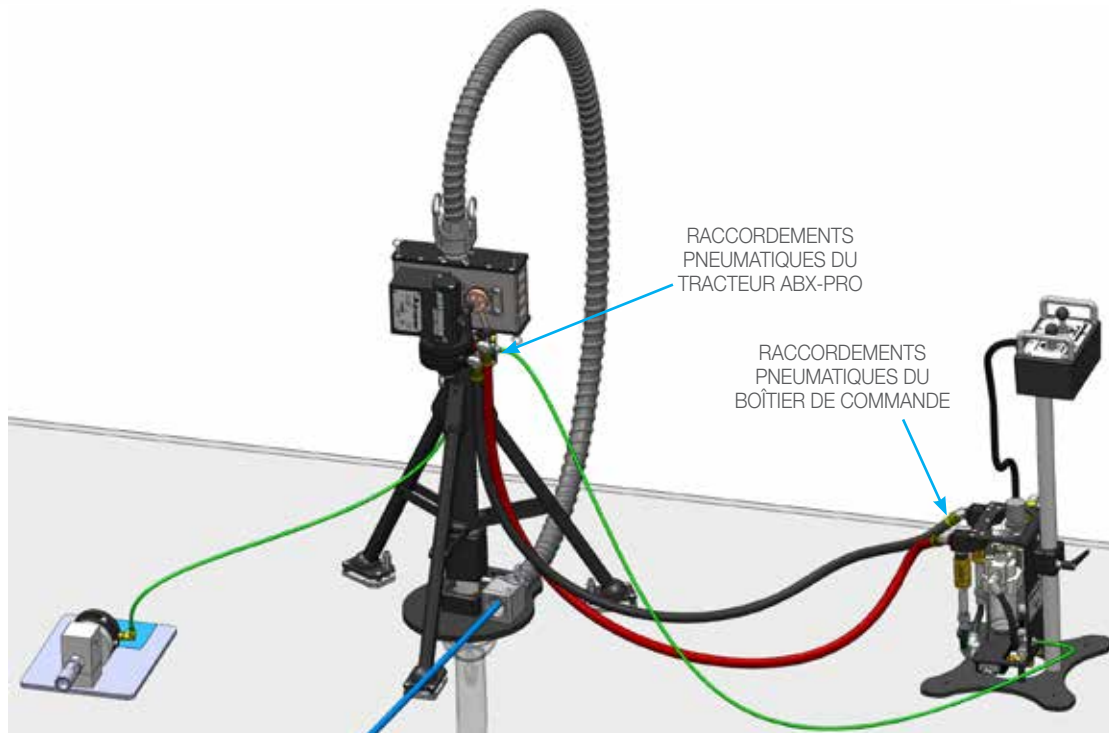


FIGURE 12

PRÉSENTATION DES ACCESSOIRES EN OPTION - NAV-170-PKG NAVIGATOR

NAV-170-PKG

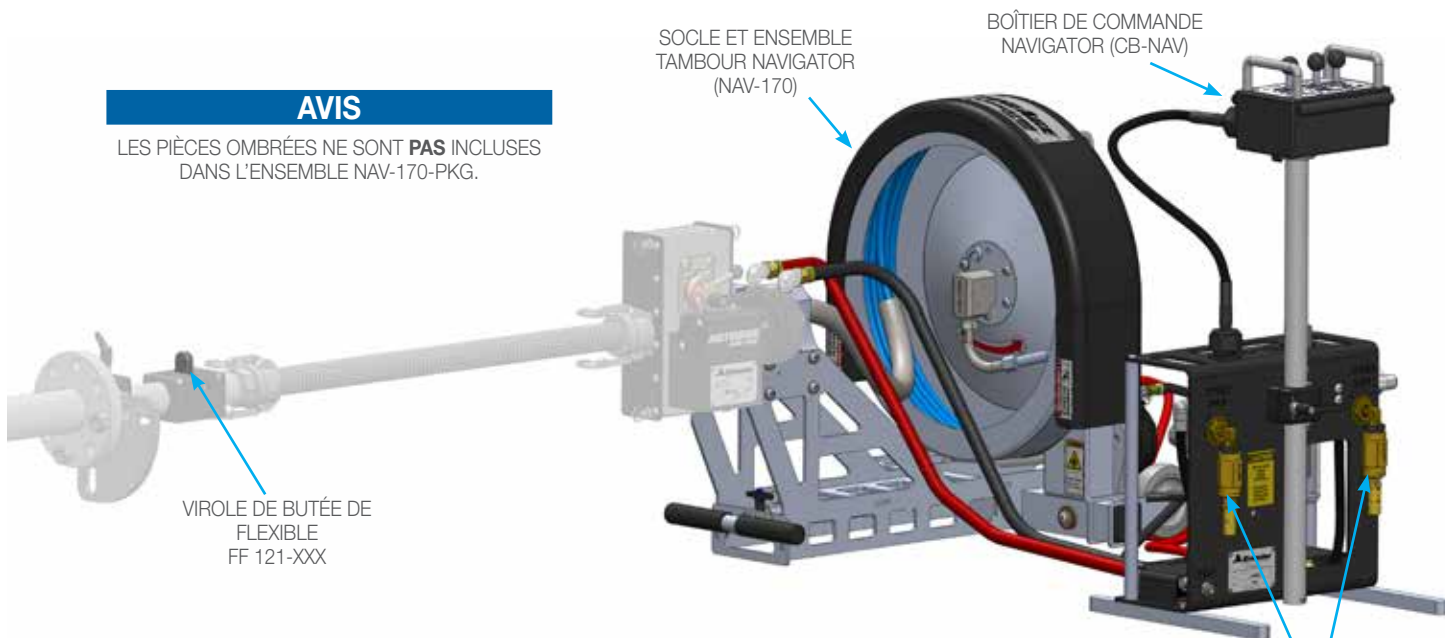
ENROULEUR DE FLEXIBLE ROTATIF NAVIGATOR AVEC BOÎTIER DE COMMANDE

C'est le seul système d'enroulement de flexible rotatif automatique du marché conçu spécifiquement pour nettoyer des canalisations de processus de petit diamètre avec courbes. Il nettoie en passant plusieurs courbes et coudes grâce à la rotation du flexible, et s'utilise en association avec le tracteur de flexible AutoBox ABX-PRO. Il peut contenir jusqu'à 30 m de flexible pour assurer la sécurité du chantier, la protection et le transport du flexible. Léger, compact et portable.

Pour plus de détails, consultez <http://www.stoneagetools.com/navigator>

AVIS

LES PIÈCES OMBRÉES NE SONT **PAS** INCLUSES DANS L'ENSEMBLE NAV-170-PKG.



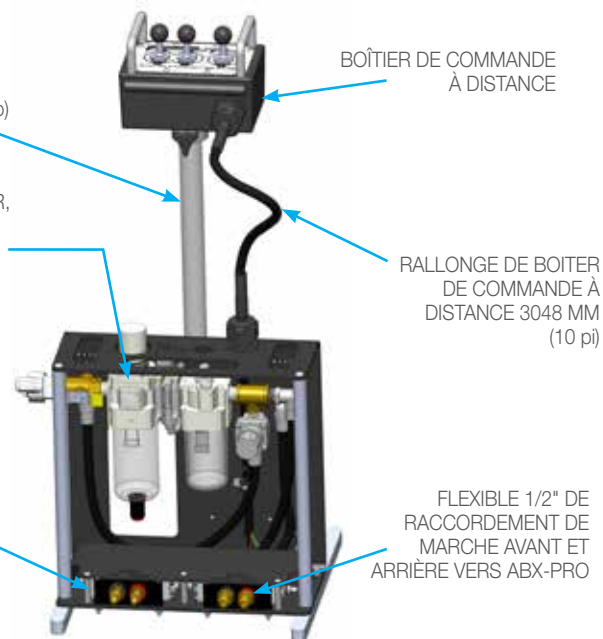
SPÉCIFICATIONS	
PRESSIION MAXI	1500 bar
DIMENSION DE CANALISATION	51-102 mm
DIMENSION DE FLEXIBLE	4/4, 5/4, 6/4
CAPACITÉ DE FLEXIBLE	Stockage : 30 m Portée : 26 m
VITESSE D'AVANCEMENT	25-813 mm/s

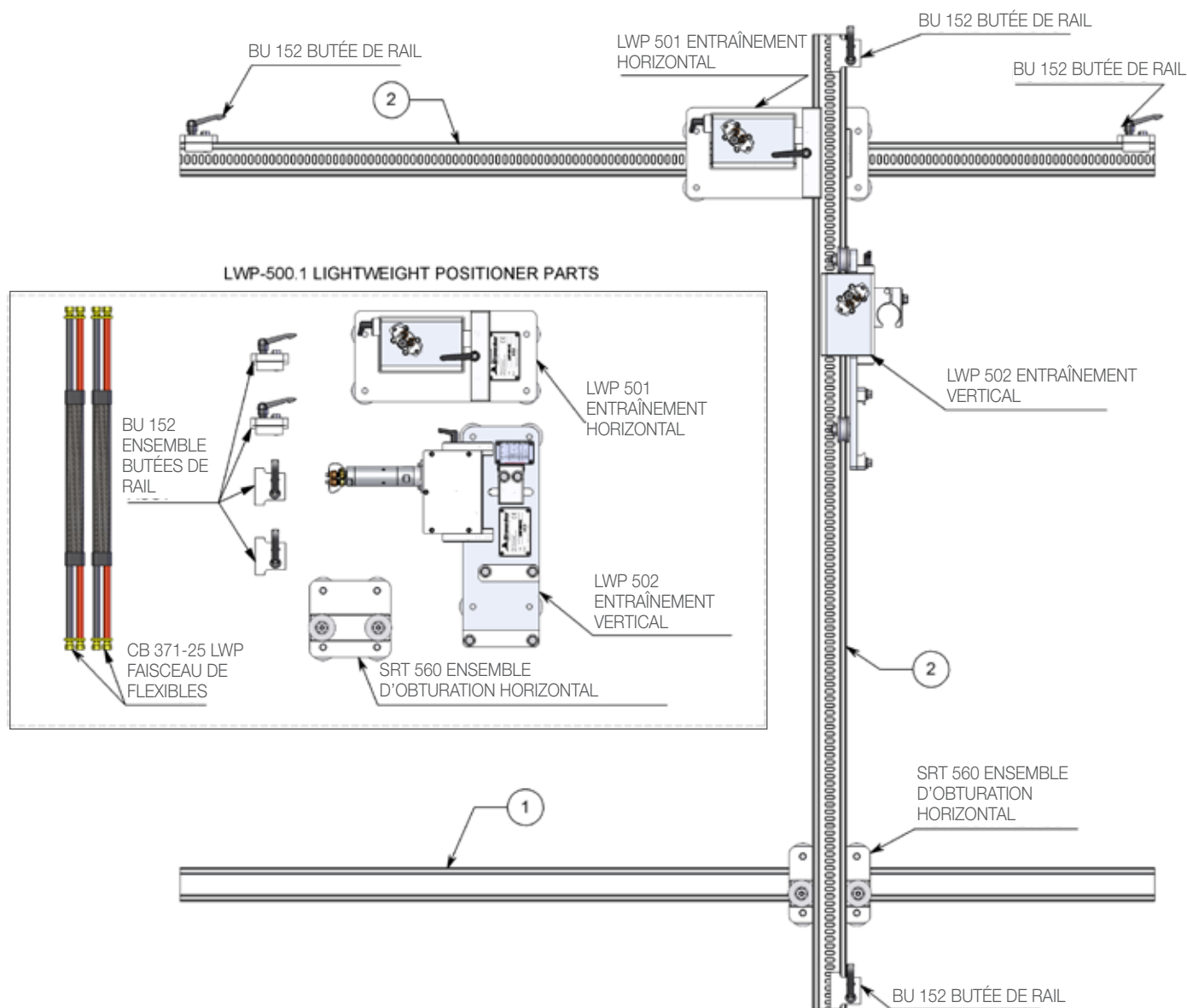


PIED À HAUTEUR RÉGLABLE 457 MM - 711 MM (18 po - 28 po)

FILTRE, RÉGULATEUR, HUILEUR (FRL)

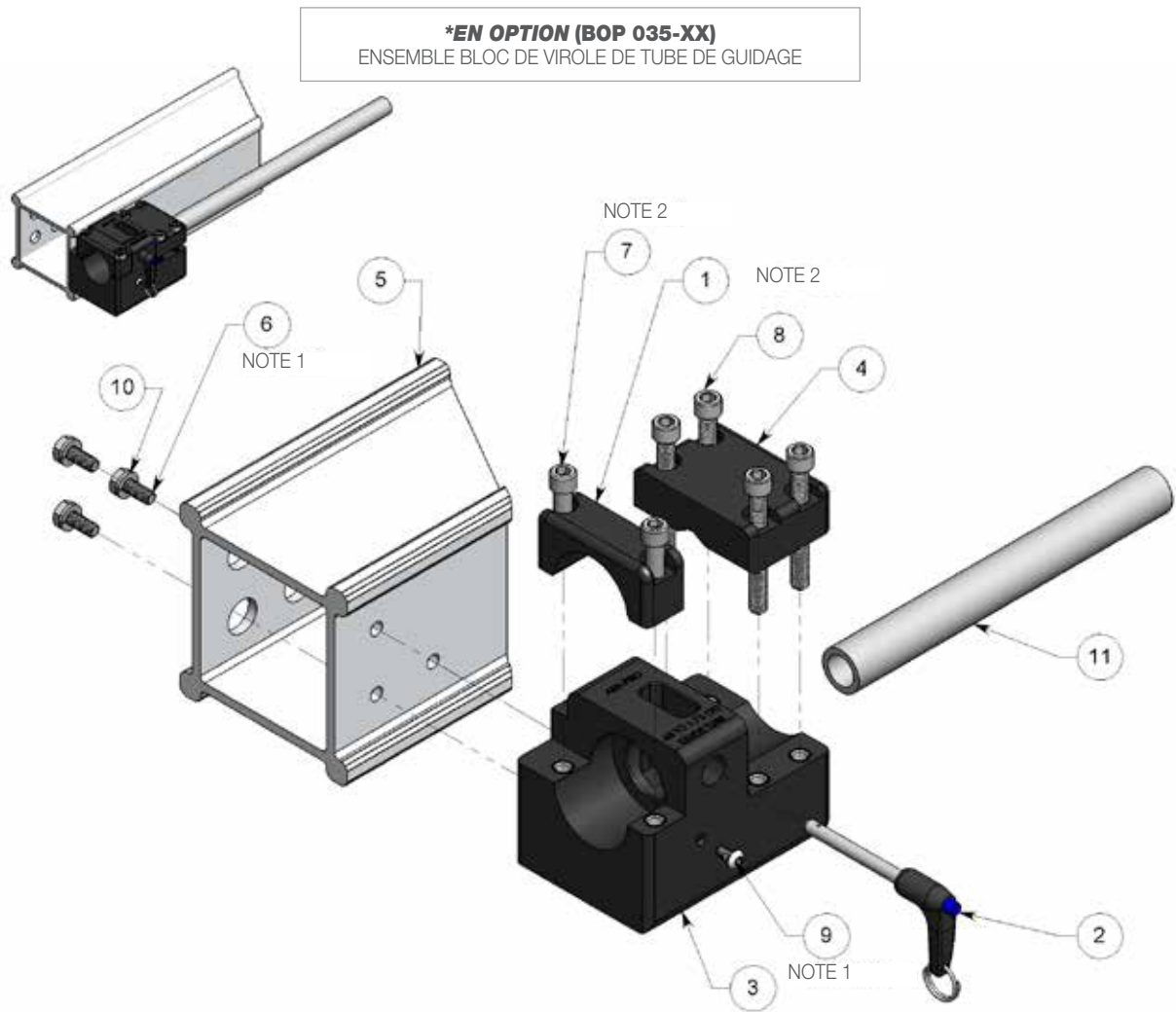
BOBINE 1/4" DEPUIS ET VERS LES RACCORDEMENTS DE MOTEUR DE ROTATION DE TAMBOUR



**ENSEMBLE POSITIONNEUR LÉGER
(LWP-500-V2)**


#	RÉFÉRENCE	QTÉ
1	BR 002-XX-001 EXTRUSION DE RAIL EN CAISSON 2,5	1
2	BU 002-XX-001 EXTRUSION DE RAIL EN CAISSON 2,5, FENDU	2
3	PIÈCES DU POSITIONNEUR LÉGER LWP-500.1	1

SCHÉMAS DES PIÈCES D'ACCESSOIRES EN OPTION

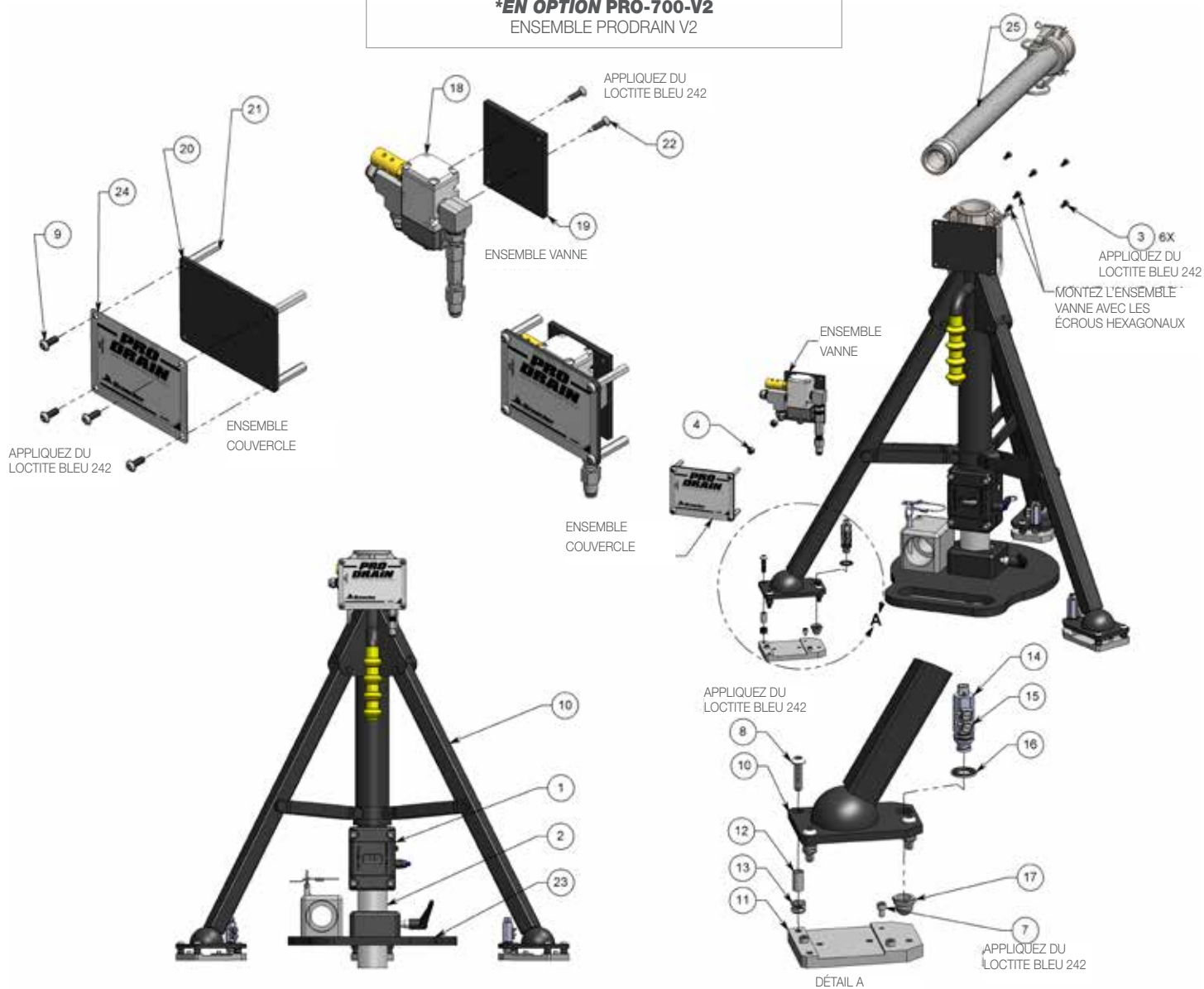


#	RÉFÉRENCE	QTÉ
1	BOP 032 CHAPEAU DE BLOC DE VIROLE	1
2	BOP 033 ATTACHE RAPIDE	1
3	BOP 036 CORPS DE BLOC DE VIROLE DE TUBE DE GUIDAGE	1
4	BOP 037 CHAPEAU DE BLOC DE VIROLE DE TUBE DE GUIDAGE	1
5	BOP 038-XX RAIL DE BOÎTIER, FIXATION DE PRO LWP	1
6	GB 325-025 VIS, HEXA 0,25-20 X 0,63 INOX	3
7	GS 331-06 SHCS 0,31-18 X 1,50 INOX	2
8	GS 331-10 SHCS 0,31-18 X 2,50 INOX FILETAGE COMPLET	4
9	GSB 319-015 BHCS 0,19-24 X 38 LG INOX	1
10	GW 325-L RONDELLE FREIN INOX	3
11	ABX XXX-XX TUBE DE GUIDAGE (VOIR TABLEAU SUR CETTE PAGE)	1

TABLEAU D'OPTION DE TUBE DE GUIDAGE		
TUBE DE GUIDAGE	DE X DI	BANSHEE
ABX 115-XX	0,625 X 0,459	BN9.5
ABX 116-XX	0,840 X 0,546	BN13
ABX 117-XX	0,840 X 0,674	BN15
ABX 119-XX	0,875 X 0,745	BN18
ABX 125-XX	1,25 X 1,01	BN24
ABX 126-XX	1,25 X 1,12	BN27 / BN24
ABX 127-XX	1,66 X 1,38	BN33

TABLEAU DE CONFIGURATIONS FABRIQUÉES			
APPLICATION	BOP 035-XX BLOC DE VIROLE DE TUBE DE GUIDAGE	BOP 038-XX RAIL DE BOÎTIER, FIXATION DE PRO LWP	ABX-XXX-XX TUBE DE GUIDAGE
À UTILISER AVEC LE POSITIONNEUR LÉGER POUR LE NETTOYAGE DE FAISCEAU DE TUBES	BOP 035-8	BOP 038-6	ABX-XXX-8
À UTILISER AVEC L'ACCESSOIRE FIN FAN, FLEX FRAME POUR LE NETTOYAGE DE FAISCEAUX DE TUBES	BOP 035-16	BOP 038-14	ABX-XXX-16

*EN OPTION PRO-700-V2 ENSEMBLE PRODRAIN V2



#	RÉFÉRENCE	QTÉ	UNITÉS
1	ENSEMBLE BLOC DE VIROLE BOP 030	1	
2	BOP 081-6 TUBE D'EMBOUT 1,75 X 6 INOX	1	
3	GMS 319-025-32 HHMS 0,19-32X0,63 INOX	6	
4	GN 319-L-32 ÉCROU NYLOK INOX	2	
5	GPTB 0125-PUR95A-BK	1	17 PI
6	GPTB 0250-PUR95A-GN 250 TUYAU URÉTHANE VERT	2	25 PI
7	GS 316-01 SHCS 0,16-32 X 0,25 INOX	9	
8	GSB 325-035 BHCS 0,25-20 X 0,875 LG INOX	9	
9	GTB 319-02-32 BHTS 0,19-32 X 0,50 LG TORX-INOX	4	
10	PRO 701-V2 PIED PRODRAIN MÉCANOSOUDE	1	
11	PRO 705 SABOT DE PIED	3	
12	PRO 706 ENTRETOISE DE VIS DE PIED	9	

13	PRO 707 RESSORT DE PIED	9	
14	PRO 708 CLAPET DE PIED	3	
15	PRO 709 RACCORD, 0,06 À BARBES X 10-32, 90 DEG	9	
16	PRO 710 RONDELLE ÉTANCHE	3	
17	PRO 711 SOUFFLET DE VANNE	3	
18	PRO 715 ENSEMBLE VANNE	1	
19	PRO 716 PLAQUE INTERNE DE VANNE	1	
20	PRO 717 PLAQUE DE COUVERCLE DE VANNE	1	
21	PRO 728 ENTRETOISE HEXA, 1,25 LG X 10-32	4	
22	PRO 730 VIS AUTOTARAUDEUSE, 8-18X0,75 INOX	2	
23	PRO 740 ENSEMBLE PLAQUE ANTI-ÉCLABOUSSURES LESTÉE	1	
24	PRO 750 VIDANGE, ÉTIQUETTE GRAPHIQUE	1	
25	BOP 090-7 EMBOUT, ONDULÉ, CAMLOCKS 1,25, 2,1 M	1	

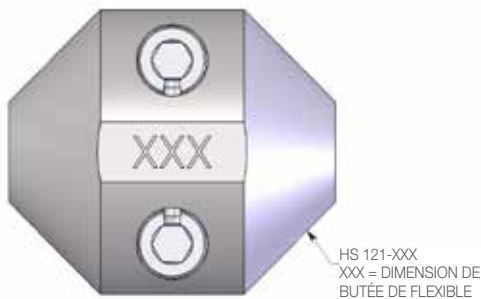
SCHÉMAS DES PIÈCES D'ACCESSOIRES EN OPTION

***EN OPTION BOP 090**
EMBOUT 32 MM (1 1/4") AVEC CAMLOCKS,
1,8 M

REMARQUE : Les **BOP 084**, **BOP 085** et **BOP 086**
s'utilisent en association pour raccorder le tracteur ABX-PRO
à **L'ENSEMBLE EMBOUT BOP 090**



***EN OPTION HS 121-XX-XX**
PINCE DE BUTÉE DE FLEXIBLE



HS 121-XX-XX	DESCRIPTION DES DIMENSIONS
HS 121-27-34	BUTÉE DE FLEXIBLE, TYPE À PINCE POUR 3 MM OU 4 MM (DIAMÈTRE DE FLEXIBLE 6,8-8,6 MM)
HS 121-34-42	BUTÉE DE FLEXIBLE, TYPE À PINCE POUR 5/2 (DIAMÈTRE DE FLEXIBLE 8,6-10,7 MM)
HS 121-42-50	BUTÉE DE FLEXIBLE, TYPE À PINCE POUR 5 MM OU 6 MM (DIAMÈTRE DE FLEXIBLE 10,7-12,7 MM)
HS 121-50-56	BUTÉE DE FLEXIBLE, TYPE À PINCE POUR 6 MM OU 8 MM (DIAMÈTRE DE FLEXIBLE 12,7-14,2 MM)
HS 121-56-61	BUTÉE DE FLEXIBLE, TYPE À PINCE POUR 8 MM (DIAMÈTRE DE FLEXIBLE 14,2-15,5 MM)

***EN OPTION BOP 084**
1,75 X 1,25 MNPT TUBE D'EMBOUT FILETÉ



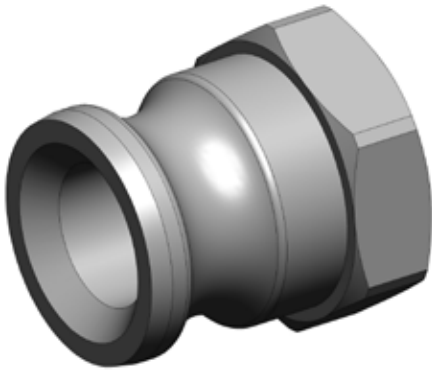
***EN OPTION BOP 048**
ADAPTATEUR BUTÉE DE FLEXIBLE



***EN OPTION BOP 085**
EMBOUT CAMLOCK MÂLE 32 MM (1 1/4")

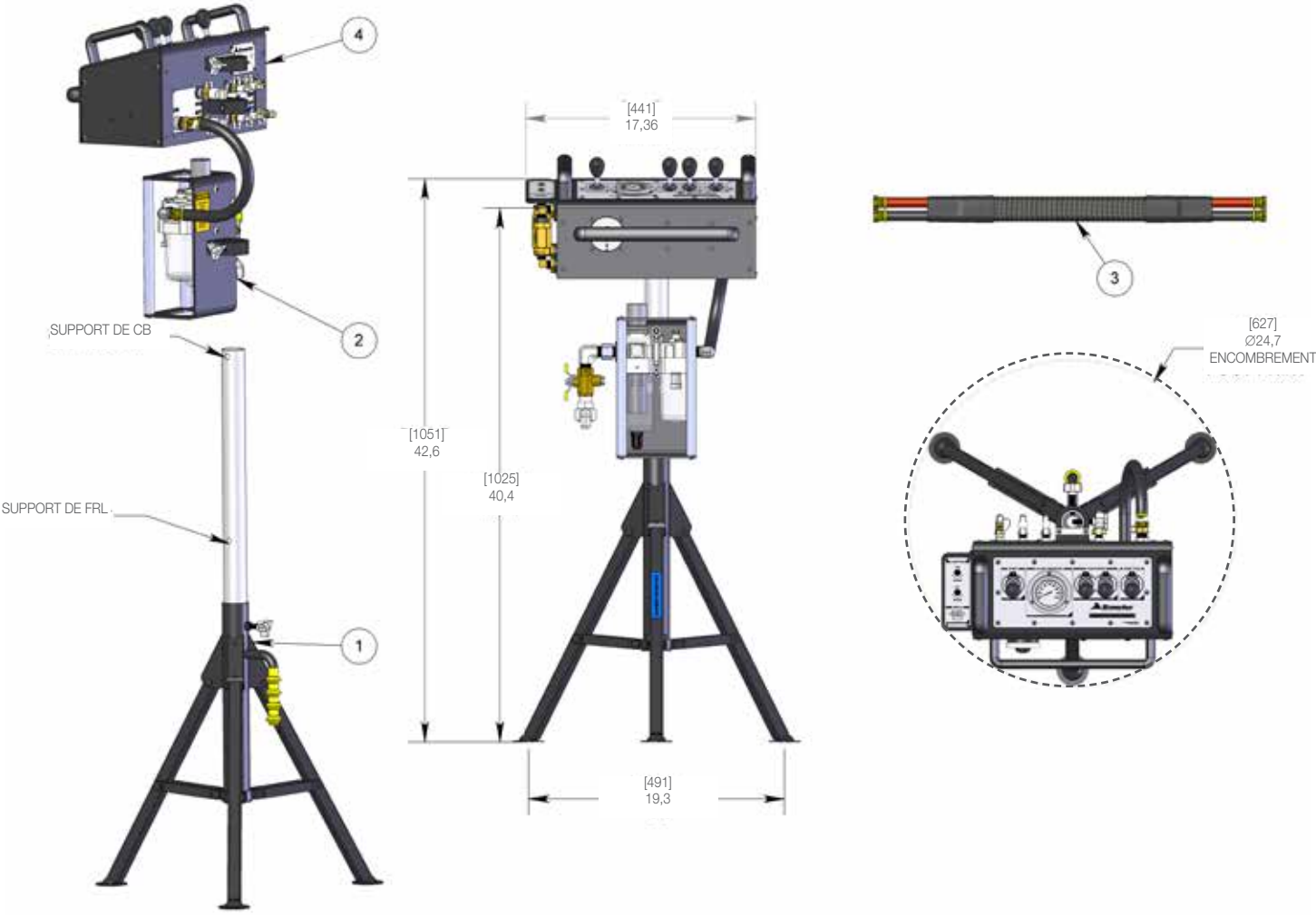


***EN OPTION BOP 086**
EMBOUT CAMLOCK MÂLE 32 MM (1 1/4")



***EN OPTION CB-ABX-PRO**
BOÎTIER DE COMMANDE

Le **CB-ABX-PRO** permet à l'opérateur d'utiliser le tracteur ABX-PRO sur un positionneur léger.



NOTES:
1. DIMENSION DE RÉFÉRENCE DE L'ENSEMBLE PRÉSENTÉ (MM) / POUCES.

#	RÉFÉRENCE	QTÉ
1	CB 301 ENSEMBLE PIED	1
2	CB 310 ENSEMBLE FRL	1
3	CB 745-25 ABX FAISCEAU DE FLEXIBLES	1
4	MONTAGE DU BOÎTIER DE COMMANDE CB 800	1

MODALITÉS ET CONDITIONS

1. Acceptation des Modalités et des Conditions. La réception des présentes Modalités et Conditions de Vente (« Modalités et Conditions ») entraîne l'acceptation, par StoneAge, Inc. (« Vendeur »), de la commande passée par l'Acheteur (« Acheteur »). Cette acceptation est expressément accordée à la condition que l'Acheteur consente aux présentes Modalités et Conditions. Ce consentement est réputé accordé sauf si l'Acheteur présente au Vendeur un avis écrit d'objection à l'une des présentes Modalités et Conditions (incluant les incompatibilités entre le bon de commande de l'Acheteur et la présente acceptation) juste après le moment où il les reçoit.

Le Vendeur souhaite fournir un service rapide et efficace à l'Acheteur. Cependant, la négociation individuelle des modalités de chaque contrat de vente affaiblirait significativement l'aptitude du Vendeur à fournir ce service. En conséquence, le ou les produits fournis par le Vendeur ne sont vendus que dans le respect des modalités et conditions énoncées dans les présentes et en tenant compte des modalités et conditions posées par le Contrat StoneAge pour Concessionnaire ou Contrat StoneAge pour Revendeur étant en vigueur, s'il est applicable. Indépendamment des modalités et conditions figurant sur la commande de l'Acheteur, l'exécution d'un contrat incombant au Vendeur dépend expressément de l'acceptation, par l'Acheteur, des présentes Modalités et Conditions, sauf si le Vendeur accepte le contraire spécifiquement et par écrit. Si cette acceptation n'est pas accordée, le lancement de l'exécution, l'expédition et/ou la livraison n'interviendront que dans une mesure convenant à l'Acheteur et ne doivent pas être considérés ou interprétés comme une acceptation des modalités et conditions de l'Acheteur.

2. Paiement/Prix. À moins que le Vendeur et l'Acheteur n'aient convenu d'autres arrangements par écrit, le paiement du ou des produits doit être effectué dès la réception d'une facture. Les prix y étant indiqués sont ceux étant actuellement pratiqués. Les prix facturés doivent correspondre à la liste des prix en vigueur au moment de l'expédition. Les prix peuvent être augmentés pour inclure une partie quelconque et l'ensemble des taxes applicables, frappant la vente, la livraison ou l'utilisation du ou des produits et que le Vendeur est ou peut être tenu de reverser à une autorité gouvernementale, sauf si des attestations acceptables d'exonération sont présentées par l'Acheteur conformément au droit applicable. L'Acheteur doit payer tous les frais de transport et de livraison et l'ensemble des taxes, droits, prélèvements, charges ou suppléments d'accise, de commande, d'occupation, d'utilisation ou d'une nature similaire étant applicables au(x) produit(s) achetés lorsque ceux-ci sont actuellement en vigueur ou imposés par la suite par une autorité gouvernementale étant étrangère ou nationale.

3. Garantie. LE VENDEUR N'EST L'AUTEUR D'AUCUNE GARANTIE OU DÉCLARATION SUR LES PERFORMANCES D'UN PRODUIT ALLANT AU-DELÀ DE CE QUI EST STIPULÉ PAR LA GARANTIE LIMITÉE DE STONEAGE ACCORDÉE AVEC LE PRODUIT.

4. Livraison. Le Vendeur n'est pas dans l'obligation d'effectuer la livraison à une date particulière, mais fera toujours tout son possible pour la réaliser dans le délai demandé. La date d'expédition proposée constitue une estimation. Le Vendeur informera rapidement l'Acheteur de tout retard significatif et indiquera la date de livraison révisée dès qu'il sera en mesure de le faire. LE VENDEUR N'ENGAGE, EN AUCUN CAS, UNE RESPONSABILITÉ QUELCONQUE EN RAISON D'UNE PERTE D'USAGE OU DE DOMMAGES DIRECTS OU CONSÉCUTIFS CAUSÉS PAR UN RETARD QUELLE QU'EN SOIT LA RAISON.

Le ou les produits seront envoyés sur le fondement de la condition FOB point d'origine, sauf si le contraire est spécifiquement convenu, et il appartiendra à l'Acheteur de payer tous les frais d'expédition et d'assurance dus à partir de ce point-là. Le Vendeur déterminera et organisera discrétionnairement les moyens et le mode de transport du ou des produits. L'Acheteur doit assumer tous les risques de perte existant dès le moment où l'expédition ou la distribution du ou des produits est lancée à partir de l'entrepôt du Vendeur. Les erreurs de commande ou les éléments de la commande n'ayant pas été livrés ne peuvent faire l'objet d'un ajustement que s'ils sont signalés dans les quinze (15) jours ouvrables suivant la réception de l'expédition. Aucun produit ne peut être retourné sans l'approbation écrite du Vendeur.

5. Modification. Les présentes Modalités et Conditions sont stipulées par le Vendeur et l'Acheteur pour constituer la présentation définitive, complète et exclusive d'un accord sur son objet et ne peuvent pas être complétées ou modifiées sans l'approbation préalable et écrite du Vendeur.

6. Omission. Le fait, pour le Vendeur, de ne insister sur la mise en œuvre ou de ne pas mettre en œuvre l'une des Modalités et Conditions à un moment quelconque ne doit, en aucune manière, avoir un effet sur le droit permettant au Vendeur de mettre en œuvre chaque modalité ou condition des présentes ou en exiger le strict respect, limiter ce droit ou l'abonner.

7. Divisibilité. Si une disposition des présentes Modalités et Conditions est jugée nulle ou inopposable, cette nullité ou inopposabilité ne doit pas avoir d'incidence sur la validité ou l'opposabilité des autres parties des présentes.

8. Litiges. Le Vendeur et l'Acheteur doivent s'efforcer de résoudre de bonne foi et rapidement tout litige relevant des présentes Modalités et Conditions par une négociation entre des représentants titulaires d'une capacité les habilitant à régler ce différend. En cas d'échec, le Vendeur et l'Acheteur doivent à nouveau tenter de résoudre le litige de bonne foi en lançant une médiation non contraignante, menée par un tiers et dont les honoraires et coûts seront équitablement répartis entre elles. Un litige n'étant pas résolu par une négociation ou médiation peut être soumis à un tribunal compétent, dans le respect des modalités des présentes. Ces procédures sont des procédures exclusives de résolution de tous les litiges opposant le Vendeur et l'Acheteur.

9. Droit applicable. L'ensemble des ventes, des accords de vente, des offres de vente, des propositions, des reconnaissances et des contrats de vente qui incluent, de manière non limitative, les bons de commande acceptés par le Vendeur, doivent être considérés comme un contrat relevant du droit de l'État du Colorado, étant précisé que les droits et devoirs de toutes les personnes considérées et l'interprétation et l'effet de toutes les dispositions des présentes doivent être interprétés à la lumière des lois de cet état qui les régiront.

10. Compétence et Lieu du For. Le Vendeur et l'Acheteur acceptent que les tribunaux étatiques ou fédéraux situés dans la Ville et le Comté de Denver, dans le Colorado, soient exclusivement compétents pour connaître de tout contentieux relatif à un litige qui relève des présentes Modalités et Conditions et qui n'est pas autrement résolu en vertu de la Section 9 et relatif aux vices allégués des Produits ou aux dommages subis en vertu de ces vices allégués. Le Vendeur et l'Acheteur acceptent également qu'au cas où un contentieux serait engagé par rapport à un litige de cette nature, il ne peut être lancé que devant ces tribunaux. Le Vendeur et l'Acheteur acceptent la compétence exclusive de ces tribunaux et aucun de ces derniers n'élèvera d'objections ciblant la compétence de ces tribunaux et le lieu où ils se trouvent et étant également fondées sur un dérangement.

11. Honoraires d'Avocats. En cas d'engagement d'un contentieux opposant le Vendeur et l'Acheteur ou leurs représentants personnels au sujet d'une disposition des présentes, la partie obtenant gain de cause est fondée, en plus de l'autre réparation lui étant accordée, à obtenir le paiement d'une somme raisonnable au titre des honoraires et frais d'avocats associés à ce contentieux ou cette médiation.

LISTE DES MARQUES DE FABRIQUE DE STONEAGE

Consultez la liste des marques de fabrique et de service de StoneAge et découvrez les modes d'utilisation de ces marques de fabrique. L'utilisation des marques de fabrique de StoneAge est susceptible d'être interdite, sauf si une autorisation est expressément accordée.

<http://www.StoneAgetools.com/trademark-list/>

RENSEIGNEMENTS SUR LES BREVETS DE STONEAGE

Consultez la liste des numéros et descriptions actuels de brevets américains dont StoneAge est titulaire.

<http://www.sapatents.com>

MODALITÉS ET GARANTIE DE STONEAGE

Consultez en ligne les Conditions de la garantie et ses modalités.

<http://www.stoneagetools.com/terms>

<http://www.stoneagetools.com/warranty>

Les garanties énoncées dans les présentes ne bénéficient qu'aux Utilisateurs, à savoir les clients devenant acquéreurs ou ayant déjà acquis un produit fabriqué par StoneAge (« Produit ») pour leur usage personnel et ne devant pas être revendu, en passant directement par StoneAge Inc. (« StoneAge ») ou en contactant un Concessionnaire ou Revendeur autorisé de StoneAge (« Concessionnaire »). Aucune garantie d'une genre ou d'une nature quelconque n'est accordée par StoneAge au-delà de celle étant expressément stipulée par les présentes.

1. PÉRIODE DE GARANTIE LIMITÉE. Sous réserve des limites et des conditions énoncées ci-après, StoneAge garantit que son Produit est dénué de vices cachés et de fabrication pendant une période d'une (1) année courant de la date à laquelle l'Utilisateur l'a acheté, mais à la condition que le terme de la période de garantie limitée ne tombe pas après une durée de dix-huit (18) mois courant dès le jour où StoneAge envoie le Produit au Concessionnaire ou à l'Utilisateur (« Période de Garantie limitée »). Toutes les pièces de rechange, qui sont à la fois fournies en vertu de la présente Garantie limitée et convenablement installées, bénéficient d'une garantie similaire au Produit original relevant de la présente Garantie si et seulement si les pièces originales s'avèrent être défectueuses pendant la Période de Garantie limitée initiale couvrant le Produit original. Les pièces de rechange sont garanties pendant la durée restante de la Période de Garantie limitée initiale. Cette Garantie limitée ne couvre pas un composant d'un Produit n'ayant pas été fabriqué par StoneAge. Un composant de cette nature est exclusivement soumis aux modalités et conditions de la garantie accordée par son fabricant.

2. COUVERTURE DE LA GARANTIE LIMITÉE. L'unique obligation incombant à StoneAge en vertu de la présente Garantie limitée consiste, à la convenance de StoneAge et suite à une inspection réalisée par ses soins, à réparer un Produit dont la fabrication ou les matériaux sont jugés défectueux par StoneAge, à le remplacer ou alors à délivrer un avoir au titre de celui-ci. StoneAge se réserve le droit d'examiner le Produit qui serait défectueux afin de d'établir si la présente Garantie limitée est applicable, étant précisé qu'il prend exclusivement la décision définitive sur la couverture accordée par la garantie limitée. Une déclaration ou recommandation faite à un Utilisateur par un représentant de StoneAge, un Concessionnaire ou un agent n'engage pas la responsabilité de StoneAge et ne constitue jamais une garantie accordée par StoneAge ou encore une renonciation ou modification visant l'une des dispositions des présentes.

3. FOURNISSEURS DU SERVICE DE GARANTIE. Le service d'entretien et de réparation du Produit ne peut être fourni que par des représentants agréés de StoneAge en charge de l'entretien et incluant les Concessionnaires étant des centres agréés de réparation ayant des pièces approuvées de StoneAge. Pour en savoir plus sur les représentants agréés de StoneAge en charge de l'entretien, veuillez consulter le site Internet de StoneAge sur www.stoneagetools.com/service. Si le Produit a fait l'objet d'un entretien, d'une réparation ou d'une modification sans autorisation ou si des pièces non approuvées ont été utilisées, la présente Garantie limitée sera annulée. StoneAge se réserve le droit de modifier ou d'améliorer les matériaux et la conception du Produit à tout moment et sans adresser un préavis à un Utilisateur ; lors de l'entretien sous garantie d'un Produit déjà fabriqué, StoneAge n'est pas non plus dans l'obligation d'apporter des améliorations similaires.

4. EXCLUSIONS DE LA GARANTIE. La présente Garantie ne couvre pas ce qui suit et StoneAge n'est pas responsable de ce qui suit ou d'un dommage causé dans les cas suivants : (1) la modification ou l'altération d'un Produit d'une manière que StoneAge n'a pas préalablement approuvé par écrit ; (2) l'utilisation d'un Produit dans des conditions plus difficiles ou au-delà des capacités prévues et indiquées pour ce Produit ; (3) une moins-value ou un dommage causé par une usure normale, un manquement aux instructions d'utilisation ou d'installation, un usage inapproprié, une faute ou l'absence de protection appropriée pendant l'entreposage ; (4) une exposition à du feu, de l'humidité, des infiltrations d'eau, une tension électrique, des insectes, une explosion, des conditions météorologiques et/ou environnementales exceptionnelles incluant, d'une manière non limitative, la foudre, des désastres naturels, des tempêtes, des cyclones, la grêle, des tremblements de terre, des catastrophes naturelles ou tout autre cas de force majeure ; (5) l'endommagement d'un Produit causé par une tentative de réparation, de remplacement ou d'entretien du Produit par des personnes n'étant pas des représentants agréés de StoneAge en charge de l'entretien ; (6) le coût des pièces et services d'une opération de maintenance normale ; (7) un dommage subi pendant le déchargement, l'expédition ou le transit du Produit ; ou (8) le fait de ne pas conduire les procédures périodiques de maintenance recommandées et listées par le Manuel pour utilisateur accompagnant le Produit.

5. PROCÉDURES DE GARANTIE LIMITÉE. Afin de pouvoir bénéficier de l'entretien sous garantie, l'Utilisateur doit : (1) signaler le vice du Produit à l'entité où le Produit a été acheté (par exemple, StoneAge ou le Concessionnaire) pendant la Période de Garantie limitée indiquée par la présente Garantie limitée ; (2) présenter l'original de la facture pour prouver son titre de propriété et la date d'achat ; (3) placer le Produit à la disposition du représentant agréé de StoneAge en charge de l'entretien afin que son inspection puisse déterminer le

point de savoir s'il peut être couvert par la présente Garantie limitée. La présente Garantie limitée ne peut pas bénéficier à une personne ou entité ne rapportant pas une preuve démontrant que l'achat initial a été réalisé auprès de StoneAge ou d'un Concessionnaire. Aucun produit ne peut être retourné pour bénéficier d'un avoir ou ajustement si l'approbation écrite de StoneAge n'a pas été obtenue.

6. AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ CONCERNANT LES GARANTIES TACITES ET AUTRES RECOURS. À MOINS QUE LES PRÉSENTES NE STIPULENT LE CONTRAIRE EXPRESSÉMENT (ET DANS LA MESURE LA PLUS LARGE AUTORISÉE PAR LE DROIT APPLICABLE), STONEAGE ÉCARTE, PAR LES PRÉSENTES, L'ENSEMBLE DES AUTRES GARANTIES EXPRESSES OU TACITES ET INCLUANT, DE MANIÈRE NON LIMITATIVE, TOUTES LES GARANTIES TACITES SUR LA QUALITÉ MARCHANDE OU L'ADÉQUATION À UN OBJET PARTICULIER ET UNE PARTIE QUELCONQUE ET L'ENSEMBLE DES GARANTIES, DÉCLARATIONS OU PROMESSES SUR LA QUALITÉ, LES PERFORMANCES OU L'ABSENCE DE VICES DU PRODUIT COUVERT PAR LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE. STONEAGE N'ACCORDE PAS NON PLUS TOUTES LES INDEMNISATIONS TACITES.

7. LIMITE DE RESPONSABILITÉ. L'Utilisateur reconnaît spécifiquement que le Produit peut être utilisé à grande vitesse et/ou dans des conditions où la pression est élevée et, ainsi, qu'il est susceptible d'avoir une dangerosité inhérente s'il n'est pas utilisé convenablement. L'Utilisateur doit se familiariser avec tous les documents d'exploitation fournis par StoneAge, doit utiliser à tout moment l'ensemble des appareils nécessaires et appropriés de sécurité, des protections et des procédures d'exploitation sûre et appropriée et doit exiger de ses agents, salariés et prestataires qu'ils fassent de même. StoneAge n'est, en aucun cas, tenu responsable des dommages subis par des personnes ou biens et causés, de manière directe ou indirecte, par l'utilisation du Produit, si l'Utilisateur, un agent, un salarié ou un prestataire de l'Utilisateur : (1) n'utilise pas l'ensemble des appareils nécessaires et appropriés de sécurité, des protections et des procédures d'utilisation sûre et appropriée ; (2) ne garde pas ces appareils de sécurité et protections en bon état de fonctionnement ; (3) altère ou modifie le Produit d'une manière que StoneAge n'a pas préalablement autorisée par écrit ; (4) permet au Produit d'être utilisé dans des conditions plus difficiles ou allant au-delà des capacités prévues et indiquées pour le Produit ; ou (5) a recours à d'autres moyens pour utiliser le Produit de manière négligente. L'Utilisateur doit dédommager et garantir StoneAge par rapport à une partie quelconque et l'ensemble de la responsabilité ou de l'obligation qui inclut les frais et les honoraires d'avocats et qui pèse sur StoneAge à l'égard de toute personne ainsi lésée.

DANS LA MESURE LA PLUS LARGE AUTORISÉE PAR LE DROIT APPLICABLE, STONEAGE N'ENGAGE PAS SA RESPONSABILITÉ AU TITRE DES DOMMAGES INDIRECTS, PARTICULIERS, ACCESSOIRES, CONSÉCUTIFS OU PUNITIFS (INCLUANT, SANS LIMITATION, UNE PERTE DE BÉNÉFICES, UNE ATTEINTE AU GOODWILL, UNE PERTE DE VALEUR, UN ARRÊT DE TRAVAUX, UNE INTERRUPTION D'ACTIVITÉS COMMERCIALES, TOUT PRODUIT DE REMPLACEMENT OU EN LOCATION OU TOUTE AUTRE PERTE COMMERCIALE LORSQUE CES DOMMAGES SERAIENT CONSTITUTIFS DE DOMMAGES DIRECTS) PAR RAPPORT AU PRODUIT STONEAGE OU, AUTREMENT, DANS LE CADRE DE LA PRÉSENTE GARANTIE, INDÉPENDAMMENT DU POINT DE SAVOIR SI STONEAGE A ÉTÉ INFORMÉ DE L'ÉVENTUALITÉ DE CES DOMMAGES.

IL EST ENTENDU QUE LA RESPONSABILITÉ, QUI EST ENGAGÉE PAR STONEAGE SUR LE FONDEMENT D'UN CONTRAT, D'UN FAIT DOMMAGEABLE, D'UNE GARANTIE, D'UNE FAUTE OU SUR UN AUTRE FONDEMENT, NE DOIT PAS DÉPASSER LE MONTANT DU PRIX D'ACHAT PAYÉ PAR L'UTILISATEUR POUR LE PRODUIT. LA RESPONSABILITÉ MAXIMALE PESANT SUR STONEAGE NE DOIT PAS ALLER AU-DELÀ (1) DU TRAVAIL DE RÉPARATION OU DE REMPLACEMENT DES MATÉRIAUX OU OUVRAGES DÉFECTUEUX OU, À LA CONVENANCE DE STONEAGE, (2) DU REMBOURSEMENT DU PRIX D'ACHAT, OU ENCORE (3) DE L'ATTRIBUTION D'UN AVOIR CORRESPONDANT AU PRIX D'ACHAT, ÉTANT PRÉCISÉ QUE LA RÉPARATION D'UN UTILISATEUR EST LIMITÉE À CE QUI PRÉCÈDE ET QUE CES MESURES CONSTITUENT LA RÉPARATION UNIQUE ET EXCLUSIVE QUE L'UTILISATEUR PEUT UTILISER.

EN VOTRE QUALITÉ D'UTILISATEUR, VOUS COMPRENEZ ET ACCEPTEZ EXPRESSÉMENT QUE LES LIMITATIONS POSÉES CI-DESSUS PAR RAPPORT À LA RESPONSABILITÉ CONSTITUENT UNE PARTIE DE LA CONTREPARTIE TARIFAIRE PRÉVUE POUR LE PRODUIT STONEAGE QUE VOUS AVEZ ACHETÉ.

Certains territoires n'acceptent pas la limitation ou l'exclusion de la responsabilité relative à certains dommages ; les limitations et exclusions figurant ci-dessus peuvent donc ne pas vous être applicables. Cette Garantie limitée vous confère des droits reconnus par la loi et spécifiques et il se peut également que vous ayez d'autres droits, lesquels peuvent varier d'un territoire à un autre. Si des dispositions de la présente Garantie sont jugées nulles ou inopposables, cette nullité ou inopposabilité ne doit pas avoir d'incidence sur la validité ou l'opposabilité des autres parties des présentes.



1-866-795-1586 • www.STONEAGETOOLS.com

© 2015 StoneAge, Inc. Tous droits réservés