

# **WARTHOG**

SEWER NOZZLES BY **STONEAGE**®



BUSES DE NETTOYAGE D'ÉGOUTS ET ACCESSOIRES

## **NOUVEAUTÉ !** **WHR SWITCH**™

L'OUTIL DE NETTOYAGE D'ÉGOUTS LE PLUS  
RÉVOLUTIONNAIRE DE L'INDUSTRIE

PAGE 10



## PETITES CANALISATIONS 51-203 MM (2-8")

<b>4-5</b>	<b>WV-1/4 LK</b> Conçu pour petite machines haute pression montée sur chariot, ensembles haute pression routiers et packs fourgon. Technologie de rotation à grande vitesse pour les petites canalisations légèrement ou modérément bouchées.
<b>6-7</b>	<b>WT-3/8-C</b> Conçu pour petite machines haute pression montée sur chariot, ensembles haute pression routiers et packs fourgon. Maintenant fourni en standard avec des pastilles de carbure pour une plus grande longévité des têtes.
<b>8-9</b>	<b>WS-1/2</b> Conçu pour ensembles haute pression routiers et packs fourgon. Vendu avec un tuyau flexible standard 60 cm (2"). Modèles articulés et rigides et différentes options de connexion.

## CANALISATIONS MOYENNES 152-457 MM (6-18")

<b>10-11</b>	<b>NOUVEAUTÉ ! WHR SWITCHER</b> La tête <b>WHR Switcher</b> permet de basculer entre la traction et le détartrage sans enlever la buse de la canalisation.
<b>12-13</b>	<b>WHR MAGNUM</b> Conçu pour les canalisations et les conduites de taille moyenne.
<b>14-15</b>	<b>WH-1/2 &amp; 3/4</b> Pour pulvérisateurs sur chariot avec options d'entrée 1/2" et 3/4", toutes deux disponibles en versions NPT et BSPP.
<b>16-17</b>	<b>WHP-3/4</b> Le WHP-3/4 maximise la puissance de traction. WGR a été conçu pour une plus grande puissance de traction.

## CANALISATIONS DE GRAND DIAMÈTRE 203-914 MM (8-36")

<b>18-19</b>	<b>NOUVEAUTÉ ! WGR SWITCHER</b> La tête <b>WGR Switcher</b> permet de basculer entre la traction et le détartrage sans enlever la buse de la canalisation.
<b>22-23</b>	<b>WGR MAGNUM</b> Créé de toutes pièces. Fonctionne efficacement avec de l'eau recyclée.
<b>24-27</b>	<b>WG-1 &amp; WGP-1 (EXTRACTEUR)</b> Le WG-1 Classic et le modèle WGP-1 qui maximise la puissance de traction. La tête WGR est conçue pour une forte puissance de traction.
<b>28-29</b>	<b>WGR 1-1/4 MAGNUM</b> Conçu à partir de la base en montant. Fonctionne efficacement avec de l'eau recyclée.
<b>30-31</b>	<b>WD 1-1/4</b> Pour machines à jet d'eau utilisées par les municipalités. Modèle à haut débit jusqu'à 450 l/min (120 gpm).

## BUSES D'HYDRO-EXCAVATION

<b>32-34</b>	<b>NOUVEAUTÉ ! HXR-300 ROTARY HYDRO-X</b> L'hydro-excavation permet d'accéder en sécurité à des installations enfouies en creusant ou forant avec de l'eau sous haute pression.
--------------	--

## ACCESSOIRES

<b>35</b>	<b>CENTREURS</b> Divers types disponibles, y compris des modèles avec roues multiples pour le nettoyage de très grosses canalisations.
<b>35</b>	<b>JET POUR LE NETTOYAGE DES TROUS D'HOMME</b> Notre dernier kit de modification convertit votre buse Warthog en nettoyeur des trous d'homme efficace.
<b>36</b>	<b>SERVICE CLIENTS</b>
<b>37</b>	<b>AVERTISSEMENT</b>
<b>38</b>	<b>TERMES ET CONDITIONS</b>
<b>39</b>	<b>GARANTIE</b>

# 2017

## NOUVEAUTÉ PRODUITS



**NOUVEAUTÉ !**

### WHR SWITCHER

L'OUTIL DE NETTOYAGE D'ÉGOUTS LE PLUS RÉVOLUTIONNAIRE  
DE L'INDUSTRIE

POUR CANALISATIONS DE 152-457 (6-18") • PAGES 10-11



**NOUVEAUTÉ !**

### ROTARY HYDRO-X

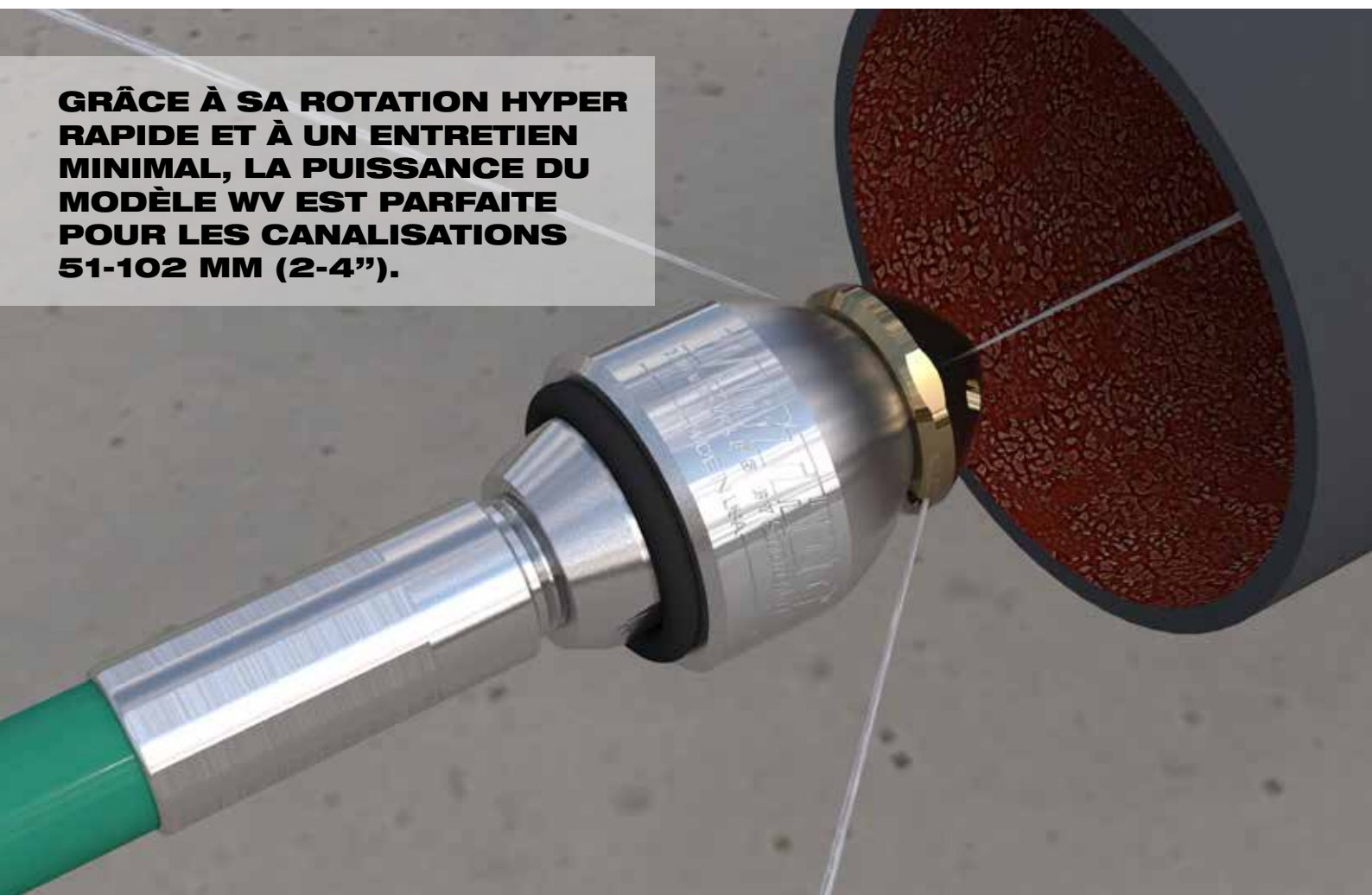
LES OUTILS LES PLUS SÛRS DE L'INDUSTRIE POUR  
ACCÉDER À DES INSTALLATIONS ENTERRÉES

PAGES 32-33





**GRÂCE À SA ROTATION HYPER RAPIDE ET À UN ENTRETIEN MINIMAL, LA PUISSANCE DU MODÈLE WV EST PARFAITE POUR LES CANALISATIONS 51-102 MM (2-4").**



## WV-1/4-LK

Canalisations avec des coudes  
51-102 mm (2-4")

La tête WV-1/4-LK, utilisant la technique StoneAge d'écoulement continu, et dispose d'une rotation hyper rapide révolutionnaire sans joints haute pression ou roulements à entretenir. Elle nettoie de très petites canalisations jusqu'à 51 mm (2") avec des coudes à balayage long. Cette tête comporte également des orifices pré-perçés permanents plutôt que des buses filetées.

Cet outil fonctionne à partir de 140 à 350 bars (2000 - 5000 psi) avec des débits de 11-30 l/min (3-8 gpm). Équipé d'un raccord d'arrivée de 1/4" NPT, il traverse des coudes à grand rayon de courbure dans des canalisations de 51 mm (2") voire plus si un tuyau flexible de 1/4" NPT est utilisé.

### WV-1/4-LK

Canalisations  
51-102 mm (2-4")

Jusqu'à 350 bars (5 000 psi)

Débit : 11-30 l/min (3-8 gpm)

Compression grande vitesse

## WV-1/4-LK - Caractéristiques

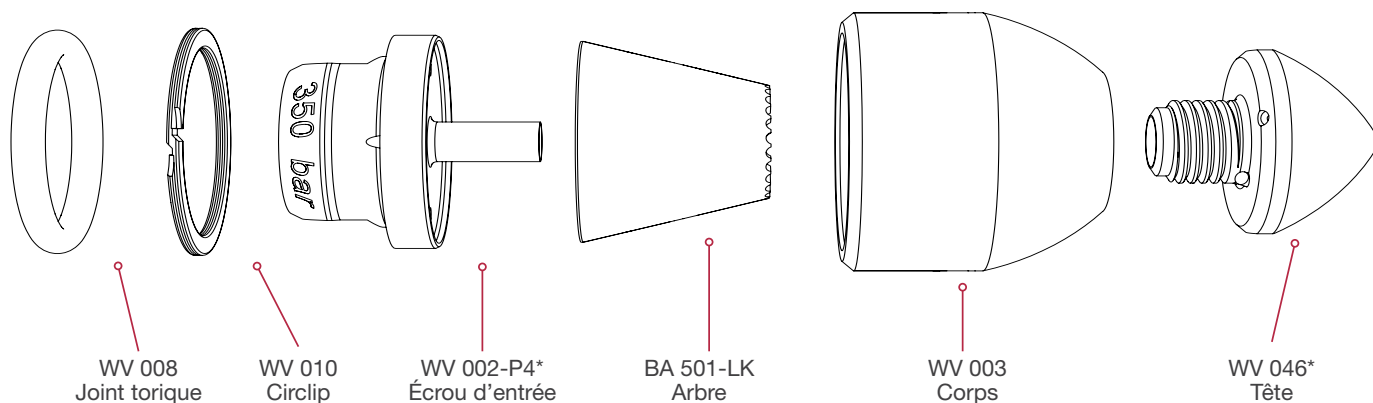
<b>PRESSION MAXIMUM</b>	350 bars	5 000 psi
<b>PRESSION DE FONCTIONNEMENT</b>	140-350 bars	2 000-5 000 psi
<b>DÉBIT</b>	11,4-30,3 l/min	3-8 gpm
<b>DÉBIT</b>		0,8 Cv
<b>PUISSANCE DE TRACTION</b>	18-40 N	4-9 lb
<b>RACCORD D'ARRIVÉE</b>	1/4 NPT ou BSPP	
<b>DIAMÈTRE DE L'OUTIL</b>	33 mm	1,3 pouce
<b>LONGUEUR</b>	51 mm	2,0 pouces
<b>ORIFICES DE LA BUSE</b>	3 orifices percés	
<b>POIDS COMPLET</b>	0,20 kg	0,45 lb

## Tête WV-1/4-LK - Options

RÉFÉRENCE	BUSE AVANT	BUSES ARRIÈRE	DÉBIT
<b>WV-1/4-LK-A</b>	0,6 mm 0,024 pouce	2 x 1,3 mm 0,052 pouce	26-30 l/min 7-8 gpm
<b>WV-1/4-LK-B</b>	0,5 mm 0,020 pouce	2 x 1,0 mm 0,039 pouce	19-23 l/min 5-6 gpm
<b>WV-1/4-LK-C</b>	0,45 mm 0,018 pouce	2 x 0,8 mm 0,032 pouce	15-17 l/min 4-4,5 gpm
<b>WV-1/4-LK-D</b>	0,45 mm 0,018 pouce	2 x 0,7 mm 0,028 pouce	11-13 l/min 3-3,5 gpm

## WV-1/4-LK

Vue éclatée - Désignations des pièces et références



\* Voir les graphiques dans la page ci-contre pour l'écrou d'entrée et les options de la tête.

Outil de maintenance faible II n'existe pas de kits d'entretien ou de révision. Cependant, la trousse d'outils **WV 612** est disponible pour démonter facilement l'outil.

## DANGER POTENTIEL !

*Si vous utilisez une buse Warthog dans des canalisations de diamètre plus important que celui recommandé, une extension rigide de longueur minimale égale à 1,5 fois le diamètre intérieur de la canalisation doit être montée entre l'entrée de l'outil et l'extrémité du flexible. Sinon, l'outil peut tourner dans la canalisation (voir l'illustration) et revenir vers l'utilisateur causant des blessures graves, voire mortelles.*

**STONEAGE PROPOSE UNE GAMME COMPLÈTE D'EXTENSIONS ET VOUS AIDE À CHOISIR CELUI ADAPTÉ À VOTRE APPLICATION.**



**Extension non utilisée :  
l'outil tourne et s'écarte  
de la canalisation.**

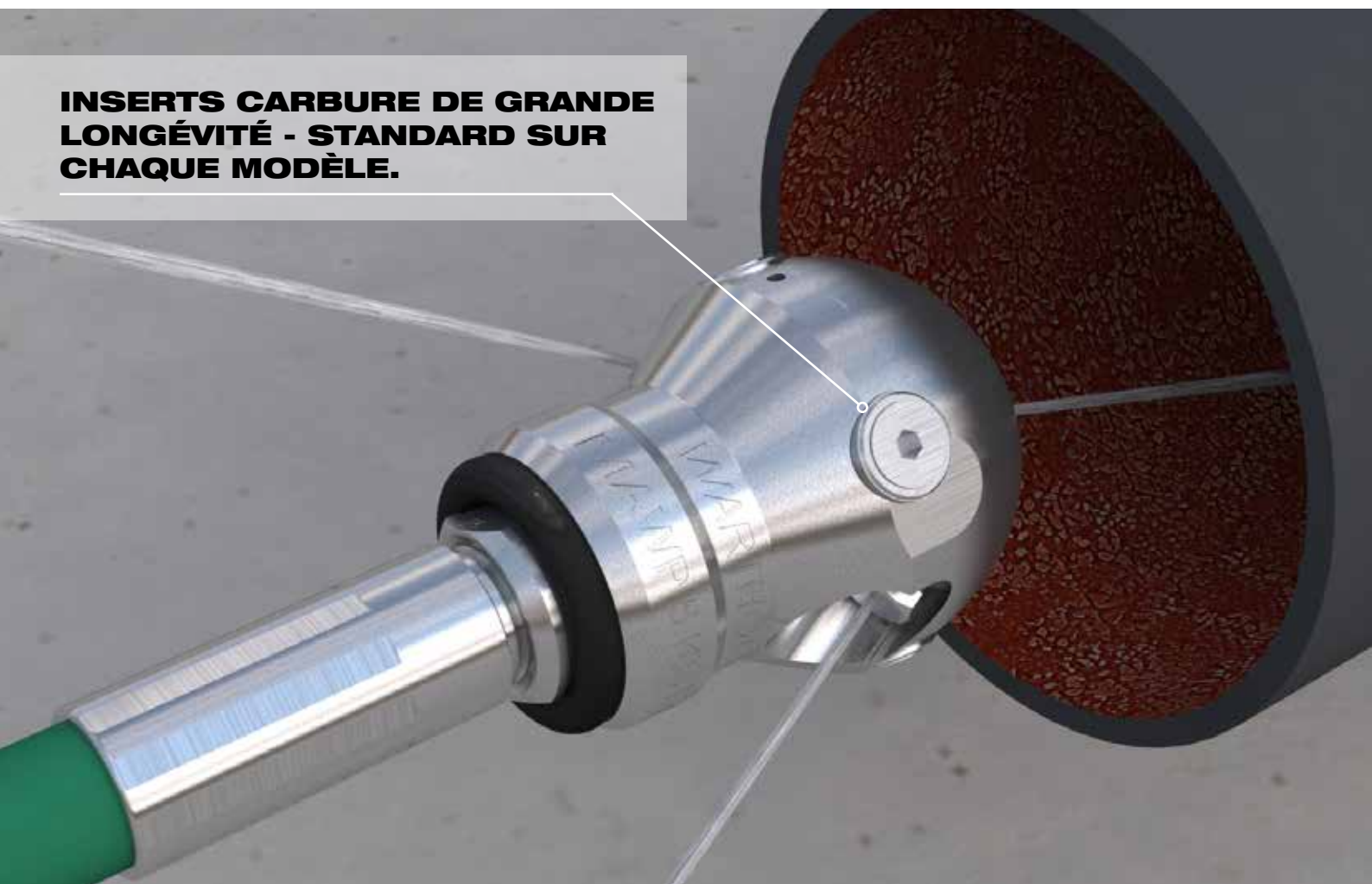


## ◀ CORRECT

Exemple : préparation de la tête **WV-1/4-LK** pour l'utilisation correcte dans les canalisations de diamètre supérieur à 102 mm (4"). Une extension rigide devrait être montée entre l'entrée de l'outil de la buse et le flexible. Ceci empêche l'outil de tourner dans la canalisation et de se retourner vers l'utilisateur.



**INSERTS CARBURE DE GRANDE  
LONGÉVITÉ - STANDARD SUR  
CHAQUE MODÈLE.**



## WT-3/8-C CLASSIC

Canalisations avec des coudes  
76-152 mm (3"-6")

Nos plus petits modèles de la série Classic peuvent négocier les coudes et les siphons généralement trouvés dans des canalisations latérales de maisons, bâtiments, restaurants et autres petits établissements commerciaux. Cet outil s'utilise la plupart du temps sur des pompes de faible puissance et des pulvérisateurs sur chariot. Aussi un excellent choix pour la coupe de racines, le curage de glace et le déblocage des obstructions.

Les conduites en fonte et celles qui comportent du sable ou de la vase peuvent agir comme agents abrasifs, pouvant provoquer une usure agressive de l'outil. Nous avons ajouté des inserts carbure sur la tête WT-3/8-C pour augmenter sa longévité. Nos inserts carbure sont disponibles dans toutes les tailles et augmentent jusqu'à 5 fois la longévité par rapport aux précédents modèles WT-3/8. La tête est également équipée de buses AP2 remplaçables.

### WT-3/8-C

Canalisations  
76-152 mm (3"-6")

Jusqu'à 350 bars (5 000 psi)

Débit : 20-45 l/min (5-12 gpm)

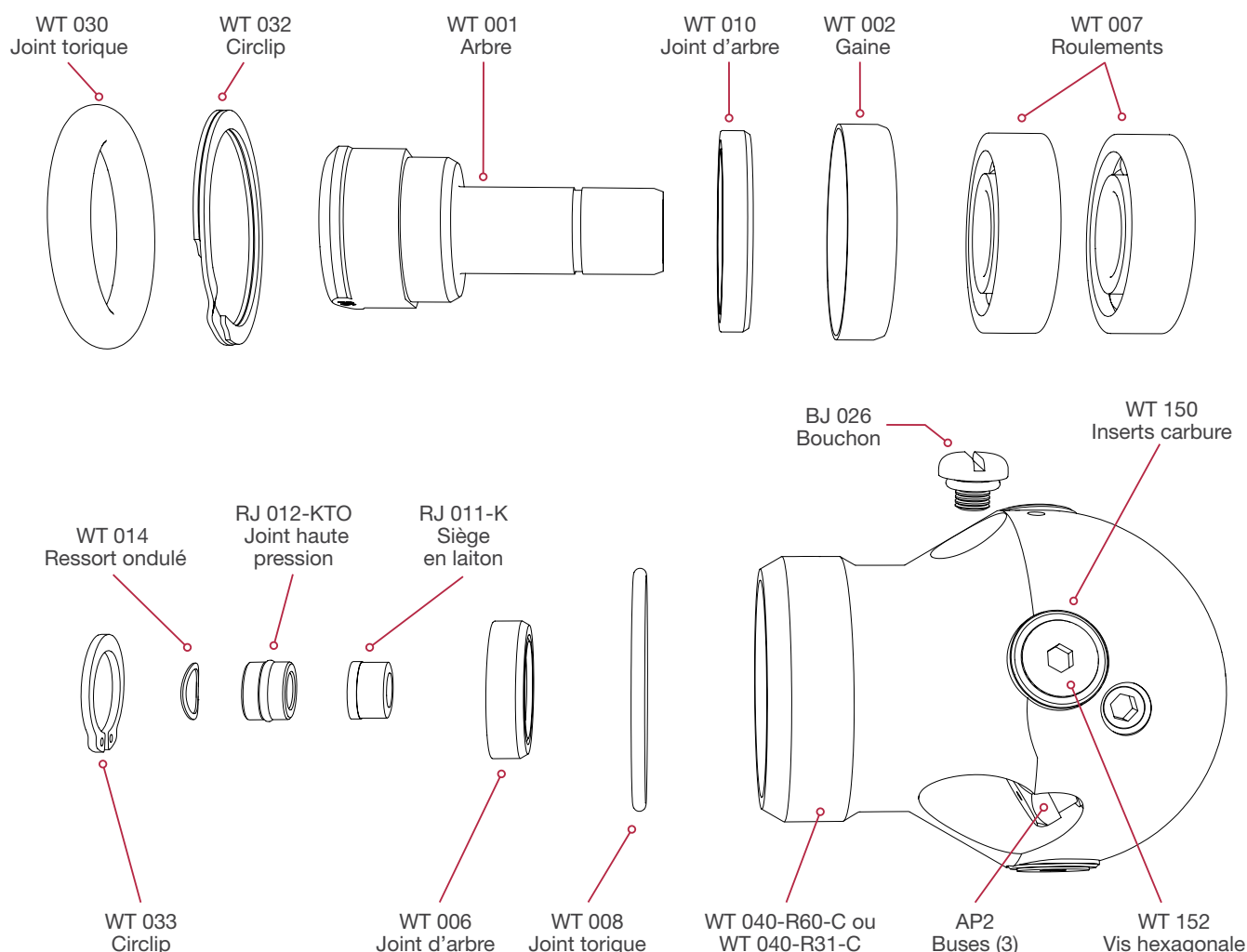
Modèle Classic Workhorse

### WT-3/8-C - Caractéristiques

<b>PRESSION MAXIMUM</b>	350 bars	5 000 psi
<b>PRESSION DE FONCTIONNEMENT</b>	100-350 bars	1 500-5 000 psi
<b>VITESSE DE ROTATION</b>		300-500 rpm
<b>DÉBIT</b>	20-45 l/min	5-12 gpm
<b>DÉBIT</b>		0,75 Cv
<b>PUISSANCE DE TRACTION</b>	22-90 N	5-20 lb
<b>RACCORD D'ARRIVÉE</b>	3/8 NPT ou BSPP	
<b>DIAMÈTRE DE L'OUTIL</b>	48 mm	1,9 pouce
<b>LONGUEUR</b>	76 mm	3,0 pouces
<b>ORIFICES DE LA BUSE</b>	3 x 1/8 NPT	
<b>POIDS COMPLET</b>	0,54 kg	1,2 lb

## WT-3/8-C

Vue éclatée - Désignations des pièces et références



## Kits d'entretien et de révision

### WT 600 • KIT D'ENTRETIEN

(1) BC 410	Seringue complète
(1) BJ 026	Bouchon
(1) BJ 048-S	Liquide visqueux, 177 ml (6 oz)
(1) BJ 062-S	Antigrippant, 2 g
(1) GP 025-P2SS	Bouchon hexagonale
(1) RJ 011-K	Siège en laiton
(1) RJ 012-KTO	Joint haute pression et joint torique
(1) WT 014	Ressort ondulé

### WT 602 • KIT D'ÉTANCHÉITÉ

(1) RJ 011-K	Siège en laiton
(1) RJ 012-KTO	Joint haute pression et joint torique
(1) WT 014	Ressort ondulé

### WT 610 • KIT DE RÉVISION

(1) BJ 026	Bouchon
(1) BJ 048-S	viscosités visqueux, 177 ml (6 oz)
(1) RJ 011-K	Siège en laiton
(1) RJ 012-KTO	Joint haute pression et joint torique
(1) WT 006	Joint
(2) WT 007	Roulement à billes
(1) WT 008	Joint torique
(1) WT 010	Joint
(1) WT 014	Ressort ondulé
(1) WT 032	Circlip
(1) WT 030	Joint torique

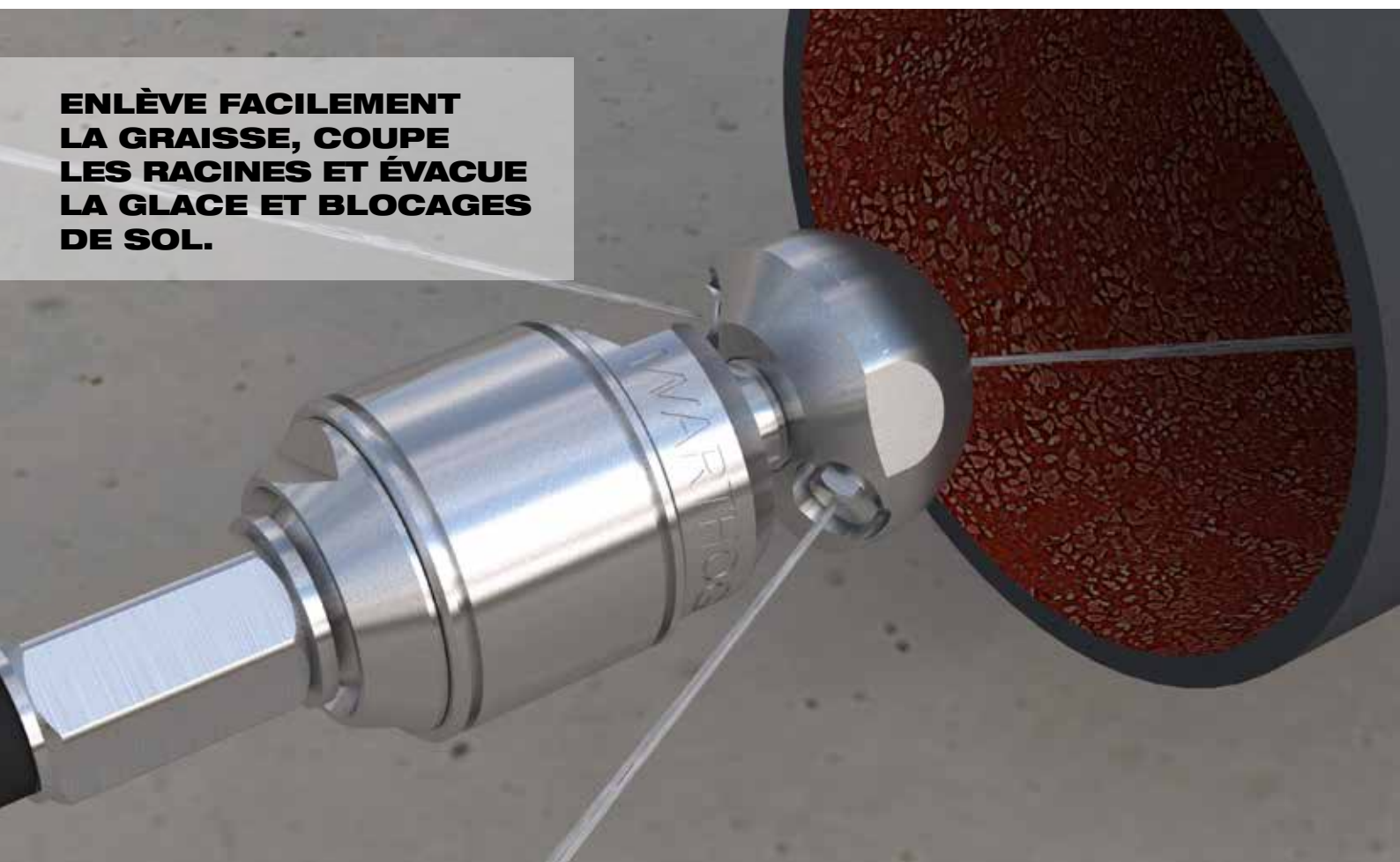
### WT 612 • TROUSSE À OUTILS

(1) BA 100	Pince à circuits
(1) WT 105	Outil





**ENLÈVE FACILEMENT  
LA GRAISSE, COUPE  
LES RACINES ET ÉVACUE  
LA GLACE ET BLOCAGES  
DE SOL.**



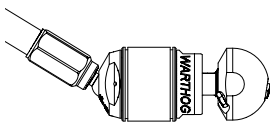
## WS-1/2 CLASSIC

Canalisations 102-204 mm (4"-8")

La tête WS-1/2, conçue pour canalisations 102-204 mm (4"-8"), le plus couramment utilise avec ensembles haute pression routiers. Pour le nettoyage des canalisations dans les restaurants, les hôpitaux, les immeubles de plusieurs étages, les résidences et d'autres applications. Enlève facilement la graisse, coupe les racines et évacue la glace et blocs de sol.

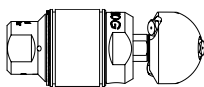
### MODÈLES WS-J À ENTRÉE ARTICULÉE

Ce modèle permet au flexible d'entrée de se courber latéralement : il raccourcit la longueur rigide de l'outil et permet de nettoyer facilement les applications à accès restreint. Entrées 1/2" NPT ou BSPP disponibles.



### ENTRÉES RIGIDES WS-P8 - OPTION

Ce modèle convient parfaitement aux conduites droites. Le tuyau flexible peut être enlevé permettant à l'outil d'être raccordé directement au tuyau principal. Disponible avec un raccord femelle 1/2" NPT ou BSPP.



**REMARQUE :** les courbures à 90° (102 mm/4") ne sont plus négociables dans cette configuration.

### WS-1/2

Canalisations  
102-204 mm (4"-8")

Jusqu'à 350 bars (5 000 psi)

Débit : 30-76 l/min (8-20 gpm)

3 modèles disponibles

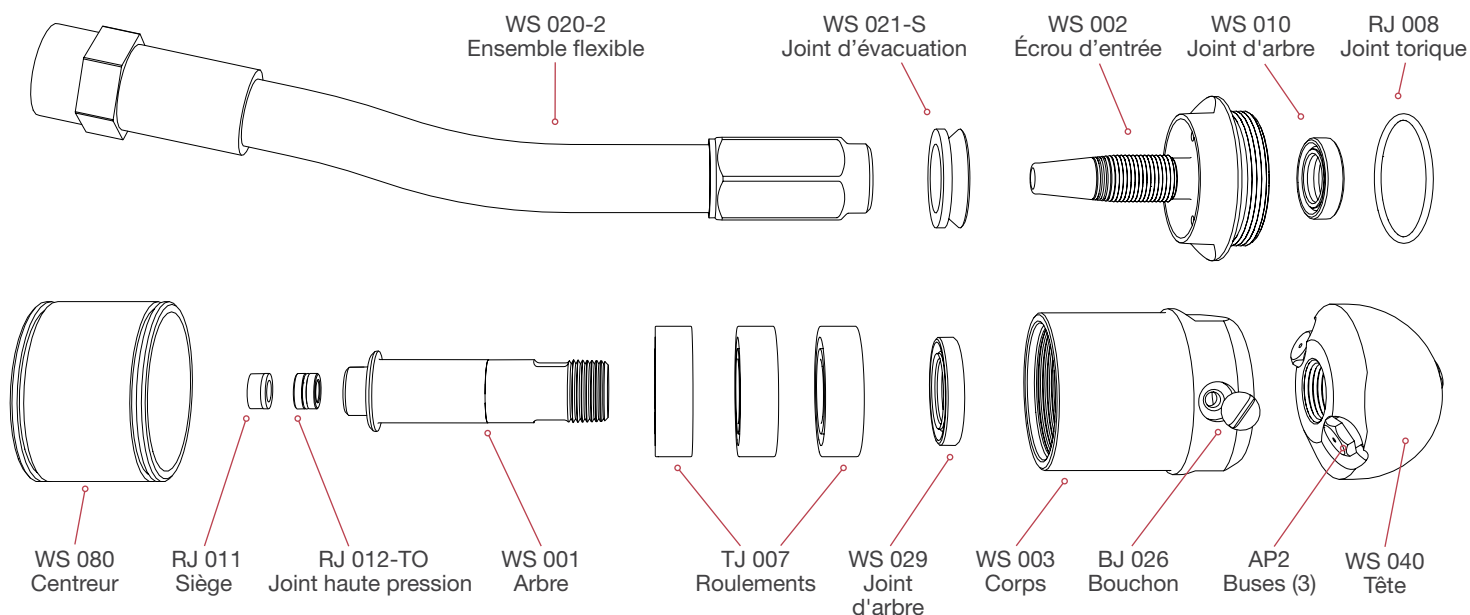
### WS-1/2 - Caractéristiques

<b>PRESSION MAXIMUM</b>	350 bars (5 000 psi)
<b>PRESSION DE FONCTIONNEMENT</b>	100-350 bars (1 500-5 000 psi)
<b>VITESSE DE ROTATION</b>	200-500 rpm
<b>DÉBIT</b>	30-76 l/min (8-20 gpm)
<b>DÉBIT</b>	1,3 Cv
<b>PUISSANCE DE TRACTION</b>	40-120 N (9-27 lb)
<b>RACCORD D'ARRIVÉE</b>	1/2 NPT ou BSPP
<b>DIAMÈTRE DE L'OUTIL</b>	48 mm (1,9 pouce)
<b>LONGUEUR</b>	112 mm (4,4 pouces)
<b>ORIFICES DE LA BUSE</b>	3 x 1/8 NPT
<b>POIDS COMPLET</b>	1,33 kg (2,95 lb)



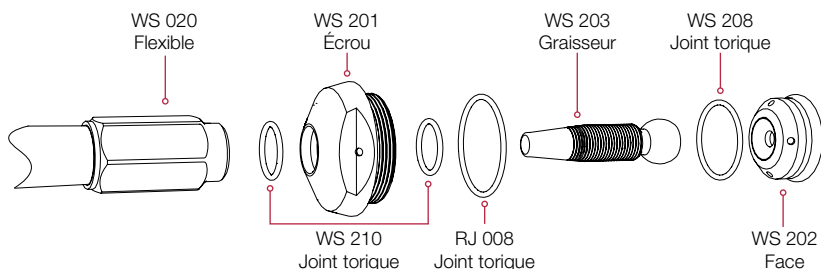
## WS-1/2

Vue éclatée - Désignations des pièces et références



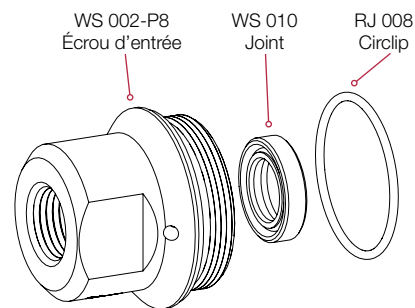
## WS-1/2-J

Pièces de la zone d'entrée



## WS-P8

Pièces de la zone d'entrée



## Kits d'entretien et de révision

### WS 600 • KIT D'ENTRETIEN

- (1) BC 410 Seringue complète
- (1) BJ 048-S Liquide visqueux, 177 ml (6 oz)
- (1) BJ 062-S Antigrippant, 2 g
- (1) GP 025-P2 Bouchon hexagonale
- (1) RJ 011 Siège en laiton
- (1) RJ 012-TO Joint haute pression et joint torique

### WS 610 • KIT DE RÉVISION

- (1) BJ 026 Bouchon
- (1) BJ 048-S Liquide visqueux, 177 ml (6 oz)
- (1) BJ 062-S Antigrippant, 2 g
- (1) RJ 008 Joint torique
- (1) RJ 011 Siège en laiton
- (1) RJ 012-TO Joint haute pression et joint torique
- (3) TJ 007 Roulements à billes
- (1) WS 010 Petit joint
- (1) WS 021-S Joint d'évacuation
- (1) WS 029 Grand joint

### WS 610-J • KIT DE RÉVISION

- (1) BJ 026 Bouchon
- (1) BJ 048-S Liquide visqueux, 177 ml (6 oz)
- (1) BJ 062-S Antigrippant, 2 g
- (1) RJ 008 Joint torique
- (1) RJ 011 Siège en laiton
- (1) RJ 012-TO Joint haute pression et joint torique
- (3) TJ 007 Roulements à billes
- (1) WS 010 Petit joint
- (1) WS 029 Grand joint
- (1) WS 208 Joint torique
- (2) WS 210 Grand joint

### WS 612 • TROUSSE À OUTILS

- (1) TJ 064 Tuyau de remplissage
  - (1) WS 105 Outil
- ### WS 602 • KIT D'ÉTANCHÉITÉ
- (1) RJ 011 Joint en laiton
  - (1) RJ 012-TO Joint haute pression et joint torique

**CANALISATIONS  
152-457 MM  
(6"-18")**



**L'UTILISATION DES MACHINES DE NETTOYAGE  
HAUTE PRESSION PEUT ÊTRE DANGEREUSE.  
D'IMPORTANTES INFORMATIONS DE SÉCURITÉ SONT FOURNIES VOIR PAGE 37.**

**PASSE DU NETTOYAGE  
AU RINÇAGE SANS  
QUITTER LA CONDUITE**

**VOIR PAGES 20-21 POUR  
PLUS D'INFORMATIONS**



## NOUVEAUTÉ 2017

### WHR SWITCHER™

La nouvelle tête WHR Switcher réunit deux outils en un seul. Elle permet de basculer entre les opérations de traction et de curage sans enlever la buse de la conduite. Lorsque la pompe est ralentie puis ramenée à la pression, l'outil commutera le débit d'eau entre deux jeux de buses.

#### CARACTÉRISTIQUES :

- Élimine les passes supplémentaires nécessaires pour changer les buses – économie d'eau et de temps
- Exécution de plus de tâches avec un seul réservoir d'eau
- Passage aux buses de traction pour une poussée maximale. Parfait pour les longues distances, les montées, allant contre le flux d'eau dans la conduite et le curage de grandes quantités de matière
- Passage aux buses de nettoyage pour donner une puissance maximale pour le coupage des racines et enlèvement des débris, le tout sans affecter les domiciles



*J'ai utilisé le Switcher sans arrêt tous les jours, 8 heures par jour : je n'ai jamais eu un seul problème. J'attendais vraiment ce genre de chose."*

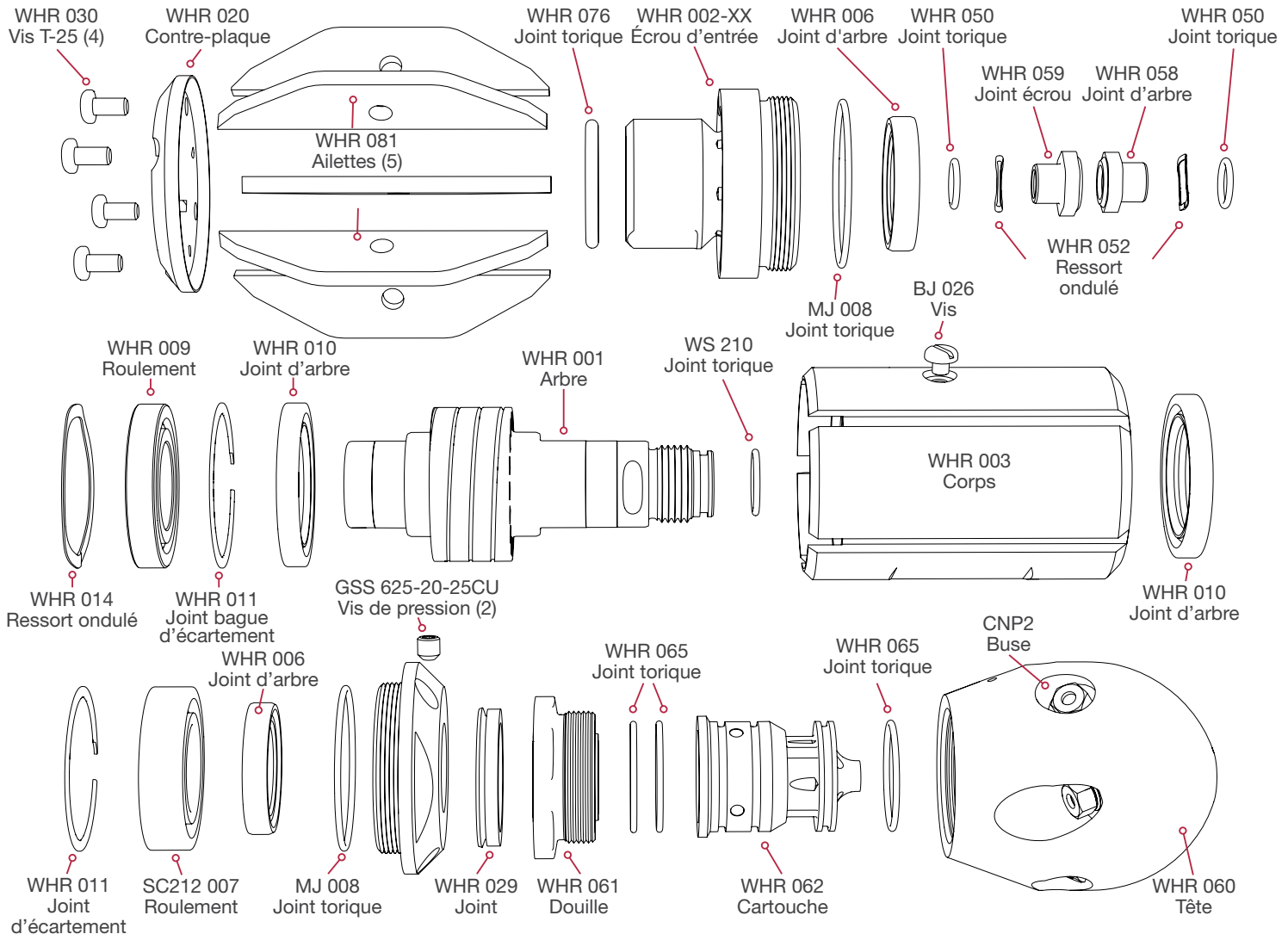
**JASON DEMARTINI  
VALLEJO SANITATION**

#### WHR Magnum - Caractéristiques

<b>PRESSION MAXIMUM</b>	550 bars	8 000 psi
<b>PRESSION DE FONCTIONNEMENT</b>	100-550 bars	1 500-8 000 psi
<b>VITESSE DE ROTATION</b>		150-400 rpm
<b>DÉBIT</b>	60-190 l/min	14-50 gpm
<b>DÉBIT</b>		2,6 Cv
<b>PUISSANCE DE TRACTION</b>	13-41 kg	30-90 lb
<b>RACCORD D'ARRIVÉE</b>	1/2 NPT ou BSPP	3/4 NPT ou BSPP
<b>ORIFICES DE LA BUSE</b>		5 x 1/8 NPT
<b>DIAMÈTRE DE L'OUTIL Y COMPRIS LE CENTREUR</b>	92 mm	3,625 pouces
<b>LONGUEUR</b>	210 mm	8,26 pouces
<b>POIDS COMPLET</b>	3,4 kg	7,8 lb

## WHR SWITCHER

Vue éclatée - Désignations des pièces et références



### Kits d'entretien et de révision

#### WHR 600 • KIT D'ENTRETIEN

- (1) BJ 048-M Liquide visqueux, 177 ml (6 oz)
- (1) BJ 062-S Antigrippant, 2 g
- (1) GP 049 Seringue à graisse
- (2) GSS 625-20-25CU Vis de pression
- (2) MJ 008 Joint torique de l'écrou
- (1) SC212 007 Roulement avant
- (2) WHR 006 Joint extérieur de l'arbre
- (1) WHR 009 Roulement arrière
- (2) WHR 010 Joint intérieur de l'arbre
- (2) WHR 011 Joint d'écartement
- (2) WHR 050 Joint torique
- (1) WHR 076 Joint torique d'évacuation
- (4) WHR 030 Vis Torx
- (1) WS 210 Joint torique

#### WHR 602 • KIT D'ÉTANCHÉITÉ HAUTE PRESSION

- (1) BJ 062-S Antigrippant, 2 g
  - (2) WHR 050 Joint torique
  - (2) WHR 052 Ressort ondulé haute pression
  - (1) WHR 058 Joint d'arbre haute pression
  - (1) WHR 059 Joint écrou haute pression
- #### WHR 610 • KIT DE RÉVISION
- (2) BJ 026 Bouchon
  - (1) BJ 048-M Liquide visqueux, 177 ml (6 oz)
  - (1) BJ 062-S Antigrippant, 2 g
  - (1) GP 025-P2SS Bouchon hexagonal
  - (1) GP 049 Seringue à graisse
  - (2) GSS 625-20-25CU Vis de pression
  - (2) MJ 008 Joint torique de l'écrou

- (1) SC212 007 Roulement avant
- (2) WHR 006 Joint d'arbre - Extérieur
- (1) WHR 009 Roulement arrière
- (2) WHR 010 Joint d'arbre - Intérieur
- (2) WHR 011 Joint d'écartement
- (1) WHR 014 Ressort ondulé pour roulement
- (4) WHR 030 Vis Torx
- (2) WHR 050 Joint torique
- (2) WHR 052 Ressort ondulé haute pression
- (1) WHR 058 Joint d'arbre haute pression
- (1) WHR 059 Joint écrou haute pression
- (1) WHR 076 Joint torique d'évacuation
- (1) WS 210 Joint torique
- (1) WGR 180 Clé Torx L

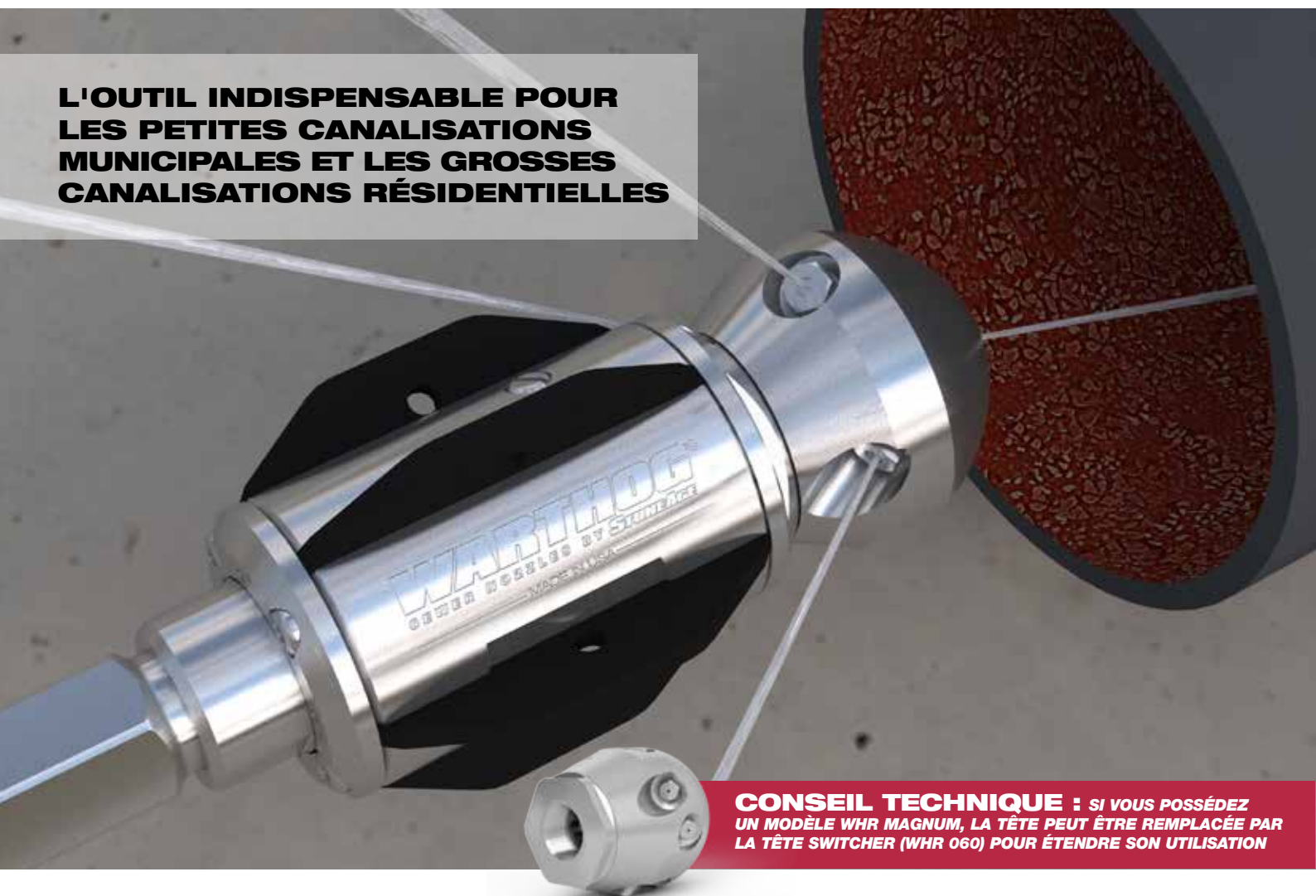
#### WHR 612 • TROUSSE A OUTILS

- (1) BA 481 Outil d'extraction de roulements
- (1) WGR 180 Clé Torx L
- (1) WHR 181 Démontage tube pression
- (1) WHR 182 Montage tube pression
- (1) WHR 183 Outil hexagonal
- (1) WHR 184 Outil de montage - joint haute pression
- (1) WGR 186 Outil d'extraction de joint haute pression
- (1) WHR 187 Extracteur gouille de joint haute pression





**L'OUTIL INDISPENSABLE POUR  
LES PETITES CANALISATIONS  
MUNICIPALES ET LES GROSSES  
CANALISATIONS RÉSIDENTIELLES**



**CONSEIL TECHNIQUE : SI VOUS POSSÉDEZ  
UN MODÈLE WHR MAGNUM, LA TÊTE PEUT ÊTRE REMPLACÉE PAR  
LA TÊTE SWITCHER (WHR 060) POUR ÉTENDRE SON UTILISATION**

## WHR MAGNUM

Canalisations 152-457 mm (6"-18")

Le modèle Warthog WHR Magnum est conçu pour les conduites et les canalisations de taille moyenne. Il offre la puissance et durabilité reconnues des outils d'entretien d'égouts de la gamme Magnum.

- Le contrôle de vitesse optimisé prolonge les intervalles entre les services
- La dernière technologie d'étanchéité gère efficacement l'eau sale ou recyclée
- La buse a une tête de style affleurant qui protège les joints d'étanchéité devant l'arbre pour une plus grande longévité du liquide
- Les pastilles en carbure produisent une meilleure qualité de jets d'eau
- La conception simplifiée améliore mouvement avant et arrière dans la conduite
- Centreur en acier trempé : Durée de vie 4 fois plus longue
- Les nouveaux angles de jets améliorent les performances de nettoyage tout en conservant la puissance de traction
- Les ailettes remplaçables se changent facilement sans ouvrir le corps de l'outil

### WHR MAGNUM

Canalisations  
152-457 mm (6"-18")

Jusqu'à 550 bars (8 000 psi)

Débit 60-190 l/min (14-50 gpm)

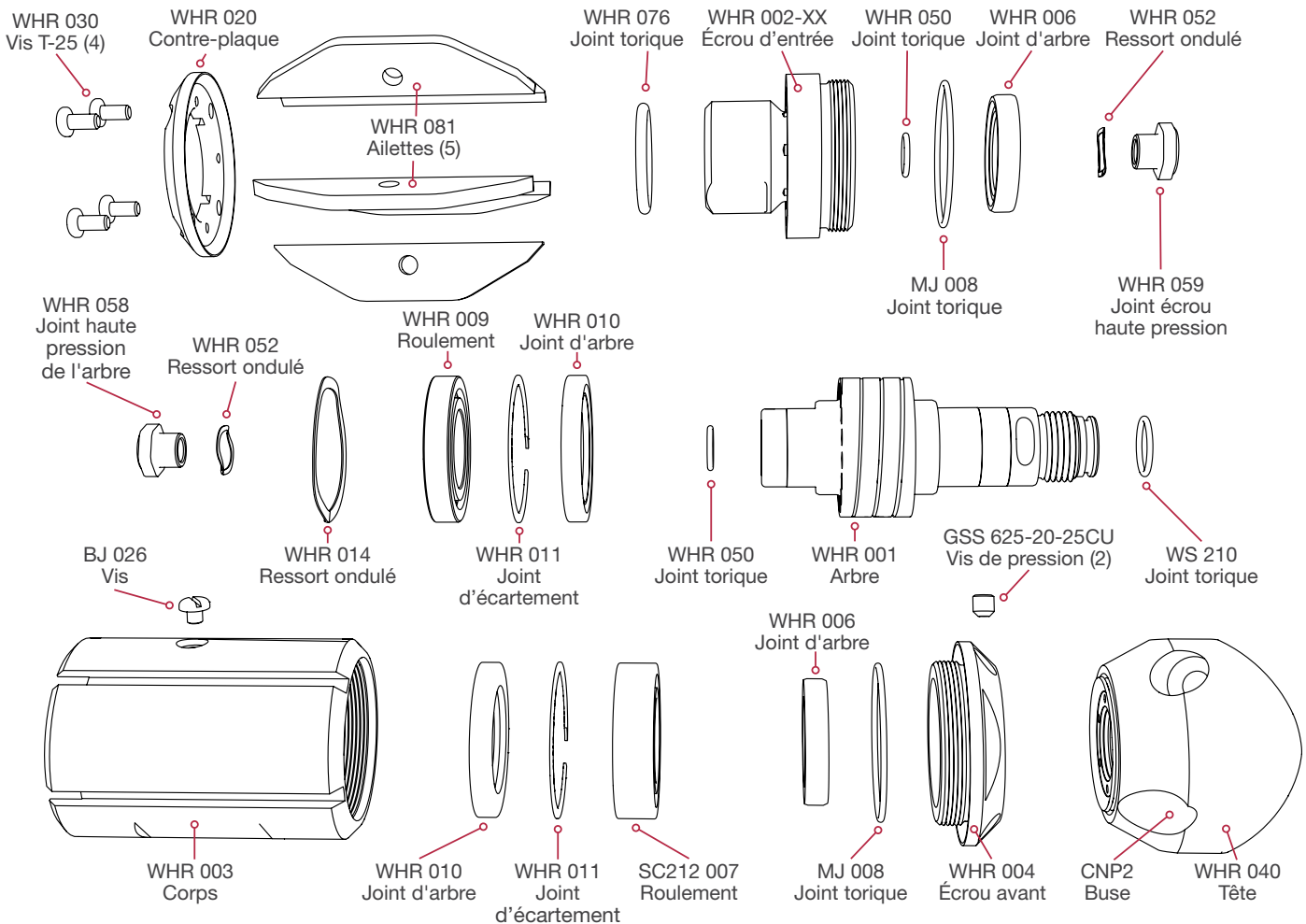
Deux options pour raccord d'arrivée

### WHR Magnum - Caractéristiques

<b>PRESSION MAXIMUM</b>	550 bars	8 000 psi
<b>PRESSION DE FONCTIONNEMENT</b>	100-550 bars	1 500-8 000 psi
<b>VITESSE DE ROTATION</b>		150-400 rpm
<b>DÉBIT</b>	60-190 l/min	14-50 gpm
<b>DÉBIT</b>		2,6 Cv
<b>PUISSANCE DE TRACTION</b>	13-41 kg	30-90 lb
<b>RACCORD D'ARRIVÉE</b>	1/2 NPT ou BSPP, 3/4 NPT ou BSPP	
<b>ORIFICES DE LA BUSE</b>		5 x 1/8 NPT
<b>DIAMÈTRE DE L'OUTIL</b>		
<b>Y COMPRIS LE CENTREUR</b>	92 mm	3,625 pouces
<b>LONGUEUR</b>	184 mm	7,25 pouces
<b>POIDS COMPLET</b>	3 kg	6,75 lb

## WHR MAGNUM

Vue éclatée - Désignations des pièces et références



## Kits d'entretien et de révision

### WHR 600 • KIT D'ENTRETIEN

- (1) **BJ 048-M** Liquide visqueux, 177 ml (6 oz)
- (1) **BJ 062-S** Antigrippant, 2 g
- (1) **GP 049** Seringue à graisse
- (2) **GSS 625-20-25CU** Vis de pression
- (2) **MJ 008** Joint torique de l'écrou
- (1) **SC212 007** Roulement avant
- (2) **WHR 006** Joint extérieur de l'arbre
- (1) **WHR 009** Roulement arrière
- (2) **WHR 010** Joint intérieur de l'arbre
- (2) **WHR 011** Joint d'écartement
- (2) **WHR 050** Joint torique
- (1) **WHR 076** Joint torique d'évacuation
- (4) **WHR 030** Vis Torx
- (1) **WS 210** Joint torique

### WHR 602 • KIT D'ÉTANCHÉITÉ HAUTE PRESSION

- (1) **BJ 062-S** Antigrippant, 2 g
- (2) **WHR 050** Joint torique
- (2) **WHR 052** Ressort ondulé haute pression

### WHR 610 • KIT DE RÉVISION

- (1) **WHR 058** Joint d'arbre haute pression
- (1) **WHR 059** Joint écrou haute pression
- (2) **BJ 026** Bouchon
- (1) **BJ 048-M** Liquide visqueux, 177 ml (6 oz)
- (1) **BJ 062-S** Antigrippant, 2 g
- (1) **GP 025-P2SS** Bouchon hexagonale
- (1) **GP 049** Seringue à graisse
- (2) **GSS 625-20-25CU** Vis de pression
- (2) **MJ 008** Joint torique de l'écrou
- (1) **SC212 007** Roulement avant

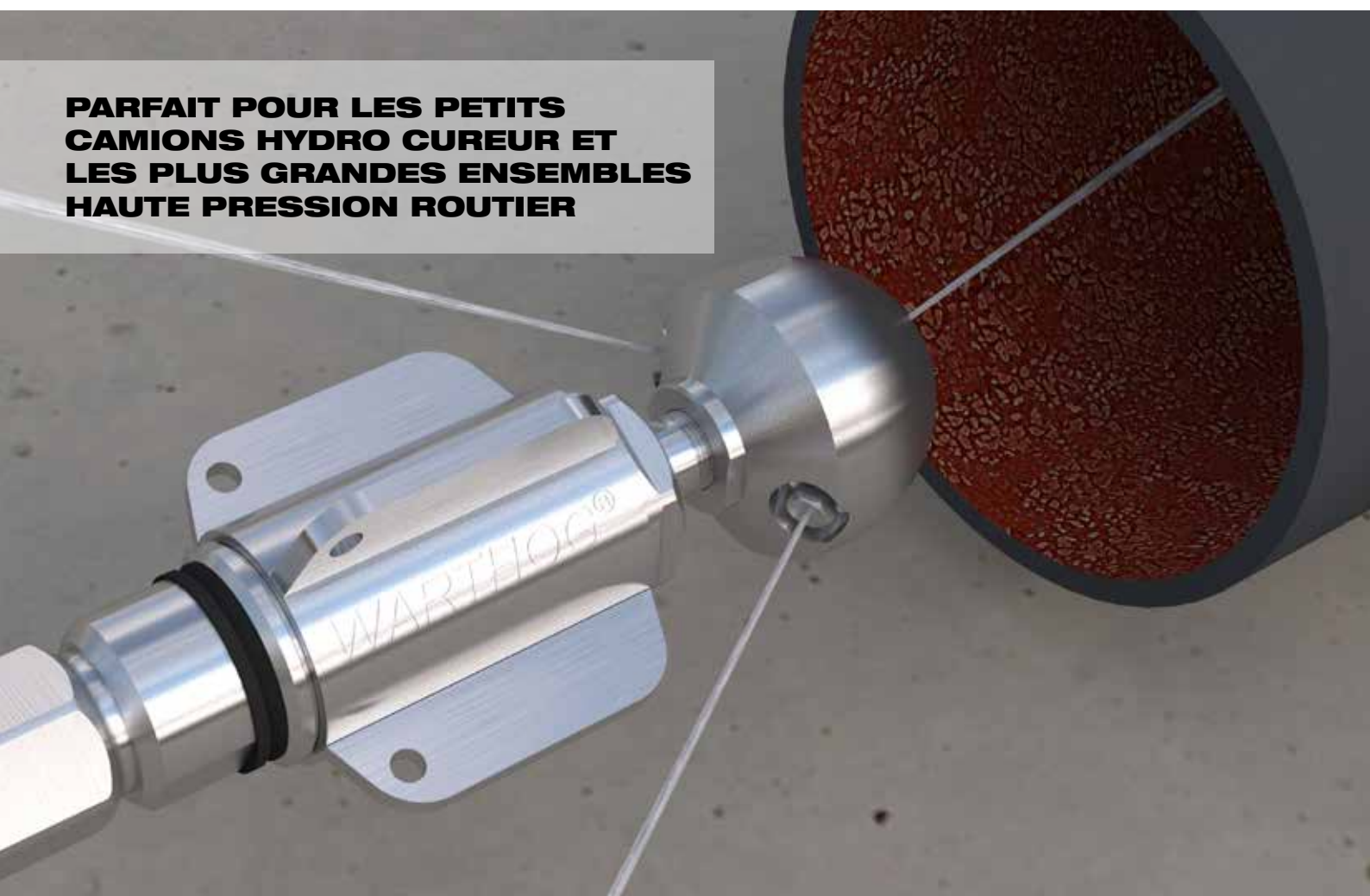
- (2) **WHR 006** Joint d'arbre – Extérieur
- (1) **WHR 009** Roulement arrière
- (2) **WHR 010** Joint d'arbre – Intérieur
- (2) **WHR 011** Joint d'écartement
- (1) **WHR 014** Ressort ondulé pour roulement
- (4) **WHR 030** Vis Torx
- (2) **WHR 050** Joint torique
- (2) **WHR 052** Ressort ondulé haute pression
- (1) **WHR 058** Joint d'arbre haute pression
- (1) **WHR 059** Joint écrou haute pression
- (1) **WHR 076** Joint torique d'évacuation
- (1) **WS 210** Joint torique
- (1) **WGR 180** Clé Torx L

### WHR 612 • TROUSSE A OUTILS

- (1) **BA 481** Outil d'extraction de roulements
- (1) **WGR 180** Clé Torx L
- (1) **WHR 181** Démontage tube pression
- (1) **WHR 182** Montage tube pression
- (1) **WHR 183** Outil hexagonal
- (1) **WHR 184** Outil de montage - joint haute pression
- (1) **WGR 186** Outil d'extraction de joint haute pression
- (1) **WHR 187** Extracteur goupille de joint haute pression



**PARFAIT POUR LES PETITS  
CAMIONS HYDRO CUREUR ET  
LES PLUS GRANDES ENSEMBLES  
HAUTE PRESSION ROUTIER**

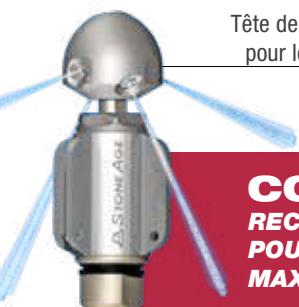


## WH-1/2 & WH-3/4 CLASSIC

Canalisations 152-457 mm (6"-18")

Les outils WH-1/2 et WH-3/4 sont identiques avec différents raccords d'arrivée : 1/2" ou 3/4" NPT ou BSPP. Canalisations 152-457 mm (6"-18")

Ces outils s'utilisent le plus souvent avec les petits camions hydro cureur et les plus grands ensembles haute pression routiers. Les têtes de détartrage sont disponibles pour les deux modèles.



Tête de détartrage optionnelle - Option  
pour les modèles WH-1/2 & WH-3/4

**WH 040-DS**

**CONSEIL TECHNIQUE : NOUS  
RECOMMANDONS DE BOUCHER LA BUSE AVANT  
POUR UN DÉTARTRAGE ET UNE FORCE DE TRACTION  
MAXIMALE LORSQUE VOUS UTILISEZ CETTE OPTION.**

### WH-1/2 & 3/4

Canalisations  
152-457 mm (6"-18")

Jusqu'à 550 bars (8 000 psi)

Débit 40-170 l/min (10-45 gpm)

Deux options pour raccord d'arrivée

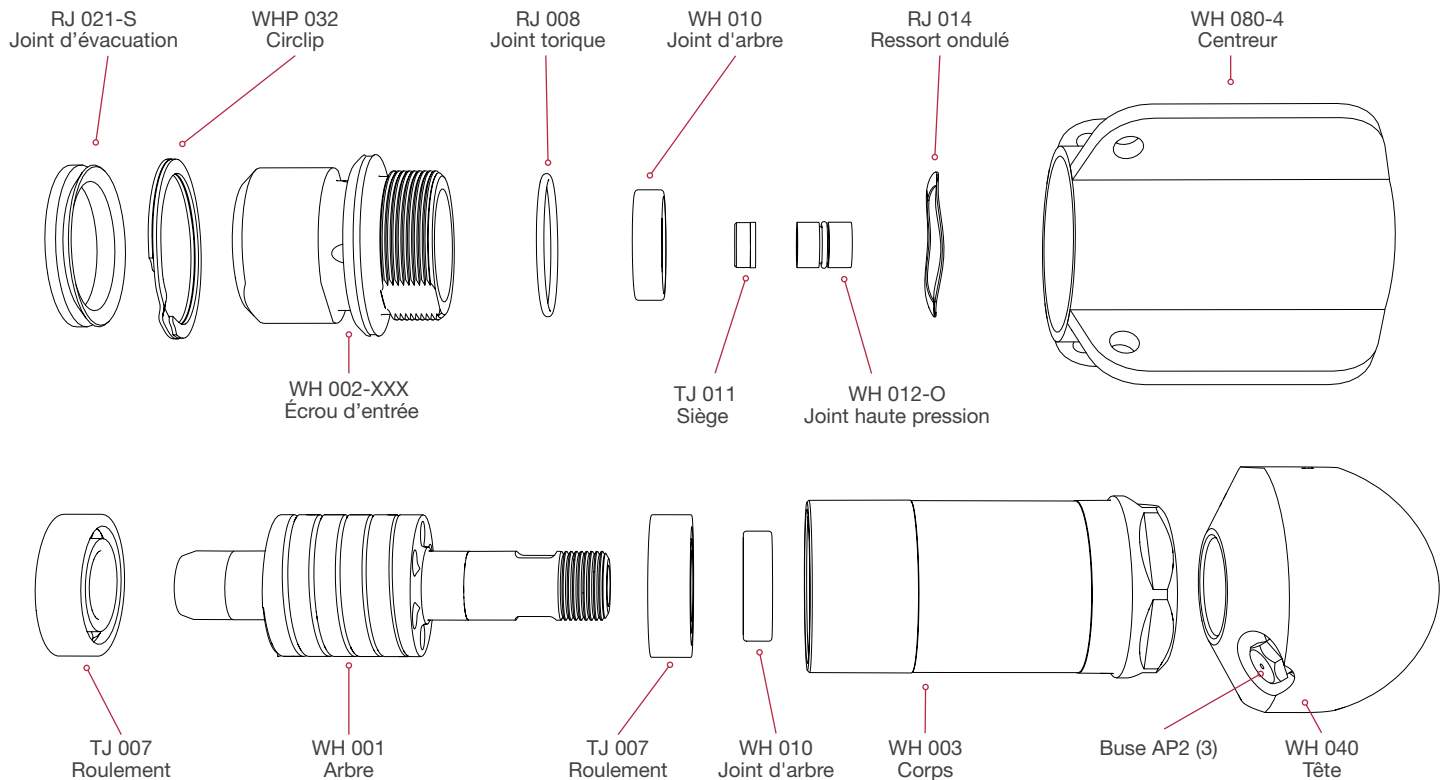
### WH-1/2 & WH-3/4 - Caractéristiques

<b>PRESSION MAXIMALE</b>	550 bars (8 000 psi)
<b>PRESSION D'UTILISATION</b>	100-550 bars (1 500-8 000 psi)
<b>VITESSE DE ROTATION</b>	150-300 rpm
<b>DÉBIT</b>	40-170 /min (10-50 gpm)
<b>DÉBIT</b>	2,6 Cv
<b>PUISSANCE DE TRACTION</b>	80-220 N (18-50 lb)
<b>RACCORD D'ARRIVÉE</b>	1/2 NPT ou BSPP & 3/4 NPT ou BSPP
<b>LONGUEUR</b>	191 mm (7,5 pouces)
<b>DIAMÈTRE Y COMPRIS CENTREUR</b>	86 mm (3,4 pouces)
<b>ORIFICES DE LA BUSE</b>	3 x 1/8 NPT
<b>POIDS COMPLET</b>	2,1kg 4,7 lb



## WH-1/2 & WH-3/4

Vue éclatée - Désignations des pièces et références



### Kits d'entretien et de révision

#### WH 600 • KIT D'ENTRETIEN

- (1) BJ 048-F Liquide visqueux, 177 ml (6 oz)
- (1) BJ 062-S Antigrippant, 2 g
- (1) GP 025-P2SS Bouchon hexagonale
- (1) TJ 011 Siège en laiton
- (1) WH 012-O Joint haute pression et joint torique

#### WH 602 • KIT D'ÉTANCHÉITÉ

- (1) TJ 011 Siège en laiton
- (1) WH 012-O Joint haute pression et joint torique

#### WH 610 • KIT DE RÉVISION

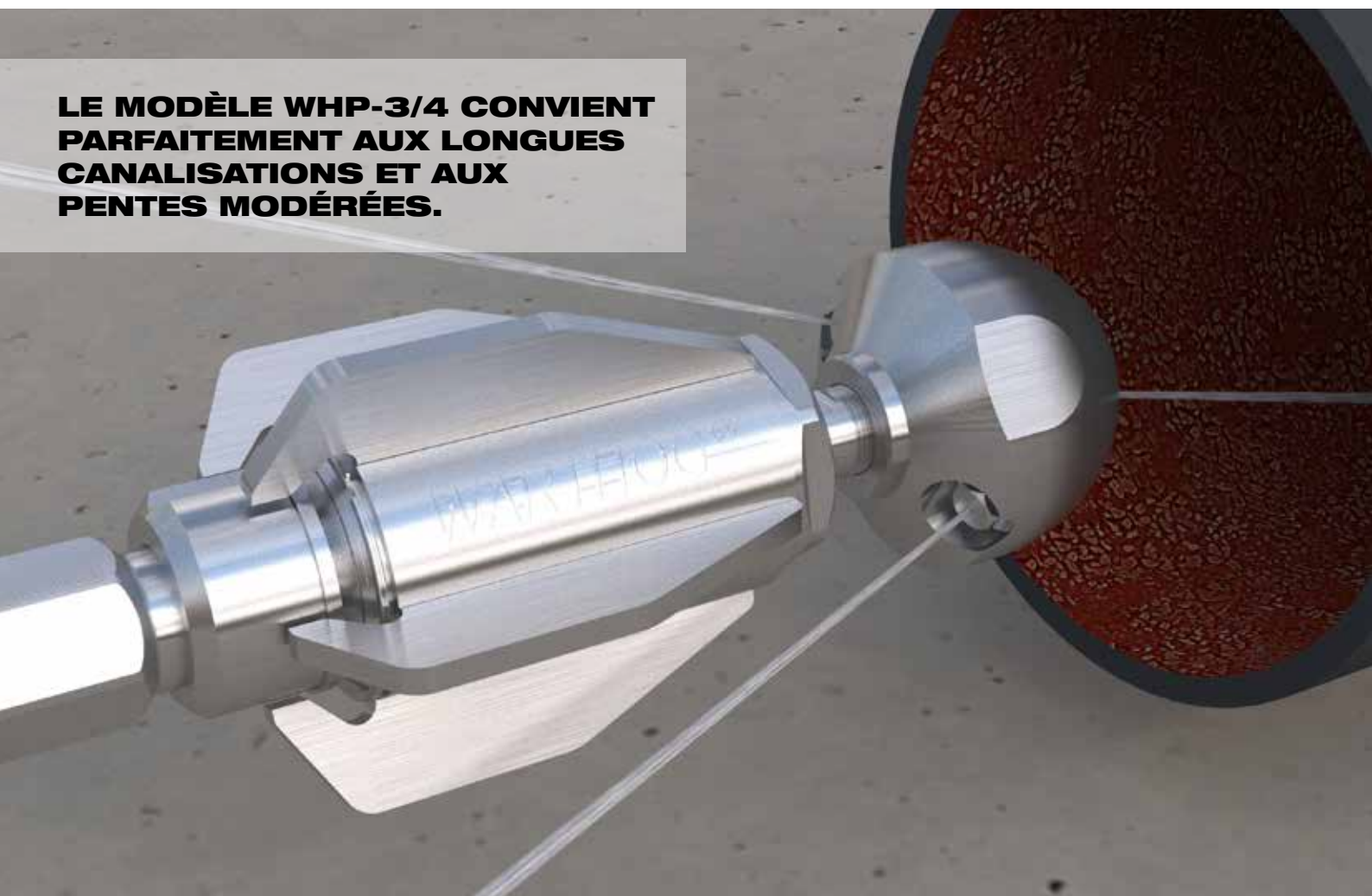
- (1) BJ 048-F Liquide visqueux, 177 ml (6 oz)
- (1) BJ 062-S Antigrippant, 2 g
- (1) RJ 008 Joint torique
- (1) TJ 011 Siège en laiton
- (1) WH 012-O Joint haute pression et joint torique
- (2) TJ 007 Roulement à billes
- (2) WH 010 Joint d'arbre
- (1) RJ 021-S Joint d'évacuation
- (1) RJ 014 Ressort ondulé

#### WH 612 • TROUSSE À OUTILS

- (1) TJ 064 Tuyau de remplissage
- (1) WH 105 Outil



**LE MODÈLE WHP-3/4 CONVIENT  
PARFAITEMENT AUX LONGUES  
CANALISATIONS ET AUX  
PENTES MODÉRÉES.**



## WHP-3/4 CLASSIC

Canalisations avec des coudes  
152-457 mm (6"-18")

Le modèle WHP-3/4 est conçu pour produire une puissance de traction plus importante que les autres outils proposés sur le marché. Les ailettes du centreur sont rationalisées pour permettre aux jets arrières d'être plus inclinés, donnant à l'outil plus de poussée vers l'avant. Résultat : plus de puissance de traction - pour les longues canalisations et les pentes modérées.

Le modèle WHP-3/4 comporte 3 orifices de buse, y compris une buse de forage décalée de 15 degrés et 2 buses arrière à 18 degrés. L'orifice d'entrée est fourni avec un raccord d'entrée 3/4" NPT ou BSPP.

### WHP-3/4

Canalisations  
152-457 mm (6"-18")

Jusqu'à 550 bars (8 000 psi)

Débit 60-190 l/min (15-50 gpm)

Jusqu'à 20 % de poussée  
supplémentaire\*

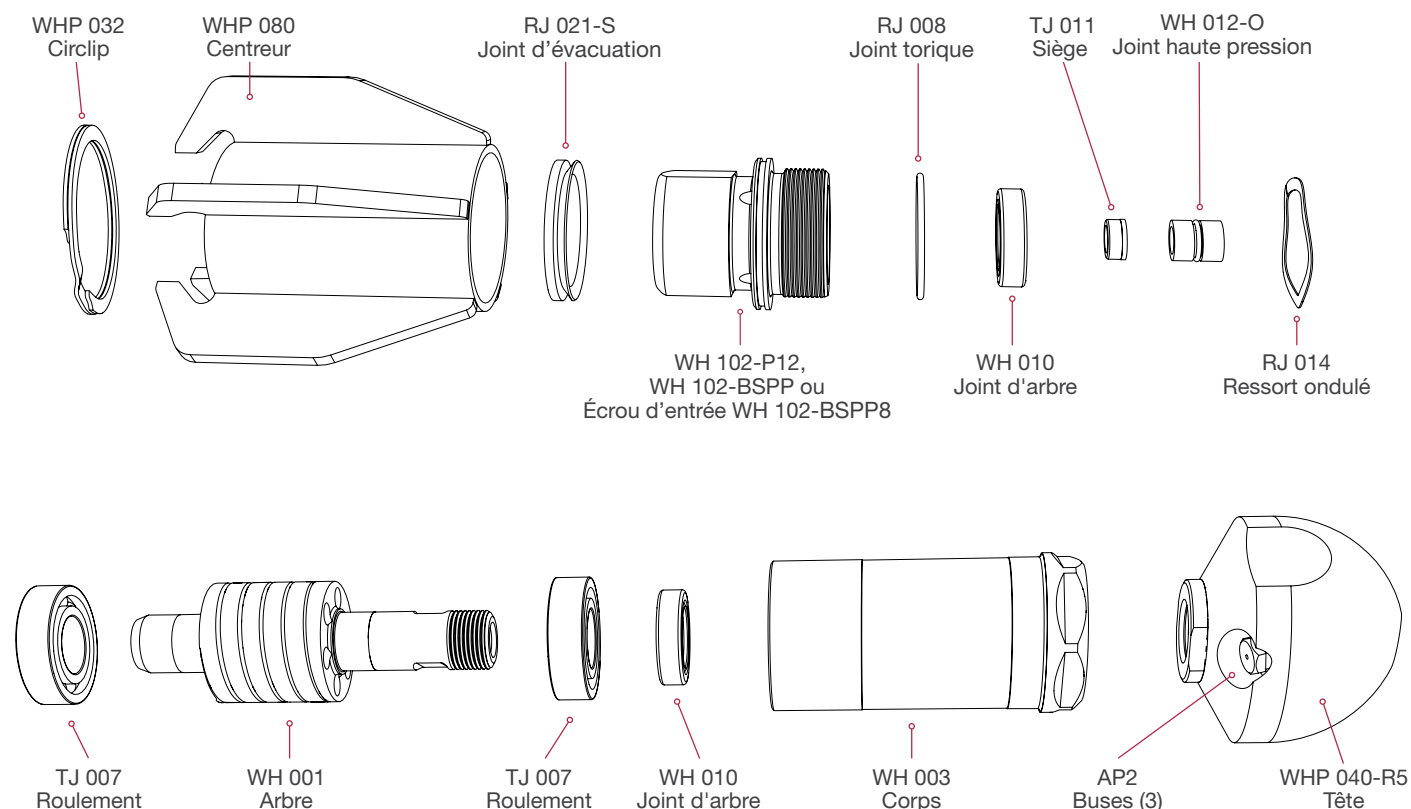
### WHP-3/4 - Caractéristiques

<b>PRESSION MAXIMUM</b>	550 bars	8 000 psi
<b>PRESSION DE FONCTIONNEMENT</b>	100-275 bars	1 500-4 000 psi
<b>VITESSE DE ROTATION</b>	150-300 rpm	
<b>DÉBIT</b>	60-190 l/min	15-50 gpm
<b>DÉBIT</b>		3,0 Cv
<b>PUISSANCE DE TRACTION</b>	200-400 Nm	45-90 lb
<b>RACCORD D'ENTRÉE</b>	1/2 NPT, 1/2 BSPP, 3/4 NPT, 3/4 BSPP	
<b>DIAMÈTRE Y</b>		
<b>COMPRIS CENTREUR</b>	86 mm	3,4 pouces
<b>LONGUEUR</b>	190 mm	7,5 pouces
<b>ORIFICES DE LA BUSE</b>	3 x 1/8 NPT	
<b>POIDS COMPLET</b>	2,1 kg	4,7 lb

\* Avec la buse avant raccordée

## WHP-3/4

Vue éclatée - Désignations des pièces et références



## Kits d'entretien et de révision

### WH 600 • KIT D'ENTRETIEN

- (1) BJ 048-F Liquides visqueux rapide, 177 ml (6 oz.)
- (1) BJ 062-S Antigrippant, 2 g
- (1) GP 025-P2SS Bouchon hexagonale
- (1) TJ 011 Siège en laiton
- (1) WH 012-0 Joint haute pression et joint torique

### WH 602 • KIT D'ÉTANCHÉITÉ

- (1) TJ 011 Siège en laiton
- (1) WH 012-0 Joint haute pression et joint torique

### WH 610 • KIT DE RÉVISION

- (1) BJ 048-F Liquide visqueux rapide, 177 ml (6 oz.)
- (1) BJ 062-S Antigrippant, 2 g
- (1) RJ 008 Joint torique
- (1) TJ 011 Siège en laiton
- (1) WH 012-0 Joint haute pression et joint torique
- (2) TJ 007 Roulement à billes
- (2) WH 010 Joint d'arbre
- (1) RJ 021-S Joint d'évacuation
- (1) RJ 014 Ressort ondulé
- (1) WHP 032 Circlip

### WH 612 • TROUSSE À OUTILS

- (1) TJ 064 Tuyau de remplissage
- (1) WH 105 Outil



**CANALISATIONS  
203-914 MM  
(8"-36")**



**L'UTILISATION DES MACHINES DE NETTOYAGE  
HAUTE PRESSION PEUT ÊTRE DANGEREUSE.  
D'IMPORTANTES INFORMATIONS DE SÉCURITÉ SONT FOURNIES VOIR PAGE 37.**

## 2 OUTILS EN 1

IL ÉCONOMISE DU TEMPS  
ET IL ÉCONOMISE DE L'EAU



## NOUVEAUTÉ 2017

### WGR SWITCHER™

La nouvelle tête WGR Switcher réunit deux outils en un seul. Elle permet de basculer entre les opérations de traction et de curage sans enlever la buse de la canalisation. Lorsque la pompe est ralentie puis ramené à la pression, l'outil commutera le débit d'eau entre deux jeux de buses.

### CARACTÉRISTIQUES :

- Élimine les passes supplémentaires nécessaires pour changer les buses – économie d'eau et de temps
- Exécution de plus de tâches avec un seul réservoir d'eau
- Passage aux buses de traction pour pousser maximale Parfait pour les longues distances, les montées, le passage contre le flux d'eau dans la conduite et le curage de grandes quantités de matière
- Passage aux buses de nettoyage pour donner une puissance maximale pour le coupage des racines et enlèvement des débris, le tout sans affecter les domiciles



Nous pouvons maintenant utiliser la même buse en mode de coupe ou de curage. Nous travaillons pratiquement **50 % plus vite** en consommant **35 % moins d'eau** grâce à la tête Switcher par rapport à une combinaison classique buse fixe/rotative."

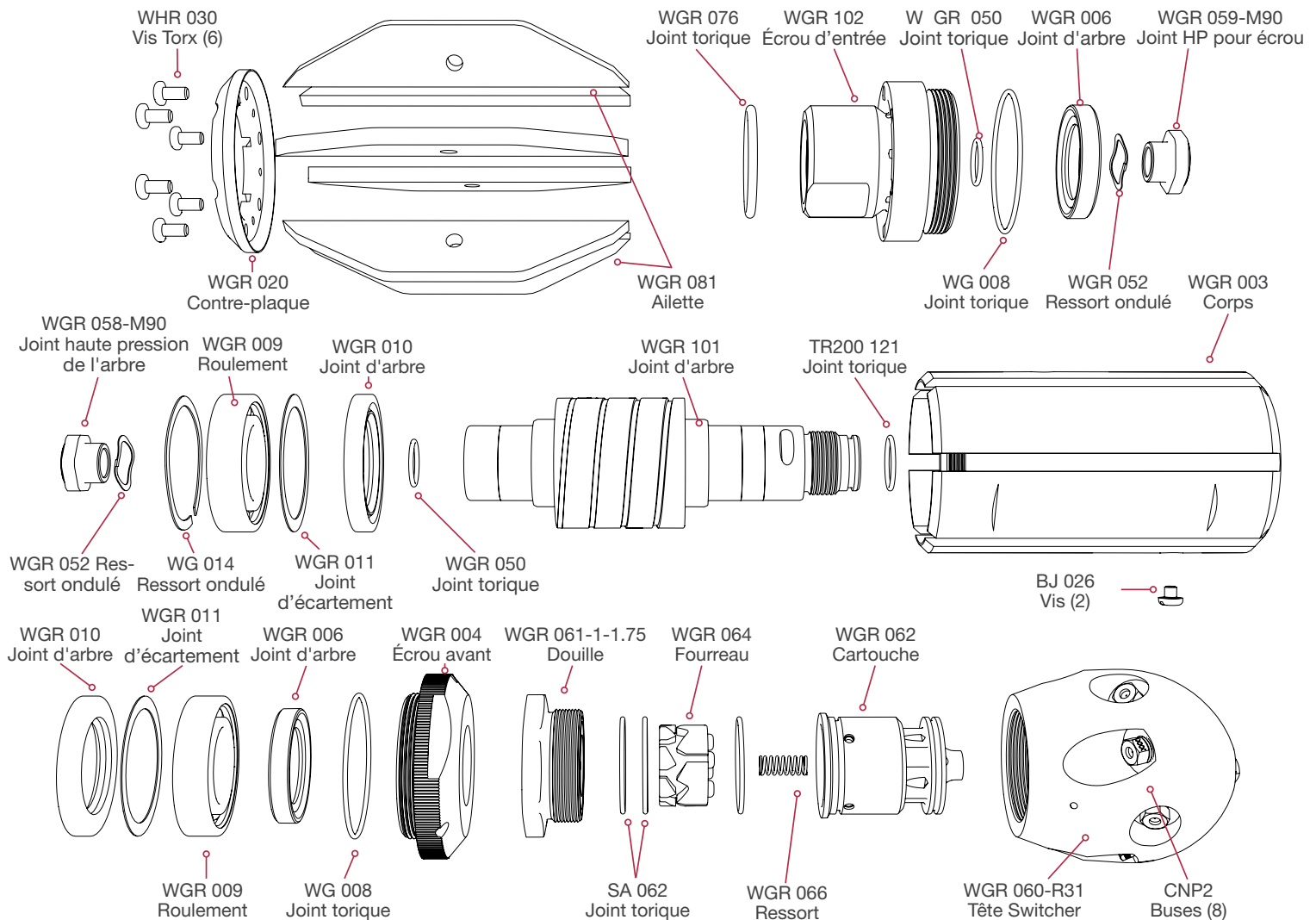
**JOE SCHOTTHOEFER  
DOETSCH ENVIRONMENTAL SERVICES**

### WGR Switcher - Caractéristiques

<b>PRESSION MAXIMUM</b>	350 bars 5 000 psi
<b>PRESSION DE FONCTIONNEMENT</b>	100-350 bars 1 500-5 000 psi
<b>VITESSE DE ROTATION</b>	150-300 rpm
<b>DÉBIT</b>	190-300 l/min 50-80 gpm
<b>DÉBIT</b>	6 Cv
<b>RACCORD D'ARRIVÉE</b>	1 pouce NPT ou 1 pouce BSPP
<b>ORIFICES DE LA BUSE</b>	7 x 1/8 NPT
<b>DIAMÈTRE</b>	114 mm 4,5 pouces
<b>LONGUEUR</b>	260 mm 10,25 pouces
<b>POIDS COMPLET</b>	5,9 kg 13 lb

# WGR SWITCHER

Vue éclatée - Désignations des pièces et références



## Kits d'entretien et de révision

### WGR 600 • KIT D'ENTRETIEN

- (1) **BJ 026** Vis
- (1) **BJ 048-M** Liquide visqueux, 177 ml (6 oz)
- (1) **BJ 062-S** Antigrippant, 2 g
- (1) **GP 049** Seringue à graisse
- (1) **TR200 121** Joint torique de l'arbre
- (1) **WG 008** Joint torique de l'écrou
- (2) **WGR 006** Joint d'arbre - Extérieur
- (2) **WGR 009** Roulement
- (2) **WGR 010** Joint d'arbre - Intérieur
- (2) **WGR 011** Joint bague d'écarterment
- (2) **WGR 050** Joint torique
- (6) **WHR 030** Vis Torx

### WGR 601 • KIT POUR LIQUIDE

- (1) **WGR 601** Kit d'entretien du liquide
- (1) **BC 410** Seringue
- (2) **BJ 026** Vis
- (1) **WGR 048** Liquide visqueux, 177 ml (6 oz)

### (3) OPTIONS DE LIQUIDES VISQUEUX DISPONIBLES

### WGR 602 • KIT D'ÉTANCHÉITÉ HAUTE PRESSION

- (1) **BJ 062-S** Antigrippant, 2 g
- (2) **WGR 052** Ressort ondulé haute pression
- (1) **WGR 058** Joint haute pression - Arbre
- (1) **WGR 059** Joint haute pression - Écrou
- (2) **WGR 050** Joint haute pression et joint torique

### WGR 610 • KIT DE RÉVISION

- (2) **BJ 026** Vis
- (1) **BJ 062-S** Antigrippant, 2 g
- (1) **GP 025-P2SS** Bouchon de buse avant
- (1) **TR200 121** Tête - Joint torique de l'arbre
- (1) **WG 008** Joint torique de l'écrou
- (1) **WG 014** Ressort ondulé pour roulement
- (2) **WGR 006** Joint d'arbre - Extérieur
- (2) **WGR 009** Roulement
- (2) **WGR 010** Joint d'arbre - Intérieur
- (2) **WGR 011** Joint d'écarterment
- (6) **WHR 030** Vis Torx
- (1) **BJ 048-M** Liquide visqueux, 177 ml (6 oz)

### (2) WGR 052 Ressort ondulé haute pression

- (1) **WGR 058** Joint haute pression - Arbre
- (1) **WGR 059** Joint haute pression - Écrou
- (1) **WGR 076** Joint torique d'évacuation
- (1) **WGR 180** Clé Torx L
- (2) **WGR 050** Joint haute pression et joint torique

### WGR 612 • TROUSSE À OUTILS

- (1) **WGR 180** Clé Torx L
- (1) **WGR 181** Démontage tube pression
- (1) **WGR 182** Tube de montage par pression
- (1) **WGR 183** Outil hexagonal
- (1) **WGR 184** Outil de montage - joint haute pression

# SWITCHER™

- Faites le travail en moins de temps, en consommant moins d'eau et en deux fois moins de passes
- Remonte les pentes et tire efficacement en amont
- Élimine le besoin de changer les têtes

## WGR SWITCHER

Pour le nettoyage de canalisations d'égouts de 203-914 mm (8-36").

*"Pour moi, c'est la polyvalence. Il a la capacité de couper des racines en mode nettoyage sans endommager les maisons. Il est également très important de remonter efficacement les pentes, ce qu'il fait.*

*C'est tout simplement révolutionnaire. Aucun autre produit sur le marché aujourd'hui ne remplit aussi bien toutes ces fonctions."*

**JASON DEMARTINI  
VALLEJO SANITATION**

## WHR SWITCHER

Pour le nettoyage de canalisations d'égouts de 152-457 mm (6-18").

260 MM (10,25 POUCES)



260 MM (10,25 POUCES)

210 MM (8,26 POUCES)



184 MM (7,25 POUCES)



# L'UTILISATEUR PEUT BASCULER À DISTANCE ENTRE LES OPÉRATIONS D'EXTRACTION ET DE NETTOYAGE AVEC LA BUSE DANS LA CONDUITE.



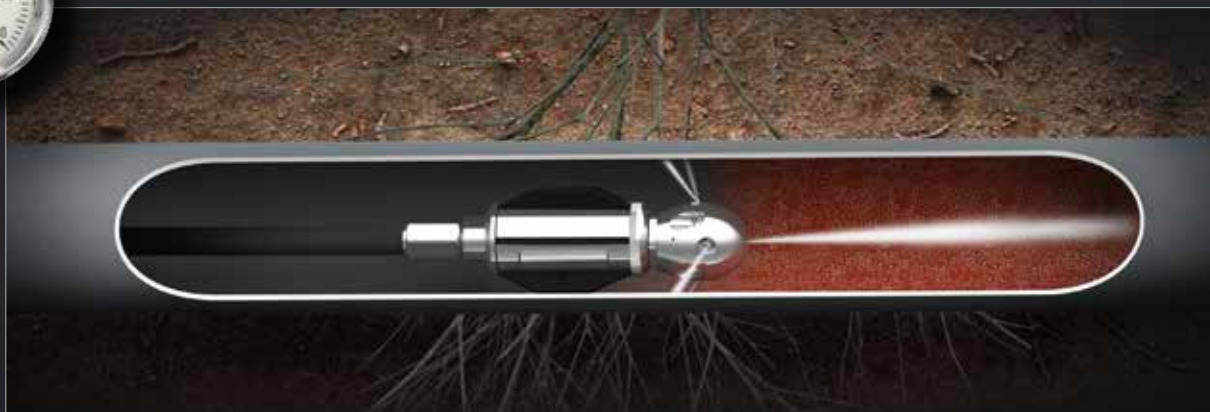
Utilisez force de traction maximale pour remonter des pentes jusqu'à la zone posant problème.



Ralentissez la pompe pour basculer les jets en mode nettoyage.

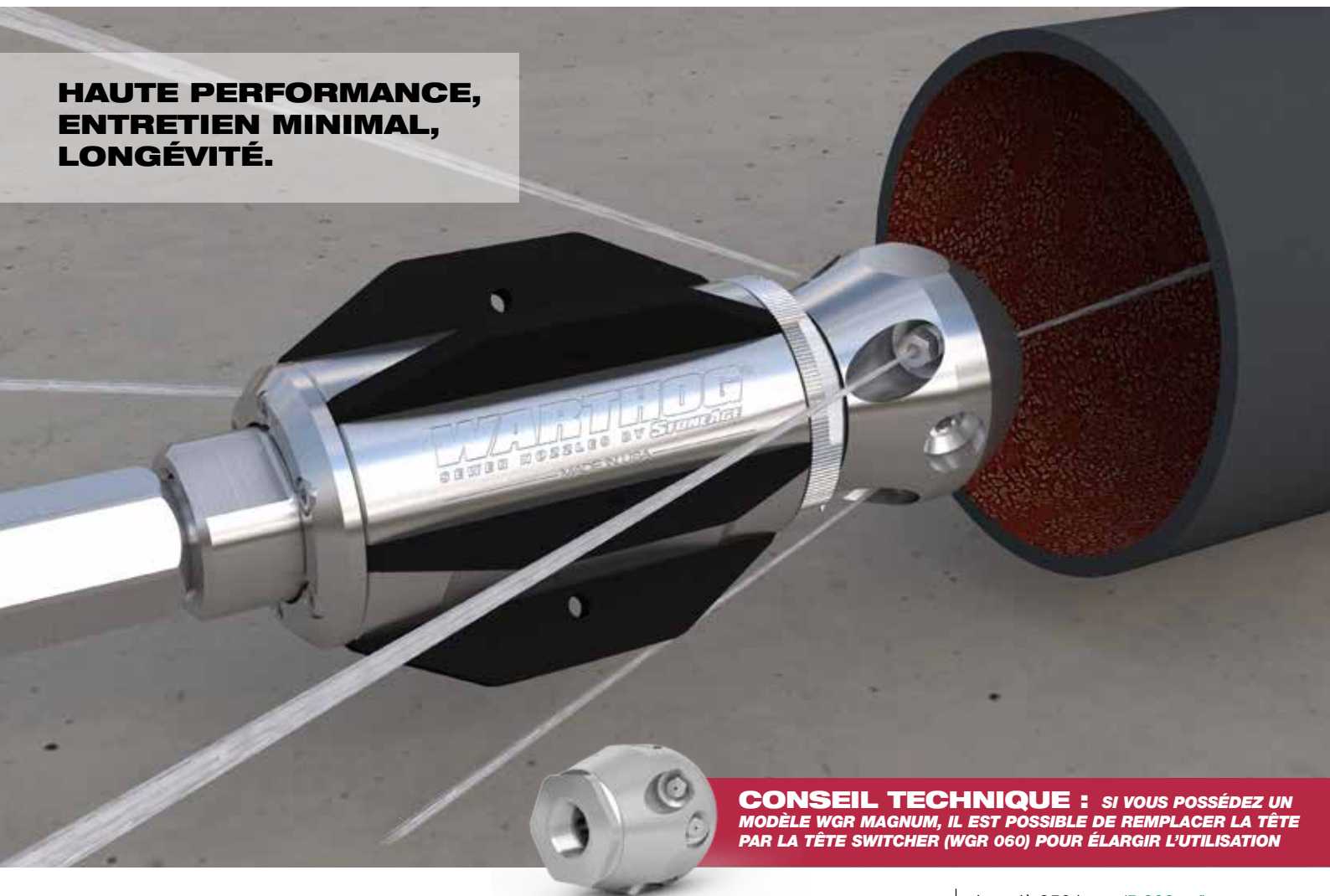


Remettez la pompe sous pression pour commencer le mode nettoyage/coupe.





**HAUTE PERFORMANCE,  
ENTRETIEN MINIMAL,  
LONGÉVITÉ.**



**CONSEIL TECHNIQUE :** SI VOUS POSSÉDEZ UN  
MODÈLE WGR MAGNUM, IL EST POSSIBLE DE REMPLACER LA TÊTE  
PAR LA TÊTE SWITCHER (WGR 060) POUR ÉLARGIR L'UTILISATION

## WGR MAGNUM

Canalisations 20-90 cm (8"-36")

La tête **WGR MAGNUM** est le premier outil de la gamme Warthog Magnum spécialement conçu pour une grande longévité et le traitement optimal des eaux sales ou recyclées.

- Le contrôle optimisé de la vitesse étend les intervalles d'entretien
- La dernière technologie d'étanchéité gère efficacement l'eau sale ou recyclée pour une performance améliorée
- La tête de rinçage protège les joints avant de l'arbre pour une plus grande longévité de l'outil
- La conception simplifiée empêche l'outil de se bloquer dans la conduite
- Les pastilles en carbure produisent une plus qualité des jets d'eau
- Les orifices de détartrage sont maintenant fournis en standard
- Centreur en acier trempé : durée de vie 4 fois plus longue
- Tailles des ailettes en option pour différents diamètres de conduites
- Les ailettes qui sont remplaçables indépendamment, se changent facilement sans ouvrir le corps de l'outil
- Choisissez la vitesse de rotation grâce à 3 options de viscosité du liquide

### WGR MAGNUM

Canalisations  
20-90 cm (8"-36")

Jusqu'à 350 bars (5 000 psi)

Débit 190-300 l/min (50-80 gpm)

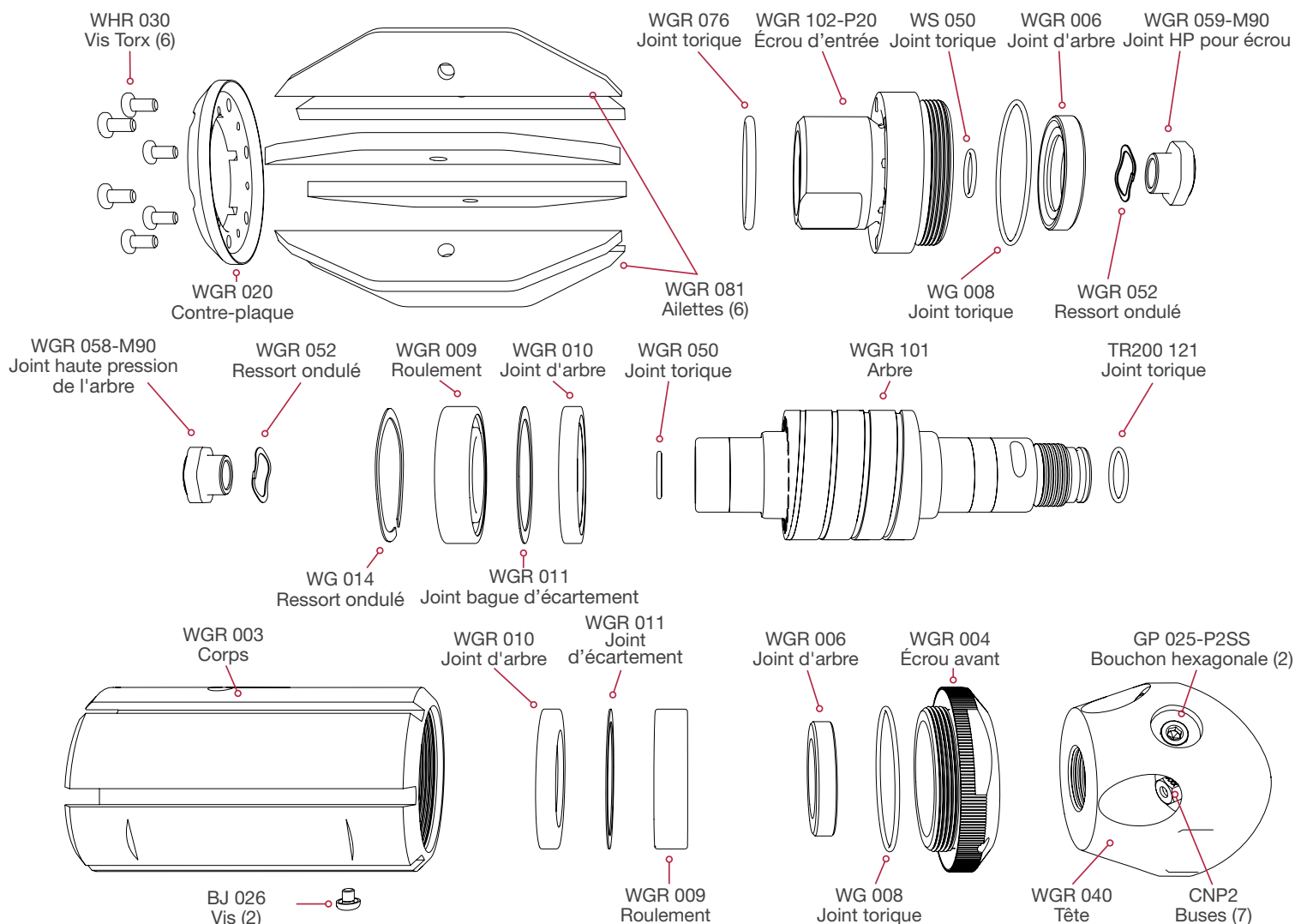
Mode détartrage standard  
ou Détartrage avec traction

### WGR - Caractéristiques

<b>PRESSION MAXIMUM</b>	350 bars 5 000 psi
<b>PRESSION DE FONCTIONNEMENT</b>	100-350 bars 1 500-5 000 psi
<b>VITESSE DE ROTATION</b>	150-300 rpm
<b>DÉBIT</b>	190-300 l/min 50-80 gpm
<b>DÉBIT</b>	6 Cv
<b>RACCORD D'ARRIVÉE</b>	1 pouce NPT ou 1 pouce BSPP
<b>ORIFICES DE LA BUSE</b>	7 x 1/8 NPT
<b>DIAMÈTRE</b>	114 mm 4,5 pouces
<b>LONGUEUR</b>	260 mm 10,25 pouces
<b>POIDS COMPLET</b>	5,9 kg 13 lb

## WGR MAGNUM

Vue éclatée - Désignations des pièces et références



### Kits d'entretien et de révision

#### WGR 600 • KIT D'ENTRETIEN

- (1) BJ 026 Vis
- (1) BJ 048-M Liquide visqueux, 177 ml (6 oz)
- (1) BJ 062-S Antigrippant, 2 g
- (1) GP 049 Seringue à graisse
- (1) TR200 121 Joint torique de l'arbre
- (1) WG 008 Joint torique de l'écrou
- (2) WGR 006 Joint d'arbre - Extérieur
- (2) WGR 009 Roulement
- (2) WGR 010 Joint d'arbre - Intérieur
- (2) WGR 011 Joint d'écartement
- (2) WGR 050 Joint torique
- (6) WHR 030 Vis Torx

#### WGR 601 • KIT POUR LIQUIDE

- (1) WGR 601 Kit d'entretien du liquide

- (1) BC 410 Seringue
- (2) BJ 026 Vis
- (1) WGR 048 Liquide visqueux, 177 ml (6 oz)
- (3) OPTIONS DE LIQUIDES VISQUEUX DISPONIBLES

#### WGR 602 • KIT D'ÉTANCHÉITÉ HAUTE PRESSION

- (1) BJ 062-S Antigrippant, 2 g
- (2) WGR 052 Ressort ondulé haute pression
- (1) WGR 058 Joint haute pression - Arbre
- (1) WGR 059 Joint haute pression - Écrou
- (2) WGR 050 Joint haute pression et joint torique

#### WGR 610 • KIT DE RÉVISION

- (2) BJ 026 Vis
- (1) BJ 062-S Antigrippant, 2 g
- (1) GP 025-P2SS Bouchon de buse avant
- (1) TR200 121 Tête - Joint torique de l'arbre
- (1) WG 008 Joint torique de l'écrou
- (1) WG 014 Ressort ondulé pour roulement
- (2) WGR 006 Joint d'arbre - Extérieur
- (2) WGR 009 Roulement
- (2) WGR 010 Joint d'arbre - Intérieur
- (2) WGR 011 Joint d'écartement
- (6) WHR 030 Vis Torx
- (1) WGR 048 Liquide visqueux, 177 ml (6 oz)

- (2) WGR 052 Ressort ondulé haute pression
- (1) WGR 058 Joint haute pression - Arbre
- (1) WGR 059 Joint haute pression - Écrou
- (1) WGR 076 Joint torique d'évacuation
- (1) WGR 180 Clé Torx L
- (2) WGR 050 Joint haute pression et joint torique

#### WGR 612 • TROUSSE À OUTILS

- (1) WGR 180 Clé Torx coudée
- (1) WGR 181 Démontage tube pression
- (1) WGR 182 Tube de montage par pression
- (1) WGR 183 Outil hexagonal
- (1) WGR 184 Outil de montage - joint haute pression





**NOTRE MODÈLE CLASSIQUE  
WG-1 EST UN VÉRITABLE  
CHEVAL DE TRAIT MUNICIPAL**



## WG-1 CLASSIC

Canalisations 203-914 mm (8"-36")

Le modèle WG-1 est le choix reconnu pour les municipalités et pour le curage des canalisations dans les secteurs commercial et industriel. Principalement utilisé par les gros camions hydro cureur avec un flexible 25 mm (1"), ce modèle est facilement maintenu sur le site et pour un faible coût de possession. Il peut être équipé des buses remplaçables AP2 pour maximiser l'efficacité de la pompe.

- **ROTATION CONTRÔLÉE**

Un curage plus lent permet aux buses de pénétrer plus profondément dans les dépôts

- **DIVERSES OPTIONS DE TÊTES**

Personnalisez votre outil pour débouchage, détartrage ou pour le nettoyage des trous d'homme

- **BUSES DE QUALITÉ SUPÉRIEURE**

Les orifices en acier inoxydable trempé résistent à la fissuration et aux rayures

Tête de détartrage en option pour le WG-1

**WG 040-DS-R5**

**CONSEIL TECHNIQUE : NOUS  
RECOMMANDONS DE BOUCHER LA BUSE AVANT  
POUR UN DÉTARTRAGE ET UNE FORCE DE TRACTION  
MAXIMALE LORSQUE VOUS UTILISEZ CETTE OPTION.**

### WG-1 CLASSIC

Canalisations  
203-914 mm (8"-36")

Jusqu'à 350 bars (5 000 psi)

Débit 190-300 l/min (50-80 gpm)

Modèle Classic WG-1

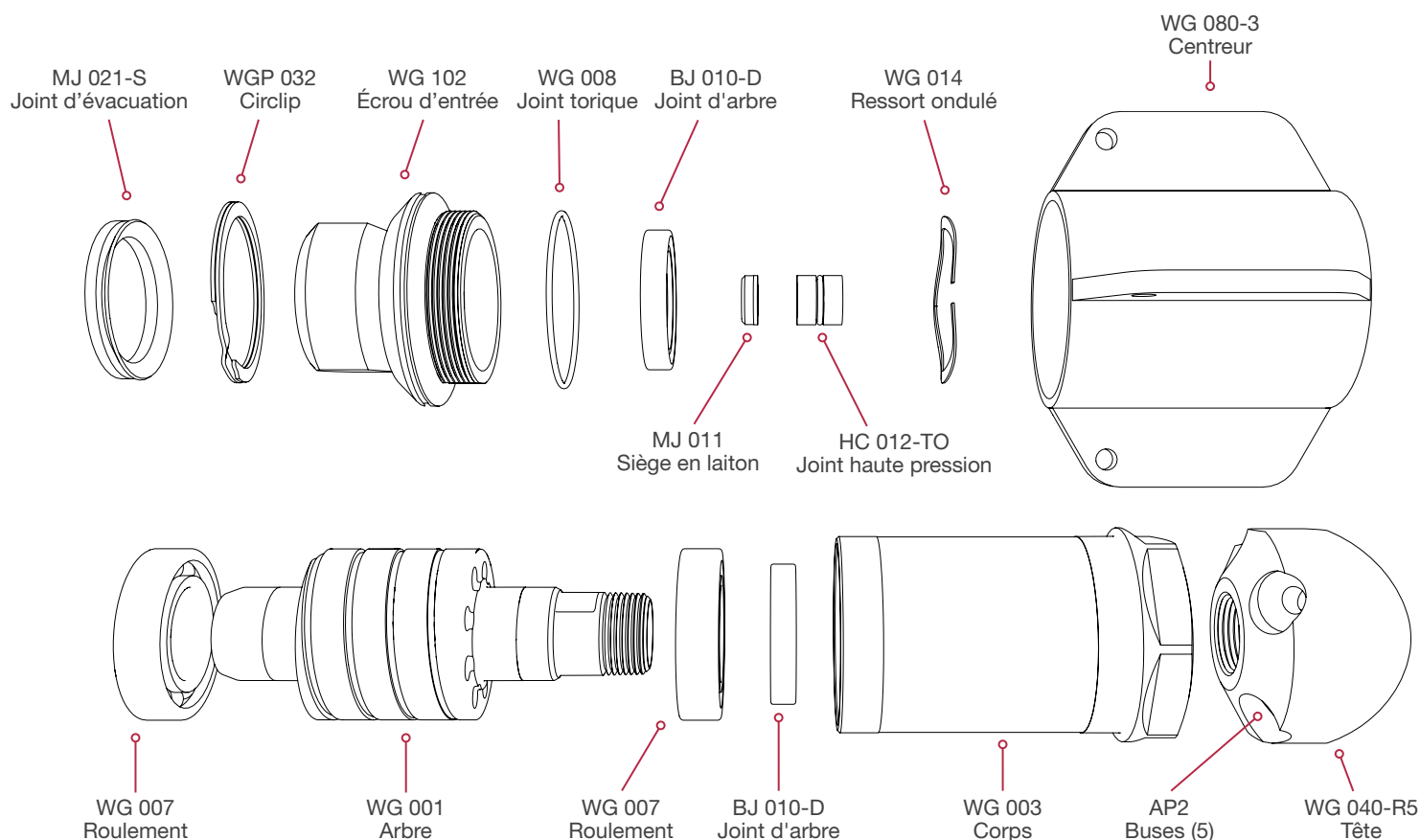
### WG-1 - Caractéristiques

<b>PRESSION MAXIMUM</b>	350 bars	5 000 psi
<b>PRESSION DE FONCTIONNEMENT</b>	100-350 bars	1 500-5 000 psi
<b>VITESSE DE ROTATION</b>	150-300 rpm	
<b>DÉBIT</b>	190-300 l/min	50-80 gpm
<b>DÉBIT</b>	4,6 Cv	
<b>FORCE DE TRACTION</b>	310-450 Nm	70-100 lb
<b>RACCORD D'ARRIVÉE</b>	1 NPT ou BSPP	
<b>ORIFICES DE LA BUSE</b>	5 x 1/8 NPT (P2)	
<b>LONGUEUR</b>	231 mm	9,1 pouces
<b>DIAMÈTRE</b>	122 mm	4,8 pouces
<b>POIDS COMPLET</b>	4,9 kg	10,9 lb



### WG-1 CLASSIC

Vue éclatée - Désignations des pièces et références



### Kits d'entretien et de révision

#### WG 600 • KIT D'ENTRETIEN

- (1) BJ 048-F Liquides visqueux, 177 ml (6 oz.)
- (1) BJ 062-S Antigrippant, 2 g
- (1) GP 025-P2SS Bouchon hexagonale
- (1) MJ 011 Siège en laiton
- (1) HC 012-TO Joint haute pression et joint torique

#### WG 610 • KIT DE RÉVISION

- (2) BJ 010-D Joints d'arbre
- (1) BJ 048-F Liquide visqueux, 177 ml (6 oz.)
- (1) BJ 062-S Antigrippant, 2 g
- (1) MJ 011 Siège en laiton
- (1) HC 012-TO Joint haute pression et joint torique
- (2) WG 007 Roulements à billes
- (1) WG 008 Joint torique
- (1) WG 014 Ressort ondulé
- (1) MJ 021-S Joint d'évacuation
- (1) WGP 032 Circlip

#### WG 612 • TROUSSE À OUTILS

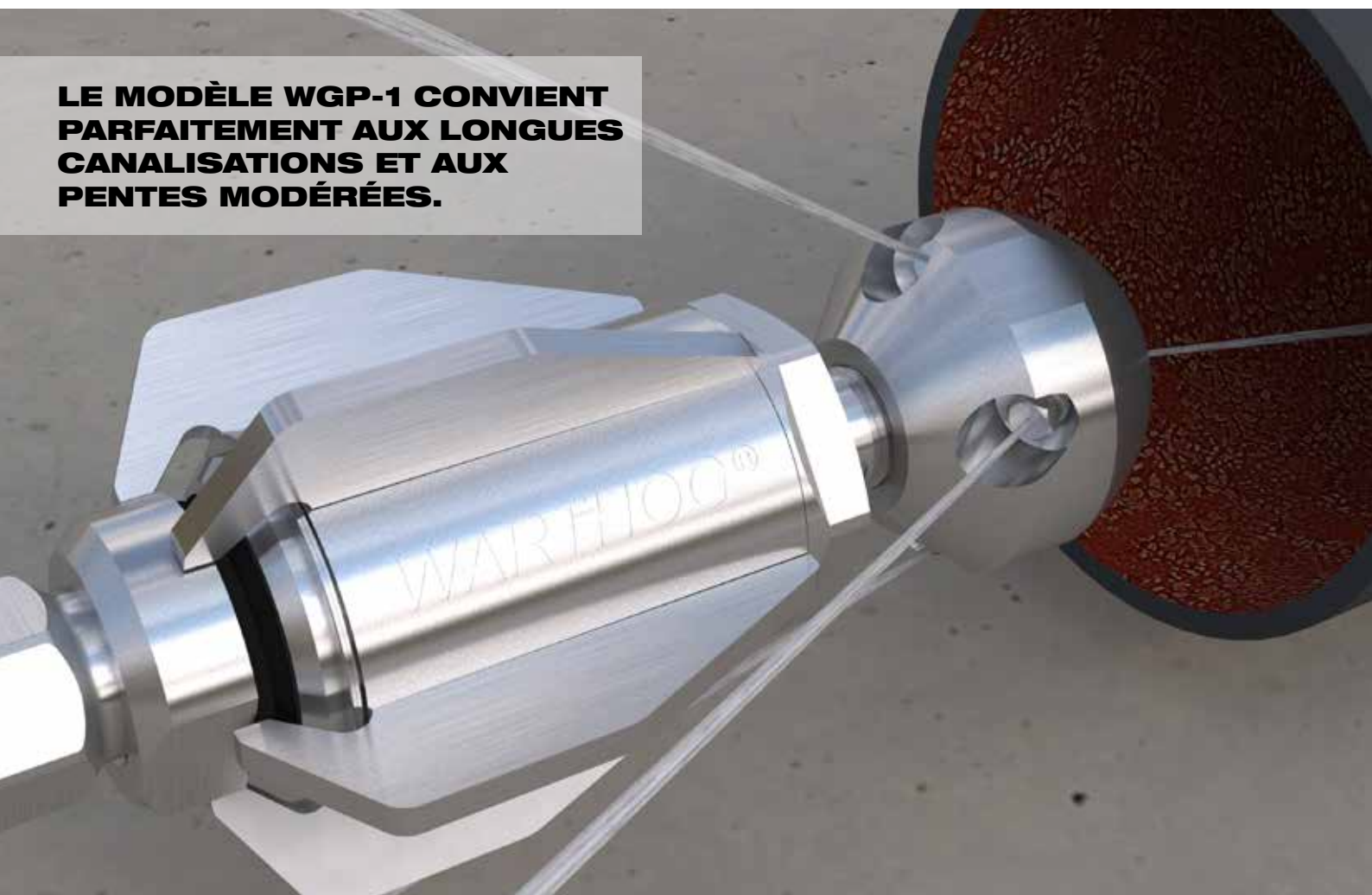
- (1) HC 064 Tuyau de remplissage
- (1) BJ 105 Outil

#### WG 602 • KIT D'ÉTANCHÉITÉ

- (1) MJ 011 Siège en laiton
- (1) HC 012-TO Joint haute pression et joint torique



**LE MODÈLE WGP-1 CONVIENT  
PARFAITEMENT AUX LONGUES  
CANALISATIONS ET AUX  
PENTES MODÉRÉES.**



## WGP-1 CLASSIC

Canalisations 203-914 mm (8"-36")

Notre modèle WGP-1 est étudié pour produire une force de traction\* jusqu'à 40 % supérieure au modèle WG-1. Les buses face arrière sont plus fortement inclinées et les ailettes du centreur sont simplifiées. Résultat : force de traction supérieure pour les longues canalisations et les pentes modérées, et une récupération plus facile de l'outil.

### WGP-1 CLASSIC

Canalisations  
203-914 mm (8"-36")

Jusqu'à 350 bars (5 000 psi)

Débit 190-300 l/min (50-80 gpm)

Force de traction 40 % supérieure\*

### WGP-1 - Caractéristiques

<b>PRESSION MAXIMUM</b>	350 bars	5 000 psi
<b>PRESSION DE FONCTIONNEMENT</b>	100-350 bars	1 500-5 000 psi
<b>VITESSE DE ROTATION</b>	150-300 rpm	
<b>DÉBIT</b>	190-300 l/min	50-80 gpm
<b>DÉBIT</b>		4,6 Cv
<b>FORCE DE TRACTION</b>	450-623 Nm	100-140 lb
<b>RACCORD D'ARRIVÉE</b>	1 NPT ou BSPP	
<b>LONGUEUR</b>	231 mm	9,1 pouces
<b>DIAMÈTRE Y COMPRIS CENTREUR</b>	122 mm	4,8 pouces
<b>ORIFICES</b>	5 x 1/8 NPT	
<b>POIDS COMPLET</b>	4,9 kg	10,9 lb

\* Avec la buse avant raccordée



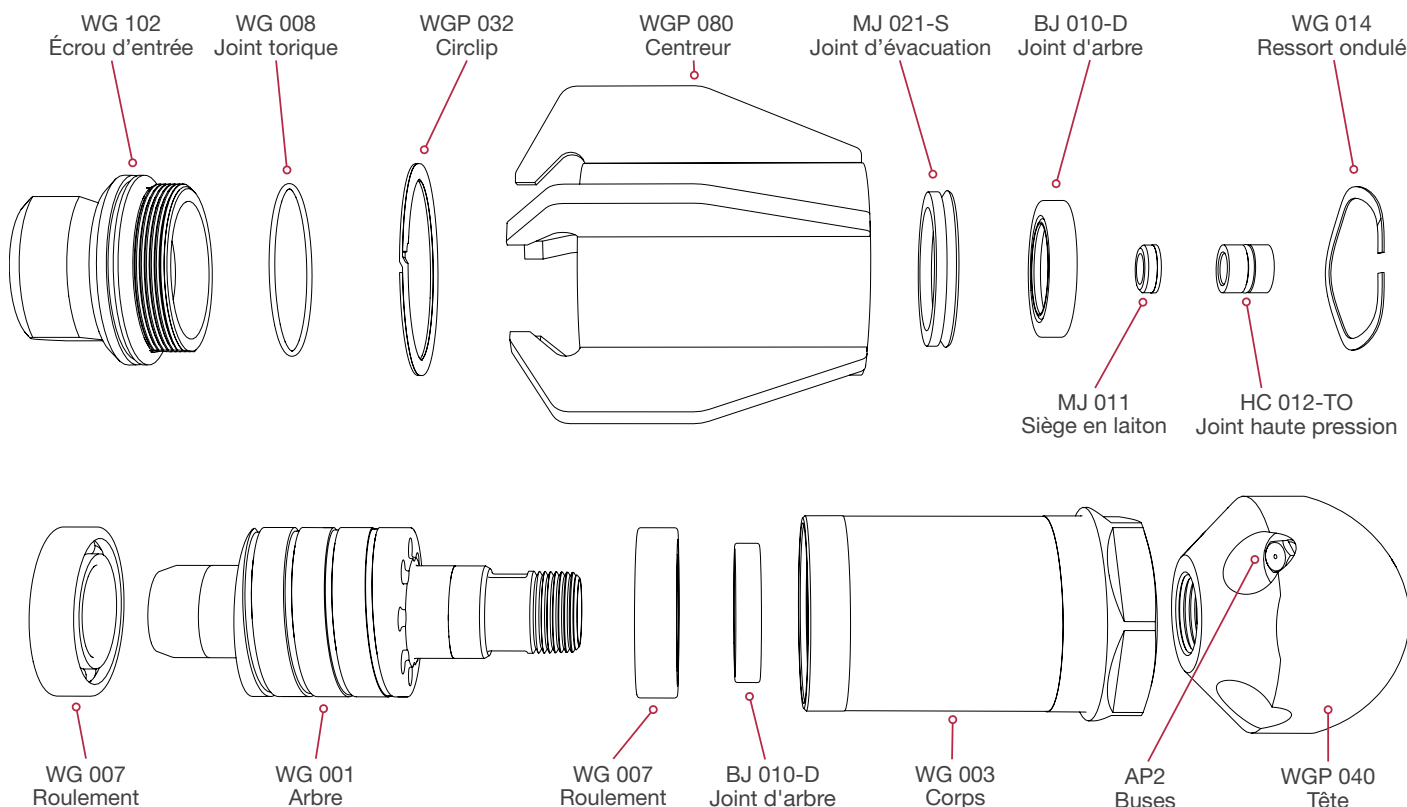
Tête de détartrage en option pour le WGP-1

**WGP 040-R8-DS**

**CONSEIL TECHNIQUE : NOUS  
RECOMMANDONS DE RACCORDER LA BUSE AVANT  
POUR UN DÉTARTRAGE ET UNE FORCE DE TRACTION  
MAXIMALE LORSQUE VOUS UTILISEZ CETTE OPTION.**

## WGP-1 CLASSIC

Vue éclatée - Désignations des pièces et références



### Kits d'entretien et de révision

#### WG 600 • KIT D'ENTRETIEN

- (1) **BJ 048-F** Liquide visqueux, 177 ml (6 oz.)
- (1) **BJ 062-S** Antigrippant, 2 g
- (1) **GP 025-P2** Bouchon hexagonale
- (1) **MJ 011** Siège en laiton
- (1) **HC 012-TO** Joint haute pression et joint torique

#### WG 610 • KIT DE RÉVISION

- (2) **BJ 010-D** Joints d'arbre
- (1) **BJ 048-F** Liquide visqueux, 177 ml (6 oz.)
- (1) **BJ 062-S** Antigrippant, 2 g
- (1) **MJ 011** Siège en laiton
- (1) **HC 012-TO** Joint haute pression et joint torique
- (2) **WG 007** Roulements à billes
- (1) **WG 008** Joint torique
- (1) **WG 014** Ressort ondulé
- (1) **MJ 021-S** Joint d'évacuation
- (1) **WGP 032** Circlip

#### WG 612 • TROUSSE À OUTILS

- (1) **HC 064** Tuyau de remplissage
- (1) **BJ 105** Outil

#### WG 602 • KIT D'ÉTANCHÉITÉ

- (1) **MJ 011** Siège en laiton
- (1) **HC 012-TO** Joint haute pression et joint torique



**HAUTE PERFORMANCE,  
ENTRETIEN MINIMAL,  
LONGÉVITÉ.**



## WGR-1-1/4 MAGNUM

Curage de conduites à haut débit

Le modèle WGR-1-1/4 Magnum est spécialement conçu pour grands débits de l'eau, une plus grande durée de vie de l'outil et une gestion optimale des eaux sales ou recyclées.

- Le contrôle optimisé de la vitesse étend les intervalles d'entretien
- La dernière technologie d'étanchéité gère efficacement l'eau sale ou recyclée pour une performance améliorée
- La tête de rinçage protège les joints avant de l'arbre pour une plus grande longévité de l'outil
- La conception simplifiée empêche l'outil de se bloquer dans la conduite
- Les pastilles en carbure produisent une plus qualité des jets d'eau
- Les orifices de détartrage sont maintenant fournis en standard
- Centreur en acier trempé : durée de vie 4 fois plus longue
- Tailles des ailettes en option pour différents diamètres de conduites
- Les ailettes qui sont remplaçables indépendamment se changent facilement sans ouvrir le corps de l'outil
- Choisissez la vitesse de rotation grâce à 3 options de viscosité du liquide.

### WGR-1-1/4 MAGNUM

Canalisations  
203-914 mm (8"-36")

Jusqu'à 350 bars (5 000 psi)

Débit 300-455 l/min (80-120 gpm)

Têtes à 9 orifices en standard  
avec buses de détartrage

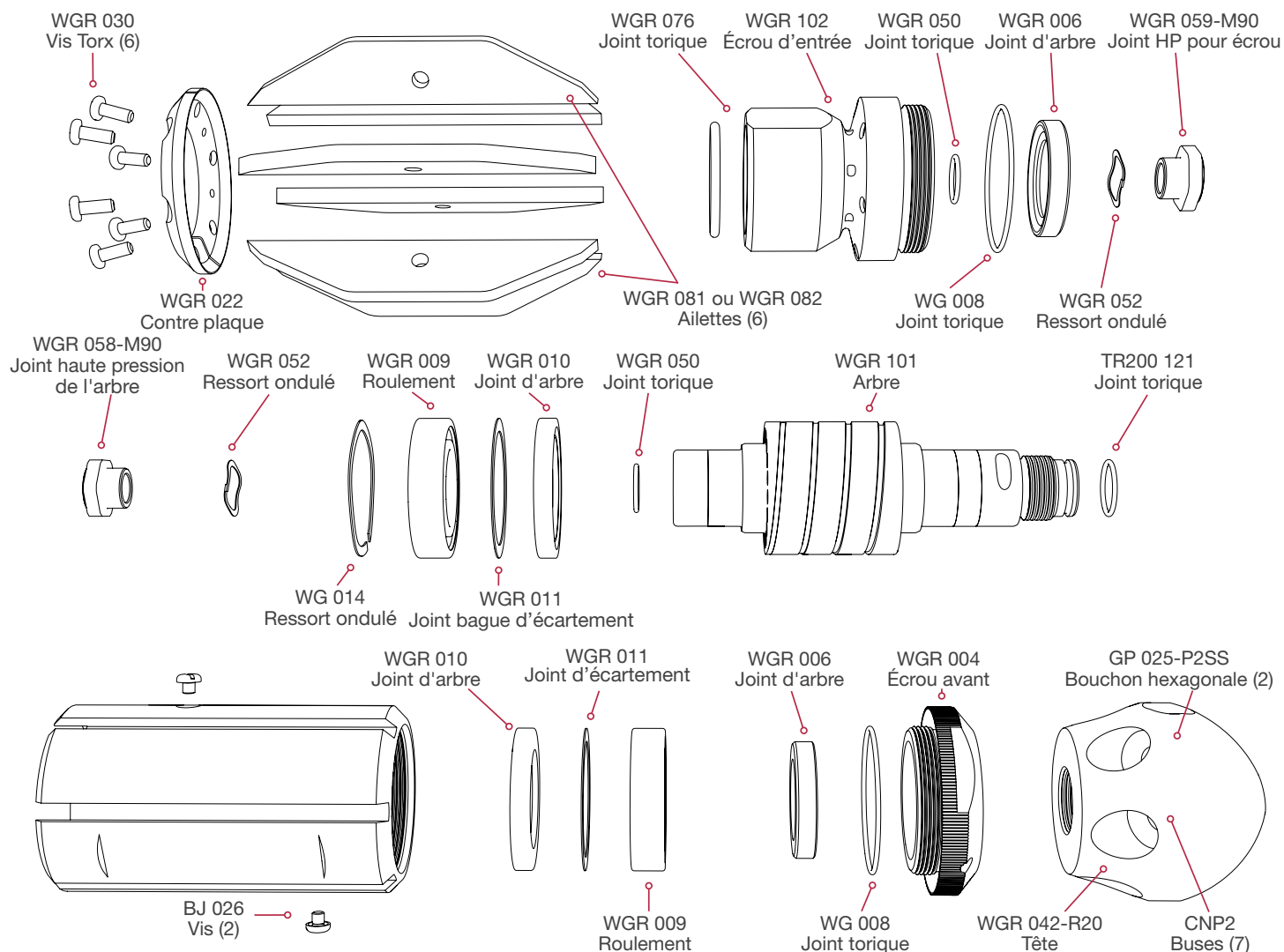
### WGR - Caractéristiques

<b>PRESSION MAXIMUM</b>	350 bars 5 000 psi
<b>PRESSION DE FONCTIONNEMENT</b>	100-350 bars 1 500-5 000 psi
<b>VITESSE DE ROTATION</b>	150-300 rpm
<b>DÉBIT</b>	300-455 l/min (80-120 gpm)
<b>DÉBIT</b>	6 Cv
<b>RACCORD D'ARRIVÉE</b>	1,25 pouces NPT ou BSPP
<b>ORIFICES DE LA BUSE</b>	9 x 1/8 NPT
<b>DIAMÈTRE</b>	146 mm 5,75 pouces
<b>LONGUEUR</b>	260 mm 10,25 pouces
<b>POIDS COMPLET</b>	5,9 kg 13 lb



## WGR-1-1/4 MAGNUM

Vue éclatée - Désignations des pièces et références



### Kits d'entretien et de révision

#### WGR 600 • KIT D'ENTRETIEN

- (1) **BJ 026** Vis
- (1) **BJ 048-M** Liquide visqueux, intermédiaire, 177 ml (6 oz)
- (1) **BJ 062-S** Antigrippant, 2 g
- (1) **GP 049** Seringue à graisse
- (1) **TR200 121** Tête - Joint torique de l'arbre
- (1) **WG 008** Joint torique de l'écrou
- (2) **WGR 006** Joint d'arbre - Extérieur
- (2) **WGR 009** Roulement
- (2) **WGR 010** Joint d'arbre - Intérieur
- (2) **WGR 011** Joint d'écartement
- (2) **WGR 050** Joint torique
- (6) **WHR 030** Vis Torx

#### WGR 601 • KIT POUR LIQUIDE

- (1) **WGR 601** Kit d'entretien du liquide
- (1) **BC 410** Seringue
- (2) **BJ 026** Vis
- (1) **WGR 048** Liquide visqueux, 177 ml (6 oz)
- (3) **OPTIONS DE LIQUIDES VISQUEUX DISPONIBLES**

#### WGR 602 • KIT D'ÉTANCHÉITÉ HAUTE PRESSION

- (1) **BJ 062-S** Antigrippant, 2 g
- (2) **WGR 052** Ressort ondulé haute pression
- (1) **WGR 058** Joint haute pression - Arbre
- (1) **WGR 059** Joint haute pression - Écrou
- (2) **WGR 050** Joint haute pression et joint torique

#### WGR 610 • KIT DE RÉVISION

- (2) **BJ 026** Vis
- (1) **BJ 062-S** Antigrippant, 2 g
- (1) **GP 025-P** Bouchon de buse avant
- (1) **TR200 121** Tête - Joint torique de l'arbre
- (1) **WG 008** Joint torique de l'écrou
- (1) **WG 014** Ressort ondulé pour roulement
- (2) **WGR 006** Joint d'arbre - Extérieur
- (2) **WGR 009** Roulement
- (2) **WGR 010** Joint d'arbre - Intérieur
- (2) **WGR 011** Joint bague d'écartement
- (6) **WGR 030** Vis Torx
- (1) **WGR 048** Liquide visqueux, 177 ml (6 oz)
- (2) **WGR 052** Ressort ondulé haute pression

- (1) **WGR 058** Joint haute pression - Arbre
- (1) **WGR 059** Joint haute pression - Écrou
- (1) **WGR 076** Joint torique d'évacuation
- (1) **WGR 180** Clé Torx L
- (2) **WGR 050** Joint haute pression et joint torique

#### WGR 612 • TROUSSE À OUTILS

- (1) **WGR 180** Clé Torx L
- (1) **WGR 181** Démontage tube pression
- (1) **WGR 182** Tube de montage par pression
- (1) **WGR 183** Outil hexagonal
- (1) **WGR 184** Outil de montage - joint haute pression



**WD 1-1/4 AVEC DEUX ORIFICES  
DE BUSES SUPPLÉMENTAIRES  
ET UNE CAPACITÉ HAUT DÉBIT.**



## WD 1-1/4 CLASSIC

Haut débit pour canalisations  
203-914 mm (8"-36")

Le modèle WD 1-1/4 est conçu pour les mêmes applications que le modèle WG-1, mais avec des débits plus élevés. L'entrée 1-1/4" associée à sept orifices distribue efficacement plus d'eau.

Des têtes de détartrage ne sont pas disponibles pour ce modèle.

### WD 1-1/4 CLASSIC

Canalisations  
203-914 mm (8"-36")

Jusqu'à 350 bars (5 000 psi)

Débit 300-450 l/min (80-120 gpm)

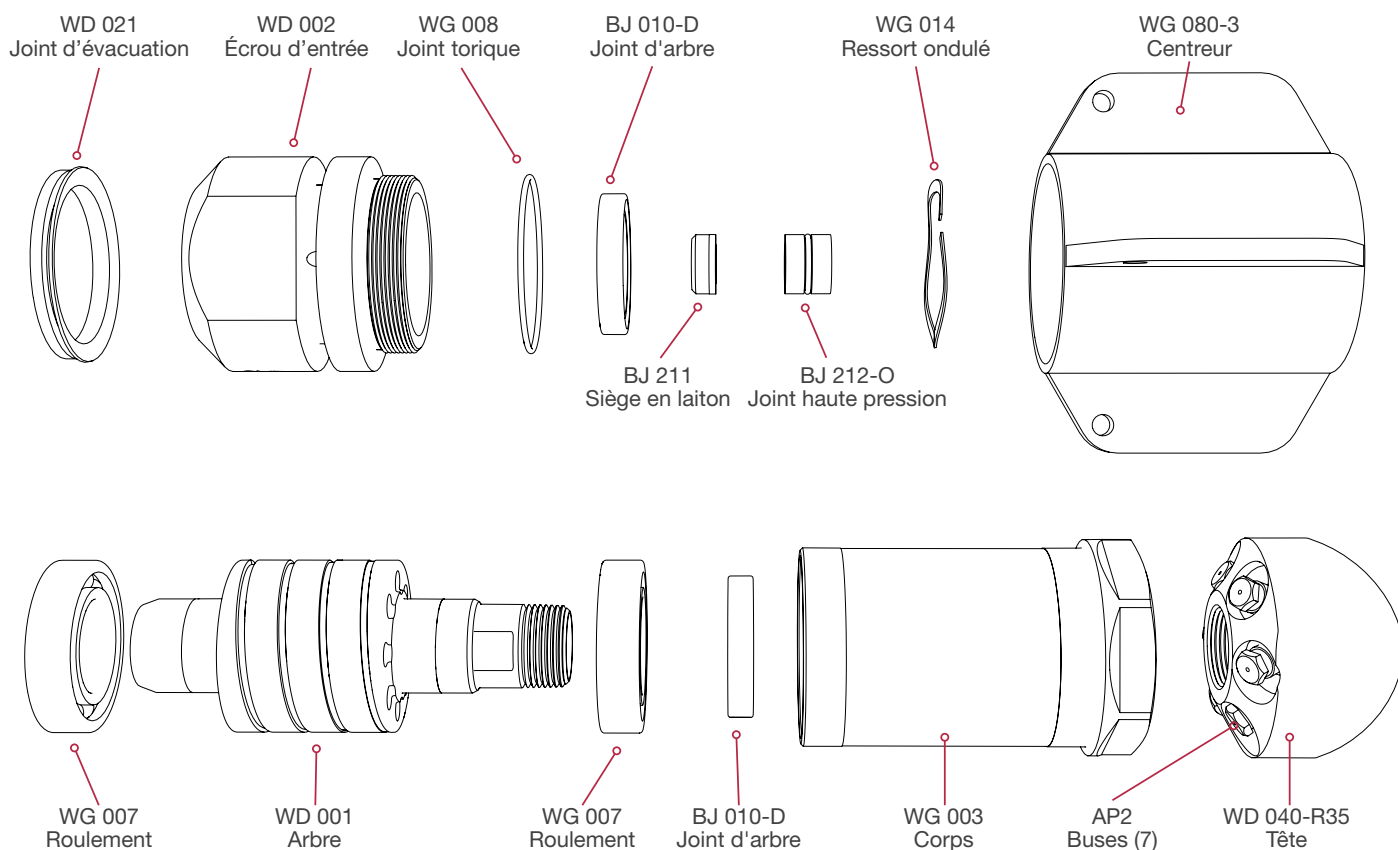
Modèle haut débit

### WD 1-1/4 Classic - Caractéristiques

<b>PRESSION MAXIMUM</b>	350 bars	5 000 psi
<b>PRESSION DE FONCTIONNEMENT</b>	100-350 bars	1 500-5 000 psi
<b>VITESSE DE ROTATION</b>	150-300 rpm	
<b>DÉBIT</b>	300-450 l/min	80-120 gpm
<b>DÉBIT</b>		7,6 Cv
<b>FORCE DE TRACTION</b>	600-850 Nm	130-190 lb
<b>RACCORD D'ARRIVÉE</b>	1-1/4 NPT ou BSPP	
<b>LONGUEUR</b>	231 mm	9,1 pouces
<b>DIAMÈTRE Y COMPRIS CENTREUR</b>	122 mm	4,8 pouces
<b>ORIFICES DE LA BUSE</b>	7 x 1/8 NPT	
<b>POIDS COMPLET</b>	5,0 kg	11 lb

## WD 1-1/4 CLASSIC

Vue éclatée - Désignations des pièces et références



### Kits d'entretien et de révision

#### WD 600 • KIT D'ENTRETIEN

- (1) **BJ 048-F** Liquide visqueux, 177 ml (6 oz.)
- (1) **BJ 062-S** Antigrippant, 2 g
- (1) **GP 025-P2SS** Bouchon hexagonale
- (1) **BJ 211** Siège en laiton
- (1) **BJ 212-O** Joint haute pression et joint torique

#### WD 602 • KIT D'ÉTANCHÉITÉ

- (1) **BJ 211** Siège en laiton
- (1) **BJ 012-O** Joint haute pression et joint torique

#### WD 610 • KIT DE RÉVISION

- (1) **BJ 048-F** Liquide visqueux, 177 ml (6 oz.)
- (2) **BJ 010-D** Joints d'arbre
- (1) **BJ 062-S** Antigrippant, 2 g
- (1) **BJ 211** Siège en laiton
- (1) **BJ 012-O** Joint haute pression et joint torique
- (2) **WG 007** Roulements à billes
- (1) **WD 021** Joint
- (1) **WG 008** Joint torique
- (1) **WG 014** Ressort ondulé

#### WG 612 • TROUSSE À OUTILS

- (1) **HC 064** Tuyau de remplissage
- (1) **BJ 105** Outil





**ACCÉDEZ EN SÉCURITÉ AUX  
INSTALLATIONS ENTERRÉES  
AVEC DE L'EAU HAUTE PRESSION.**



## ROTARY HYDRO-X

Outils rotatifs d'hydro-excavation

L'hydro-excavation est une solution sûre pour accéder à des installations enfouies en creusant ou forant avec de l'eau à haute pression.

**Trois options pour différentes applications :**

- **HXR 610-10** : débit élevé pour surfaces dures
- **HXR 610-8** : débit moyen pour une utilisation générale
- **HXR 610-5** : débit inférieur pour économiser l'eau

### CARACTÉRISTIQUES :

- Buse rotatif inclinée : réduit la sous cotation et produit un curage sûr autour des installations
- Pastilles en carbure pour une plus grande longévité des buses
- L'outil peut être entièrement reconstruit
  - Kits de reconstruction peu coûteux donne une réduction des coûts de possession grâce à la plus grande longévité de l'outil avec un entretien minimal
  - Bouchon de protection remplaçable

### HXR-300

Jusqu'à 350 bars (5 000 psi)

Débit 9-58 l/min (3-15 gpm)

3 plages de débit disponibles

### Rotary Hydro-X - Caractéristiques

<b>PRESSION DE FONCTIONNEMENT</b>	Jusqu'à 340 bars	5 000 psi
<b>DÉBIT</b>	Jusqu'à 9-58 l/min	15 gpm
<b>ANGLE DU CÔNE DE VAPORISATION</b>		18°
<b>RACCORD D'ARRIVÉE</b>		0,5-14 NPT
<b>POIDS</b>		0,5 kg 1,1 lb
<b>DIAMÈTRE</b>	44 mm	1,75 pouce
<b>LONGUEUR</b>	107 mm	4,2 pouces



## HXR-300 MAINTENANT DISPONIBLE OUTILS ROTATIFS D'HYDRO-EXCAVATION

### BOUCHON DE PROTECTION REPLAÇABLE

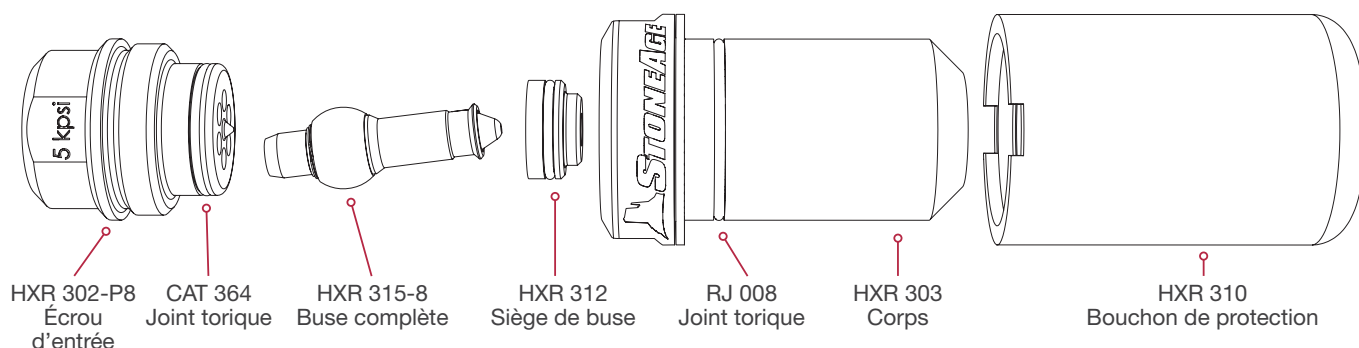
En polyéthylène UHMW durable  
et résistant aux chocs

### BUSE ROTATIVE INCLINÉE

Buse rotative inclinée : réduit la sous  
cotation et produit un curage sur autour  
des installations

### COMPOSANTS REMPLAÇABLES EN ACIER AU CARBURE LONG DURÉ

Permet au modèle HXR-300 d'être réparé rapidement et à moindre coût



## Kits d'entretien et de révision

### PIÈCES INTERNES

#### HXR 610-10 • KIT D'ENTRETIEN

(1) CAT 364	Joint torique
(1) HXR 306-10	Bague d'identification, blanche
(1) HXR 312	Buse, siège
(1) HXR 315-10	Buse, tige

#### HXR 610-8 • KIT D'ENTRETIEN

(1) CAT 364	Joint torique
(1) HXR 306-8	Bague d'identification, noire
(1) HXR 312	Buse, siège
(1) HXR 315-8	Buse, tige

#### HXR 610-5 • KIT D'ENTRETIEN

(1) CAT 364	Joint torique
(1) HXR 306-5	Bague d'identification, violette
(1) HXR 312	Buse, siège
(1) HXR 315-5	Buse, tige

### PIÈCES EXTERNES

#### HXR 615-10 • KIT D'ENTRETIEN

(1) HXR 310	Protection, jaune
(1) HXR 306-10	Bague d'identification, blanche
(1) RJ 008	Joint torique

#### HXR 615-8 • KIT D'ENTRETIEN

(1) HXR 310	Protection, jaune
(1) HXR 306-8	Bague d'identification, noire
(1) RJ 008	Joint torique

#### HXR 615-5 • KIT D'ENTRETIEN

(1) HXR 310	Protection, jaune
(1) HXR 306-5	Bague d'identification, blanche
(1) RJ 008	Joint torique



## BUSES SIMPLE, DOUBLÉE OU TRIPLE : POUR L'ENLÈVEMENT PRÉCIS DU SOL



### HX-101

Ensemble à tête unique  
• Carbone OC1H (1)



### HX-102

Ensemble double tête  
• Buses d'attaque AP2 (2)



### HX-103S

Ensemble triple tête  
• Buses d'attaque AP2 (3)

## NON-ROTARY HYDRO-X

### Outils statiques d'hydro-excavation

Utilise des buses d'attaque 1/8" NPT AP2 remplaçables (modèles HX-102/103) ou une seule buse en carbure OC1H 1/4" NPT (HX-101). En utilisant une seule buse toute la puissance de votre pompe est envoyée dans une direction pour un plus grand pouvoir de fouille. Tandis que les modèles en ligne avec 2 et 3 buses permettent aux utilisateurs de propulser un jet de vaporisation plus large pour un forage plus rapide.

Chaque tête a un raccordement d'arrivée 1/2" NPT pour être fixée à la lance haute pression.

Le capuchon de protection et de haute visibilité en uréthane est remplacé par trois boulons

### HYDRO-X

Jusqu'à 350 bars (5 000 psi)

Débit 9-58 l/min (3-12 gpm)

3 modèles de projection disponibles

## Rotary Hydro-X - Caractéristiques

<b>PRESSION DE FONCTIONNEMENT</b>	Jusqu'à 340 bars	5 000 psi
<b>DÉBIT</b>	Jusqu'à 58 l/min	15 gpm
<b>ANGLE DU CÔNE DE VAPORISATION</b>		18°
<b>RACCORD D'ARRIVÉE</b>		0,5-14 NPT
<b>POIDS</b>		0,5 kg 1,1 lb
<b>DIAMÈTRE</b>	44 mm	1,75 pouce
<b>LONGUEUR</b>	107 mm	4,2 pouces

Maximiser l'efficacité de curage des buses de nettoyage des égouts Warthog. Demandez à vos représentants de compte les options de configuration et les extensions.



## CENTREURS RÉGLABLES 6 OU 8 ROUES

### **WG 286-M-P16 – CONDUITES DROITES**

*Diamètres 330-915 mm (13"-36")*

### **WG 288-S-P16 – CANALISATIONS COUDÉES**

*Diamètres 420-560 mm (16,5"-22")*



## CENTREURS MULTI-AILETTES

### **WG 070**

*Disponibles en tailles 152 mm, 203 mm, 254 mm et 305 mm.  
(6", 8", 10" et 12")*



## SUPER CENTREURS

### **WS 085 – DIAMÈTRE 114 MM (4,5")**

*Pour canalisations d'un diamètre intérieur minimal de 127 mm (5")*

### **WH 085 – DIAMÈTRE 140 MM (5,5")**

*Pour canalisations d'un diamètre intérieur minimal 152 mm (6")*

### **WG-085 – DIAMÈTRE 178 MM (7")**

*Pour canalisations d'un diamètre intérieur minimal 203 mm (8")*



## NETTOYEURS DE TROU D'HOMME

Transformez votre outil Warthog de nettoyage des canalisations en nettoyeur efficace de trou d'homme

L'avantage de ce modèle est que les jets sont dirigés en permanence vers les parois du trou d'homme, ce qui est beaucoup plus efficace et plus sûr que les outils 3D. Cette transformation est simple : elle nécessite de remplacer la tête standard WG 040 par nos kits de nettoyage de trou d'homme. Les kits de conversion comprennent une tête avec des bras d'extension 1/2" et des buses. Appelez notre service clients pour connaître les options des kits. Nous recommandons d'utiliser des plaques de couverture de trou d'homme pour améliorer la sécurité.



**+44 (0)1684 892065**  
**SALES-EU@STONEAGETOOLS.COM**

## **ASSISTANCE TECHNIQUE**

Pour une assistance technique en Amérique du nord, veuillez contacter StoneAge. En dehors de l'Amérique du nord, veuillez consulter notre site [www.stoneagetools.com](http://www.stoneagetools.com).

## **MANUELS**

Des manuels d'utilisation et des tutoriels de réparation sont disponibles en ligne pour tous nos matériels. Ils détaillent les outils, identifient les pièces et indiquent les procédures d'entretien et de révision.

## **RÉPARATION**

Le service Réparations & Entretien est effectué par les techniciens qui fabriquent et testent nos outils. Nous faisons tout notre possible pour réparer et tester chaque outil dans les trois jours suivant sa réception. Avant d'envoyer votre outil en réparation, vous devez appeler StoneAge pour obtenir un numéro d'autorisation de retour.

### **Envoyez vos outils à l'adresse suivante :**

StoneAge Europe • Unit 2, Britannia Business Centre • Britannia Way • Malvern WR14 1GZ • United Kingdom

Nous tenons à jour une base de données avec les numéros de série de chaque matériel vendu. Si vous fournissez le numéro de série lors de la commande de vos pièces détachées, nous pourrions vérifier que vous avez indiqué les pièces correctes.

## **DÉLAIS**

Les pièces détachées et les kits d'entretien sont expédiés le jour de réception de votre commande. Les outils standard sont généralement expédiés le lendemain. Le portage sur-mesure des têtes nécessite en général 3 à 4 jours pour être programmé depuis l'usine. Des systèmes plus élaborés (ex. machines semi-automatique de lance) sont fabriqués uniquement sur commande : cela peut prendre plusieurs semaines en fonction du planning de l'usine. Vérifiez la disponibilité des pièces et passez vos commandes suffisamment à l'avance pour éviter des problèmes de délais.

## **COMMANDE**

Pour passer commande, appelez ou envoyez un e-mail à StoneAge ou rapprochez-vous d'un revendeur agréé ; pensez à préparer le numéro de bon de commande, les adresses d'expédition et de facturation ainsi que la date d'envoi. Vérifiez dans la notice technique que les caractéristiques sont toutes indiquées. Précisez si vous préférez que nous n'expédiions la commande qu'une fois que toutes les pièces sont disponibles.

## **EXPÉDITION**

L'expédition est prépayée et facturée avec la commande mais nous pouvons la facturer directement sur le compte client avec un transporteur donné en cas d'instructions particulières. La plupart des commandes sont expédiées via UPS ou Fed Ex ; si vous le souhaitez, vous pouvez nous indiquer votre préférence. Les machines les plus volumineuses seront expédiées par camion ou fret aérien. Chaque partie devra prendre ses dispositions nécessaires. Une expédition par avion de comptoir à comptoir n'est pas fiable de notre emplacement en montagne.

## **PAIEMENT**

Nous acceptons la plupart des cartes de crédit ainsi que les virements bancaires. Le prépaiement est obligatoire avant toute expédition de matériel fabriqué sur mesure.

## **RETOURS**

Toute pièce retournée pour remboursement ou sous garantie doit être accompagnée d'un numéro d'autorisation de retour StoneAge. Veuillez contacter notre équipe du Service clients ou un revendeur agréé pour obtenir un numéro d'autorisation de retour. Des frais de restockage d'au minimum 15 % sont applicables sur tous les articles standards renvoyés sans utilisations. Les retours sont acceptés uniquement sur les articles à l'état neuf renvoyés dans un délai maximum de 6 mois à compter de la date de facturation. Tous les retours et tous les frais de restockage sont soumis à la décision finale de StoneAge. Nous n'acceptons pas le retour des produits sur mesure ou des articles obsolètes.



## **AVERTISSEMENT**

L'utilisation de machines à projection haute pression peut être dangereuse. Soyez **PRUDENT** avant et pendant l'utilisation de ces machines et des outils à projection d'eau sous haute pression.

Lisez et respectez ces instructions, en plus des pratiques recommandées WJTA, disponibles à l'adresse [www.wjta.org](http://www.wjta.org). L'ignorance des règles de sécurité et des pratiques recommandées peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

- Ne dépassez jamais la pression maximale d'utilisation indiquée pour chaque composant.
- La zone de travail DOIT être délimitée pour tenir éloignée toute personne inexpérimentée.
- Vérifiez que les machines ne présentent pas de signes de détérioration ou de dommage et que l'ensemble est correct. Si vous constatez des dommages visibles, n'utilisez jamais le composant tant qu'il n'est pas réparé.
- Vérifiez le serrage correct de tous les raccords et l'absence de fuite.
- Toujours dépressuriser le système avant l'ouverture d'une porte pour l'entretien ou le remplacement de pièces. La violation de cette consigne peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

### **Contrôle de sécurité avant la mise en service**

Pour le nettoyage de tubes, de conduites ou de cuves, installez toutes les butées mécaniques, les extensions rigides et les systèmes anti-éjection obligatoires. Consultez le guide pratique WJTA-IMCA en cas d'utilisation de machines à projection d'eau sous haute pression et/ou le code de bonne pratique WJA pour obtenir des informations de sécurité supplémentaires.

- Évaluez les risques propres à chaque opération et, en fonction des résultats obtenus, prenez les mesures nécessaires.
- Respectez toutes les procédures de sécurité propres à chaque site.
- Assurez-vous que la zone de travail haute pression présente les barrières correctes et que les panneaux d'avertissement sont bien mis en place.
- Vérifiez que le site d'utilisation est débarrassé de tout objet inutile (ex. pièces desserrées, flexibles, outils).
- Vérifiez que tous les techniciens portent les équipements de protection individuelle (EPI) adaptés.
- Vérifiez que les flexibles pneumatiques sont correctement raccordés et serrés.
- Vérifiez qu'aucun flexible et accessoire n'est endommagé avant toute utilisation. N'utilisez jamais de composants endommagés. Seuls les flexibles de qualité conçus pour les opérations de projection à haute pression doivent être utilisés comme flexibles haute pression.
- Vérifiez le serrage de tous les raccords filetés haute pression.
- Réglez la pression maximale de l'eau et, à l'aide de la pédale pneumatique de décharge, vérifiez que la vanne de décharge fonctionne correctement.
- Vérifiez que les utilisateurs ne branchent, ne débranchent ou ne serrent des flexibles, des raccords ou des accessoires pendant le fonctionnement de la pompe haute pression.
- Vérifiez que personne ne se trouve dans la zone de projection d'eau haute pression.

### **Équipement de protection individuelle**

Le port d'équipement de protection individuelle (EPI) dépend de la pression hydraulique utilisée et du type de nettoyage. Les responsables, contrôleurs et techniciens DOIVENT effectuer une évaluation des risques propres à chaque opération pour définir les EPI obligatoires. Pour des informations supplémentaires, voir le chapitre 6 consacré aux équipements de protection du personnel dans le code de bonne pratique WJTA-IMCA sur l'utilisation des machines à projection d'eau sous haute pression.

- Hygiène - Il est conseillé aux techniciens de se laver soigneusement après chaque opération de projection d'eau sous haute pression afin d'éliminer tout résidu qui pourrait contenir des traces de substances dangereuses.
- Mesures de premiers soins — Les utilisateurs DOIVENT avoir accès aux matériels de premiers secours obligatoires sur le site d'utilisation.

### **LES EPI PEUVENT COMPRENDRE :**

- Protection oculaire : visière intégrale
- Protection des pieds : chaussures de sécurité antidérapantes, étanches et à coque d'acier ou de marque Kevlar®
- Protection des mains : gants étanches
- Protection des oreilles : protection auditive à partir de 85 dBA
- Protection de la tête : casque rigide compatible avec une visière intégrale et une protection auditive
- Protection du corps : revêtement étanche multicouches homologué pour les projections d'eau
- Protection du flexible : manchon pour flexible
- Protection respiratoire : peut être obligatoire ; voir l'évaluation des risques propres à l'opération

**StoneAge a conçu et fabriqué ce matériel en tenant compte des risques associés à ce type d'opération. StoneAge a évalué ces risques et intégré des fonctions de sécurité dans cette étude. StoneAge DÉCLINE toute responsabilité en cas d'utilisation incorrecte.**

- L'INSTALLATEUR/TECHNICIEN EST RESPONSABLE de l'évaluation des risques propres à l'opération avant toute utilisation. L'évaluation des risques propres à l'opération DOIT être à nouveau effectuée à chaque changement d'installation, de matériel ou de site.
- L'évaluation des risques DOIT respecter la loi de 1974 sur la santé et la sécurité au travail (Health and Safety at Work Act 1974) et toute autre législation sur l'hygiène et la sécurité applicable.
- L'évaluation des risques DOIT tenir compte de tout risque éventuel lié aux matières et aux substances incluant : **les aérosols, les agents biologiques et microbiologiques (viraux ou bactériens), les matières combustibles, les poussières, les substances explosives et inflammables, les fibres, les liquides, les vapeurs, les gaz, les brouillards et les agents oxydants.**

**1. Acceptation des termes et conditions.** La réception des présentes conditions générales de vente (conditions générales) est équivalente à l'acceptation par StoneAge, Inc. ("Vendeur") de la commande soumise par l'acheteur (Acheteur). Cette acceptation est expressément liée à l'assainissement que l'Acheteur accepte les présentes conditions générales. Cet accord de l'Acheteur est tacite, sauf en cas d'indication par écrit d'une objection aux présentes conditions générales (y compris d'éventuelles incohérences entre le bon de commande de l'Acheteur et cette acceptation) donne par l'Acheteur au Vendeur immédiatement après réception de la présente.

Le vendeur désire fournir à l'Acheteur des services rapides et efficaces. Cependant, la négociation individuelle des termes de chaque contrat de vente, cela nuirait considérablement à la capacité du vendeur à fournir un tel service. En conséquence, le(s) produit(s) fourni(s) par le Vendeur est (sont) vendu(s) uniquement d'après les conditions générales indiqués dans tout accord d'une concession StoneAge, ou un accord de revendeur StoneAge, le cas échéant. Nonobstant les termes et conditions de la commande de l'acheteur l'exécution par le vendeur d'un contrat est expressément subordonnée à l'accord de l'acheteur aux présentes conditions générales sauf accord contraire du vendeur par écrit. En l'absence d'un tel accord, le début de l'exécution, l'expédition et/ou la livraison auront lieu uniquement à la convenance de l'Acheteur et ne seront pas considérées ou interprétées comme acceptation des termes et conditions de l'Acheteur.

**2. Paiement / Prix.** À moins que des arrangements particuliers soient intervenus par écrit entre le Vendeur et l'Acheteur, le paiement de chaque produit doit être effectué à réception de la facture. Les prix affichés sur cette dernière sont ceux en vigueur. Les prix facturés doivent être ceux du tarif en vigueur au moment de l'expédition. Les prix sont sujets à une augmentation du fait de l'ajout de toutes les taxes susceptibles d'être appliquées et qui découlent de la vente, de la livraison ou de l'utilisation des produits ou services du Vendeur et du fait de la perception des taxes dont le Vendeur est ou pourrait être redevable envers toute autorité administrative, à moins que des certificats recevables d'exemption ne soient fournis par le Vendeur conformément à la loi. L'Acheteur doit payer tous les frais de transport et de livraison et tous les accises, ordonnance, emploi, usage ou taxes, droits, cotisations, charges et surcharges similaires applicables à l'équipement ou aux services qu'il vient d'acheter, que ceux-ci soient en vigueur aujourd'hui ou qu'ils soient imposés à l'avenir par une autorité administrative, étrangère ou locale.

**3. Garantie.** LE VENDEUR N'ÉMET AUCUNE GARANTIE OU DÉCLARATION QUANT AUX PERFORMANCES DU PRODUIT, AUTRE QUE CELLE FIGURANT DANS LA GARANTIE LIMITÉE STONEAGE FOURNIE AVEC LE PRODUIT.

**4. Livraison.** Le Vendeur n'est pas obligé de livrer le produit à une date donnée, mais il fera toujours de son mieux pour effectuer la livraison dans le délai demandé. La date d'expédition proposée est estimative. Le Vendeur informera rapidement l'Acheteur de tout retard matériel et indiquera la date de livraison revue dans les meilleurs délais. EN AUCUN CAS, LE VENDEUR NE SERA RESPONSABLE DES PERTES DE JOUISSANCE OU DE TOUT DOMMAGE DIRECT OU INDIRECT RÉSULTANT D'UN RETARD, QUELLES QU'EN SOIENT LES RAISONS.

Tous les produits seront livrés franco à bord, sauf accord particulier. L'Acheteur règlera tous les frais de transport et d'assurance à partir de ce point. Le Vendeur, à sa seule discrétion, déterminera et organisera les moyens et les conditions de transport des produits. L'Acheteur assumera tous les risques de perte dès le début de l'expédition ou de la remise des produits à partir des magasins du Vendeur. Les erreurs de commande ou les postes manquants doivent être signalés dans les quinze (15) jours ouvrables à compter de la réception de l'expédition afin de trouver une solution adaptée. Aucun produit ne peut être retourné sans l'accord écrit du Vendeur.

**5. Modification.** Les présents Termes et Conditions constituent pour le Vendeur et l'Acheteur l'accord final, complet et exclusif ; ils ne peuvent être complétés ou modifiés sans l'autorisation écrite préalable du Vendeur.

**6. Omission.** Le fait que le Vendeur se dispense de violer ou renoncer à faire appliquer une partie des présents Termes et Conditions à un moment donné, ne doit absolument pas affecter, limiter ou abroger le droit du Vendeur à faire

appliquer et exiger le strict respect de l'intégralité des Termes et Conditions contenue dans la présente.

**7. Divisibilité.** Si une clause des présents Termes et Conditions est jugée invalides ou inapplicable, cette invalidité ou cette inapplicabilité ne doit pas affecter la validité ou l'applicabilité des autres parties de la présente.

**8. Contentieux.** L'Acheteur et le Vendeur doivent en toute bonne foi essayer de résoudre rapidement tout contentieux surgissant des présents Termes et Conditions par des négociations entre représentants dûment autorisés à régler les différends. En cas d'échec, l'Acheteur et le Vendeur doivent de nouveau essayer en toute bonne foi de régler le contentieux par une médiation non contraignante d'une tierce partie. Les frais et coûts d'une telle médiation seront partagés équitablement entre les deux parties. Tout contentieux alors non résolu par la négociation ou la médiation peut alors être soumis à un tribunal de la juridiction compétente en accord avec les termes de la présente. Ces procédures sont les procédures exclusives pour la résolution des contentieux entre le Vendeur et l'Acheteur.

**9. Législation applicable.** Tous les ventes, accords de vente, offres de vente, propositions, reconnaissances et contrats de vente, y compris et sans s'y limiter, les bons de commande acceptés par le Vendeur doivent être considérés comme un contrat aux yeux de la loi de l'État du Colorado. Les droits et devoirs de toutes les personnes ainsi que la mise en place et la portée de toutes les clauses de la présente doivent être régis et interprétés conformément aux lois de cet État.

**10. Juridiction et lieu.** Le Vendeur et l'Acheteur reconnaissent que les cours fédérales ou d'état de la ville et du comté de Denver (Colorado) détiennent la seule et exclusive compétence pour toute procédure concernant tout contentieux surgissant des présents Termes et Conditions qui ne sont pas réglés autrement d'après la Section 9, ainsi que des défauts supposés des produits ou des dommages résultats desdits défauts. Le Vendeur et l'Acheteur donnent leur accord pour que, en cas de début de procédure en rapport avec un tel contentieux, cette procédure soit menée dans ces cours. Le Vendeur et l'Acheteur donnent leur accord pour que la compétence exclusive soit attribuée à ces cours. Ils n'émettront jamais une quelconque objection à la compétence de ces cours, y compris les inconvénients pouvant en résulter.

**11. Frais d'avocat.** Lorsqu'un contentieux est engagé entre le Vendeur et l'Acheteur ou leurs représentants propres, au sujet d'une disposition de la présente, la partie gagnante dans le cadre de la procédure doit se voir remettre, en plus de toute autre aide accordée, à une somme raisonnable couvrant les frais et coûts d'avocat liés à ce contentieux ou à cet arbitrage.

#### LISTE DES MARQUES DÉPOSÉES STONEAGE

Examinez la liste des marques déposées et de service StoneAge. Apprenez à les utiliser. L'utilisation de marques déposées StoneAge est interdite, sauf autorisation expresse.

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

#### BREVETS STONEAGE

Examinez les numéros et les descriptions des brevets StoneAge actuellement déposés aux États-Unis.

<http://www.sapatents.com>

#### TERMES ET GARANTIE STONEAGE

Examinez en ligne les conditions de garantie StoneAge.

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

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

Les garanties énoncées dans les présentes concernent uniquement les utilisateurs finaux, à savoir les clients achetant ou ayant acheté, auprès de StoneAge Inc. ("StoneAge") ou d'un revendeur agréé StoneAge, un produit fabriqué par StoneAge ("Produit") pour leur propre utilisation et non pour la revente. StoneAge n'émet aucune garantie d'aucun type et d'aucune sorte en dehors de celles expressément indiquées dans les présentes.

**1. GARANTIE LIMITÉE - DURÉE.** Sous réserve des limitations et conditions indiquées ci-dessous, StoneAge garantit que ses produits sont exempts de défauts de pièces et de main d'œuvre pendant un (1) an à compter de la date

d'achat par l'utilisateur final, pourvu que la fin de la période de garantie ne soit pas ultérieure à dix-huit (18) mois à compter de la date d'expédition du produit au revendeur ou à l'acheteur par ("Durée de la garantie limitée"). Toutes les pièces changées dans le cadre de cette garantie limitée et correctement installées sont garanties au même titre que le produit d'origine si et seulement si les pièces d'origine se sont révélées défectueuses au cours de la durée de la garantie limitée couvrant le produit d'origine. Les pièces changées sont garanties pour la durée de garantie limitée d'origine restante. Cette garantie limitée ne couvre pas les pièces d'un produit non fabriqué par StoneAge. Ces pièces font l'objet exclusif des termes et conditions de garantie de leur fabricant.

**2. GARANTIE LIMITÉE - COUVERTURE.** L'unique obligation de StoneAge dans le cadre de cette garantie limitée est, au gré de StoneAge et après inspection par StoneAge, à la réparation ou à l'émission d'un avoir pour tout produit que StoneAge a déterminé comporter un défaut de pièce ou de main d'œuvre. StoneAge se réserve le droit d'examiner le produit supposé défectueux afin de déterminer si cette garantie limitée est applicable, et si finalement la couverture de la garantie est uniquement imputable à StoneAge. Aucune déclaration ou recommandation formulée par le vendeur ou son représentant auprès de l'acheteur ou de l'utilisateur ne saurait constituer une garantie de la part du Vendeur ou une dérogation ou une modification de n'importe quelle disposition dans la présente et ne saurait engager la responsabilité du vendeur.

**3. FOURNISSEURS DE SERVICES DE GARANTIE.** L'entretien et la réparation du produit doivent être effectués uniquement par des agents de maintenance autorisés par StoneAge, y compris les revendeurs qui sont des centres de réparation agréés et avec des pièces homologuées par StoneAge. Les informations à propos des agents de maintenance autorisés par StoneAge sont disponibles sur le site web StoneAge à l'adresse [www.stoneagetools.com/service](http://www.stoneagetools.com/service). Des interventions non autorisées d'entretien, de réparation ou de modification du produit ou l'utilisation de pièces non homologuées par StoneAge annulent la présente garantie limitée. StoneAge se réserve le droit de modifier les matières ou la conception du produit sans préavis à l'utilisateur final. StoneAge n'est en aucun cas obligé d'apporter ces mêmes améliorations pendant les interventions sous garantie sur un produit précédemment fabriqué.

**4. GARANTIE - EXCLUSIONS.** La garantie ne couvre pas les points suivants ou les dommages dus aux points suivants ; StoneAge ne pourra non plus en être tenu responsable : (1) tout produit modifié de quelque manière que ce soit non approuvée préalablement par écrit par StoneAge ; (2) tout produit utilisé dans des conditions plus difficiles ou au-delà des caractéristiques spécifiées pour ce produit ; (3) la dépréciation ou les dommages dus à l'usure normale, la violation des instructions d'utilisation ou d'installation, l'utilisation incorrecte, la négligence ou le manque de protection adaptée pendant le stockage ; (4) l'exposition au feu, à l'humidité, aux pénétrations d'eau, aux contraintes électriques, aux insectes, aux explosions, aux conditions météorologiques et/ou environnementales extraordinaires, y compris et sans s'y limiter, aux éclairs, aux catastrophes naturelles, aux tempêtes, aux coups de vent, à la grêle, aux séismes, aux actes de Dieu et à tous autres événements de force majeure ; (5) les dommages à des produits dus à une tentative de réparation, de remplacement ou d'entretien par des personnes autres que des agents de maintenance autorisés par StoneAge ; (6) les coûts des pièces et des services d'entretien courant ; (7) les dommages survenant lors du déchargement ou du transport du produit ; ou (8) le défaut d'exécution des procédures d'entretien périodique recommandées figurant dans le Manuel d'utilisation fourni avec le produit.

**5. PROCÉDURES DE GARANTIE OBLIGATOIRES.** Pour être éligible à la garantie, l'utilisateur final doit : (1) signaler le défaut du produit à l'endroit où le produit a été acheté (StoneAge ou revendeur) au cours de la durée spécifiée dans cette garantie limitée ; (2) envoyer la facture originale afin d'établir le droit de propriété et la date d'achat ; et (3) mettre le produit à la disposition d'un agent de maintenance autorisé par StoneAge aux fins d'inspection dans le but de déterminer le droit à la garantie conformément aux termes de la présente garantie limitée. La présente garantie limitée n'est pas extensible à une personne physique ou morale qui ne fournit pas la preuve de l'achat d'origine auprès de StoneAge ou d'un de ses revendeurs. Aucun produit ne doit être retourné pour remboursement ou réparation sans l'autorisation écrite préalable de StoneAge.

**6. EXCLUSION DE GARANTIES IMPLICITES ET AUTRES RECOURS.** SAUF EN CAS DE CLAUSE EXPRESSE INDIQUÉE DANS LA PRÉSENTE (ET DANS TOUTE LA MESURE PERMISE PAR LES LOIS EN VIGUEUR), STONEAGE REJETTE TOUTE AUTRE GARANTIE EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS ET SANS S'Y LIMITER, TOUTES LES GARANTIES IMPLICITES DE POSSIBILITÉ DE COMMERCIALISATION OU D'ADAPTATION À UNE UTILISATION DONNÉE, ET TOUTES AUTRES GARANTIES, DÉCLARATIONS OU ENGAGEMENTS QUANT À LA QUALITÉ, AUX PERFORMANCES OU À L'ABSENCE DE DÉFAUT DU PRODUIT COUVERT PAR LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE. STONEAGE REJETTE EN OUTRE TOUTE INDEMNITÉ IMPLICITE.

**7. LIMITES DE RESPONSABILITÉ.** L'utilisateur reconnaît particulièrement que le produit qu'il a acheté peut fonctionner à haute vitesse et/ou sous haute pression et que, de ce fait, il est intrinsèquement dangereux en cas d'utilisation incorrecte. L'utilisateur doit prendre connaissance de toute la documentation fournie par StoneAge. Il doit utiliser et exiger de son personnel qu'il utilise en permanence tous les équipements et protections de sécurité nécessaires et adaptés et respecter ou faire respecter les procédures correctes d'utilisation en sécurité. En aucun cas, StoneAge ne sera responsable des blessures infligées aux personnes ou aux dommages causés directement ou indirectement par l'utilisation du produit si l'utilisateur final est un agent, un employé ou un sous-traitant de l'utilisateur final : (1) n'utilise pas tous les systèmes de sécurité nécessaires et adaptés, les protections et les procédures correctes d'utilisation ; (2) ne maintient pas en ordre de marche correct ces systèmes de sécurité et ces protections ; (3) modifie le produit de quelque manière que ce soit non approuvée préalablement par écrit par StoneAge ; (4) permet d'utiliser le produit dans des conditions plus difficiles ou au-delà des caractéristiques spécifiées pour ce produit ; ou (5) utilise négligemment le produit. L'utilisateur final indemniserà StoneAge et le dégagera de toute responsabilité ou obligation imputable à StoneAge, y compris les frais de justice et les coûts dus à toute personne blessée.

DANS TOUTE LA MESURE PERMISE PAR LES LOIS EN VIGUEUR, STONEAGE NE SERA PAS RESPONSABLE DES DOMMAGES DIRECTS, SPÉCIAUX, ACCESSOIRES, OU PUNITIFS (Y COMPRIS ET SANS S'Y LIMITER, LES PERTES DE PROFITS, LES PERTES DE CLIENTÈLE, LES PERTES DE VALEUR, LES INTERRUPTIONS D'ACTIVITÉS, LA LOCATION DE PRODUIT DE SUBSTITUTION OU TOUTE AUTRE PERTE COMMERCIALE, MÊME DANS LA MESURE OÙ DE TELS DOMMAGES CONSTITUENT DES DOMMAGES DIRECTS), CONCERNANT LE PRODUIT STONEAGE COUVERT OU EN RAPPORT AVEC LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE, INDÉPENDAMMENT DU FAIT QUE STONEAGE AIT PU ÊTRE INFORMÉ DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES.

IL EST ENTENDU QUE LA RESPONSABILITÉ DE STONEAGE, CONTRACTUELLE, DÉLICTELLE OU AUTRE, NE POURRA ÊTRE SUPÉRIEURE AU MONTANT DE L'ACHAT RÉGLÉ PAR L'UTILISATEUR FINAL POUR LE PRODUIT. LA RESPONSABILITÉ MAXIMALE DE STONEAGE NE POURRA ÊTRE SUPÉRIEURE À ET LE DÉDOMMAGEMENT DE L'UTILISATEUR FINAL EST LIMITÉ À (1) LA RÉPARATION OU LE REMPLACEMENT DU PRODUIT PRÉSENTANT UN DÉFAUT DE MATIÈRE OU DE MAIN D'ŒUVRE AU CHOIX DE STONEAGE, (2) OU LE REMBOURSEMENT DU PRIX D'ACHAT, OU (3) L'ÉMISSION D'UN AVOIR DU MONTANT DE L'ACHAT. CES DÉDOMMAGEMENTS SONT LES SEULS AUXQUELS PEUT PRÉTENDRE L'UTILISATEUR FINAL.

VOUS, L'UTILISATEUR FINAL, COMPRENEZ ET DONNEZ VOTRE ACCORD POUR QUE LES LIMITATIONS DE RESPONSABILITÉ CI-DESSUS INTERVIENNENT DANS L'ÉTABLISSEMENT DU PRIX DU PRODUIT STONEAGE QUE VOUS AVEZ ACHETÉ.

Certaines juridictions ne permettent pas l'exclusion ou la limitation de certains dommages. Par conséquent les limitations ou exclusions ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer à votre cas. La présente garantie limitée vous confère des droits légaux particuliers. Il est également possible que vous disposiez d'autres droits pouvant varier d'une juridiction à l'autre. Si une clause de la présente garantie limitée est jugée invalide ou inapplicable, cette invalidité ou cette inapplicabilité ne doit pas affecter la validité ou l'applicabilité des autres parties de la présente.





## ► À LA RECHERCHE D'UN REVENDEUR ?

Tous les outils **WARTHOG®** d'entretien des égouts sont vendus uniquement par le réseau des revendeurs agréés StoneAge®.

Visitez le site **WWW.SEWERNOZZLES.COM** pour voir une liste des revendeurs près de chez vous.

### INTERNATIONAL

- Afrique
- Australie
- Canada
- Chine
- Danemark

- France
- Italie
- Pays-Bas
- Nouvelle-Zélande
- Suède
- Royaume-Uni

**WARTHOG**  
SEWER NOZZLES BY **STONEAGE®**

**WWW.SEWERNOZZLES.COM**