

Dégorgeoirs FlexShaft™ K9-102 et K9-204



⚠ AVERTISSEMENT!

Lisez ce manuel dans son intégralité avant d'utiliser cet appareil. Tout manque de compréhension ou de respect des consignes ci-après augmenterait les risques de choc électrique, d'incendie et/ou de graves lésions corporelles.

RIDGID

Table des matières

Symboles de sécurité	17
Consignes générales de sécurité	
Sécurité des lieux	17
Sécurité électrique	17
Sécurité individuelle.....	18
Utilisation et entretien des outils	18
Service après-vente.....	18
Consignes de sécurité spécifiques	18
Sécurité du dégorgeoir	18
Coordonnées RIDGID®	19
Description	19
Caractéristiques techniques	20
Caractéristiques – Perceuses à piles acceptables	20
Equipements de base.....	21
Inspection préalable	21
Préparation du dégorgeoir et du chantier	22
Montage et réglage de la chaîne de curage	23
Mode d'emploi	25
Vidange du tambour	29
Transport.....	29
Remisage	29
Consignes d'entretien	29
Nettoyage.....	29
Lubrification.....	29
Remplacement du câble	29
Dépannage	30
Révisions et réparations	30
Accessoires	31
Recyclage	31
Garantie à vie	Page de garde

*Texte d'origine en anglais

Symboles de sécurité

Les symboles et mots clés utilisés à la fois dans ce mode d'emploi et sur l'appareil lui-même servent à signaler d'importants risques de sécurité. Ce qui suit permettra de mieux comprendre la signification de ces mots clés et symboles.



Ce symbole sert à vous avertir de risques d'accident potentiels. Le respect des consignes qui le suivent vous permettra d'éviter les risques d'accident grave ou potentiellement mortel.

⚠ DANGER

Le terme DANGER signifie une situation dangereuse qui, faute d'être évitée, provoquerait la mort ou de graves blessures corporelles.

⚠ AVERTISSEMENT

Le terme AVERTISSEMENT signifie une situation dangereuse potentielle qui, faute d'être évitée, serait susceptible d'entraîner la mort ou de graves blessures corporelles.

⚠ ATTENTION

Le terme ATTENTION signifie une situation dangereuse potentielle qui, faute d'être évitée, serait susceptible d'entraîner des blessures corporelles légères ou modérées.

AVIS IMPORTANT

Le terme AVIS IMPORTANT indique des informations concernant la protection des biens.



Ce symbole indique la nécessité de bien se familiariser avec la notice d'emploi avant d'utiliser ce matériel. La notice d'emploi renferme d'importantes consignes de sécurité et d'utilisation du matériel.



Ce symbole impose le port systématique de lunettes de sécurité étanches ou à ceillères lors de la manipulation ou utilisation de ce matériel afin de limiter les risques de lésion oculaire.



Ce symbole signale un risque d'entraînement, d'enchevêtrement ou d'écrasement des membres par le câble FlexShaft.



Ce symbole signale un risque de choc électrique.



Ce symbole signale un risque frappe, d'enchevêtrement et d'écrasement des doigts ou autres membres par la chaîne de curage.



Ce symbole souligne la nécessité de porter des gants lors de la manipulation et utilisation de ce matériel afin de limiter les risques d'infection, de brûlure ou autres lésions graves provoquées par le contenu des conduites d'évacuation.

Consignes générales de sécurité

⚠ AVERTISSEMENT

Familiarisez-vous avec l'ensemble des consignes de sécurité et d'utilisation, les graphiques et caractéristiques techniques du manuel fourni avec l'appareil. Le non-respect de l'ensemble des consignes suivantes augmenterait les risques de choc électrique, d'incendie et/ou de grave blessure corporelle.

CONSERVEZ CES CONSIGNES !

Sécurité des lieux

- **Assurez-vous de la propreté et du bon éclairage des lieux.** Les chantiers encombrés ou mal éclairés sont une invitation aux accidents.
- **N'utilisez pas d'appareils électriques en présence de substances volatiles telles que liquides, gaz ou poussières combustibles.** Ce type de matériel risque de produire des étincelles susceptibles

d'enflammer les poussières et émanations combustibles.

- **Eloignez les enfants et les curieux lors de l'utilisation des appareils électriques.** Les distractions risquent de vous faire perdre le contrôle de l'appareil.
- **Ne travaillez que sur un sol sec et dépourvu de matières grasses (huile, etc.).** Les sols glissants invitent les accidents.

Sécurité électrique

- **Évitez tout contact avec des objets reliés à la terre tels que canalisations, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Tout contact avec la terre augmenterait les risques de choc électrique.
- **N'exposez pas les appareils électriques à la pluie ou aux intempéries.** Toute pénétration d'eau à l'intérieur d'un appareil électrique augmenterait les risques de choc électrique.
- **Lorsque l'utilisation d'un appareil électrique dans un lieu humide est inévitable, prévoyez une alimentation équipée**

d'un disjoncteur différentiel. L'utilisation d'un disjoncteur différentiel limite les risques de choc électrique.

Sécurité individuelle

- **Soyez attentif, restez concentré et faites preuve de bon sens lors de l'utilisation de ce type d'appareil. Ne jamais utiliser d'appareil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, de l'alcool ou de médicaments.** Lors de l'utilisation d'un appareil électrique, un instant d'inattention risque d'entraîner de graves lésions corporelles.
- **Prévoyez les équipements de protection individuelle appropriés. Portez systématiquement une protection oculaire.** Selon le cas, le port d'un masque à poussière, de chaussures de sécurité antidérapantes, du casque ou d'une protection auriculaire aidera à limiter les risques de lésion corporelle.
- **Ne vous mettez pas en porte-à-faux. Maintenez une bonne assiette et un bon équilibre à tout moment.** Cela assurera un meilleur contrôle de l'appareil en cas d'imprévu.

Utilisation et entretien du matériel

- **Ne jamais forcer le matériel. Prévoyez le matériel le mieux adapté aux travaux envisagés.** L'outil approprié produira de meilleurs résultats et un meilleur niveau de sécurité lorsqu'il fonctionne au régime prévu.
- **Ranger tout matériel non utilisé hors de la portée des enfants. Son utilisation doit être exclusivement réservé à du personnel compétent.** Ce type de matériel serait dangereux entre les mains d'un novice.
- **Assurer l'entretien approprié du matériel. S'assurer de l'absence d'éléments grippés ou endommagés, voire toute autre anomalie susceptible de nuire à son bon fonctionnement et à sa sécurité. Ne pas utiliser de matériel endommagé avant sa réparation.** De nombreux accidents sont le résultat de matériels mal entretenus.
- **Assurer la parfaite propreté de poignées et autres points de prise-en-main.** Cela assurera un meilleur contrôle du matériel.

Service après-vente

- **Confiez la maintenance de tout appareil à un réparateur qualifié utilisant exclusivement des pièces de rechange identiques aux pièces d'origine.** Cela assurera la sécurité opérationnelle de l'appareil.

Consignes de sécurité spécifiques

⚠ AVERTISSEMENT

La section suivante contient d'importantes consignes de sécurité visant ce type de matériel en particulier.

Afin de limiter les risques de choc électrique et autres lésions corporelles graves, familiarisez-vous avec celles-ci avant d'utiliser le dégorgeoir FlexShaft™.

CONSERVEZ CES CONSIGNES POUR FUTURE REFERENCE !

Gardez ce manuel à portée de main de tout utilisateur éventuel.

Sécurité du dégorgeoir FlexShaft

- **Portez systématiquement des lunettes de sécurité et des gants lors de la manipulation ou utilisation du dégorgeoir.** Afin de limiter les risques d'infection, brûlure ou autre graves lésions corporelles, prévoyez des gants en latex ou caoutchouc, une visière, des vêtements de protection, un respirateur ou autres équipements de protection appropriés en présence de produits chimiques, bactéries ou autres substances potentiellement toxiques ou infectieuses.
- **Ne jamais utiliser de perceuse électrique.** L'utilisation d'une perceuse électrique augmenterait les risques de choc électrique et autres blessures.
- **Ne jamais permettre à la chaîne de coupe ou l'embout du câble de s'immobiliser lorsque la gâchette de la perceuse est engagée.** Cela risque de forcer le câble au point de se vriller, se plisser ou se rompre et provoquer de graves blessures corporelles.
- **Respectez les consignes d'hygiène établies. Ne jamais manger ou fumer lors de la manipulation ou utilisation du matériel. En fin d'opération, lavez vos**

ainsi que les autres parties du corps exposées au contenu de la conduite à l'eau chaude savonneuse. Cela limitera les risques sanitaires associés à la présence de résidus toxiques ou infectieux.

- **N'utilisez le dégorgeoir FlexShaft que pour les sections de conduite prescrites.** L'emploi d'un dégorgeoir inapproprié augmenterait les risques de vrillage, plissage ou rupture du câble et augmenterait les risques de blessure.
- **Gardez une main sur le câble à tout moment lorsque le dégorgeoir FlexShaft tourne.** Cela assurera un meilleur contrôle du câble et limitera les risques de vrillage, plissage ou rupture, ainsi que les risques de blessure.
- **Positionnez le dégorgeoir à moins de 3' (1 m) de l'accès à la canalisation ou soutenez son câble de manière appropriée lorsque cette distance dépasse 3' (1 m).** Un écartement supérieur rendrait le câble plus difficile à contrôler et augmenterait les risques de vrillage, plissage ou rupture. Un câble vrillé, plissé ou rompu augmenterait les risques de blessure corporelle.
- **Un seul individu doit pouvoir contrôler à la fois le câble et la perceuse à piles.** Ne jamais bloquer la gâchette de la perceuse en cours d'utilisation. Si le câble cesse de tourner, l'utilisateur doit pouvoir lâcher la gâchette de la perceuse à tout moment afin d'éviter qu'il se vrille, se plisse ou se casse dangereusement.
- **Ne portez ni d'accessoires vestimentaires, ni de bijoux. Éloignez vos cheveux et vos vêtements des mécanismes.** Les accessoires vestimentaires, les bijoux et les cheveux risqueraient d'être entraînés dans le mécanisme.
- **Ne pas utiliser ce dégorgeoir avec les pieds (les vôtres ou les siens) dans l'eau.** Cela augmenterait les risques de choc électrique.
- **Ne pas l'utiliser en cas de risque de contact avec d'autres services (gaz naturel, électriques, etc.) en cours d'opération.** Il est recommandé d'effectuer une inspection visuelle préalable de la conduite à l'aide d'une caméra. D'éventuels forages transversaux, réseaux

parasites ou conduites détériorées risqueraient d'être heurtés et endommagés. Cela augmenterait les risques de choc électrique, fuites de gaz, incendie, explosion ou autre dégâts et blessures graves.

- **Familiarisez-vous avec les consignes ci-présentes ainsi qu'avec celles visant la perceuse à piles et tout autre matériel utilisé avant d'utiliser cet appareil.** Le non-respect de l'ensemble de ces instructions augmenterait les risques de dégâts matériels et d'accident grave.

Coordonnées RIDGID

En cas de questions concernant ce produit RIDGID® veuillez :

- Consulter le distributeur RIDGID le plus proche.
- Visiter le site RIDGID.com afin de localiser le représentant RIDGID le plus proche.
- Consulter les services techniques Ridge Tool par courriel adressé à rtctechservices@emerson.com, ou bien, à partir des États-Unis et du Canada, en composant le (800) 519-3456.

Description

Les dégorgeoirs RIDGID® FlexShaft™ K9-102 et K9-204 servent au curage et détartrage des conduites et canalisations d'évacuation stipulées dans la section *Caractéristiques techniques*.

La rotation des dégorgeoirs FlexShaft est assurée par une perceuse à piles fournie par l'utilisateur. L'avancement et le retrait du câble du dégorgeoir FlexShaft se font manuellement. Une chaîne de curage racle le tuyau pour déloger les obstacles et nettoyer ses parois. Des chaînes de curage à couteaux au carbure sont disponibles pour éliminer les racines et détartrer les conduites. Les chînes ordinaires servent au nettoyage général des conduites, notamment des graisses. Les dégorgeoirs FlexShaft sont particulièrement bien adaptés aux curages associés aux inspections par caméra.

Les dégorgeoirs FlexShaft sont à la fois légers, compacts et faciles à transporter.

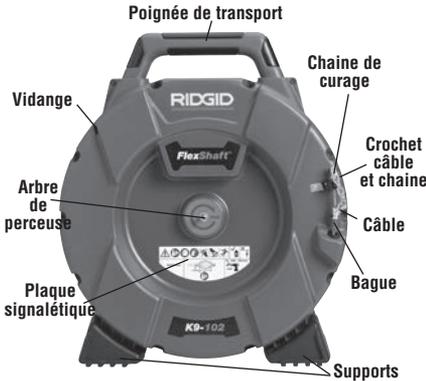


Figure 1A – Dégorgeoir RIDGID® FlexShaft



Figure 1B – Dégorgeoir RIDGID® FlexShaft

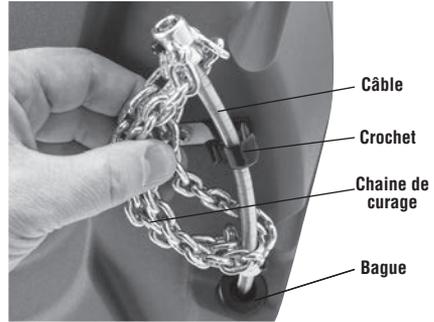


Figure 1C – Embout de câble avec chaîne de curage

Il est déconseillé d'utiliser les dégorgeoirs FlexShaft pour le curage des conduites en verre, céramique, porcelaine ou similaires car cela pourrait les endommager.

Caractéristiques des perceuses à piles acceptables

- Vitesse de rotation... 1800 à 2500 t/min
- Ouverture du mandrin minimum 3/8"
- Embrayage à couple réglable
- Verrou de gâchette..... sans

Ne jamais utiliser de perceuse électrique sur secteur, de perceuse à percussion ou

Caractéristiques techniques

	K9-102	K9-204
Modèle.....	K9-102	K9-204
ø conduite (nominal)	1 1/4" à 2" (32 à 50 mm)	2" à 4" (50 à 100 mm)
ø câble (sans gaine)	1/4" (6 mm)	5/16" (8mm)
ø câble gainé.....	3/8" (9,5 mm)	1/2" (12,7 mm)
Longueur de câble gainé	50' (15,2 m)	70' (21,3 m)
Vitesse de rotation	2500 t/min maxi	2500 t/min maxi
Arbre d'entraînement.....	6-pans ø 5/16" (8 mm)	6-pans ø 5/16" (8 mm)
Poids (sans perceuse ou chaîne)	24,3 lbs. (11 kg)	38,2 lbs. (17,3 kg)
Dimensions (sans perceuse)	19,2" x 7,5" x 22,1" (488 mm x 191 mm x 562 mm)	21,1" x 10,8" x 24,2" (536 mm x 274 mm x 615 mm)
Température de fonctionnement.....	20°F à 140°F (-6°C à 60°C)	20°F à 140°F (-6°C à 60°C)

de clé à chocs. L'utilisation de perceuses inappropriées augmenterait les risques d'accident et bris du matériel.

Équipements de base

Reportez-vous au catalogue RIDGID pour les équipements fournis avec chaque modèle de dégorgeoir référencé.

AVIS IMPORTANT Ce dégorgeoir est prévu pour le curage des canalisations. Correctement utilisé, il n'endommagera pas les conduites en bon état et correctement conçues, installées et entretenues. En présence de conduites mal conçues, installées ou entretenues, le processus de curage risque d'être inefficace ou même endommager le réseau. Le meilleur moyen de vérifier l'état d'une conduite avant son curage est par inspection visuelle à l'aide d'une caméra. L'utilisation inappropriée de ce dégorgeoir risque d'endommager à la fois l'appareil et la conduite. Il se peut que ce type de dégorgeoir n'arrive pas à franchir tous types de blocage.

Inspection préalable

⚠ AVERTISSEMENT



Examinez le dégorgeoir avant chaque intervention afin de rectifier toute anomalie éventuelle et limiter les risques de blessure grave tels que choc électrique, vrillage ou rupture de câble, brûlure chimique, infection, etc., et afin d'éviter d'endommager l'appareil.

Portez systématiquement une protection oculaire ainsi que les autres équipements de protection appropriés lors de l'inspection du dégorgeoir.

1. Nettoyez le dégorgeoir, notamment au niveau de ses poignées et ses commandes. Cela facilitera son inspection et limitera les risques qu'il s'échappe de vos mains. Reportez-vous aux consignes d'entretien pour le nettoyage et la maintenance du dégorgeoir.
2. Couvrez les points suivants lors de cette inspection :
 - Assemblage approprié et intégralité de l'appareil.

- Signes d'éléments brisés, usés, manquants, désalignés ou grippés.
- Présence et lisibilité de l'étiquette d'avertissement.

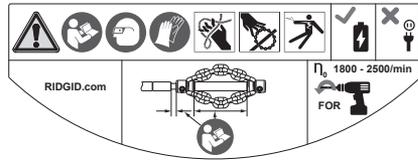


Figure 2 – Etiquette d'avertissement

- Le libre avancement et retrait du câble gainé à l'intérieur du dégorgeoir.
- Toute anomalie éventuelle qui serait susceptible de nuire à la sécurité et au bon fonctionnement de l'appareil.

Rectifiez toute anomalie éventuelle avant d'utiliser le dégorgeoir.

3. Nettoyez soigneusement le câble gainé et les chaînes de curage. Examinez la gaine pour signes d'usure ou de détérioration. Celle-ci ne devrait présenter aucun signe de coupure, de plissage, de rupture ou d'usure excessive. Examinez le câble au niveau de la chaîne de curage. Les câbles gainés ne devraient pas être tordus ou malformés. Les torsions du câble doivent être serrés et ne présenter aucune séparation. Examinez la chaîne de curage pour signes de détérioration, d'usure ou, le cas échéant, de manque de dents au carbure. Une chaîne endommagée ou usée par plus de 25% de l'épaisseur de ses maillons doit être remplacée. Remplacez tout élément usé ou endommagé avant d'utiliser le dégorgeoir.

Assurez-vous que la chaîne de curage est correctement installée et arrimée au câble.

4. Examinez la perceuse à piles selon les consignes la concernant. Vérifiez le bon fonctionnement de la perceuse et de ses commandes. Assurez-vous que la perceuse est conforme aux caractéristiques prévues et qu'elle est correctement réglée pour fonctionner avec le dégorgeoir.
5. Examinez et maintenez tout autre matériel utilisé selon les consignes correspondantes afin de vous assurer de son bon fonctionnement.

Préparation du dégraisseur et du chantier

⚠ AVERTISSEMENT



Préparez le dégraisseur et le chantier selon la procédure suivante afin de limiter les risques de choc électrique, incendie, renversement du dégraisseur, vrillage ou rupture de câble, brûlure chimique, infection, etc., et afin d'éviter d'endommager le dégraisseur lui-même.

Lors de la préparation du dégraisseur, portez systématiquement des lunettes de sécurité ainsi que tout autre équipement de protection approprié.

1. Trouvez un emplacement approprié. Situez le dégraisseur dans un endroit dégagé, de niveau, stable et au sec. Ne jamais utiliser le dégraisseur lorsque vous avez les pieds dans l'eau.
2. Examinez la conduite à curer. Si possible, déterminez son ou ses points d'accès, sa ou ses section(s), sa ou ses longueur(s), sa ou ses composition(s), la distance jusqu'à l'égout, la nature du blocage, la présence éventuelle de produits chimiques, etc.

En présence de produits chimiques, il est impératif de connaître la nature spécifique du produit et les mesures de sécurité qu'il convient de prendre en sa présence. Consultez le fabricant du produit pour les consignes applicables. Vérifier qu'il n'existe aucun autre réseau à l'intérieur de la conduite ou à proximité de celle-ci afin de limiter les risques de dégâts. Une inspection par caméra de la conduite est toujours préférable.

Au besoin, retirez l'élément sanitaire (cuvette de W.C., etc.) pour accéder directement à la conduite d'évacuation. Ne tentez jamais de faire passer une chaîne de curage via un élément sanitaire. Cela pourrait à la fois endommager la chaîne et l'élément en question.

De meilleurs résultats seront obtenus lorsqu'un filet d'eau est maintenu dans la conduite au cours de son curage afin d'en chasser les débris. Dans le cas d'éviers ou de lavabos équipés de siphons de 1/4" ou

1 1/2" de diamètre, il existe des manchons découpés temporaires qui permettent à la fois d'assurer un écoulement d'eau continu et l'introduction du câble (Figure 3). Dans ce cas, il convient de placer un récipient sous le manchon pour récupérer les débordements éventuels.

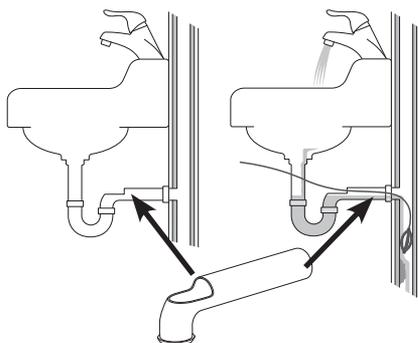


Figure 3 – Montage de manchon découpé

3. Prévoyez le matériel approprié en fonction de l'intervention envisagée en vous reportant à la section *Caractéristiques techniques*. Les dégrailleurs prévus pour d'autres applications sont indiqués dans le catalogue Ridge Tool en ligne à RIDGID.com.
4. Assurez-vous que l'ensemble du matériel utilisé a été correctement inspecté.
5. Au besoin, bâchez la zone de travail. Le processus de curage risque d'être salissant.
6. Posez le dégraisseur au sol avec son arbre d'entraînement vers le haut. Le dégraisseur devrait reposer fermement et sans bouger. N'utilisez pas le dégraisseur avec son arbre d'entraînement à l'horizontale afin de limiter les risques de renversement.
7. Retirez le bloc-piles de la perceuse (reportez-vous à la section *Caractéristiques techniques*). Engagez son mandrin à fond sur l'arbre d'entraînement 6-pans du dégraisseur (Figure 4). Réglez la perceuse au couple maximal. Réglez la vitesse de rotation de la perceuse à entre 1800 et 2500 t/min, puis mettez le sélecteur directionnel du dégraisseur à la position « FOR » (marche avant) indiqué sur le tambour.

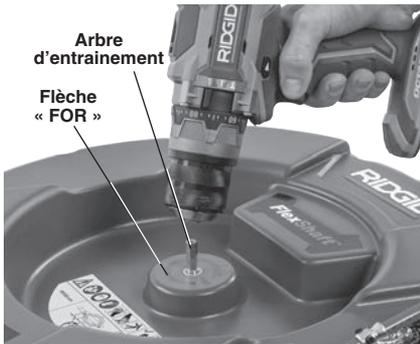


Figure 4 – Montage de la perceuse sur l'arbre d'entraînement

8. Positionnez le dégorgeoir à moins de 3' (1 m) du point d'accès à la conduite. Une distance supérieure du point d'accès augmenterait les risques de vrillage ou plissage du câble gainé. Si le dégorgeoir FlexShaft ne peut pas être situé à moins de 3' (1 m) du point d'accès, prolongez ce dernier à l'aide de tuyaux et raccords de section semblable (Figure 5). Un câble gainé mal soutenu risque de se vriller ou se tordre au point d'endommager le câble ou blesser l'utilisateur. La prolongation du point d'accès a aussi l'avantage de faciliter l'avancement du câble gainé le long de la conduite.



Figure 5 – Exemple d'une prolongation de conduite arrivant à moins de 3' du dégorgeoir

9. Enlever la chaîne de curage de son crochet, puis retirez environ 4' (1,20 m) de câble gainé du dégorgeoir.
10. Mettez un repère sur la gaine pour indiquer la proximité de la chaîne de curage lors de son retrait. Ceci peut se faire à l'aide d'un ruban adhésif. Cela limitera les risques de fouettement de la chaîne lorsqu'elle atteint l'ouverture de la conduite. Si cette distance dépend de la configuration de la conduite, elle devrait se trouver au minimum à 4' (1,20 m) de la chaîne.
11. Assurez-vous que la chaîne de curage est correctement installée (reportez-vous à la section Montage et réglage de la chaîne de curage).
12. Introduisez la chaîne de curage dans la conduite sur une distance minimale de 1' (30 cm).
13. Évaluez le besoin éventuel d'établir un périmètre de sécurité autour du chantier destiné à éloigner les curieux lors du processus de curage. Ce processus est parfois salissant, et les curieux risquent de distraire l'utilisateur.
14. Positionnez le dégorgeoir de manière à pouvoir y accéder facilement. Vous devez pouvoir tenir et contrôler le câble gainé en même temps que la gâchette de la perceuse.
15. Avec les mains sèches, insérez les bloc-piles dans la perceuse.

Montage et réglage de la chaîne de curage

1. Choisissez la chaîne de curage la mieux adaptée aux conditions présentes.

Les chaînes de curage sont dimensionnées en fonction de la section intérieure de leurs colliers et la section du câble utilisé, les chaînes de curage de $\frac{1}{4}$ " se montent sur les câbles de $\frac{1}{4}$ ", etc. Ne jamais tenter de monter une chaîne de curage dont le diamètre est supérieur à celui du câble utilisé (i.e., $\frac{5}{16}$ " sur $\frac{1}{4}$ "). Reportez-vous à la Figure 6 et au tableau des distances de collier.

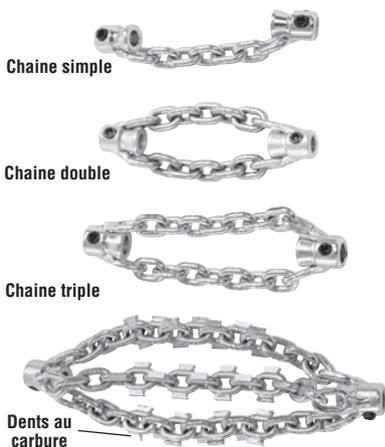


Figure 6 – Chaines de curage

Les chaînes de curage sans dents au carbure peuvent être utilisées dans les conduites courantes. Ce type de chaîne est très bien adapté au déblocage des amas de graisse et similaires.

Les chaînes de curage équipées de dents au carbure sont prévues pour le détartrage des parois de conduite et peuvent servir à l'élimination de racines. Les dents au carbure servent aux curages agressifs et risquent d'endommager les conduites, notamment celles en matière plastique ou en Orangeburg, ainsi que les tuyaux à parois minces, ou si la chaîne tourne trop longtemps au même endroit.

Ne pas utiliser les chaînes de curage pour le dégorgement des éléments ou tuyaux en verre, céramique, porcelaine ou similaire. Ceux-ci risqueraient d'être endommagés.

- La Figure 7 est un schéma du montage et réglage d'une chaîne de curage. Deux points principaux sont à considérer lors du montage et réglage des chaînes de curage.

Ecartement des colliers : L'écart entre ses colliers détermine le mou de la chaîne lors de sa rotation afin qu'elle puisse nettoyer les parois de tuyau efficacement. Cet écart est déterminé en fonction la section du câble et de la section de la conduite en utilisant un morceau de gaine de longueur prédéterminée. Lorsqu'une

souplesse de câble supplémentaire est nécessaire pour le franchissement d'un coude, la gaine d'écartement peut être retirée, et la distance entre colliers peut être réglée au ruban. A noter que l'absence d'une gaine d'écartement augmente les risques de retournement et d'endommagement du câble. **Afin de limiter les risques d'endommager le câble, ne jamais utiliser une chaîne de curage équipée de dents au carbure sans une gaine d'écartement.**

Câble exposé : Minimisez la longueur de câble exposé (hors gaine). Plus le câble est exposé au-delà de la gaine, plus il risque de se retourner et de s'endommager en cours d'opération. La longueur de câble nu doit être limitée à $\frac{1}{4}$ " (6 mm) à l'aide d'un manchon fait d'un morceau de gaine (dit « manchon de chaîne »).

Une longueur de gaine est fournie avec le dégorgeoir et peut être obtenue séparément pour permettre la configuration spécifique nécessaire en fonction de votre application. Utilisez exclusivement de la gaine de dégorgeoir RIDGID FlexShaft de section correspondante à celle du câble utilisé. Les coupes de gaine doivent être propres et bien équerrées. Ne pas endommager le câble lors de la coupe des gaines.

- Le serrage des vis de blocage de la chaîne de curage au câble se fait à l'aide de la clé Allen de 3 mm fournie. Desserrez les vis de blocage, puis retirez la chaîne de curage, la gaine d'écartement et le manchon de chaîne du câble.
- Examinez l'embout de la gaine du câble pour signes d'usure ou de détérioration. L'embout de gaine doit être propre et d'équerre. Au besoin, il est possible de légèrement redresser l'embout de la gaine.
- Au besoin, coupez un bout de gaine de longueur appropriée pour servir de gaine d'écartement en vous reportant au tableau intitulé *Tableau d'écartement des colliers*.

L'écartement des colliers peut être modifié à souhait en fonction de vos préférences et de la configuration de la conduite. Lorsque l'écartement entre colliers augmente, le diamètre des chaînes diminue et vice-versa. Un écartement entre colliers mal réglé risque de nuire à l'efficacité de la chaîne.

- Faites un montage à blanc de la chaîne

Dégorgeoir	Ø Câble	Chaîne de curage			Écartement des colliers recommandé
		Nombre de chaînes	Nombre de maillons	Ø Conduite nominale	
K9-102	1/4"	1	7	1 1/4" à 1 1/2" (32 mm à 38 mm)	1 3/4" (44,5 mm)
		2	7	1 1/2" à 2" (38 mm à 50 mm)	
K9-204	5/16"	2	9	2" (50 mm)	2 1/2" (63,5 mm)
		3	13	3" (75 mm)	4" (101,6 mm)
		3	15	4" (100 mm)	4 1/2" (114,3 mm)

Tableau des écartements de collier

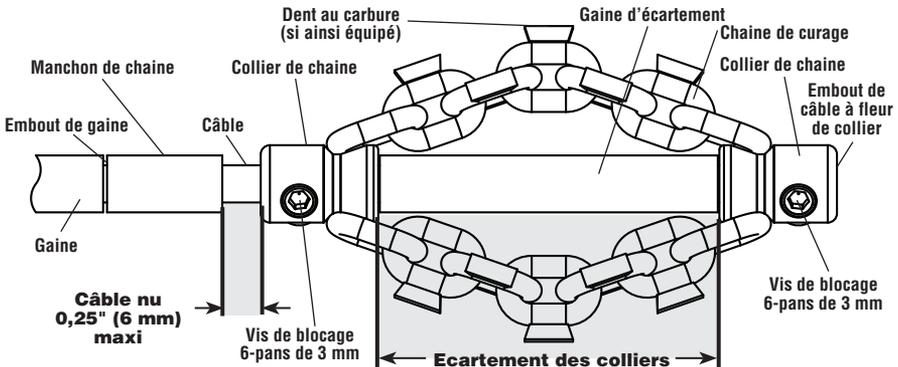


Figure 7 – Montage et réglage de la chaîne de curage

de curage, du manchon de chaîne et de la gaine d'écartement comme indiqué à la Figure 7. Les maillons de chaîne doivent être droits et sans replis. Afin d'éviter l'usure prématurée de l'embout du câble, celui-ci devrait arriver à fleur du collier.

Vérifiez la longueur de câble exposé. La longueur de câble exposé ne doit pas excéder 1/4" (6 mm) afin d'éviter qu'il se renverse et s'endommage. Au besoin, coupez une rondelle de gaine pour couvrir l'exposition excessive. **Prévoyez systématiquement une rondelle de chaîne afin de limiter l'usure de l'embout de la gaine de câble.**

- Une fois la chaîne de curage correctement installée sur le câble comme indiqué à la Figure 7, serrez les vis de blocage des colliers à l'aide de la clé Allen fournie. Des vis de blocage mal serrées risquent de permettre le glissement de la chaîne de curage et endommager le câble ou perdre la chaîne dans la conduite.

Mode d'emploi

⚠ AVERTISSEMENT



Portez systématiquement des lunettes de sécurité et des gants en bon état lors de la manipulation ou utilisation du dégorgeoir. Afin de limiter les risques d'infection, de brûlure ou autres blessures, portez des gants en latex ou en caoutchouc, une visière, des vêtements de protection, un respirateur ou autre équipements de protection appropriés lorsque vous soupçonnez la présence de produits chimiques, bactéries ou autres substances toxiques ou infectieuses.

N'utilisez pas de perceuse électrique sur secteur. L'utilisation d'une perceuse sur secteur augmenterait les risques de choc électrique.

Ne permettez pas à la chaîne de curage en bout du câble de s'arrêter tant que la gâchette de la perceuse reste appuyée. Cela risquerait de mettre le câble en charge et provoquer le plissage ou la rupture du câble gainé, ce qui pourrait entraîner de graves blessures.

Respectez les règles d'hygiène d'usage. Ne jamais manger ou fumer lors de la manipulation ou utilisation du dégorgeoir. En fin d'opération, lavez vos mains et autres parties du corps exposées au contenu de la conduite à l'eau chaude savonneuse. Cela aidera à limiter les risques de contamination par d'éventuelles substances toxiques ou infectieuses.

Gardez une main sur le câble gainé à tout moment lorsque le dégorgeoir tourne. Cela permet de mieux contrôler le câble afin de l'empêcher de se vriller, se plisser ou se rompre, limitant ainsi les risques d'accident.

Positionnez le dégorgeoir FlexShaft à moins de 3' (1 m) du point d'accès à la conduite ou soutenez le câble exposé de manière appropriée lorsque cette distance dépasse 3' (1 m). Une distance supérieure augmenterait les risques de vrillage, plissage ou rupture du câble, et donc les risques de traumatisme ou d'écrasement des membres.

Un seul individu doit contrôler à la fois le câble gainé et la perceuse à piles. Ne jamais verrouiller la gâchette de la perceuse en cours d'opération. Si le câble cesse de tourner, l'utilisateur doit pouvoir lâcher la gâchette de la perceuse afin d'empêcher le vrillage, le plissage et la rupture du câble et limiter les risques de blessure.

Respectez les consignes d'utilisation afin de limiter les risques de vrillage, rupture ou fouettement du câble, de renversement du dégorgeoir, de brûlure chimique, d'infection, etc.

1. Vérifiez la préparation appropriée du dégorgeoir et du chantier, ainsi que l'absence de curieux et autres distractions.
2. Retirez le câble gainé du dégorgeoir, puis introduisez-le dans la conduite. Il faut avoir au moins 1' (30 cm) de câble à l'intérieur de la conduite afin d'empêcher la chaîne de curage de ressortir et fouetter lorsque le dégorgeoir est mis en marche.

Guidez le câble gainé du dégorgeoir jusqu'à la conduite en minimisant la distance et les changements de direction. Ne tordez pas le câble excessivement, car cela augmenterait les risques de vrillage et de rupture.

Lors de l'utilisation d'une caméra d'inspection pour suivre le processus de curage, la caméra peut être enfilée dans la conduite simultanément. Typiquement, le câble gainé et celui de la caméra peuvent être tenus et avancés ou retirés ensemble. Maintenez la caméra à une distance minimale de 1,5' (50 cm) derrière la chaîne de curage.

AVIS IMPORTANT Ne jamais laisser une chaîne de curage en rotation heurter la tête ou le câble de la caméra. Cela pourrait les endommager.

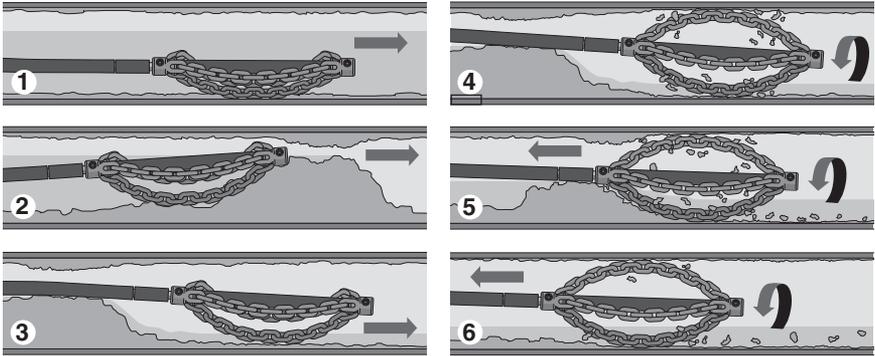
3. Tenez-vous de manière à pouvoir contrôler à la fois le câble gainé et la perceuse (Figure 8).
 - Assurez-vous de pouvoir rapidement lâcher la gâchette de la perceuse.
 - Votre main gantée doit être sur le câble gainé afin de le contrôler et le soutenir lors de son avancement dans la conduite et contre le blocage.
 - Assurez-vous de pouvoir maintenir votre équilibre, de ne pas avoir à vous pencher sur le dégorgeoir et de ne pas risquer de tomber sur celui-ci, la conduite, etc. Une telle position de travail aidera à maintenir le contrôle du câble et du dégorgeoir FlexShaft.



Figure 8 – En position de travail

4. Vérifiez qu'au moins 1' (30 cm) de câble gainé est à l'intérieur de la conduite.
5. Vérifiez que le commutateur directionnel de la perceuse est en marche avant, puis appuyez momentanément sur la gâchette de la perceuse pour vérifier le sens de rotation de son mandrin. Le sens de rotation de la perceuse devrait correspondre à la flèche « FOR » du tambour (Figure 4). N'utilisez la marche arrière que dans les cas précis indiqués plus loin. La rotation en marche arrière risque d'endom-

Principe de fonctionnement des dégorgeoirs FlexShaft (voir ci-dessous) :



1. Faites avancer la chaîne de curage (normalement sans qu'elle tourne) jusqu'à la partie de conduite nécessitant un curage.
2. En présence d'un blocage, faites passer la chaîne de curage à travers du blocage.
3. Si possible, maintenez un filet d'eau afin de chasser les débris de curage éventuels.

4. Faites tourner le câble avec chaîne de curage à plein régime.
5. Continuez de faire tourner la chaîne, tout en ramant le câble pour éliminer le blocage.
6. Continuez de ramener le câble progressivement pour permettre à la chaîne de curage de nettoyer les parois de conduite.

Figure 9 – Etapes de fonctionnement

mager l'arbre d'entraînement.

6. Posez une main sur le câble et l'autre sur la poignée de la perceuse.
7. Les dégorgeoirs FlexShaft font appel à un régime de rotation élevé à faible couple pour assurer le curage des conduites. Les câbles gainés du FlexShaft sont plus souples que les autres types de câbles de curage. Il est donc indiqué d'appliquer un minimum de force lors de l'avancement du câble et de laisser la chaîne de curage avancer lentement à travers les blocages. **Il importe de laisser la vitesse de rotation de la chaîne se charger du curage de la conduite. Ne jamais tenter de forcer une chaîne de curage à travers un blocage.**

8. Avancement et retrait du câble gainé

Dans certains cas, il peut être bénéfique d'enduire la gaine du câble avec du lubrifiant RIDGID FlexShaft afin de faciliter son avancement le long de la conduite et permettre une plus grande distance de nettoyage. Pour ce faire, tenez une serviette propre enduite de lubrifiant dans votre main gantée afin d'enduire le câble gainé lorsque vous le faites avancer

(Figure 10). Rajouter du lubrifiant à la serviette au fur et à mesure de l'avancement. La gaine du câble porte des repères tous les 5' (1,50 m) pour aider à déterminer la longueur de câble déjà déployé.

Utilisez exclusivement du lubrifiant RIDGID FlexShaft. D'autres types de lubrifiant risquent d'être inadaptés aux conduites d'évacuation ou risquent de contaminer l'eau.

Lors du retrait du câble gainé, il est préférable d'utiliser une serviette pour essuyer la gaine du câble au fur et à mesure de son retrait et de son rembobinage dans le tambour.

9. Lancement de la chaîne de curage

Ne lancez la rotation de la chaîne de curage qu'après l'avoir introduite sur une distance minimale de 1' (30 cm) dans la conduite. Pour lancer la rotation du câble, tenez la poignée de la perceuse fermement, puis appuyez sur sa gâchette. L'individu qui contrôle le câble gainé doit aussi contrôler la gâchette de la perceuse. Ne pas utiliser le dégorgeoir avec un individu contrôlant le câble gainé et un autre, la perceuse. Ne pas permettre

au câble de se mettre en charge et se déformer à l'extérieur de la conduite. Cela risquerait de provoquer son vrillage, son plissage ou sa rupture. Lâchez la gâchette à tout moment pour interrompre la rotation du câble. Pour obtenir de meilleurs résultats, faites tourner le câble à plein régime lors du dégorgement des blocages. **Ne jamais tenter de forcer la chaîne de curage à travers un blocage.** Dans certains cas, une variation de régime aidera à franchir les coudes. L'utilisation momentanée de la marche avant ou marche arrière tout en faisant avancer le câble gainé peut éventuellement l'aider à négocier la conduite et les blocages.



Figure 10 – Application de lubrifiant sur la gaine du câble

10. Pour introduire le câble gainé dans la conduite, prenez-le par sa gaine à la sortie du dégorgeoir. Tirez-en une longueur de 6" à 12" (15 cm à 30 cm) du tambour pour former une légère courbure. Votre main gantée doit rester sur le câble gainé afin de le contrôler et le soutenir. Un câble mal soutenu risque de se plisser ou se tordre et s'endommager ou blesser l'utilisateur. Introduisez le câble gainé dans la conduite.
11. Continuez de faire avancer le câble jusqu'à ressentir une résistance. Travaillez la chaîne de curage précautionneusement à travers le blocage. **Ne pas forcer le câble gainé – si la chaîne de curage ne tourne pas, elle ne peut pas nettoyer la**

conduite. Faites attention à la distance parcourue par le câble. Ne laissez pas le câble atteindre une conduite plus grande. Cela pourrait entraîner le bouclage du câble ou autres dégâts.

12. Une fois la conduite débouchée, établissez si possible un filet d'eau afin d'en chasser les débris et nettoyer le câble gainé lors de son retrait. Ceci peut se faire en ouvrant un robinet sur le réseau ou par d'autres méthodes. Faites attention au niveau de l'eau, car la conduite risque de se boucher à nouveau.
13. Dès que la chaîne de curage a franchi le blocage ou la zone de curage, appuyez à fond sur la gâchette de la perceuse afin de relancer la rotation de la chaîne. Ramenez le câble gainé lentement en arrière le long de la conduite pour que la chaîne de curage nettoie ses parois et morcelle le blocage. **Si le câble cesse de tourner, arrêtez la perceuse.** Ceci risquerait de provoquer le vrillage et plissage du câble.

Notez le mouvement du câble dans votre main et le bruit produit par la perceuse, ainsi que celui de la chaîne de curage à l'intérieur de la conduite.

Il sera peut-être nécessaire de sortir la chaîne de curage du blocage afin de lui permettre de retrouver son plein régime.

Si la chaîne de curage s'embarboule, l'utilisation momentanée de la marche arrière peut aider à la dégager. Afin d'éviter d'endommager le câble, n'utilisez pas la marche arrière pendant plus de quelques secondes à la fois. Dans certains cas, il sera possible de retirer le câble gainé et le blocage manuellement de la conduite. Le cas échéant, faites attention de ne pas endommager le câble gainé. Retirez le blocage de la chaîne de curage, puis reprenez le curage de la conduite comme précédemment indiqué.

Lors de l'utilisation d'une caméra, faites attention de ne pas ramener la chaîne de curage contre la tête ou le câble de celle-ci.

14. Continuez le curage du restant de la conduite en ramenant le câble. Une fois la conduite nettoyée, retirez le câble et rembobinez-le dans le dégorgeoir. Faites particulièrement attention durant ce processus, car le câble risque de s'entraver dans un blocage en cours d'opération.

15. Gardez l'œil sur les repères de la gaine du câble lors du retrait. Lâchez la gâchette de la perceuse dès que la chaîne de curage s'approche du bout de la conduite. Ne jamais retirer la chaîne de curage tant qu'elle tourne. La chaîne risquerait de fouetter dangereusement.
16. Au besoin, répétez le processus précédent pour parfaire le curage.
17. Retirez le câble restant de la conduite manuellement, puis réintroduisez-le dans le tambour. Préparez le dégorgeoir pour son transport.

Vidange du tambour

Au besoin, il convient de retourner le dégorgeoir afin de le vidanger de liquides résiduels éventuels à l'aide du bouchon de vidange indiqué à la *Figure 1*.

Transport

Rembobinez le câble dans le tambour et accrochez la chaîne de curage sur son crochet. Retirez la perceuse de l'arbre d'entraînement. Ne pas laisser la perceuse en place lors du transport afin d'éviter le renversement et l'endommagement du dégorgeoir (*Figure 1*).

Remisage

AVIS IMPORTANT Rangez le dégorgeoir dans un local sec ou suffisamment protégé contre les intempéries. Gardez-le sous clé et hors de la portée des enfants et novices. Ce dégorgeoir peut devenir dangereux entre les mains d'individus n'ayant pas reçu la formation nécessaire.

Consignes d'entretien

⚠ AVERTISSEMENT

Retirez la perceuse du dégorgeoir avant toute intervention.

Portez systématiquement des lunettes de sécurité et autres équipements de protection appropriés lors de toute intervention.

Nettoyage

Il est conseillé d'utiliser une serviette pour essuyer le câble gainé lors de son retrait de la conduite pour être rembobiné dans le tambour. Cela aidera à assurer la propreté du tambour et limitera la probabilité que le câble

gaine s'y colle. Au besoin, le câble gainé peut être retiré du dégorgeoir pour ouvrir et nettoyer le tambour de l'appareil.

Nettoyez le dégorgeoir avec de l'eau savonneuse chaude et/ou un désinfectant doux. Vidangez le dégorgeoir au besoin.

Lubrification

Les dégorgeoirs FlexShaft sont lubrifiés à vie par le fabricant.

Remplacement des câbles gainés

1. Retirez entièrement le câble gainé du dégorgeoir.
2. Retirez les vis d'assemblage du dégorgeoir à l'aide d'une clé Allen de 4 mm, puis ouvrez le tambour (*Figure 11*).

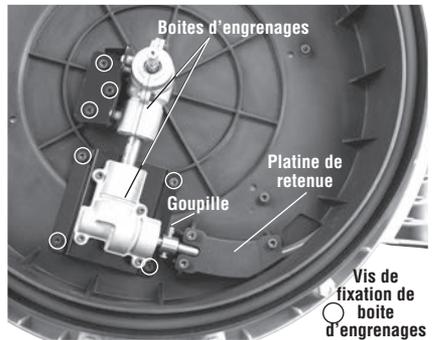


Figure 11 – Dégorgoir ouvert

3. Retirez les vis de fixation de la platine de retenue, puis retirez la platine (*Figure 11*).
4. Sans les retirer, desserrez les vis de fixation de la platine de boîte d'engrenages de 3 ou 4 tours à l'aide d'une clé Allen de 4mm.
5. Retirez la goupille du coupleur de câble.
6. Retirez le coupleur de câble de la boîte d'engrenages, puis retirez le câble gainé. Soulevez les boîtes d'engrenage légèrement pour faciliter le retrait du coupleur.
7. Réassemblez en inversant le processus et en vérifiant le serrage approprié de l'ensemble des vis. Assurez-vous que la gaine de câble arrive contre la butée de son support à l'intérieur du tambour afin de minimiser le câble exposé (*Figure 12*).

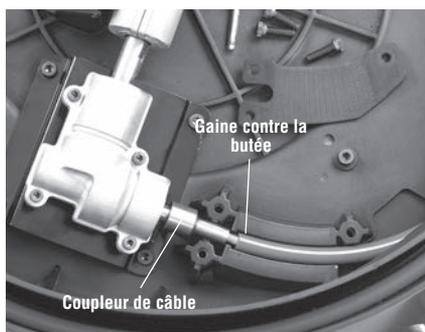


Figure 12 – Remplacement du câble gainé

Révisions et réparations

⚠ AVERTISSEMENT

Le manque de révision ou de réparation du dégorgeoir risque de le rendre dangereux.

Les *consignes d'entretien* couvriront la majorité des besoins de révision du dégorgeoir. Tout problème qui ne serait pas couvert dans cette section devrait être confié à un réparateur RIDGID indépendant. Utilisez exclusivement des pièces de rechange RIDGID.

Reportez-vous à la section *Coordonnées* de ce manuel pour localiser le réparateur RIDGID le plus proche ou pour adresser toutes questions éventuelles visant la révision et réparation de l'appareil.

Dépannage

SYMPTÔME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Plissage ou rupture du câble.	Câble gainé en charge.	Ne forcez pas le câble gainé. Respectez les consignes du mode d'emploi.
	Type de dégorgeoir FlexShaft ou type de chaîne de curage inadapté à la section de la conduite.	Utilisez l'ensemble dégorgeoir FlexShaft et chaîne de curage adapté à la section de conduite.
	Perceuse en marche arrière.	N'utilisez la marche arrière que pour débloquer le câble.
	Câble exposé à l'acide ou corrodé.	Nettoyez le câble gainé régulièrement.
	Usure excessive du câble ou de la gaine.	Remplacez le câble gainé usé.
	Câble gainé mal soutenu.	Reportez-vous aux consignes visant le soutien approprié des câbles gainés.
Oscillation ou déplacement du dégorgeoir FlexShaft en cours de curage.	Chaîne de curage mal installée ou mal réglée.	Installez et réglez la chaîne de curage selon les <i>consignes correspondantes</i> .
	Perceuse inappropriée ou mal réglée.	Utilisez une perceuse appropriée et réglée selon les consignes correspondantes.
	Sol dénivélé	Posez le dégorgeoir sur une surface stable et de niveau.

Accessoires

⚠ AVERTISSEMENT

Afin de limiter les risques d'accident grave, n'utilisez que ses accessoires spécifiquement prévus pour les dégorgeoirs RIDGID FlexShaft, tels que ceux indiqués ci-après.

Consultez le catalogue Ridge Tool en ligne à RIDGID.com ou reportez-vous à la section *Coordonnées* pour la liste complète des accessoires RIDGID disponibles.

Réf. catalogue	Désignation
64283	Chaîne de curage dentée simple pour câble $\varnothing 1/4"$ et conduites $\varnothing 1 1/2"$ à $2"$
64288	Chaîne de curage dentée double pour câble $\varnothing 1/4"$ et conduites $\varnothing 2"$
64293	Chaîne de curage simple pour câble $\varnothing 1/4"$ et conduites $\varnothing 1 1/2"$ à $2"$
64298	Chaîne de curage double pour câble $\varnothing 1/4"$ et conduites $\varnothing 2"$
64308	Chaîne de curage dentée double pour câble $\varnothing 5/16"$ et conduites $\varnothing 2"$
64313	Chaîne de curage dentée triple pour câble $\varnothing 5/16"$ et conduites $\varnothing 3"$
64318	Chaîne de curage dentée triple pour câble $\varnothing 5/16"$ et conduites $\varnothing 4"$
64323	Chaîne de curage double pour câble $\varnothing 5/16"$ et conduites $\varnothing 2"$
64328	Chaîne de curage triple pour câble $\varnothing 5/16"$ et conduites $\varnothing 3"$
64333	Chaîne de curage triple pour câble $\varnothing 5/16"$ et conduites $\varnothing 4"$
64338	Carton de 12 cartouches de 8 oz de lubrifiant FlexShaft
64343	Câble gainé $\varnothing 1/4"$ de 50' avec raccords
64348	Câble gainé $\varnothing 5/16"$ de 70' avec raccords
64363	Manchon découpé RIDGID $\varnothing 1 1/4"$
64368	Manchon découpé RIDGID $\varnothing 1 1/2"$

Recyclage

Certains composants de ces appareils ont une valeur de recyclage qui pourrait intéresser les entreprises de recyclage locales. Disposez de ce matériel selon la réglementation en vigueur. Consultez les services de déchets locaux pour de plus amples renseignements.

