



RIDGID.com/qtr/ista

FlexShaft® Reinstatement Cutter

⚠ WARNING



Read and understand these instructions, the FlexShaft machine instructions and warnings, and the instructions and warnings for all equipment and materials being used to reduce the risk of serious personal injury.

SAVE THESE INSTRUCTIONS!

- Always use safety glasses and gloves in good condition while handling or using. Use latex or rubber gloves, face shields, protective clothing, respirators or other appropriate protective equipment when chemicals, bacteria or other toxic or infectious substances are suspected to be present to reduce the risk of infections, burns or other serious personal injury.
- Do not operate with the attachment outside of the pipe. Rotating the attachment outside of the pipe can allow the attachment to whip and strike, which may cause injury.
- Avoid breathing dust created from reinstatement operation. Some dust created may contain chemicals known to cause cancer, birth defects or other serious personal injury. Consider the pipe material and coatings when determining appropriate respiratory protection, including things such as lead based paint. Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work and the concentration of dust. To reduce your exposure to these chemicals, work in a well-ventilated area, and use respiratory protection selected based on appropriate regulations and standards, such as ANSI Z88.2 and OSHA.

If you have any question concerning this RIDGID® product:

- Contact your local RIDGID distributor.
- Visit RIDGID.com to find your local RIDGID contact point.
- Contact Ridge Tool Technical Service Department at ProToolsTechService@Emerson.com, or in the U.S. and Canada call 844-789-8665.

Description

The RIDGID® FlexShaft Reinstatement Cutters are designed to be used with the RIDGID KM-1004 FlexShaft Machine after relining, such as for removal of lining at a tee or removal of collapsed lining, and include carbide cutting surfaces.

There are various reinstatement cutter designs. Brush insert is included with the cutter to reduce the risk of the carbide cutting surface damaging the pipe wall. Adapters are used to adapt for use on appropriate cable sizes.

See Reinstatement Cutter Chart

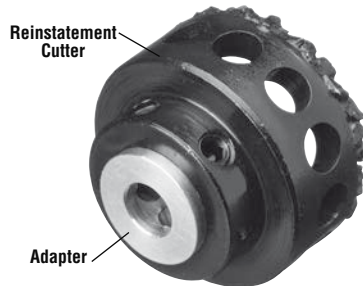


Figure 1A – 2"-3" Reinstatement Cutter

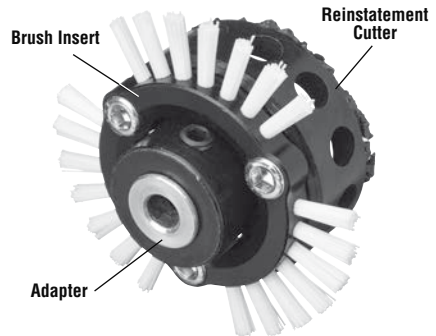


Figure 1B – 3"-4" Reinstatement Cutter

NOTE The reinstatement cutter includes aggressive carbide cutting surfaces that will damage thin wall and soft pipes (like plastics) if improperly used.

Reinstatement Cutter Chart

Catalog No.	Description	Brush Insert		Adapter		Cable Size
		Catalog No.	Description	Catalog No.	Description	
80858	2"-3" Reinstatement Cutter For 5/16" Cable	—	—	80863	1/4" Cable Adapter For 2"-3" Reinstatement Cutter	1/4"
				80918	5/16" Cable Adapter For 2"-3" Reinstatement Cutter	5/16"
80868	3"-4" Reinstatement Cutter For 5/16" Cable	80993	Brush Insert For 3-4" Reinstatement Cutter	80923	5/16" Cable Adapter For 3"-4" Reinstatement Cutter	5/16"

Inspection And Maintenance

Clean any debris from the attachment. Inspect the attachment before each use for proper assembly, wear, damage or other issues that could affect safe use.

Inspect brush insert bristles for wear and damage. The brush insert aids in centering the reinstatement cutter in the pipe. If needed, replace the brush insert and securely tighten the brush insert screws.

If any problems are found, do not use until corrected.

Installation/Set-Up

Make sure all equipment is inspected and set up per its instructions.

Reinstatement Cutter - Generally pick the nominal size of cutter as per the nominal size of the lateral of pipe system. If the lateral and run size of the pipe system is same, pick one size smaller cutter to avoid damage to the run section.

Inserts - Confirm that the correct adapter is installed in the cutter for the cable size being used. The inside diameter of the adapter should be close fitting to the cable size. An adapter is always used. No adapter or oversize adapters can allow cable damage and reinstatement cutter loss. To change the adapter, back the setscrews out far enough to allow the adapter to be changed.

Brushes - Always install additional brushes to aid in centering the reinstatement cutter and reduce the likelihood of cable kinking and pipe damage. A common configuration uses two brushes, sized for the pipe ID, the first placed approximately $\frac{1}{2}$ the pipe diameter from the reinstatement cutter, and the second brush approximately one pipe diameter from the first brush. *See Figure 2 for configuration example.* This configuration helps reduce the risk of damage for thin walled pipes or soft pipe material such as plastic. Other configurations may be appropriate based on the specific circumstances. Additional brushes may be used if necessary.

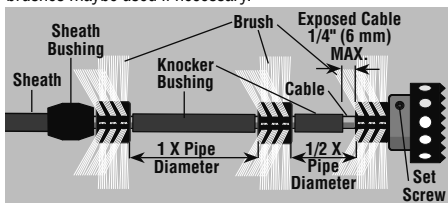


Figure 2A – 2" - 3" Reinstatement Cutter Configuration

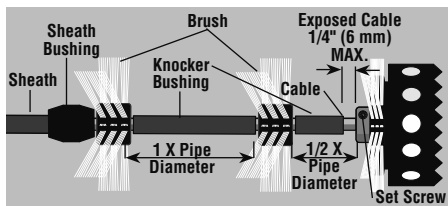


Figure 2B – 3" - 4" Reinstatement Cutter Configuration

1. Loosen the three set screws on cutter body.
2. To prevent excessive cable end wear, cable end should be flush to end of the adapter. Turn the set screws until the tip touches cable, then turn additional $\frac{1}{8}$ to $\frac{1}{4}$ turn. If the set screws are not secure, the Reinstatement Cutter could slip and damage the cable or be lost down the drain.

As with chain knockers and other FlexShaft attachments, minimize the amount of exposed cable (cable not covered by sheath). The more exposed cable there is, the more likely the cable will flip over in use and be damaged. Limit exposed cable to no more than $\frac{1}{4}$ " (6 mm), set with a bushing made from sheath ("Knocker Bushing"). *See FlexShaft Drain Cleaning Machine Instructions.*

Reinstatement Operation

The reinstatement operation is similar to milling or drain cleaning but is typically done in a single area. Inspect the area to be reinstated so that that location and work is thoroughly understood.

Following the instructions for the KM-1004 FlexShaft Milling Machine, set up and operate the machine.

1. Advance the cutter without the cable rotating to the reinstatement area ①. It is good practice to lightly touch the material to be cut with the reinstatement cutter.
2. Depress the foot switch. Slowly feed the cutter at full rotational speed into the liner to cut it ②. Only slight force is required to start the operation, do not force cutter, let the rotational speed cut through the liner.

Keep the cutter centered on the material to be removed. The configuration of the drain (such as a wye or sanitary tee) can force the cutter off center and against one wall of the pipe. Monitor the cutter to make sure it is not damaging the pipe.

The goal is to keep the cutter turning. If the cutter is not turning, it is not working. It is normal for the FlexShaft machine clutch to release during reinstatement operation. If it releases, pull the cutter back slightly, allow it to come up to speed, and continue.

3. Once the liner is cut through, release the foot switch and retrieve the cutter ③. Do not overfeed the cutter, it could damage the liner and/or the far side of the pipe. Do not overrun the cutter into a larger pipe. This can make the cutter difficult to retrieve, the cable more likely to knot up or cause other damage. Carefully handle the reinstatement cutter, it may get hot after prolonged operation.

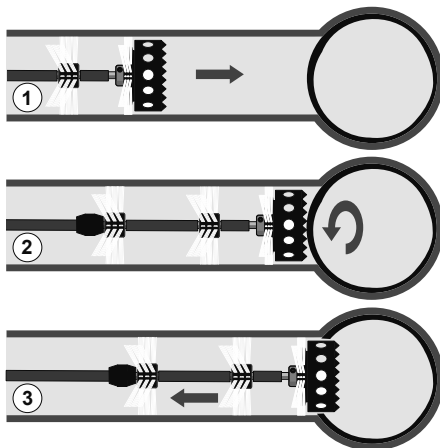


Figure 3 – Reinstatement Operation

4. If needed, follow up with a chain knocker with carbide

tips, sandpaper attachment or other attachments to match the hole in the liner to the pipe diameter. Several passes through the lateral may be needed for complete reinstatement.

5. If the pipe liner slug needs to be removed from the cutter, unplug the machine and remove the battery. Remove the slug with care, the edges can be sharp.
6. Inspect the lateral opening with the camera to ensure the results are satisfactory.

Couteau de rétablissement FlexShaft®

⚠ AVERTISSEMENT



Familiarisez-vous avec l'ensemble des consignes de sécurité et d'utilisation, les consignes de sécurité et d'utilisation du dégorgeoir FlexShaft, ainsi que les consignes de sécurité et d'utilisation de l'ensemble du matériel et des matériaux utilisés afin de limiter les risques de blessure corporelle grave.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS !

- **Portez systématiquement des lunettes de sécurité et des gants en bon état lors de toute manipulation ou utilisation.** Prévoyez des gants en latex ou en caoutchouc, une visière, des vêtements de protection, un respirateur ou autres équipements de protection appropriés lorsque la présence de produits chimiques, de bactéries ou de substances toxiques ou infectieuses est soupçonnée afin de limiter les risques d'infection, de brûlure ou autre blessure corporelle grave.
- **Ne pas faire tourner cet accessoire lorsqu'il est hors de la conduite d'évacuation.** Sa rotation hors d'un tuyau peut le faire fouetter et occasionner des traumatismes.
- **Évitez d'inhaler la poussière produite par le curage des conduites.** Cette poussière risque de renfermer des produits chimiques cancérigènes ou nuisibles pour la santé génésique en plus des autres lésions corporelles graves possibles. Tenez compte de la composition et du revêtement des conduites lors du choix d'une protection respiratoire appropriée, tel que la présence éventuelle de peinture au plomb. Les risques d'exposition varient en fonction de la fréquence de vos interventions et de la concentration de poussière. Afin de limiter votre exposition à de tels produits chimiques, il convient de travailler dans des lieux bien ventilés et de prévoir la protection respiratoire appropriée indiquée par les normes AINSI Z88.2 et OSHA ou toute autre réglementation en vigueur.

En cas de questions visant ce produit RIDGID®, veuillez :

- Consulter le concessionnaire RIDGID® le plus proche.
- Aller à RIDGID.com pour localiser le représentant RIDGID le plus proche.
- Consulter les services techniques de Ridge Tool à ProToolsTechService@emerson.com, ou bien, à partir des États-Unis ou du Canada, en composant le 844-789-8665.

Description

Les couteaux de rétablissement RIDGID® FlexShaft se montent sur les dégorgeoirs RIDGID KM-1004 à la suite d'un chemisage de conduite et utilisent des tranchants au carbure pour éliminer, par exemple, les parties de chemise recouvrant un té de raccordement, ou bien un chemisage effondré.

Il existe plusieurs types de couteaux de rétablissement. Tous

utilisent une couronne de brosses rapportée pour limiter le risque de voir les parois de conduite endommagées par ses tranchants. Des adaptateurs permettent d'utiliser les sections de câble appropriées.

Reportez-vous au tableau des couteaux de rétablissement.

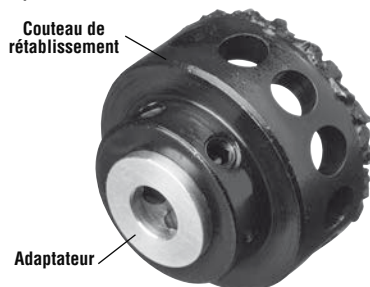


Figure 1A – Couteau de rétablissement pour Ø 2 à 3 po

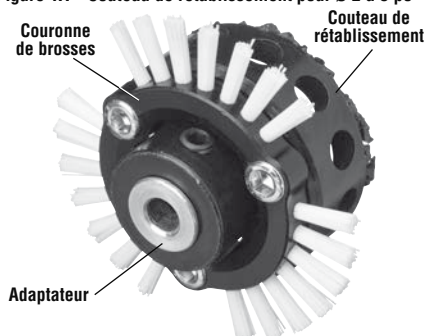


Figure 1B – Couteau de rétablissement pour Ø 3 à 4 po

AVIS IMPORTANT Le couteau de rétablissement est équipé de surfaces de coupe au carbure très agressives qui endommageront les tuyaux à parois minces et les tuyaux en matière plastique s'il n'est pas utilisé correctement.

Inspection et entretien

Nettoyez l'accessoire soigneusement. Examinez l'accessoire avant chaque intervention de vous assurer de son assemblage approprié et de l'absence de signes d'usure, de détérioration ou autres anomalies susceptibles de nuire à sa sécurité.

Examinez les poils de la couronne de brosses pour signes d'usure ou de détérioration. Les couronnes de brosses aident à centrer le couteau de rétablissement à l'intérieur des tuyaux. A besoin, remplacez la couronne en serrant les vis de fixation à fond.

Ne pas utiliser cet accessoire avant d'avoir corrigé toute anomalie éventuelle.

Montage et préparation

Assurez-vous que l'ensemble du matériel a été inspecté et préparé selon les consignes correspondantes.

Couteau de rétablissement - De manière générale, il convient de sélectionner un couteau de la même taille nominale que la conduite latérale du réseau. Si la conduite latérale est de même section que la conduite principale, sélectionnez un couteau d'une taille de moins pour éviter d'endommager cette dernière.

Tableau des couteaux de rétablissement

Réf. catalogue	Description	Couronne de brosses		Adaptateur		Ø câble
		Réf. catalogue	Description	Réf. catalogue	Description	
80858	Couteau de rétablissement de 2 à 3 po pour câble Ø 5/16 po	—	—	80863	Adaptateur de câble Ø 1/4 po pour couteau de rétablissement de 2 à 3 po	1/4 po
				80918	Adaptateur de câble Ø 5/16 po pour couteau de rétablissement de 2 à 3 po.	5/16 po
80868	Couteau de rétablissement de 3 à 4 po pour câble Ø 5/16 po	80993	Couronne de brosses pour couteau de rétablissement de 3 à 4 po	80923	Adaptateur de câble Ø 5/16 po pour couteau de rétablissement de 3 à 4 po	5/16 po

Adaptateurs - Assurez-vous que l'adaptateur est adapté à la section de câble utilisé. Le diamètre intérieur de l'adaptateur doit correspondre sensiblement au diamètre du câble. Un adaptateur est toujours utilisé. L'absence ou le surdimensionnement d'un adaptateur risquerait d'endommager le câble et occasionner la perte du couteau de rétablissement. Pour changer d'adaptateur, ramenez les vis suffisamment pour permettre son remplacement.

Brosses - Montez systématiquement des brosses supplémentaires pour aider au centrage du couteau de rétablissement et limiter les risques de plissage du câble et d'endommagement du tuyau. Une configuration typique comprend l'utilisation de deux jeux de brosses de même diamètre que le tuyau, l'une positionnée à une distance approximativement égale à la moitié du diamètre du tuyau en arrière du couteau de rétablissement, et la seconde à une distance d'un diamètre de tuyau plus loin comme indiqué à la Figure 2. Cette configuration aide à limiter les risques d'endommager les tuyaux à parois minces ou bien à parois faibles, comme les tuyaux en matière plastique. D'autres configurations peuvent être utilisées selon les circonstances spécifiques présentes. Au besoin, des brosses supplémentaires peuvent être ajoutées.

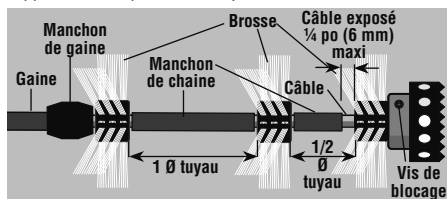


Figure 2A – 2" - 3" Reinstatement Cutter Configuration

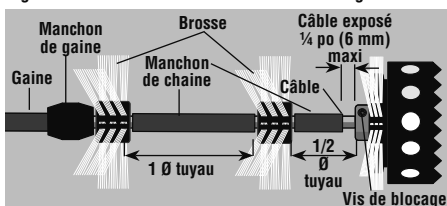


Figure 2B – 3" - 4" Reinstatement Cutter Configuration

1. Desserrez les trois vis du corps du couteau.
2. Afin d'éviter l'usure prématurée de l'extrémité du câble, celle-ci doit arriver à fleur de l'extrémité de l'adaptateur.

Vissez les vis de blocage jusqu'à buter contre le câble, puis ajoutez entre 1/8 et 1/4 tour de plus. Si les vis de blocage sont insuffisamment serrées, l'accessoire risque de glisser sur le câble et l'endommager, ou bien se perdre dans la conduite.

Comme pour les chaînes de curage et autres accessoires FlexShaft, il convient de minimiser la longueur du câble exposé (hors de sa gaine). Plus le câble est exposé, plus il risque de se renverser et de s'endommager en cours d'utilisation. Limitez la longueur de câble exposé à ¼ po (6 mm) à l'aide d'un manchon de gaine ou d'un manchon fabriqué à partir d'un morceau de gaine (manchon de chaîne). Reportez-vous au manuel du dégorgeoir FlexShaft.

Processus de rétablissement

Le processus de rétablissement est similaire à ceux utilisés pour le ramonage et le curage des canalisations, mais se fait généralement dans un endroit spécifique. Examinez la zone à rétablir pour que sa location et le travail nécessaire soient bien compris.

Préparez et utilisez la machine à recurer KM-1004 selon les consignes applicables..

1. Faites avancer le couteau sans que tourne le câble pour l'amener jusqu'à la zone de rétablissement ❶. Il est conseillé de toucher légèrement le matériau à couper avec le couteau de rétablissement
2. Appuyez sur la pédale de commande. Faites lentement avancer le couteau à plein régime dans la chemise pour la couper ❷. Très peu d'effort est nécessaire pour lancer l'opération. Ne forcez pas le couteau ; laissez plutôt sa vitesse rotationnelle trancher à travers la chemise.

Maintenez le couteau centré sur le matériau à éliminer. La configuration de l'évacuation (Y, T, etc.) risque de désaxer le couteau et l'amener contre la paroi du tuyau. Faites attention que le couteau n'endommage pas le tuyau.

Le but est de maintenir la rotation de l'accessoire. Si l'accessoire ne tourne pas, il ne fonctionne pas. Il est normal de voir l'embrayage s'engager durant le processus de rétablissement. S'il s'engage, retirez légèrement le couteau, laissez-le revenir à plein régime, puis continuez.

3. Une fois la chemise franchie, lâchez la pédale de commande et retirez le couteau ❸. Ne laissez pas le couteau aller trop loin, car cela pourrait endommager la chemise du côté opposé de la conduite principale. Cela pourrait aussi rendre la récupération de l'accessoire plus difficile et augmenterait les risques de bouclage du câble ou autres dégâts. Manipulez le couteau de rétablissement

soigneusement, car il risque d'être brûlant à la suite d'une opération prolongée.

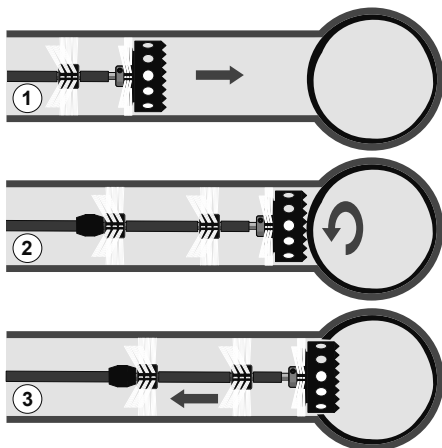


Figure 3 – Processus de rétablissement

4. Au besoin, peaufinez le processus à l'aide d'une chaîne de curage à dents au carbure, d'un accessoire à papier verre ou autre accessoire pour aligner le trou dans la chemise avec le diamètre du tuyau. Plusieurs passes à travers la conduite secondaire peuvent s'avérer nécessaires pour compléter le rétablissement.
5. S'il est nécessaire de retirer la chute du couteau, débranchez l'appareil et retirez sa batterie. Retirez la chute soigneusement, car ses bords risquent d'être tranchants.
6. Examinez le passage à travers la conduite secondaire à l'aide d'une caméra pour vérifier les résultats.

Cortadora de rehabilitación FlexShaft®

⚠ ADVERTENCIA

Lea y entienda estas instrucciones, las instrucciones y advertencias de la máquina FlexShaft, y las instrucciones y advertencias de todos los equipos y materiales utilizados, para reducir el riesgo de lesiones graves.

¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

- Siempre use anteojos de seguridad y guantes en buenas condiciones cuando manipule o use este aparato. Use guantes de látex o caucho, careta de protección, ropa protectora, respirador o algún otro equipo de protección apropiado cuando sospeche que el desagüe contiene sustancias químicas, bacterias o alguna otra sustancia tóxica o infecciosa, para reducir el riesgo de infecciones, quemaduras u otras lesiones personales graves.
- No haga funcionar la máquina con el accesorio fuera del desagüe. La rotación del accesorio fuera del tubo puede hacer que el cable dé latigazos y golpes, lo cual podría causar lesiones.
- Procure no respirar el polvo generado en la operación de rehabilitación. El polvo generado podría contener sustancias químicas que causan cáncer, defectos congénitos u otras lesiones personales graves. Tome en cuenta el material del tubo y de sus revestimientos, inclusive materiales

tales como las pinturas con plomo, para determinar cuáles son las protecciones respiratorias apropiadas. El riesgo debido a estas exposiciones varía según la frecuencia de este tipo de trabajo y la concentración de polvo. Para reducir su exposición a estas sustancias químicas, trabaje en un lugar bien ventilado, y seleccione el equipo de protección respiratoria que corresponda según las normas y los reglamentos apropiados, tales como ANSI Z88.2 y OSHA.

Si tiene alguna pregunta acerca de este producto RIDGID®:

- Comuníquese con el distribuidor RIDGID en su localidad.
- Visite RIDGID.com para averiguar dónde se encuentra su contacto RIDGID más cercano.
- Comuníquese con el Departamento de Servicio Técnico de Ridge Tool en ProToolsTechService@emerson.com, o llame por teléfono desde EE. UU. o Canadá al 844-789-8665.

Descripción

Las cortadoras de rehabilitación FlexShaft de RIDGID® están diseñadas para utilizarse con la máquina FlexShaft KM-1004 de RIDGID después de colocar un nuevo revestimiento, como por ejemplo la eliminación del revestimiento en una conexión en T o para quitar revestimiento colapsado. Estas cortadoras incluyen superficies cortantes de carburo.

Las cortadoras de rehabilitación tienen diversos diseños. El cepillo se incluye con la cortadora, para reducir el riesgo de que la superficie cortante de carburo dañe la pared del tubo. Se usan adaptadores para ajustar con cables de los diámetros apropiados.

Vea la tabla de cortadoras de rehabilitación.



Figura 1 A – Cortadora de rehabilitación de 2" a 3"

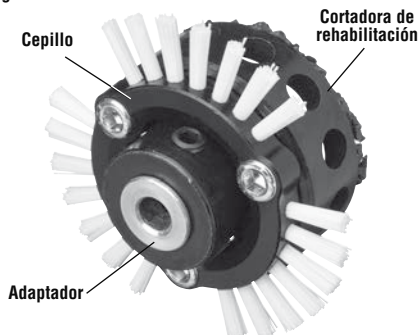


Figura 1 B – Cortadora de rehabilitación de 3" a 4"

AVISO La cortadora de rehabilitación tiene agresivas superficies cortantes de carburo. Si no se usa la cortadora co-

rectamente, estas superficies son capaces de dañar paredes delgadas y tubos de material blando (como los materiales de plástico).

Inspección y mantenimiento

Limpie los residuos presentes en la cortadora. Inspeccione la cortadora antes de cada uso, para verificar que esté bien ensamblada, sin desgaste ni daños, y que no presente ningún impedimento al uso seguro.

Inspeccione las cerdas del cepillo para verificar que no estén dañadas ni desgastadas. El cepillo ayuda a centrar la cortadora de rehabilitación dentro del tubo. Si es necesario, reemplace el cepillo y apriete bien los tornillos de montaje del cepillo.

Si encuentra algún problema, no use la cortadora hasta que corrija el problema.

Instalación y montaje

Inspeccione todos los equipos e instálelos según sus instrucciones.

Cortadora de rehabilitación: Por lo general, elija el diámetro nominal de la cortadora según el diámetro nominal del tubo lateral del sistema de tubos. Si el diámetro del tubo principal es igual al diámetro del tubo lateral, elija una cortadora que sea de un tamaño un poco inferior, para no dañar el tubo principal.

Piezas de inserción: Instale el adaptador correcto en la cortadora de acuerdo con el diámetro del cable utilizado. El diámetro interior del adaptador debe ajustarse al diámetro del cable. Siempre se usa un adaptador. Si no utiliza un adaptador o si usa un adaptador de diámetro excesivo, se puede dañar el cable y desprenderse la cortadora de rehabilitación. Para cambiar el adaptador, afloje los tornillos de montaje hasta que haya espacio suficiente para colocar el adaptador.

Cepillos: Siempre instale cepillos adicionales para ayudar a centrar la cortadora de rehabilitación y para ayudar a impedir que se pliegue el cable y se dañe el tubo. Una configuración de aplicación general utiliza dos cepillos del tamaño correcto para el diámetro interior del tubo; el primer cepillo se coloca a una distancia de aproximadamente la mitad del diámetro del tubo desde la cortadora de rehabilitación, y el segundo cepillo a aproximadamente un solo diámetro del tubo desde el primer cepillo. *Vea en la Figura 2 los ejemplos de configuración.* Esta configuración reduce el riesgo de dañar tubos de pared delgada o de material blando, como por ejemplo de plástico. Otras configuraciones pueden ser apropiadas según cada situación. Si es necesario, se pueden colocar cepillos adicionales.

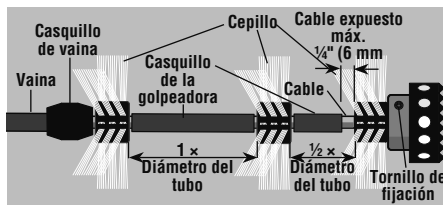


Figure 2 A – Configuración de la cortadora de rehabilitación de 2" a 3"

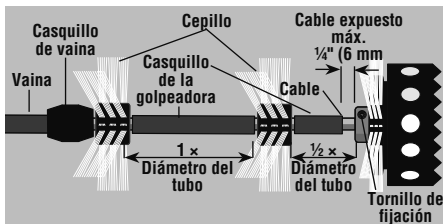


Figure 2 B – Configuración de la cortadora de rehabilitación de 3" a 4"

1. Afloje los tres tornillos de montaje en el alojamiento de la cortadora.
2. Para reducir el desgaste del extremo del cable, coloque el extremo del cable al ras con el extremo del adaptador. Atornille cada tornillo de montaje hasta que la punta tope contra el cable y luego dele un 1/8 a 1/4 de vuelta adicional. Si no están bien atornillados los tornillos de montaje, se podría resbalar la cortadora y dañar el cable o perderse por el desgaste.

Reduzca al mínimo el cable expuesto (cable no recubierto por la vaina), igual que con las golpeadoras de cadenas y otros accesorios FlexShaft. Cuando hay demasiado cable expuesto, es más probable que el cable se vuelque y se dañe durante el uso. Coloque el casquillo de vaina ("casquillo de la golpeadora") de manera que no quede expuesto más de 1/4" (6 mm) de cable. *Vea las instrucciones de la limpiadora de desagües FlexShaft.*

Tabla de cortadoras de rehabilitación

Nº. de catálogo	Descripción	Cepillo		Adaptador		Diá. del cable
		Nº. cat.	Descripción	Nº. cat.	Descripción	
80858	Cortadora de rehabilitación de 2" a 3" para cable de 5/16"	—	—	80863	Adaptador para cable de 1/4" para cortadora de rehabilitación de 2" a 3"	1/4"
				80918	Adaptador para cable de 5/16" para cortadora de rehabilitación de 2" a 3"	5/16"
80868	Cortadora de rehabilitación de 3" a 4" para cable de 5/16"	80993	Cepillo para cortadora de rehabilitación de 3" a 4"	80923	Adaptador para cable de 5/16" para cortadora de rehabilitación de 3" a 4"	5/16"

Operación de rehabilitación

La operación de rehabilitación es semejante al fresado o la limpieza de desagües, pero típicamente se realiza en una sola zona. Inspeccione la zona que se debe rehabilitar para que entienda claramente la tarea y su ubicación.

Siga las instrucciones de la fresadora FlexShaft KM-1004 para instalar y hacer funcionar la máquina.

1. Sin que esté rotando el cable, avance la cortadora hasta la zona de rehabilitación ①. Es prudente empujar la cortadora de rehabilitación hasta que tope levemente contra el material que desee cortar.
2. Oprima el interruptor de pie. Con la cortadora girando a velocidad máxima, lentamente vaya introduciéndola en el revestimiento para cortarlo ②. Se necesita muy poca fuerza para iniciar la operación. No fuerce la cortadora. Deje que la velocidad de rotación haga el corte del revestimiento.

Mantenga la cortadora centrada en el material que desee cortar. La configuración del desagüe (por ejemplo, una conexión en Y o en T) puede descentrar la cortadora y forzarla contra la pared del tubo. Controle la cortadora para asegurar que no esté dañando el tubo.

La meta es mantener la rotación de la cortadora. Si la cortadora no está girando, no se está haciendo el trabajo. Es normal que el embrague de la máquina FlexShaft se suelte durante la operación de rehabilitación. Si se suelta, retraiga un poco la cortadora, permita que alcance la velocidad necesaria, y siga haciendo el corte.

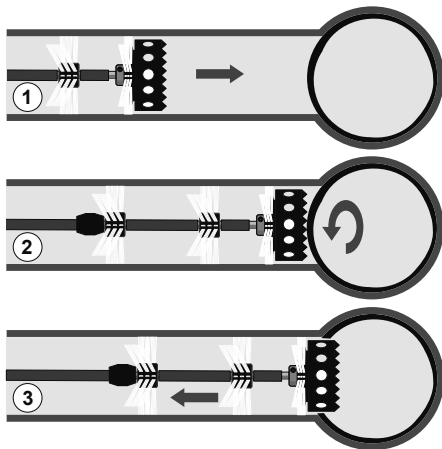


Figura 3 – Operación de rehabilitación

3. Una vez cortado el revestimiento, suelte el interruptor de pie y recupere la cortadora ③. No introduzca la cortadora excesivamente ya que podría dañar el revestimiento y/o el otro lado del tubo. No deje que la cortadora se introduzca en un tubo más grande. Esto puede dificultar la recuperación de la cortadora y aumentar el riesgo de que el cable forme un nudo o se produzcan otros daños. Tenga cuidado cuando manipule la cortadora, ya que puede calentarse con el funcionamiento prolongado.
4. Si es necesario, haga el seguimiento con una golpeadora de cadenas con puntas de carburo, un accesorio de papel de lija o algún otro accesorio para que el agujero en el revestimiento se ajuste al diámetro del tubo. Podría

ser necesario hacer varias pasadas a través del tubo lateral para completar la rehabilitación.

5. Si es necesario extraer el trozo de revestimiento recortado de la cortadora, desenchufe la máquina y saque la batería. Extraiga el trozo recortado con cuidado; puede tener bordes filosos.
6. Inspeccione la apertura lateral con la cámara, para verificar la correcta rehabilitación.

FlexShaft®-Wiederherstellungsschneider

⚠ WARNUNG



Lesen und verstehen Sie diese Anweisungen, die Anweisungen und Warnhinweise für die FlexShaft-Maschine und die Anweisungen und Warnhinweise für alle verwendeten Geräte und Materialien, um die Gefahr von schweren Verletzungen zu verringern.

BEWAHREN SIE DIESSE ANLEITUNG AUF!

- **Tragen Sie bei der Handhabung oder Benutzung immer eine Schutzbrille und intakte Schutzhandschuhe.** Tragen Sie Latex- oder Gummihandschuhe, Visier, Schutzkleidung, Atemgeräte oder sonstige geeignete Schutzausrüstung, wenn am Arbeitsort Chemikalien, Bakterien oder andere toxische oder infektiöse Substanzen vorliegen könnten, um die Gefahr von Infektionen, Verbrennungen oder anderen schweren Verletzungen zu mindern.
- **Die Spirale nicht betreiben, wenn sich die Auflage außerhalb des Rohres befindet.** Wird die Auflage außerhalb des Rohres gedreht, kann sie peitschen und ausschlagen, was zu Verletzungen führen könnte.
- **Vermeiden Sie das Einatmen von Staub, der bei Wiederherstellungsarbeiten entsteht.** In solchem Staub können Chemikalien enthalten sein, die bekanntermaßen Krebs, Geburtsfehler oder andere schwerwiegenden Verletzungen verursachen. Ziehen Sie bei der Ermittlung des geeigneten Atemschutzes das Rohrmaterial und die Beschichtungen, einschließlich solcher Dinge wie Anstriche auf Bleibasis, in Betracht. Ihr Risiko solcher Expositionen ist, je nachdem, wie oft Sie solche Arbeiten ausführen und welche Staubkonzentration vorliegt, unterschiedlich. Um die Belastung durch solche Chemikalien zu reduzieren: Arbeiten Sie in einem gut belüfteten Bereich und benutzen Sie dabei den geeigneten Atemschutz gemäß den diesbezüglichen Vorschriften und Normen, wie ANSI Z88.2 und OSHA.

Wenn Sie Fragen zu diesem RIDGID®-Produkt haben:

- Wenden Sie sich an Ihren örtlichen RIDGID Händler.
- Besuchen Sie RIDGID.com, um einen RIDGID Kontaktpunkt in Ihrer Nähe zu finden.
- Wenden Sie sich an die Abteilung Technischer Kundendienst von Ridge Tool unter ProToolsTechService@Emerson.com oder in den USA und Kanada telefonisch unter 844-789-8665.

Beschreibung

Die RIDGID® FlexShaft-Wiederherstellungsschneider sind für den Einsatz mit der RIDGID KM-1004 FlexShaft-Maschine nach der Neuauskleidung vorgesehen, z. B. zum Entfernen

der Auskleidung an einem T-Stück oder zum Entfernen von zusammengebrochener Auskleidung, und verfügen über Hartmetall-Schneidflächen.

Es gibt verschiedene Ausführungen von Wiederherstellungsschneidern. Der Bürsteneinsatz ist im Lieferumfang des Schneidwerkzeugs enthalten, um das Risiko einer Beschädigung der Rohrwand durch die Hartmetall-Schneidfläche zu verringern. Mit Adaptern kann man die entsprechenden Spiralengrößen anpassen.

Siehe Tabelle Wiederherstellungsschneider

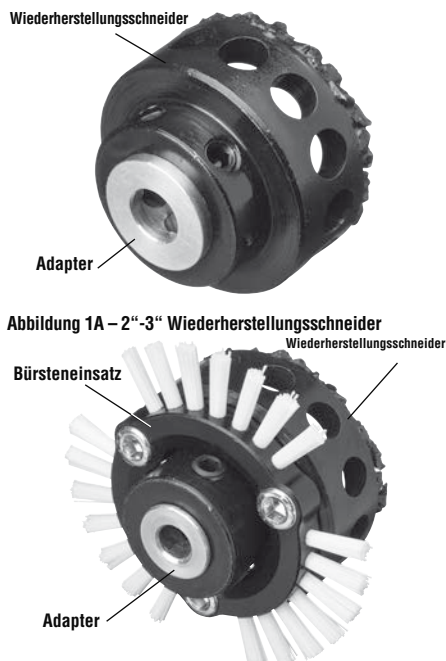


Abbildung 1B – 3"-4" Wiederherstellungsschneider

HINWEIS Der Wiederherstellungsschneider verfügt über aggressive Hartmetall-Schneidflächen, die bei unsachgemäßer Verwendung dünnwandige und weiche Rohre (wie Kunststoffrohre) beschädigen können.

Inspektion und Wartung

Entfernen Sie alle Ablagerungen vom Aufsatz. Prüfen Sie den Aufsatz vor jedem Gebrauch auf korrekte Montage, Verschleiß, Beschädigungen oder andere Probleme, die den sicheren Gebrauch beeinträchtigen könnten.

Prüfen Sie Bürsteneinsätze auf Verschleiß und Beschädigungen. Der Bürsteneinsatz hilft dabei, den Wiederherstellungsschneider im Rohr zu zentrieren. Ersetzen Sie bei Bedarf den Bürsteneinsatz und ziehen Sie die Schrauben des Bürsteneinsatzes fest an.

Wenn Probleme festgestellt wurden, diese vor der Benutzung beheben.

Installation/Einrichtung

Sorgen Sie dafür, dass alle Geräte den Anweisungen entsprechend überprüft und eingerichtet werden.

Wiederherstellungsschneider – Wählen Sie im Allgemeinen die Nenngröße des Schneidwerkzeugs entsprechend der Nenngröße des Seitenteils des Rohrsystems. Wenn die seitliche und die Laufgröße des Rohrsystems identisch sind, wählen Sie einen um eine Größe kleineren Schneider, um Schäden am Laufabschnitt zu vermeiden.

Einsätze – Vergewissern Sie sich, dass der richtige Adapter für die verwendete Spiralengröße im Schneidwerkzeug installiert ist. Der Innendurchmesser des Adapters sollte genau auf die Spiralengröße abgestimmt sein. Es wird immer ein Adapter verwendet. Ein fehlender Adapter oder ein übergroßer Adapter kann zu Schäden an der Spirale und den Verlust von Wiederherstellungsschneidern verursachen. Um den Adapter zu wechseln, lösen Sie die Stellschrauben so weit, dass der Adapter gewechselt werden kann.

Bürsten – Installieren Sie immer zusätzliche Bürsten, um das Zentrieren des Wiederherstellungsschneiders zu unterstützen und die Wahrscheinlichkeit eines Knickens der Spirale und Rohrbeschädigungen zu verringern. Eine gängige Konfiguration verwendet zwei Bürsten, deren Größe auf den Rohrinneindurchmesser abgestimmt ist. Die erste Bürste wird etwa in halber Entfernung vom Wiederherstellungsschneider angebracht, die zweite Bürste etwa in einem Rohrdurchmesser Entfernung von der ersten Bürste. *Siehe Abbildung 2 für ein Konfigurationsbeispiel.*

Tabelle Wiederherstellungsschneider

Best.-Nr.	Beschreibung	Bürsteneinsatz		Adapter		Spiralengröße
		Best.-Nr.	Beschreibung	Best.-Nr.	Beschreibung	
80858	2"-3" Wiederherstellungsschneider für 5/16" Spirale	-	-	80863	1/4" Spiralenadapter für 2-3" Wiederherstellungsschneider	1/4"
				80918	5/16" Spiralenadapter für 2-3" Wiederherstellungsschneider	5/16"
80868	3"-4" Wiederherstellungsschneider für 5/16" Spirale	80993	Einsatz für 3-4" Wiederherstellungsschneider	80923	5/16" Spiralenadapter für 3-4" Wiederherstellungsschneider	5/16"

Diese Konfiguration trägt dazu bei, das Risiko von Beschädigungen an dünnwandigen Rohren oder weichen Rohrmaterialien wie Kunststoff zu verringern. Je nach den konkreten Umständen können auch andere Konfigurationen angemessen sein. Bei Bedarf können zusätzliche Bürsten verwendet werden.

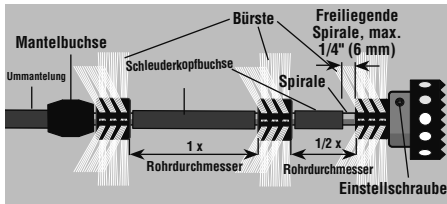


Abbildung 2A – Konfiguration des 2“-3“ Wiederherstellungsschneiders

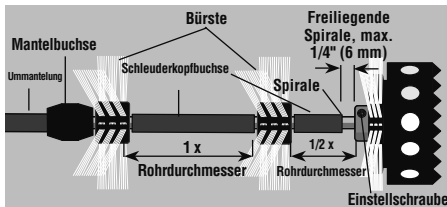


Abbildung 2B – Konfiguration des 3“-4“ Wiederherstellungsschneiders

1. Lösen Sie die drei Gewindestifte am Schneidergehäuse.
2. Um einen übermäßigen Verschleiß zu verhindern, muss das Spiralenende bündig am Adapter abschließen. Drehen Sie die Gewindestifte hinein, bis die Spitze die Spirale berührt, und drehen Sie dann um eine 1/8- bis 1/4-Umdrehung weiter. Sind die Feststellschrauben nicht festgezogen, kann der Wiederherstellungsschneider abrutschen und die Spirale beschädigen oder in den Abfluss fallen.

Minimieren Sie, wie bei den Kettenschleuderköpfen und anderen FlexShaft-Anbauteilen, die Länge der freiliegenden Spirale (nicht ummantelte Spirale). Je größer der freiliegende Teil der Spirale, desto größer die Gefahr des Verdrehens und einer Beschädigung. Begrenzen Sie die freiliegende Spirale auf nicht mehr als 1/4" (6 mm), eingestellt mit einer Buchse aus Ummantelungsmaterial („Klopfer-Buchse“). *Siehe Anleitung FlexShaft-Rohrreinigungsmaschine.*

Wiederherstellung

Die Wiederherstellung ähnelt dem Fräsen oder der Rohrreinigung, wird aber in der Regel in einem einzigen Bereich durchgeführt. Untersuchen Sie den Bereich, der wiederhergestellt werden soll, damit Sie den Ort und die Arbeit genau verstehen.

Befolgen Sie die Anweisungen für die KM-1004 FlexShaft Fräsmaschine, um die Maschine einzurichten und zu bedienen.

1. Schieben Sie den Schneider ohne rotierende Spirale in den Wiederherstellungsbereich ①. Es empfiehlt sich, das zu schneidende Material leicht mit dem Wiederherstellungsschneider zu berühren.
2. Betätigen Sie den Fußschalter. Führen Sie den Schneider langsam und mit voller Drehzahl in die Auskleidung ein, um sie zu schneiden ②. Es ist nur ein geringer

Kraftaufwand erforderlich, um den Vorgang zu starten. Der Schneider darf nicht mit Gewalt betätigt werden, sondern muss sich mit seiner Drehzahl durch die Auskleidung schneiden.

Halten Sie den Fräser mittig auf das zu entfernende Material. Die Konfiguration des Abflusses (z. B. ein Y-Stück oder ein Sanitär-T-Stück) kann den Fräser aus der Mitte heraus und gegen eine Wand des Rohrs drücken. Überwachen Sie den Fräser, um sicherzustellen, dass er das Rohr nicht beschädigt. Das Ziel ist es, den Schneider in Bewegung zu halten. Wenn sich der Schneider nicht dreht, funktioniert er nicht. Es ist normal, dass sich die FlexShaft Maschinenkupplung während der Wiederherstellung auskuppelt. Wenn sie sich löst, ziehen Sie den Schneider leicht zurück, lassen Sie ihn auf Geschwindigkeit kommen und fahren Sie fort.

3. Sobald die Auskleidung durchtrennt ist, lassen Sie den Fußschalter los und nehmen Sie den Schneider heraus ③. Achten Sie darauf, dass der Schneider nicht zu viel Vorschub hat, da dies die Auskleidung und/oder die andere Seite des Rohrs beschädigen könnte. Schieben Sie den Schneider nicht zu weit in einen größeren Abfluss. Dies kann dazu führen, dass sich der Schneider nur schwer lösen lässt, die Spirale sich verfängt oder andere Schäden verursacht. Gehen Sie vorsichtig mit dem Wiederherstellungsschneider um, da er nach längerem Betrieb heiß werden kann.

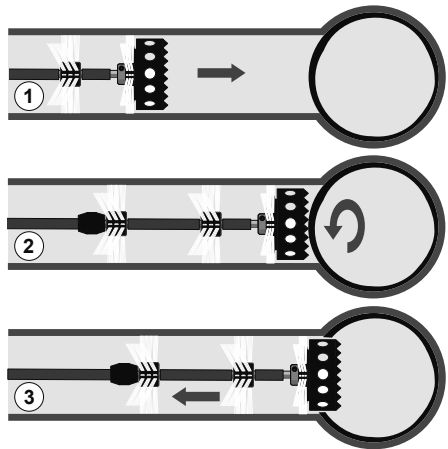


Abbildung 3 – Wiederherstellung

4. Falls erforderlich, verwenden Sie anschließend einen Kettenschleuderkopf mit Hartmetallspitzen, einen Schleifpapieraufsatz oder andere Aufsätze, um das Loch in der Auskleidung an den Rohrdurchmesser anzupassen. Für eine komplette Wiederherstellung können mehrere Durchgänge durch die Hausanschlussleitung erforderlich sein.
5. Wenn Auskleidungsreste aus dem Schneider entfernt werden muss, schalten Sie die Maschine aus und entfernen Sie den Akku. Entfernen Sie die Reste mit Vorsicht, die Kanten können scharf sein.
6. Inspizieren Sie die Hausanschlussleitung mit der Kamera, um sicherzustellen, dass die Ergebnisse zufriedenstellend sind.

FlexShaft®-bevestigingssnijder

⚠ WAARSCHUWING



Zorg dat u deze instructies, de instructies en waarschuwingen voor de FlexShaft-machine,

en de instructies en waarschuwingen voor alle uitrusting en materialen die worden gebruikt hebt gelezen en begrepen om het risico van ernstig letsel te verkleinen.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES!

- **Gebruik altijd een veiligheidsbril en handschoenen in goede conditie tijdens de omgang met of het gebruik van het gereedschap.** Gebruik latex of rubberen handschoenen, gelaatsbescherming, beschermende kleding, ademhalingsapparatuur of andere geschikte beschermende uitrusting wanneer de aanwezigheid van chemicaliën, bacteriën of andere giftige of besmettelijke substanties wordt vermoed, om het risico van besmettingen, chemische brandwonden of ander ernstig persoonlijk letsel te vermijden.
- **Bedien het hulpstuk niet buiten de buis.** Wanneer het hulpstuk buiten de buis wordt gedraaid, kan het hulpstuk loskomen en rondzwiepen, waardoor er letsel kan ontstaan.
- **Adem het stof dat vrijkomt bij herstelwerkzaamheden niet in.** Het stof dat vrijkomt, kan chemicaliën bevatten waarvan bekend is dat ze kanker, geboortefwijkingen of ander ernstig letsel veroorzaken. Houd rekening met het materiaal en de coatings van de buis bij het bepalen van de juiste ademhalingsvoorziening, inclusief loodhoudende verf. Uw risico's door blootstellingen hieraan variëren, afhankelijk van hoe vaak u dit soort werk doet en de concentratie van het stof. Beperk uw blootstelling aan deze chemicaliën door in een goed geventileerd gebied te werken en een ademhalingsbescherming te gebruiken die gekozen wordt op basis van de betreffende richtlijnen en normen, zoals ANSI Z88.2 en OSHA.

Als u nog vragen hebt over dit RIDGID®-product:

- Neem contact op met uw plaatselijke RIDGID-dealer.
- Ga naar RIDGID.com om uw dichtstbijzijnde RIDGID-contactpunt te vinden.
- Neem contact op met Ridge Tool Technical Service Department via ProToolsTechService@emerson.com of bel ons in de VS of Canada op het telefoonnummer 844-789-8665.

Beschrijving

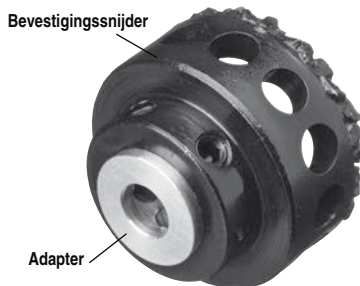
De FlexShaft-bevestigingssnijders van RIDGID® zijn bedoeld voor gebruik met de KM-1004 FlexShaft-machine van RIDGID na het aanbrengen van een nieuwe voering, bijvoorbeeld voor het verwijderen van voering bij een T-stuk of het verwijderen van een defecte voering, en zijn voorzien van hardmetalen snijvlakken.

Schema Bevestigingssnijder

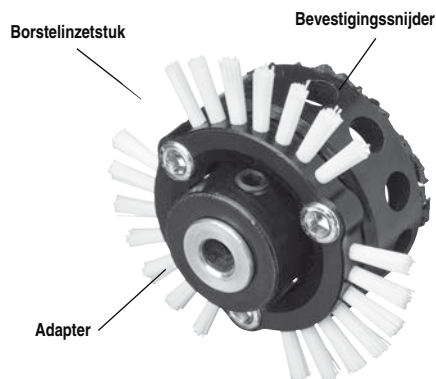
Catalogus nr.	Beschrijving	Borstelinzetstuk		Adapter		Veerdikte
		Catalogus nr.	Beschrijving	Catalogus nr.	Beschrijving	
80858	Bevestigingssnijder van 2"-3" voor veren van 5/16"	–	–	80863	Veeradapter van 1/4" voor bevestigingssnijder van 2"-3"	1/4"
				80918	Veeradapter van 5/16" voor bevestigingssnijder van 2"-3"	5/16"
80868	Bevestigingssnijder van 3"-4" voor veren van 5/16"	80993	Borstelinzetstuk voor bevestigingssnijder van 3"-4"	80923	Veeradapter van 5/16" voor bevestigingssnijder van 3"-4"	5/16"

Bevestigingssnijders zijn in verschillende modellen verkrijgbaar. Er wordt een borstelinzetstuk bij de snijder meegeleverd om het risico te verminderen dat het hardmetalen snijoppervlak de buiswand beschadigt. Adapters worden gebruikt voor aanpassing aan de juiste veergrootte.

Zie Schema bevestigingssnijder



Afbeelding 1A – Bevestigingssnijder van 2"-3"



Afbeelding 1B – Bevestigingssnijder van 3"-4"

LET OP De bevestigingssnijder heeft agressieve hardmetalen snijvlakken die dunne wanden en zachte buizen (bijvoorbeeld van kunststof) kunnen beschadigen als ze niet op de juiste manier worden gebruikt.

Inspectie en onderhoud

Verwijder vuil van het hulpstuk. Inspecteer het hulpstuk vóór elk gebruik op de juiste montage, slijtage, schade en andere problemen die van invloed zijn op veilig gebruik ervan.

Controleer de borstelharen op slijtage en beschadigingen. Het borstelstuk helpt bij het centreren van de bevestigingssnijder in de buis. Vervang waar nodig het borstelelement en draai de schroeven van het borstelelement stevig vast.

Als u problemen vaststelt, gebruik de tang dan niet tot de nodige reparaties zijn uitgevoerd.

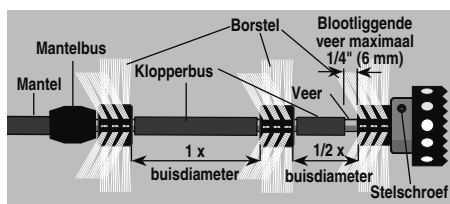
Installatie / configuratie

Zorg ervoor dat alle apparatuur is geïnspecteerd en ingesteld volgens de bijbehorende instructies.

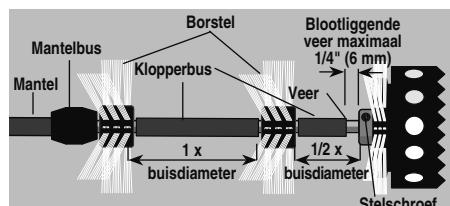
Bevestigingssnijder - Over het algemeen geldt dat u de nominale maat van de snijder op basis van de nominale maat van de zijdelingse afmetingen van het buissysteem moet kiezen. Als de zijdelingse en doorvoerafmetingen van het buissysteem gelijk zijn, kies dan een bevestigingssnijder die één maat kleiner is om schade aan het doorvoergeedeelte te voorkomen.

Inzetstukken - Controleer of de juiste adapter voor de gebruikte veer in de snijder is geïnstalleerd. De binnendiameter van de adapter moet nauw aansluiten op de veer. Er moet altijd een adapter worden gebruikt. Een (te grote) adapter mag nooit schade aan de veer veroorzaken en de bevestigingssnijder mag nooit loskomen uit een adapter. Wanneer u de adapter wilt vervangen, moet u de stelschroeven voldoende losdraaien om de adapter te kunnen vervangen.

Borstels - Monteer altijd extra borstels om de bevestigingssnijder te centreren en de kans op een gebroken veer en schade aan buizen te verkleinen. Vaak wordt er een configuratie met twee borstels gebruikt, afgestemd op de buisdiameter, waarbij de eerste borstel ongeveer op de 1/2 van de buisdiameter van de bevestigingssnijder wordt geplaatst en de tweede borstel ongeveer op één buisdiameter van de eerste borstel. *Zie Afbeelding 2 voor een configuratie-voorbeeld.* Bij deze configuratie neemt het risico van schade aan dunwandige buizen of zacht buismateriaal, zoals kunststof, af. Afhankelijk van de specifieke omstandigheden kunnen andere configuraties geschikt zijn. Waar nodig kunnen er extra borstels worden gebruikt.



Afbeelding 2A – Configuratie van een bevestigingssnijder van 2 1/2" - 3"



Afbeelding 2B – Configuratie van een bevestigingssnijder van 3" - 4"

1. Draai de drie schroeven op de behuizing van de snijder los.
2. Voorkom extreme slijtage aan het veeruiteinde door het veeruiteinde gelijk met het uiteinde van de adapter te houden. Draai de stelschroeven totdat de punt de veer raakt en draai dan nog 1/8 tot 1/4 slag aan. Als de stelschroeven niet goed zijn vastgedraaid, kan de bevestigingssnijder van de veer glijden en deze beschadigen, of in de afvoer verdwijnen.

Net als bij kettingkloppers en andere FlexShaft-hulpstukken moet u ervoor zorgen dat de veer zo weinig mogelijk blootligt (dus niet afgedekt door de mantel). Hoe langer de blootliggende veer is, des te groter de kans dat de veer tijdens het gebruik zal omslaan en beschadigen. Zorg ervoor dat maximaal 1/4" (6 mm) van de veer blootligt en zet deze vast met een opvulstuk gemaakt van de mantel ("opvulstuk klopper").
Zie Instructies voor de FlexShaft-afvoertoppingsmachine.

Herstelwerkzaamheden

De herstelwerkzaamheden zijn vergelijkbaar met frezen of het ontsppen van afvoeren, maar worden meestal in één gebied uitgevoerd. Inspecteer het gebied dat moet worden hersteld zodat u de locatie kent en weet welke werkzaamheden er moeten worden uitgevoerd.

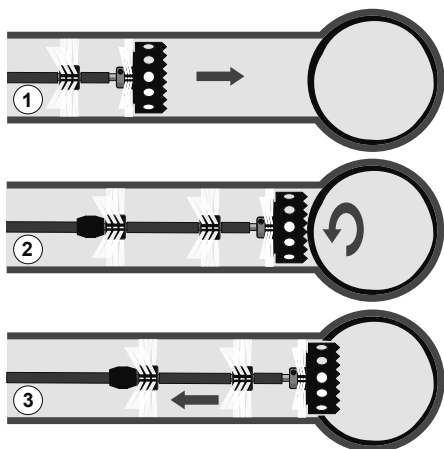
Volg de instructies voor de KM-1004 FlexShaft-freesmachine om de machine in te stellen en te bedienen.

1. Voer de snijder in zonder dat de veer naar het herstelgebied draait ❶. Het is een goede gewoonte om het te snijden materiaal licht aan te raken met de bevestigingssnijder.
2. Druk de voetschakelaar in. Voer de bevestigingssnijder langzaam op volle draaisnelheid in de voering om deze te snijden ❷. Er is maar weinig kracht nodig om de handeling te starten; forceer de snijder niet en laat de machine door de draaisnelheid door de voering snijden.

Houd de snijder gecentreerd op het materiaal dat moet worden verwijderd. De configuratie van de afvoerleiding (zoals een Y-stuk of sanitair T-stuk) kan ervoor zorgen dat de snijder niet meer goed is gecentreerd en tegen de wand van de buis komt. Houd de snijder goed in de gaten, zodat deze de buis niet beschadigt.

De snijder moet blijven draaien. Als de snijder niet draait, werkt deze niet. Het is normaal dat de FlexShaft-machinekoppeling tijdens het herstellen wordt ontkoppeld. Als deze ontkoppelt, trekt u de snijder iets terug, laat u deze weer op snelheid komen en gaat u verder.

3. Zodra de voering is doorgesneden, laat u de voetschakelaar los en haalt u de snijder terug ❸. Voer de snijder niet te ver in; hierdoor kan de voering en/of de achterkant van de leiding beschadigd raken. Voer de snijder niet te ver in een grotere afvoerleiding. Hierdoor kan de snijder moeilijk terug te halen zijn en is de kans groter dat de veer in de knoop raakt of andere schade veroorzaakt. Ga voorzichtig om met de bevestigingssnijder; deze kan na langdurig gebruik heet worden.


Afbeelding 3 – Herstelwerkzaamheden

- Gebruik waar nodig een kettingklopper met hardmetalen uiteinden, een hulpstuk met schuurpapier of andere hulpstukken om het gat in de voering aan de diameter van de buis aan te passen. Misschien moet u het meerdere keren door de zijdelingse gelegen delen voeren om het materiaal volledig te herstellen.
- Als aanslag van de buisvoering uit de snijder moet worden verwijderd, haal dan de stekker uit het stopcontact en verwijder de batterij. Verwijder de aanslag voorzichtig; de randen kunnen scherp zijn.
- Controleer met de camera via de zijdelingse opening of het resultaat voldoende is.

Tagliacavi di ripristino FlexShaft®

⚠ AVVERTENZA



Per ridurre il rischio di lesioni personali gravi leggere e comprendere queste istruzioni, le istruzioni e le avvertenze di tutte le apparecchiature e i materiali utilizzati.

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI!

- Durante il maneggio o le operazioni, utilizzare sempre occhiali di sicurezza e guanti in buone condizioni. Quando si sospetta la presenza di sostanze chimiche, batteri o altri prodotti tossici o infettivi, usare guanti di lattice, schermi per il viso, abbigliamento protettivo, respiratori o altre opportune apparecchiature di protezione, per ridurre il rischio di infezioni, bruciature o altre gravi lesioni personali.
- Non azionare l'accessorio all'esterno del tubo. La rotazione con l'accessorio esternamente al tubo può comportare che l'accessorio giri e sbatta in modo incontrollato, con il rischio di lesioni.
- Evitare di respirare la polvere generata dalle operazioni di ripristino. Alcune polveri prodotte possono contenere sostanze chimiche cancerogene o che possono causare difetti alla nascita o altre gravi lesioni personali. Scegliere la protezione respiratoria

appropriata, tenendo conto del materiale dei tubi e dei rivestimenti, compresi quelli a base di piombo. Il rischio causato dall'esposizione a questi materiali varia, in base a quanto spesso si svolge questo tipo di lavoro e alla concentrazione di polvere. Per ridurre l'esposizione a tali sostanze chimiche, lavorare in un'area ben ventilata e usare una protezione respiratoria selezionata in base ai relativi standard e normative, ad es. ANSI Z88.2 e OSHA.

Per qualsiasi domanda su questo prodotto RIDGID®, vedere in basso:

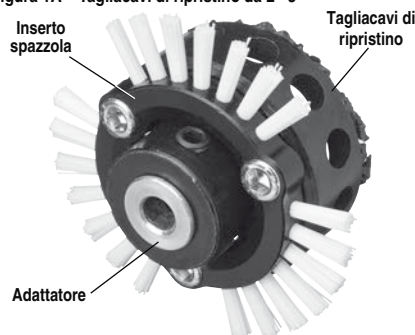
- Contattare il proprio distributore RIDGID.
- Visitare il sito web www.RIDGID.com per trovare il punto di contatto RIDGID locale.
- Contattare il servizio di assistenza tecnica di Ridge Tool all'indirizzo ProToolsTechService@Emerson.com, oppure negli Stati Uniti e in Canada al numero 844-789-8665.

Descrizione

I tagliacavi di ripristino FlexShaft RIDGID® sono progettati per l'utilizzo con la macchina FlexShaft RIDGID KM-1004 dopo il rifacimento del rivestimento, ad esempio per la rimozione del rivestimento in corrispondenza di un raccordo a T o la rimozione del rivestimento collassato, e includono superfici di taglio in carburo.

I tagliacavi di ripristino sono disponibili in vari modelli. Il tagliacavi include un inserto spazzola per ridurre il rischio che la superficie di taglio in carburo danneggi lo spessore del tubo. Gli adattatori vengono utilizzati per adattare il cavo alle dimensioni appropriate.

Vedere la Tabella dei tagliacavi di ripristino


Figura 1A – Tagliacavi di ripristino da 2"-3"

Figura 1B – Tagliacavi di ripristino da 3"-4"

AVVISO Il tagliacavi di ripristino è dotato di superfici di taglio in carburo aggressive che, se utilizzate in modo improprio, possono danneggiare tubi con pareti sottili e morbidi (come le plastiche).

Tabella dei tagliacavi di ripristino

N. di catalogo	Descrizione	Inserto spazzola		Adattatore		Misura del cavo
		N. di catalogo	Descrizione	N. di catalogo	Descrizione	
80858	Tagliacavi di ripristino da 2"-3" per cavo da 5/16"	-	-	80863	Adattatore per cavo da 1/4" per tagliacavi di ripristino da 2"-3"	1/4"
				80918	Adattatore per cavo da 5/16" per tagliacavi di ripristino da 2"-3"	5/16"
80868	Tagliacavi di ripristino da 3"-4" per cavo da 5/16"	80993	Inserto spazzola per tagliacavi di ripristino da 3-4"	80923	Adattatore per cavo da 5/16" per tagliacavi di ripristino da 3"-4"	5/16"

Ispezione e manutenzione

Pulire eventuali detriti dall'accessorio. Esaminare l'accessorio prima di ogni utilizzo in merito ad assemblaggio corretto, usura, danni o altri difetti che possono compromettere l'utilizzo sicuro.

Controllare lo stato di usura e danneggiamento delle setole dell'inserto spazzola. L'inserto spazzola aiuta a centrare il tagliacavi di ripristino nel tubo. Se necessario, sostituire l'inserto spazzola e serrare saldamente le rispettivi viti.

Se si riscontrano problemi, usare il prodotto solo dopo averli eliminati.

Installazione/Configurazione

Provvedere affinché l'attrezzatura al completo sia esaminata e configurata in conformità con le istruzioni.

Tagliacavi di ripristino - In genere, è consigliabile scegliere le dimensioni nominali del tagliacavi in base alle dimensioni nominali laterali del sistema di tubazioni. Se le dimensioni laterali e la lunghezza del sistema di tubazioni sono uguali, scegliere un tagliacavi di una misura inferiore per evitare danni alla sezione longitudinale.

Inserti - Verificare che nell'utensile sia installato l'adattatore corretto per il diametro del cavo utilizzato. Il diametro interno dell'adattatore deve essere adeguato alle dimensioni del cavo. Utilizzare sempre un adattatore. Nessun adattatore anche se sovradimensionato può causare danni al cavo o causare la perdita del tagliacavi di ripristino. Per sostituire l'adattatore, allentare le viti di fissaggio quanto basta per consentire la sostituzione.

Spazzole - Installare sempre spazzole aggiuntive per facilitare la centratura del tagliacavi di ripristino e ridurre la probabilità di attorcigliamento del cavo e danni al tubo. Una configurazione tipica utilizza due spazzole, dimensionate in base al diametro interno del tubo, la prima posizionata a circa 1/2 del diametro del tubo dal tagliacavi di ripristino e la seconda a circa un diametro del tubo dalla prima spazzola. Vedere la Figura 2 per un esempio di configurazione. Questa configurazione contribuisce a ridurre il rischio di danni ai tubi con pareti sottili o realizzati con materiali morbidi, come la plastica. In base alle circostanze specifiche, potrebbero essere adatte altre configurazioni. Se necessario, è possibile utilizzare ulteriori spazzole.

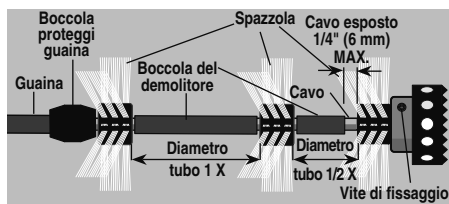


Figura 2A – Configurazione del tagliacavi di ripristino da 2" - 3"

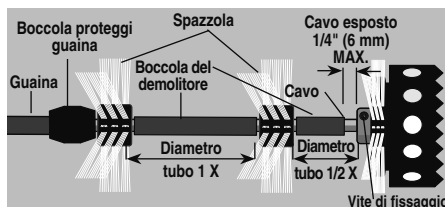


Figura 2B – Configurazione del tagliacavi di ripristino da 3" - 4"

1. Allentare le tre viti di fermo sul corpo del tagliacavi.
2. Per evitare di consumare eccessivamente l'estremità del cavo, questa dovrebbe essere a filo con l'estremità dell'adattatore. Ruotare le viti di fissaggio finché la punta non tocca il cavo, quindi ruotare di un altro 1/8 - 1/4 di giro. Se le viti di blocco non sono ben fissate, il tagliacavi di ripristino potrebbe scivolare e danneggiare il cavo oppure perdersi dentro lo scarico.

Come per i demolitori a catena e gli altri accessori FlexShaft, ridurre al minimo la quantità di cavo esposto (cavo non coperto dalla guaina). Maggiore è l'esposizione, maggiore è la probabilità che il cavo si ribalti e sia danneggiato. Limitare il cavo esposto a non più di 1/4" (6 mm), con una boccia ricavata dalla guaina ("boccia del demolitore"). Vedere le istruzioni della stasatrice FlexShaft.

Operazione di ripristino

L'operazione di ripristino è simile alla stasatura o alla pulizia degli scarichi, ma in genere viene eseguita in un'unica area. Ispezionare l'area da ripristinare per comprendere a fondo l'ubicazione e il lavoro. Seguire le istruzioni della frestratrice FlexShaft KM-1004 per configurare e utilizzare la macchina.

1. Fare avanzare il tagliacavi senza cavo rotante fino all'area di ripristino ❶. È buona norma toccare leggermente il materiale da tagliare con l'accessorio tagliacavi di ripristino.
2. Premere l'interruttore a pedale. Inserire lentamente la testa alla massima velocità di rotazione nel rivestimento per rimuoverlo ❷. Per avviare l'operazione è necessaria solo una forza leggera, non forzare il tagliacavi, lasciare che la velocità di rotazione rimuova il rivestimento.

Mantenere il tagliacavi centrato sul materiale da rimuovere. La configurazione dello scarico (ad esempio un raccordo a Y o un raccordo a T sanitario) può forzare il decentramento del tagliacavi o spingerlo contro una parete del tubo. Controllare l'accessorio tagliacavi per assicurarsi che non danneggi il tubo.

L'obiettivo è mantenere il tagliacavi in rotazione. Se il tagliacavi non gira, significa che non funziona. È normale che il sistema clutch del macchinario FlexShaft si sganci durante l'operazione

di ripristino. Se si sgancia, tirare leggermente indietro il tagliacavi, lasciare che raggiunga la velocità e continuare.

- Una volta rimosso il rivestimento, rilasciare l'interruttore a pedale e recuperare il tagliacavi ❸. Non sovrallimentare la testa, per non danneggiare il rivestimento e/o il lato opposto del tubo. Evitare la corsa in eccesso della testa in uno scarico più grande. Ciò può rendere difficile il recupero dell'accessorio tagliacavi, aumentare la probabilità che il cavo si annodi o causare altri danni. Impugnare con attenzione il tagliacavi di ripristino, poiché potrebbe surriscaldarsi dopo un funzionamento prolungato.

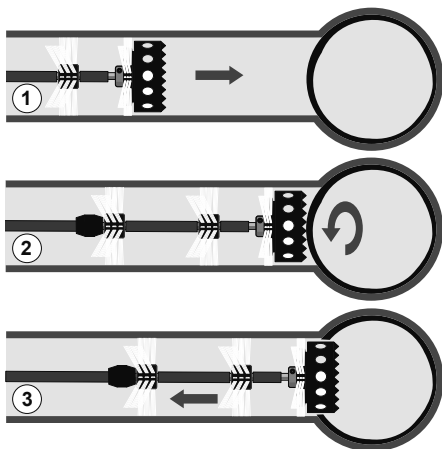


Figura 3 – Operazione di reintegro

- Se necessario, utilizzare un demolitore a catena con punte in carburo, un accessorio per carta vetrata o altri accessori per adattare il foro nel rivestimento al diametro del tubo. Per un completo ripristino possono essere necessari diversi passaggi laterali.
- Se è necessario rimuovere lo strato di rivestimento del tubo dalla testa, scollegare la macchina e rimuovere la batteria. Rimuovere lo strato con cautela, i bordi possono essere taglienti.
- Ispezionare l'apertura laterale con la telecamera per verificare che i risultati siano soddisfacenti.

FlexShaft® Cortador de restabelecimento

⚠ AVISO



Para reduzir o risco de ferimentos pessoais graves, leia e compreenda estas instruções, as instruções e os avisos da máquina FlexShaft, e as instruções e os avisos de todos os equipamentos e materiais utilizados.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES!

- Utilize sempre óculos e luvas de segurança em bom estado ao manusear ou utilizar a ferramenta.** Utilize luvas de látex ou borracha, proteções faciais, vestuário de proteção, dispositivos de respiração ou outro equipamento de proteção adequado quando se suspeita da presença de produtos químicos, bactérias ou outras substâncias tóxicas ou infecciosas, para reduzir o risco de infecções, queimaduras ou outros ferimentos pessoais graves.
- Não coloque a funcionar com o acessório fora do tubo.** Rodar o acessório fora do tubo pode fazer com que o acessório dê chicotadas e golpes, podendo causar ferimentos.
- Evite respirar o pó criado pela operação de restabelecimento.** Algum pó produzido pode conter químicos conhecidos por causar cancro, defeitos de nascimento ou outras lesões pessoais graves. Tenha em conta o material e os revestimentos ao determinar a proteção respiratória adequada, incluindo materiais como tinta à base de chumbo. O risco destas exposições varia, dependendo das vezes que executa este tipo de trabalho e da concentração de pó. Para reduzir a sua exposição a estes químicos, trabalhe numa área bem ventilada e utilize proteção respiratória selecionada com base nos regulamentos e normas apropriados, tais como ANSI Z88.2 e OSHA.

Se tiver alguma pergunta relativamente a este produto RIDGID®:

- Contacte o seu distribuidor local RIDGID.
- Visite RIDGID.com para encontrar o seu ponto de contacto RIDGID.
- Contacte o Departamento de Assistência Técnica da Ridge Tool pelo endereço ProToolsTechService@Emerson.com, ou, no caso dos EUA e Canadá, ligue para o 844-789-8665.

Descrição

Os cortadores de restabelecimento FlexShaft RIDGID® foram concebidos para serem utilizados com a máquina FlexShaft RIDGID KM-1004 depois da renovação do revestimento, como para a remoção do revestimento em T ou de revestimento colapsado, e incluem superfícies de corte de carboneto.

Existem vários designs de cortadores de restabelecimento. O inserto da escova está incluído no cortador para reduzir o risco de a superfície de corte de carboneto danificar a parede do tubo. Os adaptadores são utilizados para se adaptarem à utilização em tamanhos de cabo adequados.

Veja a tabela de cortadores de restabelecimento

Cortador de restabelecimento

Adaptador

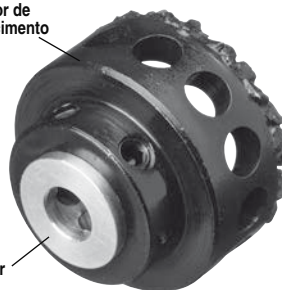


Figura 1A – Cortador de restabelecimento 2"-3"

Tabela de cortadores de restabelecimento

N.º catálogo	Descrição	Inserto da escova		Adaptador		Dimensões do cabo
		N.º catálogo	Descrição	N.º catálogo	Descrição	
80858	Cortador de restabelecimento 2"-3" para cabo 5/16"	-	-	80863	Adaptador do cabo 1/4" para cortador de restabelecimento 2"-3"	1/4"
				80918	Adaptador do cabo 5/16" para cortador de restabelecimento 2"-3"	5/16"
80868	Cortador de restabelecimento 3"-4" para cabo 5/16"	80993	Inserto da escova para cortador de restabelecimento 3-4"	80923	Adaptador do cabo 5/16" para cortador de restabelecimento 3"-4"	5/16"

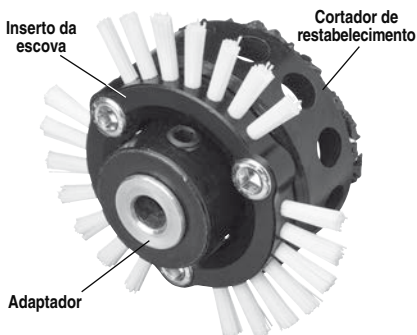


Figura 1B – Cortador de restabelecimento 3"-4"

NOTA O cortador de restabelecimento inclui superfícies de corte agressivas de carboneto, que podem danificar tubos de parede fina e macios (como os de plástico) em caso de utilização incorreta.

Inspecção e manutenção

Limpe qualquer sujidade do acessório. Inspecione o acessório antes de cada utilização relativamente à montagem correta, desgaste, danos ou outros problemas que possam afetar a utilização segura.

Inspecione as cerdas do inserto da escova quanto ao desgaste ou danos. O inserto da escova ajuda a centrar o cortador de restabelecimento no tubo. Se necessário, substitua o inserto da escova e aperte bem os respetivos parafusos.

Caso encontre algum problema, não utilize até que seja corrigido.

Instalação/configuração

Certifique-se de que todo o equipamento é inspecionado e configurado conforme as respetivas instruções.

Cortador de restabelecimento - Por norma, escolha o tamanho nominal do cortador de acordo com o tamanho nominal da lateral do sistema de tubos. Se o tamanho da lateral e longitudinal do sistema de tubos for o mesmo, escolha um cortador mais pequeno para evitar danos na secção longitudinal.

Insertos - Confirme se está instalado o adaptador correto no cortador para o tamanho do cabo utilizado. O diâmetro interno do adaptador deve ser compatível com o tamanho do cabo. É sempre utilizado um adaptador. O adaptador, ou adaptadores, de tamanho excessivo não pode estar em condições de causar danos no cabo ou perda do cortador de restabelecimento. Para mudar de adaptador, solte os parafusos de fixação o suficiente para permitir essa operação.

Escovas - Instale sempre escovas adicionais para ajudar a centrar o cortador de restabelecimento e reduzir a probabilidade de torção do cabo e de danos no tubo. Uma configuração comum utiliza duas escovas, dimensionadas para o diâmetro interno do tubo, a primeira colocada aproximadamente a 1/2 do diâmetro do tubo a partir do cortador de restabelecimento e a segunda, aproximadamente a um diâmetro do tubo a partir da primeira escova. *Veja a figura 2 para um exemplo de configuração.* Esta configuração ajuda a reduzir o risco de danos em tubos de parede fina ou de material macio, como o plástico. Podem ser adequadas outras configurações dependendo das circunstâncias específicas. Podem ser usadas mais escovas se necessário.

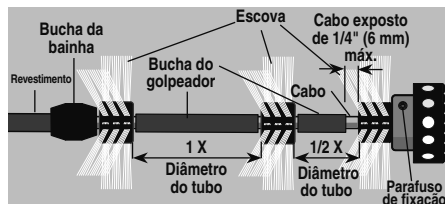


Figura 2A – Configuração do cortador de restabelecimento 2"-3"

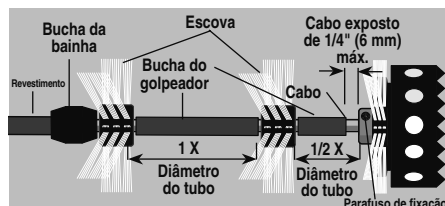


Figura 2B – Configuração do cortador de restabelecimento 3"-4"

1. Afrouxe os três parafusos de fixação no corpo do cortador.
2. Para evitar o desgaste excessivo da extremidade do cabo, esta deverá estar nivelada com a extremidade do adaptador. Rode os parafusos de fixação até a ponta tocar no cabo e, em seguida, rode mais 1/8 a 1/4 de volta. Se os parafusos de ajuste não estiverem fixos, o cortador de restabelecimento poderá deslizar e danificar o cabo, ou perder-se pela canalização abaixo.

Tal como acontece com os golpeadores com corrente e outros acessórios FlexShaft®, reduza ao mínimo a quantidade de cabo exposto (cabo sem revestimento). Quanto mais cabo

exposto existir, maior a probabilidade do cabo dobrar durante a utilização e ser danificado. Limite o cabo exposto a não mais de ¼" (6 mm), ajuste com uma bucha revestida ("Bucha de golpe"). *Veja as instruções da máquina de limpeza de tubagens FlexShaft.*

Operação de restabelecimento

A operação de restabelecimento é semelhante à fresagem ou à limpeza da canalização, mas é normalmente feita numa única área. Inspeccione a zona a restabelecer para que a localização e o trabalho sejam bem compreendidos.

Siga as instruções da fresadora KM-1004 FlexShaft para configurar e operar a máquina.

1. Faça avançar o cortador sem o cabo em rotação para a zona de restabelecimento ①. Recomenda-se tocar levemente o material a cortar com o cortador de restabelecimento.
2. Pressione o interruptor de pedal. Introduza lentamente o cortador a toda a velocidade de rotação na bainha para a cortar ②. Só é necessária uma ligeira força para iniciar a operação, não force o cortador, deixe a velocidade de rotação cortar o revestimento.

Mantenha o cortador centrado no material a remover. A configuração da canalização (como um Y ou T sanitário) pode forçar o cortador a sair do centro, contra uma parede do tubo. Vigie o cortador para garantir que não está a danificar o tubo. O objetivo é manter o cortador em rotação. Se o cortador não estiver a rodar, é porque não está a funcionar. É normal que a embraiagem da máquina FlexShaft se solte durante o restabelecimento. Caso se solte, puxe o cortador ligeiramente para trás, deixe-o ganhar velocidade e continue.

3. Quando o revestimento estiver cortado, solte o pedal e retire o cortador ③. Não introduza demasiado o cortador, dado que isso pode danificar a bainha e/ou o lado mais afastado do tubo. Não empurre demasiado o cortador num tubo maior. Isso pode dificultar a retirada do cortador, aumentar a probabilidade de o cabo dar um nó ou causar outros danos. Manuseie cuidadosamente o cortador de restabelecimento, dado que pode aquecer em caso de operação prolongada.

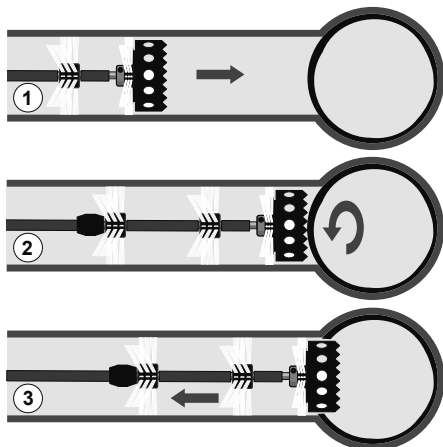


Figura 3 – Operação de restabelecimento

4. Se necessário, prossiga com um golpeador com corrente com pontas de carboneto, um acessório de lixa ou outros acessórios para fazer corresponder o furo no revestimento com o diâmetro do tubo. Poderão ser necessárias várias passagens pela lateral para um restabelecimento completo.
5. Se for necessário remover um pedaço do revestimento do tubo, desligue a máquina da tomada e retire a bateria. Remova o pedaço com cuidado, as margens podem ser afiadas.
6. Inspeccione a abertura lateral com a câmara para garantir que os resultados são satisfatórios.

FlexShaft® Återställningsskär

⚠ VARNING



Läs och förstå dessa instruktioner, FlexShaft-maskinens anvisningar och varningar och anvisningarna och varningarna för all utrustning och allt material som används för att minska risken för allvarliga personskador.

SPARA DESSA ANVISNINGAR!

- Använd alltid skyddsglasögon och handskar i gott skick vid hantering eller användning. Använd latex- eller gummihandskar, ansiktsskydd, skyddskläder, andningsskydd eller annan lämplig skyddsutrustning när kemikalier, bakterier eller andra giftiga eller skadliga ämnen misstänks förekomma för att minska risken för infektioner, brännskador eller andra allvarliga personskador.
- Använd inte med redskapet utanför röret. Att rotera redskapet utanför röret kan få redskapet att kastas runt och slå i saker, vilket kan orsaka kroppsskador.
- Undvik att andas in damm som uppstår vid återställningsarbetet. Vissa typer av damm som kan uppstå kan innehålla kemikalier som är kända för att orsaka cancer, fosterskador eller andra personskador. Tänk på rörmaterialet och beläggningarna när du avgör vilket andningsskydd som ska användas, inklusive saker som blybaserad färg. Risken du utsätts för från denna exponering varierar beroende på hur ofta du utför den här typen av arbete och koncentrationen av damm. För att minska exponeringen för de här kemikalierna bör du arbeta i ett välventilerat utrymme och använda andningsskydd som valts utifrån lämpliga bestämmelser och standarder som ANSI Z88.2 och OSHA.

Om du har någon fråga om den här RIDGID®-produkten:

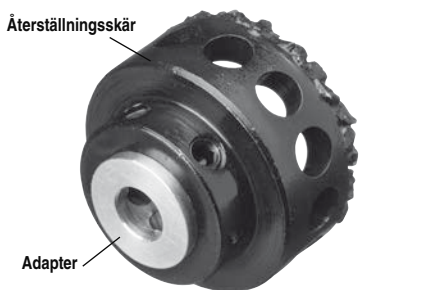
- Kontakta närmaste RIDGID-distributör.
- Besök RIDGID.com för att lokalisera närmaste RIDGID-representant.
- Kontakta Ridge Tool Technical Service Department på ProToolsTechService@emerson.com. Om du befinner dig i USA och Kanada ring 844-789-8665.

Beskrivning

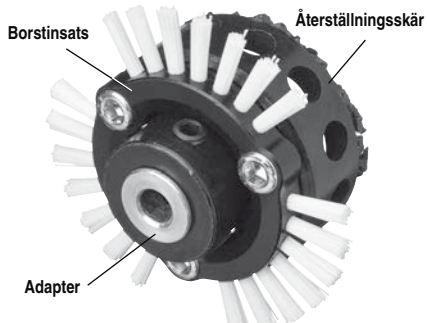
RIDGID® FlexShaft-återställningsskär är avsedda att användas med RIDGID KM-1004 FlexShaft-maskin efter omfodring, till exempel för att ta bort foder vid en T-koppling eller ta bort kollapsat foder, och har karbidskärytor.

Det finns olika typer av återställningsskär. Borstinsats medföljer skäret för att minska risken för att karbidskärytan skadar rörväggen. Adaptr används för att anpassa till lämpliga spiralstorlekar.

Se återställningsskärtabell



Figur 1A – 2"-3" återställningsskär



Figur 1B – 3"-4" återställningsskär

OBS Återställningsskåret har aggressiva skärande karbidtytor som kan skada tunna väggar och mjuka rör (t.ex. plast) om det används på fel sätt.

Inspektion och underhåll

Ta bort allt skräp från redskapet. Inspektera redskapet före varje användning avseende korrekt montering, slitage, skador eller andra problem som kan påverka säker användning.

Kontrollera borstinsatsernas borststrån avseende slitage och skador. Borstinsatsen hjälper till att centrera återställningsskåret i röret. Vid behov, byt ut borstinsatsen och dra åt borstinsatsskruvarna ordentligt.

Om du hittar problem får tången inte användas förrän de har åtgärdats.

Installation/konfiguration

Kontrollera att all utrustning har inspekterats och ställts in enligt anvisningarna.

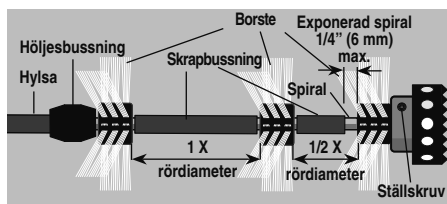
Återställningsskärtaffel

Katalognr	Beskrivning	Borstinsats		Adapter		Spiralldim.
		Katalognr	Beskrivning	Katalognr	Beskrivning	
80858	2-3" återställningsskär för 5/16" spiral	-	-	80863	1/4" spiraladapter för 2-3" återställningsskär	1/4"
				80918	5/16" spiraladapter för 2-3" återställningsskär	5/16"
80868	3-4" återställningsskär för 5/16" spiral	80993	Borstinsats för 3-4" återställningsskär	80923	5/16" spiraladapter för 3-4" återställningsskär	5/16"

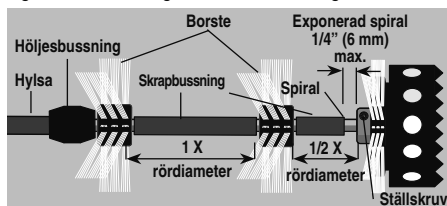
Återställningsskär – Välj i allmänhet skärets nominella storlek enligt den nominella storleken på rörsystemets lateral. Om rörsystemets lateral och löpningsstorlek är samma, välj ett mindre skära för att undvika skador på rorsektionen.

Insatser – Kontrollera att rätt adapter är installerad i skåret för den kabelstorlek som används. Adapterns innerdiameter ska ge en tät koppling till kabelns storlek. En adapter används alltid. Saknad adapter eller överdimensionerad adapter kan orsaka spiralskador och förlust av återställningsskär. Vid byte av adapter, skruva ut ställskruvarna tillräckligt långt för att adaptern ska kunna bytas.

Borstar – Installera alltid extra borstar för att underlätta centreringen av återställningsskåret och minska risken för spiralbrott och rörskador. En vanlig konfiguration använder två borstar, dimensionerade efter rördiametern, där den första placeras ungefär 1/2 rördiametern från återställningsskåret och den andra borsten ungefär en rördiameter från den första borsten. Se figur 2 för konfigurations exempel. Denna konfiguration bidrar till att minska risken för skador på tunnväggiga rör eller rör av mjukt material, såsom plast. Andra konfigurationer kan vara lämpliga beroende på de specifika omständigheterna. Ytterligare borstar kan användas vid behov.



Figur 2A – 2"-3" Konfiguration av återställningsskär



Figur 2B – 3"-4" Konfiguration av återställningsskär

1. Lossa de tre ställskruvarna på skärkroppen.
2. För att undvika för mycket slitage i spiraländan ska spiraländan ligga i linje med adapterns ände. Vid på ställskruvarna tills spetsen vidrör kabeln, vrid sedan ytterligare 1/8 till 1/4 varv. Om ställskruvarna sitter löst kan återställningsskåret glida och skada spiralen eller förloras i avloppet.

Som med kedjeskraper og andre FlexShaft-redskaber minimerer du længden på den eksponerede spiralen (spiral som ikke tæks af højle). Du mer eksponeret spiral som forekommer desto troligere er det at spiralen vander under anvendningen og skadas. Begrænse længden på den eksponerede spiralen til højst ¼" (6 mm) med hjælp af en bussning som tillverkas av hylsmaterial ("skrapbussning"). Se anvisningarna för FlexShaft avloppsrensningssmaskin.

Återställningsprocess

Återställningsprocessen liknar fräsning eller avloppsrensning, men utförs vanligtvis i ett enda område. Inspektera området som ska återställas så att du är väl insatt i den platsen och arbetet.

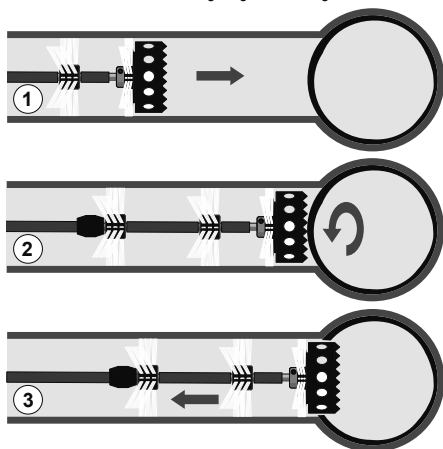
Följ instruktionerna för KM-1004 FlexShaft-fräsmaskin, ställ in och använd maskinen.

1. Mata fram skäret utan att spiralen roterar till återställningsområdet ❶. Det är bra att lätt vidröra materialet som ska skäras med återställningsskåret.
2. Tryck ner fotomkopplaren. För långsamt in skärverktyget med full rotationshastighet i fodret för att skära ❷. Endast lätt kraft krävs för att starta åtgärden. Tvinga inte in skärverktyget. Låt rotationshastigheten skära genom fodret.

Håll skäraren centrerad på det material som ska avlägsnas. Avloppets utseende (t.ex. en Y-koppling eller sanitär T-koppling) kan tvinga skäret bort från centreringläget och mot en vägg i röret. Övervaka skäret för att säkerställa att det inte skadar röret.

Målet är att hålla skäret i rotation. Om skäret inte snurrar fungerar det inte. Det är normalt att FlexShaft-maskinkopplingen släpper under återställningsprocessen. Om den lossnar, dra tillbaka skäret något, låt det komma upp i hastighet och fortsätt.

3. När du skurit igenom fodret släpper du fotomkopplaren och drar tillbaka skärredskapet ❸. Övermata inte skärredskapet eftersom det kan skada fodret och/eller rørets bortsida. Kör inte skärredskapet för långt in i ett större rör. Detta kan göra det svårt att dra tillbaka skäret, spiralen mer benägen att knytas eller orsaka andra skador. Handla återställningsskåret försiktigt. Det kan bli varmt efter långvarig användning.



Figur 3 – Återställningsprocess

4. Följ vid behov upp med en kedjeskrapa med karbidspetsar, sandpappertillbehör eller andra tillbehör för att anpassa hålet i fodret till rørets diameter. Flera svep i sidled kan behövas för komplett återställning.
5. Om rørfoderpluggen måste tas bort från skärredskapet, koppla ur maskinen och ta ur batteriet. Ta bort pluggen försiktigt. Kanterna kan vara vassa.
6. Inspektera sidoöppningen med kameran för att säkerställa att resultatet är tillfredsställande.

FlexShaft®-retableringsskærer

⚠ ADVARSEL



Brugeren skal læse og forstå disse instruktioner, instruktioner og advarsler til FlexShaft-maskinen samt instruktioner og advarsler til alt udstyr og alle materialer, der anvendes, for at minimere risikoen for alvorlige personskader.

GEM DENNE VEJLEDNING!

- **Bær altid sikkerhedsbriller og handske, der er i god stand, ved håndtering eller anvendelse af maskinen.** Anvend latex- eller gummihandske, ansigtsskærm, beskyttelsesbeklædning, masker eller andet passende beskyttelsesudstyr, når der er en formodning om, at der er kemikalier, bakterier eller andre giftige eller smitsomme stoffer til stede, for at nedsætte risikoen for infektioner, forbrændinger eller andre former for alvorlig personskade.
- **Foretag ikke betjening, når tilbehøret er uden for røret.** Hvis tilbehøret roterer uden for røret, kan det piske og slå, hvilket kan forårsage personskade.
- **Undgå at indånde støv fra retableringsarbejdet.** Noget støv kan indeholde kemikalier, der er kræftfremkaldende eller kan forårsage medfødte sygdomme eller andre former for alvorlig personskade. Tag rørmaterialet og belægningerne i betragtning, herunder elementer som blybaseret maling, når det fastlægges, hvilken form for åndedrætsværn, der skal anvendes. Risikoen, der er forbundet med eksponering, varierer afhængigt af, hvor ofte denne form for arbejde udføres og koncentrationen af støv. Udfør arbejdet et sted med god ventilation og anvend åndedrætsværn, der er valgt på basis af de relevante regler og standarder som for eksempel ANSI Z88.2 og OSHA, for at nedsætte eksponeringen i forhold til disse kemikalier.

Hvis du har spørgsmål angående dette RIDGID®-produkt:

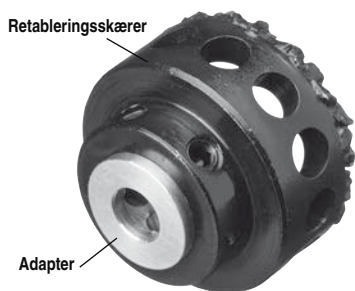
- Kontakt den lokale RIDGID-forhandler.
- Gå ind på RIDGID.com for at finde dit lokale RIDGID-kontaktpunkt.
- Kontakt Ridgide Tools tekniske serviceafdeling på ProToolsTechService@Emerson.com, eller ring på telefonnummeret 844-789-8665 i USA og Canada.

Beskrivelse

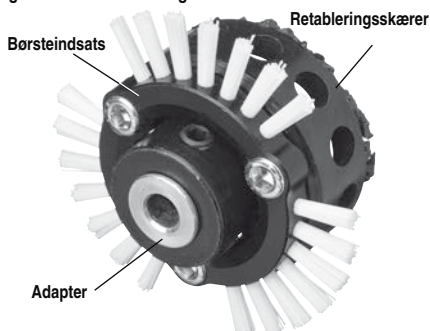
RIDGID® FlexShaft-retableringsskærer er designet til brug med RIDGID KM-1004 FlexShaft-maskinen efter nyforing, f.eks. til fjernelse af foring ved et T-stykke eller fjernelse af sammenbrudt foring, og har skæreflader af hårdmetal.

Der findes forskellige designs af retableringsskærere. Der følger en børsteindsats med skæreren for at reducere risikoen for, at hårdmetalskærefladerne beskadiger rørvæggen. Der anvendes adaptore til at tilpasse til brug på passende kabelstørrelser.

Se Oversigt over retableringsskærer



Figur 1A – 2-3" retableringsskærer



Figur 1B – 3-4" retableringsskærer

BEMÆRK Retableringsskæreren har aggressive skæreflader af hårdmetal, som kan beskadige tynde og bløde rør (f.eks. plastrør), hvis den ikke bruges korrekt.

Eftersyn og vedligeholdelse

Fjern eventuelle materialerester fra tilbehøret. Kontrollér tilbehøret for hver anvendelse for korrekt samling, slitage, beskadigelse eller andre forhold, der kan have indvirkning på en sikker anvendelse. Kontrollér børsteindsatsens børstehår for slid og beskadigelse. Børsteindsatsen hjælper med at centrere retableringsskæreren i røret. Udsift om nødvendigt børsteindsatsen, og spænd skruerne til børsteindsatsen korrekt.

Hvis der er nogen former for problemer, så undlad at anvende værktøjet, indtil de er blevet afhjulpet.

Installation/opsætning

Sørg for, at alt udstyr er blevet eftersat og opsat i overensstemmelse med anvisningerne.

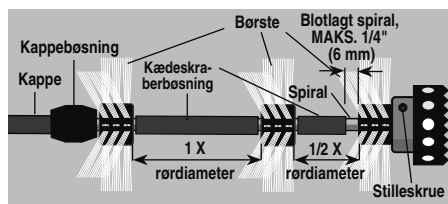
Oversigt over retableringsskærer

Katalognr.	Beskrivelse	Børsteindsats		Adapter		Spiralstørrelse
		Katalognr.	Beskrivelse	Katalognr.	Beskrivelse	
80858	2-3" retableringsskærer til 5/16" spiral	—	—	80863	1/4" spiraladapter til 2-3" retableringsskærer	1/4"
				80918	5/16" spiraladapter til 2-3" retableringsskærer	5/16"
80868	3-4" retableringsskærer til 5/16" spiral	80993	Børsteindsats til 3-4" retableringsskærer	80923	5/16" spiraladapter til 3-4" retableringsskærer	5/16"

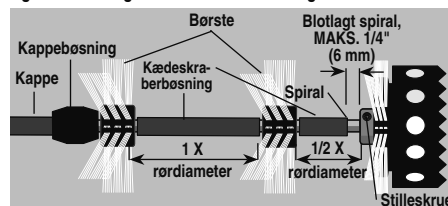
Retableringsskærer - Vælg generelt skæreren nominelle størrelse i henhold til den nominelle størrelse af rørsystemets sideledning. Hvis rørsystemets sideledning og løbsstørrelse er den samme, skal du vælge en skærer, der er en størrelse mindre, for at undgå skader på løbssektionen.

Indsætser - Kontrollér, at den korrekte adapter er installeret i skæreren til den anvendte kabelstørrelse. Adapterens indvendige diameter skal passe tæt til kabelstørrelsen. Der bruges altid en adapter. Ingen adaptere eller overdimensionerede adaptere må medføre kabelskader og tab af retableringsskærer. For at skifte adapteren skal du skru fastgørelsesskruerne ud så langt, at adapteren kan skiftes.

Børster - Installer altid ekstra børster for at hjælpe med at centrere retableringsskæreren og reducere risikoen for kabelknæk og rørskader. En almindelig konfiguration bruger to børster, der er dimensioneret efter rørets indvendige diameter. Den første børste placeres ca. 1/2 rørdiameter fra retableringsskæreren, og den anden børste placeres ca. en rørdiameter fra den første børste. Se figur 2 for konfigurationseksempel. Denne konfiguration hjælper med at reducere risikoen for skader på tyndvæggede rør eller blødt rørmateriale såsom plast. Andre konfigurationer kan være passende afhængigt af de specifikke omstændigheder. Yderligere børster kan anvendes, hvis det er nødvendigt.



Figur 2A – Konfiguration af 2-3" retableringsskærer



Figur 2B – Konfiguration af 3-4" retableringsskærer

1. Løs de tre stilleskruer på skæreren's krop.
2. For at forhindre voldsom slitage af spiralenden skal den flugte med adapterenden. Drej stilleskruerne, indtil spidsen rører ved spiralen, og drej derefter yderligere 1/8 til 1/4 omgange. Hvis stilleskruerne med indvendig sekskant ikke er spændt ordentligt til, kan retableringsskæreren glide og beskadige spiralen eller tabes ned i afløbet.

Ligesom ved kædeskrabere og andre former for FlexShaft-tillbehør skal andelen af blottagt spiral minimeres (spiral, som ikke er dækket af kappe). Jo større andelen af blottagt spiral er, jo større sandsynlighed er der for, at spiralen vil vende rundt under anvendelsen og bliver beskadiget. Begræns omfanget af blottagt spiral til maksimalt ¼" (6 mm), og foretag indstilling med en bøsning fremstillet af kappemateriale ("kædeskraber-bøsning"). Se instruktionerne til FlexShaft-afløbsrensmaskiner.

Retablering

Retablering ligner fræsning eller rensning af afløb, men udføres typisk i et enkelt område. Inspicér det område, der skal reetableres, så placering og arbejde forstås grundigt.

Følg instruktionerne til KM-1004 FlexShaft-fræsemaskinen, og opsæt og betjen maskinen.

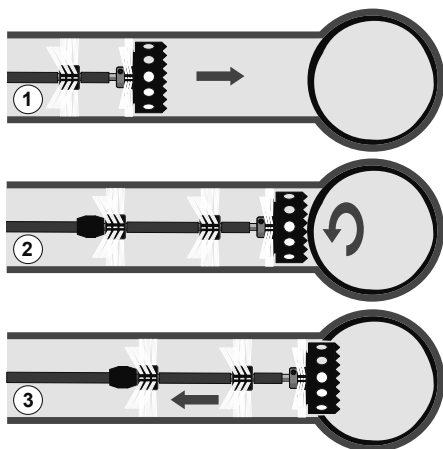
1. Før skæreren frem, uden at spiralen roterer til retableringsområdet ❶. Det er god praksis at berøre det materiale, der skal skæres, let med retableringsskæreren.

2. Træd på fodkontakten. Før langsomt skæreren ind i foringen med fuld rotationshastighed for at skære den ❷. Der kræves kun ringe kraft for at starte handlingen, tving ikke skæreren, lad rotationshastigheden skære gennem foringen.

Hold skæreren centreret på det materiale, der skal fjernes. Aflobs konfiguration (f.eks. et Y- eller sanitært T-stykke) kan tvinge skæreren væk fra center og mod den ene væg af røret. Overvåg skæreren for at sikre, at den ikke beskadiger røret.

Målet er at holde skæreren i gang. Hvis skæreren ikke drejer, fungerer det ikke. Det er normalt, at FlexShaft-maskinkoblingen udløses under retableringen. Hvis den udløses, skal du trække skæreren lidt tilbage, lade den komme op i hastighed og fortsætte.

3. Når foringen er skåret igennem, skal du slippe fodkontakten og hente skæreren ud igen ❸. Tilføj ikke for meget til skæreren, det kan beskadige foringen og/eller den anden side af røret. Før ikke skæreren for langt ind i et større rør. Det kan gøre det svært at hente skæreren ud igen, da det er mere sandsynligt, at spiralen vil slå knuder eller forårsage andre skader. Håndter retableringsskæreren forsigtigt, da den kan blive varm efter længere tids brug.



Figur 3 – Retablering

4. Følg om nødvendigt op med en kædeskraber med hårdmetalspider, sandpapir eller andre redskaber for at tilpasse hullet i foringen til rørets diameter. Det kan være nødvendigt med flere gennemløb af sidekanalen for at opnå en fuldstændig retablering.
5. Hvis rørføringsneglen skal fjernes fra skæreren, skal du trække stikket ud af maskinen og fjerne batteriet. Fjern neglen med forsigtighed, kanterne kan være skarpe.
6. Inspicér den laterale åbning med kameraet for at sikre, at resultatet er tilfredsstillende.

FlexShaft® Gjenopretningskutter

⚠ ADVARSEL



Les og forstå disse instruktionene, FlexShaft-maskin-instruktionene og advarslene, og instruktionene og advarslene for alt udstyr og materialer som bruges for å redusere faren for alvorlige personskader.

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSJONENE!

- **Bruk alltid vernebriller og hansker i god stand ved håndtering eller bruk.** Bruk lateks- eller gummi-hansker, ansiktsvern, beskyttelseskjær, pustebeskyttelse eller annet passende beskyttelsesutstyr når det antas at det finnes kjemikalier, bakterier eller andre giftige eller smittsomme stoffer, for å redusere faren for infeksjoner, forbrønninger eller andre alvorlige personskader.
- **Ikke bruk verktøyet med redskapet utenfor røret.** Dreining av redskapet utenfor røret kan gjøre at redskapet pisker og slår, og dette kan medføre personskader.
- **Unngå å puste inn støv som oppstår ved gjenoppretningsarbeidet.** Noe av støvet som skapes, kan inneholde kjemiske stoffer som kan forårsake kreft, fødselsdefekter eller andre alvorlige personskader. Vurder råmaterialet og belegget ved fastsettelse av passende pustebeskyttelse, inkludert stoffer som blybasert maling. Faren for disse eksponeringene varierer, avhengig av hvor ofte du utfører denne type arbeid og konsentrasjonen av støv. For å redusere eksponeringen for disse kjemiske stoffene: Arbeid i godt ventilerte rom, og bruk pustebeskyttelse som velges ut fra aktuelle forskrifter og standarder, som f.eks. ANSI Z88.2 og OSHA.

Hvis du har spørsmål vedrørende dette RIDGID®-produktet:

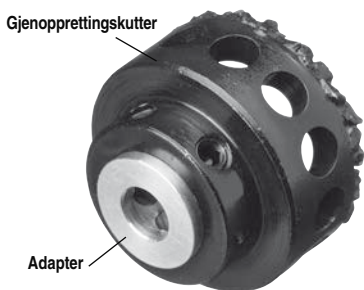
- Kontakt din lokale RIDGID-forhandler.
- Gå til RIDGID.com for å finne din lokale RIDGID-kontakt.
- Ta kontakt med Ridge Tool teknisk serviceavdeling på ProToolsTechService@Emerson.com, eller i USA og Canada ring 844-789-8665.

Beskrivelse

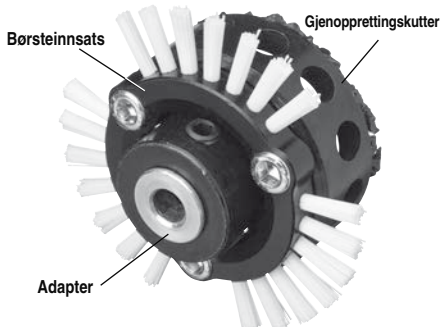
RIDGID® FlexShaft-gjenopretningskuttere er designet for bruk med RIDGID KM-1004 FlexShaft-maskinen etter omforing, for eksempel for fjerning av foring ved et T-stykke eller fjerning av nedbrutt foring, og har skjæreflata av karbid.

Det finnes ulike utforminger av gjenoppretningskutter. Børsteinnsatsen følger med kutteren for å redusere risikoen for at karbidskjæreflata skader rørvegg. Adaptere brukes til å tilpasse for bruk på passende kabelstørrelser.

Se Gjenoppretningskutter tabell



Figur 1A – 2"-3" gjenoppretingskutter



Figur 1B – 3"-4" gjenoppretingskutter

MERK Gjenoppretingskutteren har aggressive skjæreflater av karbid som kan skade tynne vegger og myke rør (som plast) hvis den brukes feil.

Inspeksjon og vedlikehold

Fjern eventuelle fremmedlegemer fra redskapet. Inspiser redskapet for hver bruk for riktig montering, slitasje, skader eller andre problemer som kan påvirke sikker bruk.

Kontroller børsteinnsatsens børstehår for slitasje og skader. Børsteinnsatsen hjelper til med å sentrere gjenoppretingskutteren i røret. Om nødvendig erstattes børsteinnlegget og skruene for børsteinnsatsen strammes godt.

Hvis det oppdages noen problemer, må ikke tangen brukes for disse er rettet opp.

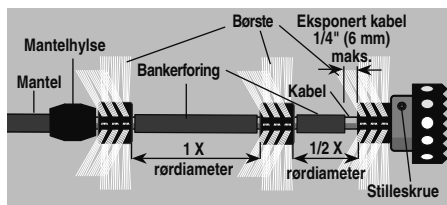
Installasjon/oppsett

Sørg for at alt utstyret er inspisert og satt opp i henhold til instruksjonene.

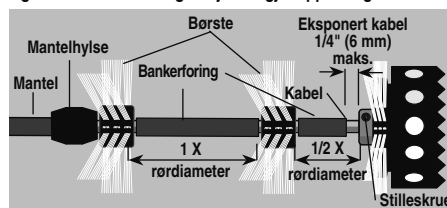
Gjenoppretingskutter - Velg generelt den nominelle størrelsen på kutteren i henhold til den nominelle størrelsen på diameteren i rørsystemet. Hvis diameteren i rørsystemets og kjørestørrelsen er den samme, velges en kutter som er én størrelse mindre for å unngå skader på kjøreseksjonen.

Innsatser - Bekreft at riktig adapter er montert i kutteren for kabelstørrelsen som brukes. Adapterens innvendige diameter bør passe godt til kabelstørrelsen. Det brukes alltid en adapter. Ingen adaptere eller overdimensjonerte adaptere må kunne forårsake skade på kabel og tap av gjenoppretingskutter. For å skifte adapteren skrues settskruene så langt ut at adapteren kan skiftes.

Børster - Monter alltid ekstra børster for å hjelpe til med å sentrere gjenoppretingskutteren og redusere sannsynligheten for kabelnekk og rørskader. En vanlig konfigurasjon bruker to børster, dimensjonert for rørdiameteren, hvor den første er plassert omtrent 1/2 rørdiameter fra gjenoppretingskutteren, og den andre børsten omtrent en rørdiameter fra den første børsten. Se figur 2 for konfigurasjonseksempel. Denne konfigurasjonen bidrar til å redusere risikoen for skader på tynnveggede rør eller rør av mykt materiale, for eksempel plast. Andre konfigurasjoner kan være passende avhengig av de spesifikke omstendighetene. Ekstra børster kan brukes om nødvendig.



Figur 2A – 2" - 3" Konfigurasjon av gjenoppretingskutter



Figur 2B – 3" - 4" Konfigurasjon av gjenoppretingskutter

Gjenoppretingskutter tabell

Katalognr.	Beskrivelse	Børsteinnsats		Adapter		Kabelstørrelse
		Katalognr.	Beskrivelse	Katalognr.	Beskrivelse	
80858	2"-3" gjenoppretingskutter for 5/16" kabel	—	—	80863	1/4" kabeladapter for 2"-3" gjenoppretingskutter	1/4"
				80918	5/16" kabeladapter for 2"-3" gjenoppretingskutter	5/16"
80868	3"-4" gjenoppretingskutter for 5/16" kabel	80993	Børsteinnsats for 3"-4" gjenoppretingskutter	80923	5/16" kabeladapter for 3"-4" gjenoppretingskutter	5/16"

1. Løsne de tre settskrueene på kutterhuset.
2. For å hindre for stor slitasje på kabelenden skal kabelenden stemme overens med enden på adapteren. Drei settskrueene til spissen berører kabelen, og drei deretter ytterligere 1/8 til 1/4 omdreining. Hvis settskrueene ikke er godt festet, kan gjenopp-rettingskutteren gli og skade kabelen eller mistes ned i avløpet. På samme måte som med kjedebankere og andre FlexShaft-redskaper minimeres lengden av den eksponerte kabelen (kabel som ikke dekket av mantel). Jo mer eksponert kabel som finnes, jo mer sannsynlig er det at kabelen vipper over ved bruk og kan skades. Begrens eksponert kabel til ikke mer enn 1/4" (6 mm), angitt med en hylse på mantelen ("banke-hylse"). Se Instruksjoner for FlexShaft avløpsrens maskiner.

Gjenoppsettingsoperasjon

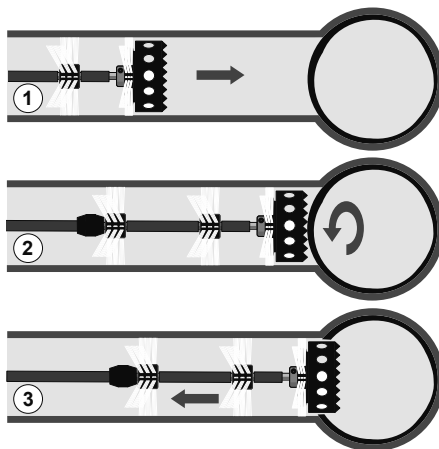
Gjenoppsettingsoperasjonen ligner på fresing eller avløpsrensing, men gjøres vanligvis i ett enkelt område. Inspiser området som skal gjenoppsettes, slik at dette området og arbeidet blir grundig forstått. Følg instruksjonene for KM-1004 FlexShaft fresemaskin, sett opp og prøv maskinen.

1. Før kutteren frem uten at kabelen roterer til gjenoppsettingsområdet ❶. Det er god praksis å berøre materialet som skal kuttes lett med gjenoppsettingskutteren.
2. Trykk inn fotbryteren. Før kutteren sakte med full hastighet inn i foringen for å kutte den ❷. Det kreves bare litt kraft for å starte operasjonen, ikke tving kutteren, la rotasjonshastigheten skjære gjennom foringen.

Hold kutteren sentrert på materialet som skal fjernes. Konfigurasjonen av avløpet (for eksempel en Y- eller sanitær-T-kobling) kan tvinge kutteren ut av sentrum og mot den ene vegg i røret. Overvåk kutteren for å sikre at den ikke skader røret.

Målet er å holde kutteren i gang. Hvis kutteren ikke dreier, fungerer det ikke. Det er normalt at FlexShaft-maskinens clutch frigjøres under gjenoppsettingsoperasjonen. Hvis den frigjøres, trekkes kutteren litt tilbake, la den komme opp i hastighet og fortsett.

3. Når foringen er gjennomkuttet, slipper du fotbryteren og trekker ut kutteren ❸. Ikke overmat kutteren, det kan skade foringen og/eller den andre siden av røret. Ikke overmat kutteren inn i et større rør. Dette kan gjøre det vanskelig å trekke kutteren tilbake, og det er større sannsynlighet for at kabelen slår knuter eller forårsaker andre skader. Vær forsiktig med gjenoppsettingskutteren, den kan bli varm etter langvarig bruk.



Figur 3 – Gjenoppsettingsoperasjon

4. Følg om nødvendig opp med en kjedebanker med karbidspisser, sandpapi-redskap eller andre redskaper for å tilpasse hullet i foringen til rørdiameteren. Det kan være nødvendig med flere passeringer forbi sideledningen for komplett gjenoppsetting.
5. Hvis rørforingssneglen må fjernes fra kutteren, må du koble fra maskinen og ta ut batteriet. Fjern sneglen forsiktig, kantene kan være skarpe.
6. Inspiser den laterale åpningen med kameraet for å sikre at resultatet er tilfredsstillende.

FlexShaft®-kunnostusleikkuri

⚠ VAROITUS



Lue ja ymmärrä nämä ohjeet, FlexShaft-koneen ohjeet ja varoitukset sekä kaikkia

käytettyjä laitteita ja materiaaleja koskevat ohjeet ja varoitukset vakavan henkilövahingon riskin vähentämiseksi.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET!

- **Käytä aina hyväkuntoisia suojalaseja ja -käsineitä käsittelyn ja käytön aikana.** Käytä lateksi- tai kumikäsineitä, kasvosuojaimia, suojavaatteita, hengityssuojaimia tai muita asianmukaisia suojavarusteita, jos alueella epäillään olevan kemikaaleja, bakteereja tai muita myrkyllisiä tai tartuntavaarallisia aineita infektoiden, palovammojen tai muun vakavan henkilövahingon riskin vähentämiseksi.
- **Älä käytä lisälaitetta putken ulkopuolella.** Lisälaitteen pyörittäminen putken ulkopuolella voi saada sen lyömään ja iskemään, mikä voi aiheuttaa henkilövahinkoja.

- Vältä kunnostustöistä syntyvän pölyn hengittämistä. Tietyt syntyneet pölyt voivat sisältää kemikaaleja, joiden tiedetään aiheuttavan syöpää, synnynnäisiä epämuodostumia tai muita vakavia henkilövahinkoja. Huomioi putken materiaali ja pinnoitteet, esim. liipijopohjainen maali, kun määrittät asianmukaista hengityksensuojainta. Näiden altistusten riskit vaihtelevat sen mukaan, kuinka usein teet tällaista työtä ja kuinka paljon pölyä muodostuu. Altistuksen vähentämiseksi näille kemikaaleille: työskentele hyvin ilmastoidussa tilassa ja käytä hengityssuojainta, joka on valittu asianmukaisten määraysten ja standardien mukaisesti, esim. such as ANSI Z88.2 ja OSHA.

Jos sinulla on kysyttävää tästä RIDGID®-tuotteesta:

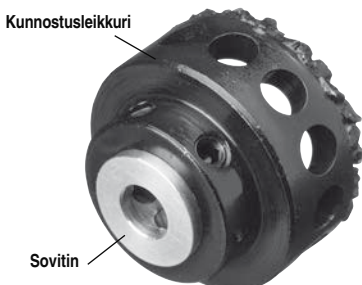
- Ota yhteys RIDGID-jälleenmyyjään.
- Lähimmän RIDGID-edustajan löydät osoitteesta RIDGID.com.
- Ota yhteyttä Ridge Toolin tekniseen huolto-osastoon osoitteessa ProToolsTechService@Emerson.com tai soita Yhdysvalloissa ja Kanadassa numeroon 844-789-8665.

Tyyppi

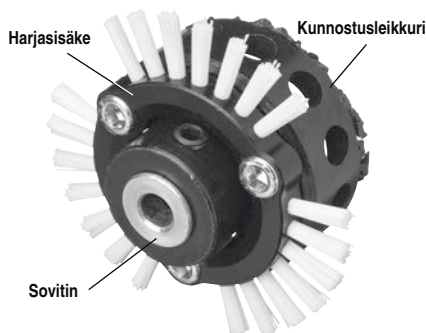
RIDGID® FlexShaft-kunnostusleikkurit on suunniteltu käytettäväksi RIDGID KM-1004 FlexShaft-koneen kanssa uudelleenpinnoituksen jälkeen, esimerkiksi T-kappaleen pinnoitteen tai irronneen pinnoitteen poistamiseen, ja niissä on karbidileikkauspinnat.

On kunnostusleikkureita on eri mallisia. Leikkuriin kuuluu harjasisäke, joka vähentää karbidileikkauspinnan aiheuttamaa putken seinämän vaurioitumisen riskiä. Leikkuri sovitetaan jousikokoon sopivaksi sovitimilla.

Katso kunnostusleikkurikaavio



Kuva 1A – 2"-3" kunnostusleikkuri



Kuva 1B – 3"-4" kunnostusleikkuri

HUOMAUTUS Kunnostusleikkuri sisältää voimakkaasti leikkaavat karbidileikkauspinnat, jotka voivat vahingoittaa ohutseinäisiä ja pehmeitä putkia (kuten muoviputkia), jos niitä käytetään väärin.

Tarkastus ja kunnossapito

Poista mahdollinen lika lisälaiteesta. Tarkista oikea asennus, kuluneisuus, vauriot ja muut mahdolliset käyttöturvallisuuteen vaikuttavat ongelmat ennen lisälaitteen jokaista käyttökertaa.

Tarkista harjan harjasten kuluneisuus ja vauriot. Harjasisäke auttaa keskittämään kunnostusleikkurin putkeen. Vaihda tarvittaessa harjasisäke ja kiristä sisäkkeen ruuvit tiukasti.

Jos ongelmia havaitaan, älä käytä, ennen kuin puutteet on korjattu.

Asennus/säädöt

Varmista, että kaikki laitteet on tarkastettu ja asennettu ohjeiden mukaisesti.

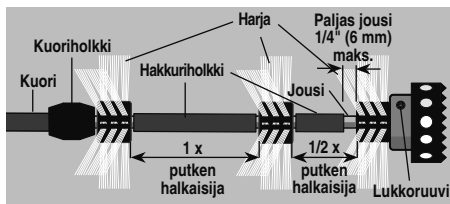
Kunnostusleikkuri – Leikkurin nimelliskoko valitaan tavallisesti putkijärjestelmän sivuhaaran nimelliskoon mukaan. Jos putkijärjestelmän sivuhaara ja pääputki ovat saman kokoisia, valitse yhtä kokoa pienempi leikkuri, jotta pääputki ei vahingoitu.

Sisäkkeet – Varmista, että leikkuriin on asennettu käytettävän jousen koon mukainen sovitin. Sovittimen sisähalkaisijan tulee mahdollistaa tiukka sovitin jousen kokoon. Sovitinta on käytettävä aina. Sovitin tai ylikokosovitin eivät saa aiheuttaa jousen vaurioitumista tai kunnostusleikkurin menettämistä. Vaihda sovitin avaamalla lukkoruuveja niin paljon, että sovitin voidaan vaihtaa.

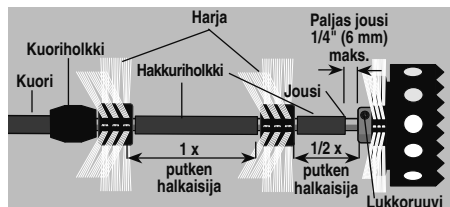
Kunnostusleikkurikaavio

Luettelo nro	Tyyppi	Harjasisäke		Sovitin		Jousikoko
		Luettelo nro	Tyyppi	Luettelo nro	Tyyppi	
80858	2"-3" kunnostusleikkuri 5/16" jouselle	–	–	80863	1/4" jousisovitin 2"-3" kunnostusleikkurille	1/4"
				80918	5/16" jousisovitin 2"-3" kunnostusleikkurille	5/16"
80868	3"-4" kunnostusleikkuri 5/16" jouselle	80993	Harjasisäke 3"-4" kunnostusleikkurille	80923	5/16" jousisovitin 3"-4" kunnostusleikkurille	5/16"

Harjat – Asenna aina lisäharjat, jotka auttavat keskittämään kunnostusleikkurin ja vähentävät jousen taantumisen ja putken vaurioitumisen todennäköisyyttä. Tavallisessa kokoonpanossa käytetään kahta harjaa, joiden koko on mitoitettu putken sisähalkaisijan mukaan. Ensimmäinen harja sijoitetaan noin puolen putken halkaisijan päähän kunnostusleikkurista ja toinen harja noin yhden putken halkaisijan päähän ensimmäisestä harjasta. *Esimerkki kokoonpanosta on esitelty kuvassa 2.* Tämä kokoonpano auttaa vähentämään ohutseinäisten putkien tai pehmeiden putkimateriaalien, kuten muovin, vaurioitumisen riskiä. Erityisolosuhteisiin voi olla muita sopivia kokoonpanoja. Tarvittaessa voidaan käyttää lisäharjoja.



Kuva 2A – 2'-3" kunnostusleikkurin kokoonpano



Kuva 2B – 3'-4" kunnostusleikkurin kokoonpano

1. Löysää leikkurin rungon kolme lukkoruuvia.
2. Jousen kärjen liiallisen kulumisen estämiseksi sen on oltava sovitettuna pään tasalla. Käännä lukkoruuvia, kunnes kärki koskettaa joustia. Kierrä sitten vielä 1/8 - 1/4 kierrosta. Jos kiristysruuvit eivät ole kunnolla kiinni, kunnostusleikkuri saattaa luistaa ja vahingoittaa joustia tai pudota viemäriin.

Kuten ketjuhakkureissa ja muissa FlexShaft-lisälaitteissa, minimoi paljaana olevan jousen määrää (jousi, jota kuori ei peitä). Mitä enemmän jousesta on paljaana, sitä todennäköisemmin jousi pääsee kääntymään ja vahingoittumaan käytön aikana. Rajoita paljaan vajerin mitaksi enintään 1/4" (6 mm), aseta kotelosta valmistettu holkki ("Hakkuriholkki"). Katso FlexShaft-viemärinpuhdistuskoneen ohjeet.

Kunnostuskäyttö

Kunnostuskäyttö on vastaava toimenpide kuin jyräntä tai viemärin puhdistus, mutta se tehdään tavallisesti yhdellä alueella. Tarkasta kunnostettava alue niin, että sijainti ja työ ymmärretään perusteellisesti.

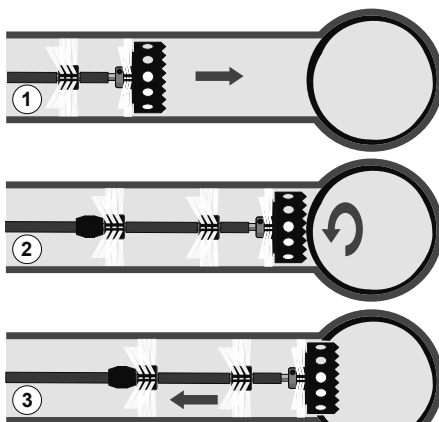
Asenna ja käytä konetta KM-1004 FlexShaft-jyrsinkoneen ohjeiden mukaisesti.

1. Työnää leikkuri eteenpäin kunnostusalueelle ilman, että jousi pyöri ①. On suositeltavaa, että kunnostusleikkuri koskettaa työnettävää materiaalia kevyesti.
 2. Paina jalkakytkin alas. Syötä leikkuri hitaasti täydellä pyörimisnopeudella pinoitteeseen asti sen leikkaamiseksi ②. Toiminnan aloittamiseen tarvitaan vain vähän voimaa. Älä pakota leikkuria, anna pyörimisliikkeen leikata pinoitteen läpi.
- Pidä leikkuri keskitettyinä poistettavaan materiaaliin nähden. Viemärin rakenne (kuten Y- tai T-haara) voi työntää leikkuri-

rin pois keskitetystä asemasta putken yhtä seinää vasten. Tarkkaile leikkuria ja varmista, että se ei vahingoita putkea.

Tavoitteena on pitää leikkuri pyörimässä. Jos leikkuri ei pyöri, se ei toimi. On normaalia, että FlexShaft-koneen kytkin vapautuu kunnostustoiminnan aikana. Jos se vapautuu, vedä leikkuria hieman taaksepäin, anna sen saavuttaa toimintapetus ja jatka käyttöä.

3. Kun leikkuri on leikannut pinoitteen läpi, vapauta jalkakytkin ja vedä leikkuri takaisin ③. Älä syötä leikkuria liikaa, sillä se voi vahingoittaa pinoitetta ja/tai putken toista puolta. Älä syötä leikkuria ylikierroksilla isompaan putkeen. Se voi vaikeuttaa leikkurin vetämistä takaisin, ja jousi voi herkemmin soikeutua tai vahingoittua muulla tavalla. Käsittele kunnostusleikkuria varovasti, sillä se voi kuumetua pitkäkestoisessa käytössä.



Kuva 3 - Kunnostuskäyttö

4. Sovita tarvittaessa pinoitteen reikä putken halkaisijaan karbidikarbisella ketjuhakkurilla, hiomapaperilisälaiteella tai muilla lisälaiteilla. Täydellinen palauttaminen voi vaatia useita sivuhaaran läpäisyjä.
5. Jos putken pinoitteen kappaleita on poistettava leikkurista, irrota kone pistorasiasta ja poista akku. Poista palat varovasti, sillä reunat voivat olla teräviä.
6. Tarkasta sivuhaaran aukko kameralla varmistaaksesi, että tulos on tyydyttävä.

Frez FlexShaft® do renowacji rur

⚠ OSTRZEŻENIE



Należy przeczytać ze zrozumieniem niniejsze instrukcje, instrukcje i ostrzeżenia dotyczące maszyny FlexShaft oraz instrukcje i ostrzeżenia dotyczące wszystkich używanych elementów wyposażenia i materiałów, aby zmniejszyć ryzyko odniesienia poważnych obrażeń ciała.

ZACHOWAJ TE INSTRUKCJE!

- Zawsze używaj okularów i rękawic ochronnych w dobrym stanie podczas obchodzenia się z maszyną lub jej użytkowaniem. W celu zmniejszenia ryzyka infekcji, oparzeń lub

innych poważnych obrażeń ciała stosować rękawice lateksowe lub gumowe, osłony twarzy, odzież ochronną, półmaski lub inny odpowiedni sprzęt ochronny w przypadku podejrzenia obecności chemikaliów, bakterii bądź innych toksycznych lub zakaźnych substancji.

- **Nie wolno używać nasadki znajdującej się poza rurą.** Obracanie nasadki poza rurą może spowodować niekontrolowany ruch i uderzenia nasadki, co z kolei może przyczynić się do obrażeń ciała.
- **Unikać wdychania pyłu powstającego podczas prac renowacyjnych.** Niektóre wytwarzane pyły mogą zawierać substancje chemiczne, o których wiadomo, że powodują raka, wady wrodzone lub inne poważne obrażenia ciała. Podczas określania odpowiedniej ochrony dróg oddechowych należy wziąć pod uwagę materiał rury i powłoki, w tym takie elementy, jak farba na bazie ołowiu. Ryzyko związane z tym narażeniem jest różne i zależy od częstotliwości wykonywania tego typu prac i stężenia pyłu. Aby ograniczyć narażenie na te chemikalia, należy pracować w dobrze wentylowanym miejscu i stosować środki ochrony dróg oddechowych dobrane zgodnie z odpowiednimi przepisami i normami, takimi jak ANSI Z88.2 i OSHA.

W razie jakichkolwiek pytań dotyczących tego produktu RIDGID® należy:

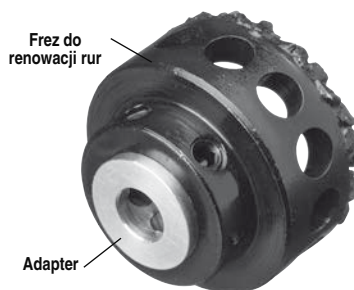
- Skontaktować się z lokalnym dystrybutorem firmy RIDGID.
- W celu znalezienia lokalnego punktu kontaktowego RIDGID proszę odwiedzić stronę RIDGID.com.
- Skontaktuj się z działem obsługi technicznej Ridge Tool pod adresem ProToolsTechService@Emerson.com lub w USA i Kanadzie pod numerem 844-789-8665.

Opis

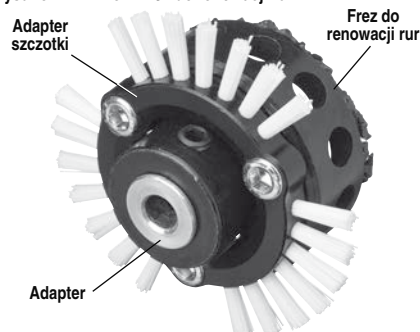
Frez RIDGID® FlexShaft do renowacji rur są przeznaczone do użytku w maszynie RIDGID KM-1004 FlexShaft po renowacji wykonanej metodą wykładziny rurowej, np. do usuwania wykładziny w trójniku lub usuwania zapadniętej wykładziny. Frezy mają powierzchnie tnące z węgla spiekane.

Istnieje wiele różnych konstrukcji frezów do renowacji rur. W zestawie z frezem znajduje się adapter szczotki, który zmniejsza ryzyko uszkodzenia ścianki rury przez powierzchnię tnącą z węgla spiekane. Adaptery służą do dostosowania do odpowiednich rozmiarów wałków.

Zob. tabela frezów do renowacji rur



Rysunek 1A – Frez 2"–3" do renowacji rur



Rysunek 1B – Frez 3"–4" do renowacji rur

NOTATKA Frez do renowacji rur ma agresywne powierzchnie tnące z węgla spiekane, które mogą uszkodzić rury z cienkimi ściankami i z miękkich materiałów (np. z tworzyw sztucznych) w przypadku nieprawidłowego użytkowania.

Kontrola i konserwacja

Usunąć wszelkie zanieczyszczenia z nasadki. Przed każdym użyciem skontrolować, czy nasadka jest prawidłowo zmontowana i sprawdzić ją pod kątem zużycia, uszkodzeń oraz problemów, które mogłyby ujemnie wpłynąć na bezpieczne użytkowanie.

Sprawdź, czy włosie adaptera szczotki nie jest zużyte lub uszkodzone. Adapter szczotki pomaga wycentrować frez do renowacji w rurze. W razie potrzeby wymień adapter szczotki i mocno dokręć śruby adaptera.

W razie wykrycia jakichkolwiek usterek nie należy używać narzędzi, dopóki te usterki nie zostaną usunięte.

Tabela frezów do renowacji rur

Nr kat.	Opis	Adapter szczotki		Adapter		Wym. sprężyny
		Nr kat.	Opis	Nr kat.	Opis	
80858	Frez 2"-3" do renowacji rur pasujący do wałka giętkiego 5/16"	—	—	80863	Adapter wałka giętkiego 1/4" do frezu 2"-3" do renowacji rur	1/4"
				80918	Adapter wałka giętkiego 5/16" do frezu 2"-3" do renowacji rur	5/16"
80868	Frez 3"-4" do renowacji rur pasujący do wałka giętkiego 5/16"	80993	Adapter szczotki do frezu 3-4" do renowacji rur	80923	Adapter wałka giętkiego 5/16" do frezu 3"-4" do renowacji rur	5/16"

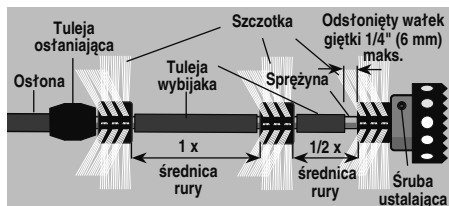
Instalacja/konfiguracja

Dopilnować, aby cały używany sprzęt został sprawdzony i przygotowany według instrukcji obsługi.

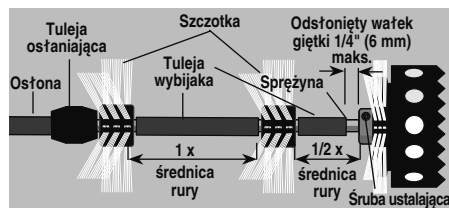
Frez do renowacji rur — zasadniczo należy dobierać nominalny rozmiar frezu zgodnie z nominalnym rozmiarem przyłącza systemu rurowego. Jeśli rozmiar przyłącza i rozmiar rury są takie same, wybierz frez o jeden rozmiar mniejszy, aby uniknąć uszkodzenia sekcji rury.

Adaptery — upewnij się, że we frezie zamontowano odpowiedni adapter dla używanego rozmiaru wałka giętkiego. Wewnętrzna średnica adaptera powinna być dopasowana do rozmiaru wałka giętkiego. Zawsze należy stosować adapter. Adaptery standardowe oraz ponadwymiarowe nie mogą powodować uszkodzenia wałka giętkiego ani utraty frezu do renowacji rur. Aby wymienić adapter, należy wykręcić śruby ustalające na tyle, aby umożliwić jego wymianę.

Szczotki — zawsze należy zamontować dodatkowe szczotki, aby ułatwić centrowanie frezu do renowacji rur i zmniejszyć prawdopodobieństwo załamania wałka giętkiego i uszkodzenia rury. W typowej konfiguracji stosuje się dwie szczotki o rozmiarach dostosowanych do średnicy wewnętrznej rury. Pierwsza szczotka jest umieszczona w odległości około 1/2 średnicy rury od frezu do renowacji rur, a druga szczotka w odległości około jednej średnicy rury od pierwszej szczotki. *Przykładową konfigurację przedstawiono na Rysunku 2.* Taka konfiguracja pomaga zmniejszyć ryzyko uszkodzenia rur z cienkimi ściankami lub wykonanych z miękkich materiałów, takich jak tworzywo sztuczne. W zależności od konkretnych okoliczności mogą być odpowiednie inne konfiguracje. W razie potrzeby można użyć dodatkowych szczotek.



Rysunek 2A – Konfiguracja frezu 2”-3” do renowacji rur



Rysunek 2B – Konfiguracja frezu 3”-4” do renowacji rur

1. Poluzować trzy śruby ustalające na korpusie frezu.
2. Aby zapobiec nadmiernemu zużyciu końcówki wałka giętkiego, powinna się ona znajdować w jednej płaszczyźnie z końcem adaptera. Obrócić śruby ustalające, aż końcówka dotknie wałka giętkiego, a następnie obrócić o dodatkowe 1/8 do 1/4 obrotu. Jeśli śruby nastawcze nie są mocno dokręcone, frez do renowacji rur może się zsunąć i uszkodzić wałek giętki lub wpaść do odpływu.

Podobnie jak w przypadku wybijańców łańcuchowych i innych przystawek FlexShaft, należy zminimalizować długość odstońniętego wałka giętkiego. Im dłuższy jest odcinek odstońniętego

wałka giętkiego, tym większe jest prawdopodobieństwo skreślenia i uszkodzenia wałka giętkiego. Ograniczyć długość odstońniętego wałka giętkiego do co najwyżej 1/4” (6 mm), ustawiając za pomocą tulei wykonanej z osłony wałka giętkiego („tuleja wybijała”). *Patrz instrukcja obsługi maszyny FlexShaft do przepychania odpływu.*

Operacja przywracania połączeń

Operacja przywracania połączeń jest podobna do frezowania lub przepychania odpływu, ale zwykle wykonuje się ją w jednym miejscu. Skontrolować miejsce, w którym ma zostać przywrócone połączenie, aby odpowiednio zaplanować pracę.

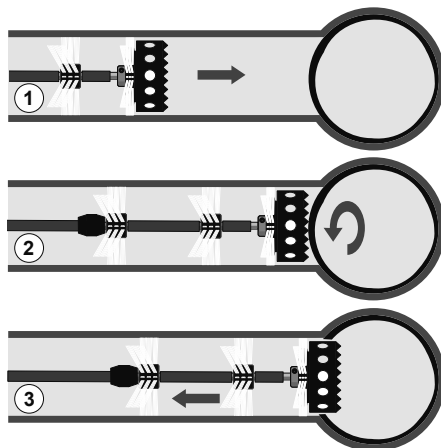
Postępować zgodnie z instrukcją obsługi frezarki KM-1004 FlexShaft dotyczącą konfiguracji i obsługi maszyny.

1. Wprowadzić frez bez obracania wałka giętkiego do miejsca przywracania połączenia ❶. Dobrą praktyką jest delikatne dotknięcie materiału, który ma zostać przecięty frezem do renowacji rur.

2. Naciśnąć wyłącznik nożny. Powoli docisnąć frez z pełną prędkością obrotową do wypełnienia, aby je przeciąć ❷. Do rozpoczęcia pracy wymagana jest tylko niewielka siła. Nie należy na siłę dociskać frezu. Wypełnienie zostanie przecięte pod wpływem prędkości obrotowej.

Utrzymać frez w wyrównanym położeniu względem materiału, który ma zostać usunięty. Konfiguracja instalacji rurowej (np. trójnik skośny lub trójnik sanitarny) może wytworzyć siłę, która przesunie frez poza środek i przycisnie go do jednej ze ścianek rury. Monitorować frez, aby upewnić się, że nie uszkadza rury. Celem jest utrzymanie odpowiedniej prędkości obrotowej frezu. Gdy frez się nie obraca, nie działa. Zadzłanie sprzęta maszyny FlexShaft podczas operacji renowacji rur jest normalnym zjawiskiem. Jeśli nastąpi jego zwolnienie, należy nieznacznie cofnąć frez, poczekać, aż osiągnie odpowiednią prędkość, i kontynuować pracę.

3. Po przecięciu wypełnienia zwolnić przełącznik nożny i wyciągnąć frez ❸. Nie należy wprowadzać frezu za daleko, ponieważ może to spowodować uszkodzenie wypełnienia lub drugiej strony rury. Nie wprowadzać frezu do większej rury. Może to utrudnić odzyskanie frezu, wałek giętki będzie bardziej podatny na zapętnienie lub może dojść do innych uszkodzeń. Należy ostrożnie obchodzić się z frezem do renowacji rur, ponieważ po dłuższej pracy może się nagrzewać.



Rysunek 3 — Operacja przywracania połączeń

4. W razie potrzeby należy użyć wybijaka tańcuchowego z koricówkami z węglików spiekanych, nasadki z papierem ściernym lub innych nasadek, aby dopasować otwór w wypełnieniu do średnicy rury. Do całkowitego przywrócenia połączenia może być potrzebnych kilka przejazdów.
5. W razie konieczności usunięcia materiału wypełnienia rury z frezu, należy odłączyć maszynę od zasilania i wyjąć akumulator. Materiał należy usuwać ostrożnie – krawędzie mogą być ostre.
6. Przeprowadzić kontrolę przyłącza bocznego za pomocą kamery, aby upewnić się, że wyniki są zadowalające.

Obnovovací fréza FlexShaft®

⚠ VÝSTRAHA



Přečtěte si a pochopte tento návod, pokyny a upozornění ke stroji FlexShaft a návody a upozornění ke všem používaným zařízením a materiálům, abyse snížili riziko vážného zranění osob.

TYTO POKYNY SI ULOŽTE!

- Při manipulaci nebo používání tohoto nářadí vždy noste ochranné brýle a rukavice v dobrém stavu. Když existuje podezření na přítomnost chemikálií, bakterií nebo jiných toxických či infekčních látek, noste vhodné ochranné pomůcky, jako například latexové nebo pryžové rukavice, obličejové ochranné štíty, ochranné oblečení, respirátory nebo jiné ochranné pomůcky, aby se snížilo riziko infekcí, popálenin nebo jiných vážných osobních zranění.
- Nepracujte s nástavcem mimo potrubí. Při otáčení nástavce mimo potrubí může dojít ke svinutí a úderu nástavce, což může způsobit zranění.
- Vyvarujte se vdechování prachu vzniklého při obnovovacích pracích. Některý vzniklý prach může obsahovat chemické látky, o nichž je známo, že způsobují rakovinu, vrozené vady nebo jiná vážná zranění osob. Při určování vhodné ochrany dýchacích cest berte v úvahu materiál potrubí a nátěry, včetně takových věcí, jako jsou barvy na bázi olova. Riziko se při vystavení těmto látkám liší v závislosti na četnosti vykonávání tohoto typu prací a koncentraci prachu. Riziko vystavení se těmto chemikáliím snižte prací na dobře větraném místě a použitím ochrany dýchacích cest zvolené na základě příslušných vyhlášek a norem, jako jsou např. ANSI Z88.2 a OSHA.

Pokud máte nějaké dotazy týkající se tohoto výrobku firmy RIDGID®:

- Obratťe se na svého místního prodejce výrobků RIDGID.

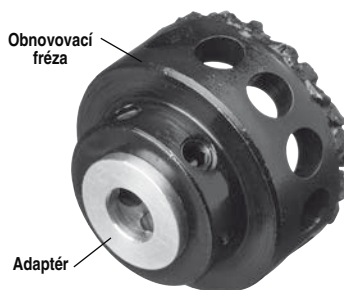
- Navštivte RIDGID.com a vyhledejte vaše místní kontaktní místo pro výrobky RIDGID.
- Kontaktujte oddělení technického servisu společnosti Ridge Tool na adrese ProToolsTechService@Emerson.com nebo v USA a Kanadě na telefonním čísle 844-789-8665.

Popis

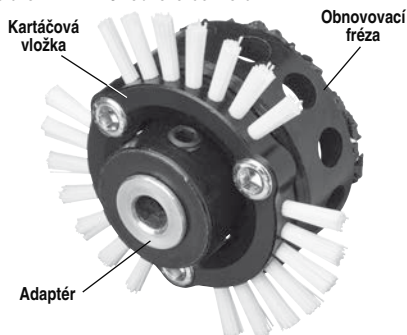
Obnovovací frézy RIDGID® FlexShaft jsou určeny k použití s frézou RIDGID KM-1004 FlexShaft po obnovování potrubí, například k odstranění obložení v T-kusu nebo odstranění zhroutené obložení, a jsou vybaveny karbidovými řeznými plochami.

Existují různé konstrukce obnovovacích fréz. Součástí frézy je kartáčová vložka, která snižuje riziko poškození stěny trubky karbidovým řezným povrchem. Adaptéry se používají k přizpůsobení pro použití na příslušné velikosti kabelu.

Viz tabulka obnovovací frézy



Obrázek 1A – 2"–3" obnovovací fréza



Obrázek 1B – 3"–4" obnovovací fréza

Tabulka obnovovací frézy

Katalogové č.	Popis	Kartáčová vložka		Adaptér		Rozměr kabelu
		Katalogové č.	Popis	Katalogové č.	Popis	
80858	2"–3" obnovovací fréza na 5/16" kabely	–	–	80863	1/4" kabelový adaptér pro 2"–3" obnovovací frézu	1/4"
				80918	5/16" kabelový adaptér pro 2"–3" obnovovací frézu	5/16"
80868	3"–4" obnovovací fréza na 5/16" kabely	80993	Kartáčová vložka pro 3–4" obnovovací frézu	80923	5/16" kabelový adaptér pro 3"–4" obnovovací frézu	5/16"

POZNAMKA Obnovovací fréza obsahuje agresivní karbidové řezné plochy, které při nesprávném použití mohou poškodit tenkostěnné a měkké trubky (například plastové).

Kontrola a údržba

Z nástavce odstraňte všechny nečistoty. Prohlédněte nástavec před každým použitím z hlediska správného sestavení, opotřebení, poškození nebo dalších problémů, které by mohly ovlivnit bezpečné použití.

Zkontrolujte, zda nejsou štětiny kartáče opotřebované nebo poškozené. Kartáčová vložka pomáhá vycentrovat obnovovací frézu v potrubí. V případě potřeby vyměňte kartáčovou vložku a pevně utáhněte šrouby kartáčové vložky.

Pokud sledujete jakékoliv potíže, hasák do jejich odstranění nepoužívejte.

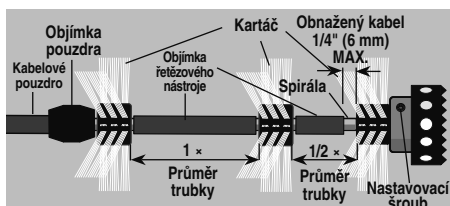
Instalace/nastavení

Ujistěte se, že je zařízení zkontrolováno a nastavené v souladu s pokyny.

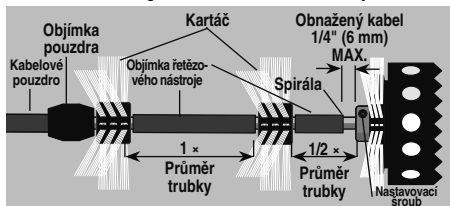
Obnovovací fréza – obecně se volí jmenovitá velikost frézy podle jmenovité velikosti boční větve potrubního systému. Pokud jsou boční a průběžná velikost potrubního systému stejné, vyberte o jednu velikost menší frézu, aby nedošlo k poškození průběžné části.

Vložky – Ujistěte se, že je ve fréze nainstalován správný adaptér pro použitou velikost kabelu. Vnitřní průměr adaptéru by měl být co nejvíce odpovídal velikosti kabelu. Vždy se používá adaptér. Nepoužití adaptéru nebo nadměrně velké adaptéry mohou způsobit poškození kabelu a ztrátu obnovovací frézy. Chcete-li vyměnit adaptér, povolte stavěcí šrouby natolik, aby bylo možné adaptér vyměnit.

Kartáče – Vždy instalujte přídatné kartáče, které pomáhají vycentrovat obnovovací frézu a snižují pravděpodobnost zkroucení kabelu a poškození potrubí. Běžná konfigurace používá dva kartáče, jejichž velikost je přizpůsobena vnitřnímu průměru trubky. První kartáč je umístěn přibližně ve vzdálenosti jedné poloviny průměru trubky od obnovovací frézy a druhý kartáč přibližně ve vzdálenosti jednoho průměru trubky od prvního kartáče. *Příklad konfigurace viz obrázek 2.* Tato konfigurace pomáhá snížit riziko poškození tenkostěnných trubek nebo trubek z měkkého materiálu, jako je plast. V závislosti na konkrétních okolnostech mohou být vhodné i jiné konfigurace. V případě potřeby lze použít další kartáče.



Obrázek 2A – Konfigurace 2''-4'' obnovovací frézy



Obrázek 2B – Konfigurace 3''-4'' obnovovací frézy

1. Povolte tři stavěcí šrouby na těle frézy.

2. Abyste zabránili nadměrnému opotřebení konce kabelu, konec kabelu by měl být zarovnaný s koncem adaptéru. Otáčejte stavěcími šrouby, dokud se hrot nedotkne kabelu, poté otočte o další 1/8 až 1/4 otáčky. Pokud nejsou nastavovací šrouby zajištěny, obnovovací fréza by mohla proklouznout a poškodit kabel nebo se ztratit v odpadu.

Stejně jako v případě řetězových omítacích nástrojů a jiných nástavců FlexShaft, minimalizujte velikost obnažení kabelu (místo na kabelu nekrýté pouzdrem). Čím více máte obnaženého kabelu, tím pravděpodobnější je, že se během používání kabel překlápí a poškodí. Omezte obnažený kabel na maximálně 1/4" (6 mm), nastavte pomocí pouzdra z pláště („Pouzdro omítacího nástroje“). Viz návod k použití stroje na čištění odpadů FlexShaft.

Operace obnovení

Operace obnovení je podobná frézování nebo čištění kanalizace, ale obvykle se provádí v jedné oblasti. Prohlédněte oblast, která má být obnovena, abyste důkladně porozuměli umístění a práci.

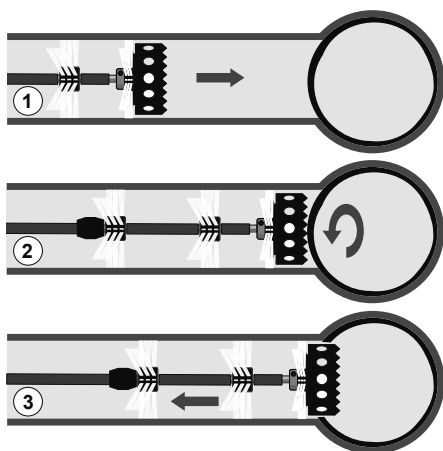
Při nastavování a provozu přístroje postupujte podle pokynů pro frézovací přístroj KM-1004 FlexShaft.

1. Posuňte frézu bez otáčení kabelu do obnovované oblasti ❶. Je dobré se lehce dotknout materiálu, který má být řezán obnovovací frézou.
2. Sešlápněte nožní spínač. Pomalu zasouvajte frézu plnou rychlostí otáčení do obložení, abyste je vyfrézovali ❷. Ke spuštění operace je zapotřebí pouze mírná síla, nenechávejte frézu působit silou, nechte rychlost otáček vyfrézovat obložení.

Udržujte frézu vystředěnou na materiálu, který má být odstraněn. Konfigurace odpadu (například Y-kus nebo sanitární T-kus) může způsobit vychýlení frézy z osy a její tlak proti jedné stěně potrubí. Sledujte frézu, abyste se ujistili, že nepoškozuje potrubí.

Cílem je udržet frézu v otáčivém pohybu. Pokud se fréza neočítá, nefunguje. Je normální, že se spojka přístroje FlexShaft při opětovném uvedení do provozu uvolní. Pokud se uvolní, lehce zatáhněte frézu zpět, nechte ji nabrat rychlost a pokračujte.

3. Jakmile je vyfrézováno skrze obložení, uvolněte nožní spínač a vytáhněte frézu ❸. Nepřehánějte frézování, protože by mohlo dojít k poškození vložky a/nebo vzdálenější strany potrubí. Nenechte frézu zůstat dle většího potrubí. To může ztížit vytažení frézy, zvýšit pravděpodobnost zauzlení kabelu nebo způsobit jiné poškození. S obnovovací frézou zacházejte opatrně, po delším provozu se může zahřát.



Obrázek 3 – Operace obnovení

- V případě potřeby pokračujte pomocí řetězového omešovacího nástroje s karbidovými hroty, nástavce s brusným papírem nebo jiných nástavců, abyste otvor v obložení přizpůsobili průměru potrubí. Pro úplnou obnovu může být zapotřebí několik průchodů boční stěnou.
- Pokud je třeba z frézy vyjmout odpad z obložení potrubí, odpojte přístroj od sítě a vyměňte akumulátor. Odpad odstraňujte opatrně, jeho hrany mohou být ostré.
- Zkontrolujte boční otvor kamerou, zda jsou výsledky uspokojivé.

Rekonstrukční rezačka FlexShaft®

VAROVÁNÍ



Důkladně si přečítajte tento návod, návod a varovania pre stroj FlexShaft a návod a varovania pre všetko použité vybavenie a materiály, aby ste minimalizovali riziko vážneho poranenia.

TIETO POKYNY USCHOVAJTE!

- Počas manipulácie so zariadením alebo jeho používania vždy používajte ochranné okuliare a rukavice v dobrom stave. Keď existuje podozrenie na prítomnosť chemikálií, baktérií alebo iných jedovatých či infekčných látok, používajte latexové alebo gumené rukavice, štíty na ochranu tváre, ochranný odev, respirátory alebo ďalšie vhodné ochranné prostriedky na zamedzenie riziku infekcií, poleptania alebo iného vážneho zranenia osôb.
- Zariadenie sa nesmie uvádzať do chodu, ak sa nástavec nenachádza vnútri rúry. Roztočením nástavca mimo rúry môžete spôsobiť jeho vymrštenie, čo môže mať za následok zranenie.
- Nevdychujte prach, ktorý vzniká pri prácach s rekonštrukčnou rezačkou. Prach z niektorých rúr môže obsahovať chemikálie, ktoré spôsobujú rakovinu, ohrozujú plod alebo predstavujú iné riziko vážnej ujmy na zdraví. Zvoľte vhodnú ochranu dýchacích ciest v závislosti od materiálu a povrchovej úpravy rúry. Týka sa to napríklad olovnatých náterov. Vaše riziko v dôsledku takéhoto pôsobenia sa mení v závislosti od toho, ako často vykonávate takýto druh práce a aká je koncentrácia prachu. Na zníženie miery pôsobenia takýchto chemikálií pracujte v dostatočne vetranom priestore a používajte ochranu dýchacieho ústrojenstva zvolenú na základe príslušných predpisov a noriem, napr. ANSI Z88.2 a OSHA.

Ak máte akékoľvek otázky, ktoré súvisia s týmto výrobkom značky RIDGID®:

- Kontaktujte svojho miestneho distribútora RIDGID.
- Navštívte webovú stránku RIDGID.com, kde nájdete miestny kontaktný bod pre výrobky značky RIDGID.
- Oddelenie technických služieb Ridge Tool môžete kontaktovať e-mailom na adresu ProToolsTechService@Emerson.com, resp. zavolať na číslo 844-789-8665 (platí pre USA a Kanadu).

Popis

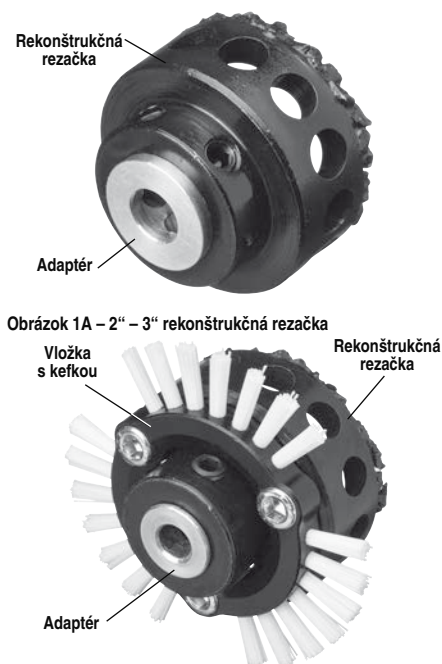
Rekonštrukčné rezačky RIDGID® FlexShaft sú určené na použitie so strojom RIDGID KM-1004 po výmene obloženia, napríklad na odstránenie obloženia na spojkách T alebo odstránenie zrúteného obloženia, pričom sú vybavené karbidovými reznými plochami.

Existujú rôzne konštrukcie rekonštrukčných rezačiek. Súčasťou rezačky je vložka s kefkou, ktorá znižuje riziko poškodenia steny rúry karbidovým rezným povrchom. Na prispôbenie príslušným veľkostiam káblov sa používajú adaptéry.

Pozrite si tabuľku rekonštrukčných rezačiek

Tabuľka rekonštrukčných rezačiek

Katalógové č.	Popis	Vložka s kefkou		Adaptér		Veľkosť spirálového kábla
		Katalógové č.	Popis	Katalógové č.	Popis	
80858	2" – 3" rekonštrukčná rezačka pre kábel 5/16"	—	—	80863	Adaptér na 1/4" kábel pre 2" – 3" rekonštrukčnú rezačku	1/4"
				80918	Adaptér na 5/16" kábel pre 2" – 3" rekonštrukčnú rezačku	5/16"
80868	3" – 4" rekonštrukčná rezačka pre kábel 5/16"	80993	Vložka s kefkou pre 3" – 4" rekonštrukčnú rezačku	80923	Adaptér na 5/16" kábel pre 3" – 4" rekonštrukčnú rezačku	5/16"



Obrázok 1B – 3" – 4" rekonštrukčná rezačka

POZNÁMKA Rekonštrukčná rezačka obsahuje agresívne karbidové rezné plochy, ktoré pri nesprávnom použití poškodia tenkostenné a mäkké rúry (napr. plastové).

Kontrola a údržba

Očistite nástavec od akýchkoľvek nečistôt. Pred každým použitím nástavca skontrolujte jeho správne zmontovanie, opotrebovanie, poškodenie, resp. iné problémy, ktoré by mohli ovplyvniť jeho bezpečné používanie.

Skontrolujte, či štetiny na vložke s kefkou nie sú opotrebované alebo poškodené. Vložka s kefkou pomáha vycentrovať rekonštrukčnú rezačku v rúre. V prípade potreby vymeňte vložku s kefkou a pevne dotiahnite skrutky vložky s kefkou.

V prípade výskytu akýchkoľvek problémov náradie nepoužívajte, kým sa tieto problémy nevyliečia.

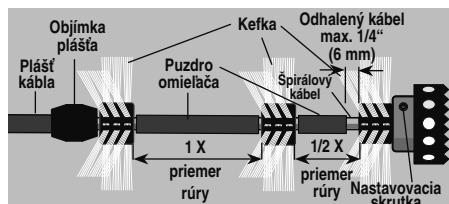
Instalácia/nastavenie

Uistite sa, či je všetko vybavenie skontrolované a nastavené podľa príslušných pokynov.

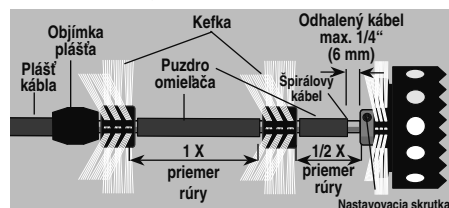
Rekonštrukčná rezačka – Vo všeobecnosti platí, že je potrebné zvoliť nominálnu veľkosť rezačky podľa nominálnej veľkosti vedľajšieho potrubného systému. Ak je veľkosť vedľajšieho a hlavného potrubného systému rovnaká, vyberte o jednu veľkosť menšiu rezačku, aby nedošlo k poškodeniu hlavnej časti.

Vložky – Skontrolujte, či je v rezačke vložený správny adaptér z hľadiska použiteľnej veľkosti kábla. Vnútorný priemer adaptéra by mal čo najviac zodpovedať veľkosti kábla. Adaptér sa používa vždy. Ak nepoužijete žiaden adaptér, prípadne použijete nadrozmernej adaptér, hrozí riziko poškodenia kábla a strata rekonštrukčnej rezačky. Pri výmene adaptéra odskrutkujte upevňovacie skrutky, aby bolo možné vymeniť adaptér.

Kecky – Vždy namontujte dodatočné kecky, ktoré uľahčia vycentrovanie rekonštrukčnej rezačky a znižujú pravdepodobnosť zlomenia kábla a poškodenia rúry. V bežnej konfigurácii sa používajú dve kecky s veľkosťou prispôbenou vnútornému priemeru rúry. Prvá kecka je umiestnená vo vzdialenosti približne polovice priemeru rúry od rekonštrukčnej rezačky a druhá kecka je od prvej kecky približne vo vzdialenosti jedného priemeru rúry. *Príklad konfigurácie nájdete na obrázku 2.* Táto konfigurácia pomáha znížiť riziko poškodenia tenkostenných rúr alebo rúr z mäkkého materiálu, napríklad plastových rúr. V závislosti od konkrétnych okolností môžu byť vhodné aj iné konfigurácie. V prípade potreby je možné použiť ďalšie kecky.



Obrázok 2A – Konfigurácia 2" – 3" rekonštrukčnej rezačky



Obrázok 2B – Konfigurácia 3" – 4" rekonštrukčnej rezačky

1. Uvoľnite tri nastavovacie skrutky na tele rezačky.
2. Aby nedošlo k nadmernému opotrebovaniu konca kábla, koniec kábla musí byť zarovnaný s koncom adaptéra. Otáčajte nastavovacími skrutkami, kým sa hrot nedotkne kábla, potom otočte o ďalšiu 1/8 až 1/4 otáčky. Ak nastavovacie skrutky nie sú zaistené, rekonštrukčná rezačka by mohla skĺznúť a poškodiť kábel alebo sa stratiť v odtoku.

Rovnako ako pri reťazových omieľáčoch a iných nástavcoch FlexShaft minimalizujte dĺžku odhaleného kábla (kábel, ktorý nie je pokrytý izoláciou). Čím viac je kábel odhalený, tým väčšia je pravdepodobnosť, že sa kábel pri používaní prevráti a poškodí. Odhalený kábel obmedzte na maximálne 1/4" (6 mm), zostavte ho s puzdrom vytvoreným z plášťa („puzdro omieľača“). Pozri Návod na použitie stroja na čistenie odtokov FlexShaft.

Rekonštrukčné práce

Rekonštrukčné práce sú podobné frézovaniu alebo čisteniu odtoku, ale zvyčajne sa vykonávajú v jednej oblasti. Preskúmajte oblasť rekonštrukcie, aby ste sa dôkladne oboznámili s konkrétnym miestom a prácou.

Stroj nastavte a používajte podľa pokynov pre frézovačku KM-1004 FlexShaft.

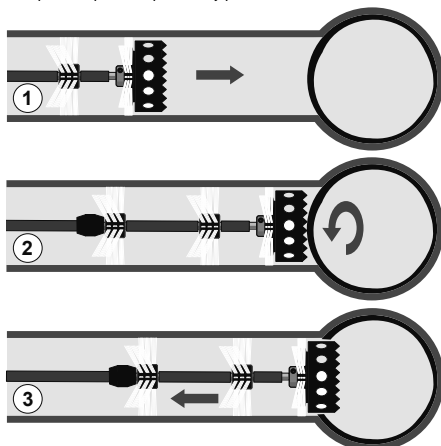
1. Rezačku posúvajte bez otáčania kábla do oblasti rekonštrukcie.
 1. Osvedčeným postupom je jemne sa dotknúť rezaného materiálu rekonštrukčnou rezačkou.
2. Stlačte nožný spínač. Pomaly posúvajte rezačku plnými otáčkami smerom do obloženia, aby ste ho rozrezali.
 2. Na spustenie operácie je potrebná len mierna sila. Rezačku netlačte, využite otáčky a počkajte na prerezanie obloženia.

Udržujte rezačku v strede materiálu, ktorý chcete odstrániť.

Konfigurácia odtokového potrubia (napríklad spojka Y alebo sanitárna spojka T) môže spôsobiť vychýlenie rezačky mimo stred a zatlačenie proti jednej stene rúry. Sledujte rezačku, aby ste mali istotu, že nepoškodzuje rúru.

Cieľom je udržať otáčky rezačky. Ak sa rezačka neatáča, nefunguje. Spojka stroja FlexShaft sa počas rekonštrukčných prác uvoľňuje. Ide o normálny jav. Ak sa uvoľní, mierne potiahnite rezačku dozadu, aby nabrala otáčky a následne pokračujte.

- Po prerezaní obloženia uvoľnite nožný spínač a vytiahnite rezačku ❸. Rezačku nezasúvajte nadmerne, pretože by mohla poškodiť obloženie a/alebo vzdialenejšiu stranu potrubia. Neprehádzajte rezačkou do väčšej rúry. V opačnom prípade by ste mohli sťažiť vytiahnutie rezačky, zvýšiť pravdepodobnosť zauzlenia kábla alebo spôsobiť iné poškodenie. S rekonštrukčnou rezačkou zaobchádzajte opatrne, pretože pri dlhšej prevádzke sa môže zahrievať.



Obrázok 3 – Rekonštrukčné práce

- V prípade potreby pokračujte pomocou reťazového klopada s karbidovými hrotní, príslušenstva na brusný papier alebo iných druhov príslušenstva, aby ste prispôbili otvor v obložení priemeru potrubia. Na úplnú rekonštrukciu môže byť potrebných niekoľko prechodov cez bočnú stenu.
- Ak chcete z rezačky vybrať kus obloženia potrubia, odpojte stroj od siete a vyberte batériu. Kus obloženia vyberajte opatrne, pretože môže mať ostré hrany.
- Pomocou kamery skontrolujte bočný otvor, aby ste mali istotu, že výsledky sú uspokojivé.

FlexShaft® Frezä de recondiționare

⚠ AVERTIZARE



Citiți și înțelegeți aceste instrucțiuni, instrucțiunile mașinii FlexShaft și avertizările, precum și instrucțiunile și avertizările pentru toate echipamentele și materialele care se utilizează, pentru a reduce riscul de vătămare gravă.

PĂSTRATI ACESTE INSTRUCȚIUNI!

- Utilizați întotdeauna ochelari de protecție și mănuși în starea bună în timpul manipulării sau utilizării.** Pentru a reduce riscul de infecții, arsuri și alte răni personale grave, utilizați mănuși din latex sau din cauciuc, măști, îmbrăcăminte de protecție, măști de gaze sau alte echipamente de protecție corespunzătoare, dacă se bănuiește că sunt prezente substanțe chimice, bacterii sau alte substanțe toxice.
- Nu utilizați cu atașamentul în afara țevii.** Rotirea atașamentului în afara țevii poate permite atașamentului să bată și să lovească, iar acest lucru poate provoca răni.
- Evitați inhalarea prafului rezultat în urma operațiunii de recondiționare.** O parte din praf poate conține substanțe chimice care cauzează cancer, defecte congenitale sau alte răni grave ale persoanelor. Atunci când stabiliți protecția respiratorie corespunzătoare, țineți cont de materialul țevii și straturilor de acoperire, cum ar fi vopseala pe bază de plumb. Riscul la aceste expuneri depinde de frecvența cu care se execută acest tip de lucrări și de concentrația de praf. Pentru a reduce expunerea la aceste substanțe chimice, lucrați într-o zonă bine ventilată și folosiți mijloace de protecție respiratorie selectate pe baza reglementărilor și standardelor adecvate, cum ar fi ANSI Z88.2 și OSHA.

Dacă aveți întrebări privind acest produs RIDGID®:

- Contactați distribuitorul local RIDGID.
- Vizitați RIDGID.com pentru a găsi punctul local de contact RIDGID.
- Contactați Departamentul tehnic de service Ridge Tool la ProToolsTechService@Emerson.com sau în SUA și Canada apelați 844-789-8665.

Denumire tip

Frezele de recondiționare FlexShaft RIDGID® sunt concepute pentru a fi utilizate cu mașina FlexShaft RIDGID KM-1004 după refacerea capșușei, cum ar fi pentru îndepărtarea capșușei la un racord în T sau îndepărtarea capșușei deteriorate, și includ suprafețe de tăiere din carbură.

Există diverse modele de freze de recondiționare. Inserția cu perii este inclusă împreună cu freza pentru a reduce riscul ca suprafața de tăiere din carbură să deterioreze peretele țevii. Adaptoarele sunt utilizate pentru adaptare la dimensiunile corespunzătoare ale cablurilor.

Vedeți Tabelul Freze de recondiționare

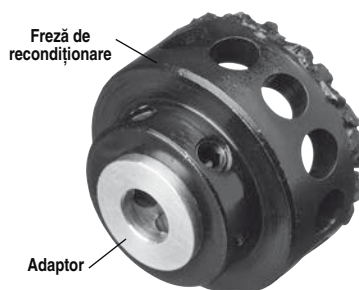
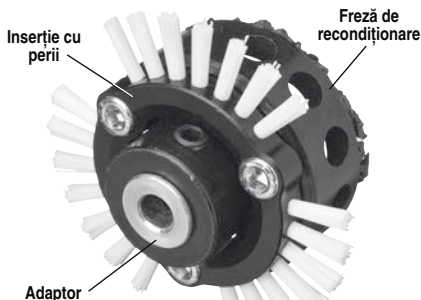


Figura 1A – Freză de recondiționare 2"-3"

Tabel Freze de recondiționare

Nr. catalog	Denumire tip	Insertie cu perii		Adaptor		Dimensiuni cablu
		Nr. catalog	Denumire tip	Nr. catalog	Denumire tip	
80858	Freză de recondiționare 2"-3" pentru cabluri 5/16"	—	—	80863	Adaptor de cablu 1/4" pentru Freză de recondiționare 2"-3"	1/4"
				80918	Adaptor de cablu 5/16" pentru Freză de recondiționare 2"-3"	5/16"
80868	Freză de recondiționare 3"-4" pentru cabluri 5/16"	80993	Insertie cu perii pentru Freză de recondiționare 3-4"	80923	Adaptor de cablu 5/16" pentru Freză de recondiționare 3"-4"	5/16"


Figura 1B – Freză de recondiționare 3"-4"

NOTA Freza de recondiționare include suprafețe de tăiere agresive din carbură care pot deteriora pereții subțiri și țevile moi (cum ar fi cele din plastic) dacă sunt utilizate în mod necorespunzător.

Verificarea și întreținerea

Curățați toate reziduurile de pe atașament. Verificați înainte de fiecare utilizare ca atașamentul să fie asamblat corect și să nu prezinte uzură, deteriorări sau alte probleme care pot afecta utilizarea în siguranță a acestuia.

Examinați smocurile inserțiilor cu perii la uzură și deteriorare. Inserția cu perii ajută la centrarea frezei de recondiționare în țevă. Dacă este necesar, înlocuiți inserția cu perii și strângeți bine șuruburile inserției cu perii.

Dacă se constată orice probleme, nu utilizați unealta până nu sunt remediate.

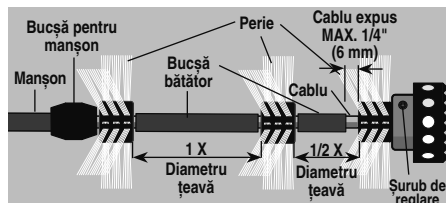
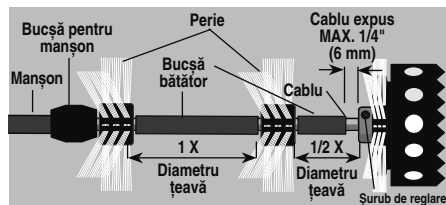
Montare/Configurare

Asigurați-vă că toate echipamentele sunt inspectate și reglate în conformitate cu instrucțiunile proprii.

Freză de recondiționare - În general, alegeți dimensiunea nominală a frezei în funcție de dimensiunea nominală a ramificației sistemului de țevi. Dacă dimensiunea ramificației și a țevii principale a sistemului de țevi sunt identice, alegeți o freză cu o dimensiune mai mică pentru a evita deteriorarea secțiunii lungi.

Inserții - Confirmați că este montat în freză adaptorul corespunzător dimensiunii cablului utilizat. Diametrul interior al adaptorului trebuie să se potrivească perfect cu dimensiunea cablului. Întotdeauna se utilizează un adaptor. Lipsa adaptorului sau adaptarea supra-dimensionată pot provoca deteriorarea cablului și pierderea frezei de recondiționare. Pentru a schimba adaptorul, slăbiți șuruburile de fixare suficient pentru a permite schimbarea adaptorului.

Perii - Montați întotdeauna perii suplimentare pentru a ajuta la centrarea frezei de recondiționare și pentru a reduce probabilitatea de îndoire a cablului și deteriorare a țevii. O configurație obișnuită utilizează două perii, dimensionate pentru diametrul interior ID al țevii, prima fiind amplasată la aproximativ 1/2 din diametrul țevii de la freza de recondiționare, iar a doua perie la aproximativ un diametru al țevii de la prima perie. *Vedeți figura 2 pentru un exemplu de configurare.* Această configurație ajută la reducerea riscului de deteriorare a țevilor cu pereți subțiri sau din materiale moi, cum ar fi plastic. Alte configurații pot fi adecvate în funcție de circumstanțele specifice. Dacă este necesar, se pot folosi perii suplimentare.


Figura 2A – Configurația frezei de recondiționare 2"-3"

Figura 2B – Configurația frezei de recondiționare 3"-4"

- Slăbiți cele trei șuruburi de fixare de pe corpul frezei.
- Pentru a preveni uzura excesivă a capătului cablului, acesta trebuie să ajungă la planul de capăt al adaptorului. Rotiți șuruburile de fixare până când vârful atinge cablul, apoi rotiți suplimentar 1/8 până la 1/4 tură. Dacă șuruburile de setare nu sunt bine fixate, este posibil ca freza de recondiționare să alunece și să deterioreze cablul sau să se piardă în scurgere.

La fel ca bătătoarele cu lanț și alte atașamente FlexShaft, reduceți la minim lungimea de cablu expus (tronsoanel de cablu care nu este acoperit de teacă). Cu cât este expus mai mult cablu, cu atât sporesc șansele de încovoiere și deteriorare a cablului în timpul utilizării. Limitați cablul expus la nu mai mult de 1/4" (6 mm), cu ajutorul unei bucșe realizate din teacă („bucșă bătător”). *Vedeți instrucțiunile mașinii de curățare scurgeri FlexShaft.*

Operațiunea de recondiționare

Operațiunea de recondiționare este similară cu frezarea sau curățarea scurgerilor, dar se realizează de obicei într-o singură zonă. Examinați zona care urmează să fie recondiționată, astfel încât localizarea și lucrările să fie bine înțelese.

Urmați instrucțiunile pentru mașina de frezat KM-1004 FlexShaft, configurați și operați mașina.

1. Avansați freza fără să rotiți cablul, până la zona de recondiționare ❶. Este recomandat să atingeți ușor materialul care urmează să fie tăiat cu freza de recondiționare.

2. Apăsați întrerupătorul-pedală. Introduceți încet freza la turația maximă în căptușeală pentru a o tăia ❷. Este necesară doar o ușoară forță pentru a începe operațiunea, nu forțați freza, lăsați turația să taie prin căptușeală.

Mențineți freza centrată pe materialul care trebuie îndepărtat. Configurați scurgerii (cum ar fi un record în Y sau un record sanitar în T) poate exercita o forță asupra frezei, astfel încât aceasta să devieze de la centru și să preseze unul dintre pereții țevii. Monitorizați freza pentru a vă asigura că nu deteriorează conducta.

Scopul este să menținem freza în rotație. Dacă freza nu se rotește, nu funcționează. Este normal ca sistemul de ambreiaj al mașinii FlexShaft să decupleze în timpul operației de recondiționare. Dacă decuplează, trageți ușor înapoi freza, o lăsați să prindă viteză și continuați.

3. Odăta ce căptușeala este tăiată, eliberați întrerupătorul pedală și recuperați freza ❸. Nu avansați exagerat dispozitivul pentru tăiat, deoarece s-ar putea deteriora căptușeala și/sau partea îndepărtată a țevii. Nu introduceți tăietorul într-o țevă mai mare. Acest lucru poate face ca freza să fie dificil de recuperat, iar cablul să fie mai susceptibil de a se înmoda sau de a provoca alte daune. Manevrați cu atenție freza de recondiționare, deoarece aceasta se poate încălzi după o utilizare îndelungată.

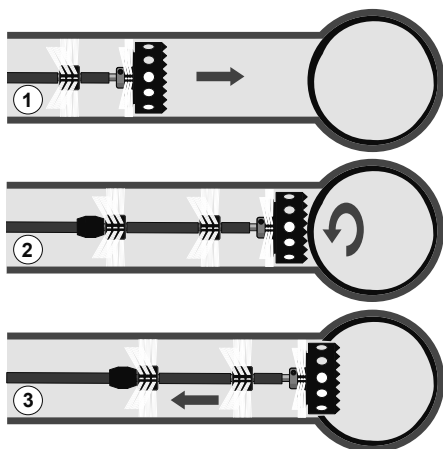


Figura 3 – Operațiune de recondiționare

4. Dacă este necesar, folosiți apoi un bătător cu lanț cu vârfuri din carbură, un atașament de șmirghel sau alte atașamente pentru a potrivi gaura din căptușeală cu diametrul țevii. Este posibil să fie necesare mai multe treceri prin lateral pentru recondiționarea completă.

5. Dacă reziduu din căptușeala țevii trebuie îndepărtat de pe freză, scoateți mașina din priză și scoateți bateria. Scoateți obturarea cu grijă, marginile pot fi ascuțite.

6. Inspectați deschiderea laterală cu camera video pentru a vă asigura că rezultatele sunt satisfăcătoare.

FlexShaft® helyreállító vágó

▲ FIGYELMEZTETÉS



A súlyos személyi sérülések elkerülése érdekében olvassa el és értelmezze ezt az útmutatót, a FlexShaft gép útmutatóját és figyelmeztetéseit, valamint az összes alkalmazott felszerelés és szerszám útmutatóját és figyelmeztetéseit.

ŐRIZZE MEG EZT AZ ÚTMUTATÓT!

- A gép kezelése és működtetése során mindig viseljen (jó állapotban lévő) biztonsági szemüveget és kesztyűt. Amennyiben vegyszerek, baktériumok vagy egyéb mérgező, illetve fertőző anyagok jelenlétét feltételezi, viseljen latex vagy gumikesztyűt, arcvédőt, védőruházatot, gázmaszkot vagy egyéb, a célnak megfelelő védőfelszerelést, hogy csökkentse a fertőzések, égési vagy egyéb súlyos személyi sérülések kockázatát.
- Ne működtesse úgy, hogy a szerelék a csövön kívül van. Ha a szerelék a csövön kívül működtetik, akkor az csapkodó mozgásba kezdhethet, ami sérülést okozhat.
- Kerülje a helyreállítási munkálatok során keletkező por belélegzését. Bizonyos porok ismert rákkeltő, születési rendellenességet, ill. súlyos személyi sérülést okozó vegyi anyagokat tartalmaznak. A légzésvédelem megválasztásakor figyelembe kell venni a cső és bevonatának anyagát (pl. díomtartalmú festék). Az ezek miatt Önre leselkedő veszély mértéke attól függően változik, hogy milyen gyakran végez ilyen típusú munkát, ill. mekkora a por koncentrációja. Az ilyen vegyszereknek való kitettség csökkentése érdekében: jól szellőző területen dolgozzon, és használjon a vonatkozó szabályozásoknak, szabványoknak (pl. ANSI Z88.2, ill. OSHA) megfelelően megválasztott légzésvédelmet.

Ha kérdései vannak ezzel a RIDGID® termékkel kapcsolatban:

- Lépjen kapcsolatba a helyi RIDGID-forgalmazóval.
- Látogasson el a RIDGID.com webcímre, és keresse meg az Ön esetében illetékes RIDGID kapcsolattartási pontot.
- Forduljon a Ridge Tool műszaki ügyfélszolgálatához a ProToolsTechService@emerson.com címen, ill. az USA-ban vagy Kanadában hívja a 844-789-8665 számot.

Megnevezés

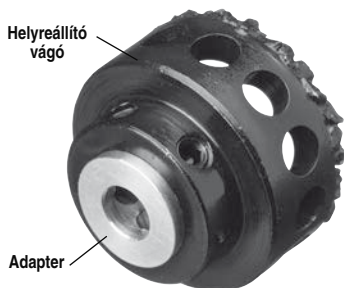
A RIDGID® FlexShaft helyreállító vágókat a RIDGID KM-1004 FlexShaft géppel való használatra tervezték, például a bélés cseréje után, például T-idomok bélések eltávolításához vagy beomlott bélések eltávolításához. A vágók keményfém vágófelületekkel rendelkeznek.

Különböző típusú helyreállító vágók léteznek. A vágóhoz kefebetét tartozik, amely csökkenti annak kockázatát, hogy a keményfém vágófelület károsítsa a cső falát. Az adaptereket a megfelelő kábelméretekhez illesztésre használják.

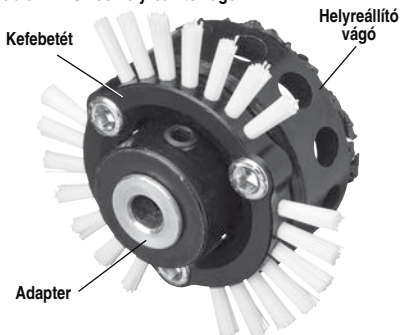
Lásd Helyreállító vágók táblázatát

Helyreállító vágók táblázata

Katalógus-sz.	Megnevezés	Kefebetét		Adapter		Kábelméret
		Katalógus-sz.	Megnevezés	Katalógus-sz.	Megnevezés	
80858	2"-3"-os helyreállító vágó 5/16"-os kábelhez	–	–	80863	1/4"-os kábeladapter 2"-3"-os helyreállító vágóhoz	1/4"
				80918	5/16"-os kábeladapter 2"-3"-os helyreállító vágóhoz	5/16"
80868	3"-4"-os helyreállító vágó 5/16"-os kábelhez	80993	Kefebetét 3"-4"-os helyreállító vágóhoz	80923	5/16"-os kábeladapter 3"-4"-os helyreállító vágóhoz	5/16"



1A ábra – 2"-3"-os helyreállító vágó



1B ábra – 3"-4"-os helyreállító vágó

MEGFIGYELÉS A helyreállító vágó agresszív keménységű vágófelekkel rendelkezik, amelyek nem megfelelő használat esetén károsíthatják a vékony falú, puha csöveket (például műanyagokat).

Ellenőrzés és karbantartás

Tisztítson le minden törmelékét a szereléről. Minden használat előtt ellenőrizze, hogy a szerelék megfelelően össze van-e szerelve, észlelhetők-e kopás, sérülés nyomai, illetve egyéb problémák, amelyek befolyásolhatják a biztonságos használatot.

Ellenőrizze a kefebetét sertéinek kopását és sérüléseit. A kefebetét elősegíti a helyreállító vágó központosítását a csőben. Szükség esetén cserélje ki a kefebetétet, és szorosan húzza meg a kefebetét csavarjait.

Ha bármilyen problémát fedez fel, ne használja a kulcsot, amíg azok kijavításra nem kerülnek.

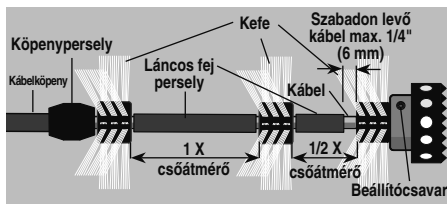
Felszerelés/Beállítás

Győződjön meg arról, hogy minden felszerelést a hozzá tartozó útmutatónak megfelelően ellenőriztek és beállítottak-e.

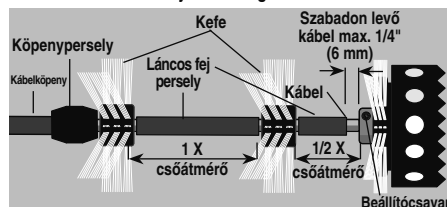
Helyreállító vágó - A vágó névleges méretét általánosságban a csőrendszer oldalának névleges mérete alapján válassza meg. Ha a csőrendszer oldalirányú és folyásirányú mérete megegyezik, válasszon egy mérettel kisebb vágót, hogy elkerülje a folyásirányú szakasz károsodását.

Betétek - Győződjön meg arról, hogy a vágóba az alkalmazott kábel méretének megfelelő adapter van-e beszerelve. Az adapter belső átmérője illeszkedjen a kábel méretéhez. Mindig kell adaptert használni. Az adapter hiánya, ill. a túlméretezett adapter a kábel sérülését és a helyreállító vágó elvesztését okozhatja. Az adapter cseréjéhez csavarja ki a rögzítőcsavarokat annyira, hogy az adapter cserélhető legyen.

Kefék – Mindig szereljen fel kiegészítő keféket annak érdekében, hogy megkönnyítse a helyreállító vágó központosítását, és csökkentse a kábelék összegabalyodásának és a csövek megsérülésének esélyét. A szokásos konfigurációban két kefe használatos, amelyek mérete a cső belső átmérőjéhez igazodik. Az első kefe a helyreállító vágószerszámtól körülbelül fél csőátmérőnyire, a második kefe pedig az első kettőtől körülbelül egy csőátmérőnyire helyezkedik el. Az elrendezésre például lásd a 2. ábrát. Ez az elrendezés segít csökkenteni a vékony falú csövek és a puha csőanyagok, például a műanyagok károsodásának kockázatát. A konkrét körülményektől függően más konfigurációk is megfelelőek lehetnek. Szükség esetén további kefék is használhatók.



2A ábra – 2" – 3"-os helyreállító vágó elrendezése



2B ábra – 3" – 4"-os helyreállító vágó elrendezése

1. Lazítsa meg a vágótest három állítócsavarját.
2. A kábelvég túlzott kopását megelőzendő a kábelvégnek egy szintben kell lennie az adapter végével. Forgassa el a beállítócsavarokat, amíg a hegyük hozzá nem ér a kábelhez, majd fordítsa el további 1/8 a 1/4 fordulattal. Ha a töcsavarokat nem húzza elég feszesre, a helyreállító vágó megsúszhat és kárt tehet a kábelben, illetve a lefolyóban ragadhat.

A láncos fejekhez és más FlexShaft szerelvényekhez hasonlóan itt is minimálisra kell csökkenteni a szabadon levő (azaz a kábelköpeny által nem védett) kábelszakaszt. Minél nagyobb kábelszakasz marad védtelenül, annál nagyobb a valószínűsége, hogy a kábel átfordul, és megsérül. A szabadon levő kábel hossza legfeljebb 1/4" (6 mm) lehet: ezt a hüvelyből készített távtartóval ("láncos fejek távtartó") lehet beállítani.

Lásd a FlexShaft lefolyótisztító gép útmutatóját.

Helyreállítási művelet

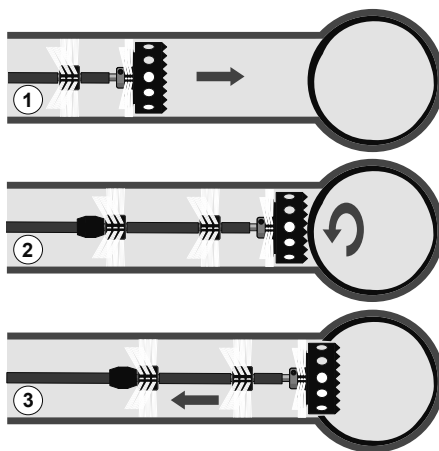
A helyreállítási művelet hasonló a maráshoz vagy a csatornatisztításhoz, de jellemzően egyetlen területen történik. Vizsgálja meg a helyreállítandó területet, és alaposan mérje fel a helyét és az elvégzendő munkát.

A KM-1004 FlexShaft marógép utasításait követve állítsa be és üzemeltesse a gépet.

1. A vágót a kábel forgása nélkül tolja előre a helyreállítandó területre ❶. Hasznos, ha a vágni kívánt anyagot enyhén megérinti a helyreállító vágóval.
2. Nyomja le a lábkapcsolót. Lassan, teljes fordulatszámra vezesse be a vágót a bélelésbe, hogy elvágja azt ❷. A művelet elindításához csak ki erőre van szükség: ne erőltesse a vágót, hagyja, hogy a forgási sebesség vágja át a bélest. Tartsa a vágót az eltávolítandó anyag közepén. A lefolyó kialakítása (például Y- vagy szaniter T-idom) a vágót eltérítheti a középvonalból, és a cső egyik falához nyomhatja. Figyelje a vágót, hogy ne sérüljön meg a cső.

A cél az, hogy a vágó folyamatosan forogjon. Ha a vágó nem forog, akkor nem működik. Normális jelenség, ha a FlexShaft tengelykapcsoló a visszahelyezési művelet során kiold. Ha kiold, húzza vissza kissé a vágót, hagyja, hogy felforgasson, majd folytassa a munkát.

3. Ha a bélest átvágta, engedje el a lábkapcsolót, és húzza vissza a vágót ❸. Ne tolja túl a vágót, mert megsérülhet a bélelés és/vagy a cső túlsó oldala. Ne tolja át a vágót egy nagyobb átmérőjű csőbe. Ez ugyanis megnehezítheti a vágó visszahúzását, és a kábel nagyobb valószínűséggel képezhet csomót vagy okozhat egyéb károkat. Óvatosan kezelje a helyreállító vágót, mert hosszabb használat után felmelegedhet.



3. ábra – Helyreállítási művelet

4. Ha szükséges, ezt követően karbidhegyű láncos fejjel, csiszolópapírral vagy más szerelvényekkel igazítsa a bélelésen lévő folytonossági hiányt a cső átmérőjéhez. A teljes helyreállítás-hoz több áthaladásra is lehet szükség az oldalsó részen.
5. Ha a csőbélelésbontott ki kell venni a vágóból, akkor húzza ki a gépet a hálózathoz, és vegye ki az akkumulátort. Óvatosan vegye ki a bontót: a szélei élesek lehetnek.
6. Ellenőrizze az oldalsó nyílást a kamerával, és nézze meg, hogy az eredmények kielégítőek-e.

Κόφτης αποκατάστασης FlexShaft®

⚠ ΠΡΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Διαβάστε και κατανοήστε αυτές τις οδηγίες, τις οδηγίες και τις προειδοποιήσεις για το μηχάνημα FlexShaft και τις οδηγίες και προειδοποιήσεις για όλο τον εξοπλισμό και τα υλικά που χρησιμοποιούνται, για να μειώσετε τον κίνδυνο σοβαρού τραυματισμού.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ!

- Πάντα να χρησιμοποιείτε γυαλιά ασφαλείας και γάντια που βρίσκονται σε καλή κατάσταση κατά τον χειρισμό ή τη χρήση του εργαλείου. Χρησιμοποιείτε γάντια από λατέξ ή ελαστικό, προστατευτικές προσωπίδες, προστατευτικό ρουχισμό, μάσκες προστασίας της αναπνοής ή άλλο κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό όταν υπάρχει υποψία για παρουσία χημικών, βακτηριδίων ή άλλων τοξικών ή μολυσματικών ουσιών. Έτσι θα μειωθεί ο κίνδυνος μολύνσεων, εγκαυμάτων ή άλλης σοβαρής σωματικής βλάβης.
- Μην επιτρέπετε τη λειτουργία με το εξάρτημα εργασίας έξω από τον σωλήνα. Η περιστροφή του εξαρτήματος εργασίας έξω από τον σωλήνα μπορεί να επιτρέψει το πλατάγισμα και το χτύπημα του εξαρτήματος εργασίας, κατάσταση που μπορεί να έχει ως συνέπεια τραυματισμό.

- **Αποφύγετε την εισπνοή σκόνης που δημιουργείται από τις εργασίες αποκατάστασης.** Ορισμένοι τύποι παραγόμενης σκόνης ενδέχεται να περιέχουν χημικά τα οποία είναι γνωστό ότι προκαλούν καρκίνο, συγγενείς διαμαρτίες ή άλλες σοβαρές σωματικές βλάβες. Λαμβάνετε υπόψη σας το υλικό των σωλήνων και τις επικαλύψεις, περιλαμβανομένων παραγόντων όπως βαφές βάσης μολύβδου, όταν προσδιορίζετε τα σωστά μέσα προστασίας της αναπνοής. Ο κίνδυνος από την έκθεσή σας σε αυτά τα χημικά ποικίλλει ανάλογα με τη συχνότητα πραγματοποίησης αυτού του είδους των εργασιών και ανάλογα με τη συγκέντρωση της σκόνης. Για να μειώσετε την έκθεσή σας σε αυτά τα χημικά, εργάζεστε σε καλά αεριζόμενους χώρους και χρησιμοποιείτε μέσα προστασίας της αναπνοής σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και πρότυπα, όπως ANSI Z88.2 και OSHA.

Εάν έχετε οποιαδήποτε απορία σχετικά με το παρόν προϊόν RIDGID®:

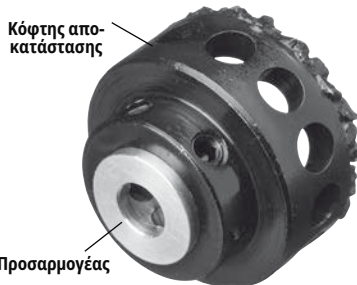
- Επικοινωνήστε με τον τοπικό διανομέα RIDGID.
- Επισκεφθείτε τη διεύθυνση RIDGID.com για να βρείτε το πλησιέστερο σημείο επικοινωνίας της RIDGID στην περιοχή σας.
- Επικοινωνήστε με το Τμήμα Τεχνικής Εξυπηρέτησης της Ridge Tool στη διεύθυνση ProToolsTechService@Emerson.com, ή στις Η.Π.Α. και στον Καναδά καλέστε 844-789-8665.

Περιγραφή

Οι κόφτες αποκατάστασης RIDGID® FlexShaft® έχουν σχεδιαστεί για χρήση με το μηχανήμα RIDGID KM-1004 FlexShaft μετά την εφαρμογή νέας επένδυσης, όπως για την αφαίρεση της επένδυσης σε ένα ται ή την αφαίρεση επένδυσης που έχει καταρρεύσει, και περιλαμβάνουν επιφάνειες κοπής από καρβίδιο.

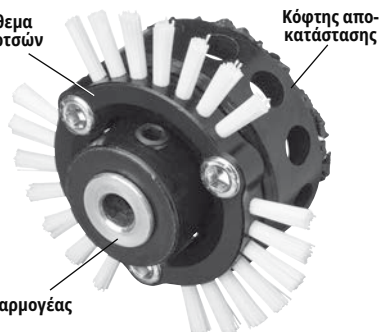
Υπάρχουν διάφοροι σχεδιασμοί κόφτη αποκατάστασης. Το ένθεμα βουρτσών περιλαμβάνεται με τον κόφτη για μείωση του κινδύνου να προκληθεί ζημιά στο τοίχωμα του σωλήνα από την επιφάνεια κοπής από καρβίδιο. Οι προσαρμογείς χρησιμοποιούνται για την προσαρμογή για χρήση σε κατάλληλα μεγέθη σπιράλ.

Βλ. Πίνακα κοφτών αποκατάστασης



Προσαρμογείς

Εικόνα 1Α – Κόφτης αποκατάστασης 2»-3»



Προσαρμογείς

Εικόνα 1Β – Κόφτης αποκατάστασης 3»-4»

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ Ο κόφτης αποκατάστασης περιλαμβάνει δραστικές επιφάνειες κοπής από καρβίδιο που θα προκαλέσουν ζημιά σε λεπτά τοιχώματα και μαλακούς σωλήνες (όπως πλαστικούς) εάν χρησιμοποιηθούν ακατάλληλα.

Επιθεώρηση και συντήρηση

Καθαρίστε τυχόν ακαθαρσίες από το εξάρτημα εργασίας. Επιθεωρείτε το εξάρτημα εργασίας πριν από κάθε χρήση, για σωστή συναρμολόγηση, φθορές, ζημιές ή άλλα προβλήματα που θα μπορούσαν να επηρεάσουν την ασφαλή χρήση.

Ελέγξτε τις τριχές του ενθέματος βουρτσών για φθορά και ζημιά. Το ένθεμα βουρτσών βοηθά στο κεντράρισμα του κόφτη αποκατάστασης μέσα στον σωλήνα. Εάν χρειάζεται, αντικαταστήστε το ένθεμα βουρτσών και σφίξτε καλά τις βίδες του ενθέματος βουρτσών.

Πίνακας κοφτών αποκατάστασης

Αρ. Κατ.	Περιγραφή	Ένθεμα βουρτσών		Προσαρμογείς		Μέγεθος σπιράλ
		Αρ. Κατ.	Περιγραφή	Αρ. Κατ.	Περιγραφή	
80858	Κόφτης αποκατάστασης 2»-3» για σπιράλ 5/16"	-	-	80863	Προσαρμογείς σπιράλ 1/4" για κόφτη αποκατάστασης 2»-3»	1/4"
				80918	Προσαρμογείς σπιράλ 5/16" για κόφτη αποκατάστασης 2»-3»	5/16"
80868	Κόφτης αποκατάστασης 3»-4" για σπιράλ 5/16"	80993	Ένθεμα βουρτσών για κόφτη αποκατάστασης 3»-4"	80923	Προσαρμογείς σπιράλ 5/16" για κόφτη αποκατάστασης 3»-4"	5/16"

Αν διαπιστωθούν προβλήματα, μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο μέχρι την αποκατάστασή τους.

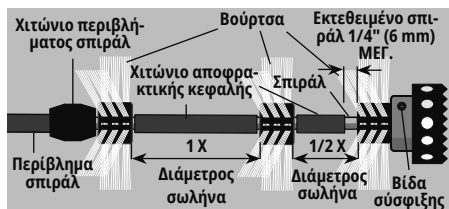
Εγκατάσταση/Ρύθμιση

Βεβαιωθείτε ότι όλος ο εξοπλισμός έχει ελεγχθεί και εγκατασταθεί σύμφωνα με τις οδηγίες.

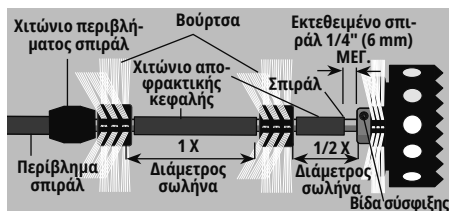
Κόφτης αποκατάστασης - Γενικά, επιλέξτε το ονομαστικό μέγεθος του κόφτη σύμφωνα με το ονομαστικό μέγεθος του σωλήνα διακλάδωσης προς τον χώρο σας από το κύριο σύστημα σωλήνων. Εάν το μέγεθος της διακλάδωσης και του κύριου συστήματος σωλήνων είναι ίδιο, επιλέξτε κοπτικό ένα μέγεθος μικρότερο για να αποφύγετε ζημιά στο κύριο σύστημα σωλήνων.

Ενθέματα - Βεβαιωθείτε ότι έχει τοποθετηθεί ο σωστός προσαρμογέας στον κόφτη για το μέγεθος σπιράλ που χρησιμοποιείται. Η εσωτερική διάμετρος του προσαρμογέα πρέπει να ταιριάζει σωστά με το μέγεθος του σπιράλ. Χρησιμοποιείται πάντα ένας προσαρμογέας. Η απουσία προσαρμογέα ή η χρήση υπερμεγέθους προσαρμογέα μπορεί να επιτρέψει ζημιά στο σπιράλ και απώλεια του κόφτη αποκατάστασης. Για να αλλάξετε τον προσαρμογέα, ξεβιδώστε τις βίδες στερέωσης αρκετά ώστε να μπορείτε να αλλάξετε τον προσαρμογέα.

Βούρτσες - Πάντα εγκαθιστάτε πρόσθετες βούρτσες για βοήθεια στο κεντράρισμα του κόφτη αποκατάστασης και μείωση της πιθανότητας τασκίματος του σπιράλ και ζημιάς στον σωλήνα. Μια συνήθης διαμόρφωση χρησιμοποιεί δύο βούρτσες, μεγέθους ανάλογου με την εσωτερική διάμετρο του σωλήνα, η πρώτη τοποθετημένη σε απόσταση περίπου 1/2 διαμέτρου του σωλήνα από τον κόφτη αποκατάστασης και η δεύτερη βούρτσα σε απόσταση περίπου μίας διαμέτρου σωλήνα από την πρώτη βούρτσα. Δείτε την Εικόνα 2 για παράδειγμα διαμόρφωσης. Αυτή η διαμόρφωση συμβάλλει στη μείωση του κινδύνου ζημιάς για σωλήνες με λεπτά τοιχώματα ή σωλήνες από μαλακό υλικό, όπως το πλαστικό. Άλλες διαμορφώσεις μπορεί να είναι κατάλληλες, ανάλογα με τις εκάστοτε περιστάσεις. Εάν χρειάζεται μπορούν να χρησιμοποιηθούν και πρόσθετες βούρτσες.



Εικόνα 2Α – Διαμόρφωση κόφτη αποκατάστασης 2» - 3»



Εικόνα 2Β – Διαμόρφωση κόφτη αποκατάστασης 3» - 4»

1. Λασκάρετε τις τρεις βίδες στερέωσης στο σώμα του κόφτη.
2. Για την αποτροπή υπερβολικής φθοράς του άκρου του σπιράλ, το άκρο του σπιράλ θα πρέπει να συμπίπτει με το άκρο του προσαρμογέα. Περιστρέψτε τις βίδες στερέωσης μέχρι η μύτη τους να έρθει σε επαφή με το σπιράλ, και στη

συνέχεια περιστρέψτε τις επιπλέον 1/8 έως 1/4 της στροφής. Αν δεν είναι καλά σφιγμένες οι βίδες στερέωσης, θα μπορούσε να γλιστρήσει ο κόφτης αποκατάστασης και να προξενήσει ζημιά στο σπιράλ ή να χαθεί πέφτοντας μέσα στην αποχέτευση.

Όπως ισχύει και για τις αποφρακτικές κεφαλές αλυσίδας και άλλα εξαρτήματα εργασίας FlexShaft, ελαχιστοποιείτε το μήκος του εκτεθειμένου σπιράλ (σπιράλ που δεν καλύπτεται από το περίβλημα). Όσο περισσότερο εκτεθειμένο σπιράλ υπάρχει, τόσο πιο πιθανό είναι να γυρίσει το σπιράλ ανάποδα κατά τη χρήση και να υποστεί ζημιά. Περιορίζετε το εκτεθειμένο μήκος σπιράλ σε 1/4» (6 mm), ρυθμίζοντάς το με ένα δακτύλιο κατασκευασμένο από περίβλημα («κλώνιο αποφρακτικής κεφαλής»). Ανατρέξτε στις Οδηγίες για το Μηχάνημα FlexShaft Αποφραχτής αποχετεύσεων.

Εργασία αποκατάστασης

Η εργασία αποκατάστασης είναι παρόμοια με το φρεζάρισμα ή τον καθαρισμό των αποχετεύσεων, αλλά συνήθως γίνεται σε μία μόνο περιοχή. Επιθεωρήστε την περιοχή που προκειται να αποκατασταθεί, ώστε να γίνει πλήρως κατανοητή η συγκεκριμένη θέση και η απαιτούμενη εργασία.

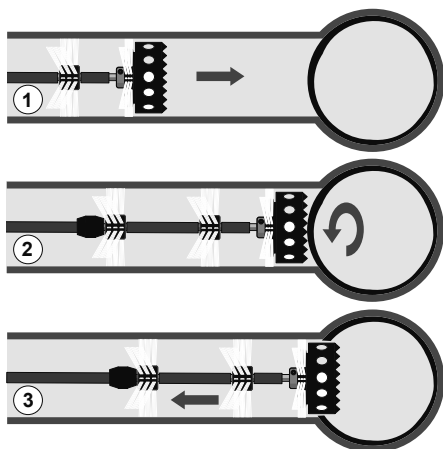
Ακολουθώντας τις οδηγίες για τη φρέζα KM-1004 FlexShaft, ρυθμίστε και λειτουργήστε το μηχανήμα.

1. Πρωθήστε τον κόφτη, χωρίς να περιστρέφεται το σπιράλ, ως την περιοχή αποκατάστασης ❶. Είναι καλή πρακτική ο κόφτης αποκατάστασης να είναι ελαφρά σε επαφή με το υλικό που θα κοπεί.
2. Πατήστε τον ποδοδιακόπτη. Πρωθήστε αργά το κοπτικό με πλήρη ταχύτητα περιστροφής μέσα στην εσωτερική επένδυση για να την κόψετε ❷. Απαιτείται μόνο μικρή δύναμη για να ξεκινήσει η λειτουργία, μην πιέζετε τον κόφτη, αφήστε την ταχύτητα περιστροφής να κόψει την εσωτερική επένδυση.

Διατηρείτε τον κόφτη κεντραρισμένο στο υλικό που θέλετε να αφαιρέσετε. Η διαμόρφωση της αποχέτευσης (όπως ένα Y ή ένα υδραυλικό T) μπορεί να ωθήσει τον κόφτη εκτός κέντρου και να τον σπρώξει προς ένα τοίχωμα του σωλήνα. Παρακολουθείτε τον κόφτη για να διασφαλίσετε ότι δεν προκαλεί ζημιά στον σωλήνα.

Ο στόχος είναι να διατηρηθεί η περιστροφή του κόφτη. Εάν ο κόφτης δεν περιστρέφεται, τότε δεν λειτουργεί. Είναι φυσιολογικό να αποσυμπλέκεται ο συμπλέκτης του μηχανήματος FlexShaft κατά τη λειτουργία αποκατάστασης. Αν αποσυμπλέξει, τραβήξτε τον κόφτη ελαφρά προς τα πίσω, αφήστε τον να φθάσει στην κανονική του ταχύτητα, και μετά συνεχίστε.

3. Μόλις κοπεί πλήρως η επένδυση, αφήστε τον ποδοδιακόπτη και ανασύρετε τον κόφτη ❸. Μην προωθείτε υπερβολικά το κοπτικό, θα μπορούσε να προκαλέσει ζημιά στην επένδυση και/ή στην άλλη πλευρά του σωλήνα. Μην προωθείτε σε υπερβολική απόσταση το κοπτικό μέσα σε μεγαλύτερο σωλήνα. Αυτό μπορεί να καταστήσει δύσκολη την ανύσωση του κόφτη, το σπιράλ να είναι πιθανότατα να σχηματίζει κόμπο ή να προκαλέσει άλλη ζημιά. Χειρίζεστε με προσοχή τον κόφτη αποκατάστασης, επειδή μπορεί να αποκτήσει υψηλή θερμοκρασία μετά από παρατεταμένη λειτουργία.


Εικόνα 3 – Εργασία επαναφοράς

- Αν χρειάζεται, ακολουθήστε με μια αποφρακτική κεφαλή αλυσίδα με μύτες καρβιδίου, προσαρτώμενο εξάρτημα γυαλόχαρτου ή άλλα προσαρτώμενα εξαρτήματα, για να προσαρμόσετε την οπή στην επένδυση στη διάμετρο του σωλήνα. Για την πλήρη αποκατάσταση μπορεί να χρειαστούν πολλά περάσματα από τον πλευρικό σωλήνα.
- Εάν το κομμένο τμήμα επένδυσης σωλήνα πρέπει να αφαιρεθεί από τον κόφτη, αποσυνδέστε το μηχάνημα από την πρίζα και αφαιρέστε την μπαταρία. Αφαιρέστε το κομμένο τμήμα με προσοχή, οι ακρες του μπορεί να είναι αιχμηρές.
- Επιθεωρήστε το άνοιγμα του σωλήνα διακλάδωσης με την κάμερα για να βεβαιωθείτε ότι τα αποτελέσματα είναι ικανοποιητικά.

FlexShaft® povratni rezač

⚠️ UPOZORENJE



Pročitajte i shvatite upute i upozorenja za stroj FlexShaft te upute i upozorenja za

svu korištenu opremu i materijale kako biste smanjili rizik od teških ozljeda.

SAČUVAJTE OVE UPUTE!

- Tijekom rukovanja ili uporabe uvijek nosite zaštitne naočale i rukavice koje su u dobrom stanju.** Koristite rukavice od lateksa ili gume, štitnike za lice, zaštitnu odjeću, respiratore ili drugu odgovarajuću zaštitnu opremu ako postoji sumnja na nazočnost kemikalija, bakterija ili drugih otrovnih ili zaraznih tvari, kako bi se smanjio rizik od infekcije, opekline i drugih teških ozljeda.
- Nemojte upotrebljavati dok je nastavak izvan cijevi.** Okretanje nastavka izvan cijevi može dovesti do udaranja nastavka i posljedično tome tjelesnih ozljeda.
- Izbjegavajte udisanje prašine nastale tijekom postupka vraćanja.** Tko nakupljena prašina može sadržavati kemikalije koje uzrokuju rak, urođenih bolesti i drugih teških tjelesnih ozljeda. Zaštitu za dišne puteve birajte u skladu s premazima i materijalom cijevi te uzmite u obzir i olovnu boju. Opasnosti po zdravlje se razlikuju, ovisno o tome koliko često radite ovu vrstu posla i kolika je koncentracija prašine. Kako biste umanjili izlaganje ovim kemikalijama, radite u dobro prozračenim prostorijama, upotrebljavajte zaštitu za dišne puteve u skladu s odgovarajućim propisima i standardima, kao što su ANSI Z88.2 i OSHA.

Ako imate bilo kakvih pitanja u vezi ovog RIDGID® proizvoda:

- Kontaktirajte sa svojim lokalnim RIDGID distributerom.
- Posjetite RIDGID.com kako biste pronašli svoju kontaktnu točku za RIDGID.
- Kontaktirajte odjel za tehničku podršku tvrtke Ridge Tool putem e-pošte ProToolsTechService@Emerson.com, ili nazovite broj 844-789-8665 u SAD i Kanadi.

Opis

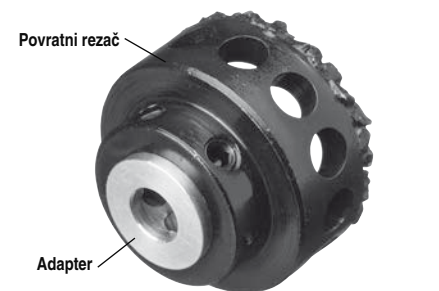
RIDGID® FlexShaft povratni rezači projektirani su za korištenje s RIDGID KM-1004 FlexShaft strojem nakon obnove obloge, kao što je uklanjanje obloge na T-spoju ili uklanjanje urušene obloge, te uključuju karbidne rezne površine.

Postoje različiti dizajni povratnih rezača. Umetak s četkom priložen je rezaču kako bi se smanjio rizik od oštećenja stijenke cijevi karbidnom reznom površinom. Adapteri se koriste za prilagodbu sajle odgovarajućih veličina.

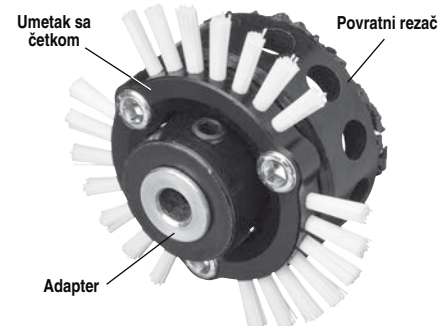
Pogledajte Grafikon povratnog rezača

Grafikon povratnog rezača

Kataloški br.	Opis	Umetak sa četkom		Adapter		Veličina sajle
		Kataloški br.	Opis	Kataloški br.	Opis	
80858	2"-3" povratni rezač za sajlu od 5/16"	—	—	80863	1/4" kabelski adapter za 2"-3" povratni rezač	1/4"
				80918	5/16" kabelski adapter za 2"-3" povratni rezač	5/16"
80868	3"-4" povratni rezač za sajlu od 5/16"	80993	Umetak za četku za povratni rezač 3-4"	80923	5/16" kabelski adapter za 3"-4" povratni rezač	5/16"



Slika 1A – Povratni rezač 2"-3"



Slika 1B – Povratni rezač 3"-4"

NAPOMENA Povratni rezač ima agresivne karbidne rezne površine koje će oštetiti tanke stijenke i meke cijevi (poput plastičnih) ako se nepravilno koriste.

Pregled i održavanje

Očistite sve ostatke s nastavka. Pregledajte nastavak prije svake uporabe, provjerite je li ispravno postavljen te potražite znakove istrošenosti, oštećenja ili drugih problema koji bi mogli utjecati na sigurnu uporabu.

Pregledajte čekinje umetka sa četkom na istrošenost i oštećenja. Umetak sa četkom pomaže u centriranju povratnog rezača u cijevi. Ako je potrebno, zamijenite umetak sa četkom i čvrsto zategnite vijke umetka sa četkom.

Ako su pronađeni bilo kakvi problemi, ne koristite dok se ne poprave.

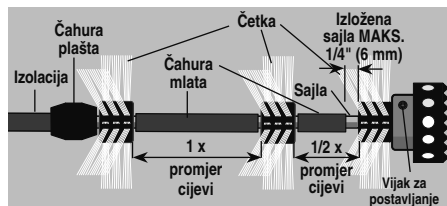
Instalacija/postavljanje

Provjerite da je sva oprema pregledana i postavljena prema njenim uputama.

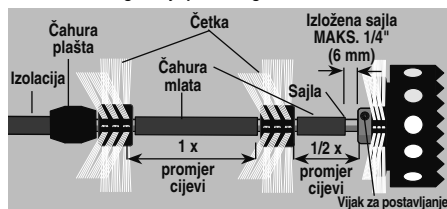
Povratni rezač za obnovu - Općenito odaberite nazivnu veličinu rezača prema nazivnoj veličini bočne strane cjevovodnog sustava. Ako su bočna i radna veličina cjevovodnog sustava jednake, odaberite rezač za jednu veličinu manji kako biste izbjegli oštećenje radnog dijela.

Umetci - Provjerite je li u rezaču ugrađen ispravan adapter za korištenje veličine sajle. Unutarnji promjer adaptera trebao bi biti što više prilagođen veličini sajle. Adapter se uvijek koristi. Nijedan adapter ili preveliki adapteri ne mogu uzrokovati oštećenje sajle i gubitak povratnog rezača. Za promjenu adaptera, odvijte vijke dovoljno da se adapter može promijeniti.

Četke - Uvijek ugradite dodatne četke kako bi pomogli u centriranju povratnog rezača i smanjili vjerojatnost savijanja sajle i oštećenja cijevi. Uobičajena konfiguracija koristi dvije četke, veličine prema unutarnjem promjeru cijevi, pri čemu se prva postavlja na otprilike 1/2 promjera cijevi od povratnog rezača, a druga četka na otprilike jedan promjer cijevi od prve četke. Pogledajte Sliku 2 za primjer konfiguracije. Ova konfiguracija pomaže smanjiti rizik od oštećenja cijevi s tankim stijenka ili cijevi od mekog materijala poput plastike. Druge konfiguracije mogu biti prikladne ovisno o specifičnim okolnostima. Po potrebi se mogu koristiti dodatne četke.



Slika 2A – Konfiguracija povratnog rezača a 2" - 3"



Slika 2B – Konfiguracija povratnog rezača a 3" - 4"

1. Olabavite tri pričvrсна vijka za postavljanje na tijelu rezača.
2. Kako biste spriječili pretjerano trošenje kraja kabela, kraj treba poravnati s krajem adaptera. Okrećite pričvrсна vijke dok vrh ne dodirne sajlu, a zatim ih okrenite za dodatnu 1/8 do 1/4 okreta. Ako vijci nisu čvrsti, povratni rezač može iskliznuti i oštetiti kabel ili se izgubiti u odvodu.

Kao i kod lančanih mlatova i drugih nastavaka za FlexShaft, na minimum svedite dio sajle bez izolacije (bez bužira). Što je veći dio izloženog kabela, veća je vjerojatnost prevrtanja kabela u upotrebi, te njegovog oštećenja. Ograničite izloženi dio sajle na najviše 1/4" (6 mm), postavite s pomoću bužira ("čahure mlata"). Pogledajte upute za uređaj za čišćenje odvoda FlexShaft.

Postupak vraćanja u funkciju

Postupak vraćanja u funkciju sličan je glodanju ili čišćenju odvoda, ali se obično obavlja u jednom području. Pregledajte područje koje treba obnoviti tako da dobro shvatite mjesto i rad.

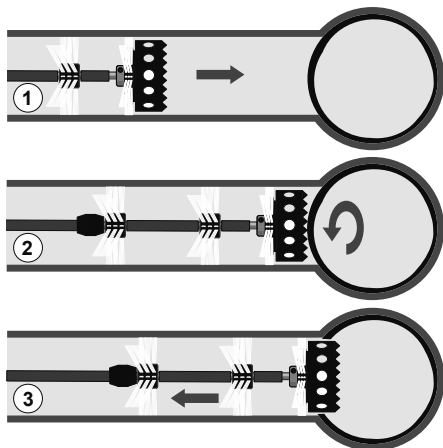
Slijedeći upute za glodalicu KM-1004 FlexShaft, postavite i koristite stroj.

1. Pomaknite rezač bez okretanja sajle do područja za vraćanje u funkciju ①. Dobra je praksa lagano dodirnuti materijal koji se reže povratnim rezačem.
2. Pritisnite nožni prekidač. Polako gurajte rezač pri punoj brzini rotacije u košuljicu kako biste je rezali ②. Potrebna je samo mala sila za početak rada, nemojte forsirati rezač, pustite da brzina rotacije proreže košuljicu.

Držite rezač centriran na materijalu koji treba ukloniti. Konfiguracija odvoda (kao što je Y-razvod ili sanitarni T-komad) može pomaknuti rezač izvan središta i pritisnuti ga uz jednu stijenku cijevi. Pratite rezač kako biste bili sigurni da ne oštećuje cijev.

Cilj je da se rezač neprestano okreće. Ako se rezač ne okreće, ne radi. Normalno je da se spojka stroja FlexShaft otpusti tijekom operacije vraćanja u funkciju. Ako se otpusti, lagano povucite rezač unatrag, pustite ga da postigne brzinu i nastavite.

- Nakon što se košuljica prereže, otpustite nožni prekidač i izvucite rezač ③. Nemojte previše uvlačiti rezač, to bi moglo oštetiti košuljicu i/ili udaljeniju stranu cijevi. Nemojte previše uvlačiti rezač u veću cijev. To može otežati vadenje rezača, vjerojatnije je da će se sajla zaplesti ili uzrokovati druga oštećenja. Pažljivo rukujte povratnim rezačem, može se zagrijati nakon duljeg rada.



Slika 3. – Postupak vraćanja u funkciju

- Ako je potrebno, nastavite s lančanim mlatom s karbidnim vrhovima, nastavkom s brusnim papirom ili drugim nastavcima kako biste se uskladili rupu u košuljici s promjerom cijevi. Nekoliko prolaza kroz bočnu stranu može biti potrebno za potpuno vraćanje u funkciju.
- Ako se uložak cijevi treba ukloniti iz rezača, isključite stroj i uklonite bateriju. Pažljivo uklonite uložak, rubovi mogu biti oštri.
- Pregledajte bočni otvor kamerom kako biste bili sigurni da su rezultati zadovoljavajući.

Rezalnik za ponovno nameštitev FlexShaft®

⚠ OPOZORILO



Preberite in se seznanite temi navodili, navodili in opozorili za stroj FlexShaft ter navodili in opozorili za vso opremo in materiale, ki se uporabljajo, da zmanjšate tveganje resnih telesnih poškodb.

opozorili za vso opremo in materiale, ki se uporabljajo, da zmanjšate tveganje resnih telesnih poškodb.

TA NAVODILA SHRANITE!

- Med rokovanjem ali uporabo vedno uporabljajte zaščitna očala in rokavice v dobrem stanju. Uporabite lateks ali gumijaste rokavice, obrazne ščitnike, zaščitna oblačila, respirator ali drugo ustrezno zaščitno opremo, kadar obstaja sum, da so v odtočnem vodu kemikalije, bakterije ali druge strupene ali kužne snovi.
- Ne delajte z nastavkom zunaj cevi. Vrtanje nastavka zunaj cevi lahko povzroči, da se nastavek poleti in udari, kar lahko povzroči poškodbe.
- Izogibajte se vdihavanju prahu, ki nastane med deli ponovne namestitve. Nekateri ustvarjeni prah lahko vsebuje kemikalije, za katere je znano, da povzročajo raka, prirojene okvare ali druge resne telesne poškodbe. Pri določanju ustrezne zaščitne dihalne opreme upoštevajte material cevi in premaze, vključno s stvarmi, kot je barva na osnovi svinca. Tveganje zaradi teh izpostavljenosti je različno, odvisno od tega, kako pogosto opravljate to vrsto dela, in od koncentracije prahu. Da zmanjšate svojo izpostavljenost tem kemikalijam, delajte v dobro prezračenem prostoru, in uporabljajte zaščito dihal izbrano na podlagi ustreznih predpisov in standardov, kot so ANSI Z88.2 in OSHA.

Če imate vprašanja v zvezi s tem izdelkom RIDGID®:

- Stopite v stik s svojim krajevnim distributerjem RIDGID.
- Obiščite RIDGID.com, da najdete krajevno zastopstvo RIDGID.
- Obrnite se na oddelek tehnične službe Ridge Tool na ProToolsTechService@Emerson.com ali v ZDA in Kanadi pokličite 844-789-8665.

Opis

Rezalniki za ponovno nameštitev RIDGID® FlexShaft so zasnovani za uporabo s strojem RIDGID KM-1004 FlexShaft po obnovi obloge, na primer za odstranitev obloge T-člena ali odstranjevanje odstopajoče obloge ter vključujejo rezalne površine iz karbida.

Tabela rezalnika za ponovno nameštitev

Kataloška št.	Opis	Vložek s ščetkami		Adapter		Velikost kabla
		Kataloška št.	Opis	Kataloška št.	Opis	
80858	2- do 3-palčni rezalnik za ponovno nameštitev za 5/16" kabel	–	–	80863	Kabelski adapter 1/4" za 2- do 3-palčni rezalnik za ponovno nameštitev	1/4"
				80918	Kabelski adapter 5/16" za 2- do 3-palčni rezalnik za ponovno nameštitev	5/16"
80868	3- do 4-palčni rezalnik za ponovno nameštitev za 5/16" kabel	80993	Vložek s ščetkami za 3- do 4-palčni rezalnik za ponovno nameštitev	80923	Kabelski adapter 5/16" za 3- do 4-palčni rezalnik za ponovno nameštitev	5/16"

Na voljo so različne izvedbe rezalnikov za ponovno namestitvev. V kompletu z rezalnikom je priložen vložek s ščetkami, ki zmanjša tveganje poškodbe stene cevi zaradi rezalne površine iz karbida. Adapterji se uporabljajo za prilagajanje za uporabo z ustreznimi velikostmi kablov.

Oglejte si tabelo rezalnika za ponovno namestitvev



Slika 1B – 3- do 4-palčni rezalnik za ponovno namestitvev

OPOMBA Rezalnik za ponovno namestitvev vključuje agresivne rezalne površine iz karbida, ki ob neustrezni uporabi poškodujejo tanke stene in mehke cevi (na primer plastične).

Pregled in vzdrževanje

Z nastavka očistite morebitno umazanijo. Pred vsako uporabo pregledite nastavek glede ustrezne montaže, obrabe, poškodbe, spremembe ali drugih težav, ki bi lahko privedle na varno uporabo. Ščetine vložka s ščetkami preverite za obrabo in poškodbe. Vložek s ščetkami pomaga pri centriranju rezalnika za ponovno namestitvev znotraj cevi. Po potrebi zamenjajte vložek s ščetkami in ustrezno privijte vijake vložka s ščetkami.

Če najdete kakšne težave, ne uporabljajte, dokler ni popravljena.

Namestitvev/nastavitvev

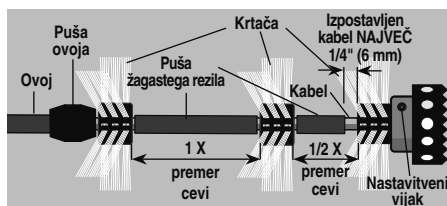
Poskrbite, da je vsa oprema pregledana in pripravljena skladno z navodili.

Rezalnik za ponovno namestitvev – Nominalno velikost rezalnika izberite glede na nominalno velikost stranskega dela cevovodnega sistema. Če sta stranska in vzdolžna velikost cevovodnega sistema enaki, izberite za eno velikost manjši rezalnik, da ne bi poškodovali vzdolžnega dela.

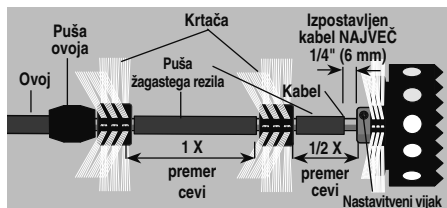
Vložki – Potrdite, da je v rezalniku nameščen pravilen adapter za velikost kabla, ki ga uporabljate. Notranji premer adapterja se mora

čim bolj prilegati velikosti kabla. Vedno morate uporabiti adapter. Odsotnost adapterja ali prevelik adapter lahko privede do poškodb kabla in izgube rezalnika za ponovno namestitvev. Če želite zamenjati adapter, pritrdilne vijake odvijte dovolj daleč, da omogočite zamenjavo adapterja.

Ščetke – Vedno namestite dodatne ščetke, ki pomagajo pri centriranju rezalnika za ponovno namestitvev ter zmanjšajo verjetnost zvijanja kabla in poškodovanja cevi. Pri običajni konfiguraciji sta uporabljeni dve ščetki, velikost katerih je prilagojena ID cevi. Prva je postavljena na razdalji približno $\frac{1}{2}$ premera cevi od rezalnika za ponovno namestitvev, druga krtača pa približno en premer cevi oddaljena od prve krtače. Glejte sliko 2 za primer konfiguracije. Ta konfiguracija pomaga zmanjšati tveganje poškodb cevi s tankimi stenami ali cevi iz mehkega materiala, kot je plastika. Glede na konkretne okoliščine so lahko primerne tudi druge konfiguracije. Po potrebi lahko uporabite dodatne krtače.



Slika 2A – Konfiguracija 2- do 3-palčnega rezalnika za ponovno namestitvev



Slika 2B – Konfiguracija 3- do 4-palčnega rezalnika za ponovno namestitvev

1. Odvijte tri nastavitvene vijake na ohišju rezalnika.
2. Da bi preprečili prekomerno obrabo kabla, mora biti konec kabla poravnani s koncem adapterja. Obrnite nastavitvene vijake, dokler konica ne dotakne kabla, nato obrnite za dodatno 1/8 do 1/4 obrata. Če nastavitveni vijaki niso pritrjeni, lahko rezalnik za ponovno namestitvev zdrsne in poškoduje kabel ali se izgubi v odtoku.

Tako kot s spiralnimi žagastimi rezili in drugimi nastavitvami FlexShaft, zmanjšajte dolžino izpostavljenega kabla (kabel ni prekrit s plaščem). Več ko je izpostavljenega kabla, večja je verjetnost, da se kabel obrne in se poškoduje. Izpostavljeni kabel omejite na največ $\frac{1}{4}$ « (6 mm), nastavitve s pušo iz ovojja »(Trikalna puša«). Glejte navodila za stroj za čiščenje odtokov FlexShaft.

Operacija ponovne namestitvev

Postopek ponovne namestitvev je podoben rezkanju ali čiščenju odtokov, vendar se običajno izvaja na enem samem območju. Pregledite območje, ki ga želite znova namestiti, da boste natančno razumeli lokacijo in delo.

Stroj nastavite in uporabljajte v skladu z navodili za rezalnik KM-1004 FlexShaft.

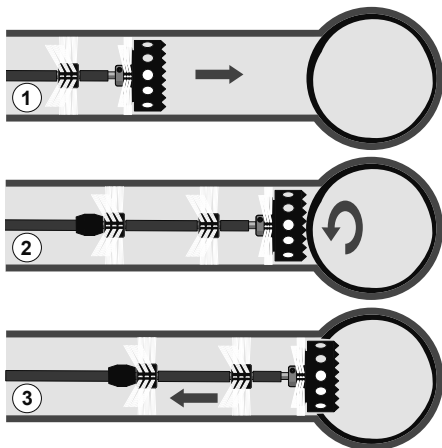
1. Rezalnik pomaknite naprej, ne da bi se kabel vrtel do območja ponovne namestitvev ①. Dobra praksa je, da se materiala, ki ga boste rezali, rahlo dotaknete z rezalnikom za ponovno namestitvev.

Pritisnite nožno stikalo. Počasi potisnite rezilo s polno hitrošću vrtenja u oblogu, da jo prerežete ❷. Za začetek delovanja je potrebna le majhna sila, rezalnika ne silite, pustite, da hitrost vrtenja prereže oblogo.

Rezalnik držite v sredini materiala, ki ga želite odstraniti. Rezalnik lahko zaradi konfiguracije odtoka (kot je Y-kos ali sanitarni T-kos) odstopi od sredine in se pritisne ob eno steno cevi. Spremljajte rezalnik in se tako prepričajte, da ne bo poškodoval cevi.

Cilj je ohranjanje vrtenja rezalnika. Če se rezalnik ne vrti, ne deluje. Običajno je, da se sklopka stroja FlexShaft sprosti med postopkom ponovne namestitve. Če se sprosti, rezalnik naravno povlecite nazaj, počakajte, da doseže ustrezno hitrost, nato pa nadaljujte.

3. Ko je obloga prerezana, spustite nožno stikalo in izvlecite rezalnik ❸. Rezalnika ne potisnite preveč, saj lahko poškodujete oblogo in/ali stransko stran cevi. Ne podajajte rezalnika predaleč v večjo cev. Zaradi tega je rezalnik težko odstraniti, kabel se bo bolj verjetno zavozljal ali povzročil druge poškodbe. Z rezalnikom za ponovno namestitev morate ravnati previdno, saj se lahko po daljšem delovanju segreje.



Slika 3 – Postopek ponovne namestitve

4. Po potrebi nadaljujte z verižnim žagastim rezilom s konicami iz karbidne trdine, nastavkom z brusnim papirjem ali drugimi nastavki, da uskladite luknjo v oblogi s premerom cevi. Za popolno ponovno namestitev bo morda potrebnih več prehodov skozi stran.

Tabela sekača za restauracijo

Kataloški br.	Opis	Umetak sa četkom		Adapter		Veličina sajle
		Kataloški br.	Opis	Kataloški br.	Opis	
80858	Sekač za restauracijo od 2"-3" za sajlu od 5/16"	—	—	80863	Adapter sajle od 1/4" za sekač za restauracijo od 2"-3"	1/4"
				80918	Adapter sajle od 5/16" za sekač za restauracijo od 2"-3"	5/16"
80868	Sekač za restauracijo od 3"-4" za sajlu od 5/16"	80993	Umetak sa četkom za sekač za restauracijo od 3-4"	80923	Adapter sajle od 5/16" za sekač za restauracijo od 3"-4"	5/16"

5. Če je treba cevno oblogo odstraniti z rezalnika, odklopite stroj in odstranite baterijo. Oblogo odstranite previdno, robovi so lahko ostri.

6. Preglejte stransko odprtino s kamero, da zagotovite, da so rezultati zadovoljivi.

FlexShaft® Sekač za restauracijo

⚠ UPOZORENJE



Da biste smanjili rizik od teških telesnih povreda, pažljivo pročitajte i uverite se da ste razumeli ova uputstva i upozorenja, kao i uputstva i upozorenja vezana za svu opremu i materijale koji se koriste.

uputstva i upozorenja, kao i uputstva i upozorenja vezana za svu opremu i materijale koji se koriste.

SAČUVAJTE OVA UPUTSTVA!

- **Prilikom rukovanja i upotrebe uvek nosite zaštitne naočare i rukavice u dobrom stanju.** Kada se pretpostavlja prisustvo hemikalija, bakterija i drugih toksičnih ili zaraznih materija da biste umanjili rizik od infekcije, opekotina ili drugih teških telesnih povreda, koristite gumene ili rukavice od lateksa, štitić za lice, zaštitnu odeću, respiratore i drugu odgovarajuću zaštitnu opremu.
- **Nemojte koristiti nastavak van cevi.** Rotiranje nastavka van cevi može dovesti do toga da vas nastavak oštine i udari i na taj način povredi.
- **Izbegavajte udisanje prašine koja se stvara tokom restauracije.** Neki prah može da sadrži hemikalije za koje se zna da izazivaju rak, urođene mane ili druge teške telesne povrede. Pri određivanju odgovarajuće zaštite disajnih organa, uzmite u obzir materijal cevi i premaze, uključujući stvari kao što je boja na bazi olova. Rizik od ovih izlaganja varira, u zavisnosti od toga koliko često radite ovaj tip posla i od koncentracije praha. Da biste umanjili izlaganje ovim materijama, vršite rad u dobro provetrenom prostoru i koristite zaštitu disajnih organa izabranu na osnovu važećih propisa i standarda, kao što su ANSI Z88.2 i OSHA.

Ako imate nekih pitanja u vezi sa ovim RIDGID® proizvodom:

- Kontaktirajte lokalno RIDGID predstavništvo.
- Posetite RIDGID.com da biste pronašli lokalno kontaktno mesto kompanije RIDGID.
- Kontaktirajte odeljenje tehničke službe Ridge Tool na ProToolsTechService@Emerson.com, a u SAD i Kanadi pozovite broj 844-789-8665.

Opis

RIDGID® FlexShaft sekači za restauraciju dizajnirani su za upotrebu sa RIDGID KM-1004 FlexShaft mašinom nakon ponovnog oblaganja, kao što je uklanjanje obloge na T-spojnicu ili uklanjanje oštećene obloge, i uključuju karbidne rezne površine.

Postoje različiti dizajni sekača za restauraciju. Umetak sa četkom je uključen uz sekač kako bi se smanjio rizik da karbidna rezna površina ošteti zid cevi. Adapteri se koriste za prilagođavanje upotrebe na odgovarajućim veličinama sajle.

Pogledajte tabelu sekača za restauraciju



Slika 1B – Sekač za restauraciju od 3"-4"

NAPOMENA Sekač za restauraciju ima agresivne karbidne rezne površine koje mogu oštetiti tankozidne i meke cevi (kao što su plastične) ako se nepravilno koristi.

Pregled i održavanje

Očistite sve otpatke sa nastavka. Pre svake upotrebe izvršite proveru ispravnosti uklopjenosti, istrošenosti, oštećenja nastavka ili drugih problema koji mogu uticati na bezbednu upotrebu.

Proverite čekinje umetka sa četkom da li su istrošene i oštećene. Umetak sa četkom pomaže u centriranju sekača za restauraciju u cevi. Ako je potrebno, zamenite umetak sa četkom i čvrsto zategnite zavrtnje na umetku sa četkom.

Ukoliko su pronađeni bilo kakvi problemi, ključ ne koristite dok se ne isprave.

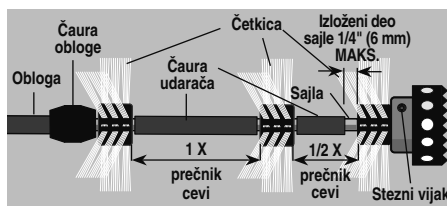
Instalacija/podešavanje

Proverite da li je sva oprema pregledana i podešena prema svojim uputstvima.

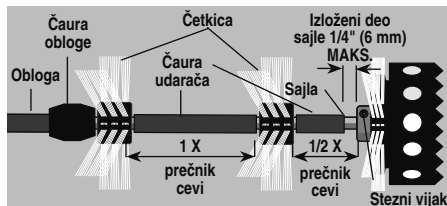
Sekač za restauraciju – Uobičajeno izaberite nominalnu veličinu sekača prema nominalnoj veličini bočnog otvora cevovodnog sistema. Ako su bočni otvor i prečnik cevovodnog sistema isti, izaberite sekač za jednu veličinu manji kako biste izbegli oštećenje na prolaznom delu.

Umetci - Proverite da li je u sekač instaliran odgovarajući adapter za veličinu sajle koja se koristi. Unutrašnji prečnik adaptera treba da bude što više prilagođen veličini sajle. Adapter se uvek koristi. Nepostojanje adaptera ili preveliki adapteri mogu da omoguće oštećenje sajle i gubitak sekača za restauraciju. Da biste zamenili adapter, dovoljno odvrtnite stezne vijke da biste omogućili zamenu adaptera.

Četke - Uvek instalirajte dodatne četke kako biste lakše centrirali sekač za restauraciju i smanjili verovatnoću uvijanja sajle i oštećenja cevi. Uobičajena konfiguracija koristi dve četke, veličine unutrašnjeg prečnika cevi, pri čemu je prva četka postavljena približno na 1/2 prečnika cevi od sekača za restauraciju, a druga četka približno na jedan prečnik cevi od prve četke. Pogledajte sliku 2 za primer konfiguracije. Ova konfiguracija pomaže u smanjenju rizika od oštećenja tankozidnih cevi ili mekog materijala cevi, kao što je plastika. Druge konfiguracije mogu biti prikladne u zavisnosti od specifičnih okolnosti. Po potrebi se mogu koristiti dodatne četke.



Slika 2A – Konfiguracija sekača za restauraciju od 2" - 3"



Slika 2B – Konfiguracija sekača za restauraciju od 3" - 4"

1. Otpustite tri stezne vijka na kućištu sekača.
2. Da biste sprečili prekomerno trošenje kraja sajle, kraj sajle treba blago dodirivati ivicu adaptera. Okrenite stezne vijke dok vrh ne dodirne sajlu, a zatim okrenite za još 1/8 do 1/4 kruga. Ako stezni vijci nisu zategnuti, sekač za restauraciju bi mogao skliznuti i oštetiti sajlu ili biti izgubljen u odvodu.

Kao i kod lančanih udarača i drugih FlexShaft nastavaka, smanjite dužinu izložene sajle (sajle bez obloge) na minimum. Što je veća dužina izložene sajle, veća je verovatnoća njenog izokretanja i oštećenja prilikom upotrebe. Ograničite dužinu izložene sajle na ne više od 1/4" (6 mm), postavite sa čaustom izrađenom od obloge („Čaura udarača“). Pogledajte uputstva za FlexShaft mašinu za čišćenje odvoda.

Operacija restauracije

Operacija restauracije je slična glodanju ili čišćenju odvoda, ali se obično vrši u jednoj oblasti. Pregledajte oblast koju treba restaurirati tako da se lokacija i rad temeljno razumeju.

Prateći uputstva za KM-1004 FlexShaft glodalicu, podesite i koristite mašinu.

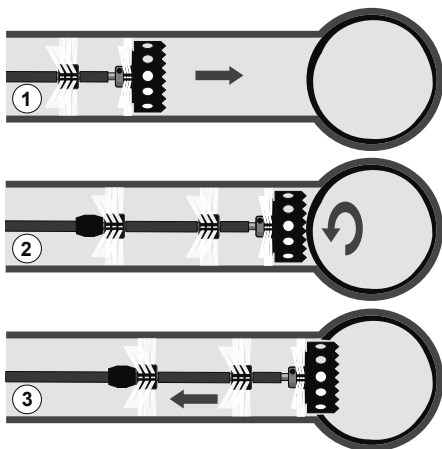
1. Napredujte sekačem bez rotiranja sajle do oblasti restauracije
 1. Dobra je praksa lagano dodirnuti materijal koji se seče sekačem za restauraciju.
2. Pritisnite nožni prekidač. Polako uvodite sekač punom brzinom rotacije u oblogu da biste je isekli
 2. Za početak operacije

potrebna je samo mala sila, nemojte vršiti silu na sekač, pustite da brzina rotacije proseče oblogu.

Držite sekač centriran na materijalu koji treba ukloniti. Konfiguracija odvoda (kao što je Y-spojnica ili sanitarna T-spojnica) može primorati sekač da se pomeri iz centra i osloni na jedan zid cevi. Pratite sekač kako biste bili sigurni da ne oštećuje cev.

Cilj je da se sekač stalno okreće. Ako se sekač ne okreće, on ne radi. Normalno je da se spojnica FlexShaft mašine oslobodi tokom operacije restauracije. Ako se oslobodi, blago povucite sekač unazad, pustite ga da dostigne brzinu i nastavite.

3. Kada se obloga preseče, otpustite nožni prekiđač i izvučite sekač ③. Nemojte previše uvoditi sekač, to može oštetiti oblogu i/ili dalju stranu cevi. Nemojte prebaciti sekač u veću cev. Ovo može otežati izvlačenje sekača, sajla će se češće zaplitali ili prouzrokovati drugo oštećenje. Pažljivo rukujte sekačem za restauraciju, jer se može zagreјati nakon dugotrajnog rada.



Слика 3 – Operacija restauracije

4. Ako je potrebno, nastavite sa lančanim udaračem sa karbidnim vrhovima, nastavkom za brusni papir ili drugim nastavcima kako biste uskladili otvor u oblozi sa prečnikom cevi. Možda će biti potrebno nekoliko prolaza kroz bočnu stranu za potpunu restauraciju.
5. Ako je potrebno ukloniti čep obloge cevi iz sekača, isključite mašinu i izvadite bateriju. Pažljivo uklonite čep, iverice mogu biti oštre.
6. Pregledajte bočni otvor kamerom kako biste bili sigurni da su rezultati zadovoljavajući.

FlexShaft® Восстановительная фреза

⚠ ВНИМАНИЕ



Прочитайте и уясните эту инструкцию, инструкцию и предупреждения к машине

FlexShaft, а также инструкции и предупреждения ко всему используемому оборудованию и материалам, чтобы снизить риск получения тяжелых травм.

СОХРАНИТЕ НАСТОЯЩУЮ ИНСТРУКЦИЮ!

- При обращении и использовании всегда носите защитные очки и перчатки в исправном состоянии. Если предполагается наличие химикатов, бактерий или других токсичных или инфекционных веществ используйте латексные или резиновые перчатки, лицевые щитки, защитную одежду, респираторы или другие соответствующие средства защиты с целью снижения риска инфекций, ожогов или других серьезных травм.
- Не работайте с насадкой за пределами трубы. Вращение насадки за пределами трубы может привести к тому, что она нанесет хлесткий удар и травмирует пользователя.
- Избегайте вдыхания пыли, образующейся в результате восстановительных работ. Некоторые виды образующейся пыли могут содержать химические вещества, которые приводят к раку, врожденным порокам развития и другим тяжелым последствиям для здоровья. Принимайте во внимание материал трубы и покрытия, когда определяете необходимые средства защиты органов дыхания, в частности краску на основе свинца. Риски от воздействия данных веществ зависят от частоты выполнения подобных работ, а также от концентрации пыли. Чтобы снизить воздействие данных химических веществ, выполняйте работы в помещении с хорошей вентиляцией и используйте средства защиты органов дыхания согласно требованиям соответствующих правил и стандартов, например ANSI Z88.2 и OSHA.

Если у вас возникли вопросы, касающиеся данного изделия RIDGID®:

- Обратитесь к местному дистрибьютору RIDGID.
- Чтобы найти контактный телефон местного дистрибьютора RIDGID, войдите на сайт RIDGID.com.
- Обратитесь в службу технической поддержки Ridge Tool по адресу ProToolsTechService@Emerson.com или в США и Канаде по телефону 844-789-8665.

Описание

Восстановительные фрезы RIDGID® FlexShaft предназначены для использования с машиной RIDGID KM-1004 FlexShaft после восстановления футеровки, например, для удаления футеровки на тройнике или удаления разрушенной футеровки, и оснащены твердосплавными режущими поверхностями.

Существуют различные конструкции восстановительных фрез. В комплект фрезы входит щеточная вставка, которая снижает риск повреждения стенки трубы твердосплавной режущей поверхностью. Адаптеры используются для адаптации к кабелям соответствующих размеров.

См. таблицу восстановительных фрез

Восстановительная фреза



Переходник

Рисунок 1А. Восстановительная фреза 2-3 дюйма

Таблица восстановительных фрез

№ по каталогу	Описание	Щеточная вставка		Переходник		Диаметр троса
		№ по каталогу	Описание	№ по каталогу	Описание	
80858	Фреза 2-3 дюйм. для троса 5/16 дюйм.	—	—	80863	Адаптер для троса 1/4" для фрезы 2-3"	1/4"
				80918	Адаптер для троса 5/16 дюйм. для фрезы 2-3 дюйм.	5/16"
80868	Фреза 3-4 дюйм. для троса 5/16 дюйм.	80993	Щеточная вставка для восстановительной фрезы 3-4 дюйм.	80923	Адаптер для троса 5/16 дюйм. для фрезы 3-4 дюйм.	5/16"

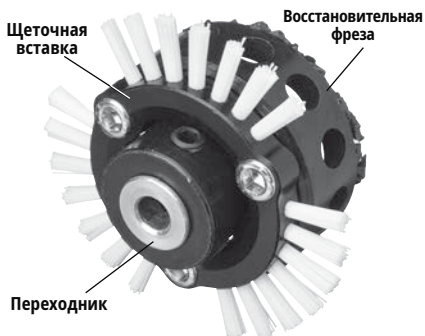


Рисунок 1В. Восстановительная фреза 3–4 дюйма

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Восстановительная фреза включает твердосплавные режущие поверхности повышенной мощности, которые при неправильном использовании могут повредить тонкостенные и мягкие трубы (например, пластмассы).

Осмотр и техническое обслуживание

Очистите насадку от грязи. Перед каждым использованием выполните осмотр насадки на предмет правильного монтажа, износа, повреждения или других недостатков, которые могут снизить безопасность пользования.

Проверяйте щетину щеточной вставки на износ и повреждение. Щеточная вставка помогает центрировать восстановительную фрезу в трубе. При необходимости замените щеточную вставку и надежно затяните винты щеточной вставки. При обнаружении каких-либо проблем устраните их, прежде чем пользоваться ключом.

Установка/настройка

Убедитесь, что все оборудование проверено и настроено в соответствии с инструкциями для него.

Восстановительная фреза. Обычно выбирается номинальный размер фрезы в соответствии с номинальным размером отвода трубопроводной системы. Если размер отвода и проходного отверстия трубопроводной системы одинаковы, берите фрезу на один размер меньше, чтобы не повредить проходное отверстие.

Вставки. Убедитесь, что во фрезу установлен переходник, соответствующий размеру используемого кабеля. Внутренний диаметр переходника должен плотно прилегать по размеру кабеля. Обязательно используйте переходник. Отсутствие переходника или использование переходников

большого размера может привести к повреждению кабеля и потере восстановительной фрезы. Чтобы заменить переходник, открутите установочные винты настолько, чтобы можно было заменить переходник.

Щетки — Обязательно устанавливайте дополнительные щетки, чтобы облегчить центрирование восстановительной фрезы и снизить вероятность перегиба кабеля и повреждения трубы. В стандартной конфигурации используются две щетки, размер которых соответствует внутреннему диаметру трубы. Первая щетка располагается на расстоянии примерно 1/2 диаметра трубы от восстановительной фрезы, а вторая — на расстоянии примерно одного диаметра трубы от первой щетки. Пример конфигурации см. на рисунке 2. Такая конфигурация помогает снизить риск повреждения тонкостенных труб или труб из мягких материалов, таких как пластмасса. В зависимости от конкретных обстоятельств могут быть уместны и другие конфигурации. При необходимости можно использовать дополнительные щетки.

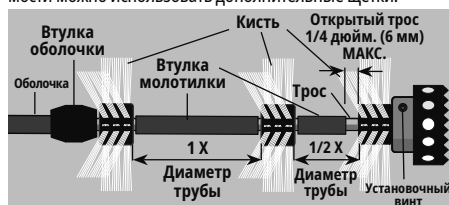


Рисунок 2А. Конфигурация восстановительной фрезы 2–3 дюйма

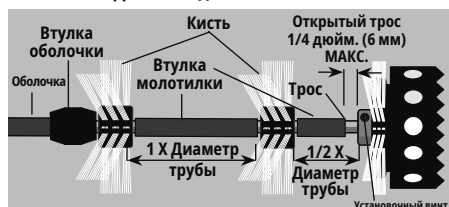


Рисунок 2В. Конфигурация восстановительной фрезы 3–4 дюйма

1. Открутите три установочных винта на корпусе фрезы.
2. Во избежание чрезмерного износа конца троса, конец троса должен быть заподлицо с концом переходника. Поворачивайте установочные винты до тех пор, пока

наконечник не коснется троса, затем поверните еще на 1/8—1/4 оборота. В случае ненадежной фиксации винтом, восстановительная фреза может сосколызнуть и повредить трос или быть потеряна в канализации.

Как и в случае с цепными молотилками и другими насадками FlexShaft, минимизируйте количество открытого троса (не покрытого оболочкой). Чем больше открыт трос, тем выше вероятность того, что трос перекрутится во время использования и будет поврежден. Длина непокрытого троса должна быть не более ¼" (6 мм), для установки следует использовать втулку, изготовленную из оболочки («втулку-выталкиватель»). См. инструкцию к машине для прочистки труб FlexShaft.

Операция по восстановлению

Работы по восстановлению похожи на фрезерование или прочистку канализационных труб, но обычно выполняются на одном участке. Проведите инспектирование восстанавливаемого участка, чтобы определить местоположения и порядок работ.

Следуя инструкциям по эксплуатации фрезерного станка KM-1004 FlexShaft, настройте и запустите станок.

1. Продвигайте фрезу без вращающегося троса к зоне восстановления ❶. Рекомендуется слегка прикоснуться восстановительной фрезой к материалу, который необходимо разрезать.
2. Нажмите на ножной выключатель. Медленно вводите фрезу на полной скорости вращения в обшивку, чтобы разрезать ее. ❷ Для начала работы требуется лишь небольшое усилие, не нажимайте на фрезу, пусть скорость вращения прорежет обшивку. Держите фрезу по центру удаляемого материала. Конфигурация дренажа (например, тройное разветвление или санитарный тройник) может смещать фрезу от центра и прижимать ее к одной из стенок трубы. Следите за фрезой, чтобы она не повредила трубу. Фреза должна продолжать вращаться. Если фреза не вращается, значит, она не работает. В норме муфта машины FlexShaft должна разблокироваться при восстановлении. Если муфта размыкается, слегка оттяните фрезу назад, дайте ей набрать скорость и продолжайте работу.
3. После того, как обшивка будет разрезана, отпустите педальный переключатель и извлеките фрезу. ❸ Не перегружайте фрезу, это может привести к повреждению обшивки и/или дальней части трубы. Не допускайте попадания фрезы в канализационную трубу большего диаметра. Это может затруднить извлечение фрезы, повысить вероятность завязывания троса или вызвать другие повреждения. Осторожно обращайтесь с восстановительной фрезой, она может нагреваться после длительной работы.

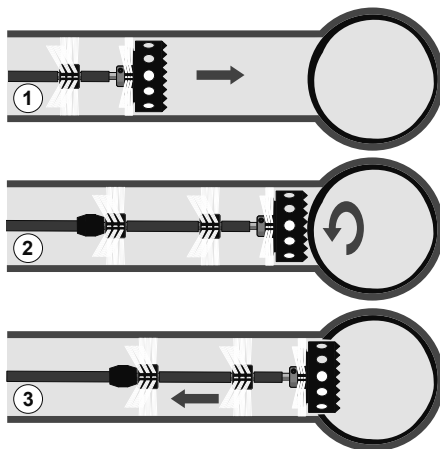


Рисунок 3 – Восстановительные работы

4. При необходимости воспользуйтесь молотилкой цепной с твердосплавными наконечниками, насадкой из наждачной бумаги или другие приспособления, чтобы подогнать отверстие в обшивке к диаметру трубы. Для завершения восстановления может потребоваться несколько проходов по отводу.
5. Если необходимо удалить закупорку от трубной обшивки из фрезы, отключите машину от сети и извлеките аккумулятор. Извлекайте закупорку с осторожностью, края могут быть острыми.
6. Проведите инспектирование отвода с помощью камеры, чтобы убедиться в том, что результаты удовлетворительны.

FlexShaft® Eski Haline Getirme Amaçlı Kesici

⚠ UYARI



Ciddi yaralanma riskini azaltmak için bu talimatları, FlexShaft makine talimatlarını ve uyarılarını ve kullanılan tüm ekipman ve malzemelerin talimatlarını ve uyarılarını okuyun ve anlayın.

BU TALİMATLARI SAKLAYIN!

- Kullanırken veya kullanırken daima koruyucu gözlük ve eldiven kullanın. Enfeksiyon, yanma veya diğer ciddi yaralanma riskini azaltmak için kimyasallar, bakteriler veya diğer toksik veya bulaşıcı maddelerin mevcut olduğundan şüphelendiğinde lateks veya lastik eldivenler, yüz siperleri, koruyucu giysiler, maskeler veya diğer uygun koruyucu ekipman kullanın.
- Atışman borunun dışındayken çalıştırma. Atışmanın borunun dışında döndürülmesi, atışmanın kırbaç etkisi yaratarak çarpmasına neden olarak yaralanmaya yol açabilir.

- **Eski haline getirme işleminden kaynaklanan tozu solumaktan kaçının.** Oluşan bazı tozlar kansere, doğum kusurlarına veya diğer ciddi yaralanmalara neden olduğu bilinen kimyasalları içerebilir. Uygun solunum korumasını belirlerken, kurşun bazı boya gibi unsurlar da dahil olmak üzere boru malzemesini ve kaplamalarını göz önünde bulundurun. Bu tip bir iş ne sıklıkla yaptığınıza ve toz konsantrasyonuna bağlı olarak bu maruz kalmalardan kaynaklı riskizin fark gösterir. Bu kimyasallara maruz kalma riskinizi azaltmak için iyi havalandırılmalı bir alanda çalışın ve ANSI Z88.2 ve OSHA gibi ilgili yönetmelikler ve standartlar temelinde seçilen solunum koruması kullanın.

Bu RIDGID® ürünü ile ilgili sorularınız için:

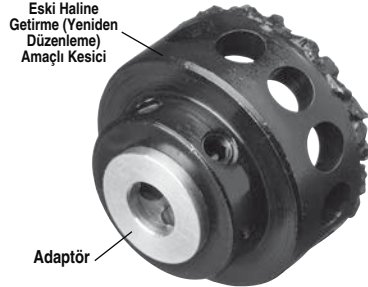
- Bulunduğunuz bölgedeki RIDGID bayisi ile irtibata geçin.
- Yerel RIDGID irtibat noktasının irtibat bilgilerine erişmek için RIDGID.com adresini ziyaret edin.
- Ridge Tool Teknik Servis Departmanı ile ProToolsTechService@Emerson.com üzerinden iletişim kurun veya ABD ve Kanada'da 844-789-8665 numaralı telefonu arayın.

Açıklama

RIDGID® FlexShaft Eski Haline Getirme Amaçlı Kesiciler, örneğin T bağlantı noktasındaki astarın veya çökmüş kaplamanın çıkarılması gibi astar yenileme işlemlerinden sonra, RIDGID KM-1004 FlexShaft Makinesi ile birlikte kullanılmak üzere tasarlanmıştır ve karbür kesme yüzeyleri içerir.

Birbirinden farklı eski haline getirme amaçlı kesici tasarımları bulunmaktadır. Kesiciye, karbür kesme yüzeyinin boru duvarına zarar verme riskini azaltmak için fırça eklentisi de dahil edilmiştir. Adaptörler, uygun kablo boyutlarında kullanıma uyum sağlamak amacıyla kullanılır.

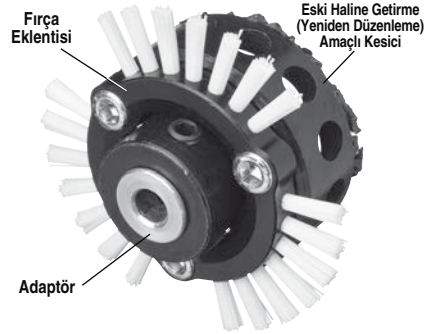
Bkz. Eski Haline Getirme Amaçlı Kesici Tablosu



Şekil 1A – 2"-3" Eski Haline Getirme Amaçlı Kesici

Eski Haline Getirme Amaçlı Kesici Tablosu

Katalog No.	Açıklama	Fırça Eklentisi		Adaptör		Kablo Boyutu
		Katalog No.	Açıklama	Katalog No.	Açıklama	
80858	5/16" Kablo için 2"-3" Eski Haline Getirme Amaçlı Kesici	—	—	80863	2"-3" Eski Haline Getirme Amaçlı Kesici için 1/4" Kablo Adaptörü	1/4"
				80918	2"-3" Eski Haline Getirme Amaçlı Kesici için 5/16" Kablo Adaptörü	5/16"
80868	5/16" Kablo için 3"-4" Eski Haline Getirme Amaçlı Kesici	80993	3-4" Eski Haline Getirme Amaçlı Kesici için Fırça Eklentisi	80923	3"-4" Eski Haline Getirme Amaçlı Kesici için 5/16" Kablo Adaptörü	5/16"



Şekil 1B – 3"-4" Eski Haline Getirme Amaçlı Kesici

BİLDİRİM Eski haline getirme amaçlı kesici, yanlış kullanıldığında ince duvarlı ve yumuşak borulara (plastik gibi) zarar verebilecek agresif karbür kesme yüzeyleri içerir.

Muayene ve Bakım

Ataşmandaki tüm kirleri temizleyin. Her kullanımdan önce ataşmanı düzgün montaj, aşınma, hasar veya güvenli kullanımı etkileyebilecek diğer sorunlar açısından inceleyin.

Fırça eklentisinin kollarında aşınma ve hasar olup olmadığını kontrol edin. Fırça eklentisi, eski haline getirme amaçlı kesicinin boru içinde ortalanmasına yardımcı olur. Gerekiyorsa, fırça eklentisini değiştirin ve fırça eklentisi vidalarını iyice sıkın.

Herhangi bir sorun bulunursa, düzeltilene kadar kullanmayın.

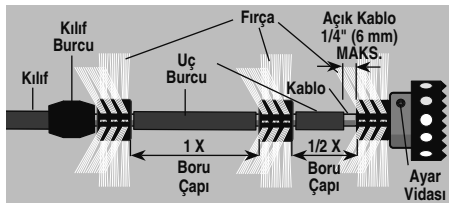
Kurulum/Ayarlama

Tüm ekipmanın talimatları uyarınca incelendiğinden ve hazırlandığından emin olun.

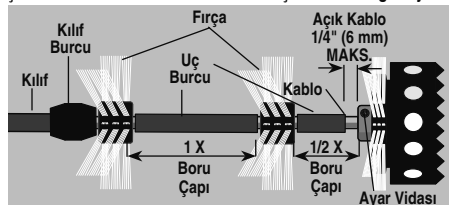
Eski Haline Getirme Amaçlı Kesici - Genellikle kesicinin nominal boyutunu, boru sisteminin yanıl kısmının nominal boyutuna göre seçin. Boru sisteminin yan ve ana boru çapları aynı ise, ana boru bölümünün zarar görmesini önlemek için bir boy daha küçük kesici seçin.

Eklentiler - Kesiciye, kullanılan kablo boyutuna uygun adaptörün takılı olduğunu onaylayın. Adaptörün iç çapı, kablo boyutuna yakın olmalıdır. Her zaman bir adaptör kullanılır. Hiçbir adaptörün olmaması veya aşın büyük adaptörlerin kullanılması, kablo hasarına ve eski haline getirme amaçlı kesicinin kaybına yol açabilir. Adaptörü değiştirmek için, ayar vidalarını adaptörün değiştirilebileceği kadar gevşetin.

Fırçalar - Kablo kıvrılması ve boru hasarı olasılığını azaltmak ve eski haline getirme amaçlı kesicinin ortalanmasına yardımcı olmak için her zaman ek fırçalar takın. Yaygın bir konfigürasyonda, boru çapına göre boyutlandırılmış iki fırça kullanılır. İlk fırça kesiciden boru çapının yaklaşık yarısı kadar uzaklığa, ikinci fırça ise ilk fırçadan yaklaşık bir boru çapı kadar uzaklığa yerleştirilir. *Yapılandırma örneği için bkz. Şekil 2.* Bu yapılandırma, ince cidarlı boruların veya plastik gibi yumuşak boru malzemelerinin hasar görme riskini azaltmaya yardımcı olur. Özel koşullara bağlı olarak başka konfigürasyonlar da uygun olabilir. Gerekirse ek fırçalar kullanılabilir.



Şekil 2A - 2" - 3" Eski Haliye Getirme Amaçlı Kesici Konfigürasyonu



Şekil 2B - 3" - 4" Eski Haliye Getirme Amaçlı Kesici Konfigürasyonu

1. Kesici gövdesindeki üç ayar vidasını gevşetin.
2. Kablo uçlarının aşın aşınmasını önlemek için, kablo ucu adaptörün ucu ile aynı hizada olmalıdır. Ayar vidalarını, uç kabloya değinceye dek çevirin, ardından ilave 1/8 ila 1/4 tur çevirin. Ayar vidaları sağlam bir şekilde sıkılmamışsa, Eski Haliye Getirme Amaçlı Kesici kayabilir, kabloya zarar verebilir veya drenaj kanalının içinde kaybolabilir.

Zincirli uçlarda ve diğer FlexShaft ataşmanlarında olduğu gibi, açık kablo (kılıfa örtülmemiş kablo) miktarını en aza indirin. Kablo ne kadar açıkta kalırsa, kablounun kullanımda ters dönmesi ve zarar görmesi olasılığı o kadar yüksek olur. Açıkta kalan kabloyu en fazla 1/4" (6 mm) ile sınırlayın, kılıftan yapılmış bir burçla ("Vurucu Burç") ayarlayın. *Bkz. FlexShaft Kanal Açma Makinesi Talimatları.*

Yeniden Düzenleme İşlemi

Yeniden düzenleme işlemi frezeleme veya kanal temizliğine benzer ancak genellikle tek bir alanda yapılır. Söz konusu bölgenin konumunun ve yapılacak işin tüm detaylarının tam olarak anlaşılması için, yeniden düzenlenecek alanı inceleyin.

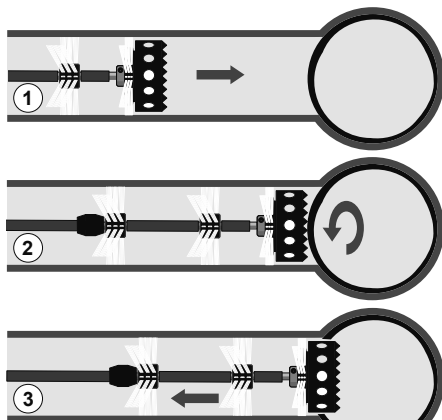
KM-1004 FlexShaft Freze Makinesi için verilen talimatları izleyerek makineyi kurun ve çalıştırın.

1. Kabloyu döndürmeden, kesiciyi eski haline getirilecek alana doğru iletin ①. Kesilecek malzemeye eski haline getirme amaçlı kesici ile hafifçe dokunmak iyi bir uygulamadır.
2. Ayak anahtarına bastırın. Kesiciyi tam dönüş hızında yavaşça kaplamanın içine doğru besleyerek ② kesin. İşlemi başlatmak için sadece hafif bir kuvvet yeterlidir, kesiciyi kuvvet uygulamayın, dönme hızının kaplamayı kesmesine izin verin. Kesiciyi çıkarılacak malzemenin ortasında tutun. Drenajın konfigürasyonu (örneğin, Y bağlantı veya sihi T bağlantı),

kesiciyi merkezden uzaklaştırarak borunun bir duvarına doğru itebilir. Kesiciyi, boruya zarar vermediğinden emin olmak için sürekli izleyin.

Amaç, kesicinin dönmeye devam etmesini sağlamaktır. Kesici dönmüyorsa, çalışmıyor demektir. FlexShaft makine debriyajının yeniden düzenleme işlemi sırasında serbest kalması normaldir. Eğer serbest kalırsa, kesiciyi hafifçe geri çekin, hızlanmasına izin verin ve devam edin.

3. Kaplama kesildikten sonra, ayak şalterini bırakın ve kesiciyi geri alın ③. Kesiciyi aşın beslemeyin, kaplama ve/veya borunun uzak tarafına zarar verebilir. Büyük bir boruda kesiciyi aşın çalıştırmayın. Bu, kesicinin geri alınmasını zorlaştırabilir, kablounun düğümlenme olasılığını artırabilir veya başka hasarlara yol açabilir. Eski haline getirme amaçlı kesiciyi dikkatli kullanın, uzun süreli kullanımdan sonra ısınabilir.



Şekil 3 - Yeniden Düzenleme İşlemi

4. Gerekirse, kaplama üzerindeki deliği boru çapına uydurmak için karbür uçlu bir zincirli uç, zımpara ataşmanı veya diğer ataşmanlar ile devam edin. Tam yeniden düzenleme için yanaldan birkaç geçiş gerekebilir.
5. Boru kaplaması parçasının kesiciden çıkarılması gerekiyorsa, makinenin fişini çekin ve bataryayı çıkarın. Çamuru dikkatle çıkarın, kenarları keskin olabilir.
6. Sonuçların tatmin edici olduğundan emin olmak için kamera ile yanıl açıklığı inceleyin.

FlexShaft® Режещ инструмент за възстановяване

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Прочетете и разберете инструкциите, инструкциите и предупрежденията за машината FlexShaft, както и инструкциите и предупрежденията за цялото оборудване и материалите, които се използват за намаляване на риска от сериозно нараняване.

ЗАПАЗЕТЕ ТЕЗИ ИНСТРУКЦИИ!

- **Винаги използвайте предпазни очила и работни ръкавици в добро състояние, докато работите.** Използвайте латексови или гумени ръкавици, щитове за лице, защитно облекло, респиратори или друго подходящо защитно оборудване, когато се подозира, че присъстват химикали, бактерии или други токсични или инфекциозни вещества, за да се намали рискът от инфекции, изгаряния или други сериозни наранявания.
- **Не работете с приставката извън тръбата.** Въртенето на кабела извън тръбата може да разреши на приставката да ви удари и причини наранявания.
- **Избягвайте вдишването на прах, образуван при възстановителните работи.** Създаденият прах може да съдържа химикали, които причиняват рак, родилни дефекти и други сериозни лични наранявания. Имайте предвид материала и покритието на тръбата при определянето на подходящата респираторна защита, включително бои на оловна основа. Рискът от излагането на подобни влияния варира в зависимост от това колко често извършвате този тип работа и от концентрацията на праха. За да намалите излагането си на влиянието на тези химикали, работете в добре проветрена зона и използвайте респираторна защита, избрана въз основа на съветните разпоредби и стандарти, като ANSI Z88.2 и OSHA.

Ако имате някакви въпроси относно този продукт RIDGID®:

- Свържете се с вашия местен дистрибутор на RIDGID.
- Посетете RIDGID.com, за да намерите местния контакт на RIDGID.
- Свържете се с отдела за техническа поддръжка на Ridge Tool на ProToolsTechService@Emerson.com или за САЩ и Канада изберете 844-789-8665.

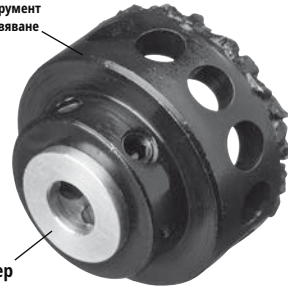
Описание

Режещите инструменти за възстановяване на RIDGID® FlexShaft са предназначени за използване с машината RIDGID KM-1004 FlexShaft след подмяна на облицовка, например за отстраняване на облицовката на Т-образен елемент или отстраняване на срутена облицовка, и включват карбидни режещи повърхности.

Има различни дизайни на режещите инструменти за възстановяване. Към режещия инструмент е включена вложка с четка, за да се намали рискът от повреждане на стената на тръбата от карбидната режеща повърхност. Използват се адаптери за употреба с подходящи размери кабели.

Вижте Таблица за режещ инструмент за възстановяване

Режещ инструмент
за възстановяване

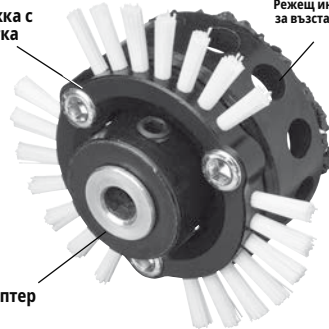


Адаптер

Фигура 1А – 2"-3" режещ инструмент за възстановяване

Вложка с
четка

Режещ инструмент
за възстановяване



Адаптер

Фигура 1В – 3"-4" режещ инструмент за възстановяване

ЗАБЕЛЕЖКА Режещият инструмент за възстановяване включва агресивни карбидни режещи повърхности, които могат да повредят тънки стени и меки тръби (като пластмасови), ако се използват неправилно.

Проверка и поддръжка

Почистете замърсяванията от приставката. Проверявайте приставката преди всяка употреба за правилно сглобяване, износване, повреди или други проблеми, които могат да окажат влияние върху безопасната употреба.

Таблица за режещ инструмент за възстановяване

Каталожен №	Описание	Вложка с четка		Адаптер		Размер на кабела
		Каталожен №	Описание	Каталожен №	Описание	
80858	2"-3" режещ инструмент за възстановяване за 5/16" кабел	—	—	80863	1/4" кабелен адаптер за 2"-3" режещ инструмент за възстановяване	1/4"
				80918	5/16" кабелен адаптер за 2"-3" режещ инструмент за възстановяване	5/16"
80868	3"-4" режещ инструмент за възстановяване за 5/16" кабел	80993	Вложка с четка за 3-4" режещ инструмент за възстановяване	80923	5/16" кабелен адаптер за 3"-4" режещ инструмент за възстановяване	5/16"

Проверете космите на вложката с четка за износване и повреди. Вложката с четка спомага за центрирането на режещия инструмент за възстановяване в тръбата. Ако е необходимо, сменете вложката с четка и затегнете здраво винтовете на вложката с четка.

Ако бъдат открити някакви проблеми, не използвайте, докато не бъдат коригирани.

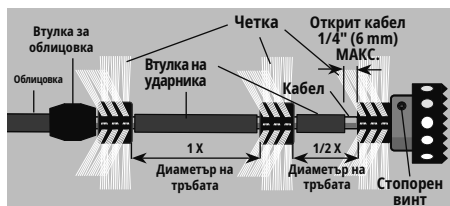
Инсталиране/Настройка

Уверете се, че цялото оборудване е проверено и настроено в съответствие с неговите инструкции.

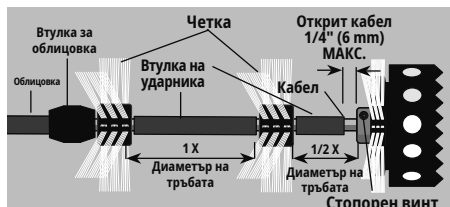
Режещ инструмент за възстановяване - По правило избирайте номиналния размер на режещия инструмент според номиналния размер на страничната тръба на тръбопроводната система. Ако страничния размер и размерът на тръбопроводната система са еднакви, изберете режещ инструмент с един размер по-малък, за да избегнете повреда на тръбопроводната секция.

Вложки - Уверете се, че в режещия инструмент е инсталиран правилният адаптер за използвания размер кабел. Вътрешният диаметър на адаптера трябва да е близък до размера на кабела. Адаптер се използва винаги. Липсата на адаптер или прекалено големи адаптери могат да доведат до повреда на кабела и загуба на режещия инструмент. За да смените адаптера, извадете стопорните винтове достатъчно, за да може адаптерът да бъде сменен.

Четки - Винаги инсталирайте допълнителни четки, за да улесните центрирането на режещия инструмент и да намалите вероятността от прегъване на кабела и повреждане на тръбата. Обичайната конфигурация използва две четки с размер, съответстващ на вътрешния диаметър на тръбата, като първата се поставя на разстояние, равно на приблизително $\frac{1}{2}$ от диаметъра на тръбата от режещия инструмент за възстановяване, а втората четка – на разстояние, равно на приблизително един диаметър на тръбата от първата четка. *Вижте Фигура 2 за пример за конфигурация.* Тази конфигурация спомага за намаляване на риска от повреда на тънкостенни тръби или меки материали на тръбата, като например пластмаса. В зависимост от конкретните обстоятелства могат да бъдат подходящи и други конфигурации. При необходимост могат да се използват допълнителни четки.



Фигура 2А – Конфигурация на 2" - 3" режещ инструмент за възстановяване



Фигура 2В – Конфигурация на 3" - 4" режещ инструмент за възстановяване

1. Разхлабете трите стопорни винта на корпуса на режещия инструмент.

2. За да се предотврати твърде голямо износване на края на кабела, неговият край трябва да бъде наравно с края на адаптера. Завъртете стопорните винтове, докато върхът докосне кабела, след което завъртете допълнително $\frac{1}{8}$ до $\frac{1}{4}$ оборота. Ако стопорните винтове не са добре закрепени, режещият инструмент за възстановяване може да се изплъзне и да повреди кабела или да се изгуби в канала.

Както и при ударните вериги и останалите приставки за FlexShaft, минимизирайте количеството на открития кабел (кабел, който не се покрива от облицовка). Колкото по-голяма е дължината на открития кабел, толкова по-вероятно е кабелът да се обърне при използване и да бъде повреден. Ограничете открития кабел до не повече от $\frac{1}{4}$ " (6 mm), захванат с втулка, направена от облицовка („Втулка на ударника“). *Вижте инструкциите на машината за почистване на канали FlexShaft.*

Операция по възстановяване

Операцията по възстановяване е подобна на фрезозането или почистването на канал, но обикновено се извършва в една зона. Огледайте зоната за възстановяване, за да разберете добре това местоположение и работата.

Следвайки инструкциите за машината за фрезозане KM-1004 FlexShaft, настройте и работете с машината.

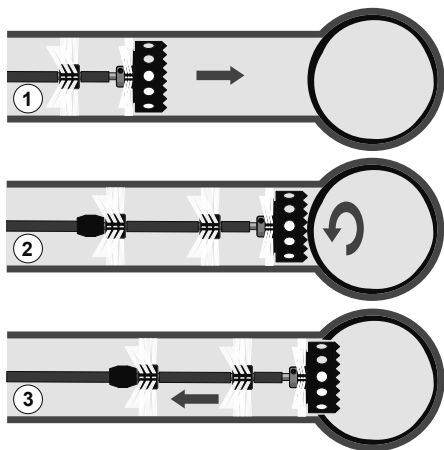
1. Придвигнете режещия инструмент без въртене на кабела до зоната за възстановяване **1**. Добра практика е да докоснете леко материала, който ще реже, с режещия инструмент за възстановяване.

2. Натиснете крачния превключател. Бавно подайте режещия инструмент с пълна скорост на въртене в облицовката, за да я прережете **2**. Необходимо е само лека сила за започване на операцията, не насилвайте режещия инструмент, оставете скоростта на въртене да пререже облицовката.

Дръжте режещия инструмент центриран върху материала, който трябва да се отстрани. Конфигурацията на отточната тръба (например Y-образен или санитарен T-образен елемент) може да измести режещия инструмент извън центъра и да го притисне към една от стените на тръбата. Наблюдавайте режещия инструмент, за да се уверите, че не поврежда тръбата.

Целта е да се поддържа въртенето на режещия инструмент. Ако режещият инструмент не се върти, той не работи. Нормално е съединителят на машината FlexShaft да освобождава по време на операция по възстановяване. Ако освободи, дръпнете леко назад режещия инструмент, оставете го да набере скорост и продължете.

3. След като облицовката е прерязана, освободете крачния превключател и изтеглете режещия инструмент **3**. Не подавайте режещия инструмент прекалено много, защото това може да повреди облицовката и/или далечната страна на тръбата. Не вкарвайте режещия инструмент в по-голяма тръба. Това може да затрудни прибирането на режещия инструмент, да увеличи вероятността кабелът да се заплете или да причини други повреди. Боровете внимателно с режещия инструмент за възстановяване, тъй като той може да се нагорещи след продължителна работа.



Фигура 3 – Операция за възстановяване

1. Ако е необходимо, използвайте ударна верига с карбидни върхове, поставка с шкурка или други приставки, за да нагласите отвора в облицовката с диаметра на тръбата. За пълно възстановяване може да са необходими няколко преминавания през страничния канал.
2. Ако е необходимо да се извади изрязаната тръба облицовка от режещия инструмент, изключете машината от контакта и извадете батерията. Извадете изрязаната част внимателно, защото ръбовете могат да бъдат остри.
3. Проверете страничния отвор с камерата, за да се уверите, че резултатите са задоволителни.

FlexShaft® құбыр жөндеу фрезасы

⚠ ЕСКЕРТУ



Ауыр жарақат алу қаупін азайту үшін осы нұсқауларды, FlexShaft агрегатының нұсқаулары мен ескертулерін, сондай-ақ пайдаланылатын барлық жабдық пен материалға арналған нұсқаулар мен ескертулерді оқып, түсініңіз.

ОСЫ НҰСҚАУЛАРДЫ САҚТАП ҚОЙҢЫЗ!

- Қолданған немесе пайдаланған кезде үнемі тиісті күйдегі қорғаныш көзілдіріктерін және қолғаптарын киіңіз. Инфекциялар, күйіктер немесе басқа ауыр дене жарақаты қаупін азайту үшін химиялық заттардың, бактериялардың немесе өзге улы не жұқпа заттардың болу ықтималдығында латекс немесе резеңке қолғаптарын, бет қалқандарын, қорғаныш киімін, респираторларды немесе басқа жарамды қорғаныш жабдығын пайдаланыңыз.
- Бекітілген құбырдан тыс күйінде жұмыс істемеңіз. Бекітілген құбырдан тыс айналдырсаңыз, ол шығып кетуі және сізге соғылуы мүмкін. Бұл жарақат алуға әкелуі мүмкін.
- Жөндеу кезінде пайда болатын шаңды жұтпаңыз. Пайда болған шаңның кейбір түрлері обыр, туа біткен кемістіктерге немесе басқа ауыр жарақат алуға әкелетін химиялық заттарды қамтуы мүмкін. Тыныс алу

мүшелерінің тиісті қорғаныс құралдарын таңдау кезінде құбыр материалы мен қаптамасын, соның ішінде қорғасын негізіндегі бояу сияқты нәрселерді ескеріңіз. Осы жұмыс түрін орындау жиілігіне және шаңның концентрациясына қарай осы әсерлердің қауіптері әртүрлі болады. Осы химиялық заттардың әсерін азайту үшін жақсы желдетілетін аумақта жұмыс істегіз және тиісті ережелер мен стандарттардың (ANSI Z88.2 және OSHA) негізінде таңдалған тыныс алу мүшелерінің қорғаныс құралдарын пайдаланыңыз.

Егер осы RIDGID® өніміне қатысты қандай да бір сұрағыңыз болса:

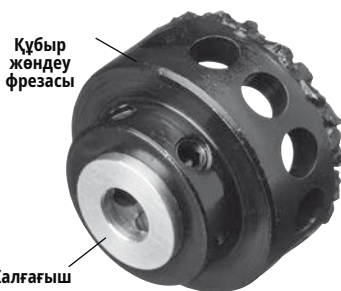
- Жергілікті RIDGID дистрибьюторына хабарласыңыз.
- Жергілікті RIDGID байланыс орнын табу үшін RIDGID.com торабына кіріңіз.
- Ridge Tool техникалық қызмет көрсету бөліміне ProToolsTechService@Emerson.com мекенжайы бойынша хабарласыңыз немесе АҚШ пен Канадада 844-789-8665 нөміріне қоңырау шалыңыз.

Сипаттама

RIDGID® FlexShaft астарды жөндеу фрезалары ұшайырдағы астарды немесе бүлінген астарды алып тастау сияқты астар салған соң RIDGID KM-1004 FlexShaft машинасымен пайдалануға арналған және қатты қорытпалы кескіш беттеріне ие.

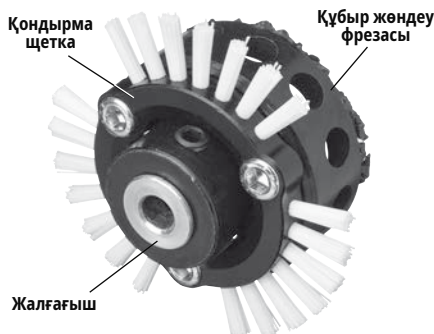
Астарды жөндеу фрезаларының түрлі конструкциялары бар. Қатты қорытпалы кескіш беті құбыр қабырғасын зақымдамауы үшін, фрезамен бірге қондырма щетка салынған. Жалғағыштар тиісті кабель өлшемдерінде бейімдеп пайдалануға арналған.

Құбыр жөндеу фрезасының схемасын қараңыз



Жалғағыш

1А суреті – 2-3 дюймдік құбыр жөндеу фрезасы



Жалғағыш

1В суреті – 3-4 дюймдік құбыр жөндеу фрезасы

Құбыр жөндеу фрезасының схемасы

Каталог нөмірі	Сипаттама	Қондырма щетка		Жалғағыш		Кабель өлшемі
		Каталог нөмірі	Сипаттама	Каталог нөмірі	Сипаттама	
80858	5/16 дюймдік кабельге арналған 2-3 дюймдік құбыр жөндеу фрезасы	—	—	80863	2-3 дюймдік құбыр жөндеу фрезасының 1/4 дюймдік кабель жалғағышы	1/4"
				80918	2-3 дюймдік құбыр жөндеу фрезасының 5/16 дюймдік кабель жалғағышы	5/16"
80868	5/16 дюймдік кабельге арналған 3-4 дюймдік құбыр жөндеу фрезасы	80993	3-4 дюймдік құбыр жөндеу фрезасының қондырма щеткасы	80923	3-4 дюймдік құбыр жөндеу фрезасының 5/16 дюймдік кабель жалғағышы	5/16"

ЕСКЕРТІМЕ Құбыр жөндеу фрезасының тесіп өтетін қатты қорытпалы кескіш беттері бар, оларды дұрыс пайдаланбасаңыз, жұқа қабырғалы және жұмсақ құбырларды (мысалы, пластик) зақымдауыңыз мүмкін.

Тексеру және техникалық қызмет көрсету

Бекіткіштегі кез келген қоқысты тазалаңыз. Әр пайдалану алдында бекіткіштің тиісінше құрастырылғанын, тозу, зақым белгілерінің жоқтығын немесе қауіпсіз пайдалануға әсер етуі мүмкін басқа мәселелердің жоқтығын тексеріңіз. Қондырма щетка қылдарының тозбағанын немесе зақымдалмағанын тексеріңіз. Қондырма щетка құбыр жөндеу фрезасын құбырда ортаға келтіруге көмектеседі. Қажет болса, қондырма щетканы ауыстырыңыз және оны бекітетін винттерді мықтап бұраңыз.

Егер ақаулықтар анықталса, олар түзетілмейінше пайдаланбаңыз.

Орнату/баптау

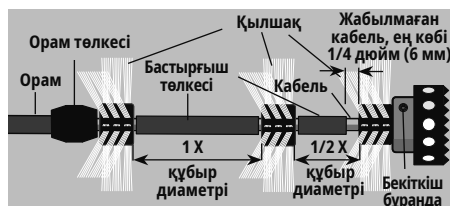
Барлық жабдықтың нұсқауларға сәйкес тексеріліп орнатылғанына көз жеткізіңіз.

Құбыр жөндеу фрезасы - әдетте, фрезаның номиналды өлшемі құбыр жүйесі тармағының номиналды өлшеміне сәйкес таңдалады. Бүйір және негізгі құбыр бөліктерінің диаметрі бірдей болса, негізгі бөлікке зақым келтірмеу үшін бір бірлік кіші өлшемді фрезаны таңдаңыз.

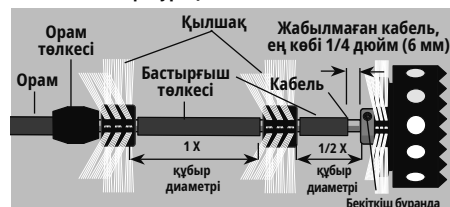
Қондырмалар - фрезаға пайдаланылатын кабель өлшеміне сәйкес келетін жалғағыш орнатылғанына көз жеткізіңіз. Жалғағыштың ішкі диаметрі кабель өлшеміне дәл болуы керек. Жалғағыш міндетті түрде қолданылады. Жалғағыштар орнатылмаса немесе өлшемі үлкен жалғағыштарды орнатсаңыз, кабель зақымдалуы және құбыр жөндеу фрезасы бүлінуі мүмкін. Жалғағышты ауыстыру үшін, бекітетін винттерді жалғағышты ауыстыруға мүмкіндік беретіндей етіп бұрап босату керек.

Щеткалар - құбыр жөндеу фрезасын ортаға келтіру және кабельдің бүгіліп, құбырлардың зақымдалу қаупін азайту үшін, міндетті түрде қосымша щеткалар орнатыңыз. Әдетте өлшемдері құбырдың ішкі диаметріне сәйкес келетін екі щетка қолданылады: бірінші фрезадан құбыр диаметрінің жартысындай болатын қашықтыққа орнатылады, ал екіншісі бірінші щеткадан шамамен бір құбыр диаметріндей қашықтыққа орнатылады. *Конфигурацияның мысалын 2-суреттен қараңыз.* Бұл конфигурация жұқа

қабырғалы құбырлардың немесе пластик сияқты жұмсақ материалдардан жасалған құбырлардың зақымдану қаупін азайтуға көмектеседі. Белгілі жағдайларға қарай басқа конфигурацияларды пайдаланған жөн болуы мүмкін. Қажет болса, қосымша щеткаларды қолдануға болады.



2А суреті – 2-3 дюймдік құбыр жөндеу фрезасының конфигурациясы



2В суреті – 3-4 дюймдік құбыр жөндеу фрезасының конфигурациясы

1. Фреза корпусындағы үш бекіткіш винтті бұрап босатыңыз.
2. Кабель ұшы тым қатты тозбауы үшін, кабель ұшы мен жалғағыш бір деңгейде болуы қажет. Бекіткіш бұраңдалардың ұшы кабельге тигенше бұраңыз, содан кейін қосымша 1/8 - 1/4 айналымға бұраңыз. Бекіткіш винттер бұралмаған болса, құбыр жөндеу фрезасы тайып, кабельді зақымдауы немесе құбырда жоғалуы мүмкін. Шынжырлы бастырығыш және басқа FlexShaft бекіткіштерінің жағдайындағыдай, ашық кабель (ораммен қапталмаған кабель) мөлшерін барынша азайтыңыз. Ашық кабель неғұрлым көп болса,

кабельдің аударылу және зақымдалу ықтималдығы соғұрлым жоғары болады. Ашық кабель ұзындығын ең көбі ¼ дюйм (6 мм) шамасына дейін шектеңіз, қаптамадан жасалған төлкемен («Knocker Bushing») орнатыңыз. *FlexShaft* ағызу құбырын тазалау машинасының нұсқауларын қараңыз.

Қалпына келтіру операциясы

Қалпына келтіру операциясы жонуға немесе ағын құбырын тазалауға ұқсас, бірақ әдетте бір аймақта орындалады. Жұмыстың орны мен сипатын толық түсіну үшін қалпына келтірілетін аймақты тексеріңіз.

KM-1004 FlexShaft фрезер машинасының нұсқауларын орындап, машинаны баптаңыз және пайдаланыңыз.

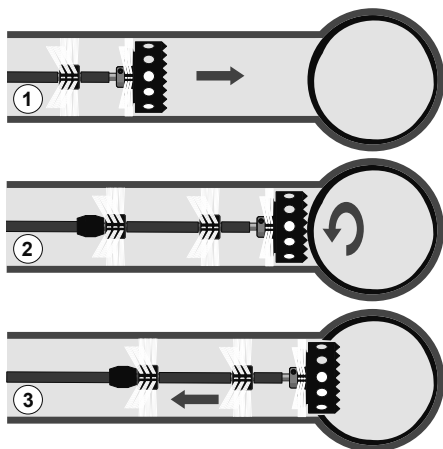
1. Кабельді айналдырмай, фрезаны жұмыс аймағына **1** жүргізіңіз. Құбыр жөндеу фрезасымен кесілетін материалды аздап түрткен жөн.
2. Аяқ қосқышты басыңыз. Кесу үшін кескішті толық айналу жылдамдығымен төсемге ақырын салыңыз **2**. Жұмысты бастау үшін аз ғана күш қажет, фрезаға күш түсірмеңіз, айналу жылдамдығының астарды кесуіне мүмкіндік беріңіз.

Фрезаны алынатын материалдың ортасына келтіріп ұстаңыз. Ағызу құбырының конфигурациясы (мысалы, ұшайыр немесе санитарлық ұшайыр) фрезаны ортадан ығыстырып, құбырдың бір қабырғасына тіреуі мүмкін. Фрезаны бақылап, құбырға зақым келтірмейтініне көз жеткізіңіз.

Мақсат — фрезаның тоқтамай айналуы. Фреза айналмаса, ол істемей тұр. Жөндеу кезінде FlexShaft машинасы муфтасының ажырауы қалыпты жағдай болып саналады. Ол ажыраса, фрезаны артқа сәл тартыңыз, жылдамдығының қалпына келуін күтіп, жалғастырыңыз.

3. Астарды кесіп болғанда, аяқ қосқышын жіберіңіз және фрезаны шығарып алыңыз **3**. Кескішті шамадан тыс жүктемеңіз, себебі бұл төсемді және/немесе құбырдың шеткі жағын зақымдауы мүмкін. Кескішті үлкендеу құбырға артық жүргізбеңіз. Бұның салдарынан фрезаны шығару қиын болуы мүмкін, кабель түйінделуі немесе басқа зақым пайда болуы мүмкін. Құбыр жөндеу фрезасын абайлап пайдаланыңыз, ұзақ пайдаланғанда, ол қатты қызуы мүмкін.

4. Қажет болса, астардағы тесікті құбыр диаметріне сәйкестендіру үшін қатты қорытпалы ұштары, егеуқұм қағазынан жасалған қондырғысы немесе басқа қондырғылары бар шынжырлы тарсылдатқышты пайдаланыңыз. Толық қалпына келтіру үшін бүйірінен бірнеше өту қажет болуы мүмкін.
5. Құбыр астарының қалдығын фрезадан алу қажет болса, құрылғыны электр желісінен ажыратып, аккумуляторды шығарып алыңыз. Тығынды абайлап алып тастаңыз, шеттері өткір болуы мүмкін.
6. Нәтижелерді тексеру үшін, камерамен бүйір тесікті қараңыз.



3-сурет – Қалпына келтіру операциясы