

DP-13 Descaling Pump

RIDGID®

EN	P.	1
FR	P.	7
ES	P.	15
DE	P.	23
NL	P.	31
IT	P.	39
PT	P.	47
SV	P.	55
DA	P.	63
NO	P.	71
FI	P.	79
PL	P.	87
CZ	P.	95
SK	P.	103
RO	P.	111
HU	P.	119
EL	P.	127
HR	P.	135
SL	P.	143
SR	P.	151
RU	P.	159
TR	P.	167
BG	P.	175
KK	P.	183



RIDGE TOOL COMPANY



Table of Contents

Safety Symbols..... 2

Safety Information

 Descaling Pump Safety..... 2

RIDGID® Contact Information 3

Description..... 3

Specifications 3

Pre-Operation Inspection..... 4

Set-Up and Operation

 Connecting the Pump..... 4

 Descaling Operation..... 5

Storage 6

Maintenance Instructions 6

 Cleaning 6

 Service And Repair 6

Disposal 6

EC Declaration Inside Back Cover

Lifetime Warranty..... Back Cover

*Original Instructions - English

Descaling Pump

DP-13 Descaling Pump



WARNING!

Read this Operator's Manual carefully before using this tool. Failure to understand and follow the contents of this manual may result in electrical shock, fire and/or serious personal injury

DP-13 Descaling Pump

Record Serial Number below and retain product serial number which is located on nameplate.

Serial
No.

--



Safety Symbols

In this operator's manual and on the product, safety symbols and signal words are used to communicate important safety information. This section is provided to improve understanding of these signal words and symbols.

 This is the safety alert symbol. It is used to alert you to potential personal injury hazards. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible injury or death.

⚠ DANGER DANGER indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

⚠ WARNING WARNING indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

⚠ CAUTION CAUTION indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

NOTICE NOTICE indicates information that relates to the protection of property.



This symbol means read the operator's manual carefully before using the equipment. The operator's manual contains important information on the safe and proper operation of the equipment.



This symbol means always wear safety glasses with side shields or goggles when handling or using this equipment to reduce the risk of eye injury.



This symbol indicates the risk the electrical shock.



This symbol indicates this electrical equipment meets the requirements of the applicable EC directives.



This symbol indicates this electrical equipment should not be disposed of with household waste. See *Disposal* section.



This symbol indicates this electrical equipment conforms to all technical regulations of the Eurasian Customs Union.

Safety Information

⚠ WARNING

This section contains important safety information that is specific to this tool.

Read these precautions carefully before using the DP-13 Descaling Pump to reduce the risk of electrical shock, chemical burns or other serious personal injury.

SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE!

Keep this manual with the descaling pump for use by the operator.

Descaling Pump Safety

- **Always wear appropriate personal protective equipment.** Chemical resistant gloves, eye protection, face shields, long sleeves, safety shoes, hard hat, and respirator as appropriate will reduce the risk of injury.
- **The Descaling pump is intended for use with chemical products specifically designed for pipe descaling and cleaning.** The use of other products is not recommended and may result in injury or damage to the equipment.
- **Follow commercially available descaling chemicals manufacturer's specific instructions for handling and use of chemical products.** Refer to the descaling

chemical suppliers' instructions for more information. This will help reduce the risk of health hazards due to exposure to toxic material.

- **The temperature of descaling solution should never exceed 50° C.** This may result in injury or damage to the equipment.
- **Connect the pump to the system before adding the descaling chemical.** This will reduce the risk of injury or damage to the equipment.
- **Practice good hygiene. Do not eat or smoke while handling or operating the tool. After handling or operating equipment, use hot, soapy water to wash hands and other body parts exposed to chemical contents.** This will help reduce the risk of health hazards due to exposure to toxic material.
- **Avoid moving the pump when there is chemical present in the tank.** When descaling is completed, tighten the cap and place the hose caps before moving the pump.
- **Use RCD protected circuits.** Only use extension cords that are protected by an RCD.
- **Read and understand these instructions and the instructions and warnings for all chemicals, equipment and materials being used before operating this tool to reduce the risk of serious personal injury.**

RIDGID Contact Information

If you have any question concerning this RIDGID® product:

- Contact your local RIDGID distributor.
- Visit RIDGID.eu to find your local RIDGID contact point.
- Contact Ridge Tool Technical Service Department at RIDGID.eu@emerson.com or +32 11 598 600.

Description

The RIDGID® DP-13 Descaling Pump is designed for descaling of closed-circuit systems like boilers, heat exchangers and closed heating systems.

The pump is equipped with motorized flow reversing to remove the scale deposit from both directions of the circuit.

The pump has an integral tank to add descaling solution for easy removal of scales.

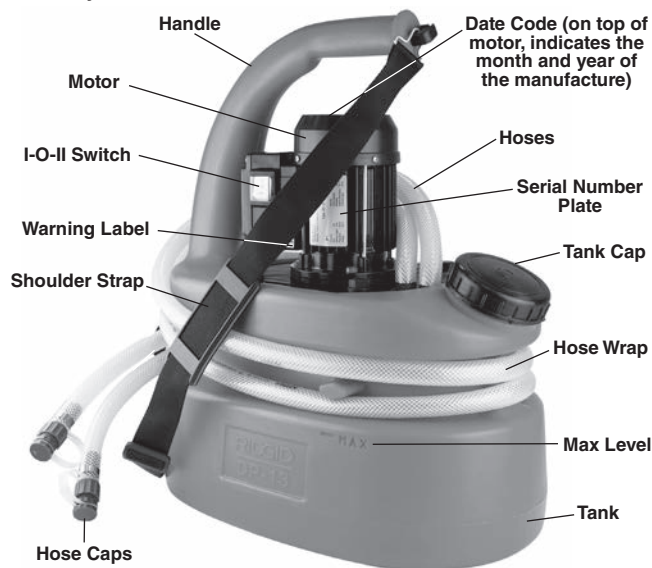


Figure 1 – RIDGID DP-13 Descaling Pump

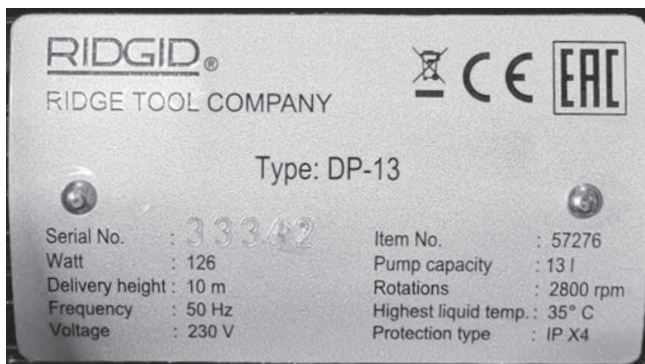


Figure 2 – Pump Serial Number

Specifications

Flow Rate 33 liter/min

Head..... 10 m

Tank Capacity ... 13 liter

Motor 230V, 50Hz, 0.20 Hp

Speed..... 2800 rpm

Descaling

Chemicals Use Commercially Available Following These Guidelines Below

	Chemical	Maximum Allowable Concentration
Descaling Chemicals for Use With DP-13	C2H4O2 (Acetic acid)	< = 20%
	HCl (Hydrochloric acid)	< = 20%
	C6H8O7 (Citric acid)	100%
	CH2O2 (Formic acid)	< = 25%
	H3PO4 (Phosphorus acid)	< = 20%
	H3NO3S (Sulphamic acid)	< = 15%
Descaling Chemicals Not Allowed With DP-13	HF (Hydrofluoric acid) HNO3 (Nitric acid) H2SO4 (Sulphuric acid) 3HCl + 1 HNO3 (Aqua Regia)	

Maximum

Temperature 50 °C

Hose Length 2 m

Connections ½" BSP Thread

Protection IP54

Dimension

(L x W x H) 520mm x 460mm x 280mm

Weight 8 kg

Sound Pressure

(L_{PA})* < 63.9 dB(A), K=3.16 dB(A)

Sound Power

(L_{WA})* < 74.8 dB(A), K=3.16 dB(A)

* Sound measurements are measured in accordance with a standardized test per Standard EN 62481-1.

- Sound and vibration emissions may vary due to your location and specific use of these tools.

- Daily exposure levels for sound need to be evaluated for each application and appropriate safety measures taken when needed. Evaluation of exposure levels should consider the time a tool is switched off and not in use. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.

NOTICE This descaling pump is made to descale pipes and tubing with proper descaling chemicals. If properly used, it will not damage a system that is in good condition and properly designed, constructed and maintained. If the system is in poor condition, or has not been properly designed, constructed and maintained, the descaling process may not be effective or could cause damage to the system. Improper use of this descaling pump can damage the pump and the system. This pump may not remove all scales.

Pre-Operation Inspection

⚠ WARNING



Before each use, inspect your descaling pump and correct any problems to reduce the risk of serious injury from electric shock, chemical burns, infections and other causes and prevent pump damage.

Always wear safety glasses, and other appropriate protective equipment when inspecting your descaling pump.

1. Make sure that the descaling pump is unplugged and inspect the power cord and plug for damage. If the plug has been modified, or if the cord is damaged, to avoid electrical shock, do not use the pump until the cord has been replaced by a qualified repair person.
2. Clean the descaling pump, including handles and controls. This aids inspection and helps prevent the pump or control from slipping from your grip. Clean and maintain the pump per the maintenance instructions.
3. Inspect the descaling pump for the following items:
 - Proper assembly and completeness.
 - Any broken, worn, missing, misaligned or binding parts.
 - Inspect the hoses, connectors and fittings for wear and damage. Inspect hoses for kinks, cuts and cracks.
 - Presence and readability of the warning label (See Figure 1).
 - Any other condition which may prevent safe and normal operation.

If any problems are found, do not use the descaling pump until the problems have been repaired.

4. Inspect and maintain any other equipment being used per its instructions to make sure it is functioning properly.

Set-Up and Operation

⚠ WARNING



Set up the descaling pump and work area according to these procedures to reduce the risk of injury from electric shock, fire, chemical burns, infections and other causes, and prevent descaling pump damage.

Always use appropriate personal protective equipment while handling and using descaling pump. The descaling chemicals may be toxic, cause burns or other issues. Appropriate personal protective equipment always includes safety glasses and may include equipment such as latex or rubber gloves, face shields, goggles, protective clothing, respirators and steel toed footwear.

Follow operating instructions to reduce the risk of injury from electric shock, chemical burns, infections and other causes.

1. Check work area for:
 - Adequate lighting.
 - Flammable liquids, vapors or dust that may ignite. If present, do not work in area until sources have been identified and corrected. The descaling pump is not explosion proof and can cause sparks.
 - Clear, level, stable, dry location for all equipment and operator. Do not use pump while standing in water. If needed, remove water from the work area.
 - Properly grounded electrical outlet of the correct voltage. Check pump serial plate for required voltage. A three-prong or RCD outlet may not be properly grounded. If in doubt, have outlet inspected by a licensed electrician.
 - Clear path to electrical outlet that does not contain any potential sources of damage for the power cord.
2. Inspect the closed-circuit system to be cleaned. If possible, determine the access point(s), drain points, connected systems.
3. Determine the correct equipment for the application. See Specifications. Descaling pump for other applications can be found by consulting the Ridge Tool Catalog, online at RIDGID.com.
4. Make sure all equipment has been properly inspected.
5. Select a descaling chemical that is appropriate for the system and the descaling pump (see *Specifications*). Understand the specific safety measures required for

use of the selected descaling chemicals. Contact the chemical manufacturer for required information.

6. Prepare the system to be descaled as per system maintenance and operation instructions. Make sure that the temperature of the system is well below 50 °C and there is no heat addition to the system. Release pressure from the system, turn off the incoming supply and bleed the system. Vented systems may need to be capped off or looped together. Make suitable arrangement for the expansion devices. Follow general good practices and local authority guidelines depending on the type of system being descaled.
7. Evaluate the work area and determine if any barriers are needed to keep bystanders away from the descaling pump and work area. The descaling process can be messy with the use of chemicals and bystanders can distract the operator.

Connecting the Pump

1. Confirm that the pump is unplugged and I-O-II switch is in the O-OFF position. .
2. Connect the pump hoses to the inlet and outlet of the system – do not over tighten. If required, use adapters for connection.
3. Run the cord along a clear path. With dry hands, plug the descaling pump into a properly grounded outlet. Keep all connections dry and off the ground. If the power cord is not long enough, use an extension cord that:
 - Is in good condition..
 - Has a plug similar to that supplied on the descaling pump.
 - Is rated for outdoor use and contains a W or W-A in the cord designation (i.e. SOW), or complies with H05VV-F, H05RN-F types or IEC type design (60227 IEC 53, 60245 IEC 57).
 - Has sufficient wire size. For extension cords up to 50' (15,2 m) long use 16 AWG (1,5mm²) or heavier. For extension cords 50'-100' (15,2m – 30,5m) long use 14 AWG (2,5mm²) or heavier.

If the outlet is not RCD protected, it is advisable to use a plug-in type RCD between the outlet and the extension cord to reduce the risk of shock if there is a fault in the extension cord.

4. Check the operation of system with water as a start. Following the operating instructions, fill the pump tank with water, and move the I-O-II switch to I position. Monitor the water level and add water if required. Check all hoses and connections for leaks, and repair as necessary.

5. Switch off the pump.

Descaling Operation

1. Open the tank cap and fill the tank with descaling solution to make sure that the pump rotor housing is submerged during operation. Do not fill the tank beyond Max Level, see *Figure 1*.

NOTE: Keep the tank cap open during operation to monitor the descaling solution level inside the tank and to vent the gases formed during descaling operation. Refer to the descaling chemical instructions for information on nature of the vent gases formed and follow all safety instructions.

2. Switch on the pump by moving the I-O-II switch to I position.
3. The pump will start circulating the descaling solution throughout the system.

Maintain the descaling solution level in the tank, to be above the pump impellor and below the MAX level mark.

If there is excessive formation of foam while cleaning, switch off the pump and wait until it dies down. Dilution of solution with water may be required if foaming persists. Use descaling chemicals with foam inhibitors to prevent foam building up in the pump tank.

4. Move I-O-II Switch position from I to II after every 5 minutes to descale the system from both directions. This improves system descaling. Continue to change position of I-O-II switch during operation.
5. Refer to the descaling chemical instructions for information on completion of descaling operation. Generally, the descaling operation is complete, when the flow of descaling solution does not have any foam formation and the descaling solution does not lose its color.
6. Move the I-O-II switch to O-Off position.
7. Carefully drain the descaling solution from the system. Dispose of the descaling solution as per descaling chemical instructions and in compliance with all applicable regulations.
8. Move the I-O-II switch to O-Off position and disconnect the pump power supply.
9. Make sure the pump tank is empty and disconnect the pump connections from the system. Flush the pump, tank and hoses to remove all descaling chemicals per the descaling chemical instructions. Cap the hoses.

10. Follow the descaling chemical instructions for final recommissioning and rinsing of the system.

Storage

⚠ WARNING Make sure the pump is flushed to remove descaling chemicals. The descaling pump must be kept dry and indoors or well covered if kept outdoors. Wrap the hoses. Store the pump in a locked area that is out of reach of children and people unfamiliar with descaling pumps. This pump can cause serious injury in the hands of untrained users.

Maintenance Instructions

⚠ WARNING

The I-O-II switch should be O-OFF and pump unplugged before performing any maintenance. Always wear safety glasses and other appropriate protective equipment when performing any maintenance.

Cleaning

1. After each use, flush the pump, tank and hoses to remove all descaling chemicals per the descaling chemical instructions.
2. Use a damp, soft cloth to wipe off the exterior of the pump. Do not submerge or hose down the exterior of the pump. Do not allow water to enter motor or other electrical components. Do not use solvents, abrasives or other harsh cleaning agents.

Service And Repair

⚠ WARNING

Improper service or repair can make the machine unsafe to operate.

Service and repair on the Descaling pump must be performed by a RIDGID Authorized Independent Service Center. Use only RIDGID service parts.

For information on your nearest RIDGID Authorized Independent Service Center or any service or repair questions see *Contact Information* section in this manual.

Disposal

Parts of these tools contain valuable materials and can be recycled. There are companies that specialize in recycling that may be found locally. Dispose of the components in compliance with all applicable regulations. Contact your local waste management authority for more information.



For EC Countries: Do not dispose of electrical equipment with household waste!

According to the European Guideline 2012/19/EU for Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation into national legislation, electrical equipment that is no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

Pompe de détartrage

Pompe de détartrage DP-13



AVERTISSEMENT !

Lisez attentivement ce mode d'emploi avant d'utiliser l'outil. L'incompréhension et le non-respect du contenu de ce manuel pourraient occasionner un choc électrique, un incendie et/ou de graves lésions corporelles

Pompe de détartrage DP-13

Notez ci-dessous le numéro de série du produit qui figure sur la plaque signalétique.

N° de
série

--



Table des matières

Symboles de sécurité	9
Informations sur la sécurité	9
Sécurité de la pompe de détartrage	9
Informations de contact RIDGID	10
Description	10
Caractéristiques	10
Inspection avant utilisation	11
Mise en place et fonctionnement	11
Raccordement de la pompe	12
Opération de détartrage	12
Stockage	13
Instructions d'entretien	13
Nettoyage	13
Entretien et réparation	13
Mise au rebut	13
Déclaration CE	Couverture arrière intérieure
Garantie à vie	Couverture arrière

*Traduction des instructions d'origine

Symboles de sécurité

Des symboles de sécurité et des termes de signalisation sont utilisés dans ce mode d'emploi et apposés sur l'outil pour signaler d'importantes informations de sécurité. Cette section vous aide à mieux comprendre ces termes et symboles de signalisation.



Ceci est le symbole d'alerte de sécurité. Il signale la présence de risques potentiels de blessure corporelle. Respectez tous les messages de sécurité accompagnant ce symbole pour éviter des blessures graves ou mortelles.



DANGER signale la présence d'une situation dangereuse qui occasionne des blessures graves ou mortelles si elle n'est pas évitée.



AVERTISSEMENT signale la présence d'une situation dangereuse qui pourrait occasionner des blessures graves ou mortelles si elle n'est pas évitée.



ATTENTION signale la présence d'une situation dangereuse qui pourrait occasionner des blessures mineures ou modérées si elle n'est pas évitée.



AVIS signale la présence d'informations relatives à la protection des biens.



Ce symbole indique la nécessité de lire attentivement le mode d'emploi avant d'utiliser l'équipement. Le mode d'emploi contient d'importantes informations sur l'utilisation adéquate et sûre de l'équipement.



Ce symbole signifie qu'il faut toujours porter des lunettes de sécurité avec des protections latérales ou des lunettes de protection lors de la manipulation ou de l'utilisation de cet équipement afin de réduire le risque de blessure aux yeux.



Ce symbole indique un risque de choc électrique.



Ce symbole indique que cet équipement électrique est conforme aux exigences des directives CE applicables.



Ce symbole indique que cet équipement électrique ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers. Voir la section *Mise au rebut*.



Ce symbole indique que cet équipement électrique est conforme à toutes les réglementations techniques de l'Union douanière eurasiennne.

Informations sur la sécurité

⚠ AVERTISSEMENT

Cette section décrit d'importantes consignes de sécurité spécifiques à cet outil.

Lisez attentivement ces précautions avant d'utiliser la pompe de détartrage DP-13 afin de réduire les risques d'électrocution, de brûlures chimiques ou d'autres blessures graves.

CONSERVEZ TOUS LES AVERTISSEMENTS ET TOUTES LES INSTRUCTIONS À DES FINS DE RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE !

Conservez ce manuel avec la pompe de détartrage pour que l'opérateur puisse l'utiliser.

Sécurité de la pompe de détartrage

- **Portez toujours l'équipement de protection individuel adéquat.** Des gants résistants aux produits chimiques, une protection oculaire, des écrans faciaux, des manches longues, des chaussures de sécurité, un casque de chantier et un respirateur selon les besoins réduiront le risque de blessure.
- **La pompe de détartrage est destinée à être utilisée avec des produits chimiques spécifiquement conçus pour le détartrage et le nettoyage des tuyaux.** L'utilisation d'autres produits n'est pas recommandée et peut entraîner des blessures ou des dommages à l'équipement.
- **Suivre les instructions spécifiques du fabricant de produits chimiques de détartrage disponibles dans le commerce pour la manipulation et l'utilisation des produits chimiques.** Se référer aux instructions des four-

nisseurs de produits chimiques de détartrage pour plus d'informations. Cela permettra de réduire le risque de danger pour la santé dû à l'exposition à un produit toxique.

- **La température de la solution de détartrage ne doit jamais dépasser 50° C.** Cela pourrait entraîner des blessures ou endommager l'équipement.
- **Connecter la pompe au système avant d'ajouter le produit chimique de détartrage.** Cela réduira le risque de blessures ou de dommages à l'équipement.
- **Pratiquez une bonne hygiène. Ne pas manger ou fumer pendant la manipulation ou l'utilisation de l'outil. Après avoir manipulé ou utilisé l'outil, utilisez de l'eau chaude et savonneuse pour vous laver les mains et les autres parties du corps exposées au contenu chimique.** Cela permettra de réduire le risque de danger pour la santé dû à l'exposition à un produit toxique.
- **Évitez de déplacer la pompe lorsqu'il y a du produit chimique dans le réservoir.** Lorsque le détartrage est terminé, serrez le bouchon et placez les bouchons des tuyaux avant de déplacer la pompe.
- **Utiliser des circuits protégés par un disjoncteur différentiel.** N'utilisez que des extensions électriques protégées par un disjoncteur différentiel.
- **Lisez et comprenez ces instructions ainsi que les instructions et les avertissements pour tous les produits chimiques, l'équipement et les matériaux utilisés avant d'utiliser cet outil afin de réduire le risque de blessures graves.**

Informations de contact RIDGID

Pour toute question concernant ce produit RIDGID® :

Contactez votre distributeur local RIDGID.

Visitez le site RIDGID.eu pour trouver votre point de contact RIDGID local.

– Contactez le service technique de Ridge Tool à
RIDGID.eu@emerson.com ou au +32 11 598 600.

Description

La pompe de détartrage RIDGID® DP-13 est conçue pour le détartrage des systèmes en circuit fermé comme les chaudières, les échangeurs thermiques et les systèmes de chauffage fermés.

La pompe est équipée d'une inversion de débit motorisée pour éliminer le dépôt de tartre dans les deux sens du circuit.

La pompe est équipée d'un réservoir intégré permettant d'ajouter une solution de détartrage pour un retrait aisé des dépôts.

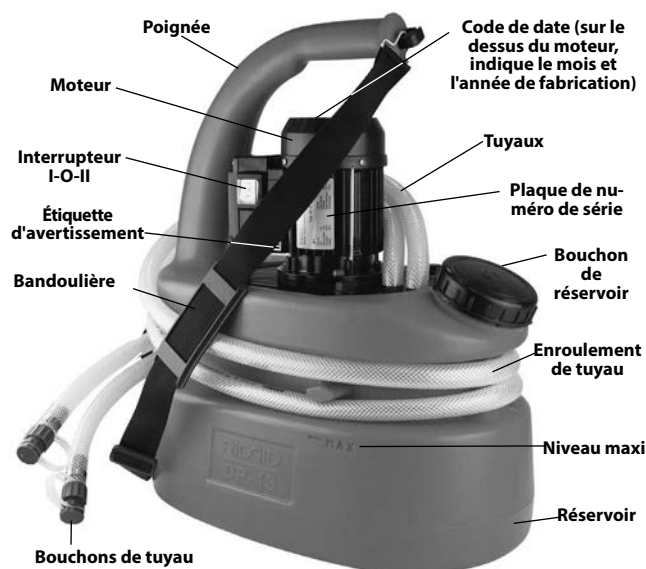


Figure 1 - Pompe de détartrage RIDGID DP-13

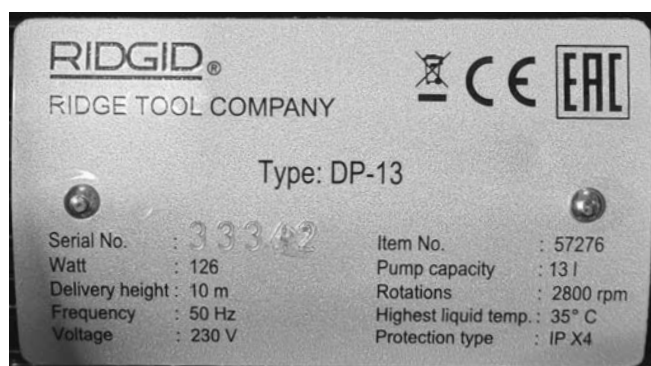


Figure 2 – Numéro de série de la pompe

Caractéristiques

Débit..... 33 l/min

Hauteur de chute 10 m

Capacité du réservoir 13 litres

Moteur..... 230 V, 50 Hz, 0,20 CV

Régime 2800 tr/min

Produits chimiques

de détartrage Utiliser les produits disponibles dans le commerce en suivant les directives ci-dessous

	Produits chimiques	Concentration maximale admissible
Produits chimiques de détartrage à utiliser avec la DP-13	C2H4O2 (acide acétique)	< = 20%
	HCl (acide chlorhydrique)	< = 20%
	C6H8O7 (acide citrique)	100%
	CH2O2 (acide formique)	< = 25%
	H3PO4 (acide phosphorique)	< = 20%
	H3NO3S (acide sulfamique)	< = 15%
Les produits chimiques détartrants ne sont pas autorisés avec la DP-13	HF (acide fluorhydrique) HNO3 (acide nitrique) H2SO4 (acide sulfurique) 3HCl + 1 HNO3 (eau régale)	

Température maximale.. 50 °C

Longueur du tuyau..... 2 m

Raccords filetage BSP de ½ pouce

Protection IP54

Dimensions

(L x l x H) 520 mm x 460 mm x 280 mm

Poids 8 kg

Pression sonore

(L_{PA})* < 63,9 dB(A), K=3,16 dB(A)

Puissance sonore

(L_{WA})* < 74,8 dB(A), K=3,16 dB(A)

* Les mesures de son sont réalisées à l'aide d'un test normalisé conformément à la norme EN 62481-1.

- Les émissions de son et de vibration peuvent varier selon l'emplacement et l'utilisation spécifique de ces outils.

- Les niveaux d'exposition journaliers aux sons doivent être évalués pour chaque application et des mesures de sécurité adéquates doivent être prises en cas de nécessité. L'évaluation des niveaux d'exposition doit prendre en compte la durée pendant laquelle l'outil est hors tension et n'est pas utilisé. Cela peut réduire significativement le niveau d'exposition sur la période de travail totale.

AVIS Cette pompe de détartrage est faite pour détartrer les tuyaux et le tubage avec les produits chimiques de détartrage appropriés. Si elle est utilisée correctement, elle n'endommagera pas un système en bon état et correctement conçu, construit et entretenu. Si le système est en mauvais état, ou n'a pas été correctement conçu, construit et entretenu, le processus de détartrage

peut ne pas être efficace ou peut endommager le système. Une utilisation incorrecte de cette pompe de détartrage peut endommager la pompe et le système. Cette pompe peut ne pas éliminer toutes les écailles.

Inspection avant utilisation

⚠ AVERTISSEMENT



Avant chaque utilisation, inspectez votre pompe de détartrage et corrigez tout problème afin de réduire le risque de blessures graves dues à un choc électrique, à des brûlures chimiques, à des infections et à d'autres causes et d'éviter d'endommager la pompe.

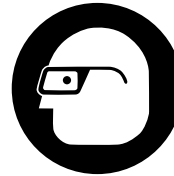
Portez toujours des lunettes de sécurité et tout autre équipement de protection approprié lorsque vous inspectez votre pompe de détartrage.

1. Assurez-vous que la pompe de détartrage est débranchée et contrôlez l'état du cordon d'alimentation et de la fiche. Si la fiche a été modifiée ou si le cordon est endommagé, afin d'éviter un choc électrique, n'utilisez pas la pompe avant que le cordon ne soit remplacé par un réparateur qualifié.
2. Nettoyez la pompe de détartrage, y compris les poignées et les commandes. Cela facilite l'inspection et permet d'éviter que la pompe ou la commande ne glisse de votre main. Nettoyez et entretenez la pompe selon les instructions de maintenance.
3. Inspectez la pompe de détartrage pour les éléments suivants :
 - Montage et intégrité appropriés.
 - Bris, usure, absence, mauvais alignement ou grippage de pièce.
 - Inspectez l'usure et les dommages des tuyaux, des connecteurs et des raccords. Vérifiez que les tuyaux ne sont pas pliés, coupés ou fissurés.
 - Présence et lisibilité de l'étiquette d'avertissement (Voir Figure 1).
 - Tout autre condition susceptible d'empêcher le fonctionnement sûr et normal.

Si des problèmes sont constatés, n'utilisez pas la pompe de détartrage avant que les problèmes aient été réparés.
4. Inspecter et entretenir tout autre équipement utilisé selon ses instructions pour s'assurer qu'il fonctionne correctement.

Mise en place et fonctionnement

⚠ AVERTISSEMENT



Installez la pompe de détartrage et la zone de travail conformément à ces procédures pour réduire le risque de blessure par choc électrique, incendie, brûlures chimiques, infections et autres causes, et pour éviter d'endommager la pompe de détartrage.

Utilisez toujours un équipement de protection individuelle approprié lors de la manipulation et de l'utilisation de la pompe de détartrage. Les produits chimiques de détartrage peuvent être toxiques, causer des brûlures ou d'autres problèmes. L'équipement de protection individuelle approprié comprend toujours des lunettes de sécurité et peut inclure des équipements tels que des gants en latex ou en caoutchouc, des écrans faciaux, des lunettes de protection, des vêtements de protection, des respirateurs et des chaussures à embout d'acier.

Suivez les instructions d'utilisation afin de réduire le risque de blessure par choc électrique, brûlures chimiques, infections et autres causes.

1. Vérifier la zone de travail pour :
 - Éclairage adéquat.
 - Liquides, vapeurs ou poussières inflammables pouvant s'enflammer. En cas de présence, ne pas travailler dans la zone avant que les sources aient été identifiées et corrigées. La pompe de détartrage n'est pas antidéflagrante et peut provoquer des étincelles.
 - Endroit dégagé, de niveau, stable et sec pour tout l'équipement et l'opérateur. N'utilisez pas la pompe quand vous êtes dans l'eau. Si nécessaire, éliminer l'eau de la zone de travail.
 - Prise électrique correctement mise à la terre et tension correcte. Vérifier la plaque de série de la pompe pour connaître la tension requise. Une prise de courant à trois broches ou à disjoncteur différentiel peut ne pas être correctement mise à la terre. En cas de doute, faites inspecter la prise par un électricien agréé.
 - Un chemin dégagé vers la prise électrique qui ne contient aucune source potentielle de dommage pour le cordon d'alimentation.
2. Inspecter le système en circuit fermé à nettoyer. Si possible, déterminer le ou les points d'accès, les points de canalisations, les systèmes connectés.
3. Identifiez l'équipement correct à utiliser pour l'application. Voir les spécifications. Vous trouverez une pompe de détartrage pour d'autres applications en consultant le catalogue d'outils Ridge, en ligne sur RIDGID.com.
4. Assurez-vous que tout l'équipement a été correctement inspecté.

5. Sélectionnez un produit chimique de détartrage qui convient au système et à la pompe de détartrage (*voir Spécifications*). Comprendre les mesures de sécurité spécifiques requises pour l'utilisation des produits chimiques de détartrage sélectionnés. Contacter le fabricant du produit chimique pour obtenir les informations requises.
6. Préparer le système à détartrer conformément aux instructions de maintenance et d'utilisation du système. S'assurer que la température du système est bien inférieure à 50 °C et qu'il n'y a pas d'ajout de chaleur dans le système. Détendre la pression du système, couper l'alimentation entrante et purger le système. Les systèmes ventilés peuvent avoir besoin d'être bouchés ou bouclés ensemble. Faites un arrangement approprié pour les dispositifs d'expansion. Suivez les bonnes pratiques générales et les directives des autorités locales en fonction du type de système à détartrer.
7. Évaluer la zone de travail et déterminer si des barrières sont nécessaires pour éloigner les personnes présentes de la pompe de détartrage et de la zone de travail. Le processus de détartrage peut être salissant avec l'utilisation de produits chimiques et les personnes présentes peuvent distraire l'opérateur.

Raccordement de la pompe

1. Vérifiez que la pompe est débranchée et que l'interrupteur I-O-II est en position O-OFF.
2. Connectez les tuyaux de la pompe à l'entrée et à la sortie du système - ne serrez pas trop. Si nécessaire, utilisez des adaptateurs pour le raccordement.
3. Faites passer le cordon le long d'un chemin dégagé. Avec des mains sèches, branchez la pompe de détartrage sur une prise correctement mise à la terre. Gardez toutes les connexions au sec et hors du sol. Si le cordon d'alimentation n'est pas assez long, utilisez une rallonge qui :
 - Est en bon état.
 - Dispose d'un bouchon similaire à celui fourni sur la pompe de détartrage.
 - Est classé pour une utilisation en extérieur et contient un W ou un W-A dans la désignation du cordon (c'est-à-dire SOW), ou est conforme aux types H05VV-F, H05RN-F ou à la conception de type IEC (60227 IEC 53, 60245 IEC 57).
 - Dispose d'une taille de fil suffisante. Pour les extensions jusqu'à 15,2 m (50') de long, utilisez un fil de calibre 16 AWG (1,5 mm²) ou plus lourd. Pour les extensions de 50-100 pi (15,2 m - 30,5 m) de long, utilisez du 14 AWG (2,5 mm²) ou plus lourd.

Si la prise n'est pas protégée par un disjoncteur différentiel, il est conseillé d'utiliser un disjoncteur différentiel de type enfichable entre la prise et la rallonge afin de réduire le risque de choc en cas de défaut de la rallonge.

4. Vérifiez le fonctionnement du système avec de l'eau pour commencer. En suivant les instructions d'utilisation, remplissez le réservoir de la pompe avec de l'eau, et mettez l'interrupteur I-O-II en position I. Surveiller le niveau d'eau et ajouter de l'eau si nécessaire. Vérifiez l'étanchéité de tous les tuyaux et raccords et réparez-les si nécessaire.
5. Arrêtez la pompe.

Opération de détartrage

1. Ouvrez le bouchon du réservoir et remplissez le réservoir de solution de détartrage pour vous assurer que le logement du rotor de la pompe est immergé pendant l'opération. Ne pas remplir le réservoir au-delà du niveau maximum, *voir Figure 1*.

NOTE : maintenez le bouchon du réservoir ouvert pendant le fonctionnement pour surveiller le niveau de la solution de détartrage à l'intérieur du réservoir et pour évacuer les gaz formés pendant l'opération de détartrage. Se référer aux instructions du produit chimique de détartrage pour des informations sur la nature des gaz d'évent formés et suivre toutes les instructions de sécurité.

2. Mettez la pompe en marche en mettant l'interrupteur I-O-II en position I.
3. La pompe commencera à faire circuler la solution de détartrage dans tout le système.

Maintenir le niveau de la solution de détartrage dans le réservoir, pour qu'il soit au-dessus de la roue de la pompe et en dessous du repère de niveau MAX.

S'il y a une formation excessive de mousse pendant le nettoyage, arrêtez la pompe et attendez qu'elle s'arrête. Une dilution de la solution avec de l'eau peut être nécessaire si la mousse persiste. Utilisez des produits chimiques de détartrage avec des inhibiteurs de mousse pour empêcher la formation de mousse dans le réservoir de la pompe.

4. Déplacez la position de l'interrupteur I-O-II de I à II toutes les 5 minutes pour détartrer le système dans les deux sens. Ceci améliore le détartrage du système. Continuez à changer la position du commutateur I-O-II pendant le fonctionnement.
5. Se référer aux instructions du produit chimique de détartrage pour des informations sur la fin de l'opération de détartrage. En général, l'opération de détartrage est terminée lorsque l'écoulement de la solution de détartrage ne présente pas de formation de mousse et que la solution de détartrage ne perd pas sa couleur.

6. Mettez l'interrupteur I-O-II en position O-Off.
7. Vidangez soigneusement la solution de détartrage du système. Éliminez la solution de détartrage conformément aux instructions du produit chimique de détartrage et en respectant toutes les réglementations en vigueur.
8. Mettre l'interrupteur I-O-II en position O-Off et débrancher l'alimentation électrique de la pompe.
9. S'assurer que le réservoir de la pompe est vide et débrancher les connexions de la pompe du système. Rincez la pompe, le réservoir et les tuyaux pour éliminer tous les produits chimiques de détartrage conformément aux instructions relatives aux produits chimiques de détartrage. Boucher les tuyaux.
10. Suivre les instructions du produit chimique de détartrage pour la remise en service finale et le rinçage du système.

Stockage

⚠ AVERTISSEMENT Assurez-vous que la pompe est rincée pour éliminer les produits chimiques de détartrage. La pompe de détartrage doit être conservée au sec et à l'intérieur ou bien couverte si elle est conservée à l'extérieur. Enroulez les tuyaux. Stockez la pompe dans un endroit fermé à clé, hors de portée des enfants et des personnes non familiarisées avec les pompes de détartrage. Cette pompe peut provoquer des blessures graves entre les mains d'utilisateurs non formés.

Instructions d'entretien

⚠ AVERTISSEMENT

L'interrupteur I-O-II doit être sur O-OFF et la pompe débranchée avant d'effectuer toute maintenance. Portez toujours des lunettes de sécurité et tout autre équipement de protection approprié lorsque vous effectuez une maintenance.

Nettoyage

1. Après chaque utilisation, rincez la pompe, le réservoir et les tuyaux pour éliminer tous les produits chimiques de détartrage conformément aux instructions relatives aux produits chimiques de détartrage.
2. Utilisez un chiffon doux et humide pour essuyer l'extérieur de la pompe. Ne pas immerger ou arroser l'extérieur de la pompe. Ne laissez pas l'eau pénétrer dans le moteur ou d'autres composants électriques. Ne pas utiliser de solvants, d'abrasifs ou d'autres produits de nettoyage agressifs.

Entretien et réparation

⚠ AVERTISSEMENT

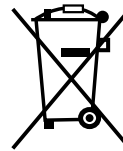
Toute révision ou réparation inadéquate peut compromettre la sécurité de fonctionnement de l'outil.

L'entretien et la réparation de la pompe de détartrage doivent être effectués par un centre de service indépendant agréé par RIDGID. Utilisez exclusivement des pièces de rechange RIDGID.

Pour obtenir des informations sur le centre de service indépendant agréé RIDGID le plus proche ou pour toute question relative à l'entretien ou à la réparation, voir la section *Informations de contact* de ce manuel.

Mise au rebut

Certains composants de ces outils contiennent des matières de valeur susceptibles d'être recyclées. Des entreprises spécialisées dans le recyclage se trouvent peut-être à proximité. Mettez ces composants au rebut conformément à toutes les réglementations applicables. Contactez l'autorité locale responsable de la gestion des déchets pour en savoir plus.



Pour les pays de la CE : Ne jetez jamais de l'équipement électrique avec les ordures ménagères !

Selon la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et sa mise en œuvre dans la législation nationale, les équipements électriques qui ne sont plus utilisables doivent être collectés séparément et éliminés d'une manière écologiquement correcte.

Bomba desincrustante

Bomba desincrustante DP-13



⚠ ¡ADVERTENCIA!

Lea atentamente este manual de instrucciones antes de utilizar esta herramienta. Pueden ocurrir descargas eléctricas, incendios y/o graves lesiones si no se comprenden y siguen las instrucciones de este manual.

Bomba desincrustante DP-13

Registre el número de serie a continuación y conserve el número de serie del producto que se encuentra en la placa de identificación.

N.º
de serie



Índice

Símbolos de seguridad	17
Información de seguridad	17
Seguridad de la bomba desincrustante	17
Información de contacto de RIDGID	18
Descripción	18
Especificaciones técnicas	18
Inspección previa a la operación	19
Configuración y funcionamiento	19
Conexión de la bomba	20
Operación desincrustante	20
Almacenamiento	21
Instrucciones de mantenimiento	21
Limpieza	21
Servicio y reparación	21
Eliminación	21
Declaración de la CE	Interior de la carátula posterior
Garantía vitalicia	Carátula posterior

*Traducción de las instrucciones originales

Símbolos de seguridad

En este manual de instrucciones y en el producto, los símbolos de seguridad y las palabras de advertencia se utilizan para comunicar información de seguridad importante. Esta sección se proporciona para mejorar la comprensión de estas palabras y símbolos de señalización.



Este es el símbolo de alerta de seguridad. Se utiliza para alertarle de posibles riesgos de lesiones personales. Obedezca todos los mensajes de seguridad que siguen a este símbolo para evitar posibles lesiones o la muerte.

⚠ PELIGRO

PELIGRO indica una situación peligrosa que, si no se evita, puede causar la muerte o lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA

ADVERTENCIA indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones graves.

⚠ CUIDADO

CUIDADO indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría causar lesiones leves o moderadas.

AVISO

AVISO indica información relacionada con la protección de los bienes materiales.



Este símbolo indica la necesidad de leer atentamente el manual de instrucciones antes de utilizar el equipo. El manual de instrucciones contiene información importante sobre el funcionamiento seguro y adecuado del equipo.



Este símbolo significa que debe usar siempre gafas de seguridad con protectores laterales o gafas protectoras cuando manipule o utilice este equipo para reducir el riesgo de lesiones oculares.



Este símbolo indica el riesgo de descarga eléctrica.



Este símbolo indica que el equipo eléctrico satisface los requisitos de las directivas CE aplicables.



Este símbolo indica que el equipo eléctrico no debe arrojarse junto con la basura doméstica. Consulte la sección *Eliminación*.



Este símbolo indica que el equipo eléctrico satisface todas las disposiciones técnicas de la Unión Aduanera Euroasiática.

Información de seguridad

⚠ ADVERTENCIA

Esta sección contiene información de seguridad importante que es específica de esta herramienta.

Lea atentamente estas precauciones antes de utilizar la bomba desincrustante DP-13 para reducir el riesgo de descargas eléctricas, quemaduras químicas u otras lesiones personales graves.

CONSERVE TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PARA REFERENCIA FUTURA!

Guarde este manual junto a la bomba desincrustante para uso del operador.

Seguridad de la bomba desincrustante

- **Use siempre equipos de protección personal adecuados.** El uso de guantes resistentes a productos químicos, protección de ojos, protectores faciales, mangas largas, calzado de seguridad, casco y respirador, según corresponda, reducirá el riesgo de lesiones.
- **La bomba desincrustante está diseñada para el uso con productos químicos diseñados específicamente para tareas de desincrustación y limpieza de tuberías.** No se recomienda el uso de otros productos, que podrían ocasionar lesiones o daños en el equipo.
- **Siga las instrucciones especificadas por el fabricante de los productos químicos desincrustantes disponibles comercialmente para la manipulación y uso de productos químicos.** Consulte las instrucciones de los proveedores de

productos químicos desincrustantes para obtener más información. Esto ayudará a reducir el riesgo de peligros para la salud debido a la exposición a materiales tóxicos.

- **La temperatura de la solución desincrustante no debe superar nunca los 50 °C.** De hacerlo, podría ocasionar lesiones o daños en el equipo.
- **Conecte la bomba al sistema antes de añadir el producto químico desincrustante.** Esto reducirá el riesgo de lesiones o daños al equipo.
- **Adopte buenas prácticas de higiene. No consuma alimentos ni fume mientras manipula u opera la herramienta. Tras manipular u operar el equipo, lávese las manos y otras partes del cuerpo expuestas a productos químicos con agua caliente con jabón.** Esto ayudará a reducir el riesgo de peligros para la salud debido a la exposición a materiales tóxicos.
- **Evite mover la bomba cuando el depósito contenga productos químicos.** Una vez completada la desincrustación, apriete la tapa y coloque los tapones de las mangueras antes de mover la bomba.
- **Use circuitos protegidos por un RCD (dispositivo de corriente residual).** Utilice únicamente cables prolongadores protegidos por un RCD.
- **Lea y comprenda estas instrucciones y las advertencias de todos los productos químicos, equipos y materiales que se utilizan antes de usar esta herramienta para reducir el riesgo de lesiones personales graves.**

Información de contacto de RIDGID

- Si tiene alguna pregunta sobre este producto RIDGID®:
- Contacte con su distribuidor local de RIDGID.
 - Visite RIDGID.eu para encontrar su punto de contacto local de RIDGID.
 - Contacte con el Departamento de Servicio Técnico de Ridge Tool en RIDGID.eu@emerson.com o llamando al +32 11 598 600.

Descripción

La bomba desincrustante RIDGID® DP-13 se diseñó para eliminar incrustaciones en sistemas de circuito cerrado como calderas, intercambiadores de calor y sistemas de calefacción cerrados.

La bomba está equipada con inversión de flujo automática para eliminar las incrustaciones de cal en ambas direcciones del circuito.

La bomba cuenta con un depósito integral para añadir una solución desincrustante que facilitará la eliminación de incrustaciones.



Ilustración 1: Bomba desincrustante RIDGID DP-13

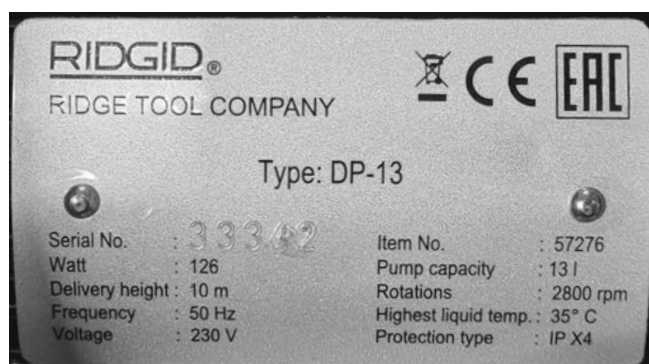


Ilustración 2: Número de serie de la bomba

Especificaciones técnicas

Tasa de flujo 33 litro/min

Cabezal de descarga 10 m

Capacidad del depósito . 13 litros

Motor 230 V, 50 Hz, 0.20 Hp

Velocidad..... 2800 rpm

Químicos

desincrustantes Usar químicos disponibles comercialmente siguiendo estas directrices

	Productos químicos	Concentración máxima permitida
Químicos desincrustantes para el uso con la DP-13	C2H4O2 (ácido acético)	< = 20 %
	HCl (ácido clorhídrico)	< = 20 %
	C6H8O7 (ácido cítrico)	100%
	CH2O2 (ácido fórmico)	< = 25 %
	H3PO4 (ácido de fósforo)	< = 20 %
	H3NO3S (ácido sulfámico)	< = 15 %
Químicos desincrustantes de uso prohibido con la DP-13	HF (ácido fluorhídrico) HNO3 (ácido nítrico) H2SO4 (ácido sulfúrico) 3HCl + 1 HNO3 (agua regia)	

Máxima temperatura.... 50 °C

Longitud de la manguera 2 m

Conexiones..... Rosca BSP de ½"

Protección IP54

Dimensiones (Largo x Ancho x Alto) .. 520 mm x 460 mm x 280 mm

Peso..... 8 kg

Presión sonora

(L_{PA})* < 63,9 dB(A), K=3,16 dB(A)

Potencia sonora

(L_{WA})* < 74,8 dB(A), K=3,16 dB(A)

* Las mediciones de sonido se toman de acuerdo con una prueba estandarizada según la norma EN 62481-1.

- Las emisiones de sonido y vibración pueden variar debido a su ubicación y al uso específico de estas herramientas.

- Deben evaluarse los niveles diarios de exposición al sonido para cada aplicación y se deben adoptar las medidas de seguridad apropiadas cuando sea necesario. La evaluación de los niveles de exposición debe considerar el tiempo que una herramienta está apagada y no en uso. Esto puede reducir significativamente el nivel de exposición a lo largo de todo el período de trabajo.

AVISO Esta bomba desincrustante se ha diseñado para eliminar incrustaciones en tuberías y tubos mediante el uso de los productos químicos desincrustantes adecuados. Si se utiliza debidamente, no dañará un sistema en buenas condiciones y correctamente diseñado, fabricado y mantenido. Si el sistema se encuentra en mal estado o no ha sido correctamente diseñado, fabricado y mantenido, el proceso de eliminación de incrustaciones podría no resultar efectivo u ocasionar daños en el sistema. Un mal uso de esta bomba desincrustante podría dañar la bomba y el sistema. Es posible que esta bomba no elimine todas las incrustaciones.

Inspección previa a la operación

⚠ ADVERTENCIA



Antes de cada uso, inspeccione su bomba desincrustante y resuelva cualquier problema existente para reducir el riesgo de lesiones graves por descarga eléctrica, quemaduras químicas, infecciones y otras causas, y evitar daños a la bomba.

Cuando inspeccione su bomba desincrustante, use siempre gafas de seguridad y otro equipo de protección adecuado.

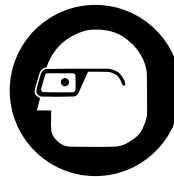
1. Asegúrese de que la bomba desincrustante esté desenchufada e inspeccione el cable de alimentación y el enchufe en busca de daños. Si el enchufe se ha modificado, o si el cable está dañado, para evitar descargas eléctricas, no utilice la bomba hasta que el cable haya sido sustituido por un técnico de reparación cualificado.
2. Limpie la bomba desincrustante, incluyendo las empuñaduras y los controles. Esto facilita la inspección y ayuda a evitar que la bomba o el control se escapen de la mano. Realice las tareas de limpieza y mantenimiento de la bomba según las instrucciones correspondientes.
3. Inspeccione los siguientes aspectos de su bomba desincrustante:
 - Correcto montaje e integridad.
 - Cualquier pieza rota, desgastada, ausente, mal alineada o atascada.
 - Inspeccione las mangueras, los conectores y los accesorios en busca de daños o signos de desgaste. Inspeccione las mangueras en busca de acodamientos, cortes y grietas.
 - Presencia y legibilidad de la etiqueta de advertencia (véase la Ilustración 1).
 - Cualquier otra condición que pueda impedir un funcionamiento seguro y normal.

Si advierte algún problema, no utilice la bomba desincrustante hasta haberlo reparado.

4. Inspeccione y mantenga cualquier otro equipo en uso conforme a sus instrucciones para garantizar su correcto funcionamiento.

Configuración y funcionamiento

⚠ ADVERTENCIA



Configure la bomba desincrustante y el área de trabajo de acuerdo con estos procedimientos para reducir el riesgo de lesiones por descarga eléctrica, fuego, quemaduras químicas, infecciones y otras causas, así como para evitar daños a la bomba.

Utilice siempre un equipo de protección personal adecuado al manipular y utilizar la bomba desincrustante. Recuerde que los productos químicos desincrustantes pueden resultar tóxicos, causar quemaduras u otros problemas. Un equipo de protección personal adecuado incluye siempre gafas de seguridad y, en ocasiones, otro equipo como guantes de látex o goma, protector facial, gafas protectoras, ropa protectora, respirador y calzado de seguridad (con punta de acero).

Siga las instrucciones de funcionamiento para reducir el riesgo de lesiones a causa de descargas eléctricas, quemaduras químicas, infecciones y otros motivos.

1. Revise estos aspectos en el área de trabajo:
 - Iluminación adecuada.
 - Líquidos, vapores o polvo inflamables que pudieran arder. Si procede, no trabaje en el área hasta haber identificado y asegurado estas fuentes de riesgo. La bomba desincrustante no ha sido fabricada a prueba de explosiones y puede generar chispas.
 - Localización despejada, nivelada, estable y seca tanto para la totalidad del equipo como para el operador. No utilice la bomba mientras usted se encuentre en el agua. Si fuera necesario, elimine el agua acumulada en el área de trabajo.
 - Toma de corriente debidamente conectada a tierra de la tensión correcta. Verifique la placa con el número de serie de la bomba para conocer la tensión requerida. Es posible que una toma de corriente de tres clavijas o un RCD no esté debidamente conectado a tierra. En caso de duda, solicite a un electricista certificado que la inspeccione.
 - Vía despejada a la toma de corriente sin ninguna posible fuente de daño para el cable de alimentación.
2. Inspeccione el sistema de circuito cerrado que precisa limpieza. Si es posible, determine el(los) punto(s) de acceso, de desagüe y los sistemas conectados.

3. Determine el equipo correcto para la aplicación. Consulte las Especificaciones. Encuentre bombas desincrustantes para otras aplicaciones consultando el catálogo de herramientas Ridge online en RIDGID.com.
4. Cerciérese de que todo el equipo haya sido debidamente inspeccionado.
5. Seleccione un producto químico desincrustante adecuado para el sistema y la bomba desincrustante (*consulte las Especificaciones*). Conozca y comprenda las medidas de seguridad específicas que conlleva el uso de los productos químicos desincrustantes seleccionados. Contacte con el fabricante del producto químico para solicitar la información que precise.
6. Prepare el sistema que requiere la eliminación de incrustaciones conforme a las instrucciones de operación y mantenimiento del sistema. Asegúrese de que la temperatura del sistema se sitúe muy por debajo de los 50 °C y que nada añada calor al sistema. Alivie la presión del sistema, cierre la admisión de suministro y purgue el sistema. Es posible que deba tapar o conectar sistemas ventilados. Realice las disposiciones adecuadas para los dispositivos de expansión. Siga las buenas prácticas generales y las directrices de las autoridades locales correspondientes al tipo de sistema que esté desincrustando.
7. Analice y evalúe el área de trabajo y determine si precisará barreras para mantener a los transeúntes alejados de la bomba desincrustante y del área de trabajo. El proceso puede resultar complicado debido al uso de productos químicos y a que los transeúntes podrían distraer al operador.

Conexión de la bomba

1. Confirme que la bomba esté desenchufada y que el interruptor I-O-II se encuentre en la posición O-OFF (apagado).
2. Conecte las mangueras de la bomba a la entrada y salida del sistema; no las apriete en exceso. Si fuera necesario, utilice adaptadores para la conexión.
3. Tienda el cable de forma que no encuentre ningún obstáculo. Con las manos secas, enchufe la bomba desincrustante en una toma de corriente debidamente conectada a tierra. Mantenga todas las conexiones secas y lejos del suelo. Si el cable de alimentación no fuera suficientemente largo, use un prolongador:
 - En buen estado..
 - Disponga de un enchufe similar al suministrado con la bomba desincrustante.
 - Esté clasificado para el uso en exteriores y contenga una W o WA en su designación (es decir, SOW), o cumpla con los tipos H05VV-F, H05RN-F o con el diseño de tipo IEC (60227 IEC 53, 60245 IEC 57).

- El tamaño del cable es suficiente. Con prolongadores de hasta 50' (15,2 m) de largo, use 16 AWG (1,5 mm²) o más pesados. Con prolongadores de 50'-100' (15,2 m - 30,5 m) de largo, use 14 AWG (2,5 mm²) o más pesado.

Si la toma de corriente no está protegida por un RCD, recomendamos el uso de uno tipo enchufable entre la toma de corriente y el prolongador, a fin de reducir el riesgo de descarga en caso de fallo o avería en este último.

4. Verifique el funcionamiento del sistema con agua como punto de partida. Siguiendo las instrucciones de funcionamiento, llene de agua el depósito de la bomba y coloque el interruptor I-O-II en posición I. Supervise el nivel de agua y añada más si fuera necesario. Revise todas las mangueras y conexiones en busca de fugas y repárelas según proceda.
5. Apague la bomba.

Operación desincrustante

1. Abra la tapa del depósito y llénelo con solución desincrustante para garantizar que la carcasa del rotor de la bomba permanezca sumergida durante la operación. No llene el depósito por encima del nivel máximo, *consulte la Ilustración 1*.

NOTA: durante la operación, mantenga abierta la tapa del depósito a fin de supervisar el nivel de solución desincrustante de su interior y ventilar los gases formados durante la eliminación de incrustaciones. Consulte las instrucciones de desincrustación mediante químicos para obtener información sobre la naturaleza de los gases de escape que se generan; respete todas las instrucciones de seguridad.

2. Encienda la bomba desplazando el interruptor I-O-II a la posición I.
3. La bomba accionará la circulación de la solución desincrustante por todo el sistema.

Mantenga el nivel de la solución desincrustante contenida en el depósito por encima del impulsor de la bomba, pero por debajo de la marca de nivel MÁX.

Si advierte que durante la limpieza se forma demasiada espuma, apague la bomba y espere a que desaparezca. Si la formación de espuma persiste, podría necesitar diluir la solución con agua. Utilice productos químicos desincrustantes que incluyan inhibidores de espuma para evitar su acumulación en el depósito de la bomba.

4. Cambie el interruptor I-O-II de I a II cada 5 minutos para eliminar las incrustaciones del sistema en ambas direcciones. Esto mejora la eficacia del proceso en el sistema. Continúe cambiando la posición del interruptor I-O-II durante toda la operación.

5. Consulte las instrucciones de desincrustación mediante químicos para saber completar la operación. Por lo general, la operación se completa cuando el flujo de solución desincrustante no presenta formación de espuma y la solución no pierde su color.
6. Mueva el interruptor I-O-II a la posición O-Off (apagado).
7. Desagüe cuidadosamente la solución desincrustante del sistema. Deseche la solución según las instrucciones de eliminación de incrustaciones y en conformidad con todas las normativas vigentes.
8. Mueva el interruptor I-O-II a la posición O-Off (apagado) y desconecte la fuente de alimentación de la bomba.
9. Cerciñese de que el depósito de la bomba esté vacío y desconecte las conexiones de la bomba del sistema. Lave y enjuague la bomba, el depósito y las mangueras para eliminar todos los productos químicos desincrustantes según las instrucciones correspondientes. Tape las mangueras.
10. Siga las instrucciones de desincrustación mediante químicos para la puesta en servicio final y el lavado/enjuague del sistema.

Almacenamiento

⚠ ADVERTENCIA Verifique el lavado/enjuague de la bomba, dirigido a eliminar los productos químicos. La bomba desincrustante debe mantenerse seca y en interiores o bien cubierta si se guarda al aire libre. Enrolle las mangueras. Almacene la bomba en un lugar bajo llave fuera del alcance de los niños y de personas no familiarizadas con las bombas desincrustantes. En manos de usuarios sin la debida formación, esta bomba puede ocasionar lesiones graves.

Instrucciones de mantenimiento

⚠ ADVERTENCIA

Antes de iniciar cualquier tarea de mantenimiento, el interruptor I-O-II debe estar en posición O-OFF (apagado) y la bomba desenchufada. Utilice siempre gafas de seguridad y demás equipos de protección adecuados cuando realice cualquier tarea de mantenimiento.

Limpieza

1. Tras cada uso, lave y enjuague la bomba, el depósito y las mangueras para eliminar todos los productos químicos desincrustantes según las instrucciones correspondientes.
2. Utilice un paño suave humedecido en agua para limpiar el exterior de la bomba. No sumerja ni lave con manguera el exterior de la bomba. No permita la entrada de agua en el motor u otros componentes eléctricos. No utilice disolventes, productos abrasivos u otros agentes de limpieza demasiado fuertes.

Servicio y reparación

⚠ ADVERTENCIA

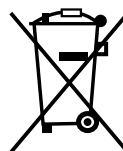
Un servicio o reparación inadecuados pueden hacer que la máquina no se pueda operar de manera segura.

El servicio y la reparación de la bomba desincrustante debe realizarlos un centro de servicio independiente de RIDGID autorizado. Utilice solo piezas de servicio RIDGID.

Para obtener información sobre su Centro de Servicio Independiente de RIDGID autorizado más próximo o ante cualquier duda relativa al servicio o reparación, consulte la sección *Información de contacto* de este manual.

Eliminación

Partes de estas herramientas contienen materiales valiosos y pueden ser recicladas. Hay compañías que se especializan en el reciclaje que se pueden encontrar localmente. Elimine los componentes de acuerdo con todas las regulaciones aplicables. Póngase en contacto con la autoridad local de gestión de residuos para obtener más información.



Para los países de la CE: ¡No arroje aparatos eléctricos a la basura doméstica!

De acuerdo con la Directiva Europea 2012/19/UE sobre Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos y su aplicación en la legislación nacional, los aparatos eléctricos que ya no se puedan utilizar deben recogerse por separado y eliminarse de forma correcta desde el punto de vista medioambiental.

Entkalkungspumpe

Entkalkungspumpe DP-13



WARNUNG!

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor dem Gebrauch des Geräts sorgfältig durch. Die Unkenntnis und Nichtbeachtung des Inhalts dieser Bedienungsanleitung kann zu Stromschlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen

Entkalkungspumpe DP-13

Notieren Sie unten die Seriennummer und bewahren Sie diese auf. Sie finden die Produkt-Seriennummer auf dem Typenschild.

Serien-
Nr.



Inhaltsverzeichnis

Sicherheitssymbole	25
Sicherheitshinweise	25
Sicherheit Entkalkungspumpe.....	25
RIDGID Kontaktinformationen	26
Beschreibung	26
Technische Daten	26
Inspektion vor der Benutzung	27
Vorbereitung und Betrieb	27
Pumpe anschließen	28
Entkalken.....	28
Aufbewahrung	29
Wartungsanweisungen	29
Reinigung.....	29
Wartung und Reparatur	29
Entsorgung	30
EG-Konformitätserklärung	Im hinteren Einband
Garantie	Rückseite

* Übersetzung der Originalbetriebsanleitung

Sicherheitssymbole

Wichtige Sicherheitshinweise werden in dieser Bedienungsanleitung und auf dem Produkt mit bestimmten Sicherheitssymbolen und Warnungen gekennzeichnet. Dieser Abschnitt enthält Erläuterungen zu diesen Warnhinweisen und Symbolen.



Dies ist das allgemeine Gefahrensymbol. Es weist auf mögliche Verletzungsgefahren hin. Beachten Sie alle Hinweise mit diesem Symbol, um Verletzungs- oder Lebensgefahr zu vermeiden.

⚠ GEFAHR

GEFAHR weist auf gefährliche Situationen hin, die bei Nichtbeachtung zu tödlichen bzw. ernsthaften Verletzungen führen.

⚠ WARNUNG

WARNUNG weist auf gefährliche Situationen hin, die bei Nichtbeachtung zu tödlichen bzw. ernsthaften Verletzungen führen können.

⚠ ACHTUNG

ACHTUNG weist auf eine gefährliche Situation hin, die ohne entsprechende Sicherheitsvorkehrungen zu kleineren bis mittelschweren Verletzungen führen kann.

HINWEIS

HINWEIS kennzeichnet Informationen, die sich auf den Schutz des Eigentums beziehen.



Dieses Symbol bedeutet, dass die Bedienungsanleitung sorgfältig durchzulesen ist, bevor das Gerät in Betrieb genommen wird. Die Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen für den sicheren, ordnungsgemäßen Gebrauch des Geräts.



Dieses Symbol bedeutet, dass bei der Arbeit mit diesem Gerät immer eine Schutzbrille mit Seitenschutz oder ein Augenschutz zu verwenden ist, um Augenverletzungen zu vermeiden.



Dieses Symbol weist auf die Gefahr von Stromschlägen hin.



Dieses Symbol zeigt an, dass es sich um ein elektrisches Gerät handelt, das die Anforderungen der geltenden EG-Richtlinien erfüllt.



Dieses Symbol weist darauf hin, dass es sich um elektrische Geräte handelt, die nicht über den Hausmüll entsorgt werden dürfen. *Siehe Abschnitt Entsorgung.*



Dieses Symbol zeigt an, dass dieses elektrische Gerät allen technischen Vorschriften der Eurasischen Zollunion entspricht.

Sicherheitshinweise

⚠ WARNUNG

Dieser Abschnitt enthält wichtige Sicherheitshinweise, die speziell für dieses Werkzeug gelten.

Lesen Sie vor dem Gebrauch der Entkalkungspumpe DP-13 diese Sicherheitshinweise sorgfältig, um die Gefahr von Stromschlägen, Verätzungen oder anderen schweren Körperverletzungen zu verringern.

ALLE WARNUNGEN UND ANWEISUNGEN ZUR SPÄTEREN EINSICHT AUFBEWAHREN!

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung bei der Entkalkungspumpe auf, damit sie dem Bediener jederzeit zur Verfügung steht.

Sicherheit Entkalkungspumpe

- **Tragen Sie immer geeignete persönliche Schutzausrüstung.** Mit chemikalienbeständigen Handschuhen, Augenschutz, Gesichtsschirmen, langen Ärmeln, Sicherheitsschuhen, Schutzhelmen und Atemschutzgeräten lässt sich die Verletzungsgefahr verringern.
- **Die Entkalkungspumpe ist zur Verwendung mit chemischen Produkten vorgesehen, die spezifisch für das Entkalken und Reinigen von Rohren konzipiert sind.** Die Verwendung anderer Produkte

wird nicht empfohlen und kann zu Verletzungen bzw. Beschädigungen des Equipments führen.

- **Befolgen Sie bei der Handhabung und Verwendung von chemischen Produkten die Anweisungen der Hersteller der handelsüblichen Entkalkungschemikalien.** Zu weiteren Informationen siehe die Anweisungen der Lieferanten von Entkalkungschemikalien. Dadurch reduzieren Sie Gesundheitsgefahren aufgrund einer Exposition gegenüber giftigen Stoffen.
- **Die Temperatur der Entkalkungslösung darf keinesfalls 50 °C übersteigen.** Dies kann zu Verletzungen oder Beschädigungen des Equipments führen.
- **Schließen Sie die Pumpe an das System an, bevor die Entkalkungschemikalie hinzu gegeben wird.** Dadurch verringern Sie die Gefahr von Verletzungen oder Beschädigungen des Equipments.
- **Achten Sie stets auf Sauberkeit. Essen oder rauchen Sie beim Umgang mit dem Gerät nicht. Waschen Sie nach dem Umgang mit dem Equipment die Hände und andere Körperteile, die chemischen Inhalten ausgesetzt waren, mit heißem Seifenwasser.** Dadurch reduzieren Sie Gesundheitsgefahren aufgrund einer Exposition gegenüber giftigen Stoffen.

- **Vermeiden Sie das Bewegen der Pumpe, wenn sich Chemikalie im Tank befindet.** Wenn das Entkalken beendet ist, ziehen Sie den Deckel fest und bringen Sie die Schlauchkappen an, bevor Sie die Pumpe bewegen.
- **Benutzen Sie RCD-geschützte Stromkreise.** Verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die durch einen FI geschützt sind.
- **Lesen und verstehen Sie vor dem Gebrauch dieses Werkzeugs diese Anweisungen und die Anleitungen sowie die Warnhinweise zu allen verwendeten Chemikalien, Geräten und Materialien, um die Gefahr schwerer Verletzungen zu verringern.**

RIDGID Kontaktinformationen

Wenn Sie Fragen zu diesem RIDGID®-Produkt haben:

- Wenden Sie sich an Ihren örtlichen RIDGID Händler.
- Besuchen Sie RIDGID.eu, um einen RIDGID Kontaktpunkt in Ihrer Nähe zu finden.
- Kontaktieren Sie Ridge Tool Technical Service Department auf RIDGID.eu@emerson.com oder telefonisch unter +32 11 598 600.

Beschreibung

Die RIDGID® Entkalkungspumpe DP-13 ist für das Entkalken von geschlossenen Kreislaufsystemen wie Boilern, Wärmetauschern und geschlossenen Heizungssystemen konzipiert.

Die Pumpe ist mit motorisierter Strömungsumkehrung ausgerüstet, um die Kalkablagerungen aus beiden Richtungen des Kreislaufs zu entfernen.

Die Pumpe hat einen integrierten Tank, um Entkalkungslösung für die einfache Beseitigung von Kalk zugeben zu können.

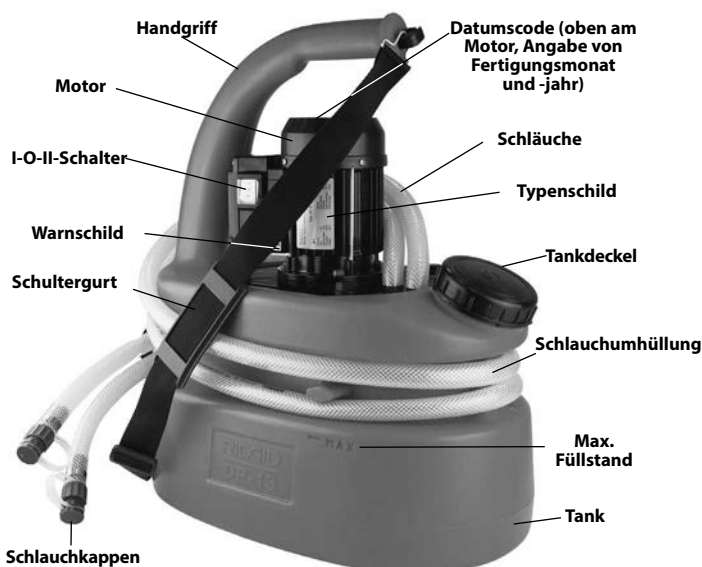


Abbildung 1 - RIDGID Entkalkungspumpe DP-13

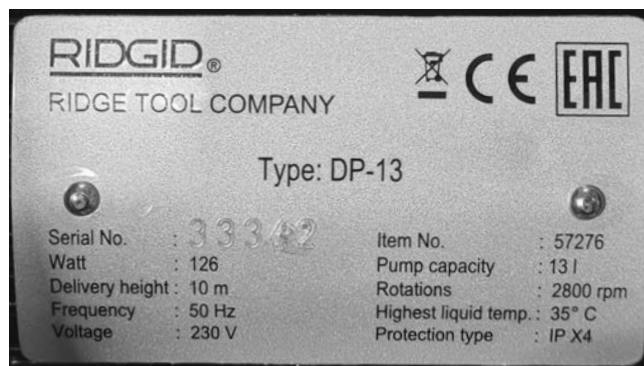


Abbildung 2 – Pumpenseriennummer

Technische Daten

Förderleistung..... 33 Liter/min

Kopf..... 10 m

Tankkapazität..... 13 Liter

Motor 230V, 50 Hz, 0,20 PS

Drehzahl 2800 U/min.

Entkalkungs-

chemikalien..... Verwenden Sie handelsübliche Chemikalien unter Beachtung der nachstehenden Richtlinien.

	Chemikalie	Maximal zulässige Konzentration
Entkalkungschemikalien zur Verwendung mit DP-13	C2H4O2 (Essigsäure)	< = 20 %
	HCl (Salzsäure)	< = 20 %
	C6H8O7 (Zitronensäure)	100%
	CH2O2 (Ameisensäure)	< = 25 %
	H3PO4 (Phosphorsäure)	< = 20 %
	H3NO3S (Sulfaminsäure)	< = 15 %
Für DP-13 nicht zugelassene Entkalkungschemikalien	HF (Fluorwasserstoffsäure) HNO3 (Salpetersäure) H2SO4 (Schwefelsäure) 3HCl + 1 HNO3 (Königswasser)	

Maximale Temperatur..... 50 °C

Schlauchlänge 2 m

Verbindungen..... ½" BSP-Gewinde

Schutzart IP54

Abmessungen (L x B x H) 520 mm x 460 mm x 280 mm

Gewicht..... 8 kg

Schalldruck

(L_{PA})* < 63,9 dB(A), K = 3,16 dB(A)

Schallleistung

(L_{WA})* < 74,8 dB(A), K = 3,16 dB(A)

* Der Schall wird nach einem standardisierten Verfahren gemäß der Norm EN 62481-1 gemessen.

- Schall- und Vibrationsemissionen können aufgrund Ihres Standorts und der spezifischen Verwendung dieser Werkzeuge schwanken.
- Das tägliche Schallexpositionsniveau muss für jede Anwendung bewertet werden und bei Bedarf sind entsprechende Sicherheitsmaßnahmen zu treffen. Bei der Bewertung des Expositionslevels sollte die Zeit berücksichtigt werden, für die ein Werkzeug abgeschaltet ist und nicht benutzt wird. Dadurch kann sich das Expositionslevel über die gesamte Arbeitszeit signifikant verringern.

HINWEIS Diese Entkalkungspumpe ist für das Entkalken von Rohren und Leitungen mit den entsprechenden Entkalkungschemikalien bestimmt. Bei sachgemäßer Benutzung wird sie ein System, das sich in einwandfreiem Zustand befindet und sachgemäß geplant, konstruiert und gewartet wurde, nicht beschädigen. Wenn sich das System in schlechtem Zustand befindet oder nicht sachgemäß geplant, konstruiert und gewartet wurde, ist der Entkalkungsprozess eventuell nicht effektiv oder kann Schäden am System verursachen. Unsachgemäßer Gebrauch dieser Entkalkungspumpe kann Beschädigungen der Pumpe und des Systems zur Folge haben. Diese Pumpe entfernt möglicherweise nicht alle Kalkablagerungen.

Inspektion vor der Benutzung

⚠️ WARNUNG



Kontrollieren Sie Ihre Entkalkungspumpe vor jeder Benutzung und beheben Sie etwaige Probleme, um die Gefahr von schweren Verletzungen durch Stromschlag, Verätzungen, Infektionen und andere Ursachen zu verringern und Beschädigungen der Pumpe zu verhindern.

Tragen Sie bei der Inspektion Ihrer Entkalkungspumpe stets eine Schutzbrille und andere zweckmäßige Schutzausrüstung.

1. Vergewissern Sie sich, dass die Entkalkungspumpe vom Netz getrennt ist und überprüfen Sie Netzkabel und Stecker auf Beschädigungen. Wenn der Stecker verändert wurde oder das Kabel beschädigt ist, benutzen Sie, um elektrische Schläge zu vermeiden, die Pumpe erst, wenn das Kabel von einem qualifizierten Elektriker ersetzt wurde.
2. Reinigen Sie die Entkalkungspumpe einschließlich der Griffe und Bedienelemente. Dies erleichtert die

Inspektion und hilft zu verhindern, dass Ihnen die Pumpe oder Bedienelemente aus den Händen gleiten. Reinigen und warten Sie die Pumpe gemäß der Wartungsanleitung.

3. Prüfen Sie die Entkalkungspumpe auf folgende Punkte:

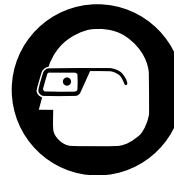
- Korrekte Montage und Vollständigkeit.
- Gebrochene, verschlissene, fehlende, falsch eingestellte oder klemmende Teile.
- Prüfen Sie die Schläuche, Verbindungen und Anschlüsse auf Verschleiß und Beschädigung. Prüfen Sie die Schläuche auf Knicke, Einschnitte und Risse.
- Vorhandensein und Lesbarkeit des Warningschildes (Siehe Abbildung 1).
- Sonstige Umstände, die einen sicheren und normalen Betrieb verhindern könnten.

Wenn Probleme festgestellt werden, benutzen Sie die Entkalkungspumpe erst, wenn diese behoben sind.

4. Kontrollieren und warten Sie alle anderen verwendeten Ausrüstungsteile gemäß der jeweiligen Anleitung, um sicherzustellen, dass sie in funktionsfähigen Zustand sind.

Vorbereitung und Betrieb

⚠️ WARNUNG



Bereiten Sie die Entkalkungspumpe und den Arbeitsbereich nach diesen Verfahren vor, um die Gefahr von Verletzungen durch Stromschlag, Feuer, Verätzungen, Infektionen und andere Ursachen zu verringern und Schäden an der Entkalkungspumpe zu verhindern.

Tragen Sie stets zweckmäßige persönliche Schutzausrüstung, wenn Sie die Entkalkungspumpe benutzen. Die Entkalkungschemikalien können giftig sein, Verbrennungen oder andere Probleme verursachen. Zur zweckmäßigen persönlichen Schutzausrüstung gehört immer eine Schutzbrille. Des Weiteren zählen Latex- oder Gummihandschuhe, Gesichtsschirme, Brillen, Schutzkleidung, Atemschutzgeräte und Schuhe mit Stahlkappen dazu.

Befolgen Sie die Betriebsanweisungen, um die Gefahr von Verletzungen durch Stromschlag, Verätzungen, Infektionen oder andere Ursachen zu verringern.

1. Überprüfen Sie den Arbeitsbereich auf:

- Ausreichende Beleuchtung.
- Entflammbare Flüssigkeiten, Dämpfe oder Stäube, die sich entzünden können. Sind solche Gefahrenquellen vorhanden, arbeiten Sie in diesen Bereichen erst, wenn diese erkannt und beseitigt wurden. Die Entkalkungspumpe ist nicht explosionsgeschützt und kann Funken verursachen.

- Freien, ebenen, stabilen und trockenen Arbeitsplatz für das Gerät und den Bediener. Benutzen Sie die Pumpe nicht, während Sie im Wasser stehen. Entfernen Sie bei Bedarf das Wasser aus dem Arbeitsbereich.
 - Korrekt geerdete Steckdose mit richtiger Spannung. Überprüfen Sie die geforderte Spannung auf dem Typenschild der Pumpe. Eine Steckdose mit drei Stiften oder FI ist möglicherweise nicht korrekt geerdet. Lassen Sie im Zweifelsfall die Steckdose von einem autorisierten Elektriker überprüfen.
 - Sorgen Sie für einen freien Weg zum Netzanschluss, um eine mögliche Beschädigung des Netzkabels auszuschließen.
2. Überprüfen Sie den zu reinigenden geschlossenen Kreislauf. Ermitteln Sie, wenn möglich, den/die Zugangspunkt(e), Abflusspunkte, verbundenen Systeme.
 3. Bestimmen Sie die für den Einsatzbereich geeignete Ausrüstung. Siehe technische Daten. Entkalkungspumpen für andere Anwendungen finden Sie im Online-Werkzeugkatalog (Ridge Tool Catalog) unter RIDGID.com.
 4. Vergewissern Sie sich, dass die gesamte Ausrüstung ordnungsgemäß geprüft wurde.
 5. Wählen Sie eine für das System und die Entkalkungspumpe geeignete Entkalkungschemikalie aus (*siehe Technische Daten*). Machen Sie sich mit den spezifischen Sicherheitsmaßnahmen vertraut, die für die Verwendung der ausgewählten Entkalkungschemikalien erforderlich sind. Fragen Sie beim Hersteller der Chemikalien nach den jeweiligen Produktinformationen.
 6. Bereiten Sie das zu entkalkende System gemäß den Systemwartungs- und -betriebsanweisungen vor. Stellen Sie sicher, dass die Systemtemperatur weit unter 50 °C liegt und das System keinen zusätzlichen Hitzeeinwirkungen ausgesetzt ist. Bauen Sie den Systemdruck ab, sperren Sie den Zulauf und entlüften Sie das System. Entlüftete Systemen müssen eventuell mit Kappen verschlossen oder miteinander verbunden werden. Treffen Sie geeignete Vorbereitungen für die Ausgleichsgeräte. Wenden Sie allgemein bewährte Praktiken an und befolgen Sie die Richtlinien der lokalen Behörden in Abhängigkeit vom zu entkalkenden System.
 7. Nehmen Sie den Arbeitsbereich in Augenschein und prüfen Sie, ob Absperrungen erforderlich sind, um Personen von der Entkalkungspumpe und vom Arbeitsbereich fernzuhalten. Der Entkalkungsprozess kann bei Verwendung von Chemikalien dreckig sein, und Zuschauer können den Anwender ablenken.

Pumpe anschließen

1. Vergewissern Sie sich, dass die Pumpe ausgesteckt ist und der I-O-II-Schalter auf O-AUS steht.
2. Schließen Sie die Pumpenschläuche an den Ein- und Auslass des Systems an - nicht zu fest anziehen. Benutzen Sie Adapter zum Anschließen, falls erforderlich.
3. Sorgen Sie für eine übersichtliche Führung des Netzkabels. Schließen Sie die Entkalkungspumpe mit trockenen Händen an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose an. Sorgen Sie dafür, dass sämtliche Anschlüsse trocken bleiben und sich nicht auf dem Boden befinden. Falls das Netzkabel nicht lang genug ist, verwenden Sie ein Verlängerungskabel, das:
 - in einwandfreiem Zustand ist.
 - einen ähnlichen Stecker wie die Entkalkungspumpe hat.
 - zur Benutzung im Freien zugelassen ist und in der Kabelbezeichnung die Buchstaben W oder W-A enthält (d. h. SOW) oder den Typen H05VV-F, H05RN-F oder der IEC-Musterbauart (60227 IEC 53, 60245 IEC 57) entspricht.
 - einen ausreichenden Querschnitt hat. Für Verlängerungskabel bis 50' (15,2 m) Länge verwenden Sie mindestens 16 AWG (1,5 mm²). Für Verlängerungskabel mit 50'-100' (15,2 m - 30,5 m) Länge verwenden Sie mindestens 14 AWG (2,5 mm²).

Wenn die Steckdose nicht FI-geschützt ist, empfiehlt es sich, einen Fehlerstromschutzschalter zwischen Steckdose und Verlängerungskabel zu schalten, um die Gefahr von Stromschlag bei Vorliegen eines Fehlers im Verlängerungskabel zu mindern.

4. Überprüfen Sie zunächst mit Wasser die Funktion des Systems. Befüllen Sie den Pumpentank gemäß den Betriebsanweisungen mit Wasser und stellen Sie den I-O-II-Schalter auf I. Beobachten Sie den Wasserfüllstand und geben Sie nötigenfalls Wasser hinzu. Kontrollieren Sie alle Schläuche und Verbindungen auf Leckstellen und reparieren Sie je nach Notwendigkeit.
5. Schalten Sie die Pumpe aus.

Entkalken

1. Öffnen Sie den Tankdeckel und befüllen Sie den Tank mit Entkalkungslösung, um sicherzustellen, dass das Pumpenrotorgehäuse während des Vorgangs eingetaucht ist. Befüllen Sie den Tank nicht über die Max.-Markierung hinaus; *siehe Abbildung 1*.

HINWEIS: Lassen Sie den Tankdeckel während des Vorgangs offen, um den Füllstand der Entkalkungslösung im Tank beobachten und die

während der Entkalkung entstehenden Gase ableiten zu können. Zu Informationen zur Art der entstehenden Entlüftungsgase siehe die Anweisungen zu den Entkalkungschemikalien. Befolgen Sie alle Sicherheitsanweisungen.

2. Schalten Sie die Pumpe ein. Stellen Sie dazu den I-O-II-Schalter auf I.
3. Die Pumpe startet die Zirkulation der Entkalkungslösung durch das System.

Achten Sie darauf, dass der Füllstand der Entkalkungslösung im Tank über dem Pumpenflügelrad und unter der MAX-Markierung bleibt.

Wenn während des Reinigens eine übermäßige Schaumbildung zu verzeichnen ist, schalten Sie die Pumpe aus und warten Sie, bis der Schaum weg ist. Sollte die Schaumbildung anhalten, muss die Lösung eventuell mit Wasser verdünnt werden. Verwenden Sie Entkalkungschemikalien mit Schauminhibitoren, um Schaumbildung im Pumpentank zu verhindern.

4. Stellen Sie den I-O-II-Schalter nach jeweils 5 Minuten von I auf II, um das System aus beiden Richtungen zu entkalken. Dies verbessert die Systementkalkung. Behalten Sie das Ändern der Position des I-O-II-Schalters während des Vorgangs bei.
5. Zu Informationen zum Beenden des Entkalkungsvorgangs siehe die Anweisungen zu den Entkalkungschemikalien. Generell ist der Entkalkungsprozess abgeschlossen, wenn durch das Fließen der Entkalkungslösung kein Schaum mehr gebildet wird und diese ihre Farbe nicht verliert.
6. Stellen Sie den I-O-II-Schalter auf O-Aus.
7. Lassen Sie die Entkalkungslösung vorsichtig aus dem System ab. Entsorgen Sie die Entkalkungslösung gemäß den Anweisungen zu den Entkalkungschemikalien und in Übereinstimmung mit allen geltenden Vorschriften.
8. Stellen Sie den I-O-II-Schalter auf O-Aus und trennen Sie die Stromversorgung der Pumpe.
9. Stellen Sie sicher, dass der Pumpentank leer ist und trennen Sie die Pumpenverbindungen vom System. Spülen Sie die Pumpe, den Tank und die Schläuche, um alle Entkalkungschemikalien gemäß den Anweisungen zu den Entkalkungschemikalien zu entfernen. Verschließen Sie die Schläuche mit Kappen.
10. Befolgen Sie zur endgültigen Wiederinbetriebnahme und zum Spülen des Systems die Anweisungen zu den Entkalkungschemikalien.

Aufbewahrung

⚠️ WARNUNG Stellen Sie sicher, dass die Pumpe zum Entfernen der Entkalkungschemikalien gespült wird. Die Entkalkungspumpe muss in Räumen trocken bzw. im Freien gut abgedeckt aufbewahrt werden. Umhüllen Sie die Schläuche. Lagern Sie die Pumpe in einem abgeschlossenen Bereich außerhalb der Reichweite von Kindern und Personen, die mit Entkalkungspumpen nicht vertraut sind. Diese Pumpe kann in den Händen von nicht geschulten Benutzern schwere Verletzungen verursachen.

Wartungsanweisungen

⚠️ WARNUNG

Bevor Wartungsarbeiten durchgeführt werden, ist der I-O-II-Schalter auf O-AUS zu stellen und die Pumpe auszustecken. Tragen Sie bei allen Wartungsarbeiten grundsätzlich eine Schutzbrille und sonstige angemessene Schutzausrüstung.

Reinigung

1. Spülen Sie die Pumpe, den Tank und die Schläuche nach jedem Gebrauch, um alle Entkalkungschemikalien gemäß den Anweisungen zu den Entkalkungschemikalien zu entfernen.
2. Benutzen Sie zum Abwischen der Außenflächen der Pumpe einen feuchten, weichen Lappen. Das Pumpengehäuse nicht eintauchen oder abspritzen. Lassen Sie kein Wasser in den Motor oder andere elektrische Komponenten gelangen. Verwenden Sie keine Lösemittel, Scheuermittel oder scharfe Reinigungsmittel.

Wartung und Reparatur

⚠️ WARNUNG

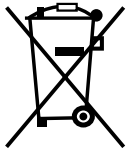
Die Betriebssicherheit des Geräts kann durch unsachgemäße Wartung oder Reparatur beeinträchtigt werden.

Wartung und Reparatur der Entkalkungspumpe müssen von einem unabhängigen RIDGID-Service Center durchgeführt werden. Verwenden Sie ausschließlich RIDGID Serviceteile.

Zu Informationen zu Ihrem nächstgelegenen unabhängigen RIDGID-Service Center oder Antworten auf Service- und Reparaturfragen siehe den Abschnitt *Kontaktinformationen* in dieser Anleitung.

Entsorgung

Teile dieses Gerätes enthalten wertvolle Materialien und können recycelt werden. Hierfür gibt es auf Recycling spezialisierte Betriebe, die u. U. auch örtlich ansässig sind. Entsorgen Sie die Teile entsprechend den örtlich geltenden Bestimmungen. Weitere Informationen erhalten Sie bei der örtlichen Abfallwirtschaftsbehörde.



Für EG-Länder: Entsorgen Sie Elektrogeräte nicht im Hausmüll!

Gemäß der Europäischen Richtlinie 2012/19/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrogeräte getrennt

gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Ontkalkingspomp

DP-13 Ontkalkingspomp



WAARSCHUWING!

Lees deze handleiding aandachtig voordat u dit apparaat gebruikt. Wanneer u de volledige inhoud van deze handleiding niet goed hebt gegrepen en deze niet in acht neemt, kan dit leiden tot elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel.

DP-13 Ontkalkingspomp

Noteer het serienummer hieronder en bewaar het serienummer van het product, dat op het identificatieplaatje is aangegeven.

Serie-
nr.



Inhoudsopgave

Veiligheidssymbolen	33
Veiligheidsinformatie	33
Veiligheid in verband met de ontkalkingspomp.....	33
RIDGID Contactgegevens	34
Beschrijving	34
Specificaties	34
Inspectie vóór gebruik	35
Instelling en bediening	35
De pomp aansluiten	36
Ontkalkingsfunctie	36
Opslag	37
Onderhoudsinstructies	37
Reinigen.....	37
Onderhoud en reparatie	37
Afvalverwijdering	37
EG-verklaring	binnenkant van de achteromslag
Levenslange garantie	Achteromslag

*Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing



Veiligheidssymbolen

In deze gebruiksaanwijzing en op het product worden veiligheidssymbolen, pictogrammen en bepaalde woorden gebruikt om de aandacht te vestigen op belangrijke veiligheidsinformatie. Dit deel van de tekst wordt gebruikt om het begrip van deze signaalwoorden en symbolen te verbeteren.



Dit is het veiligheidswaarschuwingssymbool. Het wordt gebruikt om uw aandacht te vestigen op een potentieel risico op lichamelijk letsel. Volg alle veiligheidsinstructies achter dit symbool, om mogelijke letsels of dodelijke ongevallen te voorkomen.



GEVAAR verwijst naar een gevaarlijke situatie die, als ze niet wordt vermeden, zal resulteren in een ernstig of dodelijk letsel.



WAARSCHUWING verwijst naar een gevaarlijke situatie die, als ze niet wordt vermeden, kan resulteren in een ernstig of dodelijk letsel.



VOORZICHTIG verwijst naar een gevaarlijke situatie die, als ze niet wordt vermeden, kan resulteren in een licht of matig letsel.



LET OP verwijst naar informatie over de bescherming van eigendommen.



Dit pictogram geeft aan dat u de handleiding aandachtig moet lezen voordat u het gereedschap gebruikt. De handleiding bevat belangrijke informatie over de veilige en correcte bediening van het gereedschap.



Dit symbool geeft aan dat u altijd een veiligheidsbril met zijkapjes moet dragen als u dit gereedschap gebruikt of bedient, om het risico op oogletsels te verminderen.



Dit symbool waarschuwt voor het gevaar van elektrische schokken.



Dit symbool geeft aan dat dit elektrische apparatuur is die voldoet aan de vereisten van de betreffende EG-richtlijnen.



Dit symbool geeft aan dat dit elektrische apparatuur is die niet met het huishoudelijk afval mag worden weggegooid. *Zie het gedeelte Afvalverwijdering.*



Dit symbool geeft aan dat deze elektrische apparatuur voldoet aan alle technische voorschriften van de Euraziatische Douane-unie.

Veiligheidsinformatie

⚠ WAARSCHUWING

Dit hoofdstuk bevat belangrijke veiligheidsinformatie die specifiek betrekking heeft op dit gereedschap.

Lees deze voorzorgsmaatregelen aandachtig door voordat u de DP-13 Ontkalkingspomp gebruikt om het risico van elektrische schokken, chemische brandwonden of ander ernstig letsel te beperken.

BEWAAR ALLE WAARSCHUWINGEN EN INSTRUCTIES, ZODAT U ZE OOK LATER NOG KUNT RAADPLEGEN!

Bewaar deze handleiding bij de ontkalkingspomp, zodat de gebruiker deze altijd kan raadplegen.

Veiligheid in verband met de ontkalkingspomp

- **Draag altijd geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.** Handschoenen bestand tegen chemicaliën, oogbescherming, gezichtsschermen, lange mouwen, veiligheidsschoenen, helm en ademhalingsmasker waar nodig beperken de kans op letsel.
- **De ontkalkingspomp is bedoeld voor gebruik met chemische producten die specifiek zijn ontwikkeld voor het ontkalken en reinigen van leidingen.** Het gebruik van andere producten wordt niet aanbevolen en kan leiden tot letsel of schade aan de apparatuur.

- **Volg de specifieke instructies van de fabrikant van in de handel verkrijgbare chemische ontkalkingsmiddelen voor het hanteren en gebruiken van chemische producten.** Zie de instructies van de leveranciers van chemische ontkalkingsmiddelen voor meer informatie. Daarmee vermindert u gezondheidsrisico's als gevolg van blootstelling aan giftige materialen.
- **De temperatuur van de ontkalkingsoplossing mag nooit hoger dan 50 °C zijn.** Anders kan er letsel of schade aan de apparatuur ontstaan.
- **Sluit de pomp aan op het systeem voordat u het chemische ontkalkingsmiddel toevoegt.** Hierdoor neemt de kans op letsel of schade aan de apparatuur af.
- **Werk hygiënisch. Niet eten of roken terwijl u met het gereedschap aan het werk bent. Na het hanteren of gebruiken van de apparatuur moet u uw handen en andere lichaamsdelen die in contact zijn gekomen met de chemicaliën grondig wassen met heet water en zeep.** Daarmee vermindert u gezondheidsrisico's als gevolg van blootstelling aan giftige materialen.
- **Verplaats de pomp niet als er chemicaliën in de tank aanwezig zijn.** Wanneer de ontkalking is voltooid, moet u de dop vastdraaien en de slangdoppen aanbrengen voordat u de pomp verplaatst.

- **Gebruik circuits met aardlekschakelaar.**
Gebruik uitsluitend verlengsnoeren die door een aardlekschakelaar worden beveiligd.
- **Beperk het risico van ernstig letsel door ervoor te zorgen dat u deze instructies hebt gelezen en begrepen, net als de instructies en waarschuwingen voor alle chemicaliën, apparatuur en materialen die worden gebruikt, voordat u dit apparaat gebruikt.**

RIDGID Contactgegevens

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

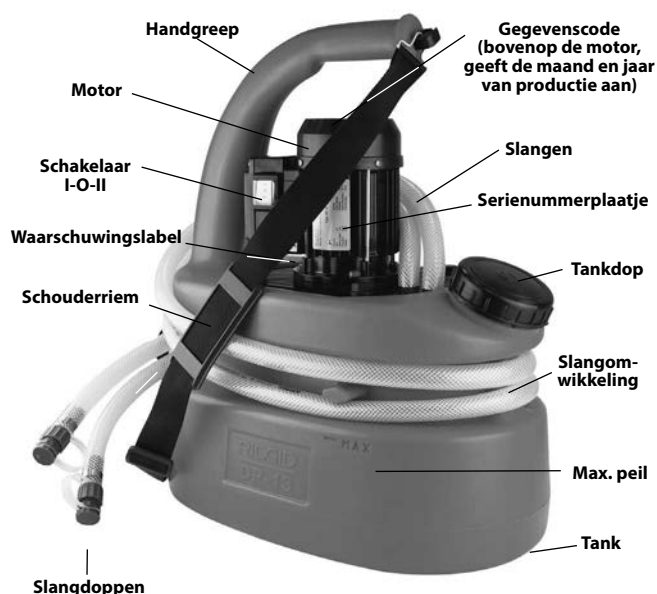
- Neem contact op met uw plaatselijke RIDGID-dealer.
- Ga naar RIDGID.eu voor uw plaatselijke RIDGID-contactpersoon.
- Neem contact op met de Ridge Tool Technical Service Department via RIDGID.eu@emerson.com of +32 11 598 600.

Beschrijving

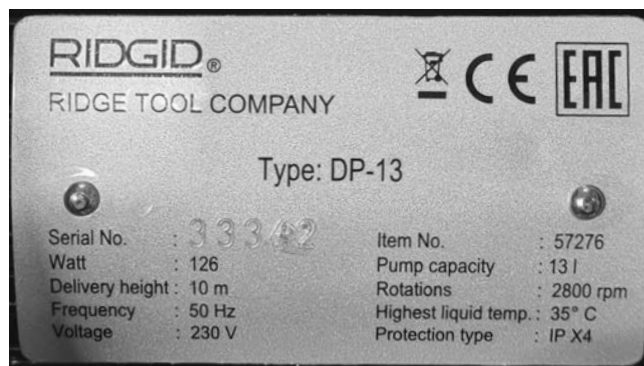
De RIDGID® DP-13 Ontkalkingspomp is bedoeld voor het ontkalken van systemen met gesloten circuit zoals boilers, warmtewisselaars en gesloten verwarmingssystemen.

De pomp is voorzien van een gemotoriseerde functie voor het omkeren van de stroming zodat kalkafzettingen in beide richtingen uit het circuit kunnen worden afgevoerd.

De pomp heeft een geïntegreerde tank waaraan ontkalkingsoplossing kan worden toegevoegd, zodat kalk eenvoudig kan worden verwijderd.



Afbeelding 1 – RIDGID DP-13 Ontkalkingspomp



Afbeelding 2 – Serienummer pomp

Specificaties

Debiet 33 liter/min
 Kop 10 m
 Tankinhoud 13 liter
 Motor 230 V, 50 Hz, 0,20 pk
 Toerental 2800 omw/min
 Chemische

ontkalkingsmiddelen Gebruik in de handel verkrijgbare middelen volgens de onderstaande richtlijnen

	Chemische stof	Maximaal toegestane concentratie
Chemische ontkalkingsmiddelen voor gebruik met DP-13	C2H4O2 (azijnzuur)	< = 20%
	HCl (zoutzuur)	< = 20%
	C6H8O7 (citroenzuur)	100%
	CH2O2 (mierenzuur)	< = 25%
	H3PO4 (fosforigzuur)	< = 20%
	H3NO3S (sulfaminezuur)	< = 15%
Chemische ontkalkingsmiddelen niet toegestaan voor gebruik met DP-13	HF (fluorwaterstofzuur) HNO3 (salpeterzuur) H2SO4 (zwavelzuur) 3HCl + 1 HNO3 (Aqua Regia)	

Maximale temperatuur 50 °C
 Slanglengte 2 m
 Aansluitingen ½" BSP-schroefdraad
 Bescherming IP54
 Afmetingen (L x B x H) 520 mm x 460 mm x 280 mm
 Gewicht 8 kg

Geluidsdruk

(L_{PA}) * < 63,9 dB(A), K=3,16 dB(A)

Geluidsvermogen

(L_{WA}) * < 74,8 dB(A), K=3,16 dB(A)

* Geluidsmetingen worden uitgevoerd in overeenstemming met de gestandaardiseerde test zoals beschreven in de EN 62481-1 norm.

- Geluids- en trillingsemisatie kan variëren naargelang van de plaats waar u zich bevindt, en het specifieke gebruik dat u van dit gereedschap maakt.
- De dagelijkse blootstellingsniveaus voor geluid moeten voor elke toepassing worden geëvalueerd en er moeten passende veiligheidsmaatregelen worden genomen wanneer dat nodig is. Bij de evaluatie van de blootstellingsniveaus moet ook rekening worden gehouden met de tijd dat het gereedschap uitgeschakeld en niet in gebruik is. Dit kan het blootstellingsniveau over de totale werktijd aanzienlijk verminderen.

LET OP Deze ontkalkingspomp is bedoeld voor het ontkalken van leidingen en buizen met behulp van chemische ontkalkingsmiddelen. Wanneer ze goed wordt gebruikt, ontstaat er geen schade aan systemen die in goede staat verkeren en die correct zijn ontworpen, vervaardigd en onderhouden. Wanneer het systeem in slechte toestand verkeert of niet goed is ontworpen, vervaardigd en onderhouden, is het ontkalkingsproces mogelijk niet doeltreffend of kan het schade aan het systeem veroorzaken. Bij verkeerd gebruik van deze ontkalkingspomp kunnen de pomp en het systeem beschadigd raken. Deze pomp verwijdert mogelijk niet alle kalk.

Inspectie vóór gebruik

⚠ WAARSCHUWING



Vóór ieder gebruik moet u uw ontkalkingspomp controleren en eventuele problemen verhelpen om het risico van ernstig letsel door elektrische schokken, chemische brandwonden, infecties en andere oorzaken te beperken en beschadiging van de pomp te voorkomen.

Draag altijd een veiligheidsbril en andere geschikte beschermingsmiddelen wanneer u uw ontkalkingspomp controleert.

1. Controleer of de stekker van de ontkalkingspomp uit het stopcontact is gehaald en inspecteer het netsnoer en de stekker op schade. Als de stekker is aangepast of als het snoer is beschadigd, mag u de pomp vanwege het gevaar van elektrische schokken niet gebruiken totdat het snoer door een gekwalificeerde monteur is vervangen.
2. Reinig de ontkalkingspomp, inclusief handgrepen en bedieningselementen. Dat maakt de inspectie gemakkelijker en helpt voorkomen dat de pomp of een bedieningselement uit uw handen schiet.

Reinig en onderhoud de pomp aan de hand van de onderhoudsinstructies.

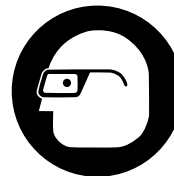
3. Inspecteer de ontkalkingspomp op de volgende punten:
 - Juiste montage en volledigheid.
 - Eventuele defecte, versleten, ontbrekende, verkeerd uitgelijnde of klemmende onderdelen.
 - Controleer de slangen, aansluitingen en fittingen op slijtage en schade. Controleer slangen op kinken, scheuren en barsten.
 - Aanwezigheid en leesbaarheid van het waarschuwingsetiket (Zie Afbeelding 1).
 - Enige andere toestand die een veilige en normale werking zou kunnen verhinderen.

Wanneer u problemen vaststelt, mag u de ontkalkingspomp pas weer gebruiken als deze problemen zijn verholpen.

4. Inspecteer en onderhoud alle overige gebruikte uitrusting volgens de overeenkomstige instructies, om de correcte werking ervan te verzekeren.

Instelling en bediening

⚠ WAARSCHUWING



Stel de ontkalkingspomp op en richt het werkgebied in volgens de hier beschreven procedures om het risico van letsel door elektrische schokken, brand, chemische verbrandwonden, infecties en andere oorzaken te beperken, en schade aan de ontkalkingspomp te voorkomen.

Gebruik altijd geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen wanneer u een ontkalkingspomp hanteert en gebruikt. De chemische ontkalkingsmiddelen kunnen giftig zijn en brandwonden of andere problemen veroorzaken. Geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen omvatten altijd een veiligheidsbril en kunnen uitrusting omvatten als latex of rubber handschoenen, gezichtsbescherming, beschermbril, beschermende kleding, ademhalingsstoel en schoeisel met stalen neuzen.

Volg de instructies vóór gebruik om het gevaar van letsel door elektrische schokken, chemische brandwonden, infecties en andere oorzaken te beperken.

1. Controleer de werkplek op:
 - Voldoende verlichting.
 - Brandbare vloeistoffen, dampen of stof die kunnen ontbranden. Als u deze stoffen aantreft, mag u niet aan het werk gaan voordat de bronnen geïdentificeerd en afgesloten zijn. De ontkalkingspomp is niet explosie veilig en kan vonken veroorzaken.

- Een obstakelvrije, vlakke, stabiele en droge plaats voor alle uitrusting en de gebruiker. Gebruik de pomp nooit terwijl u in water staat. Verwijder zo nodig het water uit het werkgebied.
 - Een correct geaard stopcontact met de correcte spanning. Controleer het typeplaatje van de pomp voor de vereiste spanning. Een stekker met aardingspen of een stopcontact met aardlekschakelaar is geen garantie dat het stopcontact ook goed geaard is. Laat het stopcontact in geval van twijfel controleren door een erkende elektricien.
 - Houd de weg naar het stopcontact vrij van objecten die schade aan het netsnoer kunnen veroorzaken.
2. Controleer het systeem met een gesloten circuit dat moet worden gereinigd. Bepaal waar mogelijk de toegangspunten, afvoerpunten en aangesloten systemen.
 3. Bepaal welke apparatuur geschikt is voor uw werkzaamheden. Zie Specificaties. Ontkalkingspompen voor andere toepassingen vindt u in de Ridge Tool-catalogus, online op RIDGID.com.
 4. Zorg ervoor dat alle apparatuur op correcte wijze geïnspecteerd is.
 5. Selecteer een chemisch ontkalkingsmiddel dat geschikt is voor het systeem en de ontkalkingspomp (zie *Specificaties*). Zorg ervoor dat u begrijpt welke specifieke veiligheidsmaatregelen er moeten worden genomen voor het gebruik van de geselecteerde chemische ontkalkingsmiddelen. Neem zo nodig contact op met de fabrikant van de chemicaliën voor de vereiste informatie.
 6. Bereid het systeem voor op het ontkalken volgens de onderhouds- en bedrijfsinstructies voor het systeem. Zorg ervoor dat de temperatuur van het systeem ruim onder 50 °C ligt en dat er geen extra warmte in het systeem komt. Ontlast de druk uit het systeem, schakel de binnenkomende toevoer uit en ontlucht het systeem. Geventileerde systemen moeten mogelijk worden afgedicht of aan elkaar gekoppeld. Neem de juiste maatregelen voor expansievoorzieningen. Volg algemene goede werkmethoden en de richtlijnen van plaatselijke instanties afhankelijk van het type systeem dat wordt ontkalkt.
 7. Beoordeel het werkgebied en bepaal of er barrières nodig zijn om omstanders uit de buurt van de ontkalkingspomp en het werkgebied te houden. Bij het ontkalkingsproces kunnen er chemicaliën worden geknoeid en omstanders kunnen de bediener afleiden.

De pomp aansluiten

1. Controleer of de stekker van de pomp uit het stopcontact is gehaald en of de schakelaar I-O-II in de stand O-OFF staat.
2. Sluit de pompslangen aan op de inlaat en uitlaat van het systeem, maar draai ze niet te vast aan. Gebruik waar nodig adapters bij het aansluiten.
3. Leid het snoer via een onbelemmerd traject. Steek de stekker van de ontkalkingspomp met droge handen in een goed geaard stopcontact. Zorg dat alle elektrische aansluitingen droog en van de grond blijven. Als het netsnoer niet lang genoeg is, dient u een verlengsnoer te gebruiken dat:
 - Verkeert in goede staat.
 - Voorzien van een stekker van hetzelfde type als waarmee het netsnoer van de ontkalkingspomp is uitgerust.
 - Geschikt voor gebruik buitenshuis en met een typenaam waarin W of W-A voorkomt (bijvoorbeeld SOW) of die in overeenstemming is met de types H05VV-F, H05RN-F of met het IEC-typedesign (60227 IEC 53, 60245 IEC 57).
 - Heeft de juiste dwarsdoorsnede voor de draad. Gebruik voor verlengsnoeren tot 50' (15,2 m) 16 AWG (1,5 mm²) of dikker. Gebruik voor verlengsnoeren van 50'-100' (15,2 m – 30,5 m) 14 AWG (2,5 mm²) of dikker.Als het stopcontact niet met een aardlekschakelaar is beveiligd, raden wij u aan om een aardlekschakelaar van het insteektype tussen het stopcontact en het verlengsnoer te gebruiken om het risico van elektrische schokken te beperken wanneer het verlengsnoer een defect vertoont.
4. Controleer de werking van het systeem met water als startmedium. Vul de pomptank aan de hand van de bedrijfsinstructies met water en zet de schakelaar I-O-II in stand I. Houd het waterpeil in de gaten en voeg waar nodig water toe. Controleer alle slangen en aansluitingen op lekkage en repareer ze waar nodig.
5. Schakel de pomp uit.

Ontkalkingsfunctie

1. Open de tankdop, vul de tank met ontkalkingsoplossing en zorg ervoor dat de behuizing van de pomptorotijdens het gebruik onder staat. Vul de tank niet verder dan het maximumpeil, zie *Afbeelding 1*.

OPMERKING: houd de tankdop open tijdens de werking om het peil van de ontkalkingsoplosmiddel in de tank in de gaten te houden en de gassen die tijdens het ontkalken ontstaan af te voeren. Zie de instructies voor het chemische ontkalkingsmiddel voor informatie over de aard van de ventilatiegassen die kunnen ontstaan en volg alle veiligheidsinstructies.

2. Schakel de pomp in door de schakelaar I-O-II in stand I te zetten.
3. De pomp begint de ontkalkingsoplossing door het systeem te circuleren.

Zorg dat het ontkalkingsmiddel in de tank op peil blijft, boven de impeller van de pomp en onder de markering MAX.

Als er tijdens het reinigen overmatige schuimvorming optreedt, schakel de pomp uit en wacht totdat het schuim verdwijnt. Soms moet de oplossing met water worden verdund als het schuim niet verdwijnt. Gebruik chemische ontkalkingsmiddelen met antischuimmiddel om te voorkomen dat er schuim in de pomptank ontstaat.

4. Zet de schakelaar I-O-II elke 5 minuten van stand I naar II om het systeem in beide richtingen te ontkalken. Zo wordt het systeem beter ontkalkt. Blijf de stand van schakelaar I-O-II tijdens de werking veranderen.
5. Zie de instructies voor het chemische ontkalkingsmiddel voor informatie over het voltooiën van het ontkalken. Over het algemeen is het ontkalken voltooid als de stroom ontkalkingsoplossing geen schuim meer bevat en de ontkalkingsoplossing niet meer van kleur verandert.
6. Zet de schakelaar I-O-II in stand O-Off.
7. Tap de ontkalkingsoplossing zorgvuldig af uit het systeem. Gooi de ontkalkingsoplossing weg volgens de instructies voor het chemische ontkalkingsmiddel en volgens alle geldende voorschriften.
8. Zet de schakelaar I-O-II in stand O-Off en onderbreek de voeding naar de pomp.
9. Zorg ervoor dat de pomptank leeg is en koppel de pompaansluitingen los van het systeem. Spoel de pomp, tank en slangen om alle chemische ontkalkingsmiddelen te verwijderen volgens de instructies van het chemische ontkalkingsmiddel. Dicht de slangen af.
10. Volg de instructies voor het chemische ontkalkingsmiddel om het systeem in gebruik te nemen en te spoelen.

Opslag

⚠ WAARSCHUWING Zorg ervoor dat de pomp wordt gespoeld om chemische ontkalkingsmiddelen te verwijderen. De ontkalkingspomp moet droog binnenshuis worden opgeborgen of buitenshuis goed worden afgedekt. Omwikkel de slangen. Berg de pomp op in een afgesloten ruimte, buiten het bereik van kinderen en mensen die niet vertrouwd zijn met de ontkalkingspompen. Deze pomp kan ernstig letsel veroorzaken wanneer deze door ondeskundige gebruikers wordt bediend.

Onderhoudsinstructies

⚠ WAARSCHUWING

De schakelaar I-O-II moet op O-OFF staan en de stekker van de pomp moet worden losgekoppeld voordat er onderhoud wordt uitgevoerd. Draag altijd een veiligheidsbril en andere geschikte beschermende uitrusting wanneer u onderhoud uitvoert.

Reinigen

1. Na elk gebruik moet u de pomp, tank en slangen spoelen om alle chemische ontkalkingsmiddelen te verwijderen volgens de instructies van het chemische ontkalkingsmiddel.
2. Gebruik een vochtige, zachte doek om de buitenkant van de pomp af te vegen. Dompel de pomp niet onder en spuit de buitenkant van de pomp niet af. Zorg ervoor dat er geen water in de motor of andere elektrische onderdelen terecht komt. Gebruik geen oplosmiddelen, schuurmiddelen of andere bijtende reinigingsmiddelen.

Onderhoud en reparatie

⚠ WAARSCHUWING

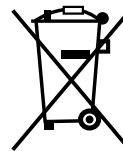
Gebrekkig onderhoud of een onjuiste herstelling kan het apparaat gevaarlijk maken om mee te werken.

Onderhoud en reparatie van de ontkalkingspomp moeten worden uitgevoerd door een erkend, onafhankelijk RIDGID-onderhoudscentrum. Gebruik uitsluitend RIDGID servicedelen.

Zie de *Contactgegevens* in deze handleiding voor meer informatie over het dichtstbijzijnde onafhankelijke en erkende RIDGID-servicecentrum en voor al uw vragen over onderhoud of reparaties.

Afvalverwijdering

Bepaalde delen van deze werktuigen bevatten waardevolle materialen en kunnen worden gerecycled. Een bedrijf dat gespecialiseerd is in recycling vindt u ongetwijfeld ook bij u in de buurt. Verwijder de onderdelen in elk geval in overeenstemming met de geldende wet- en regelgeving. Neem contact op met uw plaatselijke afvalverwijderingsinstantie voor nadere informatie.



In EG-landen: voer elektrische apparatuur niet af via het huishoudelijk afval!

Conform de Europese Richtlijn 2012/19/EU betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en de implementatie daarvan op landelijk niveau, moet elektrische apparatuur die niet meer bruikbaar is, afzonderlijk worden ingezameld en op milieuvriendelijke wijze worden afgevoerd.

Pompa disincrostante

Pompa disincrostante DP-13



AVVERTENZA!

Leggere attentamente il manuale di istruzioni prima di usare questo utensile. La mancata osservanza delle istruzioni contenute nel presente manuale può comportare il rischio di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni personali

Pompa disincrostante DP-13

Annotare nella casella sottostante il Numero di serie così come appare sulla targhetta del nome.

N.
di serie

--



Indice

Simboli di sicurezza	41
Informazioni di sicurezza	41
Sicurezza Pompa disincrostante	41
Informazioni riguardanti il cliente RIDGID	42
Descrizione	42
Specifiche	42
Ispezione prima dell'uso	43
Configurazione e Funzionamento	43
Collegamento della pompa	44
Operazione di disincrostazione	44
Stoccaggio	45
Istruzioni di manutenzione	45
Pulizia	45
Manutenzione e Riparazione	45
Smaltimento	45
Dichiarazione CE	Interior de la carátula posterior
Garanzia a vita	Carátula posterior

*Traduzione delle istruzioni originali

Simboli di sicurezza

Nel presente manuale dell'operatore e sul prodotto, i simboli di sicurezza e le indicazioni scritte vengono utilizzati per comunicare importanti informazioni di sicurezza. Questa sezione serve a migliorare la comprensione di tali indicazioni e simboli.



Questo è un simbolo di avviso di sicurezza. Viene utilizzato per avvertire l'utente di potenziali pericoli di lesioni personali. Rispettare tutti i messaggi che presentano questo simbolo per evitare possibili lesioni anche letali.

⚠ PERICOLO

PERICOLO indica una situazione pericolosa che, se non evitata, provoca la morte o gravi lesioni.

⚠ AVVERTENZA

AVVERTENZA indica una situazione pericolosa che, se non evitata, può provocare la morte o gravi lesioni.

⚠ PRECAUZIONE

PRECAUZIONE indica una situazione pericolosa che, se non evitata, può causare lesioni lievi o moderate.

AVVISO

AVVISO indica informazioni relative alla protezione della proprietà.



Questo simbolo significa che occorre leggere il manuale di istruzioni attentamente prima di usare l'apparecchiatura. Il manuale di istruzioni contiene informazioni importanti sull'uso sicuro e appropriato dell'apparecchiatura.



Questo simbolo significa che occorre indossare sempre gli occhiali protettivi con schermi laterali o una maschera quando si usa l'apparecchiatura per ridurre il rischio di lesioni agli occhi.



Questo simbolo indica il rischio di scosse elettriche.



Questo simbolo indica che l'apparecchiatura elettrica soddisfa i requisiti delle direttive CE applicabili.



Questo simbolo indica che l'apparecchiatura elettrica non deve essere smaltita con i rifiuti domestici. *Vedere la sezione Smaltimento.*



Questo simbolo indica che l'apparecchiatura elettrica è conforme a tutte le normative tecniche dell'Unione Economica Eurasiatica.

Informazioni di sicurezza

⚠ AVVERTENZA

Questa sezione contiene importanti informazioni di sicurezza specifiche per questo utensile.

Per ridurre il rischio di scosse elettriche, ustioni chimiche o altre gravi lesioni personali, leggere attentamente queste precauzioni prima di utilizzare la Pompa disincrostante DP-13.

CONSERVARE TUTTE LE AVVERTENZE E LE ISTRUZIONI PER UNA SUCCESSIVA CONSULTAZIONE!

Conservare il presente manuale con la pompa disincrostante per consentirne la consultazione all'operatore.

Sicurezza Pompa disincrostante

- **Indossare sempre dispositivi di protezione individuale adeguati.** Guanti resistenti alle sostanze chimiche, protezione oculare, schermi facciali, maniche lunghe, scarpe protettive, elmetto rigido e respiratore riducono il rischio di infortuni.
- **La Pompa disincrostante è progettata per l'utilizzo con prodotti chimici specificamente sviluppati per la disincrostazione e la pulizia di tubi.** L'utilizzo di altri prodotti non è raccomandato e può comportare infortuni o danni all'attrezzatura.
- **Osservare le specifiche istruzioni dei produttori di disincrostanti chimici in commercio per la gestione**

e l'utilizzo dei corrispondenti prodotti. Fare riferimento alle istruzioni dei fornitori di disincrostanti chimici per maggiori informazioni. In questo modo sarà possibile ridurre i rischi per la salute causati dall'esposizione a sostanze tossiche.

- **La temperatura della soluzione disincrostante non deve mai superare i 50 °C.** Altrimenti si rischiano infortuni o danni all'attrezzatura.
- **Connettere la pompa all'impianto prima di aggiungere disincrostante.** In questo modo viene ridotto il rischio di infortuni o di danni all'attrezzatura.
- **Mantenere un'igiene ottimale. Non mangiare né fumare quando si maneggia o attiva l'utensile. Dopo aver maneggiato o utilizzato l'attrezzatura, usare acqua calda e sapone per lavare le mani e le altre parti del corpo esposte al contenuto chimico.** In questo modo sarà possibile ridurre i rischi per la salute causati dall'esposizione a sostanze tossiche.
- **Evitare di muovere la pompa quando il serbatoio contiene disincrostante chimico.** Al termine della disincrostazione, serrare il tappo e mettere i tappi sui tubi flessibili prima di muovere la pompa.
- **Usare circuiti protetti RCD.** Usare solo cavi di prolunga protetti da interruttore differenziale RCD.

- Per ridurre il rischio di lesioni personali gravi, prima di utilizzare questo dispositivo, leggere e capire le presenti istruzioni e le avvertenze e istruzioni per tutti i prodotti chimici, apparecchiature e materiali usati.

Informazioni riguardanti il cliente RIDGID

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

- Contattare il proprio distributore RIDGID.
- Visitare RIDGID.eu per trovare il punto di contatto RIDGID locale.
- Contattare il Reparto Assistenza tecnica dispositivi Ridge all'indirizzo RIDGID.eu@emerson.com o al numero di telefono +32 11 598 600.

Descrizione

La Pompa disincrostante RIDGID® DP-13 è progettata per disincrostante impianti a circuito chiuso come caldaie, scambiatori di calore e impianti di riscaldamento chiusi.

La pompa è dotata di inversione del flusso motorizzata per rimuovere le incrostazioni da entrambe le direzioni dell'impianto.

La pompa è dotata di serbatoio integrato in cui viene aggiunta la soluzione disincrostante per la rimozione facile delle incrostazioni.

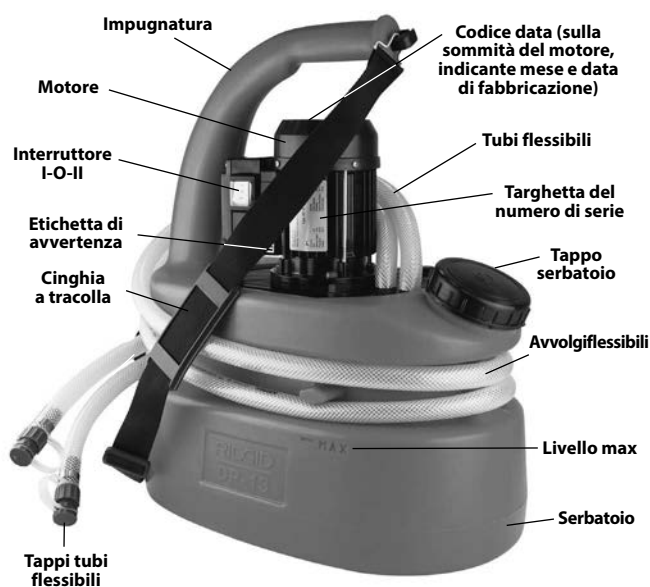


Figura 1 – Pompa disincrostante RIDGID DP-13

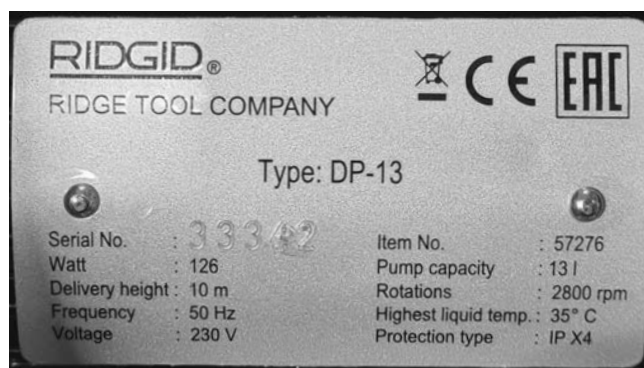


Figura 2 – Numero di serie della pompa

Specifiche

Portata 33 litri/min
 Testa 10 m
 Capacità serbatoio 13 litri
 Motore 230 V, 50 Hz, 0,20 CV
 Regime 2800 giri/min.

Disincrostanti chimici Usare prodotti disponibili in commercio osservando le seguenti linee guida

	Prodotti chimici	Concentrazione massima consentita
Disincrostanti chimici per l'utilizzo con DP-13	C2H4O2 (Acido acetico)	<= 20%
	HCl (Acido cloridrico)	<= 20%
	C6H8O7 (Acido citrico)	100%
	CH2O2 (Acido formico)	<= 25%
	H3PO4 (Acido fosforico)	<= 20%
	H3NO3S (Acido solfammonico)	<= 15%
Disincrostanti chimici non consentiti con DP-13	HF (acido fluoridrico)	
	HNO3 (Acido nitrico)	
	H2SO4 (Acido solforico)	
	3HCl + 1 HNO3 (Acqua regia)	

Temperatura massima 50 °C
 Lunghezza tubo flessibile 2 m
 Raccordi Filettatura BSP 1/2"
 Protezione IP54
 Dimensioni (L x L x A) 520 mm x 460 mm x 280 mm
 Peso 8 kg
 Pressione sonora (LPA)* < 63,9 dB(A), K=3,16 dB(A)

Potenza sonora

(L_{WA})^{*} < 74,8 dB(A), K=3,16 dB(A)

* Le misurazioni del suono sono state effettuate in conformità con un test standardizzato conforme allo Standard EN 62481-1.

- Le emissioni sonore e della vibrazione potrebbero variare in base all'ubicazione dell'utente e all'uso specifico di questi utensili.
- I livelli di esposizione quotidiana per il suono devono essere valutati per ciascuna applicazione e devono essere prese opportune misure di sicurezza, se necessario. La valutazione dei livelli di esposizione deve prendere in considerazione il periodo di tempo in cui l'attrezzo è spento e non viene utilizzato. Questo calcolo potrebbe ridurre significativamente il livello di esposizione per l'intero periodo di lavoro.

AVVISO Questa pompa disincrostante è progettata per disincrostante tubazioni con i disincrostanti chimici appropriati. Se utilizzata in modo appropriato, non danneggia gli impianti che sono in buone condizioni e correttamente progettati, costruiti e mantenuti. Se l'impianto è in cattivo stato, o se non è stato progettato, costruito e mantenuto adeguatamente, il processo di disincrostazione potrebbe non essere efficace e arrecare danni all'impianto. L'utilizzo improprio di questa pompa disincrostante può danneggiare la pompa e l'impianto. Questa pompa potrebbe non rimuovere tutte le incrostazioni.

Ispezione prima dell'uso**⚠ AVVERTENZA**

Prima di ogni utilizzo, ispezionare la pompa disincrostante e correggere eventuali problemi per ridurre il rischio di gravi lesioni a seguito di scosse elettriche, ustioni chimiche, infezioni e altre cause, nonché per evitare danni alla pompa.

Indossare sempre occhiali protettivi e altri opportuni dispositivi di protezione durante l'ispezione della pompa disincrostante.

1. Accertarsi che la pompa disincrostante sia disconnessa dall'alimentazione e ispezionare cavo di alimentazione e spina per eventuali danni. Se la spina è stata modificata, o se il cavo di alimentazione è danneggiato, per evitare scosse elettriche non usare la pompa prima di aver fatto sostituire il cavo di alimentazione da un riparatore qualificato.
2. Pulire la pompa disincrostante, comprese impugnature e comandi. Questo facilita l'ispezione e impedisce che la pompa o il comando scivolino dalle mani dell'operatore. Pulire ed effettuare la manutenzione della pompa ai sensi delle istruzioni di manutenzione.
3. Ispezionare la pompa disincrostante in merito ai seguenti punti:
 - Assemblaggio appropriato e completo.
 - Parti rotte, usurate, mancanti, disallineate o leganti.

- Ispezionare tubi flessibili, connettori e raccordi in merito a usura e danni. Ispezionare i tubi flessibili in merito ad attorcigliamento, tagli e incrinature.
- Presenza e leggibilità dell'etichetta di avvertenza (vedere Figura 1).
- Qualsiasi altra condizione tale da impedire il funzionamento normale e sicuro.

In caso di problemi, non utilizzare la pompa disincrostante finché i problemi non siano stati risolti.

4. Esaminare e conservare le altre apparecchiature che si stanno utilizzando in base alle istruzioni, per garantire che funzionino correttamente.

Configurazione e Funzionamento**⚠ AVVERTENZA**

Approntare pompa disincrostante e area di lavoro ai sensi di queste procedure per ridurre il rischio di lesioni a seguito di scosse elettriche, incendi, ustioni chimiche, infezioni o altre cause, nonché per prevenire danni alla pompa disincrostante.

Utilizzare sempre dispositivi di protezione personale adeguati durante gestione e utilizzo della pompa disincrostante. I disincrostanti chimici possono essere tossici, causare ustioni o altri problemi. Gli occhiali di sicurezza non devono mai mancare fra i dispositivi di protezione personale e in base all'applicazione possono essere richiesti guanti di lattice o gomma, schermi facciali, occhialetti di protezione, abbigliamento protettivo, respiratori e calzature con puntale in acciaio.

Osservare le istruzioni operative per ridurre il rischio di infortuni a seguito di scosse elettriche, ustioni chimiche, infezioni e altre cause.

1. Controllare l'area di lavoro per individuare:
 - Illuminazione adeguata.
 - Liquidi, vapori o polveri infiammabili potrebbero accendersi. Se presenti, non lavorare nell'area fino a quando non se ne identifichi ed elimini la fonte. La pompa disincrostante non è a prova di esplosione e può causare scintille.
 - Postazione libera, piana, stabile e asciutta per tutte le apparecchiature e l'operatore. Non usare la pompa stando con i piedi nell'acqua. Se necessario, rimuovere l'acqua dal luogo di lavoro.
 - Presa elettrica propriamente messa a terra della tensione corretta. Controllare la targhetta con il numero di serie della pompa per informazioni sulla tensione necessaria. Una presa a tre poli o RCD potrebbe non essere adeguatamente collegata a terra. In caso di dubbio, far controllare la presa da un elettricista autorizzato.

- Percorso sgombro fino alla presa elettrica che non presenti potenziali problemi per il cavo di alimentazione.
- 2. Ispezionare il sistema a circuito chiuso da pulire. Se possibile, determinare punti di accesso, punti di scarico, impianti collegati.
- 3. Scegliere l'apparecchiatura corretta per la specifica applicazione. Vedere le Specifiche. Pompe disincrostanti per altre applicazioni possono essere trovate consultando il Catalogo Ridge Tool su RIDGID.com.
- 4. Accertarsi che l'intera apparecchiatura sia stata ispezionata correttamente.
- 5. Selezionare un disincrostante chimico che sia adatto ad impianto e pompa disincrostante (*vedere Specifiche*). Comprendere le specifiche misure di sicurezza richieste per l'utilizzo dei disincrostanti chimici scelti. Contattare il fornitore degli agenti chimici per ottenere informazioni.
- 6. Approntare l'impianto da disincrostante ai sensi delle istruzioni di manutenzione e utilizzo. Accertare che la temperatura dell'impianto sia ben al disotto di 50 °C e che non ci siano apporti di calore all'impianto. Rilasciare la pressione dall'impianto, interrompere la mandata e spurgare l'impianto. Gli impianti ventilati potrebbero richiedere di essere chiusi o collegati insieme. Effettuare gli approntamenti necessari per i dispositivi di espansione. Osservare le buone pratiche settoriali e le linee guida delle autorità locali in base all'impianto da disincrostante.
- 7. Valutare l'area di lavoro e determinare se sono necessarie delle barriere per mantenere lontani gli estranei da pompa disincrostante e area di lavoro. La disincrostazione con disincrostanti chimici è un'operazione delicata e gli astanti possono distrarre l'operatore.

Collegamento della pompa

1. Confermare che la pompa sia scollegata e che l'interruttore I-O-II sia in posizione O-OFF.
2. Collegare i tubi flessibili della pompa all'ingresso e all'uscita dell'impianto – non serrare eccessivamente. Se del caso, usare adattatori per il collegamento.
3. Far passare il cavo elettrico su un percorso libero. Con le mani asciutte, collegare la pompa disincrostante a una presa di corrente con collegamento a terra adeguato. Tenere tutti i collegamenti elettrici in un luogo asciutto e sollevati da terra. Se il cavo di alimentazione non è abbastanza lungo usare una prolunga che:
 - Sia in buone condizioni.
 - Sia provvista di spina simile a quella della pompa disincrostante.
 - Sia progettata per l'uso all'aperto e abbia un codice W o W-A nella designazione del cavo (cioè approvato

SOW), oppure sia conforme ai tipi H05VV-F, H05RN-F o a IEC (60227 IEC 53, 60245 IEC 57).

- Abbia una dimensione del filo sufficiente. Per prolunghe fino a 50' (15,2 m), utilizzare 16 AWG (1,5 mm²) o maggiore. Per prolunghe da 50'-100' (15,2 m - 30,5 m) utilizzare 14 AWG (2,5 mm²) o maggiore.

Se la presa non è protetta da un interruttore RCD, è consigliabile usare un interruttore RCD collegabile tra presa e prolunga per ridurre il rischio di scosse in caso di guasto alla prolunga.

4. Controllare il funzionamento dell'impianto iniziando solo con acqua. Osservando le istruzioni operative, riempire il serbatoio della pompa con acqua e spostare l'interruttore I-O-II in posizione I. Monitorare il livello dell'acqua e se del caso aggiungere acqua. Controllare tutti i tubi flessibili e i raccordi in merito a perdite e se del caso rettificare.
5. Disattivare la pompa.

Operazione di disincrostazione

1. Aprire il tappo del serbatoio e riempire il serbatoio con la soluzione disincrostante in modo che l'alloggiamento del rotore della pompa sia immerso durante il funzionamento. Non riempire il serbatoio oltre il livello Max *vedere Figura 1*.

NOTA: Tenere il tappo del serbatoio levato durante il funzionamento per monitorare il livello della soluzione disincrostante all'interno del serbatoio e per sfiatare i gas che si formano durante l'operazione di disincrostazione. Fare riferimento alle istruzioni del disincrostante chimico per informazioni sulla natura dei gas che si formano e su come sfiatarli in sicurezza.

2. Attivare la pompa spostando l'interruttore I-O-II in posizione I.
3. La pompa inizierà a mettere in circolo la soluzione disincrostante attraverso l'impianto.

Mantenere il livello della soluzione disincrostante nel serbatoio al disopra della girante della pompa e sotto il segno del livello MAX.

In caso di formazione eccessiva di schiuma durante la pulizia, disattivare la pompa e attendere che la schiuma si dissolva. La diluizione con acqua della soluzione può rendersi necessaria se la schiuma persiste. Usare disincrostanti chimici con inibitori di schiuma per prevenire la formazione di schiuma nel serbatoio della pompa.

4. Spostare l'interruttore I-O-II da I a II ogni 5 minuti per disincrostante l'impianto da entrambe le direzioni. Ciò migliora la disincrostazione dell'impianto. Continuare a modificare la posizione dell'interruttore I-O-II durante l'operazione.

5. Fare riferimento alle istruzioni del disincrostante chimico per le informazioni sul completamento dell'operazione di disincrostazione. In genere, l'operazione di disincrostazione è completata quando il flusso della soluzione disincrostante non presenta formazione di schiuma e la soluzione disincrostante non perde il suo colore.
6. Spostare l'interruttore I-O-II in posizione O-Off.
7. Scaricare cautamente la soluzione disincrostante dall'impianto. Smaltire la soluzione disincrostante ai sensi delle istruzioni del disincrostante chimico e in conformità con tutte le normative applicabili.
8. Spostare l'interruttore I-O-II in posizione O-Off e scollegare l'alimentazione elettrica.
9. Verificare che il serbatoio della pompa sia vuoto e staccare i raccordi della pompa dall'impianto. Lavare pompa, serbatoio e tubi flessibili per rimuovere il disincrostante chimico in conformità con le istruzioni del medesimo. Tappare i tubi flessibili.
10. Osservare le istruzioni del disincrostante chimico per la rimessa in servizio finale e la risciacquatura dell'impianto.

Stoccaggio

⚠ AVVERTENZA Provvedere a lavare la pompa per rimuovere il disincrostante chimico. La pompa disincrostante deve essere conservata all'asciutto e al chiuso o ben coperta se tenuta in ambienti esterni. Avvolgere i tubi flessibili. Conservare la pompa in un locale chiuso a chiave, lontano dalla portata dei bambini e delle persone che non hanno familiarità con pompe disincrostanti. Questa pompa può provocare lesioni molto gravi se adoperata da utenti inesperti.

Istruzioni di manutenzione

⚠ AVVERTENZA

L'interruttore I-O-II deve essere impostato su O-OFF e la pompa deve essere scollegata prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione. Indossare sempre occhiali protettivi e altri opportuni dispositivi di protezione durante lo svolgimento delle operazioni di manutenzione.

Pulizia

1. Dopo ogni utilizzo, lavare pompa, serbatoio e tubi flessibili per rimuovere il disincrostante chimico in conformità con le istruzioni del medesimo.
2. Usare un panno soffice bagnato per pulire l'esterno della pompa. Non immergere o lavare a spruzzo l'esterno della pompa. Non permettere l'ingresso dell'acqua nel motore o in altri componenti elettrici. Non utilizzare solventi, abrasivi o altri agenti di pulizia aggressivi.

Manutenzione e Riparazione

⚠ AVVERTENZA

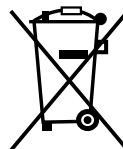
Manutenzione o riparazioni inadeguate possono rendere non sicuro il funzionamento del dispositivo.

Gli interventi di servizio e riparazione della pompa disincrostante vanno effettuati presso un centro di assistenza indipendente autorizzato RIDGID. Usare soltanto parti di servizio RIDGID.

Per informazioni sul Centro di assistenza indipendente autorizzato RIDGID più vicino o per rivolgere domande sulla manutenzione o riparazione, fare riferimento alla sezione *Informazioni riguardanti il cliente* nel presente manuale.

Smaltimento

Parti di questi utensili contengono materiali di valore e possono essere riciclate. Nella propria zona potrebbero esservi aziende specializzate nel riciclaggio. Smaltire i componenti in conformità con tutte le normative in vigore. Contattare l'autorità locale di gestione dello smaltimento per maggiori informazioni.



Per i Paesi CE: Non smaltire le apparecchiature elettriche con i rifiuti domestici!

Secondo la Direttiva europea 2012/19/UE sullo Smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua implementazione nella legislazione nazionale, le apparecchiature elettriche che non sono più utilizzabili devono essere raccolte separatamente e smaltite in modo ecocompatibile.

Bomba de descalcificação

Bomba de descalcificação DP-13



AVISO!

Leia o Manual do Operador cuidadosamente antes de utilizar esta ferramenta. A não compreensão e a inobservância do conteúdo deste manual pode resultar em choque elétrico, incêndio, e/ou ferimentos pessoais graves.

Bomba de descalcificação DP-13

Registre o Número de Série abaixo e retenha o número de série do produto localizado na placa de nome.

N.º de
Série.

--



Índice

Símbolos de segurança	49
Informações de segurança	49
Segurança da bomba de descalcificação	49
Informações de contacto da RIDGID	50
Descrição	50
Especificações	50
Inspeção antes da colocação em funcionamento	51
Configuração e funcionamento	51
Ligação da bomba	52
Operação de descalcificação	52
Armazenamento	53
Instruções de manutenção	53
Limpeza	53
Assistência e reparação	53
Eliminação	53
Declaração CE	Tampa traseira interna
Garantia vitalícia	Tampa traseira

*Tradução das instruções originais

Símbolos de segurança

Neste manual do operador e no produto são utilizados símbolos de segurança e palavras de advertência para comunicar informações de segurança importantes. Esta secção é fornecida para melhorar a compreensão destas palavras e símbolos de advertência.



Este é o símbolo de alerta de segurança. É utilizado para alertar quanto a potenciais perigos de ferimentos pessoais. Respeite todas as mensagens de segurança que se seguem a este símbolo para evitar possíveis ferimentos ou morte.

⚠ PERIGO

PERIGO indica uma situação perigosa que, se não for evitada, resultará em morte ou ferimento grave.

⚠ AVISO

AVISO indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou ferimento grave.

⚠ ATENÇÃO

ATENÇÃO indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em ferimentos ligeiros a moderados.

NOTA

NOTA indica informações relacionadas com a proteção de propriedade.



Este símbolo significa que deve ler o manual do operador cuidadosamente antes de utilizar o equipamento. O manual do operador contém informações importantes sobre o funcionamento seguro e adequado do equipamento.



Este símbolo significa que deve utilizar sempre óculos de proteção com proteções laterais, ou viseiras de proteção, ao manusear este equipamento, de forma a reduzir o risco de ferimentos oculares.



Este símbolo indica o risco de choque elétrico.



Este símbolo indica que este equipamento elétrico cumpre os requisitos das diretivas CE aplicáveis.



Este símbolo indica que este equipamento elétrico não se deve eliminar com os resíduos domésticos. Ver a secção "Eliminação".



Este símbolo indica que este equipamento elétrico está em conformidade com todos os regulamentos técnicos da União Aduaneira da Eurásia.

Informações de segurança

⚠ AVISO

Esta secção contém informações de segurança importantes específicas desta ferramenta.

Leia estas precauções cuidadosamente antes de utilizar a Bomba de descalcificação DP-13 para reduzir o risco de choque elétrico, queimaduras químicas ou outros ferimentos pessoais graves.

GUARDE TODOS OS AVISOS E INSTRUÇÕES PARA REFERÊNCIA FUTURA!

Guarde este manual com a bomba de descalcificação, para utilização pelo operador.

Segurança da bomba de descalcificação

- **Utilize sempre equipamento de proteção individual adequado.** Luvas resistentes a químicos, proteção dos olhos, proteções faciais, mangas compridas, calçado de segurança, capacete e equipamento de respiração, conforme adequado, reduzirão o risco de ferimentos.
- **A bomba de descalcificação destina-se a ser utilizada com produtos químicos especificamente concebidos para descalcificação e limpeza de tubos.** A utilização de outros produtos não é recomendada e pode resultar em ferimentos ou danos no equipamento.
- **Siga as instruções específicas do fabricante de produtos químicos de descalcificação disponíveis co-**

mercialmente para o manuseamento e a utilização de produtos químicos. Consulte as instruções dos fornecedores de produtos químicos de descalcificação para mais informações. Isto ajudará a reduzir os perigos para a saúde devido à exposição a material tóxico.

- **A temperatura da solução de descalcificação nunca deve exceder os 50 °C.** Isto pode resultar em ferimentos ou danos no equipamento.
- **Ligue a bomba ao sistema antes de adicionar o produto químico de descalcificação.** Isto irá reduzir o risco de ferimentos ou danos no equipamento.
- **Pratique uma boa higiene. Não coma nem fume enquanto manuseia ou utiliza a ferramenta. Após manusear ou utilizar equipamento, utilize água quente com sabão e lave as mãos e outras partes do corpo expostas a conteúdos químicos.** Isto ajudará a reduzir os perigos para a saúde devido à exposição a material tóxico.
- **Evite deslocar a bomba quando há produtos químicos presentes no depósito.** Quando a descalcificação estiver concluída, aperte a tampa e coloque as tampas da mangueira antes de mover a bomba.
- **Utilize circuitos protegidos por RCD.** Utilize apenas cabos de extensão protegidos por um RCD.
- **Leia e compreenda estas instruções e as instruções e os avisos para todos os produtos químicos, equipamentos e materiais a utilizar antes de operar esta ferramenta para reduzir o risco de ferimentos pessoais.**

Informações de contacto da RIDGID

Se tiver alguma pergunta relativamente a este produto RIDGID®:

- Contacte o seu distribuidor local RIDGID.
- Visite RIDGID.eu para encontrar o seu ponto de contacto RIDGID.
- Contacte o Departamento de Serviços Técnicos da Ridge Tool através de RIDGID.eu@emerson.com ou de +32 11 598 600.

Descrição

A Bomba de descalcificação RIDGID® DP-13 foi concebida para descalcificação de sistemas de circuito fechado como caldeiras, permutadores de calor e sistemas de aquecimento fechados.

A bomba está equipada com inversão de fluxo motorizada para remover o depósito de incrustação de ambas as direções do circuito.

A bomba tem um depósito integral para adicionar solução de descalcificação para remoção fácil de incrustações.

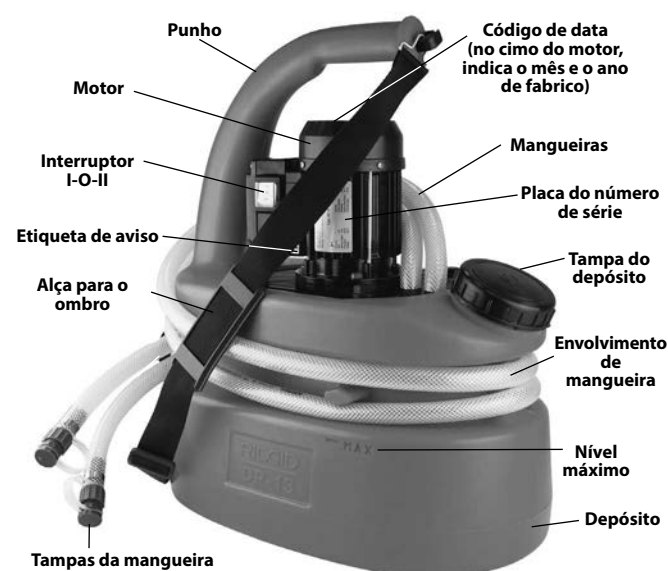


Figura 1 – Bomba de descalcificação RIDGID DP-13

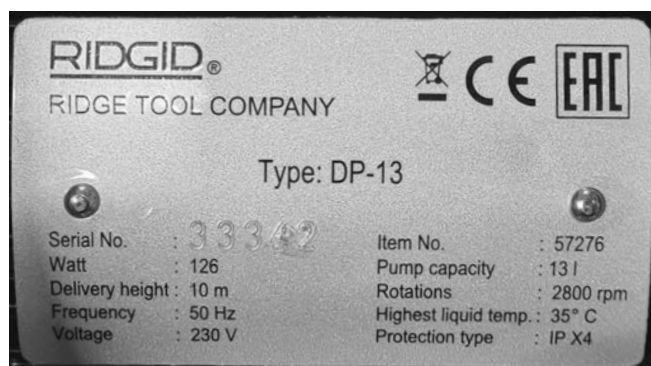


Figura 2 – Número de série da bomba

Especificações

Taxa de fluxo..... 33 litros/min

Cabeça..... 10 m

Capacidade do

depósito 13 litros

Motor 230 V, 50 Hz, 0.20 Hp

Velocidade..... 2800 rpm

Produtos químicos

de descalcificação Utilize os disponíveis comercialmente seguindo estas orientações abaixo

	Produto químico	Concentração Máxima Permitida
Produtos químicos de descalcificação para utilizar com DP-13	C2H4O2 (Ácido acético)	< = 20%
	HCl (Ácido clorídrico)	< = 20%
	C6H8O7 (Ácido cítrico)	100%
	CH2O2 (Ácido fórmico)	< = 25%
	H3PO4 (Ácido fosfórico)	< = 20%
	H3NO3S (Ácido sulfâmico)	< = 15%
Produtos químicos de descalcificação não autorizados com DP-13	HF (Ácido fluorídrico)	
	HN03 (Ácido nítrico)	
	H2SO4 (Ácido sulfúrico)	
	3HCl + 1 HN03 (Água régia)	

Temperatura máxima 50 °C

Comprimento da mangueira 2 m

Ligações..... Rosca BSP ½"

Proteção..... IP54

Dimensão (C x L x A) 520 mm x 460 mm x 280 mm

Peso..... 8 kg

Pressão acústica (LPA)* < 63,9 dB(A), K=3,16 dB(A)

Potência acústica (LWA)* < 74,8 dB(A), K=3,16 dB(A)

* As medições de som são feitas em conformidade com um teste padronizado segundo a Norma EN 62481-1.

- As emissões acústicas e de vibração podem variar consoante a sua localização e utilização específica destas ferramentas.
- Os níveis de exposição diária para som devem ser avaliados para cada aplicação e devem ser tomadas medidas de segurança, quando necessário. A avaliação dos níveis de exposição deve considerar o tempo em que uma ferramenta está desligada e não em utilização. Isto pode reduzir significativamente o nível de exposição ao longo do período de trabalho total.

NOTA Esta bomba de descalcificação é feita para descalcificar tubos e tubagens com produtos químicos de descalcificação adequados. Se for corretamente utilizada, não danificará um sistema que esteja em bom estado e que tenha sido devidamente projetado, construído e mantido. Se o sistema estiver em mau estado, ou não tiver sido devidamente projetado, construído e mantido, o processo de descalcificação pode não ser eficaz ou poderia causar danos ao sistema. O uso indevido desta bomba de descalcificação pode danificar a bomba e o sistema. Esta bomba pode não remover todas as incrustações.

Inspeção antes da colocação em funcionamento

⚠ AVISO



Antes de cada utilização, inspecione a bomba de descalcificação e corrija quaisquer problemas para reduzir o risco de ferimentos graves decorrentes de choque elétrico, queimaduras químicas, infecções e outras causas e evitar danos na bomba.

Ao inspecionar a bomba de descalcificação, utilize sempre óculos de proteção e outro equipamento de proteção adequado.

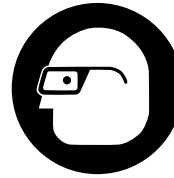
1. Certifique-se de que a bomba de descalcificação está desligada e inspecione o cabo de alimentação e a tomada em termos de danos. Se a tomada tiver sido modificada, ou se o cabo estiver danificado, para evitar um choque elétrico, não utilize a bomba até o cabo ter sido substituído por um técnico de reparação qualificado.
2. Limpe a bomba de descalcificação, incluindo os punhos e os controles. Isto facilita a inspeção e ajuda a impedir que a bomba ou o controle escorreguem da mão. Limpe e mantenha a bomba de acordo com as instruções de manutenção.
3. Inspeção a bomba de descalcificação relativamente aos itens seguintes:
 - Montagem correta e completa.
 - Existência de peças partidas, gastas, em falta, desalinhadas ou coladas.
 - Inspeção das mangueiras, conectores e acessórios quanto a desgaste e danos. Inspeção as mangueiras quanto a dobras, cortes e fissuras.
 - Presença e legibilidade do rótulo de aviso (ver Figura 1).
 - Qualquer outra condição que possa impedir o funcionamento normal e seguro.

Caso encontre algum problema, não utilize a bomba de descalcificação até ter reparado os problemas.

4. Inspeção e realize a manutenção de qualquer outro equipamento em utilização, segundo as respetivas instruções, de forma a assegurar que funciona corretamente.

Configuração e funcionamento

⚠ AVISO



Prepare a bomba de descalcificação e a área de trabalho de acordo com estes procedimentos para reduzir o risco de ferimentos devido a choque elétrico, incêndio, queimaduras químicas, infecções e outras causas, e para evitar danos na bomba de descalcificação.

Utilize sempre equipamento de proteção individual adequado enquanto manuseia e utiliza a bomba de descalcificação. Os produtos químicos de descalcificação podem ser tóxicos, causar queimaduras ou outros problemas. O equipamento de proteção individual adequado inclui sempre óculos de segurança e pode incluir equipamento como luvas de látex ou borracha, proteção facial, óculos, vestuário de proteção, equipamento de respiração e calçado com biqueira de aço.

Siga as instruções de funcionamento para reduzir o risco de ferimentos por choque elétrico, queimaduras químicas, infecções e outras causas.

1. Verifique a área de trabalho quanto a:
 - Iluminação adequada.
 - Líquidos inflamáveis, vapores ou pó que possam inflamar-se. Se estes estiverem presentes, não trabalhe nessa área até que as fontes dos mesmos estejam identificadas e corrigidas. A bomba de descalcificação não é à prova de explosão e pode causar faíscas.
 - Uma localização livre, nivelada, estável e seca para todo o equipamento e para o operador. Não utilize a bomba enquanto estiver na água. Se necessário, retire a água da área de trabalho.
 - Tomada elétrica com a devida tensão adequadamente ligada à terra. Verifique a placa de série da bomba para a tensão adequada. Uma tomada de três pinos ou RCD pode não estar adequadamente ligada à terra. Em caso de dúvida, peça a um eletricista licenciado que inspecione a tomada.
 - Desimpeça o caminho para a tomada elétrica para que não contenha quaisquer fontes potenciais de danos para o cabo de alimentação.
2. Inspeção o sistema de circuito fechado a ser limpo. Se possível, determine o(s) ponto(s) de acesso, pontos de canalização e sistemas ligados.

3. Determine qual é o equipamento correto para a aplicação. Consulte as Especificações. Poderá encontrar a bomba de descalcificação para outras aplicações consultando o Catálogo Ridge Tool, disponível on-line em RIDGID.com.
4. Certifique-se de que todo o equipamento foi corretamente inspecionado.
5. Selecione um produto químico de descalcificação adequado para o sistema e para a bomba de descalcificação (*ver Especificações*). Compreenda as medidas de segurança específicas necessárias para a utilização dos produtos químicos de descalcificação selecionados. Contacte o fabricante das substâncias químicas para obter as informações necessárias.
6. Prepare o sistema a ser descalcificado de acordo com as instruções de manutenção e operação do sistema. Certifique-se de que a temperatura do sistema é muito inferior a 50 °C e de que não há adição de calor ao sistema. Liberte a pressão do sistema, desligue a alimentação de entrada e purgue o sistema. Os sistemas ventilados podem ter de ser tapados ou ligados entre si. Faça arranjos adequados para os dispositivos de expansão. Siga as boas práticas gerais e as orientações das autoridades locais, dependendo do tipo de sistema a ser descalcificado.
7. Avalie a área de trabalho e determine se é necessário colocar barreiras para manter as pessoas afastadas da bomba de descalcificação e da área de trabalho. O processo de descalcificação pode ser confuso com a utilização de produtos químicos e os transeuntes podem distrair o operador.

Ligação da bomba

1. Confirme que a bomba está desligada e que o interruptor I-O-II está na posição O-OFF.
2. Ligue as mangueiras da bomba à entrada e saída do sistema – não aperte demasiado. Se necessário, utilize adaptadores para ligação.
3. Coloque o cabo de alimentação num caminho desobstruído. Com as mãos secas, ligue a bomba de descalcificação a uma tomada com ligação adequada à terra. Mantenha todas as ligações elétricas secas e afastadas do chão. Se o cabo de alimentação não tiver o comprimento suficiente, utilize um cabo de extensão que:
 - Esteja em bom estado.
 - Tenha uma tomada semelhante à fornecida com a bomba de descalcificação.
 - Tenha classificação para uso no exterior e contenha a indicação W ou W-A na designação do cabo (ou seja, SOW), ou esteja em conformidade com os tipos H05VV-F, H05RN-F ou conceção tipo IEC (60227 IEC 53, 60245 IEC 57).

- Tem dimensão suficiente de fio. Para cabos de extensão até 50' (15,2 m) de comprimento, utilize 16 AWG (1,5 mm²) ou mais pesado. Para cabos de extensão de 50'-100' (15,2 m – 30,5 m) de comprimento utilize 14 AWG (2,5 mm²) ou mais pesado.

Se a tomada não estiver protegida com RCD, é aconselhável utilizar uma tomada do tipo RCD entre a tomada e o cabo de extensão para reduzir o risco de choque, se houver uma falha no cabo de extensão.

4. Verifique o funcionamento do sistema com água como ponto de partida. Seguindo as instruções de funcionamento, encha o depósito da bomba com água, e mova o interruptor I-O-II para a posição I. Monitorize o nível da água e adicione água, se necessário. Verifique todas as mangueiras e ligações quanto a fugas, e repare conforme necessário.
5. Desligue a bomba.

Operação de descalcificação

1. Abra a tampa do depósito e encha o depósito com solução de descalcificação para garantir que a caixa do rotor da bomba esteja submersa durante o funcionamento. Não encha o depósito para além do Nível máximo, *ver Figura 1*.

NOTA: mantenha a tampa do depósito aberta durante a operação para monitorizar o nível da solução de descalcificação dentro do depósito e para ventilar os gases formados durante a operação de descalcificação. Consulte as instruções químicas de descalcificação para informação sobre a natureza dos gases de ventilação formados e siga todas as instruções de segurança.

2. Ligue a bomba movendo o interruptor I-O-II para a posição I.
3. A bomba começará a fazer circular a solução de descalcificação por todo o sistema.

Mantenha o nível da solução de descalcificação no depósito, para estar acima do impulsor da bomba e abaixo da marca de nível MAX.

Se houver formação excessiva de espuma durante a limpeza, desligue a bomba e aguarde até que esta desapareça. A diluição da solução com água pode ser necessária se persistir a formação de espuma. Utilize produtos químicos de descalcificação com inibidores de espuma para evitar a acumulação de espuma no depósito da bomba.

4. Mude a posição I-O-II de I para II após cada 5 minutos para descalcificar o sistema de ambos os sentidos. Isto melhora a descalcificação do sistema. Continue a mover a posição do interruptor I-O-II durante a operação.
5. Consulte as instruções químicas de descalcificação para informação sobre a conclusão da operação de descalcificação. Geralmente, a operação de descalcificação está

completa, quando o fluxo da solução descalcificadora não tem qualquer formação de espuma e a solução descalcificadora não perde a sua cor.

6. Mova o interruptor I-O-II para a posição O-Off.
7. Cuidadosamente, drene a solução de descalcificação do sistema. Elimine a solução de descalcificação de acordo com as instruções químicas de descalcificação e em conformidade com todos os regulamentos aplicáveis.
8. Mova o interruptor I-O-II para a posição O-Off e desligue a fonte de alimentação da bomba.
9. Certifique-se de que o depósito da bomba está vazio e desligue as ligações da bomba do sistema. Lave a bomba, o depósito e as mangueiras para remover todos os produtos químicos de descalcificação de acordo com as respetivas instruções. Coloque as tampas nas mangueiras.
10. Siga as instruções químicas de descalcificação para a recolocação em funcionamento e enxaguamento final do sistema.

Armazenamento

⚠ AVISO Certifique-se de que a bomba está enxaguada para remover os produtos químicos de descalcificação. A bomba de descalcificação deve ser guardada seca, no interior, ou bem coberta, caso seja armazenada no exterior. Enrole as mangueiras. Armazene a bomba numa área isolada que esteja fora do alcance de crianças e de pessoas não familiarizadas com as bombas de descalcificação. Esta bomba pode causar graves lesões nas mãos de pessoas sem formação específica.

Instruções de manutenção

⚠ AVISO

O interruptor I-O-II deve estar em O-OFF e a bomba desligada antes de efetuar qualquer manutenção. Ao realizar qualquer manutenção, utilize sempre óculos de segurança e outro equipamento de proteção adequado.

Limpeza

1. Após cada utilização, lave a bomba, o depósito e as mangueiras para remover todos os produtos químicos de descalcificação de acordo com as respetivas instruções.
2. Utilize um pano húmido e macio para limpar o exterior da bomba. Não submerja ou lave à mangueira o exterior da bomba. Não permita que entre água para o motor ou outros componentes elétricos. Não utilize solventes, abrasivos ou outros agentes de limpeza agressivos.

Assistência e reparação

⚠ AVISO

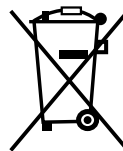
Serviço ou reparação impróprios podem tornar a máquina insegura de operar.

O serviço e a reparação na bomba de descalcificação devem ser efetuados por um Centro de Assistência Independente Autorizado da RIDGID. Utilize apenas peças de assistência RIDGID.

Para informações sobre o Centro de Assistência Independente Autorizado da RIDGID mais próximo, ou para questões sobre assistência e reparação, veja a secção *Informações de contacto* neste manual.

Eliminação

Determinadas peças destas ferramentas contêm materiais valiosos e podem ser recicladas. Existem empresas especializadas em reciclagem que podem ser encontradas localmente. Elimine os componentes em conformidade com todos os regulamentos aplicáveis. Contacte as autoridades locais de gestão dos resíduos para mais informações.



Nos países da CE: não elimine o equipamento elétrico juntamente com resíduos domésticos!

De acordo com a Diretiva Europeia 2012/19/UE relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos e a sua transposição para a legislação nacional, o equipamento elétrico em final de vida útil deve ser recolhido em separado e eliminado de forma ambientalmente correta.

Avkalkningspump

DP-13 Avkalkningspump



VARNING!

Läs den här bruksanvisningen noggrant innan du använder utrustningen. Om du använder utrustningen utan att ha förstått eller följt innehållet i bruksanvisningen finns risk för elstöt, brand och/eller personskador

DP-13 avkalkningspump

Anteckna serienumret nedan och spara produktens serienummer som sitter på märkplåten.

Serienr



Innehåll

Säkerhetssymboler	57
Säkerhetsinformation.....	57
Avkalkningspumpens säkerhet.....	57
RIDGID-kontaktinformation	58
Beskrivning	58
Specifikationer	58
Inspektion före användning	59
Inställning och användning	59
Ansluta pumpen	60
Avkalkning.....	60
Förvaring	61
Anvisningar för underhåll	61
Rengöring	61
Service och reparationer	61
Bortskaffande	61
EG-försäkran	Insidan på omslagets baksida
Livstidsgaranti.....	Baksida

*Översättning av originalbruksanvisning

Säkerhetssymboler

I den här bruksanvisningen och på produkten används säkerhetssymboler och signalord för att kommunicera viktig säkerhetsinformation. Det här avsnittet syftar till att förbättra förståelsen av dessa signalord och symboler.



Detta är en säkerhetssymbol. Den används för att göra dig uppmärksam på risker för personskador. Rätta dig efter alla säkerhetsföreskrifter som följer efter denna symbol, för att undvika personskador eller dödsfall.



FARA betecknar en farlig situation som kommer att orsaka dödsfall eller allvarliga personskador, om situationen inte undviks.



VARNING betecknar en farlig situation som kan orsaka dödsfall eller allvarliga personskador, om situationen inte undviks.



SE UPP betecknar en farlig situation som kan orsaka lindriga eller medelsvåra personskador, om situationen inte undviks.



OBS betecknar information som avser skydd av egendom.



Den här symbolen betyder att bruksanvisningen ska läsas noggrant innan utrustningen används. Bruksanvisningen innehåller viktig information om säker och korrekt användning av utrustningen.



Den här symbolen visar att skyddsglasögon med sidoskydd eller goggles alltid ska bäras när utrustningen används, för att minska risken för ögonskador.



Den här symbolen betecknar risk för elstöt.



Den här symbolen indikerar att den här elektriska utrustningen uppfyller kraven i tillämpliga EG-direktiv.



Symbolen indikerar att det här är elektrisk utrustning som inte ska kasseras med hushållsavfallet. *De avsnittet Bortskaffande.*



Den här symbolen indikerar att den här elektriska utrustningen uppfyller alla tekniska bestämmelser i den eurasiska tullunionen.

Säkerhetsinformation



Det här avsnittet innehåller viktig säkerhetsinformation som gäller specifikt för det här verktyget.

Läs dessa försiktighetsåtgärder noggrant innan du använder avkalkningspumpen DP-13 så att du minskar risken för elstöt, kemiska brännskador eller andra allvarliga personskador.

SPARA ALLA VARNINGAR OCH ANVISNINGAR SOM REFERENS I FRAMTIDEN!

Förvara den här bruksanvisningen med avkalkningspumpen, så att operatören alltid har tillgång till den.

Avkalkningspumpens säkerhet

- **Använd alltid lämplig personlig skyddsutrustning.** Kemiska skyddshandskar, skyddsglasögon, ansiktsskydd, långa ärmar, skyddsskor, hjälm och andningsmask minskar risken för kroppsskador.
- **Avkalkningspumpen är avsedd att användas med kemiska produkter som är särskilt utformade för avkalkning och rengöring av rör.** Användning av andra produkter rekommenderas inte och kan orsaka kroppsskador eller skador på utrustningen.

- **Följ anvisningarna från tillverkarna av kommersiellt tillgängliga avkalkningskemikalier för hantering och användning av kemiska produkter.** Se anvisningarna från tillverkaren av avkalkningskemikalierna för mer information. Detta minskar risken för hälsofaror på grund av exponering för giftiga material.
- **Avkalkningslösningens temperatur ska aldrig överstiga 50 °C.** Det kan orsaka kroppsskador eller skador på utrustningen.
- **Anslut pumpen till systemet innan du fyller på avkalkningskemikalier.** Detta minskar risken för kroppsskador eller skador på utrustningen.
- **Var noga med hygien.** Du får inte äta eller röka medan du hanterar eller använder verktyget. Efter hantering eller användning av utrustning ska du använda varmt tvålsvatten och tvätta händer samt övriga kroppsdelar som har utsatts för kemiskt innehåll. Detta minskar risken för hälsofaror på grund av exponering för giftiga material.
- **Undvik att flytta pumpen om det finns kemikalier i tanken.** När avkalkningen är färdig drar du åt locket och sätter dit slanglocken innan du flyttar pumpen.
- **Använd kretsar som skyddas med jordfelsbrytare.** Använd endast förlängningskablar som skyddas av jordfelsbrytare.

- Du måste ha läst och förstått dessa anvisningar, elverktygets anvisningar samt varningar och anvisningar för alla kemikalier, alla utrustning och allt material som används innan du använder det här verktyget, så att du minskar risken för allvarliga personskador.

RIDGID-kontaktinformation

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

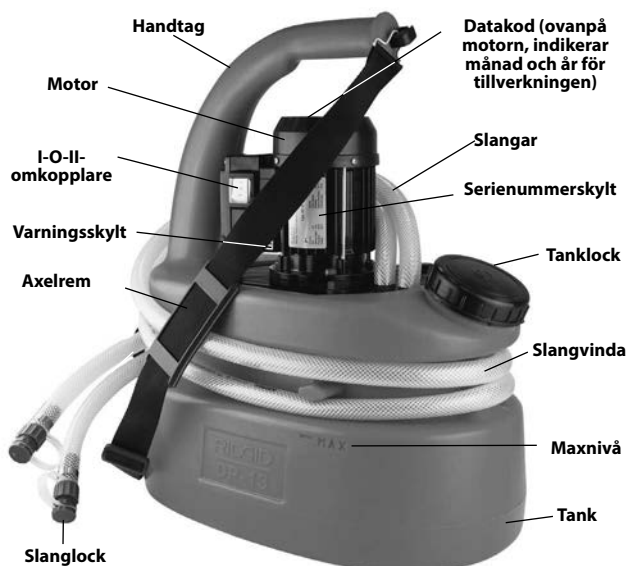
- Kontakta närmaste RIDGID-distributör.
- Besök RIDGID.eu för att lokalisera närmaste RIDGID-representant.
- Kontakta Ridge Tools tekniska serviceavdelning på RIDGID.eu@emerson.com eller +32 11 598 600.

Beskrivning

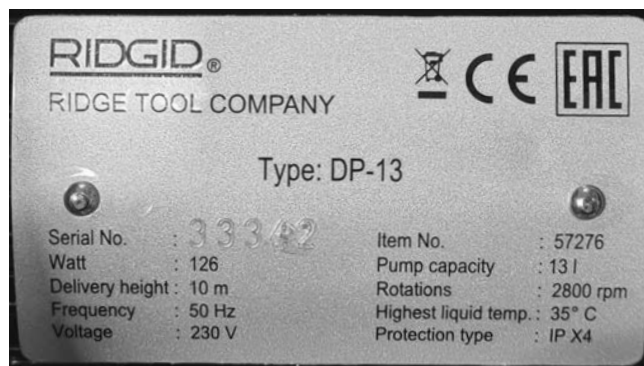
RIDGID® DP-13 avkalkningspump är utformad för att avkalca system med slutna kretsar som pannor, värmeväxlare och slutna värmesystem.

Pumpen är utrustad med motoriserad flödesomvändning för att avlägsna kalkavlagringar från båda riktningar i kretsen.

Pumpen har en integrerad tank för att fylla på avkalkningslösning för att enkelt avlägsna kalk.



Figur 1 – RIDGID DP-13 avkalkningspump



Figur 2 – Pumpens serienummer

Specifikationer

Flöde..... 33 liter/min

Huvud..... 10 m

Tankkapacitet..... 13 liter

Motor..... 230 V, 50 Hz, 0,20 Hk

Varvtal..... 2800 varv/min

Avkalkningskemikalier.. Använd kommersiellt tillgängliga enligt riktlinjerna nedan

	Kemikalie	Maximal tillåten koncentration
Avkalkningskemikalier för användning tillsammans med DP-13	C2H4O2 (ättiksyra)	< = 20 %
	HCl (saltsyra)	< = 20 %
	C6H8O7 (citronsyra)	100 %
	CH2O2 (myrsyra)	< = 25 %
	H3PO4 (fosforsyra)	< = 20 %
	H3NO3S (sulfaminsyra)	< = 15 %
Avkalkningskemikalier som inte tillåts med DP-13	HF (fluorvätesyra)	
	HN03 (salpetersyra)	
	H2SO4 (svavelsyra)	
	3HCl + 1 HN03 (kungsvatten)	

Maximal temperatur..... 50 °C

Slanglängd..... 2 m

Anslutningar..... ½" BSP-gänga

Kapslingsklass..... IP54

Mått
(L x B x H)..... 520 mm x 460 mm x 280 mm

Vikt..... 8 kg

Ljudtryck
(L_{PA})*..... < 63,9 dB(A), K=3,16 dB(A)

Ljudeffekt

(L_{WA})* < 74,8 dB(A), K=3,16 dB(A)

* Ljudmätt mäs i enlighet med ett standardiserat test enligt standard EN 62481-1.

- Ljud- och vibrationsutsläppen kan variera beroende på platsen och den specifika användningen av de här verktygen.
- Dagliga exponeringsnivåer för ljud måste utvärderas för varje tillämpning och lämpliga säkerhetsåtgärder vidtas vid behov. Utvärdering av exponeringsnivåer ska vägas in tiden när ett verktyg är avstängt och inte används. Det kan minska exponeringsnivån för hela arbetsperioden avsevärt.

OBS Den här avkalkningspumpen är utformad för att avkalka rör och slangar med specialiserade avkalkningskemikalier. Om den används korrekt kommer den inte att skada ett system som är i gott skick och ordentligt utformat, konstruerat och underhållet. Om systemet är i dåligt skick, eller om det inte utformats, konstruerats och underhållits korrekt kanske avkalkningen inte fungerar, och det finns även risk för skador på systemet. Felaktig användning av avkalkningspumpen kan skada pumpen och systemet. Den här pumpen kanske inte tar bort allt avlagringar.

Inspektion före användning

⚠ VARNING



Kontrollera avkalkningspumpen före varje användningstillfälle och åtgärda eventuella problem för att minska risken för allvarliga personskador på grund av elstöt, kemiska brännskador, infektioner eller andra orsaker, och för att förhindra pumpskador.

Använd alltid skyddsglasögon och annan lämplig skyddsutrustning när du inspekterar avkalkningspumpen.

1. Säkerställ att avkalkningspumpen är urkopplad och inspektera nätkabeln och stickproppen avseende skador. Undvik risken för elchock – om kontakten modifierats eller om kabeln skadats får du inte använda pumpen förrän kabeln bytts ut av en behörig elektriker/reparatör.
2. Rengör avkalkningspumpen, inklusive handtag och reglage. Detta underlättar inspektionen och förhindrar att pumpen glider ur handen vid användningen. Rengör och underhåll pumpen enligt underhållsanvisningarna.
3. Inspektera avkalkningspumpen efter följande objekt:
 - Ordentlig och komplett montering.
 - Trasiga, slitna, saknade, felinställda eller kärvande delar.
 - Inspektera slangarna, anslutningarna och kopplingarna avseende slitage. Inspektera slangarna avseende vikning, skärskador och sprickor.

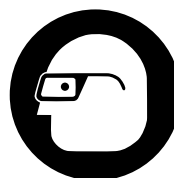
- Att varningsetiketten sitter på plats och går att läsa (se figur 1).
- Alla andra tillstånd som kan förhindra säker och normal drift.

Använd inte avkalkningspumpen förrän eventuella problem har åtgärdats.

4. Utför inspektion och underhåll av all annan utrustning enligt anvisningarna och kontrollera att allt fungerar korrekt.

Inställning och användning

⚠ VARNING



Ställ in avkalkningspumpen och arbetsområdet enligt dessa rutiner för att minska risken för personskador från elstöt, brand, kemiska brännskador, infektioner och annat, och för att undvika skador på avkalkningspumpen.

Använd alltid lämplig personlig skyddsutrustning vid hantering och användning av avkalkningspumpen. Avkalkningskemikalierna kan vara giftiga och orsaka brännskador och andra problem. Lämplig personlig skyddsutrustning innefattar alltid skyddsglasögon och kan innefatta utrustning som latex- eller gummihandskar, ansiktsskydd, skyddsglasögon, skyddskläder, andningsmasker och skor med stålhätta.

Följ bruksanvisningen för att minska risken för skador på grund av elstöt, kemiska brännskador och andra orsaker.

1. Kontrollera att arbetsområdet uppfyller följande:
 - Tillräcklig belysning.
 - Inga brandfarliga vätskor, ångor eller damm som kan antändas. Arbeta inte inom området förrän alla risker har identifierats och åtgärdats. Avkalkningspumpen är inte explosionssäker och kan orsaka gnistor.
 - Tydlig, plan, stabil och torr plats för all utrustning och för operatören. Använd inte pumpen om du står i vatten. Avlägsna vatten från arbetsområdet vid behov.
 - Korrekt anslutet eluttag med rätt spänning. Kontrollera spänningskraven på pumpens märkskylt. Även om ett uttag är jordat eller har jordfelsbrytare så är kanske jordningen inte korrekt utförd. Låt en behörig elektriker kontrollera uttaget om du är osäker.
 - Ta bort alla eventuella hinder framför eluttaget så att det inte finns något som kan skada elkabeln.
2. Inspektera systemet med slutna kretsar som ska rengöras. Om möjligt, identifiera åtkomstpunkterna, dräneringspunkterna och anslutna system.

3. Fastställ rätt utrustning för uppgiften. Se Specifikationer. Avkalkningspump för andra tillämpningar kan hittas i verktygskatalogen Ridge Tool Catalog på webben på RIDGID.com.
4. Kontrollera att all utrustning har inspekterats ordentligt.
5. Välj en avkalkningskemikalie som är lämplig för systemet och avkalkningspumpen (se Specifikationer). Förstå de specifika säkerhetsåtgärderna som krävs för att använda de valda avkalkningskemikalierna. Kontakta kemikalietillverkaren för nödvändig information.
6. Förbered systemet för avkalkning enligt bruksanvisningen och systemunderhållsanvisningarna. Se till att systemets temperatur är betydligt under 50 °C och att ingen värme tillförs till systemet. Tryckutjämna systemet, stäng av den inkommande tillförseln och avlufta systemet. Ventilerade system kan behöva pluggas igen eller kopplas ihop i en slinga. Vidta nödvändiga åtgärder för expansionsenheter. Följ allmän bästa praxis och riktlinjer från lokala myndigheter beroende på vilken typ av system som avkalkas.
7. Bedöm arbetsområdet och fastställ om det krävs några avspärrningar för att hålla kringstående borta från avkalkningspumpen och arbetsytan. Avkalkningsprocessen kan vara rörig med kemikalierna och personer som står och tittar på kan störa operatören.

Ansluta pumpen

1. Bekräfta att pumpen är fränkopplad och att I-O-II-omkopplaren är i läget O-AV.
2. Anslut pumpslangarna till systemets in- och utlopp – dra inte åt för hårt. Använd adaptrar för att ansluta vid behov.
3. Dra kabeln längs en fri väg. Kontrollera att dina händer är torra och anslut sedan avkalkningspumpen till ett jordat uttag. Håll alla anslutningar torra och ovan mark. Om elkabeln inte är tillräckligt lång ska du använda en förlängningskabel som:
 - Är i gott skick.
 - Har en jordad kontakt av liknande typ som den som medföljde avloppsrensaren.
 - Är godkänd för utomhusanvändning och innehåller bokstäverna W eller W-A i beteckningen (t.ex. SOW) eller uppfyller H05VV-F, H05RN-F-typ- eller IEC-typdesign (60227 IEC 53, 60245 IEC 57).
 - Har tillräcklig kabelstorlek. För förlängningssladdar upp till 50 fot (15,2 m) används 16 AWG (1,5mm²) eller kraftigare dimension. För förlängningskablar på 50–100 fot (15,2–30,5 m) längd används 14 AWG (2,5mm²) eller kraftigare dimension.

Om uttaget inte skyddas av jordfelsbrytare rekommenderar vi användning av en separat jordfelsbrytare mellan uttaget och förlängningskabeln för att minska risken för elchock vid eventuellt fel i förlängningskabeln.

4. Kontrollera systemets funktion med vatten vid starten. Följ bruksanvisningen och fyll pumpens tank med vatten och ställ I-O-II-omkopplaren i läge I. Övervaka vattennivån och fyll på vatten vid behov. Kontrollera alla slangar och anslutningar avseende läckor och reparera vid behov.
5. Stäng av pumpen.

Avkalkning

1. Öppna tanklocket och fyll tanken med avkalkningslösning för att säkerställa att pumprotorns hus sänks ner under drift. Fyll inte tanken över maxnivån. Se figur 1.

OBS! Håll tanklocket öppet under drift för att övervaka avkalkningslösningens nivå i tanken och för att ventileras gaserna som bildas under avkalkningen. Se anvisningarna för avkalkningskemikalierna för information om de bildade ventilationsgasernas typ och följ alla säkerhetsanvisningar.

2. Slå på pumpen genom att flytta I-O-II-omkopplaren till läge I.
3. Pumpen börjar cirkulera avkalkningslösningen genom systemet.

Bibehåll nivån av avkalkningslösning i tanken över pumphjulet och under MAX-nivåmarkeringen.

Om det bildas mycket skum under rengöringen, stäng av pumpen och vänta tills den stannar. Om det fortsätter att skumma kan lösningen behöva spädas med vatten. Använd avkalkningskemikalier med skumhämmare för att hindra att det byggs upp skum i pumptanken.

4. Flytta I-O-II-omkopplaren från läge I till II var 5:e minut för att avkalka systemet från båda riktningarna. Det förbättrar avkalkningen av systemet. Fortsätt att ändra läget hos I-O-II-omkopplaren under drift.
5. Se anvisningarna för avkalkningskemikalierna för information om att slutföra avkalkningen. I allmänhet är avkalkningen klar när flödet av avkalkningslösning inte ger någon skumbildning och avkalkningslösningen inte tappas sin färg.
6. Ställ I-O-II-omkopplaren i läget O-Av.
7. Töm försiktigt ut avkalkningslösningen ur systemet. Kassera avkalkningslösningen enligt gällande anvisningar för avkalkningslösningen och i enlighet med all tillämplig lagstiftning.

8. Ställ I-O-II-omkopplaren i läge O-Av och kopplas från pumpens krafttillförsel.
9. Se till att pumpens tank är tom och koppla från pumpanslutningarna från systemet. Spola pumpen, tanken och slangarna för att avlägsna alla avkalkningskemikalier enligt anvisningarna för avkalkningskemikalierna. Plugga igen slangarna.
10. Följ anvisningarna för avkalkningskemikalierna för slutlig driftsättning och sköljning av systemet.

Förvaring

⚠ VARNING Se till att pumpen spolas för att avlägsna avkalkningskemikalier. Avkalkningspumpen måste hållas torr och förvaras inomhus eller ordentligt täckt om den förvaras utomhus. Linda slangarna. Förvara pumpen i ett låst utrymme på behörigt avstånd från barn och personer som inte är behöriga att använda avkalkningspumparna. Den här pumpen kan orsaka allvarliga personskador i händerna på otränade användare.

Anvisningar för underhåll

⚠ VARNING

I-O-II-omkopplaren ska vara O-AV och pumpen ska kopplas från innan underhåll utförs. Använd alltid skyddsglasögon och annan lämplig skyddsutrustning när du utför underhåll.

Rengöring

1. Efter varje användning, spola pumpen, tanken och slangarna för att avlägsna alla avkalkningskemikalier enligt anvisningarna för avkalkningskemikalierna.
2. Använd en fuktad, mjuk duk för att torka av pumpens utsida. Pumpens utsida får inte sänkas ner under ytan eller spolas av med slang. Låt inte vatten komma in i motorn eller andra elektriska komponenter. Använd inte lösningsmedel, slipmedel eller andra starka rengöringsmedel.

Service och reparationer

⚠ VARNING

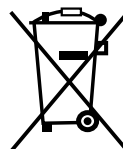
Felaktigt utförd service eller reparation kan göra maskinen osäker att använda.

Service och reparation av avkalkningspumpen måste utföras av ett auktoriserat oberoende RIDGID-servicecenter. Använd endast reservdelar från RIDGID.

Information om närmaste auktoriserat oberoende RIDGID-servicecenter eller svar på frågor om service eller reparationer hittar du i *kontaktuppgifterna* i den här handboken.

Bortskaffande

Delar av dessa verktyg innehåller värdefulla material som kan återvinnas. Det finns företag som specialiserar sig på återvinning. Bortskaffa komponenterna i överensstämmelse med alla gällande bestämmelser. Kontakta återvinningsmyndigheten i din kommun för mer information.



För EG-länder: Elektrisk utrustning får inte kastas i hushållssoporna!

Enligt EU-direktivet 2012/19/EU om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter måste elektrisk utrustning som inte längre kan användas samlas in separat och bortskaffas på ett miljömässigt korrekt sätt.

Afkalkningspumpe

Afkalkningspumpe DP-13



ADVARSEL!

Læs denne brugervejledning grundigt, før du bruger dette værktøj. Det kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade, hvis indholdet i denne vejledning ikke læses og følges.

Afkalkningspumpe DP-13

Skriv produktets serienummer, som du finder på mærkepladen, nedenfor, og sørg for at gemme det.

Serienr.



Indholdsfortegnelse

Sikkerhedssymboler	65
Sikkerhedsinformation	65
Sikkerhed i forbindelse med afkalkningspumpen.....	65
Kontaktoplysninger til RIDGID	66
Beskrivelse	66
Specifikationer	66
Eftersyn før brug	67
Opsætning og drift	67
Tilslutning af pumpen	68
Afkalkningsproces.....	68
Opbevaring	69
Vedligeholdelsesvejledning	69
Rengøring	69
Service og reparation	69
Bortskaffelse	69
EF-erklæring	Inderside af bagside
Livstidsgaranti	Bagside

*Oversættelse af den originale brugervejledning

Sikkerhedssymboler

I denne brugervejledning og på selve produktet anvendes sikkerhedssymboler og signalord til at formidle vigtige sikkerhedsoplysninger. Dette afsnit indeholder yderligere oplysninger om disse signalord og symboler.



Dette er symbolet for en sikkerhedsmeddelelse. Symbolet bruges til at gøre dig opmærksom på en potentiel fare for personskade. Overhold alle sikkerhedsmeddelelser, der efterfølger dette symbol, for at undgå mulig personskade eller dødsfald.



FARE FARE angiver en farlig situation, som vil resultere i død eller alvorlig personskade, hvis den ikke undgås.



ADVARSEL ADVARSEL angiver en farlig situation, som kan resultere i død eller alvorlig personskade, hvis den ikke undgås.



FORSIGTIG FORSIGTIG angiver en farlig situation, som kan resultere i mindre eller moderat personskade, hvis den ikke undgås.



BEMÆRK BEMÆRK angiver oplysninger, der vedrører beskyttelse af ejendom.



Dette symbol betyder, at du skal læse brugervejledningen grundigt, før du anvender udstyret. Brugervejledningen indeholder vigtige oplysninger om sikker og korrekt brug af udstyret.



Dette symbol betyder, at du altid skal bære sikkerhedsbriller med sideværn eller beskyttelsesbriller, når du håndterer eller anvender dette udstyr, for at nedsætte risikoen for øjenskader.



Dette symbol angiver, at der er risiko for elektrisk stød.



Dette symbol angiver, at dette elektriske udstyr overholder kravene i de gældende EU-direktiver.



Dette symbol angiver, at dette elektriske udstyr ikke må bortskaffes sammen med husholdningsaffaldet. Se afsnittet Bortskaffelse.



Dette symbol angiver, at dette elektriske udstyr overholder alle tekniske bestemmelser fra Den Eurasiske Økonomiske Union.

Sikkerhedsinformation



Dette afsnit indeholder vigtig sikkerhedsinformation, der gælder specifikt for dette værktøj.

Læs disse forholdsregler nøje, inden afkalkningspumpen DP-13 anvendes, for at nedsætte risikoen for elektrisk stød, kemisk forbrænding eller andre former for alvorlig personskade.

GEM ALLE ADVARSLER OG ANVISNINGER TIL SENERE BRUG!

Opbevar denne vejledning sammen med afkalkningspumpen, så operatøren har den ved hånden.

Sikkerhed i forbindelse med afkalkningspumpen

- **Anvend altid passende personligt beskyttelsesudstyr.** Kemikaliebestandige handsker, beskyttelsesbriller, ansigtsværn, lange ærmer, sikkerhedssko, hjelm og maske efter behov vil nedsætte risikoen for personskade.
- **Afkalkningspumpen er beregnet til anvendelse sammen med kemiske produkter, der er specielt beregnet til afkalkning og rensning af rør.** Anvendelsen af andre produkter frarådes og følgen kan være personskade eller beskadigelse af udstyret.

- **Følg de specifikke anvisninger fra producenterne af afkalkningskemikalier, der er almindeligt tilgængelige, vedrørende håndteringen og anvendelsen af kemiske produkter.** Se anvisningerne fra leverandørerne af afkalkningskemikalier for yderligere information. Dette medvirker til at nedsætte risikoen for sundhedsfarer som følge af eksponering for giftigt materiale.
- **Temperaturen på afkalkningsopløsningen må aldrig overstige 50° C.** Det kan føre til personskade eller beskadigelse af udstyret.
- **Tilslut pumpen til systemet, inden afkalkningskemikallet tilføres.** Dette nedsætter risikoen for personskade eller beskadigelse af udstyret.
- **Hav en god hygiejne. Undlad at spise eller ryge under håndtering eller betjening af værktøjet. Brug varmt sæbevand til at vaske hænder og andre kropsdele, der har været i berøring med kemikalier, efter håndtering eller anvendelse af udstyret.** Dette medvirker til at nedsætte risikoen for sundhedsfarer som følge af eksponering for giftigt materiale.
- **Undgå at flytte pumpen, når der er kemikalier i beholderen.** Fastspænd dækslet og monter slangehætterne, inden pumpen flyttes, når afkalkningen er udført.

- Anvend kredsløb, der er beskyttet med en fejlstrømsafbryder (RCD). Anvend kun forlængerledninger, der er beskyttet med en fejlstrømsafbryder (RCD).
- Læs og forstå disse anvisninger samt advarslerne og anvisningerne i relation til alle kemikalier, alt udstyr og alt materiale, der anvendes, inden dette værktøj tages i brug, for at nedsætte risikoen for alvorlig personskaade.

Kontaktoplysninger til RIDGID

Hvis du har spørgsmål angående dette RIDGID®-produkt:

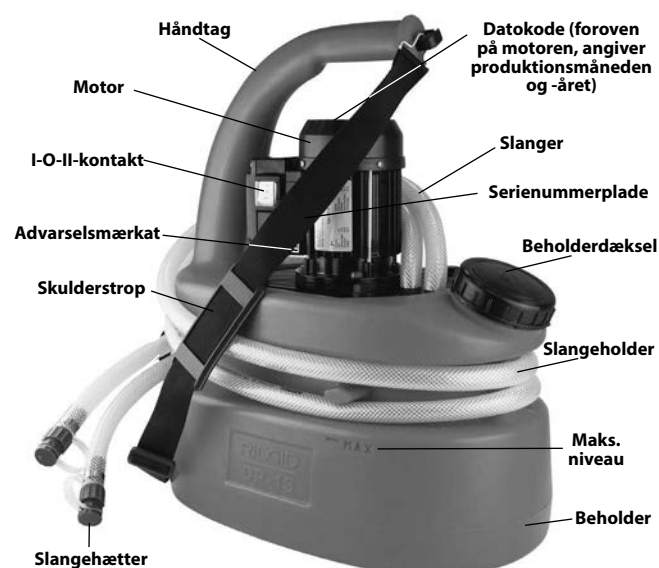
- Kontakt den lokale RIDGID-forhandler.
- Gå ind på RIDGID.eu for at finde dit lokale RIDGID-kontaktpunkt.
- Kontakt Ridge Tool's tekniske serviceafdeling på RIDGID.eu@emerson.com eller +32 11 598 600.

Beskrivelse

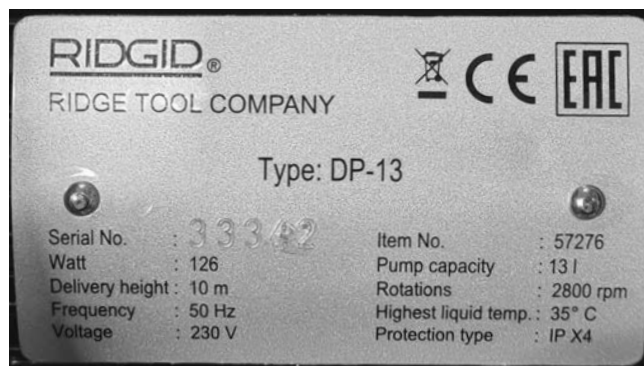
Afkalkningspumpen DP-13 fra RIDGID® er beregnet til afkalkning af systemer med lukkede kredsløb som for eksempel kedler, varmevekslere og lukkede varmesystemer.

Pumpen er udstyret med motoriseret strømningsretningsændring til fjernelse af kedelstensaflejringer fra begge retninger af kredsløbet.

Pumpen har en integreret beholder til tilførsel af afkalkningsopløsning til nem fjernelse af kedelsten.



Figur 1 – Afkalkningspumpe DP-13 fra RIDGID



Figur 2 – Pumpeserienummer

Specifikationer

Stømningshastighed 33 liter/min.

Løftehøjde 10 m

Beholderkapacitet 13 liter

Motor 230 V, 50 Hz, 0,20 hk

Hastighed 2800 o/min.

Afkalkningskemikalier... Anvend de almindeligt tilgængelige i henhold til nedenstående retningslinjer

	Kemikalie	Maks. tilladt koncentration
Afkalkningskemikalier, der kan anvendes sammen med DP-13	C2H4O2 (Eddikesyre)	<= 20 %
	HCl (Saltsyre)	<= 20 %
	C6H8O7 (Citronsyre)	100 %
	CH2O2 (Myresyre)	<= 25 %
	H3PO4 (Fosforsyre)	<= 20 %
	H3NO3S (Sulfaminsyre)	<= 15 %
Afkalkningskemikalier, der ikke må anvendes sammen med DP-13	HF (Flussyre)	
	HNO3 (Salpetersyre)	
	H2SO4 (Svovlsyre)	
	3HCl + 1 HNO3 (Kongevand)	

Maks. temperatur 50° C

Slangelængde 2 m

Tilslutninger ½" BSP-gevind

Beskyttelse IP54

Mål
(L x B x H) 520 mm x 460 mm x 280 mm

Vægt 8 kg

Lydtryk(L_{PA})* < 63,9 dB(A), K=3,16 dB(A)**Lydeffekt**(L_{WA})* < 74,8 dB(A), K=3,16 dB(A)

* Målingerne af lyd er foretaget i overensstemmelse med en standardiseret test i henhold til standarden EN 62481-1.

- Lyd- og vibrationsemissionerne kan variere alt efter anvendelsesstedet og den specifikke anvendelse af disse værktøjer.

- De daglige eksponeringsniveauer for lyd evalueres for hver anvendelse, og de relevante sikkerhedstiltag skal implementeres efter behov. Ved evalueringen af eksponeringsniveauerne bør det tidsrum, hvor et værktøj er slukket og ikke anvendes, tages i betragtning. Dette kan reducere eksponeringsniveauet for hele arbejdsperioden betydeligt.

BEMÆRK Denne afkalkningspumpe er beregnet til afkalkning af rør med de korrekte afkalkningskemikalier. Hvis den anvendes korrekt, vil den ikke beskadige et system, der er i god stand og er udformet, konstrueret og vedligeholdt korrekt. Hvis systemet er i dårlig stand, eller det ikke er udformet, konstrueret og vedligeholdt korrekt, vil afkalkningsprocessen muligvis ikke være effektiv, eller den kan beskadige systemet. Pumpen og systemet kan blive beskadiget, hvis denne afkalkningspumpe ikke anvendes korrekt. Denne Pumpe vil muligvis ikke fjerne al kedelsten.

Eftersyn før brug**⚠ ADVARSEL**

Efterse afkalkningspumpen hver gang, inden den tages i brug, og afhjælp eventuelle problemer for at nedsætte risikoen for alvorlig personskade som følge af elektrisk stød, kemiske forbrændinger, infektioner og andre årsager samt for at forebygge, at pumpen beskadiges.

Anvend altid sikkerhedsbriller og andet relevant beskyttelsesudstyr ved eftersyn af afkalkningspumpen.

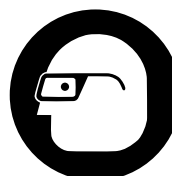
1. Sørg for, at afkalkningspumpen er afbrudt fra stikkontakten, og kontrollér strømledningen og stikket for skader. For at undgå elektrisk stød må pumpen ikke anvendes, før ledningen er blevet udskiftet af en kvalificeret tekniker, hvis stikket er blevet modificeret eller ledningen er beskadiget.
2. Rengør afkalkningspumpen, herunder håndtag og betjeningsanordninger. Dette gør eftersynet lettere og er med til at forhindre, at pumpen eller betjeningsanordningen glider ud af hånden på dig. Rengør og vedligehold pumpen i henhold til vedligeholdelsesanvisningerne.

3. Kontrollér følgende punkter i relation til afkalkningspumpen:

- Korrekt samling og fuldstændighed.
- Dele, der er i stykker, slidte, mangler, sidder skævt eller binder.
- Kontrollér slanger, tilslutninger og fittings for slitage og skader. Kontrollér slanger for buk, snit og revner.
- Tilstedeværelse af advarselmærkaten og at den kan læses (se Figur 1).
- Andre forhold, der kan forhindre en sikker og normal funktion.

Hvis der konstateres nogen former for fejl, må afkalkningspumpen ikke anvendes, før fejlene er blevet afhjulpet.

4. Kontrollér og vedligehold alt udstyr, der anvendes, i henhold til anvisningerne for at sikre, at det fungerer korrekt.

Opsætning og drift**⚠ ADVARSEL**

Klargør afkalkningspumpen og arbejdsområdet i overensstemmelse med disse procedurer for at nedsætte risikoen for personskade som følge af elektrisk stød, brand, kemiske forbrændinger, infektioner og andre årsager samt for at forebygge, at afkalkningspumpen beskadiges.

Anvend altid passende personligt beskyttelsesudstyr ved håndtering og anvendelse af afkalkningspumpen. Afkalkningskemikalierne kan være giftige, forårsage forbrænding eller andre problemer. Relevant personligt beskyttelsesudstyr omfatter altid sikkerhedsbriller og kan omfatte udstyr som latex- eller gummihandsker, visir, beskyttelsesbriller, beskyttelsesbeklædning, filtermasker og sikkerhedssko med stålklapper.

Følg betjeningsvejledningen for at nedsætte risikoen for personskade som følge af elektrisk stød, kemiske forbrændinger, infektioner og andre årsager.

1. Kontrollér arbejdsområdet for:
 - Tilstrækkelig belysning.
 - Brændbare væsker, dampe eller støv, der kan antændes. Hvis sådanne antændelseskilder er til stede, så undlad at arbejde i området, indtil de er blevet identificeret og fjernet. Afkalkningspumpen er ikke eksplosionssikker og kan fremkalde gnister.
 - Et ryddet, plant, stabilt, tørt sted til alt udstyret og operatøren. Brug ikke pumpen, hvis du står i vand. Ryd om nødvendigt arbejdsområdet for vand.

- En stikkontakt, der er korrekt jordet og har den korrekte spænding. Se den påkrævede spænding på pumpens serienummerplade. En stikkontakt med tre huller eller fejlstrømsafbryder (RCD) er muligvis ikke tilstrækkeligt jordet. Hvis du er i tvivl, skal du få stikkontakten kontrolleret af en autoriseret elektriker.
 - Fri passage til stikkontakten uden potentielle skadekilder for strømledningen.
2. Kontrollér systemet med lukket kredsløb, der skal renses. Fastlæg om muligt adgangspunktet(-erne), afløbspunkterne, tilsluttede systemer.
 3. Vælg det korrekte udstyr til opgaven. Se Specifikationer Afkalkningspumper til andre anvendelser findes i Ridge Tool-kataloget online på RIDGID.com.
 4. Sørg for, at alt udstyr er korrekt efterset.
 5. Vælg et afkalkningskemikalie, der er egnet til systemet og afkalkningspumpen (se *Specifikationer*). Vær bekendt med de specifikke sikkerhedstiltag, der er påkrævet i forbindelse med anvendelsen af de valgte afkalkningskemikalier. Kontakt kemikalieproducenten for at få den nødvendige information.
 6. Klargør systemet, der skal afkalkes, i henhold til vedligeholdelses- og driftsanvisningerne for systemet. Sørg for, at temperaturen i systemet er et godt stykke under 50° C samt at der ikke er tilføring af varme til systemet. Udløs trykket i systemet, slå den indgående forsyning fra og udluft systemet. Ventilerede systemer skal muligvis påsættes dæksler eller loopes sammen. Træf passende foranstaltninger for ekspansionselementerne. Følg almindelig god arbejdsskik og retningslinjerne fra de lokale myndigheder afhængigt af typen af system, der skal afkalkes.
 7. Evaluer arbejdsområdet, og fastlæg, om der skal opstilles afspærringer for at holde uvedkommende personer borte fra afkalkningspumpen og arbejdsområdet. Afkalkningsprocessen kan svine som følge af anvendelsen af kemikalier, og uvedkommende personer kan distrahere operatøren.

Tilslutning af pumpen

1. Kontrollér, at pumpen er afbrudt fra stikkontakten og at I-O-II-kontakten er i stillingen O-OFF.
2. Tilslut pumpe-slangerne til systemets ind- og udgang – spænd dem ikke for stramt. Anvend adaptere til tilslutningen såfremt nødvendigt.

3. Læg ledningen, hvor der er fri passage. Sørg for at hænderne er tørre, og tilslut afkalkningspumpen til en korrekt jordet stikkontakt. Hold alle tilslutninger tørre, og lad dem ikke ligge på gulvet. Hvis strømledningen er for kort, skal der anvendes en forlængerledning, der:

- Er i god stand.
- Har et stik, der svarer til det, der sidder på afkalkningspumpen.
- Er beregnet til udendørs brug og har ledningsbetegnelsen W eller W-A (dvs. SOW) eller er i overensstemmelse med H05VV-F, H05RN-F eller IEC (60227 IEC 53, 60245 IEC 57).
- Har en tilstrækkelig ledningsstørrelse. For forlængerledninger på op til 50' (15,2 m) anvendes 16 AWG (1,5 mm²) eller derover. For forlængerledninger på 50'-100' (15,2 m-30,5 m) anvendes 14 AWG (2,5 mm²) eller derover.

Hvis stikkontakten ikke er beskyttet med en fejlstrømsafbryder (RCD), anbefales det at anvende en plug-in-fejlstrømsafbryder (RCD) mellem stikkontakten og forlængerledningen for at nedsætte risikoen for stød, hvis der er en fejl i forlængerledningen.

4. Kontrollér indledningsvis systemets funktion med vand. Fyld pumpeholderen med vand og sæt I-O-II-kontakten i stilling I i overensstemmelse med betjeningsvejledningen. Overvåg vandniveauet, og påfyld vand om nødvendigt. Kontrollér alle slanger og tilslutninger for utætheder, og foretag reparation efter behov.
5. Slå pumpen fra.

Afkalkningsproces

1. Åbn beholderdækslet, og fyld afkalkningsopløsning i beholderen for at sikre, at pumperotorhuset er oversvømmet under driften. Foretag ikke påfyldning over det maksimale niveau, se *Figur 1*.

NOTE: Lad beholderdækslet være åbent under driften, så niveauet på afkalkningsopløsningen i beholderen kan overvåges og for at ventilere gasserne, der dannes under afkalkningsprocessen. Se anvisningerne for afkalkningskemikalier for information om arten af de ventilerede gasser, der dannes, og følg alle sikkerhedsanvisninger.

2. Tænd pumpen ved at sætte I-O-II-kontakten i stilling I.
3. Pumpen begynder at cirkulere afkalkningsopløsningen gennem systemet.

Oprethold niveauet for afkalkningsopløsningen i beholderen, så det er over pumpekovlhjulet og under mærket for det maksimale niveau.

Hvis der dannes en stor mængde skum under rensningen, så slå pumpen fra og vent, indtil det lægger sig. Det kan være nødvendigt at fortynde opløsningen med vand, hvis der bliver ved med at være skumdannelse. Anvend afkalkningskemikalier med skumhæmmende midler for at forebygge skumdannelse i pumpebeholderen.

4. Ændr I-O-II-kontaktens stilling fra I til II hvert 5. minut for at afkalke systemet fra begge retninger. Dette forbedrer afkalkningen af systemet. Fortsæt med at ændre I-O-II-kontaktens stilling under arbejdet.
5. Se anvisningerne for afkalkningskemikalier for information om gennemførelsen af afkalkningsprocessen. Generelt set er afkalkningsprocessen gennemført, når der ikke er nogen skumdannelse i strømmen af afkalkningsopløsning og opløsningen ikke mister farven.
6. Sæt I-O-II-kontakten i stillingen O-OFF.
7. Aftap omhyggeligt afkalkningsopløsningen fra systemet. Bortskaf afkalkningsopløsningen i henhold til anvisningerne for afkalkningskemikalier og i overensstemmelse med alle gældende bestemmelser.
8. Sæt I-O-II-kontakten i stillingen O-OFF, og afbryd pumpestrømforsyningen.
9. Kontrollér, at pumpebeholderen er tom, og frigør pumpe tilslutningerne fra systemet. Gennemskyl pumpen, beholderen og slangerne for at fjerne alle afkalkningskemikalierne i henhold til anvisningerne for afkalkningskemikalier. Sæt hætterne på slangerne.
10. Følg anvisningerne for afkalkningskemikalier for den afsluttende genindkøring og skylning af systemet.

Opbevaring

⚠ ADVARSEL Sørg for, at pumpen skylles for at fjerne afkalkningskemikalierne. Afkalkningspumpen holdes tør og opbevares indendørs eller tilstrækkeligt overdækket udenørs. Vikl slangerne på plads. Opbevar pumpen i et aflåst område, der er utilgængeligt for børn og personer, der ikke er fortrolige med brugen af afkalkningspumper. Denne pumpe kan forårsage alvorlig personskade, hvis den håndteres af uerfarne brugere.

Vedligeholdelsesvejledning

⚠ ADVARSEL

I-O-II-kontakten skal være i stillingen O-OFF og pumpen skal være afbrudt fra stikkontakten, inden der udføres vedligeholdelsesarbejde. Benyt altid sikkerhedsbriller og andet relevant beskyttelsesudstyr ved al udførelse af vedligeholdelse.

Rengøring

1. Gennemskyl pumpen, beholderen og slangerne efter hver anvendelse for at fjerne alle afkalkningskemikalierne i overensstemmelse med anvisningerne for afkalkningskemikalier.
2. Brug en fugtig og blød klud til at tørre pumpen af udvendigt. Undlad at oversvømme eller spule pumpen udvendigt. Lad ikke vand trænge ind i motoren eller andre elektriske komponenter. Brug ikke opløsningsmidler, slibemidler eller andre hårde rengøringsmidler.

Service og reparation

⚠ ADVARSEL

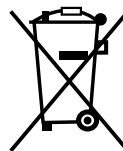
Ukorrekt service eller reparation kan bevirke, at værktøjet bliver farligt at bruge.

Service og reparation af afkalkningspumpen skal udføres af et uafhængigt RIDGID-autoriseret servicecenter. Anvend udelukkende RIDGID-reservedele.

Der henvises til afsnittet *Kontaktoplysninger* i denne vejledning for oplysninger om det nærmeste uafhængige RIDGID-autoriserede servicecenter, eller såfremt du har spørgsmål angående service eller reparation.

Bortskaffelse

Dele af disse værktøjer indeholder værdifulde materialer, der kan genbruges. I lokalområdet findes der evt. virksomheder, som specialiserer sig i genbrug. Bortskaf komponenter i overensstemmelse med alle gældende regler. Kontakt det lokale renovationsvæsen for yderligere oplysninger.



EU-lande: Elektrisk udstyr må ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffald!

I henhold til det europæiske direktiv 2012/19/EU om affald fra elektrisk og elektronisk udstyr og dets implementering i national lovgivning skal udtjent elektrisk udstyr indsamles særskilt og bortskaffes på en miljømæssig korrekt måde.

Avkalkingspumpe

DP-13 Avkalkingspumpe



ADVARSEL!

Les bruksanvisningen før du tar i bruk verktøyet. Dersom innholdet i instruksjonsboken ikke overholdes, kan det resultere i elektrisk støt, brann og/eller alvorlig personskade.

DP-13 Avkalkingspumpe

Skriv ned serienummeret nedenfor, og ta vare på produktets serienummer som du finner på navneskiltet.

Serienr.



Innholdsfortegnelse

Sikkerhetssymboler	73
Sikkerhetsinformasjon	73
Avkalkingspumpe sikkerhet	73
RIDGID kontaktinformasjon	74
Beskrivelse	74
Spesifikasjoner	74
Inspeksjon før drift	75
Klargjøring og bruk	75
Tilkobling av pumpen	76
Avkalkingsoperasjon	76
Oppbevaring	77
Instruksjoner for vedlikehold	77
Rengjøring	77
Vedlikehold og reparasjon	77
Avfallshåndtering	77
EU-samsvarserklæring	På innsiden av baksiden
Livstidsgaranti	Bakside

*Oversettelse av den originale bruksanvisningen

Sikkerhetssymboler

I denne bruksanvisningen og på produktet formidles viktig sikkerhetsinformasjon gjennom symboler og signalord. Denne delen er utarbeidet for å bedre forståelsen av disse signalordene og symbolene.



Dette symbolet indikerer en sikkerhetsadvarsel. Det brukes for å advare om potensiell fare for personskade. Følg alle sikkerhetsadvarsler med dette symbolet for å unngå personskade eller dødsfall.



FARE indikerer en farlig situasjon som vil føre til dødsfall eller alvorlig personskade dersom den ikke unngås.



ADVARSEL indikerer en farlig situasjon som kan føre til dødsfall eller alvorlig personskade dersom den ikke unngås.



FORSIKTIG indikerer en farlig situasjon som kan føre til en mindre eller moderat personskade dersom den ikke unngås.



MERK indikerer informasjon om mulig skade på eiendom.



Dette symbolet betyr at du bør lese bruksanvisningen grundig før du tar utstyret i bruk. Bruksanvisningen inneholder viktig informasjon om trygg og riktig bruk av utstyret.



Dette symbolet betyr at man alltid må bruke briller med bred innfatning eller vernebriller ved bruk av utstyret for å redusere risikoen for øyeskade.



Dette symbolet betyr fare for elektrisk støt.



Dette symbolet indikerer at dette er elektrisk utstyr som samsvarer med kravene i gjeldende EF-direktiver.



Dette symbolet indikerer at dette er elektrisk utstyr som ikke må kasseres sammen med husholdningsavfallet. Se avsnittet Kassasjon.



Dette symbolet indikerer at dette elektriske utstyret samsvarer med alle tekniske krav i Eurasian Customs Union.

Sikkerhetsinformasjon



Denne delen inneholder viktig sikkerhetsinformasjon som gjelder spesifikt for dette verktøyet.

Les disse forholdsreglene nøye før du bruker DP-13 avkalkingspumpe for å redusere faren for elektrisk støt, kjemiske forbrenninger eller andre alvorlige personskader.

TA VARE PÅ ALLE ADVARSLER OG INSTRUKSJONER FOR FREMTIDIG REFERANSE!

Oppbevar denne instruksjonsboken sammen med avkalkingspumpen tilgjengelig for brukeren.

Avkalkingspumpe sikkerhet

- **Bruk alltid passende personlig verneutstyr.** Kjemibestandige hansker, øyebeskyttelse, ansiktsskjold, lange ermer, vernesko, hjelm og respirator etter behov, vil redusere faren for personskader.
- **Avkalkingspumpen er beregnet for bruk med kjemiske produkter spesielt utformet for avkalking av rør og rengjøring.** Bruken av andre produkter anbefales ikke og kan medføre personskader eller skade på utstyr.
- **Følg spesielle instruksjoner fra produsenten for kommersielt tilgjengelige avkalkingskjemikalier for håndtering og bruk av kjemiske produkter.**

Se instruksjoner fra leverandøren av avkalkingskjemikalier for mer informasjon. Dette vil bidra til å redusere faren for helseskader hvis man har blitt utsatt for giftig materiale.

- **Temperaturen i avkalkingsløsningen skal aldri overskride 50° C.** Dette kan medføre personskader eller skade på utstyr.
- **Koble pumpen til systemet før det tilsettes avkalkingskjemikalier.** Dette vil redusere faren for personskader eller skade på utstyret.
- **Vær nøye med hygien.** Ikke spis eller røyk mens du håndterer eller bruker verktøyet. Etter håndtering eller bruk av utstyr, må det brukes varmt såpevann for å vaske hender og andre kroppsdeler som ble utsatt for kjemisk innhold. Dette vil bidra til å redusere faren for helseskader hvis man har blitt utsatt for giftig materiale.
- **Unngå å flytte pumpen når det er kjemiske stoffer i tanken.** Når avkalking er fullført, strammes lokket og slangehetter settes på før pumpen flyttes.
- **Bruk RCD-beskyttede kretser.** Bruk kun skjøteledninger som er beskyttet med en RCD.
- **Les for å forstå disse instruksjonene samt instruksjonene og advarslene for alle kjemikalier, utstyr og materialer som benyttes før dette verktøyet tas i bruk for å redusere faren for alvorlig personskade.**

RIDGID kontaktinformasjon

Hvis du har spørsmål vedrørende dette RIDGID®-produktet:

- Kontakt din lokale RIDGID-forhandler.
- Gå til RIDGID.eu for å finne din lokale RIDGID-kontakt.
- Ta kontakt med Ridge Tool teknisk serviceavdeling på RIDGID.eu@emerson.com eller +32 11 598 600.

Beskrivelse

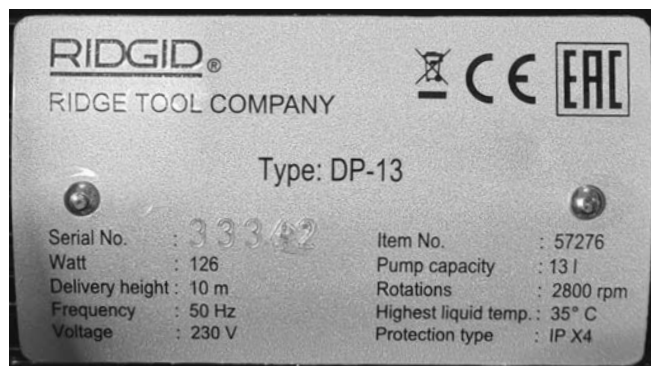
RIDGID® DP-13 avkalkingspumpe er utformet for avkalking av systemer med lukkede kretser som f.eks. kjeler, varmeutvekslere og lukkede varmesystemer.

Pumpen er utstyrt med motorisert flytetur for å fjerne kalkavleiringene fra begge retninger i kretsen.

Pumpen har en integrert tank for tilsetning av avkalkingsløsning for enkel fjerning av forkalkninger.



Figur 1 – RIDGID DP-13 Avkalkingspumpe



Figur 2 – Pumpens serienummer

Spesifikasjoner

Strømningsmengde.....33 liter/min

Hode.....10 m

Tankkapasitet.....13 liter

Motor230 V, 50 Hz, 0,20 hk

Hastighet.....2800 o/min

Avkalkingskemikalier ... Bruk kommersielt tilgjengelig væske og følg retningslinjene nedenfor

	Kjemisk	Maksimal tillatt konsentrasjon
Avkalkingskemikalier for bruk med DP-13	C2H4O2 (eddisyre)	<= 20 %
	HCl (saltsyre)	<= 20 %
	C6H8O7 (sitronsyre)	100%
	CH2O2 (maursyre)	<= 25 %
	H3PO4 (fosforsyre)	<= 20 %
	H3NO3S (sulfamidisyre)	<= 15 %
Avkalkingskemikalier ikke tillatt med DP-13	HF (fluorsyre) HNO3 (salpetersyre) H2SO4 (svovelsyre) 3HCl + 1 HNO3 (kongevann)	

Maksimal temperatur50 °C

Slangens lengde2 m

Tilkoblinger½" BSP-gjenger

Beskyttelse.....IP54

Dimensjon (L x B x H)520 mm x 460 mm x 280 mm

Vekt8 kg

Lydtrykk (LPA)*< 63,9 dB(A), K=3,16 dB(A)

Lydeffekt (LWA)*< 74,8 dB(A), K=3,16 dB(A)

* Lyd blir målt i henhold til en standardisert test iht. standarden NEK EN 62481-1.

- Lyd- og vibrasjonsemisjoner kan variere ut fra sted og spesifikk bruk av disse verktøyene.
- Daglige eksponeringsnivåer for lyd må evalueres for hver bruk, og egnede sikkerhetstiltak må iverksettes om nødvendig. Evaluering av eksponeringsnivåer må ta tiden et verktøy er slått av og ikke i bruk, med i beregningene. Dette kan redusere eksponeringsnivået betraktelig i løpet av den totale arbeidsperioden.

MERK Denne avkalkingspumpen er laget for å avkalke rør med passende avkalkingskjemikalier. Hvis den brukes riktig, vil den ikke skade et system som er i god stand og korrekt utformet, konstruert og vedlikeholdt. Hvis systemet er i dårlig stand eller ikke er blitt korrekt utformet, konstruert og vedlikeholdt, kan det være at avkalkingsprosessen ikke blir effektiv, eller kan forårsake skade på systemet. Feil bruk av denne avkalkingspumpen kan skade pumpen og systemet. Denne pumpen fjerner kanskje ikke alle forkalkninger.

Inspeksjon før drift

⚠ ADVARSEL



Inspiser din avkalkingspumpe før hver bruk og rett opp eventuelle problemer for å redusere faren for alvorlige personskader fra elektrisk støt, kjemiske forbrenninger, infeksjoner og andre årsaker og forhindre skade på pumpen.

Bruk alltid vernebriller og annet passende verneutstyr når du inspiserer avkalkingspumpen.

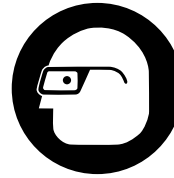
1. Sørg for at avkalkingspumpen er frakoblet og inspiser strømledningen og pluggen for skader. Hvis støpselet er modifisert, eller hvis ledningen er skadet, må du for å unngå elektrisk støt ikke bruke pumpen før ledningen er skiftet ut av en kvalifisert reparatør.
2. Rengjør avkalkingspumpen, inkludert håndtak og styring. Dette gjør inspeksjonen lettere og bidrar til å hindre at du mister taket på pumpen eller betjenings-elementet. Rengjør og vedlikehold pumpen i henhold til vedlikeholdsanvisningene.
3. Kontroller avkalkingspumpen for følgende:
 - At den er korrekt montert og komplett.
 - Ødelagte, slitte, manglende, feilinnrettede eller fastsittende deler.
 - Inspiser slangene, tilkoblingene og festene for slitasje og skade. Inspiser slangene for knekk, kutt og sprekker.
 - Advarselskilt er til stede og leselige (se Figur 1).
 - Andre forhold som kan forhindre trygg og normal drift.

Hvis det oppdages noen problemer, må avkalkingspumpen ikke brukes før problemene har blitt reparert.

4. Undersøk og vedlikehold alt annet utstyr som brukes i henhold til instruksjonene for å sikre at alt fungerer som det skal.

Klargjøring og bruk

⚠ ADVARSEL



Sett opp avkalkingspumpen og arbeidsområdet i samsvar med disse fremgangsmåtene for å redusere faren for skade forårsaket av elektrisk støt, brann, kjemiske forbrenninger, infeksjoner og andre årsaker, og for å forebygge skade på avkalkingspumpen.

Bruk alltid passende personlig verneutstyr ved håndtering og bruk av avkalkingspumpen. Avkalkingskjemikalier kan være giftige, medføre forbrenninger eller andre problemer. Eget personlig verneutstyr inkluderer alltid vernebriller og kan inkludere utstyr som lateks- eller gummihandsker, ansiktsbeskyttelse, briller, verneklær, respiratorer og vernesko.

Følg bruksanvisningene for å redusere faren for personskader fra elektrisk støt, kjemiske forbrenninger, infeksjoner og andre årsaker.

1. Sjekk arbeidsområdet for:
 - Tilstrekkelig lys.
 - Brennbare væsker, damper eller støv som kan antennes. Om dette er til stede, må du ikke bruke stedet før kildene er identifisert og problemet løst. Avkalkingspumpen er ikke eksplosjonssikker og kan forårsake gnister.
 - Ryddige, jevne, stabile og tørre områder for alt utstyr og for operatør. Ikke bruk pumpen når du står i vann. Om nødvendig, fjern vannet fra arbeidsområdet.
 - Ordentlig jordet stikkontakt med riktig spenning. Sjekk pumpens typeskilt for nødvendig spenning. En trepinnet eller RCD-stikkontakt er kanskje ikke ordentlig jordet. Be en autorisert elektriker om å undersøke stikkontakten hvis du er i tvil.
 - Fri passasje til stikkontakten uten risiko for skade på strømledningen.
2. Inspiser systemet med lukket krets som skal rengjøres. Hvis mulig, bestemmes tilgangspunkt(er), dreneringspunkter, tilkoblede systemer.
3. Avgjør hva som er korrekt utstyr for jobben som skal gjøres. Se Spesifikasjoner. Du finner avkalkingspumpe for annen bruk ved å se i Ridge Tool-katalogen, online på RIDGID.com.
4. Sørg for at alt utstyret har blitt skikkelig kontrollert.
5. Velg et avkalkingskjemikalie som passer for systemet og avkalkingspumpen (se Spesifikasjoner). Du må forstå de spesifikke sikkerhetstiltakene som er nødvendig for bruk av de valgte avkalkingskjemikalierne.

Kontakt produsenten av kjemikaliene for nødvendig informasjon.

6. Klargjør systemet som skal avkalkes, i henhold til instruksjoner for systemvedlikehold og drift. Sørg for at temperaturen i systemet er godt under 50 °C og at det ikke er noen varmetilførsel til systemet. Avlast trykket i systemet, slå av den innkommende tilførselen og avluft systemet. Ventilerte systemer kan ha behov for å bli kappet av eller koblet sammen. Utfør passende tiltak for ekspansjonselementene. Følg vanlig god praksis og lokale autoriseringsveiledninger avhengig av typen system som skal avkalkes.
7. Vurder arbeidsområdet og avgjør om du trenger avsperringer for å holde tilskuere borte fra avkalkingspumpen og arbeidsområdet. Avkalkingsprosessen kan være sølete med bruk av kjemikalier og tilskuere kan distrahere operatøren.

Tilkobling av pumpen

1. Bekreft at pumpen er frakoblet og at I-O-II-bryteren er i O-AV-posisjonen.
2. Koble pumpe slangene til inntaket og utløpet i systemet - ikke stram for mye. Ved behov brukes adaptere for tilkobling.
3. Før ledningen langs en klar bane. Koble avkalkingspumpen til en korrekt jordet stikkontakt med tørre hender. Sørg for å holde alle elektriske tilkoblinger tørre og over bakken. Hvis strømledningen ikke er lang nok, må du bruke en skjøteledning som:
 - Er i god stand.
 - Har et støpsel som ligner det som er levert med avkalkingspumpen.
 - Er klassifisert for bruk utendørs og har en ledning med betegnelsen W eller W-A (f.eks. SOW), eller oppfyller H05VV-F, H05RN-F typer eller IEC-type design (60227 IEC 53, 60245 IEC 57).
 - Har tilstrekkelig ledningstykkelse. For skjøteledninger med lengde opptil 50 fot (15,2 m) brukes 16 AWG (1,5 mm²) eller kraftigere. For skjøteledninger med lengde på 50-100 fot (15,2 m - 30,5 m) brukes 14 AWG (2,5 mm²) eller kraftigere.

Hvis uttaket ikke er beskyttet med RCD, er det tilrådelig å bruke en RCD av innpluggingstypen mellom uttaket og skjøteledningen for å redusere faren for støt hvis det er en feil på skjøteledningen.

4. Kontroller driften i systemet med vann til å begynne med. Fyll pumpetanken med vann ved å følge bruksanvisningen og skyv I-O-II-bryteren til I-posisjonen. Overvåk vann-nivået og tilsett vann ved behov. Kontroller alle slanger og tilkoblinger for lekkasjer, og reparer ved behov.

5. Slå av pumpen.

Avkalkingsoperasjon

1. Åpne tanklokket og fyll tanken med avkalkingsløsning for å være sikker på at pumperotorhuset er neddykket under driften. Ikke fyll tanken over maksimalt nivå, se Figur 1.

MERK: Hold tanklokket åpent under drift for å overvåke nivået for avkalkingsløsningen inne i tanken og for å ventilere gasser som dannes under avkalkingsoperasjonen. Se instruksjonene for avkalkingskjemikaliet for informasjon om gassene som dannes og følg alle sikkerhetsinstruksjoner.

2. Slå på pumpen ved å skyve I-O-II-bryteren til I-posisjonen.
3. Pumpen starter sirkuleringen av avkalkingsløsningen gjennom systemet.

Oppretthold nivået for avkalkingsløsningen i tanken slik at det er over pumpeimpelleren og under merket for maksimalt nivå.

Hvis det blir overdreven utvikling av skum under rengjøringen, slås pumpen av, vent til det dør ut. Fortynning av løsningen med vann kan være nødvendig dersom skummingen fortsetter. Bruk avkalkingskjemikalier med skumdempningsmiddel for å hindre skumdannelse i pumpetanken.

4. Skyv I-O-II-bryteren fra I- til II-posisjonen hvert 5. minutt for å avkalke systemet fra begge retninger. Dette forbedrer avkalkingen av systemet. Fortsett å veksle posisjonen for I-O-II-bryteren under driften.
5. Se instruksjonene for avkalkingskjemikaliet for informasjon om avslutning av avkalkingen. Vanligvis er avkalkingsdriften ferdig når det ikke er noen skumdannelse i strømmen av avkalkingsløsning og avkalkingsløsningen ikke mister fargen.
6. Skyv I-O-II-bryteren til O-AV-posisjonen.
7. Drener avkalkingsløsningen forsiktig fra systemet. Kasser avkalkingsløsningen i henhold til instruksjonene for avkalkingskjemikaliet og i samsvar med gjeldende forskrifter.
8. Skyv I-O-II-bryteren til O-AV-posisjonen og koble fra strømtilførselen til pumpen.
9. Sørg for at pumpetanken er tom og koble fra pumpetilkoblingene fra systemet. Spyl pumpen, tanken og slangene for å fjerne alle avkalkingskjemikalier i henhold til instruksjonene for avkalkingskjemikaliet. Sett hette på slangene.

10. Følg instruksjonene for avkalkingskjemikaliet for endelig frakobling og rensing av systemet.

Oppbevaring

⚠ ADVARSEL Sørg for at pumpen spyles for å fjerne avkalkingskjemikalier. Avkalkingspumpen må holdes tørr og innendørs eller godt tildekket hvis den brukes utendørs. Rull sammen slangene. Oppbevar pumpen på et låst område som er utenfor rekkevidde for barn og andre som ikke er kjent med avkalkingspumper. Denne pumpen kan forårsake alvorlig personskade i hendene på brukere som ikke har fått opplæring.

Instruksjoner for vedlikehold

⚠ ADVARSEL

I-O-II-bryteren skal være O-AV og pumpen skal være frakoblet før det utføres noe vedlikehold. Bruk alltid vernebriller og annet passende verneutstyr når du utfører vedlikeholdsarbeid.

Rengjøring

1. Etter hver bruk spyles pumpen, tanken og slangene for å fjerne alle avkalkingskjemikalier i henhold til instruksjonene for avkalkingskjemikaliet.
2. Bruk en fuktig, myk klut for å tørke av utsiden av pumpen. Ikke senk utsiden av pumpen i vann eller spyl denne. Ikke la vann komme inn i motoren eller andre elektriske komponenter. Ikke bruk løsemidler, skurende eller andre skarpe rengjøringsmidler.

Vedlikehold og reparasjon

⚠ ADVARSEL

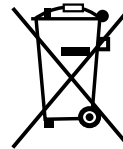
Feil vedlikehold eller reparasjon kan gjøre maskinen farlig å bruke.

Vedlikehold og reparasjon på avkalkingspumpen må utføres av et autorisert uavhengig RIDGID-servicesenter. Bruk kun RIDGID servicedeler.

For informasjon om ditt nærmeste autoriserte uavhengige RIDGID-servicesenter eller for spørsmål om service eller reparasjon, se avsnittet *Kontaktinformasjon* i denne håndboken.

Avfallshåndtering

Deler av dette verktøyet inneholder verdifulle materialer som kan resirkuleres. Det kan finnes lokale selskaper som spesialiserer seg på resirkulering. Kasser komponentene i samsvar med alle gjeldende bestemmelser. Kontakt dine lokale myndigheter for mer informasjon om avfallshåndtering.



For land i EF: Ikke kast elektrisk utstyr sammen med husholdningsavfall!

Ifølge EU-direktivet 2012/19/EU for elektrisk avfall og elektronisk utstyr og implementeringen i nasjonal lovgivning, må elektrisk utstyr som ikke lenger kan brukes, samles inn separat og kasseres på riktig måte med hensyn til miljøet.

Kalkinpoistopumppu

Kalkinpoistopumppu DP-13



VAROITUS!

Lue tämä käyttäjän opas huolellisesti ennen laitteen käyttöä. Jos tämän käyttöoppaan sisältö ymmärretään väärin tai sitä ei noudateta, seurauksena voi olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakavia henkilövahinkoja

Kalkinpoistopumppu DP-13

Merkitse sarjanumero alla olevaan tilaan ja säilytä tyyppikilvessä näkyvä tuotteen sarjanumero.

Sarjanro



Sisällysluettelo

Turvallisuussymbolit	81
Turvallisuustiedot	81
Kalkinpoistopumppu - Turvallisuus	81
RIDGID-yhteystiedot	82
Kuvaus	82
Tekniset tiedot	82
Tarkastus ennen käyttöä	83
Valmistelut ja käyttö	83
Pumpun kytkeminen	84
Kalkinpoistotoimenpide	84
Säilytys	84
Huolto-ohjeet	85
Puhdistus	85
Huolto ja korjaus	85
Hävittäminen	85
EY-vakuutus	Takakannen sisäpuolella
Elinikäinen takuu	Takakansi

*Alkuperäisten ohjeiden käännös

Turvallisuussymbolit

Tässä käyttäjän käsikirjassa ja tuotteessa annetaan tärkeitä turvallisuustietoja käyttämällä turvallisuussymboleja ja signaalisanoja. Tässä osiossa kuvataan nämä signaalisanat ja symbolit.



Tämä on turvallisuusasiasta varoittava symboli. Sitä käytetään varoittamaan mahdollisesta henkilövahingon vaarasta. Noudata symbolin perässä annettuja turvallisuusohjeita, jotta vältät mahdollisen henkilövahingon tai kuoleman.

VAARA

VAARA tarkoittaa vaarallista tilannetta, joka johtaa kuolemaan tai vakavaan henkilövahinkoon, ellei sitä vältetä.

VAROITUS

VAROITUS tarkoittaa vaarallista tilannetta, joka voi johtaa kuolemaan tai vakavaan henkilövahinkoon, ellei sitä vältetä.

VARO

VARO tarkoittaa vaarallista tilannetta, josta voi olla seurauksena lievä tai kohtuullinen loukkaantuminen, ellei sitä vältetä.

HUOMAUTUS

HUOMAUTUS tarkoittaa tietoja, jotka auttavat välttämään omaisuusvahinkoja.



Tämä symboli tarkoittaa, että käyttäjän käsikirja on luettava huolellisesti ennen laitteen käyttämistä. Käyttäjän käsikirja sisältää tärkeitä tietoja laitteen turvallisesta ja oikeaoppisesta käytöstä.



Tämä symboli tarkoittaa, että tätä laitetta käytettäessä on aina käytettävä sivusuojuksilla varustettuja turvalaseja tai suojalaseja silmävaurioiden välttämiseksi.



Tämä symboli tarkoittaa sähköiskuvaaraa.



Tämä symboli ilmaisee, että sähkölaite täyttää sovellettavien EY-direktiivien vaatimukset.



Tämä symboli tarkoittaa, että tätä sähkölaitetta ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana. *Katso kohta Hävittäminen.*



Tämä symboli osoittaa, että tämä sähkölaite täyttää Euraasian tulliliiton tekniset määräykset.

Turvallisuustiedot

VAROITUS

Tämä osio sisältää nimenomaan tähän työkaluun liittyviä tärkeitä turvallisuusohjeita.

Lue nämä turvallisuustiedot huolellisesti ennen DP-13-kalkinpoistopumpun käyttöä sähköiskun, kemikaalipalovammojen tai muiden vakavien loukkaantumisriskien vähentämiseksi.

SÄILYTÄ KAIKKI VAROITUKSET JA OHJEET MYÖHEMPÄÄ KÄYTTÖÄ VARTEN!

Säilytä tämä käyttöopas kalkinpoistopumpun läheisyydessä, jotta se on aina käyttäjän saatavilla.

Kalkinpoistopumppu - Turvallisuus

- **Käytä aina asianmukaisia henkilösuojaimia.** Kemikaalikestävät käsineet, silmä- ja kasvosuojaimet, pitkät hihat, turvakengät, kypärä ja hengityssuojain vähentävät loukkaantumisriskejä.
- **Kalkinpoistopumppu on tarkoitettu erityisesti kemikaaleilla tapahtuvaan putkien kalkinpoistoon ja puhdistukseen.** Muiden tuotteiden käyttöä ei suositella. Niiden käytön seurauksena voi olla henkilövahinkoja tai laitteen vaurioituminen.
- **Noudata kemikaalivalmistajan ohjeita tuotteiden käsittelystä ja käytöstä.** Katso lisätiedot kalkin-

poistokemikaalien toimittajien ohjeista. Tämä auttaa vähentämään myrkyllisille aineille altistumisesta johtuvia terveyshaittoja.

- **Kalkinpoistoliuoksen lämpötila ei saa olla yli 50 °C.** Tämän seurauksena voi olla henkilövahinkoja tai laitteen vaurioituminen.
- **Liitä pumppu järjestelmään ennen kalkinpoistoaineen lisäämistä.** Tämä vähentää henkilövahinko- ja laitevaurioriskejä.
- **Noudata hyvää hygieniää. Älä syö tai tupakoi käsitellessäsi tai käyttäessäsi konetta. Pese laitteen käytön jälkeen kädet ja muut kemikaaleille altistuneet kehonosat kuumalla vedellä ja saippualla.** Tämä auttaa vähentämään myrkyllisille aineille altistumisesta johtuvia terveyshaittoja.
- **Vältä pumpun siirtämistä, kun säiliössä on kemikaalia.** Kun kalkinpoisto on suoritettu, kiristä korkki ja aseta letkutulpat paikoilleen ennen pumpun siirtämistä.
- **Käytä vikavirtasuojattuja piirejä.** Käytä ainoastaan vikavirtasuojattuja jatkojohtoja.
- **Lue ja ymmärrä nämä ohjeet, käytettäviä kemikaaleja, laitteita ja materiaaleja koskevat ohjeet sekä varoitukset ennen tämän laitteen käyttöä vakavien henkilövahinkoriskin vähentämiseksi.**

RIDGID-yhteystiedot

Jos sinulla on kysyttävää tästä RIDGID®-tuotteesta:

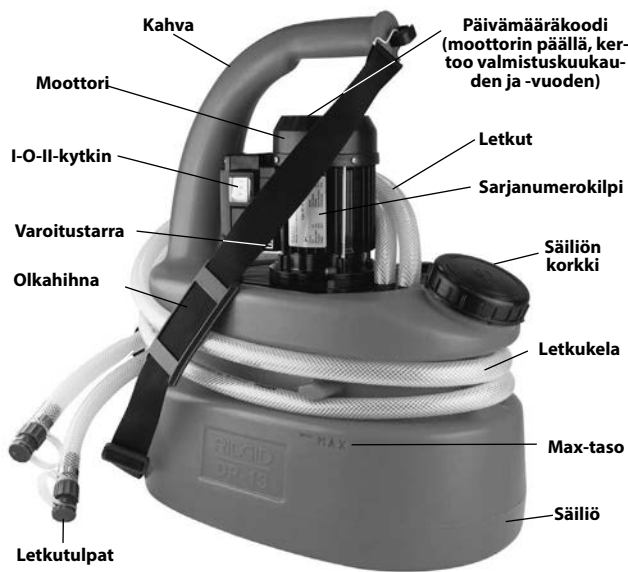
- Ota yhteys RIDGID-jälleenmyyjään.
- Etsi paikallinen RIDGID-edustaja osoitteesta RIDGID.eu.
- Ota yhteys Ridge Toolin tekniseen huoltoon osoitteessa RIDGID.eu@emerson.com tai +32 11 598 600.

Kuvaus

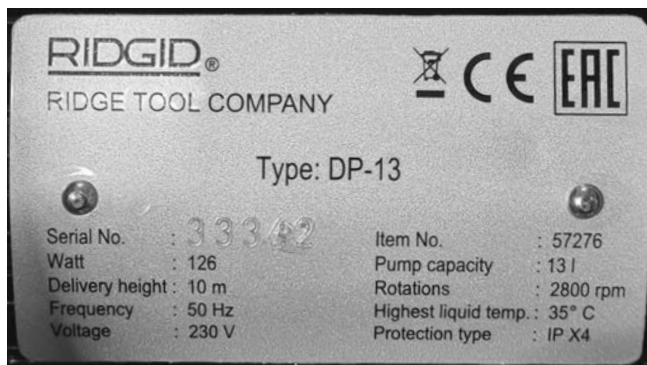
RIDGID® DP-13-kalkinpoistopumppu on suunniteltu suljetun piirin järjestelmien, kuten kattiloiden, lämmönvaihtimien ja suljettujen lämmitysjärjestelmien kalkinpoistoon.

Pumppu on varustettu moottoridulla virtausuunnan vaihtoventtiilillä kalkkikerrostumien poistamiseksi piiriin molemmilta puolilta.

Pumpussa on sisäänrakennettu säiliö kalkinpoistoliuosta varten.



Kuva 1 – RIDGID DP-13 -kalkinpoistopumppu



Kuva 2 – Pumpun sarjanumero

Tekniset tiedot

Virtausnopeus.....33 litraa/min

Pää.....10 m

Säiliön tilavuus 13 litraa

Moottori 230 V, 50 Hz, 0,20 hv

Käyntinopeus2800 rpm

KalkinpoistokemikaalitKäytä kaupallisesti saatavia aineita näiden alla olevien ohjeiden mukaisesti

	Kemikaali	Suurin sallittu pitoisuus
DP-13 - Sallitut kalkinpoistokemikaalit	C2H4O2 (etikkahappo)	<= 20 %
	HCl (kloorivetyhappo)	<= 20 %
	C6H8O7 (sitruunahappo)	100 %
	CH2O2 (muurahaishappo)	<= 25 %
	H3PO4 (fosforihappo)	<= 20 %
	H3NO3S (sulfamiinihappo)	<= 15 %
DP-13 - Kielletyt kalkinpoistokemikaalit	HF (fluorivetyhappo)	
	HN03 (typpihappo)	
	H2SO4 (rikkihappo)	
	3HCl + 1 HN03 (kuningasvesi)	

Maksimilämpötila.....50 °C

Letkun pituus2 m

Liitännät.....Kierre ½" BSP

Suojausluokka.....IP54

Mitat

(P x L x K)520 x 460 x 280 mm

Paino8 kg

Äänenpaine

(L_{PA})*< 63,9 dB(A), K=3,16 dB(A)

Äänenteho

(L_{WA})*< 74,8 dB(A), K=3,16 dB(A)

* Äänimittaukset on tehty standardin EN 62481-1 mukaisen standardoidun testin mukaisesti.

- Ääni- ja värähtämisarvot voivat vaihdella paikan ja näiden työkalujen käytön mukaan.
- Äänen päivittäiset altistusarvot on arvioitava tapauskohtaisesti ja tarvittaessa on ryhdyttävä asianmukaisiin turvatoimenpiteisiin. Altistumistasojen arvioinnissa on otettava huomioon aika, jonka työkalu on päältäkytkettynä ja pois käytöstä. Tämä voi pienentää koko työskentelyjakson altistusarvoa merkittävästi.

HUOMAUTUS Tämä kalkinpoistopumppu on suunniteltu kalkinpoistokemikaaleilla tehtävään kalkinpoistoon putkista ja letkuista. Oikein käytettynä se ei vahingoita hyväkuntoisia ja oikein suunniteltuja, rakennettuja ja huollettuja järjestelmiä. Jos järjestelmän kunto on huono tai sitä ei ole suunniteltu, rakennettu ja huollettu oikein, kalkinpoisto ei välttämättä ole tehokasta tai saattaa vahingoittaa järjestelmää. Virheellinen käyttö voi vahingoittaa kalkinpoistopumppua ja järjestelmää. Pumppu ei välttämättä pysty poistamaan kaikkia kalkkeutumia.

Tarkastus ennen käyttöä

VAROITUS



Tarkasta sähkökäyttöinen kalkinpoistopumppu ennen jokaista käyttökertaa ja korjaa mahdolliset ongelmat. Näin voidaan vähentää sähköiskujen, kemikaalipalovammojen, tartuntojen ja muista syistä johtuvien vakavien tapaturmien vaaraa ja estää pumpun vaurioituminen.

Käytä aina suojalaseja ja muita asianmukaisia suojavarusteita kalkinpoistopumpun tarkastuksen yhteydessä.

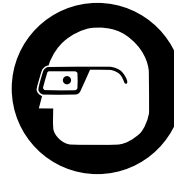
1. Varmista, että kalkinpoistopumppu on irrotettu pistorasiasta ja tarkista virtajohto ja pistotulppa vaurioiden varalta. Jos pistokkeeseen on tehty muutoksia tai jos johto on vaurioitunut, älä käytä pumppua ennen kuin valtuutettu huoltohenkilö on vaihtanut johdon. Näin vältät sähköiskuvaaran.
2. Puhdista kalkinpoistopumppu mukaan lukien sen kahvat ja säätimet. Tämä helpottaa pumpun tarkastusta ja estää sen irtoamisen otteestasi tai sen hallinnan menettämisen. Puhdista ja huolla pumppu huolto-ohjeiden mukaan.
3. Tarkista kalkinpoistopumpusta seuraavat kohteet:
 - Oikea asennus ja täydellisyys.
 - Katkenneet, kuluneet, puuttuvat, väärin suunnatut tai juuttuvat osat.
 - Tarkasta letkut ja liittimet kulumisen ja vaurioiden varalta. Tarkasta letkut taitteiden, viiltojen ja halkeamien varalta.
 - Laitteen varoitustarra ja sen luettavuus (ks. kuva 1).
 - Mahdolliset muut seikat, jotka voivat estää turvallisen ja normaalin käytön.

Jos ongelmia ilmenee, kalkinpoistopumppua ei saa käyttää ennen kuin ongelmat on korjattu.

4. Tarkasta ja huolla kaikki muut käytettävät laitteet niiden ohjeiden mukaan ja varmista, että ne toimivat oikein.

Valmistelut ja käyttö

VAROITUS



Valmistele kalkinpoistopumppu ja työalue seuraavia toimenpiteitä varten. Tämä auttaa pienentämään sähköiskuihin, tulipaloihin, kemikaalipalovammoihin, infektiioihin tai muihin syihin liittyviä tapaturmariskejä ja laitevaurioita.

Kalkinpoistopumppua käsiteltäessä on aina käytettävä asianmukaisia suojavarusteita. Kalkinpoistokemikaalit voivat olla myrkyllisiä, aiheuttaa palovammoja tai muita ongelmia. Henkilösuojainvarustukseen sisältyy aina suojalasit, mahdollisesti myös lateksi- tai kumikäsiineet, kasv suojaain, suojalasit, suojavaatteet, hengityssuojaimet ja turvajalkineet.

Noudata käyttöohjeita sähköiskuihin, kemikaalipalovammoihin, infektiioihin ja muihin syihin liittyvien henkilövahinkoriskien vähentämiseksi.

1. Tarkasta, onko työalueella:
 - Riittävä valaistus.
 - Syttyviä nesteitä, höyryjä tai pölyä. Mikäli alueella on näitä, älä aloita työskentelyä, ennen kuin ongelmat on tunnistettu ja korjattu. Kalkinpoistopumppu ei ole räjähdyksenkestävä ja siihen voi liittyä kipinöintiriski.
 - Puhdas, tasainen, tukeva ja kuiva paikka kaikille laitteille ja käyttäjälle. Älä käytä pumppua seistessäsi vedessä. Poista vesi tarvittaessa työskentelyalueelta.
 - Oikein maadoitettu pistorasia, joka antaa oikean jännitteen. Tarkasta vaadittava jännite pumpun arvokilvestä. Kolmipiikkinen tai vikavirtasuojattu pistorasia ei välttämättä ole asianmukaisesti maadoitettu. Jos et ole varma, pyydä valtuutettua sähköasentajaa tarkistamaan pistorasia.
 - Pistorasiaan johtava reitti on vapaa, sillä ei ole mitään, mikä saattaisi vioittaa virtajohtoa.
2. Tarkasta puhdistettava suljettu järjestelmä. Jos mahdollista, määritä tukiasema(t), tyhjennyspisteet, liitetyt järjestelmät.
3. Määritä käyttökohteeseen soveltuvat laitteet. Katso tekniset tiedot. Muihin käyttökohteisiin sopivia kalkinpoistopumppuja on Ridge Toolin kuvastossa verkossa osoitteessa RIDGID.com.
4. Varmista, että kaikki laitteet on tarkastettu oikein.
5. Valitse järjestelmään ja kalkinpoistopumppuun sopiva kalkinpoistoaine (katso Tekniset tiedot). Ymmärrä valittujen kalkinpoistokemikaalien käytön edellyttämät erityisturvatoimenpiteet. Pyydä tarvittavat tiedot kemikaalin valmistajalta.

6. Pkoriaa kalkinpoistojärjestelmä järjestelmän huolto- ja käyttöohjeiden mukaisesti. Varmista, että järjestelmän lämpötila on selvästi alle 50 °C ja että järjestelmään ei ole lisätty lämpöä. Vapauta paine järjestelmästä, katkaise tulosityttö ja ilmaa järjestelmä. Tuuletusjärjestelmät on ehkä suljettava tai yhdistettävä yhteen. Järjestä laajennuslaitteille sopiva järjestely. Noudata yleisiä hyviä käytäntöjä ja paikallisten viranomaisten ohjeita kalkinpoistojärjestelmän tyypin mukaan.
7. Arvioi työalue ja päättää, tarvitaanko esteitä, jotta ulkopuoliset pysyvät poissa alueelta ja laitteen ulottuvilta. Kalkinpoistoprosessi voi olla sotkuista kemikaalien käytön yhteydessä ja sivulliset voivat häiritä käyttäjää.

Pumpun kytkeminen

1. Varmista, että pumppu on irrotettu pistorasiasta ja I-O-II-kytkin on O-OFF-asennossa.
2. Liitä pumpun letkut järjestelmän tulo- ja lähtöaukkoon – älä kiristä liikaa. Käytä tarvittaessa sovittimia liittämiseen.
3. Vedä johto esteetöntä reittiä kohti pistorasiaa. Varmista, että kätesi ovat kuivat, ja kytke virtajohto asianmukaisesti maadoitettuun pistorasiaan. Pidä kaikki sähköliitännät kuivina ja irti maasta. Jos virtajohto ei ole tarpeeksi pitkä, käytä jatkojohtoa, joka täyttää seuraavat kriteerit:
 - On hyväkuntoinen.
 - On varustettu samanlaisella pistotulpalla kuin kalkinpoistopumpun mukana toimitettu johto.
 - On hyväksytty ulkokäyttöön, W- tai W-A johdon tyyppimerkinnässä (ts. SOW), tai on tyyppien H05VV-F, H05RN-F tai IEC-tyypimerkinnän mukainen (60227 IEC 53, 60245 IEC 57).
 - Johdinkoko on riittävä. Käytä jatkojohdoille 50' (15,2 m) saakka vähintään kokoa 16 AWG (1,5 mm²). Käytä jatkojohdoille 50'-100' (15,2 m - 30,5 m) saakka vähintään kokoa 14 AWG (2,5 mm²).

Jos pistorasiassa ei ole suojattu vikavirtasuojauksella, pistorasian ja jatkojohdon välille suositellaan vikavirtakatkaisijalla varustettua pistoketta, jolloin sähköiskuvaara pienenee jatkojohdon mahdollisesti vioittuessa.
4. Tarkista järjestelmän toiminta vedellä aluksi. Noudata käyttöohjeita, täytä pumpun säiliö vedellä ja siirrä I-O-II-kytkin I-asentoon. Tarkkaile veden tasoa ja lisää vettä tarvittaessa. Tarkista kaikki letkut ja liitännät vuotojen varalta ja korjaa tarvittaessa.
5. Sammuta pumppu.

Kalkinpoistotoimenpide

1. Avaa säiliön korkki ja täytä säiliö kalkinpoistoliuoksella varmistaaksesi, että pumpun roottorikotelo on nesteeseen peitossa käytön aikana. Älä täytä säiliötä yli maksimitason, katso kuva 1.

HUOMAA: Säiliön korkki on täytön aikana pidettävä auki säiliön kalkinpoistoliuoksen tason valvomiseksi ja kalkinpoiston aikana muodostuneiden kaasujen poistamiseksi. Katso kalkinpoistokemikaaleista annettuista ohjeista tietoa muodostuneiden kaasujen luonteesta ja noudata kaikkia turvallisuusohjeita.

2. Käynnistä pumppu siirtämällä I-O-II-kytkin asentoon I.
3. Pumppu alkaa kierrättää kalkinpoistoliuosta koko järjestelmässä.

Pidä kalkinpoistoliuoksen taso säiliössä pumpun juoksupyörän yläpuolella ja MAX-tasomerkin alapuolella.

Jos puhdistuksen aikana muodostuu liikaa vaahtoa, sammuta pumppu ja odota, kunnes se sammuu. Liuos voidaan laimentaa vedellä, jos vaahtoaminen jatkuu. Käytä vaahdonestoaineita sisältäviä kalkinpoistokemikaaleja vaahton muodostumisen estämiseksi pumpun säiliössä.

4. Siirrä I-O-II-kytkin asennosta I asentoon II 5 minuutin välein kalkin poistamiseksi järjestelmästä molemmista suunnista. Tämä tehostaa järjestelmän kalkinpoistoa. Jatka I-O-II-kytkimen asennon vaihtamista käytön aikana.
5. Katso kalkinpoistokemikaali-ohjeista tietoa kalkinpoiston suorittamisesta. Yleensä kalkinpoisto on valmis, kun kalkinpoistoliuoksen virtauksessa ei muodostu vaahtoa eikä kalkinpoistoliuos menetä väriään.
6. Siirrä I-O-II-kytkin asentoon O-Off.
7. Tyhjennä kalkinpoistoliuos varovasti järjestelmästä. Hävitä kalkinpoistoliuos annettujen ohjeiden mukaisesti ja kaikkia soveltuvia määräyksiä noudattaen.
8. Siirrä I-O-II-kytkin asentoon O-Off ja kytke pumpun virransyöttö irti.
9. Varmista, että pumpun säiliö on tyhjä ja irrota pumpun liitännät järjestelmästä. Huuhtelee pumppu, säiliö ja letkut annettujen ohjeiden mukaan kalkinpoistokemikaalien poistamiseksi. Tulppaa letkut.
10. Noudata kalkinpoistokemikaaleista annettuja ohjeita järjestelmän uudelleenkäyttöön otossa ja huuhtelussa.

Säilytys

VAROITUS Varmista, että pumppu on huuhdeltu kalkinpoistokemikaalien poistamiseksi. Kalkinpoistopumppua on säilytettävä kuivassa paikassa sisätiloissa tai hyvin suojattuna ulkona. Kääri letkut. Pumppu on säilytettävä lukitussa paikassa lasten ja asiattomien henkilöiden ulottumattomissa. Pumppu voi epäasianmukaisen käytön seurauksena aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.

Huolto-ohjeet

⚠ VAROITUS

I-O-II-kytkimen on oltava asennossa O-OFF ja pumpun on oltava irrotettuna ennen minkään huoltotoimenpiteen suorittamista. Käytä aina suojalaseja ja muita asianmukaisia suojavarusteita kaikkien huoltotöiden aikana.

Puhdistus

1. Huuhtelev pumppu, säiliö ja letkut annettujen ohjeiden mukaan kalkinpoistokemikaalien poistamiseksi.
2. Pyyhi pumpun ulkopuoli kostealla, pehmeällä liinalla. Älä upota pumppua, älä kohdistu siihen vesisuihkua. Älä päästä vettä moottoritilaan tai muihin elektronisiin komponentteihin. Älä käytä liuotteita, hankaavia tai muita karkeita puhdistusaineita.

Huolto ja korjaus

⚠ VAROITUS

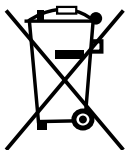
Epätäydellisen huollon tai korjauksen jälkeen koneen käyttö ei välttämättä ole enää turvallista.

Kalkinpoistopumpun huolto ja korjaus on annettava valtuutetun RIDGID-huoltokeskuksen tehtäväksi. Käytä ainoastaan RIDGID-varaosia.

Lisätietoja valtuutetusta RIDGID-huollosta ja mahdollisista huoltoon ja korjauksiin liittyvistä kysymyksistä on annettu tämän oppaan kohdassa *Yhteystiedot*.

Hävittäminen

Näiden työkalujen osat sisältävät arvokkaita materiaaleja, jotka voidaan kierrättää. Tällaisesta kierrätyksestä huolehtivat paikalliset erikoisyrietykset. Komponentit on hävitettävä kaikkien soveltuvien säännösten mukaan. Pyydä lisätietoja paikallisilta jätehuoltoviranomaisilta.



EU-maat:Sähkölaitteita ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana!

EU:n sähkö- ja elektroniikkalaiteromudirektiivin 2012/19/EU ja sen kansallisen lainsäädännön täytäntöönpanon mukaan käytöstä poistetut sähkölaitteet on kerättävä erikseen ja hävitettävä tavalla, joka ei vahingoita ympäristöä.

Pompa do usuwania kamienia kotłowego

DP-13 Pompa do usuwania kamienia kotłowego



! OSTRZEŻENIE!

Przed przystąpieniem do użytkowania narzędzia prosimy dokładnie przeczytać tę instrukcję obsługi. Niedopełnienie obowiązku przyswojenia i stosowania się do zaleceń zawartych w niniejszym podręczniku obsługi może spowodować porażenie prądem, pożar i/lub poważne obrażenia ciała

DP-13 Pompa do usuwania kamienia kotłowego

Zapisz poniżej i zachowaj numer seryjny i numer seryjny produktu umieszczony na tabliczce znamionowej.

Nr
seryjny.



Spis treści

Symbole ostrzegawcze	89
Informacje dotyczące bezpieczeństwa	89
Bezpieczeństwo pompy do usuwania kamienia kotłowego	89
Informacje kontaktowe RIDGID	90
Opis	90
Dane techniczne	90
Przegląd przed rozpoczęciem pracy	91
Ustawienia i obsługa	92
Podłączanie pompy	92
Operacja usuwania kamienia kotłowego	93
Przechowywanie	93
Instrukcje konserwacji	94
Czyszczenie	94
Serwis i naprawa	94
Utylizacja	94
Deklaracja EC	Tylna strona okładki
Dożywotnia gwarancja	Tylna okładka

*Tłumaczenie instrukcji oryginalnej

Symbole ostrzegawcze

W tej instrukcji obsługi oraz na produkcie użyto znaków i słów ostrzegawczych, które służą do zakomunikowania ważnych informacji dotyczących bezpieczeństwa. W tym rozdziale objaśniono znaczenie słów i znaków ostrzegawczych.



To jest symbol alertu bezpieczeństwa. Ostrzega przed potencjalnym ryzykiem odniesienia obrażeń ciała. Przestrzeganie wszystkich zasad bezpieczeństwa, które występują po tym symbolu, pozwoli uniknąć obrażeń lub śmierci.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

NIEBEZPIECZEŃSTWO oznacza ryzyko wystąpienia sytuacji, która grozi śmiercią lub poważnymi obrażeniami, jeśli jej się nie zapobiegnie.

⚠ OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE oznacza ryzyko wystąpienia sytuacji, która może spowodować śmierć lub poważne obrażenia, jeśli jej się nie zapobiegnie.

⚠ UWAGA

UWAGA oznacza ryzyko wystąpienia sytuacji, która może spowodować małe lub średnie obrażenia, jeśli jej się nie zapobiegnie.

NOTATKA

NOTATKA oznacza informację dotyczącą ochrony mienia.



Ten symbol oznacza, że należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi, zanim zaczniesz się korzystać z urządzenia. Instrukcja obsługi zawiera

ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa i prawidłowej obsługi sprzętu.



Ten symbol oznacza, że należy założyć okulary ochronne z bocznymi osłonami lub gogle podczas obsługi tego urządzenia, aby zmniejszyć ryzyko obrażeń oczu.



Ten symbol sygnalizuje ryzyko porażenia prądem.



Ten symbol oznacza, że urządzenie elektryczne spełnia wymagania odpowiednich dyrektyw WE.



Ten symbol oznacza, że dane urządzenie elektryczne nie może być utylizowane razem z odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych. Zob. rozdział *Utylizacja*.



Ten symbol oznacza, że dane wyposażenie elektryczne jest zgodne z wszystkimi przepisami technicznymi Euroazjatyckiej Unii Celnej.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

⚠ OSTRZEŻENIE

Ten rozdział zawiera ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa użytkowania tego narzędzia.

Przed użyciem pompy do usuwania kamienia kotłowego DP-13 należy dokładnie zapoznać się z poniższymi zaleceniami, aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem elektrycznym, poparzenia substancjami chemicznymi lub odniesienia innych poważnych obrażeń ciała.

ZACHOWAĆ WSZYSTKIE OSTRZEŻENIA I INSTRUKCJE NA PRZYSZŁOŚĆ!

Niniejszą instrukcję należy przechowywać wraz z pompą do usuwania kamienia kotłowego, tak aby mogła być używana przez operatora.

Bezpieczeństwo pompy do usuwania kamienia kotłowego

- **Zawsze stosuj odpowiednie środki ochrony osobistej.** Rękawice odporne na działanie substancji chemicznych, ochrona oczu, osłona twarzy, długie rękawy, obuwie ochronne, kask ochronny i maska oddechowa stosowane w zależności od potrzeb zmniejszają ryzyko obrażeń.
- **Pompa do usuwania kamienia kotłowego jest przeznaczona do stosowania z produktami che-**

micznymi specjalnie zaprojektowanymi do usuwania kamienia kotłowego i czyszczenia rur. Stosowanie innych produktów nie jest zalecane i może spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenie urządzenia.

- **Z dostępnymi w handlu produktami chemicznymi do usuwania kamienia kotłowego należy postępować zgodnie z instrukcjami ich producenta.** Więcej informacji można znaleźć w instrukcjach dostawców środków chemicznych do usuwania kamienia kotłowego. Pomoże to zmniejszyć ryzyko zagrożenia zdrowia z powodu kontaktu z materiałami toksycznymi.
- **Temperatura roztworu do usuwania kamienia kotłowego nie powinna nigdy przekraczać 50°C.** W przeciwnym razie może to spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenie sprzętu.
- **Podłączyć pompę do systemu przed dodaniem środka chemicznego do usuwania kamienia kotłowego.** Zmniejszy to ryzyko odniesienia obrażeń ciała lub uszkodzenia sprzętu.
- **Należy postępować zgodnie z zasadami higieny.** Podczas przenoszenia lub obsługi narzędzia nie wolno jeść ani palić. Po zakończeniu pracy z urządzeniem lub jego obsługi ręce i inne części ciała narażone na kontakt z substancją chemiczną

ną należy umyć ciepłą wodą z mydłem. Pomoże to zmniejszyć ryzyko zagrożenia zdrowia z powodu kontaktu z materiałami toksycznymi.

- **Należy unikać przemieszczania pompy, gdy w zbiorniku znajduje się substancja chemiczna.** Po usunięciu kamienia kotłowego należy dokręcić korek oraz uszczelnić węże korkami i dopiero potem przemieścić pompę.
- **Korzystać z obwodów chronionych wyłącznikami różnicowoprądowymi (RCD).** Należy używać wyłączników przedłużaczy chronionych wyłącznikiem różnicowoprądowym (RCD).
- **Aby zmniejszyć ryzyko odniesienia poważnych obrażeń ciała, przed przystąpieniem do pracy z pompą należy dokładnie zapoznać się z niniejszymi wytycznymi i ostrzeżeniami oraz instrukcjami wszelkiego używanego sprzętu i stosowanych materiałów.**

Informacje kontaktowe RIDGID

W razie jakichkolwiek pytań dotyczących tego produktu RIDGID® należy:

- Skontaktować się z lokalnym dystrybutorem firmy RIDGID.
- W celu znalezienia lokalnego punktu kontaktowego prosimy odwiedzić stronę RIDGID.eu.
- Prosimy skontaktować się z Działem Pomocy Technicznej Ridge Tool na stronie RIDGID.eu@emerson.com lub zadzwonić pod nr +32 11 598 600.

Opis

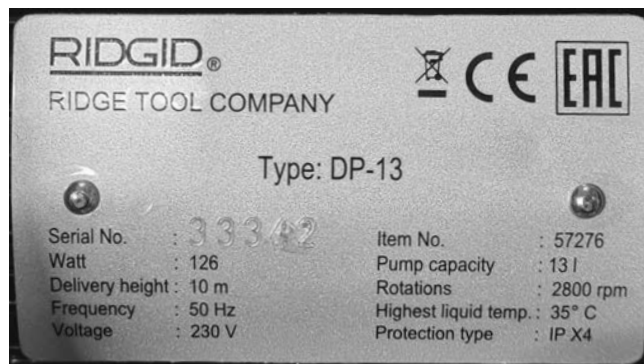
Pompa do usuwania kamienia kotłowego RIDGID® DP-13 jest przeznaczona do systemów z obiegiem zamkniętym, takich jak kotły, wymienniki ciepła i zamknięte systemy grzewcze.

Pompa jest wyposażona w układ zmiany kierunku przepływu z napędem silnikowym w celu usuwania osadzonego kamienia kotłowego z obiegu w obu kierunkach.

Pompa jest zintegrowana ze zbiornikiem do dodawania roztworu ułatwiającego usuwanie kamienia kotłowego.



Rysunek 1 - Pompa do usuwania kamienia kotłowego RIDGID DP-13



Rysunek 2 - Numer seryjny pompy

Dane techniczne

Natężenie przepływu... 33 l/min

Wysokość podnoszenia..... 10 m

Pojemność zbiornika... 13 litrów

Silnik..... 230 V, 50 Hz, 0,20 KM

Prędkość obrotowa..... 2800 obr.

Środki chemiczne do usuwania kamienia..... Używać środków dostępnych w handlu, stosując się do poniższych wskazówek.

Substancje do usuwania kamienia kotłowego przeznaczone do użytku z pompą DP-13	Substancja chemiczna	Maksymalne stężenie dopuszczalne
	C2H4O2 (kwas octowy)	$\leq 20\%$
	HCl (kwas solny)	$\leq 20\%$
	C6H8O7 (kwas cytrynowy)	100%
	CH2O2 (kwas mrówkowy)	$\leq 25\%$
	H3PO4 (kwas fosforowy)	$\leq 20\%$
	H3NO3S (kwas sulfaminowy)	$\leq 15\%$
Substancje chemiczne do usuwania kamienia kotłowego niedozwolone do użytku z pompą DP-13	HF (kwas fluorowodorowy) HNO3 (kwas azotowy) H2SO4 (kwas siarkowy) 3 cz. HCl + 1 cz. HNO3 (woda królewska)	

Maksymalna temperatura50°C

Długość węża 2 m

Przyłącza Gwint 1/2" BSP

Stopień ochrony IP54

Wymiary
(dł. x szer. x wys.) 520 x 460 x 280 mm

Masa 8 kg

Ciężenie dźwięku
(L_{PA})* < 63,9 dB(A), K=3,16 dB(A)

Moc dźwięku
(L_{WA})* < 74,8 dB(A), K=3,16 dB(A)

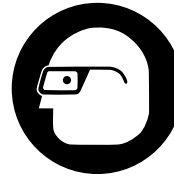
* Pomiary dźwięku są dokonywane zgodnie ze standaryzowanymi badaniami zgodnymi z Normą EN 62481-1.

- Emisja dźwięku i wibracji może się różnić w zależności od położenia i konkretnego zastosowania narzędzia.
- Poziomy dzienny narażenia na dźwięk muszą zostać oszacowane dla każdego zastosowania, a także zastosowane odpowiednie środki zapobiegawcze, jeśli zajdzie taka potrzeba. Oszacowanie poziomów narażenia powinno uwzględniać czas, gdy narzędzie jest wyłączone i nie jest w użytku. Może to drastycznie zmniejszyć poziom narażenia w całkowitym czasie pracy.

NOTATKA Ta pompa do usuwania kamienia kotłowego jest przeznaczona do usuwania kamienia kotłowego z rur i rurek przy użyciu odpowiednich środków chemicznych. Jeśli używa się jej we właściwy sposób, nie uszkodzi ona systemu będącego w dobrym stanie, prawidłowo zaprojektowanego, zbudowanego i konserwowanego. Jeśli system jest w złym stanie lub był niewłaściwie zaprojektowany, zbudowany i konserwowany, proces usuwania kamienia kotłowego może okazać się nieskuteczny lub uszkodzić system. Niewłaściwe użytkowanie pompy do usuwania kamienia kotłowego może spowodować uszkodzenie pompy i systemu. Pompa ta może nie usunąć całego kamienia kotłowego.

Przegląd przed rozpoczęciem pracy

⚠ OSTRZEŻENIE



Przed każdym użyciem należy przeprowadzić przegląd pompy do usuwania kamienia kotłowego i usunąć wszelkie problemy, aby zmniejszyć ryzyko odniesienia poważnych obrażeń ciała na skutek porażenia prądem elektrycznym, oparzeń chemicznych, zakażenia i działania innych czynników oraz zapobiec uszkodzeniu pompy.

Podczas dokonywania przeglądu pompy do usuwania kamienia kotłowego zawsze nosić okulary ochronne i inne odpowiednie wyposażenie ochronne.

1. Upewnić się, że pompa do usuwania kamienia kotłowego jest odłączona od zasilania i sprawdzić, czy przewód zasilający i wtyczka nie są uszkodzone. Jeśli zmodyfikowano wtyczkę lub przewód jest uszkodzony, należy odstawić pompę do wymiany przewodu przez wykwalifikowanego serwisanta, aby nie doszło do porażenia prądem.
2. Oczyścić pompę do usuwania kamienia kotłowego w tym uchwyt i elementy sterujące. Ułatwia to kontrolę i zapobiega wyślizgiwaniu się pompy lub sterownika z uchwytu. Pompę należy czyścić i konserwować zgodnie z instrukcjami konserwacji.
3. Skontrolować pompę do usuwania kamienia kotłowego, zwracając uwagę na:
 - Właściwy i kompletny montaż.
 - Jakichkolwiek uszkodzonych, zużytych, brakujących, niedopasowanych lub ocierających się części.
 - Sprawdzenie czy węże, złącza i elementy osprzętu nie są zużyte lub uszkodzone. Sprawdzenie, czy węże nie są zagięte, przecięte lub pęknięte.
 - Obecność i czytelność etykiety ostrzegawczej (zob. rys. 1).
 - Wszelkie inne warunki, które mogą uniemożliwić bezpieczną i normalną pracę.

W przypadku znalezienia jakichkolwiek problemów nie należy używać pompy do usuwania kamienia kotłowego do czasu usunięcia tych problemów.

4. Dokonać przeglądu i konserwacji całego innego sprzętu używanego zgodnie z instrukcjami, aby upewnić się co do jego prawidłowego działania.

Ustawienia i obsługa

⚠ OSTRZEŻENIE



Przygotowanie pompy do usuwania kamienia kotłowego i obszaru roboczego należy przeprowadzić według tych procedur, aby zmniejszyć ryzyko obrażeń na skutek porażenia prądem elektrycznym, pożaru, oparzeń chemicznych, zakażeń i innych przyczyn oraz zapobiec uszkodzeniu pompy do usuwania kamienia kotłowego.

Podczas obchodzenia się z pompą i użytkowania pompy do usuwania kamienia kotłowego należy zawsze stosować odpowiednie środki ochrony osobistej. Środki chemiczne służące do usuwania kamienia mogą być toksyczne, powodować oparzenia lub inne problemy. Odpowiednie wyposażenie ochrony osobistej zawsze zawiera okulary ochronne, a także może zawierać elementy takie jak lateksowe lub gumowe rękawice, osłony twarzy, gogle, ubranie ochronne, aparaty oddechowe i obuwie ze stalowymi noskami.

Postępuj zgodnie z instrukcjami obsługi, aby zmniejszyć ryzyko obrażeń spowodowanych porażeniem prądem elektrycznym, oparzeniami chemicznymi, zakażeniami i innymi przyczynami.

1. Sprawdzić obszar roboczy pod względem:
 - Odpowiednie oświetlenie.
 - Łatwopalne ciecze, opary lub pyły, które mogą zapalić się. Jeśli one występują, nie pracować na tym obszarze, dopóki źródła tych zanieczyszczeń nie zostaną rozpoznane i usunięte. Pompa do usuwania kamienia kotłowego nie jest w wykonaniu przeciwwybuchowym i może powodować iskrzenie.
 - Czyste, równe, stabilne i suche miejsce dla wszystkich urządzeń i operatora. Nie użytkować pompy, stojąc w wodzie. Jeśli potrzeba, pozbyć się wody z obszaru roboczego.
 - Prawdłowo uziemione gniazdo elektryczne o odpowiednim napięciu. Sprawdzić wymagane napięcie na tabliczce z numerem seryjnym pompy. Gniazdko z trzema stykami lub chronione wyłącznikiem różnicowoprądowym (RCD) może nie być prawidłowo uziemione. W razie wątpliwości należy zlecić przegląd gniazdka uprawnionemu elektrykowi.
 - Przygotować ścieżkę do gniazda elektrycznego, na której nie będzie żadnych potencjalnych źródeł uszkodzenia przewodu zasilającego.
2. Sprawdzić układ zamknięty, który ma zostać oczyszczony. Jeśli to możliwe, należy określić punkty dostępu, punkty odpływu, podłączone systemy.

3. Określić właściwe oprzyrządowanie dla danego zastosowania. Zobacz Dane techniczne. Pompy do usuwania kamienia kotłowego do innych zastosowań można odnaleźć w Katalogu Ridge Tool, na stronie internetowej RIDGID.com
4. Upewnić się, że wszelkie wyposażenie zostało właściwie sprawdzone.
5. Wybrać substancję chemiczną do usuwania kamienia, która jest odpowiednia dla systemu i pompy do usuwania kamienia kotłowego (*patrz Specyfikacje*). Zrozumieć szczególne środki bezpieczeństwa wymagane przy stosowaniu wybranych substancji chemicznych do usuwania kamienia kotłowego. Koniecznych informacji udziela producent substancji chemicznej.
6. Przygotować system do usunięcia kamienia kotłowego zgodnie z instrukcją konserwacji i obsługi systemu. Upewnić się, że temperatura w systemie jest znacznie niższa od 50°C i że do systemu nie jest dostarczane ciepło. Zlikwidować ciśnienie w systemie, wyłączyć medium zasilające i odpowietrzyć system. Systemy wentylowane mogą wymagać zamknięcia lub połączenia w pętlę. Odpowiednio rozmieścić urządzenia rozprężające. Należy przestrzegać ogólnych dobrych praktyk i wytycznych władz lokalnych dla poszczególnych systemów poddawanych procedurze usuwania kamienia kotłowego.
7. Ocenic obszar roboczy i określić, czy konieczne są bariery odgradzające osoby postronne od pompy do usuwania kamienia kotłowego i obszaru roboczego. Proces usuwania kamienia kotłowego może być kłopotliwy ze względu na użycie substancji chemicznych, a osoby postronne mogą rozpraszać operatora.

Podłączanie pompy

1. Upewnić się, że pompa jest odłączona od zasilania, a przełącznik I-O-II znajduje się w pozycji O-OFF (WYŁ.).
2. Podłączyć węże pompy do wlotu i wylotu systemu - nie dokręcać ich zbyt mocno. W razie potrzeby do podłączenia należy użyć adapterów.
3. Poprowadzić przewód ścieżką bez przeszkód. Suchymi rękoma włożyć wtyczkę pompy do usuwania kamienia kotłowego do odpowiednio uziemionego gniazdka. Utrzymywać wszystkie połączenia elektryczne w stanie suchym i z dala od podłoża. Jeśli przewód zasilający nie jest wystarczająco długi, użyć przedłużacza, który:
 - Jest w dobrym stanie technicznym.
 - Ma wtyczkę podobną do tej, która znajduje się na pompie do usuwania kamienia kotłowego.
 - Jest przeznaczony do stosowania na zewnątrz budynków i w oznaczeniu zawiera literę W lub W-A

(np. SOW) bądź spełnia wymagania norm H05VV-F, H05RN-F lub IEC (60227 IEC 53, 60245 IEC 57).

- Ma odpowiedni rozmiar przewodu. Dla przedłużacza o długości do 50' (15,2 m) należy stosować przewody 16 AWG (1,5 mm²) lub grubsze. Dla przedłużacza o długości 50'-100' (15,2-30,5 m) należy stosować przewody 14 AWG (2,5 mm²) lub grubsze.

Jeśli gniazdo nie jest zabezpieczone wyłącznikiem różnicowoprądowym (RCD) zaleca się zastosowanie RCD typu wtykowego między gniazdem a przedłużaczem, aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem w przypadku uszkodzenia przedłużacza.

4. Sprawdzić działanie systemu, używając na początek wody. Postępując zgodnie z instrukcją obsługi, napełnić zbiornik pompy wodą i ustawić przełącznik I-O-II w pozycji I. Monitorować poziom wody i w razie potrzeby uzupełniać wodę. Sprawdzić szczelność wszystkich węży i połączeń, a w razie potrzeby naprawić.
5. Wyłączyć pompę.

Operacja usuwania kamienia kotłowego

1. Otworzyć korek zbiornika i napełnić zbiornik roztworem do usuwania kamienia kotłowego, tak aby mieć pewność, że podczas pracy obudowa wirnika pompy będzie zanurzona. Nie napełniać zbiornika powyżej poziomu maksymalnego, patrz rys. 1.

UWAGA: Podczas pracy korek zbiornika powinien być odkręcony, aby kontrolować poziom roztworu do usuwania kamienia kotłowego w zbiorniku i odprowadzać gazy powstające podczas operacji usuwania kamienia kotłowego. Informacje o charakterze tworzących się i odprowadzanych gazów można znaleźć w instrukcjach dotyczących substancji do usuwania kamienia kotłowego; należy przestrzegać wszystkich instrukcji bezpieczeństwa.

2. Włączyć pompę, ustawiając przełącznik I-O-II w pozycji I.
3. Pompa zacznie wymuszać obieg roztworu do usuwania kamienia kotłowego w całym systemie.

Utrzymywać poziom roztworu do usuwania kamienia kotłowego w zbiorniku powyżej wirnika pompy i poniżej oznaczenia poziomu maksymalnego (MAX.).

Jeśli podczas czyszczenia utworzy się nadmierna ilość piany, należy wyłączyć pompę i poczekać, aż piana opadnie. W przypadku utrzymywania się piany może być konieczne rozcieńczenie roztworu wodą. Należy używać substancji do usuwania kamienia razem z inhibitorami piany, aby zapobiec tworzeniu się piany w zbiorniku pompy.

4. Co 5 minut przestawiać przełącznik I-O-II z pozycji I

na II, aby usuwać kamień kotłowy w obu kierunkach. Usprawnia to usuwanie kamienia kotłowego z systemu. Podczas pracy należy nadal zmieniać pozycję przełącznika I-O-II.

5. Informacje na temat zakończenia operacji usuwania kamienia kotłowego znajdują się w instrukcjach dotyczących substancji chemicznych służących do usuwania kamienia kotłowego. Ogólnie rzecz biorąc, operacja usuwania kamienia kotłowego jest zakończona, gdy w przepływającym roztworze nie tworzy się piana i nie traci on koloru.
6. Ustawić przełącznik I-O-II w pozycji O-OFF (WYŁ.).
7. Ostrożnie spuścić roztwór do usuwania kamienia kotłowego z systemu. Roztwór do usuwania kamienia kotłowego należy utylizować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi substancji chemicznych do usuwania kamienia kotłowego i zgodnie z obowiązującymi przepisami.
8. Ustawić przełącznik I-O-II w pozycji O-Off (Wyl.) i odłączyć zasilanie pompy.
9. Upewnić się, że zbiornik pompy jest pusty i odłączyć złącza pompy od instalacji. Przepłukać pompę, zbiornik i węże, aby usunąć wszystkie substancje chemiczne służące do usuwania kamienia kotłowego zgodnie ze stosownymi instrukcjami. Uszczelnić węże korkami.
10. Uszczelnić węże korkami. W celu ostatecznego ponownego przekazania do eksploatacji i wypłukania systemu należy postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi substancji chemicznych służących do usuwania kamienia kotłowego.

Przechowywanie

⚠ OSTRZEŻENIE Upewnić się, że pompa została przepłukana w celu usunięcia substancji chemicznych służących do usuwania kamienia kotłowego. Pompa do usuwania kamienia kotłowego musi być przechowywana w stanie suchym wewnątrz pomieszczeń lub dobrze osłonięta na zewnątrz. Owinąć węże. Przechowywać pompę w zamkniętym pomieszczeniu poza zasięgiem dzieci i osób nie zaznajomionych z pompami do usuwania kamienia kotłowego. Ta pompa w rękach nieprzeszkolonych użytkowników może spowodować poważne obrażenia.

Instrukcje konserwacji

OSTRZEŻENIE

Przed przystąpieniem do konserwacji należy ustawić przełącznik I-O-II w pozycji wyłączenia (O-OFF) i odłączyć zasilanie pompy. Zawsze nosić okulary ochronne i inne adekwatne wyposażenie ochronne, gdy wykonywana jest konserwacja.

Czyszczenie

1. Po każdym użyciu przepłukać pompę, zbiornik i węże, aby usunąć wszystkie substancje chemiczne służące do usuwania kamienia kotłowego zgodnie ze stosownymi instrukcjami.
2. Do wytarcia zewnętrznej części pompy należy użyć wilgotnej, miękkiej szmatki. Nie należy zanurzać pompy w wodzie ani spłukiwać jej wodą. Nie dopuścić do dostania się wody do silnika lub innych części elektrycznych. Nie używać rozpuszczalników, elementów ciernych, ani żadnych innych mocnych środków czyszczących.

Serwis i naprawa

OSTRZEŻENIE

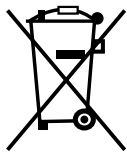
Nieprawidłowe serwisowanie i naprawa mogą spowodować, że maszyna będzie niebezpieczna w obsłudze.

Serwis i naprawa pompy do usuwania kamienia kotłowego muszą być wykonywane przez niezależne autoryzowane centrum serwisowe RIDGID. Stosować wyłącznie części serwisowe RIDGID.

Aby uzyskać informacje o najbliższym niezależnym autoryzowanym centrum serwisowym RIDGID lub w razie pytań związanych z serwisem lub naprawami, należy zapoznać się z informacjami w rozdziale *Informacje o kontaktach* w tej instrukcji obsługi.

Utylizacja

Części tych narzędzi zawierają cenne materiały, które można poddać recyklingowi. Lokalnie można znaleźć firmy specjalizujące się w recyklingu. Zutylizować wszystkie części zgodnie z wszystkimi stosownymi przepisami. W celu uzyskania dalszych informacji należy skontaktować się z lokalnymi władzami odpowiedzialnymi za gospodarkę odpadami.



W krajach UE nie wolno utylizować urządzeń elektrycznych razem z odpadami z gospodarstwa domowego!

Zgodnie z Dyrektywą europejską 2012/19/EU dotyczącą odpadów elektrycznych i elektronicznych i jej wdrożeniem do prawodawstwa krajowego, urządzenia elektryczne, które nie nadają się już do użycia, muszą być zbierane oddzielnie i utylizowane w sposób przyjazny dla środowiska.

Čerpadlo na odstraňování vodního kamene

DP-13 Čerpadlo na odstraňování vodního kamene



VÝSTRAHA!

Před používáním tohoto nástroje si pečlivě přečtěte tento návod k použití. Nepochopení a nedodržení obsahu tohoto návodu může vést k úrazu elektrickým proudem, vzniku požáru nebo k závažné újmě na zdraví

DP-13 Čerpadlo na odstraňování vodního kamene

Zaznamenejte si níže uvedené sériové číslo a zapamatujte si sériové číslo výrobku, které je uvedeno na továrním štítku.

Výrobní
č.



Obsah

Bezpečnostní symboly	97
Bezpečnostní informace	97
Bezpečnost při používání čerpadla na odstraňování vodního kamene	97
Kontaktní údaje RIDGID	98
Popis	98
Specifikace	98
Kontrola před zahájením práce	99
Nastavení a provoz	99
Připojení čerpadla	100
Postup odstraňování vodního kamene	100
Ukládání	101
Návod k údržbě	101
Čištění	101
Servis a opravy	101
Likvidace	101
Prohlášení o shodě ES	Na vnitřku zadní strany obálky
Záruka po dobu životnosti	Zadní strana obálky

*Překlad původního návodu k použití

Bezpečnostní symboly

V tomto návodu k obsluze a na výrobku jsou použity bezpečnostní symboly a signální slova, která sdělují důležité informace týkající se bezpečnosti. Úlohou tohoto oddílu je snaha o lepší porozumění těmto signálním slovům a symbolům.



Toto je výstražný bezpečnostní symbol. Je používán pro to, aby vás upozornil na možné nebezpečí poranění osob. Dodržujte všechna upozornění týkající se bezpečnosti, na která tento symbol upozorňuje, abyste se vyvarovali možného poranění nebo usmrcení.

⚠ NEBEZPEČÍ

NEBEZPEČÍ označuje nebezpečnou situaci, která - kdyby nastala - by mohla mít za následek smrt nebo vážný úraz.

⚠ VÝSTRAHA

VÝSTRAHA označuje nebezpečnou situaci, následkem které může dojít k usmrcení nebo vážnému zranění, pokud se jí nevyvarujete.

⚠ VAROVÁNÍ

VAROVÁNÍ označuje nebezpečnou situaci, která - kdyby nastala - by mohla mít za následek menší nebo lehký úraz.

POZNÁMKA

POZNÁMKA označuje informaci, která se vztahuje k ochraně majetku.



Tento symbol znamená, že si před prací s tímto zařízením musíte pečlivě pročíst návod k použití. Návod k použití obsahuje důležité

informace o bezpečné a správné obsluze zařízení.



Tento symbol znamená, že musíte používat ochranné brýle s bočnicemi nebo bezpečnostní brýle typu lyžařských brýlí pro snížení rizika úrazu očí vždy, když s tímto náčiním zacházíte nebo pracujete.



Tento symbol značí nebezpečí zasažení elektrickým proudem.



Tento symbol značí, že toto elektrické zařízení splňuje požadavky příslušných evropských směrnic.



Tento symbol značí, že by se toto elektrické zařízení nemělo likvidovat spolu s domácím odpadem. Viz část *Likvidace*.



Tento symbol označuje, že toto elektrické zařízení splňuje všechny technické předpisy Euroasijské celní unie.

Bezpečnostní informace

⚠ VÝSTRAHA

Tento odstavec obsahuje důležité bezpečnostní informace specifické pro tento nástroj.

Před použitím čerpadla na odstraňování vodního kamene DP-13 si pečlivě přečtěte tyto pokyny, abyste snížili nebezpečí úrazu elektrickým proudem, chemických popálenin nebo vážného úrazu.

VŠECHNA VAROVÁNÍ A POKYNY UCHOVEJTE PRO PŘÍŠTÍ POUŽITÍ!

Tento návod mějte uložen u čerpadla na odstraňování vodního kamene, aby ho měla obsluha po ruce.

Bezpečnost při používání čerpadla na odstraňování vodního kamene

- **Noste vždy vhodné osobní ochranné prostředky.** Riziko zranění snižují chemicky odolné rukavice, ochrana očí, obličejové štíty, dlouhé rukávy, bezpečnostní obuv, ochranná přilba a případně respirátor.
- **Čerpadlo na odstraňování vodního kamene je určeno k použití s chemickými přípravky speciálně navrženými pro odstraňování vodního kamene a čištění potrubí.** Použití jiných výrobků se nedoporučuje a může vést ke zranění nebo poškození zařízení.

- **Dodržujte specifické pokyny výrobce komerčně dostupných chemických přípravků na odstraňování vodního kamene pro manipulaci s chemickými přípravky a jejich používání.** Další informace naleznete v návodu dodavatele chemického prostředku na odstraňování vodního kamene. Sníží se tím nebezpečí zdravotních rizik z důvodu vystavení se toxickým látkám.
- **Teplota roztoku na odstraňování vodního kamene by nikdy neměla překročit 50 °C.** To by mohlo vést ke zranění nebo poškození zařízení.
- **Před přidáním prostředku na odstraňování vodního kamene připojte čerpadlo k systému.** Tím se sníží riziko zranění nebo poškození zařízení.
- **Dodržujte zásady hygieny.** Při manipulaci a obsluze zařízení nejezte ani nekuřte. Po manipulaci nebo použití zařízení si teplou mýdlovou vodou omyjte ruce a ostatní části těla, které přišly do styku s chemickým obsahem. Sníží se tím nebezpečí zdravotních rizik z důvodu vystavení se toxickým látkám.
- **Vyvarujte se pohybu čerpadla, pokud je v nádrži přítomen chemický prostředek.** Po dokončení odstraňování vodního kamene utáhněte víčko a před přemístěním čerpadla nasadte víčka hadic.

- **Používejte obvody chráněné proudovým chráničem.** Používejte pouze prodlužovací kabely, které jsou chráněny proudovým chráničem.
- **Přečtěte si tyto pokyny a varování k veškerému používanému vybavení, chemickým prostředkům a materiálu a ujistěte se, že jim rozumíte před tím, než začnete používat tento nástroj, abyste snížili riziko vážných osobních poranění.**

Kontaktní údaje RIDGID

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

- Obratě se na svého místního prodejce výrobků RIDGID.
- Navštivte www.RIDGID.eu, kde naleznete vaše místní kontaktní místo společnosti RIDGID.
- Kontaktujte technické oddělení společnosti Ridge Tool na adrese RIDGID.eu@emerson.com nebo na čísle +32 11 598 600.

Popis

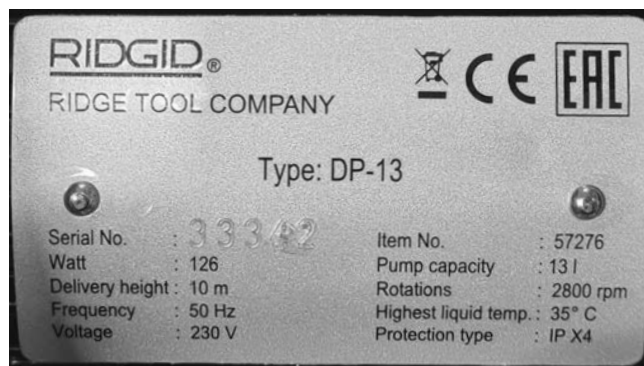
Čerpadlo na odstraňování vodního kamene RIDGID® DP-13 je určeno k odstraňování vodního kamene ze systémů s uzavřeným okruhem, jako jsou kotle, tepelné výměníky a topné systémy.

Čerpadlo je vybaveno motorizovanou reverzací průtoku, která odstraňuje usazeniny vodního kamene z obou směrů okruhu.

Čerpadlo má integrovanou nádržku na přidávání odvápňovacího roztoku pro snadné odstranění vodního kamene.



Obrázek 1 – Čerpadlo na odstraňování vodního kamene RIDGID DP-13



Obrázek 2 – Sériové číslo čerpadla

Specifikace

Průtok..... 33 l/min

Síla tlaku 10 m

Objem nádrže..... 13 l

Motor 230 V, 50 Hz, 0,20 Hp

Rychlost 2800 ot./min.

Chemické prostředky Použijte komerčně dostupné podle níže uvedených pokynů

	Chemické prostředky	Maximální přípustná koncentrace
Chemické prostředky na odstraňování vodního kamene pro použití s DP-13	C2H4O2 (kyselina octová)	<= 20 %
	HCl (kyselina chlorovodíková)	<= 20 %
	C6H8O7 (kyselina citronová)	100 %
	CH2O2 (kyselina mravenčí)	<= 25 %
	H3PO4 (kyselina fosforečná)	<= 20 %
	H3NO3S (kyselina sulfamová)	<= 15 %
Chemické prostředky, které se nesmí používat s DP-13	HF (kyselina fluorovodíková)	
	HNO3 (kyselina dusičná)	
	H2SO4 (kyselina sírová)	
	3HCl + 1 HNO3 (lučavka královská)	

Maximální teplota 50 °C

Délka hadice 2 m

Připojení..... ½" závit BSP

Ochrana IP54

Rozměry (D x Š x V) 520 mm x 460 mm x 280 mm

Hmotnost..... 8 kg

Hladina akustického tlaku (LPA)* < 63,9 dB(A), K=3,16 dB(A)

Akustický výkon(L_{WA})* < 74,8 dB(A), K=3,16 dB(A)

* Měření zvuku probíhá v souladu se standardizovaným testem dle normy EN 62481-1.

- Emise zvuků a vibrací se mohou měnit v závislosti na vaší lokaci a specifickém použití těchto nástrojů.
- U každé aplikace je nutné zhodnotit denní vystavení hlasitým zvukům a v případě potřeby provést vhodná bezpečnostní opatření. Vyhodnocení úrovně vystavení by mělo brát v úvahu dobu, po kterou je nástroj vypnutý a nepoužívá se. Tento faktor může zásadně snížit úroveň vystavení během celé pracovní doby.

POZNÁMKA Toto čerpadlo na odstraňování vodního kamene je určeno k odstraňování vodního kamene z potrubí a trubek pomocí vhodných chemických prostředků na odstraňování vodního kamene. Když je správně používán, nepoškodí systém, který je v dobrém stavu, správně konstruovaný a udržovaný. Když je systém ve špatném stavu nebo nebyl správně konstruován, vyroben a udržován, postup odstraňování vodního kamene nemusí být úspěšný nebo může způsobit poškození systému. Nesprávné použití tohoto čerpadla na odstraňování vodního kamene může poškodit čerpadlo a systém. Toto čerpadlo nemusí odstranit veškerý vodní kámen.

Kontrola před zahájením práce**⚠ VÝSTRAHA**

Před každým použitím čerpadlo na odstraňování vodního kamene zkontrolujte a odstraňte případné problémy, abyste snížili riziko vážného poranění elektrickým proudem, chemických popálenin, infekcí a dalších příčin a zabránili poškození čerpadla.

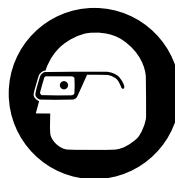
Při prohlídce čerpadla na odstraňování vodního kamene noste vždy ochranné brýle a ostatní vhodnou ochrannou výbavu.

1. Ujistěte se, že je čerpadlo na odstraňování vodního kamene vypojené ze zásuvky, a zkontrolujte zda není poškozený napájecí kabel a zástrčka. Když byla zástrčka upravená, nebo když je elektrický kabel poškozený, čerpadlo nepoužívejte do doby, až bude elektrický kabel vyměněný kvalifikovaným údržbářem, aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem.
2. Čerpadlo na odstraňování vodního kamene vyčistěte včetně rukojetí a ovládacích prvků. Pomůže to provádění kontroly a napomůže zabránit tomu, aby vám čerpadlo nebo ovládání vyklouzlo z rukou. Provádějte údržbu a čištění čerpadla dle pokynů pro údržbu.
3. U čerpadla na odstraňování vodního kamene zkontrolujte následující položky:
 - Správnou montáž a úplnost.

- Jakékoliv poškozené, opotřebované, chybějící, nesouosé nebo vážnoucí části.
- Zkontrolujte opotřebení a poškození hadic, konektorů a šroubení. Zkontrolujte, zda se hadice nezkroutily, neprořízly a nepraskly.
- Přítomnost a čitelnost výstražného štítku (Viz Obrázek 1).
- Všechny ostatní podmínky, které mohou zabránit bezpečnému a normálnímu chodu.

Pokud objevíte jakoukoliv závadu, čerpadlo na odstraňování vodního kamene nepoužívejte do té doby, dokud nebudou problémy odstraněny.

4. Zkontrolujte a proveďte údržbu veškerého dalšího používaného vybavení dle příslušných pokynů, abyste zajistili jeho správnou funkci.

Nastavení a provoz**⚠ VÝSTRAHA**

Seřadte čerpadlo na odstraňování vodního kamene a uspořádejte pracoviště podle těchto postupů, aby se snížilo nebezpečí úrazu zasažením elektrickým proudem, plameny, popálením chemikáliemi, infekcemi a z jiných příčin a zabránilo poškození čerpadla na odstraňování vodního kamene.

Při manipulaci a používání čerpadla na odstraňování vodního kamene vždy používejte vhodné osobní ochranné prostředky. Chemické prostředky na odstraňování vodního kamene mohou být toxické, způsobit popáleniny nebo jiné problémy. Vhodné osobní ochranné prostředky vždy zahrnují ochranné brýle a mohou zahrnovat další prostředky jako např. latexové nebo gumové rukavice, obličejové ochranné štíty, ochranné brýle, ochranný oděv, respirátory a obuv s ocelovou špičkou.

Dodržujte pokyny k obsluze, abyste snížili riziko poranění elektrickým proudem, chemických popálenin, infekcí a dalších příčin.

1. Zkontrolujte, zda je v místě:
 - Přiměřené osvětlení.
 - Výskyt hořlavých kapalin, par nebo prachu, které by se mohly vznítit. Pokud jsou přítomny, v oblasti nepracujte, dokud nebudou určeny a odstraněny jejich zdroje. Čerpadlo na odstraňování vodního kamene není bezpečné proti výbuchu a může vytvářet jiskry.
 - Čisté, rovné, stabilní a suché místo pro veškeré vybavení a obsluhu. Nepoužívejte čerpadlo, pokud stojíte ve vodě. V případě potřeby z pracoviště odstraňte vodu.

- Řádně uzemněná elektrická zásuvka se správným napětím. Na sériovém štítku čerpadla zkontrolujte požadované napětí. Trojkolíková zásuvka nebo zásuvka s proudovým chráničem nemusí být řádně uzemněná. V případě pochybností nechte zásuvku zkontrolovat kvalifikovaným elektrikářem.
 - Volná cesta k elektrické zásuvce, na které se nevyskytují žádné potenciální zdroje poškození napájecího kabelu.
2. Zkontrolujte systém s uzavřeným okruhem, který má být čistěn. Pokud je to možné, určete přístupové body, odtokové body a připojené systémy.
 3. Určete správné vybavení pro daný účel. Viz specifikace. Čerpadlo na odstraňování vodního kamene pro jiné aplikace naleznete v katalogu společnosti Ridge Tool, online na RIDGID.com.
 4. Ujistěte se, že veškeré vybavení bylo patřičně zkontrolováno.
 5. Zvolte chemický prostředek na odstraňování vodního kamene, který je vhodný pro systém a čerpadlo na odstraňování vodního kamene. (viz *Specifikace*). Mějte na paměti specifická bezpečnostní opatření potřebná pro použití vybraných chemických prostředků pro odstraňování vodního kamene. Požadované informace získáte od výrobce chemikálií.
 6. Připravte systém k odstranění vodního kamene podle pokynů pro údržbu a provoz systému. Ujistěte se, že teplota systému je výrazně nižší než 50 °C a že se do systému nepřidává žádné teplo. Uvolněte tlak v systému, vypněte přívod a odvědujte systém. Odvětrávané systémy může být nutné uzavřít nebo spojit smyčkou. Zajistěte vhodné uspořádání expanzních zařízení. Dodržujte obecné osvědčené postupy a pokyny místních úřadů v závislosti na typu odvěpňovaného systému.
 7. Vyhodnoťte pracoviště a rozhodněte, zda je třeba rozmístit zábrany pro zamezení přístupu okolostojících k čerpadlu na odstraňování vodního kamene a pracovišti. Proces odstraňování vodního kamene může být při použití chemických prostředků špinavý a okolostojící osoby mohou obsluhu rozptylovat.

Připojení čerpadla

1. Zkontrolujte, zda je čerpadlo odpojeno a zda je přepínač I-O-II v poloze O-VYP.
2. Připojte hadice čerpadla ke vstupu a výstupu systému – příliš je neutahujte. V případě potřeby použijte k připojení adaptéry.
3. Elektrický přívodní kabel ved'te volným prostorem. Suchýma rukama zapojte čerpadlo na odstraňování vodního kamene do řádně uzemněné zásuvky. Veškerá

spojení udržujte v suchu a nenechávejte je položená na zemi. Když není napájecí kabel dostatečně dlouhý, použijte prodlužovací kabel, který:

- Je v dobrém stavu.
- Má stejnou zástrčku jako kabel dodaný u čerpadla na odstraňování vodního kamene.
- Je určen pro venkovní použití a je označen jako elektrický kabel W nebo W-A (např. SOW), nebo je v souladu s typy H05VV-F, H05RN-F nebo jako typový projekt IEC (60227 IEC 53, 60245 IEC 57).
- Má dostatečný rozměr vodičů. U prodlužovacích kabelů do délky 50' (15,2 m) použijte kabely s 16 AWG (1,5 mm²) nebo silnější. U prodlužovacích kabelů o délce 50'–100' (15,2 m–30,5 m) použijte kabely s 14 AWG (2,5 mm²) nebo silnější.

Pokud není proudovým chráničem chráněná zásuvka, radíme mezi zásuvkou a prodlužovacím kabelem používat propojovací typ proudového chrániče, aby se v případě vadného prodlužovacího kabelu snížilo nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

4. Pro začátek zkontrolujte provoz systému s vodou. Podle návodu k obsluze naplňte nádrž čerpadla vodou a přepněte přepínač I-O-II do polohy I. Sledujte hladinu vody a v případě potřeby ji doplňte. Zkontrolujte těsnost všech hadic a spoju a v případě potřeby je opravte.
5. Vypněte čerpadlo.

Postup odstraňování vodního kamene

1. Otevřete víčko nádrže a naplňte nádrž roztokem na odstraňování vodního kamene, aby bylo těleso rotoru čerpadla během provozu ponořené. Nenaplňujte nádrž nad maximální hladinu, viz *Obrázek 1*.

POZNÁMKA: Během provozu nechte víčko nádrže otevřené, abyste mohli sledovat hladinu roztoku na odstraňování vodního kamene v nádrži a vypouštět plyny vznikající při odstraňování vodního kamene. Informace o povaze vznikajících vypouštěných plynů naleznete v návodu k chemickému prostředku na odstraňování vodního kamene a dodržujte všechny bezpečnostní pokyny.

2. Čerpadlo zapněte přepnutím přepínače I-O-II do polohy I.
3. Čerpadlo zahájí cirkulaci roztoku na odstraňování vodního kamene v celém systému.

Udržujte hladinu roztoku na odstraňování vodního kamene v nádrži tak, aby byla nad oběžným kolem čerpadla a pod značkou hladiny MAX.

Pokud se při čištění nadměrně tvoří pěna, vypněte čerpadlo a počkejte, dokud nezmizí. Pokud pěna přetrvává, může být nutné roztok zředit vodou. Používejte chemický prostředek na odstraňování vodního kamene s inhibitory pěny, abyste zabránili tvorbě pěny v nádrži čerpadla.

- Po každých 5 minutách přepněte přepínač I-O-II z polohy I do polohy II, aby se systém odvápnil z obou směrů. To zlepšuje odstranění vodního kamene ze systému. Během provozu pokračujte ve změně polohy přepínače I-O-II.
- Informace o dokončení odstraňování vodního kamene naleznete v návodu k chemickému prostředku na odstraňování vodního kamene. Obecně platí, že odstraňování vodního kamene je dokončeno, když se při průtoku roztoku na odstraňování vodního kamene netvoří pěna a roztok neztrácí barvu.
- Přepněte přepínač I-O-II do polohy O-Vyp.
- Opatrně vypusťte roztok na odstraňování vodního kamene ze systému. Roztok na odstraňování vodního kamene zlikvidujte podle pokynů chemického prostředku na odstraňování vodního kamene a v souladu se všemi platnými předpisy.
- Přepněte přepínač I-O-II do polohy O-Vyp a odpojte napájení čerpadla.
- Zkontrolujte, zda je nádrž čerpadla prázdná, a odpojte připojení čerpadla od systému. Propláchněte čerpadlo, nádrž a hadice, abyste odstranili všechny chemické prostředky na odstraňování vodního kamene podle návodu k použití chemických prostředků na odstraňování vodního kamene. Zavíčkujte hadice.
- Při závěrečném uvedení systému do provozu a jeho propláchnutí postupujte podle pokynů pro odstraňování vodního kamene.

Uskladnění

⚠ VÝSTRAHA Ujistěte se, že je čerpadlo propláchnuto, aby se odstranily chemické prostředky na odstraňování vodního kamene. Čerpadlo na odstraňování vodního kamene musí být uloženo v suchu ve vnitřním prostředí nebo dobře zakryté ve venkovním prostředí. Ovíňte hadice. Čerpadlo skladujte v uzamčeném prostoru, který je z dosahu dětí a lidí neseznámených s čerpadly na odstraňování vodního kamene. Toto čerpadlo může způsobit vážná poranění v rukách nezacvičených uživatelů.

Návod k údržbě

⚠ VÝSTRAHA

Před prováděním jakékoli údržby by měl být spínač I-O-II v poloze O-VYP a čerpadlo odpojeno od sítě. Při provádění jakékoliv údržby noste vždy ochranné brýle a ostatní vhodnou ochrannou výbavu.

Čištění

- Po každém použití propláchněte čerpadlo, nádrž a hadice, abyste odstranili všechny chemické prostředky na odstraňování vodního kamene podle návodu k použití chemických prostředků na odstraňování vodního kamene.
- Vnější část čerpadla otřete vlhkým měkkým hadříkem. Vnější část čerpadla neponořujte ani neoplachujte hadicí. Motor a ostatní elektrické součásti musíte chránit před vodou. Nepoužívejte rozpouštědla, abraziva nebo jiné silné čisticí prostředky.

Servis a opravy

⚠ VÝSTRAHA

Po nevhodném servisním zásahu nebo opravě může být nástroj při práci nebezpečný.

Servis a opravy čerpadla na odstraňování vodního kamene musí být prováděny autorizovaným nezávislým servisním střediskem firmy RIDGID. Používejte pouze náhradní díly RIDGID.

Pro informace o vašem nejbližším nezávislém autorizovaném servisním středisku RIDGID, nebo máte-li jakékoliv otázky týkající se servisu či oprav, viz část *Kontaktní informace* v tomto návodu.

Likvidace

Některé části tohoto přístroje obsahují cenné materiály, které lze recyklovat. Existují místní společnosti, které se na recyklování specializují, a které lze najít ve vaší oblasti. Likvidujte komponenty v souladu se všemi použitelnými předpisy. Pro získání dalších informací se spojte s místním úřadem pro nakládání s odpady.



V zemích EU: Elektrická zařízení nelikvidujte spolu s domácím odpadem!

Podle evropské směrnice 2012/19/EU o odpadech elektrických a elektronických zařízení a její implementace do národní legislativy, musí být elektrické zařízení, které je již nepoužitelné, sbíráno zvlášť a likvidováno pro životní prostředí vhodným způsobem.

Čerpadlo na odstraňovanie vodného kameňa

DP-13 Čerpadlo na odstraňovanie vodného kameňa



VÝSTRAHA!

Pred používaním tohto náradia si dôkladne prečítajte návod na použitie. Nepochopenie a nedodržanie pokynov uvedených v tomto návode na použitie môže viesť k úrazu elektrickým prúdom, vzniku požiaru a/alebo vážnemu zraneniu osôb

DP-13 Čerpadlo na odstraňovanie vodného kameňa

Do vyznačeného priestoru nižšie uveďte výrobné číslo a uchovajte výrobné číslo produktu uvedené na typovom štítku.

Výrobné
č.



Obsah

Contents

Bezpečnostné symboly	105
Bezpečnostné informácie	105
Bezpečnosť pri používaní čerpadla na odstraňovanie vodného kameňa	105
Kontaktné informácie spoločnosti RIDGID	106
Popis	106
Technické údaje	106
Kontrola pred prevádzkou	107
Nastavenie a prevádzka	107
Pripojenie čerpadla	108
Proces odstraňovania vodného kameňa	108
Skladovanie	109
Pokyny na údržbu	109
Čistenie	109
Servis a opravy	109
Likvidácia	109
Vyhlásenie ES	Z vnútornej strany zadného krytu
Doživotná záruka	Zadný kryt

*Preklad pôvodného návodu na použitie

Bezpečnostné symboly

V tomto návode na použitie a na výrobku sú použité bezpečnostné symboly a výstražné hlásenia, ktoré slúžia ako upozornenie na dôležité bezpečnostné informácie. Táto časť má pomôcť lepšie porozumieť týmto výstražným hláseniam a symbolom.



Toto je symbol bezpečnostnej výstrahy. Označuje riziko možného poranenia osôb. Dodržaním všetkých bezpečnostných pokynov, ktoré sú uvedené pod týmto symbolom, môžete predísť možným poraneniam alebo úrazom s následkom smrti.

⚠ NEBEZPEČENSTVO

NEBEZPEČENSTVO označuje nebezpečnú situáciu, ktorá bude mať za následok vážne alebo smrteľné poranenie, ak jej nepredídete.

⚠ VÝSTRAHA

VÝSTRAHA označuje nebezpečnú situáciu, ktorá môže mať za následok vážne alebo smrteľné poranenie, ak jej nepredídete.

⚠ UPOZORNENIE

UPOZORNENIE označuje nebezpečnú situáciu, ktorá môže mať za následok ľahké alebo stredne vážne poranenie, ak jej nepredídete.

POZNÁMKA

POZNÁMKA označuje informácie, ktoré sa vzťahujú na ochranu majetku.



Tento symbol znamená, že pred používaním zariadenia je nevyhnutné dôkladne si prečítať návod na použitie. Tento návod na použitie obsahuje informácie dôležité pre bezpečnosť a správnu obsluhu zariadenia.



Tento symbol znamená, že používateľ musí počas manipulácie s týmto zariadením alebo počas jeho používania vždy používať okuliare s bočnými krytmi alebo bezpečnostné okuliare, aby tak znížil riziko poranenia očí.



Tento symbol označuje riziko úrazu elektrickým prúdom.



Tento symbol znamená, že toto je elektrické zariadenie, ktoré spĺňa požiadavky platných smerníc ES.



Tento symbol znamená, že toto je elektrické zariadenie, ktoré by sa nemalo likvidovať spolu s komunálnym odpadom. *Pozrite si časť Likvidácia.*



Tento symbol znamená, že toto elektrické zariadenie spĺňa všetky technické predpisy Euroázijskej colnej únie.

Bezpečnostné informácie

⚠ VÝSTRAHA

Táto časť obsahuje dôležité bezpečnostné informácie, ktoré sú špecifické pre tento nástroj.

Pred použitím čerpadla na odstraňovanie vodného kameňa DP-13 si pozorne prečítajte tieto upozornenia, aby sa znížilo riziko úrazu elektrickým prúdom, poleptania alebo iného vážneho zranenia osôb.

USCHOVAJTE VŠETKY VÝSTRAHY A POKYNY PRE PRÍPADNÉ ĎALŠIE POUŽITIE!

Tento návod uchovávajte spolu s čerpadlom na odstraňovanie vodného kameňa pre potreby operátora.

Bezpečnosť pri používaní čerpadla na odstraňovanie vodného kameňa

- **Vždy používajte vhodné osobné ochranné prostriedky.** Podľa potreby používajte rukavice odolné vplyvu chemikálií, ochranu očí, štíty na tvár, dlhé rukávy, bezpečnostnú obuv, prilbu a respirátor, ktoré znížia riziko zranenia.
- **Čerpadlo na odstraňovanie vodného kameňa je určené na použitie s chemickými produktmi určenými špeciálne na odstraňovanie vodného kameňa z potrubí a čistenie potrubí.** Používanie iných produktov sa neodporúča a môže viesť k zraneniu, prípadne poškodeniu zariadenia.

- **Pri manipulácii a používaní chemických produktov postupujte podľa špecifických pokynov výrobcu chemikálií na odstraňovanie vodného kameňa.** Ďalšie informácie nájdete v pokynoch od dodávateľov chemikálií na odstraňovanie vodného kameňa. Pomôžu vám znížiť riziko ohrozenia zdravia v dôsledku vystavenia toxickým materiálom.
- **Teplota roztoku na odstraňovanie vodného kameňa by nikdy nemala prekročiť 50 °C.** Môže to viesť k zraneniu alebo poškodeniu zariadenia.
- **Pred pridaním chemikálie na odstraňovanie vodného kameňa pripojte čerpadlo k systému.** Takto znížite riziko zranenia alebo poškodenia zariadenia.
- **Dodržiavajte zásady hygieny.** Počas manipulácie s nástrojom a pri jeho obsluhu nejedzte ani nefajčite. Po manipulácii so zariadením alebo obsluhu si umyte ruky a ostatné časti tela vystavené chemikáliám horúcou vodou a mydlom. Pomôžu vám znížiť riziko ohrozenia zdravia v dôsledku vystavenia toxickým materiálom.
- **Keď je v nádrži chemikália, nehýbte čerpadlom.** Po dokončení odstraňovania vodného kameňa pred premiestnením čerpadla utiahnite uzáver a nasadte viečka hadíc.

- Použite obvody chránené prúdovým chráničom. Používajte iba predlžovacie káble, ktoré sú chránené prúdovým chráničom.
- Pred obsluhou tohto nástroja si dôkladne preštudujte tieto pokyny a výstrahy pre všetky používané chemikálie, príslušenstvo a materiál, aby sa znížilo riziko vážneho zranenia.

Kontaktné informácie spoločnosti RIDGID

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

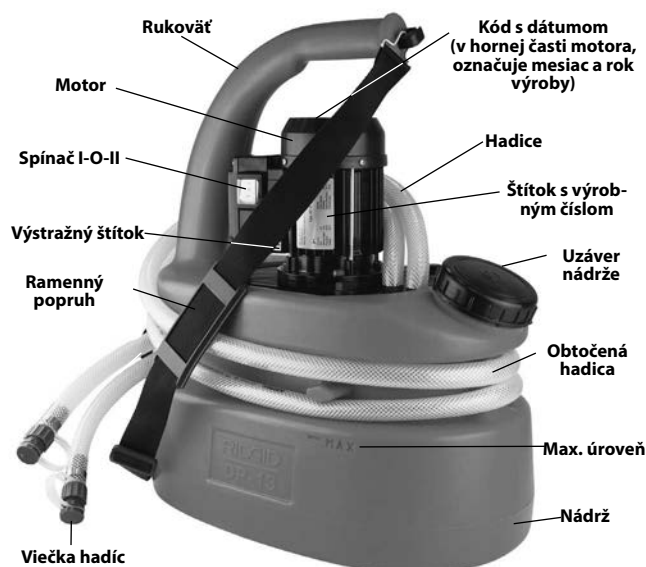
- Kontaktujte svojho miestneho distribútora RIDGID.
- Navštívte stránku RIDGID.eu, kde získate informácie o miestnom kontaktnom bode pre produkty značky RIDGID.
- Kontaktujte oddelenie technických služieb Ridge Tool na adrese RIDGID.eu@emerson.com alebo telefonicky na čísle +32 11 598 600.

Popis

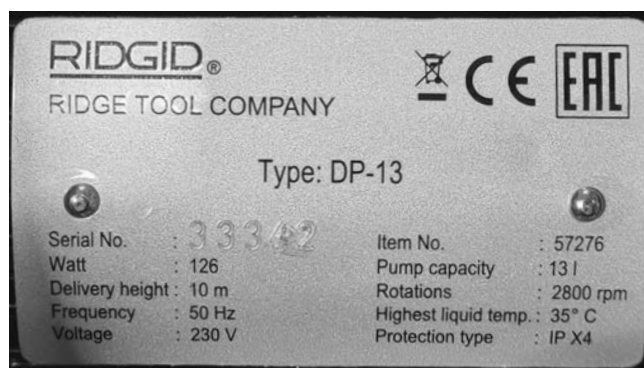
Čerpadlo na odstraňovanie vodného kameňa RIDGID® DP-13 je určené na odstraňovanie vodného kameňa zo systémov s uzavretým okruhom, ako sú kotly, výmenníky tepla a uzavreté vykurovacie systémy.

Čerpadlo je vybavené motorickou reverzáciou prietoku, aby bolo možné usadeniny vodného kameňa odstraňovať v oboch smeroch okruhu.

Čerpadlo má integrovanú nádrž, do ktorej možno pridať roztok na odstraňovanie vodného kameňa pre ľahké odstránenie nánosov.



Obrázok 1 – Čerpadlo na odstraňovanie vodného kameňa RIDGID DP-13



Obrázok 2 – Výrobné číslo čerpadla

Technické údaje

Prietok..... 33 litrov/min

Hydraulický spád..... 10 m

Objem nádrže..... 13 litrov

Motor..... 230 V, 50 Hz, 0,2 k

Otáčky..... 2 800 ot./min.

Chemikálie na odstraňovanie

vodného kameňa Používajte bežne dostupné produkty podľa nižšie uvedených pokynov

	Chemikálie	Maximálna povolená koncentrácia
Chemikálie na odstraňovanie vodného kameňa určené na použitie s DP-13	C2H4O2 (kyselina octová)	< = 20 %
	HCl (kyselina chlorovodíková)	< = 20 %
	C6H8O7 (kyselina citrónová)	100 %
	CH2O2 (kyselina mravčia)	< = 25 %
	H3PO4 (kyselina fosforečná)	< = 20 %
	H3NO3S (kyselina amidosírová)	< = 15 %
Chemikálie na odstraňovanie vodného kameňa, ktoré nie sú povolené s DP-13	HF (kyselina fluorovodíková) HNO3 (kyselina dusičná) H2SO4 (kyselina sírová) 3HCl + 1 HNO3 (lúčavka kráľovská)	

Maximálna teplota..... 50 °C

Dĺžka hadice..... 2 m

Pripojenia..... Závit ½" BSP (trubkový závit)

Trieda ochrany..... IP54

Rozmery
(D x Š x V) 520 mm x 460 mm x 280 mm

Hmotnosť 8 kg

Akustický tlak
(L_{PA}) * < 63,9 dB(A), K=3,16 dB(A)

Akustický výkon
(L_{WA}) * < 74,8 dB(A), K=3,16 dB(A)

* Zvuk sa meria v súlade so štandardizovaným testovaním podľa normy EN 62481-1.

- Emisie zvuku a vibrácií sa môžu líšiť v závislosti od vašej polohy a konkrétneho použitia tohto náradia.

- Pri každej aplikácii treba vyhodnocovať denné úrovne pôsobenia zvuku a v prípade potreby treba prijať príslušné bezpečnostné opatrenia. Pri vyhodnocovaní úrovni expozície treba zohľadniť dobu, keď je náradie vypnuté a nepoužíva sa. Takto môže dôjsť k výraznému zníženiu úrovne expozície v priebehu celkovej pracovnej doby.

POZNAMKA Toto čerpadlo na odstraňovanie vodného kameňa je určené na odstraňovanie vodného kameňa z potrubí a rúr pomocou chemikálií určených na odstraňovanie vodného kameňa. Ak sa používa správne, nepoškodí systém, ktorý je v dobrom stave a ktorý je správne navrhnutý, skonštruovaný a udržiavaný. Ak je systém v zlom stave alebo nie je správne navrhnutý, skonštruovaný alebo udržiavaný, proces odstraňovania vodného kameňa nemusí byť účinný alebo môže spôsobiť poškodenie systému. Pri nesprávnom používaní tohto čerpadla na odstraňovanie vodného kameňa sa môže poškodiť samotné čerpadlo a systém. Toto čerpadlo nemusí odstrániť všetok vodný kameň.

Kontrola pred prevádzkou

⚠ VÝSTRAHA



Pred každým použitím skontrolujte čerpadlo na odstraňovanie vodného kameňa a odstráňte všetky problémy. Znížite tým riziko vážneho zranenia v dôsledku zasiahnutia elektrickým prúdom, poleptania chemikáliami, infekciami a iných príčin vrátane poškodenia čerpadla.

Pri kontrole čerpadla na odstraňovanie vodného kameňa vždy používajte ochranné okuliare a ďalšie vhodné ochranné prostriedky.

1. Čerpadlo na odstraňovanie vodného kameňa odpojte od elektrickej zásuvky a skontrolujte, či nie je poškodený napájací kábel a zástrčka. Ak je zástrčka upravená alebo ak je poškodený kábel, čerpadlo nepoužívajte, pokiaľ kábel nevymení kvalifikovaný opravár. Zabráňte tak úrazu elektrickým prúdom.
2. Vyčistite čerpadlo na odstraňovanie vodného kameňa vrátane rukovätí a ovládacích prvkov. Uľahčíte tak kon-

trolu a zabránite tomu, aby sa vám ovládací prvok alebo čerpadlo vyšmyklo z rúk. Čistenie a údržbu čerpadla vykonávajte podľa pokynov na údržbu.

3. Skontrolujte čerpadlo na odstraňovanie vodného kameňa ohľadne nasledujúcich bodov:

- Správna montáž a úplnosť.
- Akékoľvek poškodené, opotrebované, chýbajúce, nesprávne nastavené alebo zasekávajúce sa časti.
- Skontrolujte, či hadice, konektory a prípojky nie sú opotrebované a poškodené. Skontrolujte hadice, či nie sú zalomené, prerazané a prasknuté.
- Prítomnosť a čitateľnosť výstražného štítka (pozrite si obrázok 1).
- Skontrolujte, či sa nevyskytujú akékoľvek ďalšie okolnosti, ktoré by mohli brániť bezpečnej a normálnej prevádzke.

Ak sa vyskytnú akékoľvek problémy, čerpadlo na odstraňovanie vodného kameňa nepoužívajte, kým neodstránite problémy.

4. Podľa príslušných pokynov vykonajte kontrolu a údržbu všetkých ostatných použitých zariadení, aby ste zaistili ich správnu funkčnosť.

Nastavenie a prevádzka

⚠ VÝSTRAHA



Čerpadlo na odstraňovanie vodného kameňa a pracovisko pripravte podľa týchto postupov, aby sa znížilo riziko zranenia v dôsledku zasiahnutia elektrickým prúdom, požiaru, poleptania žieravinami, infekciami a iných príčin, a aby sa predišlo poškodeniu samotného čerpadla na odstraňovanie vodného kameňa.

Počas manipulácie a práce s čerpadlom na odstraňovanie vodného kameňa vždy používajte vhodné osobné ochranné prostriedky. Chemikálie na odstraňovanie vodného kameňa môžu byť toxické, spôsobiť poleptanie alebo iné problémy. Vhodné osobné ochranné prostriedky vždy zahŕňajú bezpečnostné okuliare a môžu zahŕňať iné príslušenstvo, napríklad latexové alebo gumové rukavice, ochranné tvárové štíty, ochranné okuliare, ochranný odev, dýchacie prístroje a obuv s ocelovou špičkou.

Dodržiavajte prevádzkové pokyny, aby ste znížili riziko úrazu elektrickým prúdom, poleptania, infekcií a iných príčin.

1. Skontrolujte pracovisko na nasledovné:
 - Dostatočné osvetlenie.
 - Prítomnosť horľavých kvapalín, výparov alebo prachu, ktoré sa môžu vznietiť. Ak sú prítomné, nepracujte v

takomto prostredí, kým nie sú identifikované zdroje možného vznietenia a kým sa neuskutoční náprava. Čerpadlo na odstraňovanie vodného kameňa nie je odolné voči výbuchu a môže vytvárať iskry.

- Čisté, vodorovné, stabilné a suché miesto pre všetky zariadenia a operátora. Čerpadlo nepoužívajte, ak stojíte vo vode. V prípade potreby odstráňte vodu z pracoviska.
 - Riadne uzemnená elektrická zásuvka so správnym napätím. Požadované napätie nájdete na štítku s výrobným číslom čerpadla. Trojkoľiková zásuvka alebo zásuvka chránená prúdovým chráničom nemusí byť správne uzemnená. Ak máte pochybnosti, nechajte zásuvku skontrolovať licencovaným elektrikárom.
 - Voľná trasa k elektrickej zásuvke, ktorá neobsahuje žiadne možné zdroje poškodenia napájacieho kábla.
2. Skontrolujte systém uzavretého okruhu, ktorý chcete vyčistiť. Ak je to možné, určite prístupový bod(y), odtokové body, pripojené systémy.
 3. Určite správne zariadenie pre danú aplikáciu. Pozri Technické údaje. Čerpadlo na odstraňovanie vodného kameňa pre iné aplikácie nájdete po nahliadnutí do katalógu spoločnosti Ridge Tool online na adrese RIDGID.com.
 4. Uistite sa, že všetky zariadenia boli riadne skontrolované.
 5. Vyberte chemikáliu na odstraňovanie vodného kameňa, ktorá je vhodná pre systém a čerpadlo na odstraňovanie vodného kameňa (*pozrite si časť Špecifikácie*). Pochopte špecifické bezpečnostné opatrenia potrebné na používanie vybraných chemikálií určených na odstraňovanie vodného kameňa. Požiadajte výrobcu chemikálií o potrebné informácie.
 6. Podľa pokynov na údržbu a prevádzku systému pripravte systém na odstraňovanie vodného kameňa. Skontrolujte, či je teplota systému výrazne pod 50 °C. Systém nezohrievajte. Uvoľnite tlak zo systému, vypnite prívod a systém odvdzdušnite. Odvetrávané systémy môže byť potrebné uzavrieť alebo prepojiť dohromady. Vykonajte vhodné prípravy pre expanzné zariadenia. Postupujte podľa všeobecných osvedčených postupov a pokynov miestnych úradov, a to v závislosti od typu systému, z ktorého sa chystáte odstraňovať vodný kameň.
 7. Prezrite si pracovisko a určite, či sú potrebné nejaké zábrany na ochranu pred vstupom neoprávnených osôb do blízkosti čerpadla na odstraňovanie vodného kameňa a pracoviska. Pri odstraňovaní vodného kameňa sa používajú chemikálie, takže proces môže byť komplikovaný a okolostojaci by mohli rozptyľovať obsluhu.

Pripojenie čerpadla

1. Skontrolujte, či je čerpadlo odpojené a spínač I-O-II je v polohe O-OFF (vypnuté).
 2. Hadice čerpadla pripojte k vstupu a výstupu systému – neťahajte ich nadmernou silou. V prípade potreby použite na pripojenie adaptéry.
 3. Prívodnú šnúru nesmie nič zakrývať. Suchými rukami zapojte čerpadlo na odstraňovanie vodného kameňa do správne uzemnenej elektrickej zásuvky. Udržujte všetky elektrické spoje suché a nad úrovňou podlahy. Ak napájací kábel nie je dostatočne dlhý, použite predlžovací kábel, ktorý:
 - je v dobrom stave,
 - má trojkoľikovú zástrčku podobnú zástrčke na čerpadle na odstraňovanie vodného kameňa,
 - je určený na použitie vo vonkajšom prostredí a má označenie W alebo W-A na napájacom kábli (t. j. SOW) alebo vyhovuje typom H05VV-F, H05RN-F, prípadne konštrukcii typu IEC (60227 IEC 53, 60245 IEC 57).
 - má dostatočnú dĺžku. V prípade predlžovacích káblov s dĺžkou do 50' (15,2 m) použite typ vodiča minimálne 16 AWG (1,5 mm²) alebo hrubší. V prípade predlžovacích káblov s dĺžkou 50' až 100' (15,2 m – 30,5 m) použite typ vodiča minimálne 14 AWG (2,5 mm²) alebo hrubší.
- Ak elektrická zásuvka nie je chránená prúdovým chráničom, odporúča sa použiť medzi elektrickou zásuvkou a predlžovacím káblom prúdový chránič zástrčkového typu, čím sa zníži riziko úrazu elektrickým prúdom v prípade poruchy predlžovacieho kábla.
4. Na začiatku skontrolujte funkčnosť systému pomocou vody. Podľa prevádzkových pokynov naplňte nádrž čerpadla vodou a spínač I-O-II prepnete do polohy I. Sledujte hladinu vody a v prípade potreby ju doplňte. Skontrolujte tesnosť všetkých hadíc a spojov a v prípade potreby ich opravte.
 5. Vypnite čerpadlo.

Proces odstraňovania vodného kameňa

1. Otvorte uzáver nádrže a nádrž naplňte roztokom na odstraňovanie vodného kameňa, aby ste mali istotu, že kryt rotora čerpadla bude počas prevádzky ponorený. Nádrž neprepĺňajte nad maximálnu úroveň, *pozrite si obrázok 1*.
- POZNÁMKA:** Počas prevádzky nechajte uzáver nádrže otvorený, aby ste mohli sledovať hladinu roztoku na odstraňovanie vodného kameňa vo vnútri nádrže a odvádzať plyny vznikajúce počas tohto procesu. Informácie o povahe vznikajúcich plynov nájdete v pokynoch k chemikáliám na odstraňovanie vodného kameňa. Dodržiavajte všetky bezpečnostné pokyny.

2. Prepnutím spínača I-O-II do polohy I zapnite čerpadlo.
3. Čerpadlo začne prečerpávať roztok na odstraňovanie vodného kameňa cez celý systém.

Úroveň roztoku na odstraňovanie vodného kameňa udržiavajte v nádrži tak, aby bola nad obežným kolesom čerpadla a pod značkou maximálnej úrovne MAX.

Ak sa pri čistení tvorí nadmerné množstvo peny, vypnite čerpadlo a počkajte, kým nespadne. Ak penenie pretrváva, môže byť potrebné roztok zriediť vodou. Používajte chemikálie na odstraňovanie vodného kameňa s prostriedkami na zabránenie tvorby peny, aby sa v nádrži čerpadla netvorila pena.

4. Po každých 5 minútach prepnete spínač I-O-II z polohy I do polohy II, aby sa vodný kameň odstránil z oboch smerov systému. Takto sa zdokonalí odstránenie vodného kameňa zo systému. Počas procesu prepínajte polohu spínača I-O-II.
5. Informácie o dokončení procesu odstraňovania vodného kameňa nájdete v pokynoch k chemikáliám na odstraňovanie vodného kameňa. Vo všeobecnosti je proces odstraňovania vodného kameňa dokončený, keď sa pri prúde roztoku na odstraňovanie vodného kameňa nevytvára žiadna pena a roztok nestráca svoju farbu.
6. Spínač I-O-II prepnete do polohy O-Off (vypnuté).
7. Opatrne vypustíte roztok na odstraňovanie vodného kameňa zo systému. Roztok na odstraňovanie vodného kameňa zlikvidujte podľa pokynov uvedených na chemikáliách na odstraňovanie vodného kameňa a v súlade so všetkými platnými predpismi.
8. Spínač I-O-II prepnete do polohy O-Off (vypnuté) a odpojte napájanie čerpadla.
9. Skontrolujte, či je nádrž čerpadla prázdna a od systému odpojte prípojky čerpadla. Podľa pokynov na chemikáliách na odstraňovanie vodného kameňa prepláchnite čerpadlo, nádrž a hadice, aby ste odstránili všetky chemikálie. Na hadice nasadte viečka.
10. Pri konečnom opätovnom uvedení systému do prevádzky a prepláchnutí systému postupujte podľa pokynov na chemikáliách na odstraňovanie vodného kameňa.

Skladovanie

⚠ VÝSTRAHA Skontrolujte, či je čerpadlo prepláchnuté, aby sa odstránili chemikálie na odstraňovanie vodného kameňa. Čerpadlo na odstraňovanie vodného kameňa sa musí uchovávať v suchu a v interiéri alebo dobre zakryté, ak sa uchováva v exteriéri. Obtočte hadice. Čerpadlo skladujte v uzamknutom priestore mimo dosahu detí a osôb, ktoré nie sú oboznámené s čerpadlami na odstraňovanie vodného

kameňa. Toto čerpadlo môže v rukách nezaškolených používateľov spôsobiť vážne zranenie.

Pokyny na údržbu

⚠ VÝSTRAHA

Pred vykonávaním akejkoľvek údržby by mal byť spínač I-O-II v polohe O-OFF (vypnuté) a čerpadlo by malo byť odpojené. Pri vykonávaní údržby vždy noste bezpečnostné okuliare a iné vhodné ochranné vybavenie.

Čistenie

1. Po každom použití postupujte podľa pokynov na chemikáliách na odstraňovanie vodného kameňa a prepláchnite čerpadlo, nádrž a hadice, aby ste odstránili všetky chemikálie.
2. Na očistenie vonkajšej časti čerpadla použite vlhkú, mäkkú handričku. Vonkajšiu časť čerpadla neponárajte ani nestriekajte hadicou. Dbajte na to, aby do motora ani iných elektrických komponentov nevnikla voda. Nepoužívajte rozpúšťadlá, abrazívne ani iné drsné čistiace prostriedky.

Servis a opravy

⚠ VÝSTRAHA

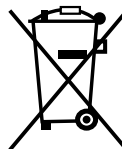
Nesprávny servis alebo nesprávna oprava môžu spôsobiť, že používanie zariadenia bude nebezpečné.

Servis a opravy čerpadla na odstraňovanie vodného kameňa smie vykonávať iba nezávislé autorizované servisné stredisko RIDGID. Používajte len náhradné diely RIDGID.

Pre informácie o najbližšom autorizovanom nezávislom servisnom stredisku spoločnosti RIDGID alebo v prípade dotazov týkajúcich sa servisu či opravy si pozrite časť *Kontaktné informácie* v tomto návode.

Likvidácia

Časti týchto nástrojov obsahujú cenné materiály, ktoré sa dajú recyklovať. Vo svojom okolí určite nájdete firmy, ktoré sa špecializujú na recykláciu. Všetky komponenty zlikvidujte v súlade s príslušnými nariadeniami. Ak potrebujete viac informácií, obráťte sa na váš miestny úrad, ktorý riadi odpadové hospodárstvo.



V krajinách ES: Elektrické zariadenia nelikvidujte spolu s komunálnym odpadom!

V súlade s Európskou smernicou 2012/19/EÚ o zbere a recyklácii odpadu z elektrických a elektronických zariadení a jej implementáciou do štátnej legislatívy sa musia elektrické zariadenia, ktoré nie je možné ďalej používať, zbierať a likvidovať oddelene a spôsobom, ktorý neohrozuje životné prostredie.

Pompă detartrare

DP-13 Pompă detartrare



AVERTIZARE!

Citiți cu atenție acest manual de utilizare înainte de a folosi această mașină-unealtă. Neînțelegerea și nerespectarea conținutului acestui manual poate cauza electrocutări, incendii și/sau vătămări personale grave

DP-13 Pompă detartrare

Înregistrați numărul de serie de mai jos și rețineți numărul de serie al produsului care este localizat pe plăcuța de identificare.

Nr.
serie



Cuprins

Simboluri de siguranță	113
Informații de siguranță	113
Siguranța pompei de detartrare	113
Informații contact RIDGID	114
Descriere	114
Specificații	114
Inspekția înainte de utilizare	115
Inițializare și exploatare	115
Conectarea pompei	116
Operarea detartrării	116
Depozitare	117
Instrucțiuni de întreținere	117
Curățare	117
Service și reparații	117
Dezafectare	117
Declarația CE	Interiorul copertii spate
Garanție pe viață	Coperta spate

*Traducerea instrucțiunilor originale

Simboluri de siguranță

În acest manual de utilizare și pe produs, simbolurile de siguranță și cuvintele de semnalizare sunt utilizate pentru a comunica informații importante privind siguranța. Acest capitol este prevăzut pentru a înțelege mai bine aceste cuvinte și simboluri de semnalizare.



Acesta este un simbol de avertizare privind siguranța. Este folosit pentru a avertizare asupra pericolelor potențiale de vătămare personală. Respectați toate mesajele de siguranță care urmează după acest simbol, pentru a evita posibilele vătămări sau deces.



PERICOL PERICOL indică o situație periculoasă care dacă nu este evitată, cauzează deces sau vătămări grave.



AVERTIZARE AVERTIZARE indică o situație periculoasă care dacă nu este evitată, poate cauza deces sau vătămări grave.



PRECAUȚIE PRECAUȚIE indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, ar putea cauza accidentări minore sau moderate.



NOTĂ NOTĂ indică informații referitoare la protejarea proprietății.



Acest simbol înseamnă că trebuie să citiți cu atenție manualul de utilizare înainte de a folosi echipamentul. Manualul de utilizare conține informații importante referitoare la exploatarea sigură și corectă a echipamentului.



Acest simbol înseamnă că trebuie să purtați întotdeauna ochelari de protecție cu apărători laterale sau ochelari-mască atunci când manevrați sau utilizați acest echipament pentru a reduce riscul vătămării ochilor.



Acest simbol indică riscul de electrocutare.



Acest simbol indică faptul că acest echipament electric îndeplinește directivele CE aplicabile.



Acest simbol indică faptul că acest echipament electric nu este permis să fie aruncat împreună cu deșeurile menajere. *Consultați secțiunea Dezafectare.*



Acest simbol indică faptul că acest echipament electric este conform cu toate reglementările tehnice ale Uniunii Vamale Eurasiatice.

Informații de siguranță



AVERTIZARE

Acest capitol conține informații importante despre siguranță, specifice acestei mașini-unelte.

Citiți cu atenție aceste atenționări înainte de utilizarea pompei de detartrare DP-13 pentru a reduce riscul de electrocutare, arsuri chimice sau alte vătămări grave personale.

PĂSTRAȚI TOATE AVERTIZĂRILE ȘI INSTRUCȚIUNILE PENTRU CONSULTARE ULTERIOARĂ!

Păstrați acest manual în același loc cu pompa de detartrare în vederea utilizării de către operator.

Siguranța pompei de detartrare

- **Purtați întotdeauna echipament individual de protecție corespunzător.** Mănuși rezistente la substanțe chimice, protecție pentru ochi, mâneci lungi, încălțăminte de protecție, cască și protecție corespunzătoare a respirației reduc riscul de vătămare.
- **Pompa de detartrare este destinată utilizării cu produse chimice specifice pentru detartrarea și curățarea țevilor.** Utilizarea altor produse nu este recomandată și poate cauza vătămări sau deteriorarea echipamentului.
- **Respectați instrucțiunile specifice ale producătorului de substanțe chimice de detartrare disponibile comercial pentru manipularea și utilizarea produselor chimice.** Consultați instrucțiunile furnizorului de substanțe chimice pentru detartrare pentru mai multe

informații. Aceasta ajută la reducerea riscurilor pentru sănătate datorită expunerii la materiale toxice.

- **Temperatura soluției de detartrare nu este permisă să depășească 50° C.** Aceasta poate cauza vătămări sau deteriorarea echipamentului.
- **Conectați pompa la sistem înainte de adăugarea substanțelor chimice de detartrare.** Prin aceasta se reduce riscul de vătămare sau deteriorare a echipamentului.
- **Aplicați o igienă bună. Nu mâncați sau fumați în timp ce manipulați sau operați mașina-unealtă. După manipularea sau operarea echipamentului, spălați cu apă caldă și săpun mâinile și celelalte părți ale corpului expuse la conținutul cu substanțe chimice.** Aceasta ajută la reducerea riscurilor pentru sănătate datorită expunerii la materiale toxice.
- **Evitați mișcarea pompei când se află substanța chimică în rezervor.** Când detartrarea s-a finalizat, strângeți capacul și puneți capacele furtunurilor înainte de a deplasa pompa.
- **Utilizați circuite protejate cu RCD.** Folosiți numai cabluri prelungitoare care sunt protejate printr-un RCD.
- **Citiți și înțelegeți aceste instrucțiuni, precum și instrucțiunile și avertizările pentru toate substanțele chimice, echipamentele și materialele care se utilizează înainte de operarea acestei mașini-unelte, pentru a reduce riscul de vătămări individuale grave.**

Informații contact RIDGID

Dacă aveți întrebări privind acest produs RIDGID®:

- Contactați distribuitorul local RIDGID.
- Vizitați RIDGID.eu pentru a găsi reprezentantul local RIDGID.
- Contactați Departamentul de service Ridge Tool la RIDGID.eu@emerson.com sau +32 11 598 600.

Descriere

Pompa de detartrare RIDGID® DP-13 este concepută pentru detartrarea sistemelor cu circuit închis, cum sunt boile-re, schimbătoare de căldură și sisteme de încălzire închise.

Pompa este echipată cu inversarea motorizată a fluxului pentru îndepărtarea depunerilor de tartru în ambele sensuri ale circuitului.

Pompa are un rezervor integral pentru adăugarea soluției de detartrare pentru îndepărtarea ușoară a tartrului.

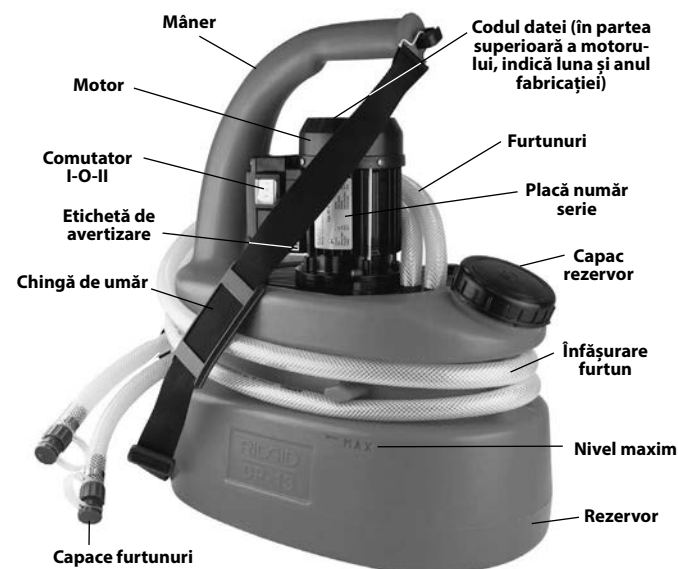


Figura 1 – RIDGID DP-13 Pompă detartrare

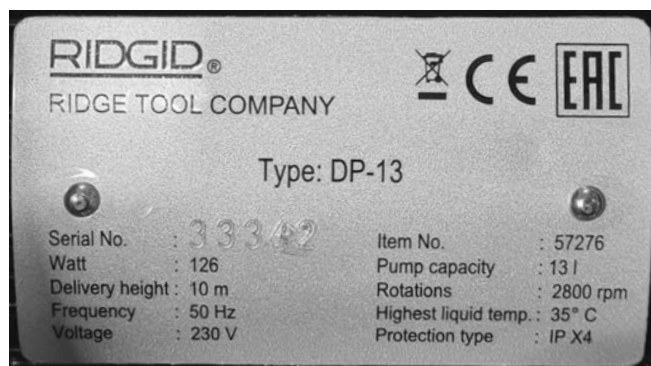


Figura 2 – Numărul de serie al pompei

Specificații

Debit..... 33 litri/min

Coloană de pompare..... 10 m

Capacitate rezervor..... 13 litri

Motor 230V, 50Hz, 0,20 Hp

Turație..... 2800 rpm

Substanțe chimice

de detartrare..... Utilizați substanțe disponibile comercial după ghidul de mai jos

	Substanță chimică	Concentrația maximă admisă
Substanțe chimice de detartrare pentru utilizare cu DP-13	C2H4O2 (Acid acetic)	< = 20%
	HCl (Acid clorhidric)	< = 20%
	C6H8O7 (Acid citric)	100%
	CH2O2 (Acid formic)	< = 25%
	H3PO4 (Acid fosforic)	< = 20%
	H3NO3S (Acid sulfamic)	< = 15%
Substanțe chimice de detartrare nepermise pentru DP-13	HF (Acid fluorhidric) HNO3 (Acid azotic) H2SO4 (Acid sulfuric) 3HCl + 1 HNO3 (Aqua regia)	

Temperatura maximă... 50 °C

Lungime furtun..... 2 m

Racorduri..... Filet BSP 1/2"

Protecție..... IP54

Dimensiuni

(L x Lt x H)..... 520mm x 460mm x 280mm

Greutate..... 8 kg

Presiune sonoră

(L_{PA})* < 63,9 dB(A), K=3,16 dB(A)

Putere sonoră

(L_{WA})* < 74,8 dB(A), K=3,16 dB(A)

* Măsurătorile de sunet sunt efectuate în conformitate cu un test standardizat prin Standardul EN 62481-1.

- Emisiile sonore și de vibrații pot să varieze cu localizarea și utilizarea specifică a acestor unelte.
- Nivelurile de expunere zilnică pentru sunet trebuie evaluate pentru fiecare aplicație și trebuie adoptate măsuri corespunzătoare de siguranță când este necesar. Evaluarea nivelurilor de expunere trebuie să considere timpul în care unealta este deconectată și nu este utilizată. Acesta poate reduce semnificativ nivelul de expunere pe toată perioada de lucru.

NOTĂ Această pompă de detartrare este fabricată pentru detartrarea conductelor și rețelelor de țevi cu substanțele chimice proprii de detartrare. Dacă este utilizată corespunzător, nu deteriorează un sistem aflat în stare bună și proiectat, construit

și întreținut corespunzător. Când sistemul este în stare proastă sau nu a fost proiectat, construit și întreținut corespunzător, procesul de detartrare poate să nu fie eficient sau ar putea cauza deteriorarea sistemului. Utilizarea necorespunzătoare a acestei pompe de detartrare poate deteriora pompa și sistemul. Este posibil ca această pompă să nu îndepărteze tot tartrul.

Inspecția înainte de utilizare

⚠️ AVERTIZARE



Înainte de fiecare utilizare, verificați pompa de detartrare și remediați orice problemă pentru a reduce riscul de vătămare gravă prin electrocutare, arsuri chimice, infecții sau alte cauze și pentru a preveni deteriorarea pompei.

Purtați întotdeauna ochelari de protecție și alt echipament de protecție adecvat, atunci când verificați pompa de detartrare.

1. Asigurați-vă că pompa de detartrare este scoasă din priză și examinați cablul de alimentare și ștecherul dacă prezintă deteriorări. Dacă fișa a fost modificată sau cordonul este deteriorat, pentru a evita electrocutarea nu utilizați pompa până ce cordonul nu este înlocuit de o persoană calificată.
2. Curățați pompa de detartrare, inclusiv mânerul și comenzile. Aceasta facilitează inspecția și ajută la prevenirea alunecării din prindere a pompei sau comenzilor. Curățați și păstrați pompa conform instrucțiunilor de întreținere.
3. Examinați pompa de detartrare sub următoarele aspecte:
 - Asamblare corectă și integritate.
 - Orice piesă ruptă, uzată, lipsă, nealiniată sau gripată.
 - Examinați furtunurile, conectoarele și fittingurile la uzură și deteriorări. Examinați furtunurile pentru frângeri, tăieturi și fisuri.
 - Prezența și lizibilitatea etichetei de avertizare (*vedeți figura 1*).
 - Orice altă stare care ar putea împiedica exploatarea normală și în condiții de siguranță.

Dacă se constată probleme, nu utilizați pompa de detartrare până ce acestea nu sunt remediate.

4. Examinați și întrețineți orice alt echipament utilizat conform instrucțiunilor sale, pentru a asigura corectă lui funcționare.

Inițializare și exploatare

⚠️ AVERTIZARE



Pregătiți pompa de detartrare și zona de lucru conform acestor proceduri pentru a reduce riscul de vătămare gravă cauzat de electrocutare, incendiu, arsuri chimice, infecții și alte cauze, precum și pentru a preveni deteriorarea pompei de detartrare.

Întotdeauna utilizați echipament individual de protecție adecvat în timpul manipulării și utilizării pompei de detartrare. Substanțele chimice de detartrare pot fi toxice, să cauzeze arsuri sau alte probleme. Echipamentul personal de protecție corespunzător conține întotdeauna ochelari de protecție și poate conține echipamente cum ar fi mănuși de latex sau de cauciuc, măști de față, ochelari, îmbrăcăminte de protecție, măști de respirație și încălțăminte cu vârful de oțel.

Respectați instrucțiunile de operare pentru a reduce riscul de vătămare prin electrocutare, arsuri chimice, infecții și alte cauze.

1. Verificați zona de lucru pentru:
 - Iluminare adecvată.
 - Lichide inflamabile, vapori sau pulberi care se pot aprinde. Dacă sunt prezente, nu lucrați în zonă până când nu au fost identificate sursele și remediate. Pompa de detartrare nu este antiexplozie și poate produce scântei.
 - Un loc curat, plan, stabil, uscat pentru întregul echipament și operator. Nu utilizați pompa stând în apă. Dacă este necesar, îndepărtați apa din zona de lucru.
 - Priză de tensiune corectă, împământată corespunzător. Verificați pe plăcuța cu seria pompei tensiunea necesară. Este posibil ca o priză cu trei știfturi sau RCD să nu fie corect împământată. Dacă aveți dubii, cereți unui electrician autorizat să verifice priza.
 - Un traseu de acces liber la priză care nu prezintă surse potențiale de deteriorare a cordonului de alimentare.
2. Examinați sistemul cu circuit închis care trebuie curățat. Dacă este posibil, determinați punctele de acces, punctele de scurgere, sistemele conectate.
3. Stabiliți echipamentul corect pentru aplicație. Vezi Specificații. Pompe de detartrare pentru alte aplicații pot fi găsite prin consultarea Catalogului Ridge Tool, online la RIDGID.com.
4. Asigurați-vă că toate echipamentele au fost inspectate corespunzător.
5. Selectați o substanță chimică de detartrare adecvată pentru sistem și pompa de detartrare (*vedeți Specificații*). Înțelegeți măsurile specifice de siguranță necesare pentru utilizarea

substanțelor chimice selectate. Contactați producătorul substanțelor chimice pentru informațiile necesare.

6. Pregătiți sistemul care urmează a fi detartrat conform instrucțiunilor de întreținere și operare a sistemului. Asigurați-vă că temperatura sistemului este în ordine sub 50 °C și că nu există aport de căldură în sistem. Depresurizați sistemul, opriți alimentarea și purjați sistemul. Sistemele cu aerisire trebuie să fie obturate sau cuplate în circuit închis. Aranjați corespunzător dispozitivele de expansiune. Urmați bunele practici generale și îndrumările autorităților locale, în funcție de tipul de sistem care urmează să fie detartrat.
7. Evaluați zona de lucru și stabiliți dacă sunt necesare bariere pentru blocarea accesului trecătorilor la pompa de detartrare și zona de lucru. Procesul de detartrare poate fi dezordonat când se utilizează substanțe chimice și trecătorii pot distrage atenția operatorului.

Conectarea pompei

1. Asigurați-vă că pompa nu este în priză și comutatorul I-O-II este în poziția O-OFF (OPRIT).
2. Racordați furtunurile pompei la intrarea și ieșirea sistemului – nu strângeți excesiv. Dacă este necesar, folosiți adaptoare pentru racordare.
3. Pozați cordonul de alimentare de-a lungul unui traseu liber. Cu mâinile uscate, cuplați pompa de detartrare la o priză împământată corect. Mențineți toate racordurile uscate și deasupra solului. În cazul în care cablul nu este suficient de lung, utilizați un cablu prelungitor care:
 - Este în stare bună.
 - Are o priză similară cu aceea livrată pe pompa de detartrare.
 - Este calificat pentru utilizarea în exterior și include W sau W-A în inscripțiile cablului (de ex. SOW), sau este conform cu tipurile H05VV-F, H05RN-F sau model tip IEC (60227 IEC 53, 60245 IEC 57).
 - Conductorul este de dimensiune suficientă. Pentru cablurile prelungitoare cu lungime până la 50' (15,2 m) utilizați 16 AWG (1,5 mm²) sau mai gros. Pentru cablurile prelungitoare cu lungime 50'-100' (15,2m – 30,5m) utilizați 14 AWG (2,5 mm²) sau mai gros.

Dacă priza nu este protejată de RCD, se recomandă utilizarea unei fișe de tip RCD între priză și cordonul prelungitor pentru a reduce riscul de electrocutare în cazul unui defect în prelungitor.

4. Verificați funcționarea sistemului cu apă când pornește. Urmând instrucțiunile de operare, umpleți rezervorul pompei cu apă și deplasați comutatorul I-O-II în poziția I. Urmăriți nivelul apei și adăugați apă dacă este necesar. Verificați toate furtunurile și conexiunile la scurgeri și le reparați după cum este necesar.
5. Opriți pompa.

Operarea detartrării

1. Deschideți capacul rezervorului și umpleți rezervorul cu soluție de detartrare pentru a vă asigura că carcasa rotorului pompei este imersată în timpul funcționării. Nu umpleți rezervorul peste nivelul Max, vedeți figura 1.

NOTĂ: Țineți capacul rezervorului deschis în timpul funcționării, pentru a monitoriza nivelul soluției de detartrare în rezervor și ventilarea gazelor formate în timpul operației de detartrare. Consultați instrucțiunile substanțelor chimice de detartrare pentru informații privind natura gazelor de ventilație și urmați toate instrucțiunile de siguranță.

2. Porniți pompa prin deplasarea comutatorului I-O-II în poziția I.

3. Pompa începe să circule soluția de detartrare prin sistem.

Mențineți nivelul soluției de detartrare în rezervor, deasupra rotorului pompei și sub marcajul de nivel MAX.

Dacă se formează spumă în exces în timpul curățirii, opriți pompa și așteptați până când aceasta se domolește. Poate fi necesară diluarea soluției cu apă dacă spuma persistă. Folosiți substanțe chimice de detartrare cu inhibitori de spumă pentru a preveni formarea spumei în rezervorul pompei.

4. Deplasați comutatorul I-O-II din poziția I în II la fiecare 5 minute pentru a detartra sistemul în ambele sensuri. În acest fel se îmbunătățește detartrarea sistemului. Continuați să schimbați poziția comutatorului I-O-II în timpul operării.

5. Consultați instrucțiunile substanțelor chimice de detartrare pentru informații la finalizarea operației de detartrare. În general operația de detartrare este finalizată când în fluxul soluției de detartrare nu se mai formează spumă și soluția de detartrare nu își pierde culoarea.

6. Deplasați comutatorul I-O-II în poziția O-Off (oprit).

7. Scurgeți cu grijă soluția de detartrare din sistem. Eliminați soluția de detartrare conform instrucțiunilor pentru substanțele chimice de detartrare, cu respectarea reglementărilor aplicabile.

8. Deplasați comutatorul I-O-II în poziția O-Off (oprit) și deconectați alimentarea cu energie a pompei.

9. Asigurați-vă că rezervorul pompei este gol și decuplați conexiunile pompei de la sistem. Clătiți pompa, rezervorul și furtunurile pentru a îndepărta toate substanțele chimice de detartrare conform instrucțiunilor specifice. Puneți capacele la furtunuri.

10. Urmați instrucțiunile substanțelor chimice de detartrare pentru repunerea în funcțiune finală și clătirea sistemului.

Depozitare

⚠️ AVERTIZARE Asigurați-vă că pompa este clătită pentru a îndepărta substanțele chimice de detartrare. Pompa de detartrare trebuie păstrată uscată și la interior sau bine acoperită dacă este păstrată la exterior. Înfășurați furtunurile. Păstrați pompa într-o zonă închisă, ferită de accesul copiilor și al persoanelor nefamiliarizate cu pompele de detartrare. Pompa poate cauza vătămări grave în mâinile utilizatorilor neinstruiți.

Instrucțiuni de întreținere

⚠️ AVERTIZARE

Comutatorul I-O-II trebuie să fie în poziția O-OFF (OPRIT) și pompa scoasă din priză înainte de a executa orice întreținere. Întotdeauna purtați ochelari de protecție și alte echipamente de protecție adecvate când executați orice activități de întreținere.

Curățare

1. După fiecare utilizare clătiți pompa, rezervorul și furtunurile pentru a îndepărta toate substanțele chimice de detartrare conform instrucțiunilor specifice.
2. Folosiți o lavetă moale, umedă pentru a șterge exteriorul pompei. Nu imersați sau stropiți exteriorul pompei. Nu permiteți pătrunderea apei în motor sau la alte componente electrice. Nu folosiți solvenți, abrazivi sau alți agenți de curățare duri.

Service și reparații

⚠️ AVERTIZARE

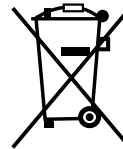
Un service sau o reparație incorect executate pot face mașina nesigură pentru utilizare.

Operațiile de service și reparare ale pompei de detartrare trebuie executate de către un centru de service independent autorizat RIDGID. Utilizați numai piese de schimb RIDGID.

Pentru informații privind cel mai apropiat Centru independent de service autorizat RIDGID sau orice întrebări referitoare la service sau reparații vedeți secțiunea *Informații contact* în acest manual.

Dezafectare

Componentele acestor scule conțin materiale valoroase și pot fi reciclate. Există companii specializate în reciclare care pot avea reprezentanțe locale. Dezafecțați componentele în conformitate cu toate reglementările în vigoare. Pentru informații suplimentare contactați autoritățile locale de gestionare a deșeurilor.



Pentru țările CE: nu eliminați echipamentele electrice împreună cu deșeurile menajere!

În conformitate cu Directiva Europeană 2012/19/UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, și implementarea acesteia în legislația națională, echipamentele electrice care nu mai pot fi folosite trebuie colectate și reciclate într-un mod nepoluant.

Vízkőmentesítő szivattyú

DP-13 Vízkőmentesítő szivattyú



FIGYELMEZTETÉS!

A berendezés használata előtt figyelmesen olvassa el ezt az útmutatót. A figyelmeztetések és utasítások meg nem értése és be nem tartása áramütést, tüzet és/ vagy súlyos sérülést okozhat

DP-13 vízkőmentesítő szivattyú

Jegyezze fel és őrizze meg alább a sorozatszámot, melyet az adattáblán talál meg.

Sorozat
sz.



Tartalomjegyzék

Biztonsági szimbólumok	121
Biztonsági információk	121
A vízkőmentesítő szivattyú biztonsága	121
A RIDGID kapcsolattartási információi	122
Ismertetés	122
Műszaki adatok	122
Használat előtti ellenőrzés	123
Beállítás és üzemeltetés	123
A szivattyú csatlakoztatása	124
Víz-kőmentesítési művelet	124
Tárolás	125
Karbantartási útmutató	125
Tisztítás	125
Szerviz és javítás	125
Ártalmatlanítás	125
EK nyilatkozat	Hátsó borító belseje
Örökgarancia	Hátsó borító

*Eredeti használati utasítás fordítása

Biztonsági szimbólumok

Az üzemeltetési útmutatóban és a terméken szereplő biztonsági szimbólumok és jelzőszavak fontos biztonsági információk közlésére szolgálnak. Ez a rész ezen szimbólumok és jelzőszavak megértését segíti.



Ez a biztonsági figyelmeztető szimbólum. A szimbólum a lehetséges személyi sérülés kockázatára hívja fel a figyelmet. Az esetleges sérülések vagy halál elkerülésének érdekében tartsa be a szimbólumot követő biztonsági üzeneteket.

⚠ VESZÉLY

A VESZÉLY szó olyan kockázatos helyzetet jelöl, melyet ha nem kerülnek el, halállal vagy komoly sérülésekkel jár.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A FIGYELMEZTETÉS szó olyan kockázatos helyzetet jelöl, melyet ha nem kerülnek el, halállal, vagy komoly sérülésekkel járhat.

⚠ VIGYÁZAT

A VIGYÁZAT szó olyan kockázatos helyzetet jelöl, mely kisebb, mérsékelt sérülésekkel járhat.

MEGJEGYZÉS

A MEGJEGYZÉS szó a vagyontárgyak védelmével kapcsolatos információkat jelöli.



Ez a szimbólum azt jelenti, hogy figyelmesen olvassa el az üzemeltetési útmutatót a készülék használata előtt. A kezelési útmutató fontos információkat tartalmaz a készülék biztonságos és megfelelő használatával kapcsolatban.



Ez a szimbólum azt jelenti, hogy a szemsérülések elkerülésének érdekében mindig viseljen oldalárnyékolóval ellátott védőszemüveget vagy szemvédőt, amikor kezeli vagy használja a készüléket.



Ez a szimbólum áramütés kockázatát jelöli.



E szimbólum jelöli, hogy a jelen elektromos készülék megfelel a vonatkozó EK irányelvek követelményeinek.



Ez a szimbólum mutatja, hogy elektromos berendezésről van szó, melyet nem szabad a háztartási hulladékkal együtt kezelni. *Lásd a Hulladékkezelés c. fejezetet.*



Ez a szimbólum azt mutatja, hogy a jelen elektromos felszerelés megfelel az Eurázsiai Vámunió összes műszaki szabályozásának.

Biztonsági információk

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Ez a rész kizárólag a jelen szerszámgépre vonatkozó biztonsági információkat tartalmaz.

Az áramütés, kémiai égés és egyéb súlyos személyi sérülések kockázatának csökkentése érdekében a DP-13 vízkőmentesítő szivattyú használata előtt alaposan olvassa el ezeket az információkat.

MINDEN FIGYELMEZTETÉST ÉS UTASÍTÁST ŐRIZZEN MEG A KÉSŐBBIEKRE!

Az útmutatót a vízkőmentesítő szivattyúval együtt tárolja, hogy az mindig elérhető legyen a kezelő számára.

A vízkőmentesítő szivattyú biztonsága

- **Mindig megfelelő személyi védőfelszerelést kell viselni.** A vegyszerálló kesztyű, a szemvédő, az arcpajzs, a hosszú ujjú ruházat, a biztonsági cipő, a védősisak és a légzőberendezés megfelelő alkalmazása csökkenti a személyi sérülés veszélyét.
- **A vízkőmentesítő szivattyút a kifejezetten a csövek vízkőmentesítésére és tisztítására kifejlesztett vegyipari termékekkel való használatra tervezték.** Egyéb termékek használata nem ajánlott, és személyi sérüléssel, ill. a felszerelés sérülésével járhat.

- **Be kell tartani a kereskedelemben kapható vízkőoldó vegyszerek gyártójának a vegyszerek kezelésére és használatára vonatkozó utasításait.** További információért lásd a vízkőoldó vegyszer szállítójának útmutatásait. Ezzel csökkenthetők a mérgező anyagoknak való kitettség egészségügyi kockázatai.
- **A vízkőmentesítő oldat hőmérséklete sosem lehet nagyobb mint 50° C.** Ellenkező esetben személyi sérülés, ill. a felszerelés károsodása következhet be.
- **A vízkőoldó vegyszer adagolása előtt kösse a szivattyút a rendszerhez.** Így kisebb a személyi sérülés, ill. az anyagi kár veszélye.
- **Biztosítson jó higiéniát. Ne egyen vagy cigarettázzon a szerszám használata, ill. üzemeltetése közben. A berendezés kezelése vagy használata után meleg szappanos vízzel mossa meg a kezét, illetve más bőrfelületeit, amelyek kapcsolatba kerültek a vegyszerekkel.** Ezzel csökkenthetők a mérgező anyagoknak való kitettség egészségügyi kockázatai.
- **Ha a tartályban van vegyszer, akkor kerülni kell a szivattyú mozgatását.** A vízkőmentesítés befejeztével húzza meg a sapkát, és helyezze fel a tömlősapkát, mielőtt mozgatná a szivattyút.

- Áramköri megszakítóval védett áramköröket kell alkalmazni. Kizárólag áramköri megszakítóval védett hosszabbító kábelek használata engedélyezett.
- A súlyos személyi sérülések elkerülése érdekében a szerszám használata előtt olvassa el és értelmezze a jelen útmutatót, a többi felhasznált vegyszer és berendezés útmutatóját, valamint az összes többi alkalmazott anyag útmutatóját.

A RIDGID kapcsolattartási információi

Ha kérdései vannak ezzel a RIDGID® termékkel kapcsolatban:

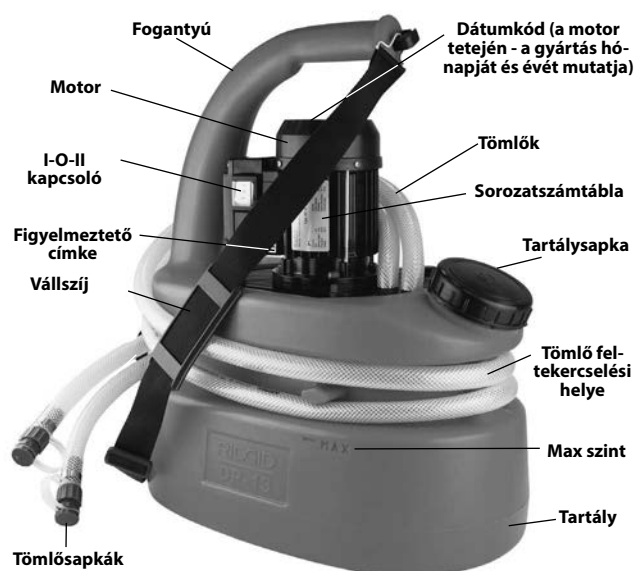
- Lépjen kapcsolatba a helyi RIDGID-forgalmazóval.
- A RIDGID.eu címen megtalálhatja a helyi RIDGID kapcsolatfelvételi pontot.
- Forduljon a Ridge Tool műszaki szervizrészlegéhez a RIDGID.eu@emerson.com címen, ill. a +32 11 598 600 telefonszámon.

Ismertetés

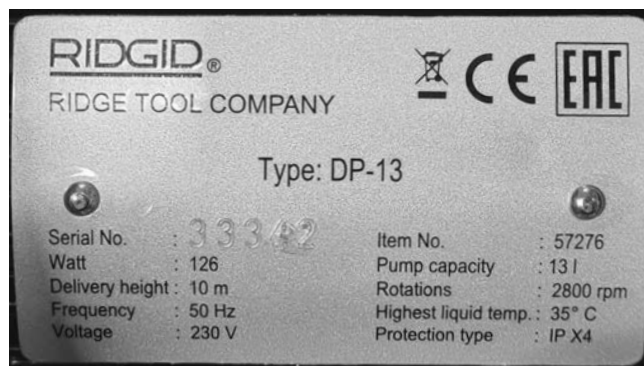
A RIDGID® DP-13 vízkőmentesítő szivattyút zárt körös rendszerek, pl. vízmelegítők, hőcserélők és zárt fűtőrendszerek vízkőmentesítésére tervezeték.

A szivattyú motoros úton képes megfordítani az áramlás irányát, eltávolítva a vízkőlerakódásokat a kör mindkét irányából.

A szivattyú beépített tartállyal rendelkezik, amiből vízkőmentesítő oldat vezethető be a vízkő könnyű eltávolíthatósága érdekében.



1. ábra – A RIDGID DP-13 vízkőmentesítő szivattyú



2. ábra – A szivattyú sorozatszám

Műszaki adatok

Térfogatáram..... 33 liter/perc

Szállítómagasság..... 10 m

Tartály befogadó

képessége..... 13 liter

Motor..... 230V, 50Hz, 0,20 LE

Fordulatszám..... 2800 1/perc

Vízkőoldó vegyszerek.... A kereskedelemben kapható vegyszerek használandók, az alábbi irányelvek betartásával

	Vegyszer	Maximális megengedett koncentráció
A DP-13 szivattyúval használható vízkőmentesítő vegyszerek	C2H4O2 (Ecetsav)	< = 20%
	HCl (Sósav)	< = 20%
	C6H8O7 (Citromsav)	100%
	CH2O2 (Hangyasav)	< = 25%
	H3PO4 (Foszforsav)	< = 20%
	H3NO3S (Szulfámsav)	< = 15%
A DP-13 szivattyúval nem engedélyezett vegyszerek	HF (Folysav)	
	HN03 (Salétromsav)	
	H2SO4 (Kénsav)	
	3HCl + 1 HN03 (Királyvíz)	

Maximális hőmérséklet..... 50 °C

Tömlő hossza..... 2 m

Csatlakozások..... 1/2" BSP menet

Védettség..... IP54

Méretek (H x Sz x M)..... 520mm x 460mm x 280mm

Súly..... 8 kg

Hangnyomásszint(L_{PA})* < 63.9 dB(A), K=3.16 dB(A)**Hangteljesítményszint**(L_{WA})* < 74.8 dB(A), K=3.16 dB(A)

* A hangmérések az EN 62481-1 szabvány szerinti szabványosított vizsgálatnak megfelelően történtek.

- A hang- és rezgés kibocsátás az Ön elhelyezkedésétől, valamint a szerszámok konkrét felhasználásától függően változó lehet.

- Mindegyik alkalmazáshoz külön kell kiértékelni a napi zajterhelési szinteket, és szükség esetén meg kell hozni a megfelelő biztonsági intézkedéseket. Az expozíciós szintek kiértékelésénél azt az időt is figyelembe kell venni, amikor a szerszám ki van kapcsolva és nincs használatban. Ez az idő jelentősen csökkentheti a teljes munkaidőre eső expozíciós szintet.

MEGJEGYZÉS A jelen vízkömentesítő szivattyú csövek és tömlők megfelelő vízköoldó vegyszerekkel történő vízkömentesítésére készült. Szakszerű használat esetén a gép nem károsítja a megfelelő állapotú, tervezésű, építésű és karbantartású rendszereket. Ha a rendszer rossz állapotú, illetve nem megfelelően tervezett, épített vagy karbantartott, akkor a vízkömentesítési eljárás esetleg nem hatékony, illetve károsíthatja a rendszert. A jelen vízkömentesítő szivattyú nem rendeltetésszerű használata károsíthatja a szivattyút és a rendszert. Ez a szivattyú esetlegesen nem képes minden vízkövet eltávolítani.

Használat előtti ellenőrzés**▲ FIGYELMEZTETÉS**

Minden használat előtt vegye szemügyre a vízkömentesítő szivattyút, és hárítson el minden problémát annak érdekében, hogy az áramütésből, kémiai égésből, fertőzésből származó sérülések, egyéb okokból származó sérülések, illetve a szivattyú károsodása elkerülhető legyen.

A vízkömentesítő szivattyú vizsgálata során mindig viseljen védőszemüveget és egyéb megfelelő védőfelszerelést.

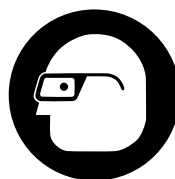
1. Ügyeljen rá, hogy a vízkömentesítő szivattyú ki legyen húzva, és ellenőrizze a tápkábel és a dugó épségét. Ha a dugó állapota megváltozott, illetve ha a kábel sérült, akkor az áramütés elkerülése érdekében ne használja a szivattyút addig, amíg a kábelt képzett szerelővel ki nem cseréltette.
2. Tisztítsa meg a vízkömentesítő szivattyút, a fogantyúkkal és kezelőszervekkel együtt. Ez megkönnyíti a szemrevételezéses ellenőrzést, egyben megakadályozza, hogy a szivattyú vagy egyik kezelőeleme kicsússzon a kezéből. A szivattyút a karbantartási útmutató szerint kell megtisztítani és karbantartani.

3. Ellenőrizze a következőket a vízkömentesítő szivattyún:

- Megfelelő összeszereltség, hiánytalanság.
- Törött, kopott, hiányzó, hibás beállítású, beragadt részek.
- Ellenőrizze a tömlők, csatlakozók és tömlővégek kopottságát és épségét. Ellenőrizze, hogy a tömlőkön nem láthatók-e megtörések, vágások, repedések.
- Figyelmeztető címke megléte és olvashatósága (Lásd 1. ábra).
- Akad-e a biztonságos, normál működést megakadályozó egyéb körülmény.

Ha bármilyen problémát talál, annak kijavításáig ne használja a vízkömentesítő szivattyút.

4. Minden egyéb használatban levő berendezést is a hozzájuk tartozó útmutatások szerint ellenőrizzen és tartson karban, mert csak így működnek megfelelően.

Beállítás és üzemeltetés**▲ FIGYELMEZTETÉS**

A vízkömentesítő szivattyút és a munkaterületet az itt leírtak szerint rendezze el, hogy csökkentse az áramütésből, a tűzből, a vegyi égési sérülésekből, a fertőzésből, illetve az egyéb okokból eredő komoly sérülések kockázatát, és megelőzze a vízkömentesítő szivattyú meghibásodását.

A vízkömentesítő szivattyú kezelése és használata során mindig használjon megfelelő személyi védőfelszerelést. A vízköoldó vegyszerek mérgezés, égési sérülést vagy egyéb problémát okozhatnak. A megfelelő személyi védőfelszerelésnek minden esetben része a védőszemüveg, valamint része lehet a latex- vagy gumikesztyű, az arcmaszk, a szemvédő, a védőruházat, a légzőkészülék, ill. az acél lábujjvédős lábbeli is.

Az áramütésből, kémiai égésből, fertőzésből és egyéb okból bekövetkező személyi sérülés veszélyének csökkentése érdekében tartsa be a kezelési útmutatóban foglaltakat.

1. Ellenőrizze, hogy a munkaterületen:
 - Van-e megfelelő megvilágítás.
 - Található-e a közelben gyúlékony folyadék, gőz vagy por, mely könnyen lángra lobbanhat. Ha ilyenek megtalálhatók a területen, ne dolgozzon a helyszínen, míg az eredetüket nem azonosította, és a problémát nem hárította el. A vízkömentesítő szivattyú nem robbanásbiztos, és szikrát kelthet.
 - Van-e tiszta, vízszintes, stabil, száraz hely a felszerelés és a kezelő számára. Ne használja a szivattyút vízben állva. Szükség esetén távolítsa el a vizet a munkaterületről.

- Van-e megfelelően testelt, megfelelő feszültségű tápaljzat. A szükséges feszültség a szivattyú adattábláján található. Nem biztos, hogy a háromeres vagy áramköri megszakító aljzatok megfelelő földeléssel rendelkeznek. Ha bizonytalan, ellenőriztesse az aljzatot szakképzett villanyszerelővel.
 - Tisztítsa meg az elektromos aljzathoz vezető utat, hogy ne legyen ott olyan potenciális veszélyforrás, amely károsíthatja az elektromos vezetékét.
2. Ellenőrizze a megtisztítandó zárt kört. Ha lehet, azonosítsa a hozzáférési ponto(ka)t, a leürítési pontokat és a csatlakozó egyéb rendszereket.
 3. Határozza meg, milyen berendezésre van szükség a munka elvégzéséhez. Lásd a Műszaki adatok c. részt. Egyéb alkalmazásokhoz megfelelő vízkömentesítő szivattyúk a Ridge Tool katalógusból választhatók, mely a RIDGID.com internetes címen található.
 4. Minden felszerelést megfelelően át kell vizsgálni.
 5. A rendszerhez és a vízkömentesítő szivattyúhoz megfelelő vízköoldó vegyszert válasszon (lásd Műszaki adatok). Értelmezze a kiválasztott vízköoldó vegyszerek használatához szükséges biztonsági intézkedéseket. A szükséges információkért forduljon a vegyszer gyártójához.
 6. Készítse elő a vízkömentesítendő rendszert a rendszer karbantartási és kezelési útmutatójának megfelelően. Ügyeljen rá, hogy a rendszer hőmérséklete jóval 50 °C alatt legyen, és máshol se kerüljön hő a rendszerbe. Engedje le a nyomást a rendszerből, kapcsolja ki a beérkező betáplálást, és légtelenítse a rendszert. A légtelenített rendszereket le kell dugózni, ill. egymással hurokba kell kötni. Tegye meg a megfelelő intézkedéseket a hőtágulási eszközöknél. Kövesse az általános bevált gyakorlatot és a helyi hatóság irányelveit, a vízkömentesített rendszer típusától függően.
 7. Értékelje ki a munkaterületet, és döntse el, szükséges-e bármilyen kordon a külső személyek távoltartására a vízkömentesítő szivattyútól és a munkaterülettől. A vízkömentesítési eljárás a vegyszerek használata miatt esetlegesen nem tiszta. A közelben állók elvonhatják a kezelő figyelmét.

A szivattyú csatlakoztatása

1. Ügyeljen rá, hogy a szivattyú ki legyen húzva, és az I-O-II kapcsoló az O-OFF állásban legyen..
2. Kösse a szivattyú tömlőjét a rendszer be- és kimenetéhez - ne húzza túl. Szükség esetén a csatlakoztatáshoz adapterek használhatók.
3. A tápkábel akadálymentes útvonalon vezesse el. Száraz kézzel csatlakoztassa a vízkömentesítő szivattyút egy meg-

felelően földelt aljzathoz. Minden elektromos csatlakozást tartson szárazon és távol a talajtól. Ha a tápkábel nem elég hosszú, használjon olyan hosszabbítókábelt, amely:

- Jó állapotban van.
- Földelt dugója hasonló a vízkömentesítő szivattyúéhoz.
- Kültéri használatra készült, és W vagy W-A szerepel a megjelölésében (pl. SOW), ill. megfelel a H05VV-F, H05RN-F típusoknak vagy az IEC típusú kialakításnak (60227 IEC 53, 60245 IEC 57).
- Elegendő méretű vezetékkel rendelkezik. Legfeljebb 50' (15,2 m) toldáshoz alkalmazzon 16 AWG (1,5 mm²), vagy vastagabb vezetékét. 50'-100' (15,2 m - 30,5 m) toldáshoz alkalmazzon 14 AWG (2,5 mm²), vagy vastagabb vezetékét.

Ha az aljzat nem rendelkezik áramköri megszakítóval, akkor az aljzat és a hosszabbító kábel közé dugaszolható áramköri megszakítót kell beiktatni a hosszabbító kábel esetleges hibája okozta áramütés veszélyének csökkentésére.

4. Elsőként vízzel ellenőrizze a rendszer működését. A kezelési útmutatónak megfelelően tölts fel vízzel a tartályt, és állítsa I állásba az I-O-II kapcsolót. Figyelje a víz szintjét, és szükség esetén töltsön utána vizet. Ellenőrizze az összes tömlőt és csatlakozást, hogy nincs-e szivárgás, és szükség esetén javítsa ki.
5. Kapcsolja ki a szivattyút.

Vízkömentesítési művelet

1. Nyissa a tartály sapkáját, és tölts fel a tartályt vízkömentesítő oldattal úgy, hogy a szivattyú forgórésze üzem közben végig folyadék alatt legyen. Ne tölts a tartályt a Max szinten túlra, lásd 1. ábra.

MEGJEGYZÉS: Üzem közben tartsa nyitva a tartály sapkáját, hogy figyelni lehessen a vízkömentesítő oldatot a tartály belsejében, és távozhassanak a vízkömentesítés közben keletkező gázok. A keletkező gázok természetéről információkért lásd a vízköoldó vegyszer útmutatóját. Tartson be minden biztonsági utasítást.

2. Kapcsolja be a szivattyút: ehhez állítsa az I-O-II kapcsolót I állásba.
3. A szivattyú ekkor keringetni kezdi a rendszerben a vízkömentesítő oldatot.

A vízkömentesítő oldat szintjét a tartályban a szivattyú járókereke felett, de a MAX szintjelölés alatt kell tartani.

Ha tisztítás közben túl sok hab keletkezik, kapcsolja ki a szivattyút, és várjon, amíg eloszlik. Ha a habosodás továbbra is fennáll, akkor az oldatot esetlegesen vízzel kell felhígítani. A tartálybeli habképződést habosodás-

gátlóval adalékolt vízkőoldó vegyszerek használatával akadályozza meg.

- Az I-O-II kapcsolót 5 percenként fordítsa I állásból II állásba, hogy a rendszer mindkét irányból vízkőmentesíthessen. Ez javítja a rendszer vízkőmentesítésének minőségét. Üzem közben rendszeresen állítsa át az I-O-II kapcsolót.
- A vízkőmentesítési művelet kész voltáról információért lásd a vízkőmentesítő vegyszer útmutatóját. A vízkőmentesítési művelet általában akkor van kész, ha az áramló vízkőmentesítő oldatban már nincs habképződés, és az oldat nem veszi el a színét.
- Az I-O-II kapcsolót állítsa O-Off állásba.
- Gondosan ürítse le a vízkőmentesítő oldatot a rendszerből. A vízkőmentesítő vegyszer útmutatásainak, valamint az összes vonatkozó szabályozásnak megfelelően ártalmatlanítsa a vízkőmentesítő oldatot.
- Állítsa az I-O-II kapcsolót O-Off állásba, és kösse le a szivattyú betáplálását.
- Ügyeljen rá, hogy a szivattyú tartálya legyen üres. Kösse le a szivattyú csatlakozásait a rendszerről. A vízkőoldó vegyszer útmutatásai szerint öblítse át a szivattyút, a tartályt és a tömlőket, eltávolítva az összes maradék vízkőoldó vegyszert. Dugózza le a tömlőket.
- A vízkőoldó vegyszer útmutatásainak megfelelően öblítse át és helyezze újra üzembe a rendszert.

Tárolás

FIGYELMEZTETÉS Ügyeljen rá, hogy a szivattyút a vízkőoldó vegyszerek eltávolítása érdekében átöblítsék. A vízkőmentesítő szivattyút száraz helyen, beltéren, ill. kültéri tárolás esetén megfelelően lefedve kell tárolni. Tekercselje fel a helyükre a tömlőket. A szivattyút zárható helyen tartsa, hogy ne kerülhessen gyermekek vagy a vízkőmentesítő szivattyúk kezelésében nem jártas személyek kezébe. Gyakorlatlan felhasználó kezében a szivattyú súlyos sérülést okozhat.

Karbantartási útmutató

FIGYELMEZTETÉS

Az I-O-II kapcsolónak O-OFF állásban, a dugónak pedig kihúzott állapotban kell lennie minden karbantartás előtt. Minden karbantartáshoz mindig viseljen védőszemüveget és egyéb megfelelő védőfelszerelést.

Tisztítás

- A vízkőoldó vegyszer útmutatásai szerint minden használat után öblítse át a szivattyút, a tartályt és a tömlőket, eltávolítva az összes maradék vízkőoldó vegyszert.

- Nedves, puha textillel törölje le a szivattyú külsejét. Ne merítse vízbe és ne tisztítsa vízsugárral a szivattyú külsejét. A motorba és az egyéb villamos részekbe nem juthat víz. Oldószer, dörzshatású anyag és egyéb agresszív tisztítószer alkalmazása tilos.

Szerviz és javítás

FIGYELMEZTETÉS

A nem megfelelő szervizelés vagy javítás nem biztonságos üzemeltetést eredményezhet.

A vízkőmentesítő szivattyú szervizelését és javítását felhatalmazott, független RIDGID szervizközpontnak kell végeznie. Kizárólag RIDGID szervizalkatrészeket szabad használni.

A legközelebbi felhatalmazott RIDGID független szervizközpont elérhetőségéért, ill. a szervizhez vagy javításhoz kapcsolódó kérdések esetén lásd a jelen kézikönyv *Kapcsolattartási információk* c. részét.

Ártalmatlanítás

Az eszközök egyes részei értékes anyagokat tartalmaznak, és újrahasznosíthatók. Az Ön lakóhelyén az újrahasznosítással erre szakosodott szervezetek foglalkoznak. Az alkatrészeket a helyi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa. További információkért lépjen kapcsolatba a helyi hulladékkezelési szervvel.



Az EK országokban: Az elektromos berendezéseket ne dobja ki a háztartási hulladékkal együtt!

Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2012/19/EU irányelv (illetve annak a helyi törvényekben megvalósított előírásai) szerint a már nem használható elektronikus hulladékokat külön kell összegyűjteni, és a környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell elhelyezni azokat.

Αντλία αφαλατικών υγρών

DP-13 Αντλία αφαλατικών υγρών



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Διαβάστε προσεκτικά το παρόν εγχειρίδιο χειρισμού πριν χρησιμοποιήσετε αυτό το εργαλείο. Αν δεν κατανοήσετε και δεν τηρήσετε τις οδηγίες που περιλαμβάνονται στο παρόν εγχειρίδιο, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρός τραυματισμός.

DP-13 Αντλία αφαλατικών υγρών

Καταγράψτε τον αριθμό σειράς παρακάτω και φυλάξτε τον αριθμό σειράς του προϊόντος που βρίσκεται στην ετικέτα αναγνώρισης.

Αρ.
σειράς



Πίνακας περιεχομένων

Σύμβολα ασφαλείας.....	129
Πληροφορίες για την ασφάλεια	129
Ασφάλεια Αντλίας αφαλατικών υγρών.....	129
Πληροφορίες επικοινωνίας της RIDGID.....	130
Περιγραφή.....	130
Τεχνικά χαρακτηριστικά	130
Επιθεώρηση πριν τη λειτουργία	131
Ρύθμιση και λειτουργία.....	132
Σύνδεση της αντλίας	132
Διαδικασία αφαίρεσης καθαλατώσεων	133
Φύλαξη	133
Οδηγίες συντήρησης.....	134
Καθαρισμός.....	134
Σέρβις και επισκευή.....	134
Απόρριψη	134
Δήλωση ΕΚ.....	Εσωτερικό του οπισθόφυλλου
Εγγύηση εφ' όρου ζωής	Οπισθόφυλλο

*Μετάφραση του πρωτοτύπου των οδηγιών χρήσης

Σύμβολα ασφαλείας

Στο παρόν εγχειρίδιο χειρισμού και πάνω στο προϊόν χρησιμοποιούνται σύμβολα και προειδοποιητικές ενδείξεις που επισημαίνουν σημαντικές πληροφορίες για την ασφάλεια. Οι προειδοποιητικές αυτές ενδείξεις και τα σύμβολα επεξηγούνται σε αυτή την ενότητα.



Αυτό είναι το σύμβολο προειδοποίησης για θέματα ασφαλείας. Χρησιμοποιείται για να επιστήξει την προσοχή σας σε πιθανούς κινδύνους τραυματισμού. Τηρείτε πιστά όλα τα μηνύματα ασφαλείας που ακολουθούν αυτό το σύμβολο για να αποφύγετε πιθανό τραυματισμό ή θάνατο.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Η ένδειξη ΚΙΝΔΥΝΟΣ επισημαίνει μια επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, θα οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η ένδειξη ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ επισημαίνει μια επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, αν δεν αποφευχθεί, θα μπορούσε να οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Η ένδειξη ΠΡΟΣΟΧΗ επισημαίνει μια επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, αν δεν αποφευχθεί, θα μπορούσε να οδηγήσει σε μικρής ή μέτριας σοβαρότητας τραυματισμό.

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

Η ένδειξη ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ δηλώνει πληροφορίες που σχετίζονται με την προστασία περιουσιακών αγαθών.



Αυτό το σύμβολο σημαίνει ότι θα πρέπει να διαβάσετε προσεκτικά το εγχειρίδιο χειριστή προτού χρησιμοποιήσετε τον εξοπλισμό. Το εγχειρίδιο χειριστή περιλαμβάνει σημαντικές πληροφορίες για την ασφαλή και σωστή λειτουργία του εξοπλισμού.



Αυτό το σύμβολο σημαίνει ότι θα πρέπει να φοράτε πάντα γυαλιά ασφαλείας με πλαϊνή θωράκιση ή γυαλιά προσωπίδες όταν χειρίζεστε ή χρησιμοποιείτε αυτό τον εξοπλισμό ώστε να μειώνεται ο κίνδυνος τραυματισμού των οφθαλμών.



Αυτό το σύμβολο επισημαίνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.



Αυτό το σύμβολο επισημαίνει ότι αυτός ο ηλεκτρικός εξοπλισμός πληροί τις απαιτήσεις των εφαρμοστέων οδηγιών ΕΚ.



Αυτό το σύμβολο υποδεικνύει ότι ο ηλεκτρικός εξοπλισμός δεν πρέπει να απορρίπτεται μαζί με οικιακά απορρίμματα. Βλ. την ενότητα Απόρριψη.



Αυτό το σύμβολο υποδεικνύει ότι αυτός ο ηλεκτρικός εξοπλισμός συμμορφώνεται με όλους τους τεχνικούς κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Τελωνειακής Ένωσης.

Πληροφορίες για την ασφάλεια

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η παρούσα ενότητα περιλαμβάνει σημαντικές πληροφορίες ασφαλείας που αφορούν ειδικά το συγκεκριμένο εργαλείο.

Διαβάστε προσεκτικά αυτές τις προφυλάξεις πριν χρησιμοποιήσετε την DP-13 Αντλία αφαλατικών υγρών, προκειμένου να περιορίσετε τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας, χημικών εγκαυμάτων ή άλλου σοβαρού τραυματισμού.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΩΣΤΕ ΝΑ ΑΝΑΤΡΕΞΕΤΕ ΣΕ ΑΥΤΕΣ ΣΤΟ ΜΕΛΛΟΝ!

Το εγχειρίδιο αυτό πρέπει να βρίσκεται μαζί με την αντλία αφαλατικών υγρών, για χρήση από τον χειριστή.

Ασφάλεια Αντλίας αφαλατικών υγρών

- Φοράτε πάντα τον κατάλληλο ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό. Γάντια ανθεκτικά σε χημικά, προστατευτικά ματιών, προστατευτικές προσωπίδες, μακρυά μανίκια, υποδήματα ασφαλείας, κράνος και αναπνευστική συσκευή, χρησιμοποιούμενα όπως ενδείκνυται,

θα μειώσουν τον κίνδυνο τραυματισμού και σωματικής βλάβης.

- Η αντλία αφαλατικών υγρών προορίζεται για χρήση με χημικά προϊόντα τα οποία έχουν σχεδιαστεί για την αφαίρεση καθαλατώσεων και τον καθαρισμό σωλήνων. Η χρήση άλλων προϊόντων δεν συνιστάται, και μπορεί να έχει σαν συνέπεια τραυματισμό ή ζημιά στον εξοπλισμό.
- Τηρείτε τις συγκεκριμένες οδηγίες του κατασκευαστή των αφαλατικών χημικών για τον χειρισμό και τη χρήση των χημικών προϊόντων. Για περισσότερες πληροφορίες ανατρέξτε στις οδηγίες των προμηθευτών των αφαλατικών χημικών. Με τον τρόπο αυτό θα μειώσετε τον κίνδυνο βλάβης στην υγεία σας λόγω έκθεσης σε τοξικά υλικά.
- Η θερμοκρασία του αφαλατικού διαλύματος δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να υπερβεί τους 50 °C. Σε αντίθετη περίπτωση μπορεί να προκληθεί τραυματισμός ατόμων ή ζημιά στον εξοπλισμό.

- **Συνδέστε την αντλία στο σύστημα πριν προσθέσετε το αφαλατικό χημικό.** Έτσι θα μειωθεί ο κίνδυνος τραυματισμού ή ζημιάς στον εξοπλισμό.
- **Να τηρείτε τους κανόνες υγιεινής. Να μην τρώτε και να μην καπνίζετε ενώ χειρίζεστε ή λειτουργείτε το εργαλείο.** Μετά τον χειρισμό ή τη λειτουργία του εξοπλισμού, χρησιμοποιήστε ζεστό σαπουνόνερο για να πλύνετε τα χέρια σας και άλλα μέρη του σώματος που έχουν εκτεθεί σε περιεχόμενα χημικά. Με τον τρόπο αυτό θα μειώσετε τον κίνδυνο βλάβης στην υγεία σας λόγω έκθεσης σε τοξικά υλικά.
- **Αποφεύγετε τη μετακίνηση της αντλίας όταν υπάρχει χημικό μέσα στο δοχείο.** Αφού ολοκληρωθεί η εργασία της αφαίρεσης των καθαλατώσεων, σφίξτε το καπάκι και τοποθετήστε τα καπάκια των εύκαμπτων σωλήνων πριν μετακινήσετε την αντλία.
- **Χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά κυκλώματα προστατευόμενα με RCD (διάταξη προστασίας από ρεύμα διαφυγής).** Χρησιμοποιείτε μόνο καλώδια επέκτασης που προστατεύονται από RCD.
- **Πριν από τη χρήση αυτού του εργαλείου, διαβάστε και κατανοήστε αυτές τις οδηγίες, καθώς και τις οδηγίες και τις προειδοποιήσεις για όλα τα χημικά, τον εξοπλισμό και τα υλικά που χρησιμοποιούνται, ώστε να μειωθεί ο κίνδυνος σοβαρού τραυματισμού.**

Πληροφορίες επικοινωνίας της RIDGID

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

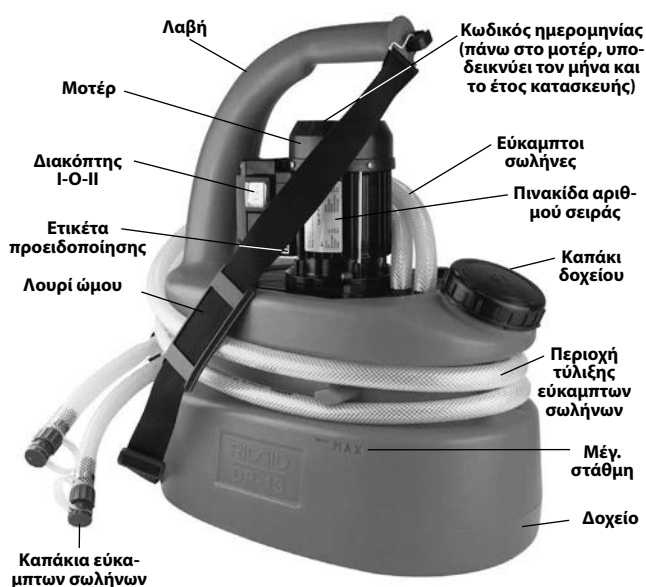
- Επικοινωνήστε με τον τοπικό διανομέα RIDGID.
- Επισκεφθείτε τον δικτυακό τόπο RIDGID.eu για να βρείτε ένα σημείο επικοινωνίας RIDGID στην περιοχή σας.
- Επικοινωνήστε με το τμήμα Τεχνικού Σέρβις της Ridge Tool στο RIDGID.eu@emerson.com ή +32 11 598 600.

Περιγραφή

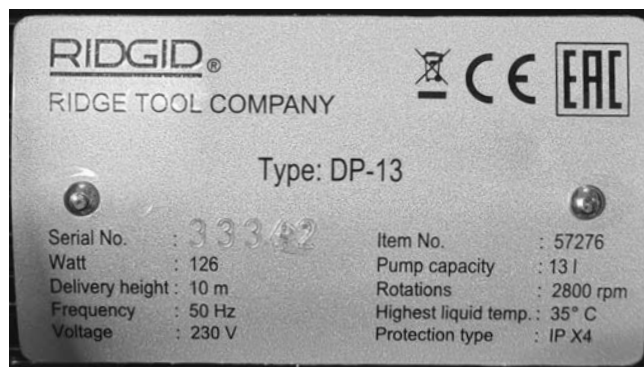
Η αντλία αφαλατικών υγρών RIDGID® DP-13 έχει σχεδιαστεί για την απομάκρυνση καθαλατώσεων από συστήματα κλειστού κυκλώματος όπως λέβητες, εναλλάκτες θερμότητας και κλειστά συστήματα θέρμανσης.

Η αντλία διαθέτει λειτουργία αντιστροφής ροής μέσω του μοτέρ, για να αφαιρεί αποθέσεις αλάτων και από τις δύο κατευθύνσεις του κυκλώματος.

Η αντλία διαθέτει ενσωματωμένο δοχείο για την προσθήκη αφαλατικού διαλύματος και εύκολη αφαίρεση των αλάτων.



Εικόνα 1 – RIDGID DP-13 Αντλία αφαλατικών υγρών



Εικόνα 2 – Αριθμός σειράς της αντλίας

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Ρυθμός ροής.....33 λίτρα/λεπτό

Μανομετρικό ύψος.....10 m

Χωρητικότητα δοχείου . 13 λίτρα

Μοτέρ.....230 V, 50 Hz, 0.20 Hp

Ταχύτητα2800 σ.α.λ.

Αφαλατικά χημικά.....Χρησιμοποιείτε τα εμπορικά διαθέσιμα με τήρηση των παρακάτω κατευθυντήριων γραμμών

	Χημικό	Μέγιστη επιτρεπόμενη συγκέντρωση
Αφαλατικά χημικά προς χρήση με την αντλία DP-13	C2H4O2 (Οξικό οξύ)	< = 20%
	HCl (Υδροχλωρικό οξύ)	< = 20%
	C6H8O7 (Κιτρικό οξύ)	100 %
	CH2O2 (Μυρμηκικό οξύ)	< = 25%
	H3PO4 (Φωσφορικό οξύ)	< = 20%
	H3NO3S (Σουλφαμικό οξύ)	< = 15%
Αφαλατικά χημικά μη επιτρεπόμενα με την αντλία DP-13	HF (Υδροφθορικό οξύ)	
	HNO3 (Νιτρικό οξύ)	
	H2SO4 (Θειικό οξύ)	
	3HCl + 1 HNO3 (Βασιλικό ύδωρ)	

Μέγιστη

θερμοκρασία..... 50 °C

Μήκος εύκαμπτου

σωλήνα..... 2 m

Συνδέσεις Σπείρωμα ½" BSP

Βαθμός προστασίας..... IP54

Διαστάσεις

(Μ x Π x Υ) 520 mm x 460 mm x 280 mm

Βάρος..... 8 kg

Ηχητική πίεση

(L_{PA})* < 63,9 dB(A), K=3,16 dB(A)

Ηχητική ισχύς

(L_{WA})* < 74,8 dB(A), K=3,16 dB(A)

* Οι μετρήσεις ήχου γίνονται σύμφωνα με ένα τυποποιημένο τεστ βάσει του Προτύπου EN 62481-1.

- Οι εκπομπές ήχου και δονήσεων ενδέχεται να διαφέρουν λόγω της τοποθεσίας που βρίσκεστε και της ειδικής χρήσης των εργαλείων αυτών.

- Για κάθε εφαρμογή πρέπει να αξιολογούνται τα καθημερινά επίπεδα έκθεσης στον ήχο και να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα ασφαλείας όπου απαιτείται. Η εκτίμηση των επιπέδων έκθεσης πρέπει να λαμβάνει υπόψη τον χρόνο που ένα εργαλείο είναι απενεργοποιημένο και δεν χρησιμοποιείται. Με τον τρόπο αυτό μπορεί να μειωθούν σημαντικά τα επίπεδα έκθεσης στη συνολική διάρκεια της εργασίας.

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ Αυτή η αντλία αφαλατικών υγρών έχει κατασκευαστεί για την αφαίρεση αλάτων από σωλήνες και σωληνώσεις, με χρήση κατάλληλων αφαλατικών χημικών. Εάν χρησιμοποιηθεί σωστά, δεν θα προκαλέσει ζημιά σε σύστημα που είναι σε καλή κατάσταση και σωστά σχεδιασμένο, κατασκευασμένο και συντηρημένο. Αν το σύστημα δεν είναι σε καλή κατάσταση ή δεν έχει σχεδιαστεί, κατασκευαστεί και συντηρηθεί σωστά, η διαδικασία αφαίρεσης θαλασσινών ενδέχεται να μην είναι αποτελεσματική ή να προκαλέσει ζημιά στο σύστημα. Η ακατάλληλη χρήση αυτή της αντλίας αφαλατικών υγρών μπορεί να προξενήσει ζημιά στην αντλία και στο σύστημα. Αυτή η αντλία ενδέχεται να μην αφαιρέσει όλα τα άλατα.

Επιθεώρηση πριν τη λειτουργία

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Πριν από κάθε χρήση, ελέγξτε την αντλία αφαλατικών υγρών και διορθώστε τυχόν προβλήματα, ώστε να μειωθεί ο κίνδυνος σοβαρού τραυματισμού από ηλεκτροπληξία, χημικά εγκαύματα, μολύνσεις και άλλα αίτια, και να προληφθεί τυχόν ζημιά στην αντλία.

Κατά τον έλεγχο της αντλίας αφαλατικών υγρών, φοράτε πάντα γυαλιά ασφαλείας και χρησιμοποιείτε άλλον κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό.

1. Βεβαιωθείτε ότι η αντλία αφαλατικών υγρών έχει αποσυνδεθεί από την πρίζα και ελέγξτε προσεκτικά το καλώδιο ρεύματος και το φις για τυχόν ζημιές. Αν το φις έχει τροποποιηθεί, ή αν το καλώδιο έχει υποστεί ζημιά, για να αποφευχθεί ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, μη χρησιμοποιείτε την αντλία έως ότου αντικατασταθεί το καλώδιο από εξειδικευμένο τεχνικό επισκευών.
2. Καθαρίστε την αντλία αφαλατικών υγρών, περιλαμβανομένων των λαβών και των στοιχείων χειρισμού. Έτσι διευκολύνεται η επιθεώρηση της συσκευής και μειώνεται η πιθανότητα να σας γλιστρήσει η αντλία ή κάποιο χειριστήριο. Καθαρίζετε και συντηρείτε την αντλία σύμφωνα με τις οδηγίες συντήρησης.
3. Επιθεωρήστε την αντλία αφαλατικών υγρών για τα εξής:
 - Σωστή συναρμολόγηση και πληρότητα.
 - Εξαρτήματα που είναι σπασμένα, φθαρμένα, λείπουν, δεν είναι ευθυγραμμισμένα ή δεν κινούνται ελεύθερα.
 - Επιθεωρήστε τους εύκαμπτους σωλήνες, τους συνδέσμους και τα πρόσθετα εξαρτήματα σύνδεσης για φθορές και ζημιές. Επιθεωρήστε τους εύκαμπτους σωλήνες για τσακίσματα, κοψίματα και ρωγμές.
 - Η προειδοποιητική ετικέτα βρίσκεται στη θέση της και είναι ευανάγνωστη (Βλ. Εικόνα 1).
 - Κάθε άλλη κατάσταση που μπορεί να εμποδίσει την ασφαλή και κανονική λειτουργία του μηχανήματος.

Σε περίπτωση που εντοπίσετε προβλήματα, μη χρησιμοποιήσετε την αντλία αφαλατικών υγρών έως ότου αποκατασταθούν τα προβλήματα.
4. Ελέγχετε και συντηρείτε τυχόν άλλα εξαρτήματα που χρησιμοποιείτε σύμφωνα με τις αντίστοιχες οδηγίες, προκειμένου να διασφαλίσετε τη σωστή τους λειτουργία.

Ρύθμιση και λειτουργία

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Προετοιμάστε την αντλία αφαλατικών υγρών και την περιοχή εργασίας σύμφωνα με τις διαδικασίες που περιγράφονται εδώ, για να μειωθεί ο κίνδυνος τραυματισμού από ηλεκτροπληξία, φωτιά, χημικά εγκαύματα, μολύνσεις και άλλες αιτίες και να αποτραπεί η πρόκληση ζημιάς στην αντλία αφαλατικών υγρών.

Πάντα χρησιμοποιείτε κατάλληλο ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό όταν χειρίζεστε και χρησιμοποιείτε την αντλία αφαλατικών υγρών. Τα αφαλατικά χημικά μπορεί να είναι τοξικά, να προκαλούν εγκαύματα ή άλλα προβλήματα. Ο κατάλληλος ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός περιλαμβάνει πάντα γυαλιά ασφαλείας και μπορεί να περιλαμβάνει επίσης εξοπλισμό όπως γάντια από λατέξ ή ελαστικό, προστατευτικές προσωπίδες, προστατευτικά γυαλιά, προστατευτικό ρουχισμό, αναπνευστήρες και υποδήματα με ασφάλιστρο προστατευτικό δακτύλων.

Τηρείτε τις οδηγίες χρήσης, για να μειώσετε τον κίνδυνο τραυματισμού από ηλεκτροπληξία, χημικά εγκαύματα, μολύνσεις και άλλες αιτίες.

- Ελέγξτε την περιοχή εργασίας για:
 - Επαρκή φωτισμό.
 - Εύφλεκτα υγρά, ατμούς ή σκόνη που ενδέχεται να αναφλεγούν. Αν υπάρχει κάτι από τα παραπάνω, μην εργαστείτε στον συγκεκριμένο χώρο μέχρι να εντοπιστούν οι αιτίες και αντιμετωπιστεί το πρόβλημα. Η αντλία αφαλατικών υγρών δεν διαθέτει αντιακρηκτική προστασία και μπορεί να προκαλέσει σπίθες.
 - Καθαρός, επίπεδος, σταθερός και στεγνός χώρος για όλο τον εξοπλισμό και τον χειριστή. Μην χρησιμοποιείτε την αντλία ενώ στέκεστε μέσα σε νερό. Αν χρειάζεται, αφαιρέστε το νερό από την περιοχή εργασίας.
 - Κατάλληλα γειωμένη ηλεκτρική πρίζα με σωστή τάση. Ελέγξτε την πινακίδα αριθμού σειράς της αντλίας σχετικά με την απαιτούμενη τάση. Μια τριπολική πρίζα ή πρίζα προστατευόμενη με RCD μπορεί να μην είναι γειωμένες κατάλληλα. Εάν έχετε αμφιβολία, ζητήστε να ελέγξει την πρίζα διπλωματούχος ηλεκτρολόγος.
 - Ελεύθερη δίοδο προς την ηλεκτρική πρίζα παροχής που να μην περιέχει πιθανές πηγές βλαβών για το ηλεκτρικό καλώδιο.
- Επιθεωρήστε το σύστημα κλειστού κυκλώματος που πρόκειται να καθαριστεί. Αν είναι εφικτό, προσδιορίστε το σημείο (ή τα σημεία) πρόσβασης, σημεία αποστράγγισης, συνδεδεμένα συστήματα.

- Προσδιορίστε τον σωστό εξοπλισμό για τη συγκεκριμένη εφαρμογή. Βλ. τεχνικά χαρακτηριστικά. Αντλία αφαλατικών υγρών για άλλες εφαρμογές μπορείτε να βρείτε στον Κατάλογο Εργαλείων της Ridge, ηλεκτρονικά στη διεύθυνση RIDGID.com.
- Βεβαιωθείτε ότι ελέγξατε σχολαστικά το σύνολο του εξοπλισμού.
- Επιλέξτε ένα αφαλατικό χημικό που είναι κατάλληλο για το σύστημα και την αντλία αφαλατικών υγρών (βλ. Προδιαγραφές). Κατανοήστε τα ειδικά μέτρα ασφαλείας που απαιτούνται για χρήση των επιλεγμένων αφαλατικών χημικών. Επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή της χημικής ουσίας για τις απαιτούμενες πληροφορίες.
- Προετοιμάστε το σύστημα που θα καθαριστεί από άλατα, σύμφωνα με τις οδηγίες συντήρησης και χρήσης του συστήματος. Βεβαιωθείτε ότι η θερμοκρασία του συστήματος είναι αρκετά κάτω από τους 50 °C και δεν υπάρχει προσθήκη θερμότητας στο σύστημα. Εκτονώστε την πίεση από το σύστημα, απενεργοποιήστε την τροφοδοσία του και εξαερώστε το σύστημα. Τα συστήματα με εξαερισμό στην ατμόσφαιρα ενδέχεται να χρειαστεί να ταπωθούν ή να συνδεθούν μεταξύ τους σε κλειστό κύκλωμα. Κάνετε τις κατάλληλες διευθετήσεις για τις διατάξεις διαστολής. Τηρείτε τις γενικές καλές πρακτικές και τις κατευθυντήριες γραμμές των τοπικών αρχών ανάλογα με τον τύπο του συστήματος που καθαρίζεται από άλατα.
- Αξιολογήστε την περιοχή εργασίας και ελέγξτε εάν χρειάζεται να χρησιμοποιήσετε φραγμούς για να κρατήσετε παρευρισκόμενους μακριά από την αντλία αφαλατικών υγρών και την περιοχή εργασίας. Η διαδικασία αφαίρεσης των καθαλατώσεων μπορεί να είναι απαιτητική λόγω της χρήσης χημικών και οι παρευρισκόμενοι μπορεί να αποσπάσουν την προσοχή του χειριστή.

Σύνδεση της αντλίας

- Επιβεβαιώστε ότι η αντλία είναι αποσυνδεδεμένη από την πρίζα και ο διακόπτης I-O-II είναι στην θέση O-OFF (Απενεργοποίηση).
- Συνδέστε τους εύκαμπτους σωλήνες αντλίας στην είσοδο και έξοδο του συστήματος - μην τους συσφίγγετε υπερβολικά. Αν απαιτείται, χρησιμοποιήστε προσαρμογείς για τη σύνδεση.
- Περάστε το καλώδιο από ελεύθερη δίοδο. Με στεγνά χέρια, συνδέστε την αντλία αφαλατικών υγρών σε κατάλληλα γειωμένη πρίζα. Διατηρήστε όλες τις συνδέσεις στεγνές και μακριά από το έδαφος. Εάν το καλώδιο δεν είναι αρκετά μακρύ, χρησιμοποιήστε προέκταση καλωδίου η οποία:
 - Είναι σε καλή κατάσταση.

- Έχει φινιρίδιο με αυτό που διαθέτει η αντλία αφαλατικών υγρών.
- Είναι ειδικά κατασκευασμένη για χρήση σε εξωτερικούς χώρους και περιέχει ένα W ή ένα W-A στην ονομασία του καλωδίου (π.χ. SOW), ή συμμορφώνεται με σχεδιασμό των τύπων H05VV-F, H05RN-F ή τύπου IEC (60227 IEC 53, 60245 IEC 57).
- Έχει επαρκές μέγεθος συρμάτων. Για καλώδια επέκτασης με μήκος έως 50' (15,2 m) χρησιμοποιήστε διατομή 16 AWG (1,5 mm²) ή μεγαλύτερη. Για καλώδια επέκτασης με μήκος 50'-100' (15,2 m - 30,5 m) χρησιμοποιήστε διατομή 14 AWG (2,5 mm²) ή μεγαλύτερη.

Εάν η πρίζα δεν διαθέτει προστασία με RCD, συνιστάται να χρησιμοποιηθεί RCD τύπου φινιρίδιου ανάμεσα στην πρίζα και το καλώδιο επέκτασης, για να μειωθεί ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας αν υποστεί βλάβη το καλώδιο επέκτασης.

4. Αρχικά ελέγξτε τη λειτουργία του συστήματος μόνο με νερό. Ακολουθώντας τις οδηγίες χρήσης, γεμίστε το δοχείο της αντλίας με νερό και μετακινήστε τον διακόπτη I-O-II στη θέση I. Παρατηρείτε τη στάθμη του νερού και προσθέστε νερό εάν χρειάζεται. Ελέγξτε όλους τους εύκαμπτους σωλήνες και τις συνδέσεις για διαρροές, και επισκευάστε όπως χρειάζεται.
5. Απενεργοποιήστε την αντλία.

Διαδικασία αφαίρεσης καθαλατώσεων

1. Ανοίξτε το καπάκι του δοχείου και γεμίστε το δοχείο με αφαλατικό διάλυμα για να βεβαιωθείτε ότι το περιβάλλον ρότορα αντλίας βρίσκεται εντός υγρού κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Μη γεμίζετε το δοχείο πάνω από τη στάθμη Max, βλ. Εικόνα 1.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Διατηρείτε το καπάκι του δοχείου ανοικτό κατά τη λειτουργία για να παρακολουθείτε τη στάθμη του αφαλατικού διαλύματος μέσα στο δοχείο και να υπάρχει άνοιγμα εκτόνωσης των αερίων που παράγονται κατά τη διαδικασία αφαίρεσης των καθαλατώσεων. Ανατρέξτε στις πληροφορίες του αφαλατικού χημικού για πληροφορίες σχετικά με τη φύση των αερίων που σχηματίζονται και τηρείτε όλες τις οδηγίες ασφαλείας.

2. Ενεργοποιήστε την αντλία μετακινώντας τον διακόπτη I-O-II στη θέση I.
3. Η αντλία θα αρχίσει να ανακυκλοφορεί το αφαλατικό διάλυμα μέσα στο σύστημα.

Διατηρήστε τη στάθμη του αφαλατικού διαλύματος μέσα στο δοχείο πάνω από τη φτερωτή της αντλίας και κάτω από τη σήμανση MAX μέγιστης στάθμης.

Αν υπάρχει υπερβολικός αφρισμός κατά τον καθαρισμό, απενεργοποιήστε την αντλία και περιμένετε να διαλυθεί

ο αφρός. Αν ο αφρισμός επιμένει, ενδέχεται να απαιτηθεί αραίωση του διαλύματος με νερό. Χρησιμοποιείτε αφαλατικά χημικά με αντιαφριστικά πρόσθετα για να αποτρέψετε τον σχηματισμό αφρού μέσα στο δοχείο της αντλίας.

4. Κάθε 5 λεπτά, μετακινείτε τον διακόπτη I-O-II από το I στο II για να επιτυγχάνεται καθαρισμός των αλάτων του συστήματος και από τις δύο κατευθύνσεις. Με αυτόν τον τρόπο βελτιώνεται ο καθαρισμός του συστήματος από τις καθαλατώσεις. Συνεχίστε να αλλάζετε τη θέση του διακόπτη I-O-II κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.
5. Ανατρέξτε στις οδηγίες του αφαλατικού χημικού για πληροφορίες σχετικά με την ολοκλήρωση της διαδικασίας καθαρισμού των καθαλατώσεων. Γενικά, η διαδικασία καθαρισμού των καθαλατώσεων έχει ολοκληρωθεί όταν η ροή του αφαλατικού διαλύματος δεν παρουσιάζει σχηματισμό αφρού και το αφαλατικό διάλυμα δεν χάνει το χρώμα του.
6. Μετακινήστε τον διακόπτη I-O-II στη θέση O-Off (Απενεργοποίηση).
7. Αποστραγγίστε προσεκτικά το αφαλατικό διάλυμα από το σύστημα. Απορρίψτε το αφαλατικό διάλυμα σύμφωνα με τις οδηγίες του αφαλατικού χημικού και σε συμμόρφωση με όλους τους εφαρμόσιμους κανονισμούς.
8. Μετακινήστε τον διακόπτη I-O-II στη θέση O-Off (Απενεργοποίηση) και αποσυνδέστε την παροχή ισχύος της αντλίας.
9. Βεβαιωθείτε ότι το δοχείο της αντλίας είναι κενό και αποσυνδέστε τις συνδέσεις της αντλίας από το σύστημα. Αποπλύνετε την αντλία, το δοχείο και τους εύκαμπτους σωλήνες για να απομακρύνετε πλήρως τα αφαλατικά χημικά σύμφωνα με τις οδηγίες των αφαλατικών χημικών. Τοποθετήστε τα καπάκια στους εύκαμπτους σωλήνες.
10. Ακολουθήστε τις οδηγίες του αφαλατικού χημικού σχετικά με την τελική εκ νέου θέση σε υπηρεσία και έκπλυση του συστήματος.

Φύλαξη

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Βεβαιωθείτε ότι η αντλία έχει αποπλυνθεί ώστε να απομακρυνθούν τα αφαλατικά χημικά. Η αντλία αφαλατικών υγρών πρέπει να διατηρείται στεγνή και σε εσωτερικό χώρο, ή καλά σκεπασμένη, στην περίπτωση που χρειαστεί να παραμείνει σε εξωτερικό χώρο. Τυλίξτε τους εύκαμπτους σωλήνες. Η αντλία πρέπει να φυλάσσεται σε κλειδωμένο χώρο μακριά από παιδιά και άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με αντλίες αφαλατικών υγρών. Αυτή η αντλία μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό σε χέρια ανειδίκευτων χρηστών.

Οδηγίες συντήρησης

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ο διακόπτης I-O-II θα πρέπει να είναι στη θέση O-OFF (Απενεργοποίηση) και η αντλία αποσυνδεδεμένη από την πρίζα πριν την εκτέλεση οποιασδήποτε εργασίας συντήρησης. Κατά τη συντήρηση, φοράτε πάντα γυαλιά ασφαλείας και χρησιμοποιείτε άλλον κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό.

Καθαρισμός

1. Μετά από κάθε χρήση, αποπλύνετε την αντλία, το δοχείο και τους εύκαμπτους σωλήνες για να απομακρύνετε πλήρως τα αφαλατικά χημικά σύμφωνα με τις οδηγίες των αφαλατικών χημικών.
2. Χρησιμοποιήστε ένα ελαφρά υγρό, απαλό πανί για να σκουπίσετε εξωτερικά την αντλία. Μη βυθίζετε την αντλία σε νερό και μην πλένετε εξωτερικά την αντλία με ροή νερού. Προσέξτε να μην εισέλθει νερό στον κινητήρα ή σε άλλα ηλεκτρικά εξαρτήματα. Μη χρησιμοποιείτε διαλυτικά, λειαντικά ή άλλα ισχυρά καθαριστικά.

Σέρβις και επισκευή

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ακατάλληλο σέρβις ή επισκευή μπορεί να καταστήσει το μηχάνημα μη ασφαλές για λειτουργία.

Το σέρβις και η επισκευή της αντλίας αφαλατικών υγρών πρέπει να διενεργείται από εξουσιοδοτημένο ανεξάρτητο κέντρο σέρβις της RIDGID. Χρησιμοποιείτε μόνο ανταλλακτικά RIDGID.

Για πληροφορίες σχετικά με το πλησιέστερο εξουσιοδοτημένο ανεξάρτητο κέντρο σέρβις RIDGID στην περιοχή σας, ή για οποιοδήποτε απορίες σχετικά με το σέρβις ή τις επισκευές, ανατρέξτε στην ενότητα *Πληροφορίες επικοινωνίας* στο παρόν εγχειρίδιο.

Απορριψη

Τα εξαρτήματα αυτών των εργαλείων περιέχουν πολύτιμα υλικά και μπορούν να ανακυκλωθούν. Εταιρείες ανακύκλωσης υπάρχουν και κατά τόπους. Πρέπει να απορρίπτετε τα εξαρτήματα σύμφωνα με όλους τους ισχύοντες κανονισμούς. Επικοινωνήστε με την υπηρεσία διαχείρισης απορριμμάτων της περιοχής σας για περισσότερες πληροφορίες.



Για χώρες της ΕΚ: Μην απορρίπτετε ηλεκτρικό εξοπλισμό μαζί με τα οικιακά απορρίμματα!

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2012/19/ΕΕ σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού και την ενσωμάτωσή της στην εθνική νομοθεσία, ο ηλεκτρικός εξοπλισμός που δεν μπορεί πλέον να χρησιμοποιηθεί πρέπει να συλλέγεται ξεχωριστά και να απορρίπτεται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Pumpa za skidanje kamenca

DP-13 Pumpa za skidanje kamenca



UPOZORENJE!

Pažljivo pročitajte ovaj korisnički priručnik prije korištenja ovog alata. Nepridržavanjem uputa iz ovog priručnika može doći do strujnog udara, požara i/ili teških tjelesnih ozljeda

DP-13 Pumpa za skidanje kamenca

U donji okvir upišite serijski broj s natpisne pločice i sačuvajte ga za buduće potrebe.

Serijski
br.



Sadržaj

Sigurnosni simboli	137
Sigurnosne informacije	137
Sigurnost pumpe za skidanje kamenca	137
Informacije za kontaktiranje RIDGID-a	138
Opis	138
Tehničke karakteristike	138
Provjera prije uporabe	139
Namještanje i rad	139
Spajanje pumpe	140
Postupak uklanjanja kamenca	140
Skladištenje	141
Upute za održavanje	141
Čišćenje	141
Servisiranje i popravak	141
Zbrinjavanje	141
EU deklaracija	Unutarnja strana stražnje stranice
Doživotno jamstvo	Stražnja stranica

*Prijevod originalnih uputa

Sigurnosni simboli

Sigurnosni znakovi i riječi upozorenja u ovom priručniku i na proizvodu ukazuju na važne informacije o sigurnosti. Ova sekcija je predviđena za poboljšati razumijevanje ovih signalnih riječi i simbola.



Ovo je znak sigurnosnog upozorenja. Upozorava na potencijalnu opasnost od tjelesnih ozljeda. Da biste spriječili tjelesne ozljede i smrtni ishod, pridržavajte se svih sigurnosnih poruka koje slijede ovaj znak.

OPASNOST

OPASNOST ukazuje na opasnu situaciju koja, ako se ne izbjegne, može rezultirati teškim ozljedama ili smrtnim ishodom.

UPOZORENJE

UPOZORENJE označava opasnu situaciju koja, ako se ne izbjegne, može rezultirati teškim ozljedama ili smrtnim ishodom.

OPREZ

OPREZ označava opasnu situaciju koja, ako se ne izbjegne, može rezultirati lakšim ili srednje teškim ozljedama.

NAPOMENA

NAPOMENA ukazuje na informacije vezane uz zaštitu imovine.



Ovaj znak Vas upozorava da prije korištenja opreme pažljivo pročitate korisnički priručnik. Korisnički priručnik sadrži važne informacije o sigurnosti i ispravnom radu opreme.



Ovaj znak upozorava na obveznu uporabu zaštitne maske ili zaštitnih naočala s bočnim štitnicima prilikom rukovanja ili korištenja ove opreme, kako bi se izbjegla opasnost od ozljeda očiju.



Ovaj znak označava opasnost od strujnog udara.



Ovaj simbol označava da ova električna oprema zadovoljava zahtjeve relevantnih direktiva EZ.



Ovaj simbol označava da se radi o električnoj opremi koja se ne smije odlagati zajedno s kućnim otpadom. Pogledajte poglavlje Odlaganje.



Ovaj simbol označava da je električna oprema sukladna sa svim tehničkim propisima euroazijske carske unije.

Sigurnosne informacije

UPOZORENJE

Ovaj odjeljak sadrži važne sigurnosne informacije koje su karakteristične za ovaj alat.

Pažljivo pročitatte ove mjere opreza prije uporabe pumpe za skidanje kamenca DP-13 kako biste smanjili rizik od strujnog udara, kemijskih opekline ili drugih ozbiljnih tjelesnih ozljeda.

SAČUVAJTE SVA UPOZORENJA I UPUTE KAO BUDUĆU REFERENCU!

Držite ovaj priručnik u blizini pumpe za skidanje kamenca kako bi ga rukovatelj mogao upotrijebiti.

Sigurnost pumpe za skidanje kamenca

- **Uvijek nosite odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu.** Nošenje rukavica otpornih na kemikalije, zaštite za oči, zaštite za lice, dugih rukava, zaštitnih cipela, čvrste kacige i respiratora prema potrebi smanjuje opasnost od ozljeda.
- **pumpa za skidanje kamenca namijenjena je za upotrebu sa kemijskim proizvodima koji su posebno dizajnirani za uklanjanje kamenca i čišćenje cijevi.** Upotreba drugih proizvoda se ne preporuča i može do-

vesti do ozljeda ili oštećivanja opreme.

- **Pridržavajte se posebnih uputa proizvođača kemikalija za uklanjanje kamenca prilikom njihovog rukovanja i upotrebe.** Dodatne informacije potražite u uputama dobavljača kemikalija za uklanjanje kamenca. To će pomoći u smanjenju rizika od opasnosti po zdravlje zbog izlaganja otrovnom materijalu.
- **Temperatura otopine za uklanjanje kamenca nikada ne smije premašiti 50 °C.** To bi moglo dovesti do ozljeda ili oštećivanja opreme.
- **Spojite pumpu sa sustavom prije nego dodate kemikalije za uklanjanje kamenca.** Na taj ćete način smanjiti mogućnost ozljede ili oštećivanja opreme.
- **Održavajte higijenu. Nemojte jesti ni pušiti za vrijeme rada s alatom.** Nakon rukovanja opremom, ruke i druge dijelove tijela izložene sadržaju kemikalija operite vrućom vodom i sapunom. To će pomoći u smanjenju rizika od opasnosti po zdravlje zbog izlaganja otrovnom materijalu.
- **Izbjegavajte pomicanje pumpe dok se kemikalije nalaze u spremniku.** Nakon što završite s uklanjanjem kamenca, zategnite čep i postavite čepove za crijeva prije nego pomaknete pumpu.

- **Upotrebljavajte zaštitne sklopke RCD.** Upotrebljavajte samo produžne kabele koji su zaštićeni sklopkom RCD.
- **S razumijevanjem pročitajte ove upute te upute i upozorenja za sve kemikalije, opremu i materijale koji će se koristiti prije korištenja ovog alata kako biste smanjili opasnost od teških ozljeda.**

Informacije za kontaktiranje RIDGID-a

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

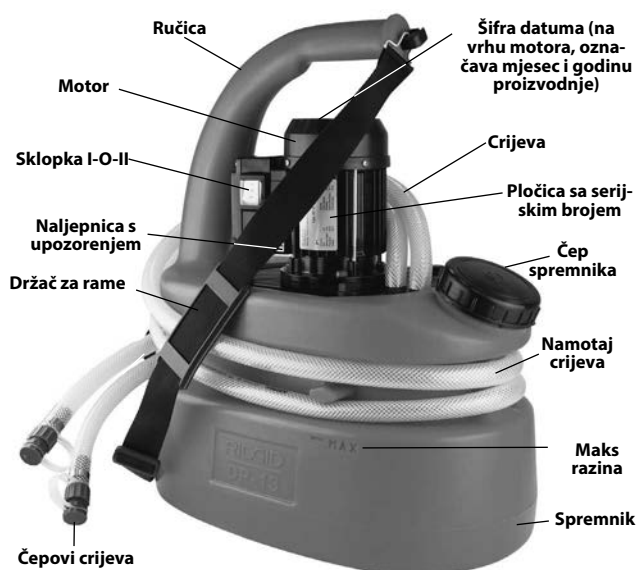
- Kontaktirajte sa svojim lokalnim RIDGID distributerom.
- Svoje lokalno RIDGID kontaktno mjesto možete pronaći na RIDGID.eu.
- Obratite se odjelu za tehnički servis alata tvrtke Ridge putem RIDGID.eu@emerson.com ili +32 11 598 600.

Opis

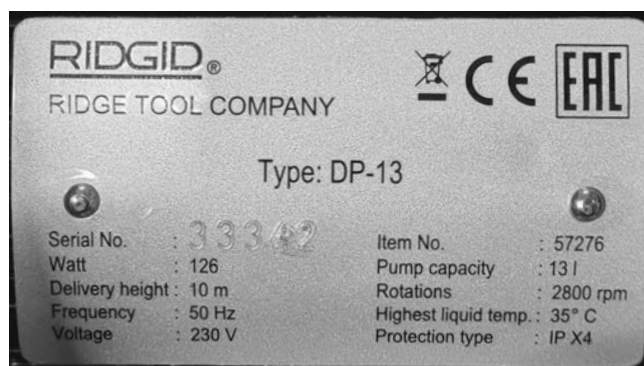
Pumpa za skidanje kamenca RIDGID® DP-13 namijenjena je uklanjanju kamenca iz sustava sa zatvorenim krugom poput bojlera, izmjenjivača topline te zatvorenih sustava grijanja.

Pumpa ima motorizirani obrnuti protok za uklanjanje naslaga kamenca iz oba smjera kruga.

Pumpa ima integralni spremnik za dodavanje otopine za uklanjanje kamenca radi jednostavnog uklanjanja.



Slika 1 – Pumpa za skidanje kamenca RIDGID DP-13



Slika 2 – Serijski broj pumpe

Tehničke karakteristike

Stopa protoka 33 l/min
 Glava 10 m
 Kapacitet spremnika 13 litara
 Motor 230 V, 50 Hz, 0,20 ks
 Brzina 2800 o/min

Kemikalije za

skidanje kamenca Upotrebljavajte komercijalno dostupne uz praćenje sljedećih smjernica

	Kemikalije	Maksimalno dozvoljena koncentracija
Kemikalije za uklanjanje kamenca za upotrebu uz DP-13	C2H4O2 (octena kiselina)	< = 20 %
	HCl (solna kiselina)	< = 20 %
	C6H8O7 (limunska kiselina)	100 %
	CH2O2 (mravlja kiselina)	< = 25 %
	H3PO4 (fosforna kiselina)	< = 20 %
	H3NO3S (sulfaminska kiselina)	< = 15 %
Kemikalije za uklanjanje kamenca koje nisu dozvoljene za upotrebu uz DP-13	HF (fluoridna kiselina)	
	HNO3 (dušična kiselina)	
	H2SO4 (sumporna kiselina)	
	3HCl + 1 HNO3 (zlatopka)	

Najveća temperatura 50 °C
 Duljina crijeva 2 m
 Spojevi ½" BSP navoj
 Zaštita IP54

Dimenzije

(d x š x v) 520 mm x 460 mm x 280 mm

Težina 8 kg

Zvučni tlak

(L_{PA})* < 63,9 dB(A), K=3,16 dB(A)

Snaga zvuka

(L_{WA})* < 74,8 dB(A), K=3,16 dB(A)

* Mjerenja buke izvršena su u skladu sa standardiziranim testom oprema standardu EN 62481-1.

- Emisije buke i vibracija mogu se razlikovati ovisno o vašoj lokaciji i uporabi tih alata.
- Dnevne razine izloženosti buci moraju se procijeniti za svaku primjenu i po potrebi uz uporabu primjerenih sigurnosnih mjera. Za procjenu razina izloženosti treba uzeti u obzir vrijeme tijekom kojeg je alat isključen i nije u uporabi. To može značajno smanjiti razinu izloženosti tijekom ukupnog razdoblja rada.

NAPOMENA Ova pumpa za skidanje kamenca namijenjena je uklanjanju kamenca iz cijevi odgovarajućim kemikalijama namijenjenim u tu svrhu. Ako se ispravno koristi, neće oštetiti sustav koji je u dobrom stanju i ispravno dizajniran, konstruiran i održavan. Ako je sustav u lošem stanju ili nije ispravno dizajniran, konstruiran i održavan, proces uklanjanja kamenca neće biti učinkovit ili može uzrokovati oštećenje sustava. Nepravilna upotreba pumpe za skidanje kamenca može oštetiti pumpu i sustav. Ova pumpa možda neće ukloniti sav kamenac.

Provjera prije uporabe

⚠ UPOZORENJE



Prije svake uporabe provjerite pumpu za skidanje kamenca i ispravite eventualne probleme kako biste smanjili opasnost od ozbiljnih ozljeda od električnog udara, kemijskih opekline, infekcija ili drugih uzroka te spriječili oštećenje pumpe.

Uvijek nosite zaštitne naočale i drugu odgovarajuću zaštitnu opremu prilikom pregleda pumpe za skidanje kamenca.

1. Provjerite je li pumpa za skidanje kamenca isključena iz struje te pregledajte kabel za napajanje i utikač kako biste provjerili da nema oštećenja. Ako je utikač modificiran ili je kabel oštećen, a kako biste spriječili strujni udar, ne upotrebljavajte pumpu dok kabel ne zamijeni kvalificirano servisno osoblje.
2. Očistite pumpu za skidanje kamenca, uključujući ručke i kontrole. To olakšava pregled i pomaže u sprječavanju da pumpa ili kontrola isklizne iz ruke. Očistite i održavajte pumpu čistom prema uputama za održavanje.

3. Provjerite sljedeće na pumpi za skidanje kamenca:

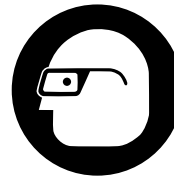
- Ispravno sastavljanje i cjelovitost.
- Slomljeni, istrošeni, dijelovi koji nedostaju, neparovani ili savijeni dijelovi.
- Pregledajte crijeva, spojeve i fittinge te potražite znakove habanja i oštećenja. Potražite savijanja, nareze i pukotine na crijevima.
- Prisutnost i čitljivost naljepnice s upozorenjem (*pogledajte sliku 1*).
- Ostala stanja koja mogu spriječiti siguran i normalan rad.

Ako naiđete na probleme, ne koristite pumpu za skidanje kamenca dok se problemi ne uklone.

4. Pregledavajte i održavajte svu ostalu opremu koja se koristi prema odgovarajućim uputama kako biste se uvjerali da radi ispravno.

Namještanje i rad

⚠ UPOZORENJE



Podesite pumpu za skidanje kamenca i radno područje sukladno ovim procedurama kako biste smanjili rizik od ozljede uzrokovane strujnim udarom, požarom, kemijskim opeklinama, infekcijama i drugim uzrocima te spriječili oštećenje pumpe za skidanje kamenca.

Uvijek nosite odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu dok rukujete i upotrebljavate pumpu za skidanje kamenca. Kemikalije za uklanjanje kamenca mogu biti toksične, uzrokovati opekline i druge probleme. Odgovarajuća zaštitna oprema uvijek sadrži sigurnosne naočale te može uključivati opremu kao što su rukavice od lateksa ili gumene rukavice, štitiče za lice, naočale, zaštitnu odjeću, respiratore i obuću s metalnom zaštitom za prste.

Pridržavajte se uputa za rad kako biste smanjili mogućnost ozljeda radi strujnog udara, kemijskih opekline, infekcija i drugih uzroka.

1. Na radnom mjestu provjerite sljedeće:

- Odgovarajuća rasvjeta.
- Nikakve zapaljive tekućine, pare ili prašina koja može planuti. Ako otkrijete nešto od navedenog, nemojte raditi u tom području dok ne prepoznate i otklonite problem. Pumpa za skidanje kamenca nije otporna na eksplozije i može uzrokovati iskre.
- Čisto, ravno, stabilno, suho mjesto za svu opremu i rukovatelja. Ne koristite pumpu dok stojite u vodi. Ako je potrebno, uklonite vodu s radnog mjesta.
- Pravilno uz uzemljena električna utičnica ispravnog napona. Provjerite traženi napon na serijskoj pločici

pumpe. Tri šiljka ili RCD izlaz možda nisu pravilno uzemljeni. Ako sumnjate u ispravnost utičnice, obratite se ovlaštenom električaru.

- Čista putanja do električne utičnice bez potencijalnih izvora oštećenja strujnog kabela.
2. Pregledajte sustav zatvorenog kruga koji treba očistiti. Po mogućnosti utvrdite pristupne točke, mjesta za pražnjenje, spojene sustave.
 3. Odredite odgovarajuću opremu za prema namjeni. Pogledajte specifikacije. Pumpe za skidanje kamenca za druge primjene možete pronaći u Ridge Tool katalogu, na internetskoj stranici RIDGID.com.
 4. Provjerite da je sva oprema pravilno pregledana.
 5. Odaberite kemikaliju za uklanjanje kamenca koja odgovara sustavu i pumpi za skidanje kamenca (*pogledajte Specifikacije*). S razumijevanjem pročitajte posebne sigurnosne mjere za upotrebu odabranih kemikalija za uklanjanje kamenca. Potrebne informacije zatražite od proizvođača kemijskog sredstva.
 6. Pripremite sustav iz kojega treba ukloniti kamenac prema uputama za održavanje i rad sustava. Provjerite je li temperatura dovoljno manja od 50 °C te da ništa dodatno ne zagrijava sustav. Ispustite tlak iz sustava, isključite napajanje te odzračite sustav. Ventilirani sustavi će se možda morati začepiti ili zajedno povezati. Pripremite sve što je potrebno za ekspanzijske uređaje. Slijedite općenite prakse i smjernice lokalnih vlasti sukladno s vrstom sustava iz kojega se uklanja kamenac.
 7. Pregledajte radno područje i utvrdite jesu li potrebne prepreke kako bi se prolaznike zadržalo dalje od pumpe za skidanje odvoda i radnog područja. Postupak uklanjanja kamenca može kompliciran zbog upotrebe kemikalija, a promatrači bi mogli ometati rukovatelja.

Spajanje pumpe

1. Provjerite je li pumpa isključena iz napajanja te da je sklopka I-O-II u položaju O-OFF.
2. Povežite crijeva pumpe s ulazom i izlazom sustava, a pritom pazite da ne zategnete previše. Po potrebi za spajanje se poslužite adapterima.
3. Kabel položite slobodnim prostorom. Suhim rukama spojite pumpu za skidanje kamenca na pravilno uzemljenu utičnicu. Pazite da svi priključci budu na suhom i podignuti sa zemlje. Ako strujni kabel nije dovoljno dugačak, koristite produžni kabel koji:
 - Je u dobrom stanju.
 - Ima utikač sličan onom isporučenom na pumpi za skidanje kamenca.

- Je napravljen za vanjsku uporabu i sadrži W ili W-A u odrednicama kabela (npr. SOW), ili u skladu s H05VV-F, H05RN-F tipovima IEC dizajna tipa (60227 IEC 53, 60245 IEC 57).
- Ima dostatnu veličinu žice. Za produžne kabele duljine do 50' (15,2 m) upotrebljavajte 16 AWG (1,5 mm²) ili jače. Za produžne kabele duljine 50'-100' (15,2 m – 30,5m) upotrebljavajte 14 AWG (2,5 mm²) ili jače.

Ako utičnica nema RCD zaštitu, preporučljivo je koristiti utikač tipa RCD između utičnice i produžnog kabela kako bi se smanjio rizik od udara ako postoji kvar u produžnom kabeu.

4. Prvo provjerite rad sustava vodom. Sukladno s uputama za rad, spremnik pumpe napunite vodom, a sklopku I-O-II stavite u položaj I. Provjerite razinu vode te nadolijte po potrebi. Provjerite znakove propuštanja na svim crijevima i spojevima te popravite po potrebi.
5. Isključite pumpu.

Postupak uklanjanja kamenca

1. Otvorite čep na spremniku i napunite spremnik otopenom za uklanjanje kamenca na način da kućište rotora pumpe bude potopljen tijekom rada. Nemojte puniti spremnik iznad oznake najveće razine, *pogledajte sliku 1*.

NAPOMENA: držite čep spremnika otvorenim tijekom rada kako biste mogli promatrati razinu otopine za uklanjanje kamenca te odzračiti plinove koji se stvaraju pri postupku uklanjanja kamenca. Informacije o načinu stvaranja plinova potražite u uputama kemikalije za uklanjanje kamenca i pridržavajte se svih sigurnosnih uputa.

2. Uključite pumpu pomicanjem sklopke I-O-II u položaj I.
3. Pumpa će početi s cirkuliranjem otopine za uklanjanje kamenca kroz sustav.

Održavajte razinu otopine za uklanjanje kamenca unutar spremnika, na način da je iznad rotora pumpe, a ispod oznake najveće razine MAX.

Ako dođe do stvaranja previše pjene tijekom čišćenja, isključite pumpu i pričekajte dok se ne spusti. U slučaju trajnog stvaranja pjene, možda ćete morati razrijediti otopinu vodom. Upotrebljavajte kemikalije za uklanjanje kamenca s inhibitorima pjene kako biste spriječili stvaranje pjene u spremniku pumpe.

4. Pomaknite sklopku I-O-II iz položaja I u II svakih 5 minuta kako biste uklonili kamenac iz oba smjera. Time ćete poboljšati postupak uklanjanja kamenca iz sustava. Nastavite mijenjati položaj sklopke I-O-II tijekom rada.

5. Informacije o dovršetku postupka uklanjanja kamenca potražite u uputama kemikalija za uklanjanje kamenca. Općenito, postupak uklanjanja kamenca je dovršen nakon što protokom otopine za uklanjanje kamenca se više ne stvara pjena te kada otopina za uklanjanje kamenca ne gubi svoju boju.
6. Pomaknite sklopku I-O-II u isključeni položaj O-Off.
7. Pažljivo ispuštite otopinu za uklanjanje kamenca iz sustava. Odložite otopinu za uklanjanje kamenca u skladu s uputama kemikalija te sa svim primjenjivim propisima.
8. Pomaknite sklopku I-O-II u isključeni položaj O-Off i odvojite napajanje pumpe.
9. Provjerite je li spremnik pumpe prazan i odvojite priključke pumpe od sustava. Isperite pumpu, spremnik i crijeva kako biste uklonili sve kemikalije u skladu s uputama za kemikalije za uklanjanje kamenca. Stavite čep na crijeva.
10. Slijedite upute kemikalija za konačno isključivanje iz rada i ispiranje sustava.

Skladištenje

⚠ UPOZORENJE Provjerite je li pumpa isprana i kako su uklonjene sve kemikalije za uklanjanje kamenca. Pumpa za skidanje kamenca mora se održavati suhom i u zatvorenom prostoru ili dobro pokrivenom na otvorenom prostoru. Zamotajte crijeva. Skladištite pumpu u zaključanom prostoru izvan doseg djece i osoba koje nisu upoznate s pumpama za uklanjanje kamenca. Ova pumpa može izazvati ozbiljne ozljede na rukama korisnika koji nisu obučeni.

Upute za održavanje

⚠ UPOZORENJE

Sklopka I-O-II mora biti u položaju O-OFF, a pumpa iskopčana iz napajanja prije provođenja radova održavanja. Uvijek nosite zaštitne naočale i drugu odgovarajuću zaštitnu opremu kad obavljate bilo kakve radove održavanja.

Čišćenje

1. Nakon svake upotrebe isperite pumpu, spremnik i crijeva kako biste uklonili sve kemikalije u skladu s uputama za kemikalije za uklanjanje kamenca.
2. Upotrijebite mekanu i vlažnu krpu za brisanje vanjskog dijela pumpe. Nemojte uranjati ili ispirati vanjski dio pumpe. Nemojte dopustiti prodor vode u motor ili ostale električne komponente. Nemojte koristiti otapala, abrazivna ili druga jaka sredstva za čišćenje.

Servisiranje i popravak

⚠ UPOZORENJE

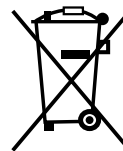
Pogrešnim servisiranjem i popravcima alat može postati nesiguran za rad.

Servis i popravak pumpe za skidanje kamenca mora izvršiti ovlašteni neovisni servisni centar RIDGID. Koristite je isključivo RIDGID servisne dijelove.

Za informacije o najbližem RIDGID ovlaštenom neovisnom servisu ili za bilo kakvo pitanje o servisu ili popravku pogledajte odjeljak *Informacije za kontakt* u ovom priručniku.

Zbrinjavanje

Dijelovi ovih alata sadržavaju vrijedne materijale i možete ih reciklirati. Pronađite lokalne tvrtke koje se bave recikliranjem. Zbrinite dijelove u skladu sa svim primjenjivim zakonskim uredbama. Kontaktirajte s lokalnom institucijom za upravljanje otpadom za više informacija.



Za države iz EZ: Ne odlažite električnu opremu zajedno s kućnim otpadom!

U skladu s Europskom smjernicom 2012/19/EU o električnoj i elektroničkoj opremi koja predstavlja otpad i njezinom primjenom u nacionalnom zakonodavstvu, električnu opremu koju više ne možete upotrijebiti morate odvojeno prikupljati i odlagati na odgovarajući, ekološki prihvatljiv način.

Črpalka za odstranjevanje vodnega kamna

DP-13 Črpalka za odstranjevanje vodnega kamna



OPOZORILO!

Pred uporabo orodja pozorno preberite ta priročnik za uporabnika. Nerazumevanje in neupoštevanje vsebine tega priročnika lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe.

DP-13 Črpalka za odstranjevanje vodnega kamna

Serijsko številko zapišite spodaj in shranite serijsko številko izdelka, ki jo najdete na oznaki z imenom.

Serijska
št.



Kazalo vsebine

Varnostni simboli	145
Varnostne informacije	145
Varnost črpalke za odstranjevanje vodnega kamna.....	145
Kontaktne podatki RIDGID	146
Opis	146
Tehnični podatki	146
Pregled pred uporabo	147
Priprava in uporaba	147
Priključitev črpalke.....	148
Postopek odstranjevanja vodnega kamna.....	148
Skladiščenje	149
Navodila za vzdrževanje	149
Čiščenje.....	149
Servisiranje in popravilo.....	149
Odstranjevanje	149
EC izjava	Notranji zadnji pokrov
Dosmrtna garancija	Zadnji pokrov

*Prevod izvirnih navodil

Varnostni simboli

V tem uporabniškem priročniku in na izdelku se uporabljajo varnostni simboli ter signalne besede za posredovanje pomembnih varnostnih informacij. V tem poglavju boste spoznali pomen teh signalnih besed in simbolov.



To je simbol za varnostno opozorilo. Uporablja se za opozarjanje na tveganje telesnih poškodb. Upoštevajte vsa varnostna sporočila, ki sledijo temu znaku, da se izognete morebitnim telesnim poškodbam ali smrti.

NEVARNOST

NEVARNOST pomeni nevarno situacijo, ki bo povzročila smrt ali hudo telesno poškodbo, če se ji ne izognete.

OPOZORILO

OPOZORILO pomeni nevarno situacijo, ki bi lahko povzročila smrt ali hudo telesno poškodbo, če se ji ne izognete.

POZOR

POZOR pomeni nevarno situacijo, ki bi lahko povzročila manjše ali srednje telesne poškodbe, če se ji ne izognete.

OPOMBA

OPOMBA pomeni informacijo, ki se nanaša na zaščito lastnine.



Ta simbol vas opozarja, da pred začetkom uporabe opreme skrbno preberite uporabniški priročnik. Uporabniški priročnik vsebuje pomembne informacije o varni in pravilni uporabi naprave.



Ta simbol pomeni, da je treba pri uporabi ali delu s to opremo vedno uporabljati varnostna očala s stranskimi ščitniki ali naočnike, da zmanjšate nevarnost poškodb oči.



Ta simbol pomeni nevarnost električnega udara.



Ta simbol označuje, da električna oprema izpolnjuje zahteve veljavnih direktiv ES.



Ta simbol označuje, da gre za električno opremo, ki se ne sme odlagati skupaj z gospodinjskimi odpadki. Glejte razdelek "Odstranjevanje".



Ta simbol označuje, da je ta električna oprema v skladu z vsemi tehničnimi predpisi Evrazijske carinske unije.

Varnostne informacije

OPOZORILO

To poglavje vsebuje pomembna varnostna navodila, značilna za to orodje.

Pred uporabo črpalke za odstranjevanje vodnega kamna DP-13 pazljivo preberite ta navodila za uporabo, da zmanjšate tveganje za električni udar, kemične opekline ali resne osebne poškodbe.

VSA OPOZORILA IN NAVODILA SHRANITE ZA NADALJNO UPORABO!

Ta priročnik hranite skupaj z črpalko za odstranjevanje vodnega kamna, da ga lahko uporabljata uporabnik naprave.

Varnost črpalke za odstranjevanje vodnega kamna

- **Vedno nosite ustrezno osebno zaščitno opremo.** Rokavice, odporne na kemikalije, zaščita za oči, obrazni ščitniki, dolgi rokavi, zaščitni čevlji, klobuk in respirator po potrebi zmanjšajo tveganje poškodb.
- **Črpalka za odstranjevanje vodnega kamna je namenjena uporabi s kemičnimi izdelki, posebej zasnovanimi za odstranjevanje vodnega kamna in čiščenje cevi.** Uporaba drugih izdelkov ni priporočljiva in lahko povzroči poškodbe ali škodo na opremi.

- **Upoštevajte posebna navodila proizvajalca kemikalij za odstranjevanje vodnega kamna na tržišču za ravnanje s kemičnimi izdelki in njihovo uporabo.** Za več informacij glejte navodila dobaviteljev kemikalij za odstranjevanje vodnega kamna. S tem boste zmanjšali tveganje nevarnosti za zdravje zaradi izpostavljenosti strupenim materialom.
- **Temperatura raztopine za odstranjevanje vodnega kamna ne sme nikoli preseči 50 °C.** To lahko povzroči poškodbe ali škodo na opremi.
- **Črpalko povežite s sistemom, preden dodate kemikalijo za odstranjevanje vodnega kamna.** S tem boste zmanjšali tveganje za poškodbe ali škodo na opremi.
- **Skrbite za higieno. Ne jejte in ne kadite med uporabo ali rokovanjem z orodjem. Po rokovanju z ali uporabo opreme uporabite toplo, milnico za umivanje roke in drugih delov telesa, ki so bili izpostavljeni kemikalijam.** S tem boste zmanjšali tveganje nevarnosti za zdravje zaradi izpostavljenosti strupenim materialom.
- **Izogibajte se premikanju črpalke, če je v rezervoarju prisotna kemikalija.** Ko je odstranjevanje vodnega kamna zaključeno, zategnite pokrovček in namestite pokrove cevi, preden premaknete črpalko.
- **Uporabite tokokroge zaščitene z odklopnim sti-**

kalom RCD. Uporabljajte samo podaljške, zaščitene z odklopnim stikalom RDC.

- **Preberite in razumite ta navodila in navodila in opozorila za vse kemikalije, uporabljeno opremo in materiale, preden to orodje uporabljate, ter s tem zmanjšajte tveganje resnih osebnih poškodb.**

Kontaktne podatki RIDGID

Če imate vprašanja v zvezi s tem izdelkom RIDGID®:

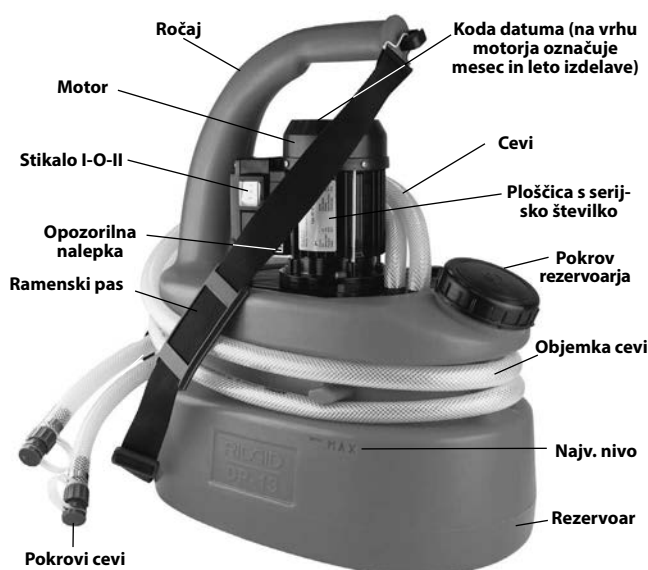
- Obrnite se na krajevnega distributerja RIDGID.
- Obiščite www.RIDGID.eu in poiščite krajevno stično točko.
- Obrnite se na oddelek za tehnično službo Ridge Tool na RIDGID.eu@emerson.com ali +32 11 598 600.

Opis

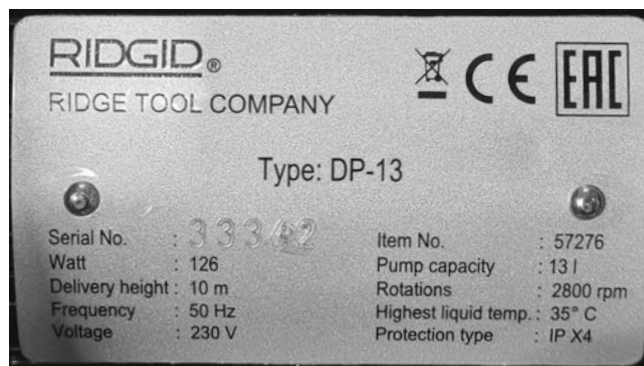
Črpalka za odstranjevanje vodnega kamna RIDGID® DP-13 je zasnovana za odstranjevanje vodnega kamna iz sistemov z zaprtim krogom, kot so kotli, toplotni izmenjevalniki in zaprti sistemi ogrevanja.

Črpalka je opremljena z motoriziranim obračanjem pretoka za odstranjevanje vodnega kamna v obeh smereh kroga.

Črpalka ima vgrajen rezervoar za dodajanje raztopine za odstranjevanje vodnega kamna za preprosto odstranjevanje vodnega kamna.



Slika 1 – Črpalka za odstranjevanje vodnega kamna RIDGID DP-13



Slika 2 – Serijska številka črpalke

Tehnični podatki

Pretok..... 33 liter/minuto
 Glava..... 10 m
 Prostornina rezervoarja..... 13 litrov
 Motor 230 V, 50 Hz, 0,20 KM
 Hitrost 2800 vrt/min
 Kemikalije za odstranjevanje vodnega kamna..... Uporabite komercialna sredstva na voljo v skladu s temi spodnjimi smernicami

	Kemikalija	Največja dovoljena koncentracija
Kemikalije za odstranjevanje vodnega kamna za uporabo z DP-13	C2H4O2 (ocetna kislina)	< = 20 %
	HCl (klorovodikova kislina)	< = 20 %
	C6H8O7 (citronska kislina)	100 %
	CH2O2 (mravljinčna kislina)	< = 25 %
	H3PO4 (fosforjeva kislina)	< = 20 %
	H3NO3S (sulfamska kislina)	< = 15 %
Kemikalije za odstranjevanje vodnega kamna, ki jih ni dovoljeno uporabljati z DP-13	HF (fluorovodikova kislina)	
	HNO3 (dušikova kislina)	
	H2SO4 (žveplova kislina)	
	3HCl + 1 HNO3 (Aqua Regia - zlatokopka)	

Najvišja temperatura..... 50 °C
 Dolžina 2 m

Priključki 1/2" BSP navoj

Zaščita IP54

Mere

(D x Š x V) 520 mm x 460 mm x 280 mm

Masa 8 kg

Zvočni tlak

(L_{PA})* < 63,9 dB(A), K=3,16 dB(A)

Jakost zvoka

(L_{WA})* < 74,8 dB(A), K=3,16 dB(A)

* Merjenje hrupa je opravljeno z uporabo standardiziranega preskušanja skladno s standardom EN 62481-1.

- Emisije hrupa in vibracij se lahko razlikujejo, odvisno od vaše lokacije in načina uporabe orodja.
- Dnevne ravni izpostavljenosti hrupu je treba oceniti za vsako uporabo in je treba upoštevati ustrezne previdnostne ukrepe. Ob ocenjevanju ravni vibracij je treba upoštevati čas, med katerim je orodje izklopljeno in se ne uporablja. To lahko znatno pomanjša raven izpostavljenosti v skupnem času uporabe orodja.

OPOMBA Ta črpalka za odstranjevanje vodnega kamna je izdelana za odstranjevanje vodnega kamna iz cevi in cevovodov z ustreznimi kemikalijami za odstranjevanje vodnega kamna. Pri pravilni uporabi ne bo poškodovala sistema, ki je v dobrem stanju in pravilno konstruiran, izdelan ter vzdrževan. Če je sistem v slabem stanju ali če ni bil pravilno konstruiran, izdelan in vzdrževan, morda postopek odstranjevanja vodnega kamna ne bo učinkovit ali lahko poškoduje sistem. Nepravilna uporaba te črpalke za odstranjevanje vodnega kamna lahko poškoduje črpalko in sistem. Ta črpalka morda ne bo odstranila celotnega vodnega kamna.

Pregled pred uporabo

⚠ OPOZORILO



Pred vsako uporabo preglejte črpalko za odstranjevanje vodnega kamna in odpravite morebitne težave, da zmanjšate tveganje resnih poškodb zaradi električnega udara, kemičnih opeklin, okužb in drugih vzrokov ter preprečite poškodbe črpalke.

Pri pregledu črpalke za odstranjevanje vodnega kamna vedno nosite varnostna očala, usnjene delovne rokavice in drugo primerno zaščitno opremo.

1. Prepričajte se, da je črpalka za odstranjevanje vodnega kamna izklopljena in preverite, ali napajalni kabel in vtič nista poškodovana. Če je bil vtič predelan ali če je kabel poškodovan, ne uporabljajte črpalke, dokler kabla ne za-

menja pooblaščen serviser, da se izognete električnemu udaru.

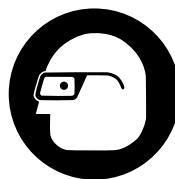
2. Očistite črpalko za odstranjevanje vodnega kamna, vključno z ročaji in krmiljenjem. To pomaga pri pregledovanju in preprečuje drsenje črpalke ali elementov za upravljanje, ko jih držite. Črpalko čistite in vzdržujte v skladu z navodili za vzdrževanje.
3. Preglejte črpalko za odstranjevanje vodnega kamna glede naslednjega:
 - Preverite, ali je orodje pravilno sestavljeno in nima manjkajočih delov.
 - Ali so prisotni zlomljeni, obrabljeni, manjkajoči, neizravnani ali zatikajoči se deli.
 - Preglejte cevi, priključke in nastavke glede obrabe in poškodb. Preverite, ali so cevi prepognjene, imajo ureznine in razpoke.
 - Prisotnost in berljivost opozorilne nalepke (glejte sliko 1).
 - Preverite vsa druga stanja, ki bi lahko preprečila varno in običajno delovanje.

Če opazite kakršne koli težave, ne uporabljajte črpalke za odstranjevanje vodnega kamna, dokler težav ne popravite.

4. Vso drugo uporabljeno opremo preglejte in vzdržujte skladno z navodili, da zagotovite pravilno delovanje.

Priprava in uporaba

⚠ OPOZORILO



Pripravite črpalko za odstranjevanje vodnega kamna in delovno območje v skladu s temi postopki, da zmanjšate tveganje telesnih poškodb zaradi električnega udara, požara, kemičnih opeklin, okužb ali drugih vzrokov in preprečite škodo na črpalci za odstranjevanje vodnega kamna.

Pri delu z in uporabi črpalke za odstranjevanje vodnega kamna vedno uporabljajte ustrezno osebno zaščitno opremo. Kemikalije za odstranjevanje vodnega kamna so lahko strupene, povzročijo opekline ali druge težave. Ustrezna osebna zaščita vedno vsebuje zaščitna očala in lahko vključuje tudi takšno opremo, kot so lateks ali gumijaste rokavice, obrazni ščitniki, varovalni naočniki, zaščitna oblačila, respiratorji in obutev z jekleno zaščito prstov.

Upoštevajte navodila za uporabo, da zmanjšate tveganje za poškodbe zaradi električnega udara, kemičnih opeklin, okužb in drugih vzrokov.

1. Preverite, ali so na delovnem območju prisotne naslednje stvari:
 - Ustrezno razsvetljava.

- Vnetljive tekočine, hlapi ali prah, ki se lahko vnamejo. Če so prisotni, v območju ne delajte, dokler viri niso ugotovljeni in odpravljeni. Črpalka za odstranjevanje vodnega kamna ni eksplozijsko varna in lahko povzroča iskrenje.
 - Čisto, ravno, stabilno in suho mesto za vso opremo ter uporabnika. Črpalke ne uporabljajte, če stojite v vodi. Po potrebi odstranite vodo z delovnega območja.
 - Pravilno ozemljena električna vtičnica z ustrezno napetostjo. Preverite serijsko številko črpalke za zahtevano napetost. Tripolna vtičnica ali vtičnica RCD morda ni pravilno ozemljena. V dvomih se obrnite na pooblaščenega električarja.
 - Počistite pot do električne vtičnice, tako da ne bo vsebovala morebitnih virov poškodb za električni kabel.
2. Preglejte zaprti sistem, ki ga želite očistiti. Če je mogoče, določite dostopno(e) točko(e), točke odtoka, povezane sisteme.
 3. Določite pravilno opremo za želeno vrsto uporabe. Glejte Tehnične podatke. Črpalko za odstranjevanje vodnega kamna za druge načine uporabe lahko najdete v katalogu orodij Ridge, na spletu na naslovu www.RIDGID.com.
 4. Zagotovite ustrezen pregled vse opreme.
 5. Izberite kemikalijo za odstranjevanje vodnega kamna, ki je primerna za sistem in črpalko za odstranjevanje vodnega kamna (glejte *Specifikacije*). Razumite posebne varnostne ukrepe, potrebne za uporabo izbranih kemikalij za odstranjevanje vodnega kamna. Za informacije se obrnite na proizvajalca kemikalij.
 6. Pripravite sistem za odstranjevanje vodnega kamna v skladu z navodili za vzdrževanje in delovanje sistema. Prepričajte se, da je temperatura sistema precej pod 50 °C in da v sistemu ni dodane toplote. Sprostite tlak iz sistema, izklopite dovod in odzračite sistem. Prezračevalne sisteme boste morda morali zapreti ali povezati v zanko. Naredite ustrezno razporeditev razširitvenih naprav. Upoštevajte splošne dobre prakse in smernice lokalnih oblasti, odvisno od vrste sistema, v katerem odstranjujete vodni kamen.
 7. Preverite delovno območje in ugotovite, ali so potrebne pregrade, da bi mimoidočim preprečili dostop do črpalke za odstranjevanje vodnega kamna in delovnega območja. Postopek odstranjevanja vodnega kamna je lahko umazan zaradi uporabe kemikalij in opazovalci lahko zmotijo upravljavca.

Priključitev črpalke

1. Prepričajte se, da je črpalka izključena in da je stikalo I-O-II v položaju O - IZKLOP.

2. Cevi črpalke priključite na dovod in izhod sistema – ne zategnite premočno. Po potrebi za povezavo uporabite adapterje.
 3. Kabel napeljite po isti poti. S suhimi rokami priključite črpalko za odstranjevanje vodnega kamna v pravilno ozemljeno vtičnico. Vse povezave naj bodo suhe in dvignjene s tal. Če napajalni kabel ni dovolj dolg, uporabite podaljšek, ki:
 - Je v dobrem stanju.
 - Ima vtič, ki je podoben vtiču na napravi za čiščenje odtokov.
 - Je namenjen za zunanjo uporabo in vsebuje W ali W-A v oznaki kabla (npr. SOW), ali je skladen s tipi H05VV-F, H05RN-F ali tipsko zasnovo IEC (60227 IEC 53, 60245 IEC 57).
 - Ima zadostno velikost žice. Za podaljške do 50' (15,2 m) dolžine uporabite 16 AWG (1,5 mm) ali močnejši.² Za podaljške dolžine 50'-100' (15,2 m - 30,5 m) uporabite 14 AWG (2,5 mm²) ali močnejše.
- Če naprava nima zaščite RCD, je priporočljiva uporaba vtične naprave RCD med vtičnico in podaljškom, da zmanjšate tveganje električnega udara, če pride do napake v podaljšku.
4. Za začetek preverite delovanje sistema z vodo. Po navodilih za uporabo napolnite rezervoar črpalke z vodo in premaknite stikalo I-O-II v položaj I. Spremljajte nivo vode in po potrebi dodajte vodo. Preverite vse cevi in priključke glede puščanja in po potrebi popravite.
 5. Izklopite črpalko.

Postopek odstranjevanja vodnega kamna

1. Odprite pokrov rezervoarja in napolnite rezervoar z raztopino za odstranjevanje vodnega kamna, da zagotovite, da je ohišje rotorja črpalke med delovanjem potopljeno. Rezervoarja ne napolnite preko oznake najvišjega nivoja, glejte sliko 1.

OPOMBA: Med delovanjem naj bo pokrov rezervoarja odprt, da spremljate nivo raztopine za odstranjevanje vodnega kamna v rezervoarju in odzračite pline, ki nastanejo med odstranjevanjem vodnega kamna. Za podatke o naravi nastalih plinov glejte navodila za odstranjevanje vodnega kamna in upoštevajte vsa varnostna navodila.
2. Črpalko vklopite tako, da stikalo I-O-II premaknete v položaj I.
3. Črpalka bo začela krožno črpati raztopino za odstranjevanje vodnega kamna po sistemu.

Vzdržujte nivo raztopine za odstranjevanje vodnega kamna v rezervoarju, tako da je nad rotorjem črpalke in pod oznako nivoja MAX.

Če se med čiščenjem prekomerno tvori pena, izklopite črpalko in počakajte, da se pena razkroji. Raztopino lahko razredčite z vodo, če se penjenje nadaljuje. Uporabite kemikalije za odstranjevanje vodnega kamna z zaviralci pene, da preprečite nabiranje pene v rezervoarju črpalke.

4. Vsakih 5 minut premaknite stikalo I-O-II iz položaja I v II, da odstranite vodni kamen iz sistema iz obeh smeri. S tem izboljšate odstranjevanje vodnega kamna iz sistema. Med delovanjem še naprej spreminjajte položaj stikala I-O-II.
5. Za podatke o zaključku postopka odstranjevanja vodnega kamna glejte navodila kemikalije za odstranjevanje vodnega kamna. Na splošno je postopek odstranjevanja vodnega kamna zaključen, ko se v pretoku raztopine za odstranjevanje vodnega kamna ne tvori pena in raztopina za odstranjevanje vodnega kamna ne izgubi barve.
6. Premaknite stikalo I-O-II v položaj O - Izklop.
7. Previdno izpraznite raztopino za odstranjevanje vodnega kamna iz sistema. Raztopino za odstranjevanje vodnega kamna zavržite v skladu z navodili kemikalije za odstranjevanje vodnega kamna in v skladu z vsemi veljavnimi predpisi.
8. Premaknite stikalo I-O-II v položaj O - Izklop in odklopite napajanje črpalke.
9. Prepričajte se, da je rezervoar črpalke prazen in odklopite priključke črpalke iz sistema. Izperite črpalko, rezervoar in cevi, da odstranite vse kemikalije za odstranjevanje vodnega kamna v skladu z navodili kemikalije za odstranjevanje vodnega kamna. Zaprite cevi s pokrovi.
10. Upoštevajte navodila kemikalije za odstranjevanje vodnega kamna za končni ponovni zagon in izpiranje sistema.

Skladiščenje

⚠ OPOZORILO Prepričajte se, da je črpalka izprana, da odstranite kemikalije za odstranjevanje vodnega kamna. Črpalko za odstranjevanje vodnega kamna morate shraniti na suhem v zaprtih prostorih ali dobro pokrito, če jo imate na prostem. Zvijte cevi. Črpalko shranjujte v zaklenjenem prostoru zunaj dosega otrok in oseb, ki niso seznanjeni s črpalko za odstranjevanje vodnega kamna. Ta črpalka lahko v rokah neusposobljenih uporabnikov povzroči hude telesne poškodbe.

Navodila za vzdrževanje

⚠ OPOZORILO

Stikalo I-O-II mora biti v položaju O - IZKLOP in črpalka izključena, preden opravljate kakršno koli vzdrževanje. Pri vzdrževanju vedno nosite varnostna očala in drugo primerno zaščitno opremo.

Čiščenje

1. Po vsaki uporabi izperite črpalko, rezervoar in cevi, da odstranite vse kemikalije za odstranjevanje vodnega kamna v skladu z navodili kemikalije za odstranjevanje vodnega kamna.
2. Zunanost črpalke obrišite z vlažno, mehko krpo. Zunanosti črpalke ne potapljajte ali izpirajte s cevjo. Ne dovolite, da voda vdre v motor ali druge električne dele. Ne uporabljajte topil, abrazivnih čistil ali drugih močnih čistil.

Servisiranje in popravilo

⚠ OPOZORILO

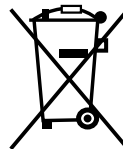
Neustrezno servisiranje ali popravilo lahko naredita stroj nevaren za obratovanje.

Servis in popravilo črpalke za odstranjevanje vodnega kamna mora opraviti pooblaščen neodvisni servisni center RIDGID. Uporabljajte le servisne dele RIDGID.

Za informacije o najbližjem pooblaščenem, neodvisnem servisnem centru RIDGID ali v primeru kakršnih koli vprašanj glede servisiranja ali popravila glejte razdelek *Kontaktne informacije* v tem priročniku.

Odstranjevanje

Deli teh orodij vsebujejo dragocene dele in jih je možno reciklirati. Podjetja, ki so specializirana za recikliranje, lahko najdete tudi v svoji bližini. Komponente zavržite skladno z vsemi zadevnimi predpisi. Ve informacij poiščite pri komunalni upravi v svojem kraju.



Za države ES: Električne opreme ne zavržite med gospodinjske odpadke!

V skladu z Evropsko direktivo 2012/19/EU o odpadni električni in elektronski opremi in njenem vključevanju v državno zakonodajo, mora neuporabna električna oprema biti zbrana ločeno in odstranjena na pravilen okoljevarstveni način.

Pumpa za uklanjanje kamenca

DP-13 Pumpa za uklanjanje kamenca



⚠ UPOZORENJE!

Pažljivo pročitajte priručnik za rukovaoca pre korišćenja ovog alata. Nepoznavanje i nepridržavanje ovog uputstva može imati za posledicu strujni udar, požar i/ili teške telesne povrede

DP-13 Pumpa za uklanjanje kamenca

Zapišite donji serijski broj i sačuvajte serijski broj proizvoda koji se nalazi na natpisnoj pločici.

Serijski
br.



Sadržaj

Sigurnosni simboli	153
Bezbednosne informacije	153
Bezbednost pumpe za uklanjanje kamenca	153
RIDGID kontaktne informacije	154
Opis	154
Tehnički podaci	154
Pregled pre upotrebe	155
Podešavanje i rad	155
Povezivanje pumpe	156
Operacija uklanjanja kamenca	156
Skladištenje	157
Uputstva za održavanje	157
Čišćenje	157
Servisiranje i popravke	157
Odstranjevanje	157
Deklaracija EC	Unutar zadnjeg poklopca
Garancija u toku radnog veka	Zadnji poklopac

*Prevod originalnih uputstava

Sigurnosni simboli

Sigurnosni simboli i reči upozorenja u ovom priručniku za rukovaoca i na proizvodu se koriste da bi nam ukazali na važne sigurnosne informacije. Ovo poglavlje je namenjeno boljem razumevanju tih signalnih reči i simbola.



Ovo je simbol sigurnosnog upozorenja. On se koristi da bi vas upozorio na potencijalne opasnosti povređivanja pri nesrećnim slučajevima. Da biste sprečili telesne povrede i smrtni ishod, pridržavajte se svih sigurnosnih poruka koje prate ovaj simbol.

OPASNOST

OPASNOST ukazuje na opasnu situaciju koja, ako se ne izbegne, može prouzrokovati teške telesne povrede ili smrt.

UPOZORENJE

UPOZORENJE označava opasnu situaciju koja, ako se ne izbegne, može prouzrokovati smrt ili teške telesne povrede.

PAŽNJA

PAŽNJA označava opasnu situaciju koja, ako se ne izbegne, može prouzrokovati lakše ili srednje teške telesne povrede.

NAPOMENA

NAPOMENA ukazuje na informacije koje se odnose na zaštitu imovine.



Ovaj znak vas upozorava da pre korišćenja opreme pažljivo pročitate priručnik za rukovaoca. Priručnik za rukovaoca sadrži važne informacije o sigurnosti i ispravnom radu opreme.



Ovaj simbol upozorava na obaveznu upotrebu zaštitne maske ili zaštitnih naočara sa bočnim štitnicima prilikom manipulacije ili korišćenja ove opreme, da bi se izbegla opasnost od povreda očiju.



Ovaj znak označava opasnost od električnog udara.



Ovaj simbol ukazuje ova električna oprema ispunjava zahteve važećih direktiva EC.



Ovaj simbol ukazuje da ovu električnu opremu ne bi trebalo odlagati sa otpadom domaćinstva. *Pogledajte poglavlje Odlaganje.*



Ovaj simbol označava da je ova električna oprema usklađena sa svim tehničkim propisima Evroazijske carinske unije.

Bezbednosne informacije

UPOZORENJE

Ovo poglavlje sadrži važne sigurnosne informacije koje su specifične za ovaj alat.

Pre upotrebe DP-13 Pumpe za uklanjanje kamenca pažljivo pročitate ove mere predostrožnosti da biste smanjili opasnost od strujnog udara, hemijskih opekotina ili ostalih teških telesnih povreda.

SAČUVAJTE SVA UPOZORENJA I UPUTSTVA ZA BUDUĆE KORIŠĆENJE!

Čuvajte ovaj priručnik zajedno sa pumpom za uklanjanje kamenca da bi ga rukovaoc mogao upotrebiti.

Bezbednost pumpe za uklanjanje kamenca

- **Uvek nosite prikladnu ličnu zaštitnu opremu.** Rukavice otporne na hemikalije, zaštita za oči, štitovi za lice, dugi rukavi, bezbednosna obuća, zaštitni šlemovi i respirator prema potrebi smanjiće rizik od povreda.
- **Pumpa za uklanjanje kamenca namenjena je za upotrebu sa hemijskim sredstvima namenski dizajniranim za uklanjanje kamenca i čišćenje.** Korišćenje drugih proizvoda se ne preporučuje i može da rezultuje povredama ili oštećenjem opreme.

- **Pridržavajte se konkretnih uputstava proizvođača komercijalno dostupnih hemikalija za uklanjanje kamenca za rukovanje i upotrebu hemijskih sredstava.** Više informacija potražite u uputstvima dobavljača hemijskih sredstava za uklanjanje kamenca. Ovo će smanjiti rizik po zdravlje usled izloženosti toksičnom materijalu.
- **Temperatura rastvora za uklanjanje kamenca nikada ne sme biti veća od 50°C.** To bi moglo da rezultuje povredama ili oštećenjem opreme.
- **Povežite pumpu na sistem pre dodavanja hemikalije za uklanjanje kamenca.** To će smanjiti rizik od povreda ili oštećenja opreme.
- **Održavajte higijenu. Nemojte jesti ili pušiti dok radite ili rukujete sa alatom. Nakon rukovanja opremom koristite vodu sa sapunom da biste oprali ruke i druge delove tela izložene sadržaju hemikalija.** Ovo će smanjiti rizik po zdravlje usled izloženosti toksičnom materijalu.
- **Izbegavajte pomeranje pumpe kada u rezervoaru ima hemikalija.** Po završenom uklanjanju kamenca, pritegnite poklopac i postavite poklopce na cevi pre pomeranja pumpe.

- **Koristite kola zaštićena FID sklopkom.** Koristite isključivo produžne kablove koji su zaštićeni FID sklopkom.
- **Pre upotrebe ovog alata pročitajte i shvatite ovo uputstvo, i upozorenja i uputstva za sve hemikalije, opremu i korišćene materijale, kako biste smanjili rizik od teške telesne povrede.**

RIDGID kontaktne informacije

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

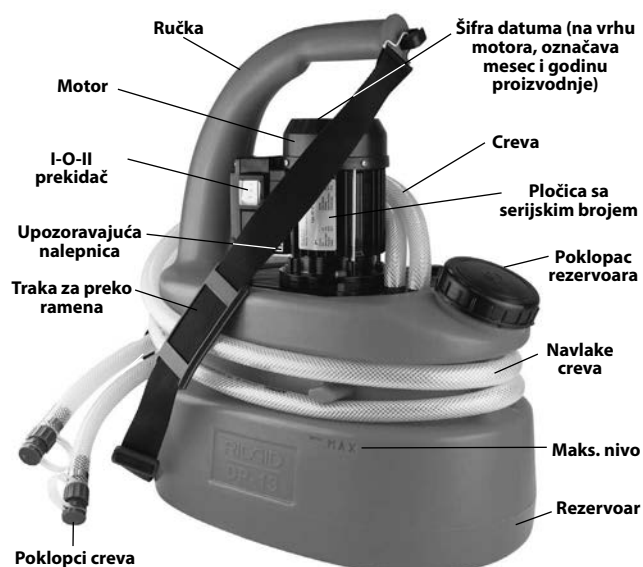
- Kontaktirajte lokalnog RIDGID distributera.
- Posetite RIDGID.eu da biste pronašli lokalno RIDGID kontaktno mesto.
- Kontaktirajte Ridge Tool tehnički servis na RIDGID.eu@emerson.com ili +32 11 598 600.

Opis

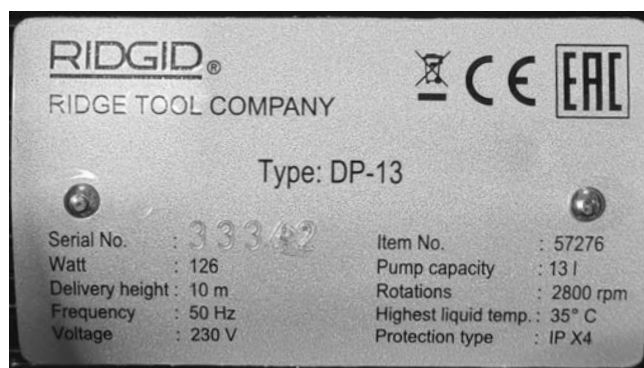
RIDGID® DP-13 Pumpa za uklanjanje kamenca dizajnirana je za uklanjanje kamenca iz zatvorenih sistema kao što su bojleri, razmenjivači toplote i zatvoreni sistemi grejanja.

Pumpa je opremljena motorizovanim povratnim protokom za uklanjanje naslaga kamenca iz oba smera kola.

Pumpa ima ugrađen rezervoar za dodavanje rastvora za uklanjanje radi lakšeg uklanjanja kamenca.



Slika 1 - RIDGID DP-13 Pumpa za uklanjanje kamenca



Slika 2 – Serijski broj pumpe

Tehnički podaci

Brzina protoka..... 33 litara/min
 Glava..... 10 m
 Kapacitet rezervoara 13 litara
 Motor 230 V, 50 Hz, 0,20 KS
 Brzina 2800 o/min

Hemikalije za

uklanjanje kamenca..... Koristite komercijalno dostupne, sledeći uputstva ispod

	Hemikalija	Maksimalna dozvoljena koncentracija
Hemikalije za uklanjanje kamenca koje se koriste uz DP-13	C2H4O2 (sirćetna kiselina)	<= 20%
	HCl (hlorovodonična kiselina)	<= 20%
	C6H8O7 (limunska kiselina)	100 %
	CH2O2 (mravlja kiselina)	<= 25%
	H3PO4 (fosforna kiselina)	<= 20%
	H3NO3S (sulfaminska kiselina)	<= 15%
Hemikalije za uklanjanje kamenca koje nisu dozvoljene uz DP-13	HF (fluorovodonična kiselina)	
	HNO3 (azotna kiselina)	
	H2SO4 (sumporna kiselina)	
	3HCl + 1 HNO3 (carska voda)	

Maksimalna temperatura..... 50 °C

Dužina creva 2 m

Priključci..... ½" BSP navoj

Zaštita IP54

Dimenzije (D x Š x V)..... 520 mm x 460 mm x 280 mm

Težina 8 kg

Zvučni pritisak(L_{PA})* < 63,9 dB(A), K=3,16 dB(A)**Zvučna snaga**(L_{WA})* < 74,8 dB(A), K=3,16 dB(A)

* Merenje zvuka je izvršeno u skladu sa standardizovanim testovima po standardu EN 62481-1.

- Emisija zvuka i vibracija može varirati usled lokacije i konkretne upotrebe ovih alata.
 - Nivo dnevne izloženosti zvuku mora se proceniti za svaku pojedinačnu primenu i ako je potrebno, moraju se preduzeti prikladne sigurnosne mere. Procena nivoa izloženosti mora uzeti u obzir vreme kada je alat isključen i nije u upotrebi. Ovo može značajno umanjiti nivo izloženosti u toku ukupnog radnog perioda.

NAPOMENA Ova pumpa za uklanjanje kamenca napravljena je za uklanjanje kamenca sa cevi i creva uz odgovarajuće hemikalije za uklanjanje kamenca. Ako se propisno koristi, ona neće oštetiti sistem koji je u dobrom stanju i propisno dizajniran, konstruisan i održavan. Ako je sistem u lošem stanju ili nije propisno oblikovan, konstruisan i održavan, postupak uklanjanja kamenca možda neće biti efikasan ili može prouzrokovati oštećenje sistema. Nepropisno korišćenje ove pumpe za uklanjanje kamenca može oštetiti pumpu i sistem. Ova pumpa možda neće ukloniti sve naslage kamenca.

Pregled pre upotrebe**⚠ UPOZORENJE**

Pre svake upotrebe pregledajte pumpu za uklanjanje kamenca i otklonite sve probleme da biste smanjili opasnost od teške povrede strujnim udarom, hemijskih opekotina, infekcija ili druge i da biste sprečili oštećenje pumpe.

Prilikom pregleda pumpe za uklanjanje kamenca uvek nosite zaštitne naočare i drugu odgovarajuću zaštitnu opremu.

1. Vodite računa da pumpa za uklanjanje kamenca bude isključena iz napajanja i proverite da li postoje oštećenja kablova i utikača napajanja. Ako je utikač bio prepravljan ili je gajtan oštećen, da bi sprečili strujni udar, nemojte koristiti pumpu sve dok gajtan ne zameni lice kvalifikovano za popravke.
2. Očistite pumpu za uklanjanje kamenca, uključujući ručke i upravljačke delove. Ovo olakšava pregled i pomaže u zaštiti pumpe ili komandi od klizanja u vašim rukama. Čistite i održavajte pumpu po uputstvu proizvođača.
3. Proverite sledeće stavke na pumpi za čišćenje kamenca:
 - Pravilan sklop i kompletnost.
 - Postojanje bilo kakvih slomljenih, istrošenih, nedostajućih, neporavnatih ili spojenih delova.

- Prekontrolišite creva, priključke i fittinge zbog eventualnih oštećenja i habanja. Prekontrolišite creva zbog eventualnih savijanja, posekotina i naprsnuća.
- Prisustvo i čitljivost nalepnice upozorenja (*Videti Sliku 1*).
- Bilo kakvo drugo stanje koje može sprečavati normalan i bezbedan rad.

Ako pronađete probleme, pumpu za uklanjanje kamenca nemojte koristiti dok se problemi ne poprave.

4. Pregledajte i izvršite održavanje sve druge korišćene opreme u skladu sa uputstvima, kako biste osigurali njeno pravilno funkcionisanje.

Podešavanje i rad**⚠ UPOZORENJE**

Podesite pumpu za uklanjanje kamenca i radni prostor u skladu sa ovim procedurama da biste smanjili opasnost od povrede usled strujnog udara, požara, hemijskih opekotina, infekcija i drugih uzroka i da biste sprečili oštećenja pumpe za uklanjanje kamenca.

Uvek koristite odgovarajuću ličnu zaštitnu opremu dok rukujete i koristite pumpu za uklanjanje kamenca. Hemikalije za uklanjanje kamenca mogu biti toksične i uzrokovati opekotine ili druge probleme. Odgovarajuća lična zaštitna oprema uvek uključuje zaštitne naočare i može uključiti opremu kao što su gumene ili rukavice od lateksa, štitnici za lice, naočare, zaštitnu odeću, respiratore i obuću sa čeličnim vrhom.

Pridržavajte se uputstava za upotrebu kako biste smanjili rizik od povreda uzrokovanih električnim udarom, hemijskim opekotinama, infekcijama i drugim uzrocima.

1. U radnom području proverite sledeće:
 - Odgovarajuće osvetljenje.
 - Da nema zapaljivih tečnosti, isparenja ili prašine koje se mogu zapaliti. Ako otkrijete nešto od navedenog, nemojte raditi u tom području sve dok ne prepoznate i uklonite problem. Pumpa za uklanjanje kamenca nema protiveksplzivnu zaštitu i može prouzrokovati varnice.
 - Očistite, poravnajte, stabilizujte, osušite mesto za opremu i rukovaoca. Nemojte koristiti pumpu dok stojite u vodi. Ako je potrebno, uklonite vodu iz radnog prostora.
 - Pravilno uzemljena električna utičnica odgovarajućeg napona. Potreban napon proverite na natpisnoj pločici pumpe. Utičnica sa tri zupca ili FID utičnica možda nije pravilno uzemljena. Ukoliko niste sigurni, neka ovlašćeni električar proveriti utičnicu.

- Oslobodite putanju do električne utičnice, koja ne sadrži moguće izvore oštećenja kabla za napajanje.
- 2. Prekontrolišite zavoreni sistem koji treba očistiti. Ukoliko je moguće, odredite pristupne i odlivne tačke i povezane sisteme.
- 3. Odredite odgovarajuću opremu koju ćete koristiti. Pogledajte Karakteristike. Pumpe za uklanjanje kamenca za druge namene se mogu naći onlajn, konsultujući Ridge Tool Katalog na RIDGID.com.
- 4. Vodite računa da se sva oprema pravilno proveri.
- 5. Izaberite hemikaliju za uklanjanje kamenca koja odgovara sistemu i pumpi za uklanjanje kamenca (*videti poglavlje Tehnički podaci*). Uverite se da ste razumeli konkretne sigurnosne mere neophodne za korišćenje izabranih hemikalija za uklanjanje kamenca. Potrebne informacije zatražite od proizvođača hemijskog sredstva.
- 6. Pripremite sistem koji treba očistiti od kamenca u skladu sa uputstvima za održavanje i rukovanje sistemom. Uverite se da je temperatura sistema značajno manja od 50°C i da nema dodavanja toplote sistemu. Otpustite pritisak iz sistema, isključite dovod i ispustite vazduh iz sistema. Otvoreni sistemi će moždaće morati da se zatvore ili povezani u petlju. Napravite odgovarajući aranžman za ekspanzione uređaje. Pridržavajte se uobičajenih dobrih praksi i uputstava lokalnih vlasti zavisno od tipa sistema koji se čisti od kamenca.
- 7. Procenite radni prostor i odredite da li su potrebne neke prepreke da bi se prolaznici zadržali izvan radnog prostora pumpe za uklanjanje kamenca. Proces uklanjanja kamenca korišćenjem hemikalija može da bude zahtevan, a posmatrači mogu da odvuču pažnju operatera.

Povezivanje pumpe

1. Uverite se da je pumpa isključena iz napajanja, a prekidač I-O-II u položaju O-OFF.
 2. Povežite creva pumpe na ulaz i izlaz sistema; nemojte previše pritezati. Ukoliko je potrebno, za povezivanje koristite adaptere.
 3. Gajtan u funkciji treba da leži duž čiste staze. Čistim rukama uključite pumpu za uklanjanje kamenca u propisno uzemljenu utičnicu. Pazite da svi priključci budu na suvom i podignuti sa zemlje. Ako kabl napajanja nije dovoljno dugačak, upotrebite produžni kabl koji:
 - Se nalazi u dobrom stanju.
 - Posедуje utikač sličan onom isporučenom sa pumpom za uklanjanje kamenca.
 - Može da se koristi napolju i ima oznaku kabla W ili W-A. (npr. SOW) ili usklađeno sa H05VV-F, H05RN-F tipovima ili IEC tipom konstrukcije (60227 IEC 53, 60245 IEC 57).
 - Ima dovoljnu veličinu provodnika. Za produžne kablove do 50' (15,2 m) dužine koristite 16 AWG (1,5 mm²) ili veće. Za produžne kablove od 50'-100' (15,2 m - 30,5 m) dužine koristite 14 AWG (2,5 mm²) ili veće.
- Ako utičnica nije zaštićena preko FID-a, preporučljivo je da se koristi utikač tipa FID između utičnice i produžnog kabla da bi se smanjio rizik od udara usled kvara produžnog kabla.
4. Za početak, proverite rad sistema sa vodom. Prateći uputstva za upotrebu, napunite rezervoar pumpe vodom i pomerite prekidač I-O-II u položaj I. Nadgledajte nivo vode i dodajte vodu ukoliko je potrebno. Proverite sva creva i priključke zbog eventualnog curenja, i popravite ukoliko je neophodno.
 5. Isključite pumpu.

Operacija uklanjanja kamenca

1. Otvorite poklopac rezervoara i napunite rezervoar rastvorom za uklanjanje kamenca kako biste bili sigurni da je kućište rotora pumpe pod vodom tokom rada. Ne punite rezervoar preko oznake "Maks. nivo", *videti Sliku 1*.
- NAPOMENA: Poklopac rezervoara držite otvorenim tokom rada kako biste nadgledali nivo rastvora za uklanjanje kamenca u rezervoaru i otpuštali gasove koji se stvaraju tokom operacije uklanjanja kamenca. Pogledajte uputstva za hemikalije za uklanjanje kamenca za više informacija o prirodi gasova koji se stvaraju, i pridržavajte se svih bezbednosnih uputstava.
2. Uključite pumpu pomeranjem prekidača I-O-II u položaj I.
 3. Pumpa će početi da cirkuliše rastvor za uklanjanje kamenca kroz sistem.

Održavajte nivo rastvora za uklanjanje kamenca u rezervoaru tako da bude iznad impelera i ispod MAX oznake nivoa.

Ako tokom čišćenja dođe do prekomernog formiranja pene, isključite pumpu i sačekajte da se slegne. Ako se formiranje pene nastave, moždaće biti neophodno razrediti rastvor vodom. Koristite hemikalije za uklanjanje kamenca sa inhibitorima pene kako biste sprečili naslage pene u rezervoaru pumpe.

4. Pomerite prekidač I-O-II iz položaja I u II nakon 5 minuta kako biste uklonili kamenac iz sistema iz oba smera. Ovo poboljšava uklanjanje kamenca iz sistema. Nastavite da menjate položaj prekidača I-O-II u toku rada.

5. Pogledajte uputstva za hemikalije za uklanjanje kamenca za više informacija o završavanju operacije uklanjanja kamenca. Operacija uklanjanja kamenca obično je gotova kada u protoku rastvora za uklanjanje kamenca nema formiranja pene, a rastvor za uklanjanje kamenca ne gubi boju.
6. Pomerite prekidač I-O-II u položaj O-Off.
7. Pažljivo ispuštite rastvor za uklanjanje kamenca iz sistema. Bacite rastvor za uklanjanje kamenca prema uputstvima za hemikalije za uklanjanje kamenca i u skladu sa svim važećim propisima.
8. Pomerite prekidač I-O-II u položaj O-Off i isključite izvor napajanja pumpe.
9. Uverite se da je rezervoar pumpe prazan i isključite priključke pumpe sa sistema. Isperite pumpu, rezervoar i creva da uklonite sve hemikalije za uklanjanje kamenca prema uputstvima za hemikalije za uklanjanje kamenca. Stavite poklopce na creva.
10. Sledite uputstva za hemikalije za uklanjanje kamenca za ponovno puštanje u rad i ispiranje sistema.

Skladištenje

⚠ UPOZORENJE Uverite se da je pumpa isprana kako bi se uklonile hemikalije za uklanjanje kamenca. Pumpa za uklanjanje kamenca se mora čuvati na suvom i u prostoriji, ili dobro pokrivena ako se čuva napolju. Umotajte creva. Skladištite ovu pumpu u zaključanom prostoru izvan domašaja dece i osoba koje nisu upoznate sa pumpama za uklanjanje kamenca. U rukama korisnika koji nisu obučeni pumpa može prouzrokovati teške povrede.

Uputstva za održavanje

⚠ UPOZORENJE

Pre vršenja bilo kakvog održavanja, prekidač I-O-II treba da bude u položaju O-OFF i pumpa isključena iz napajanja. Kada vršite bilo kakvo održavanje, uvek nosite zaštitne naočare i drugu odgovarajuću zaštitnu opremu.

Čišćenje

1. Nakon svake upotrebe, isperite pumpu, rezervoar i creva da uklonite sve hemikalije za uklanjanje kamenca prema uputstvima za hemikalije za uklanjanje kamenca.
2. Koristite vlažnu mekanu krpu da prebrišete spoljašnjost pumpe. Spoljašnjost pumpe nemojte potapati niti prati crevom. Nemojte dozvoliti da voda uđe u motor ili druge električne komponente. Nemojte koristiti rastvarače, abrazive ili druga gruba sredstva za čišćenje.

Servisiranje i popravke

⚠ UPOZORENJE

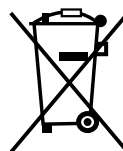
Neodgovarajuće servisiranje ili popravka može učiniti mašinu opasnom za rad.

Servis i popravke na pumpi za uklanjanje kamenca mora da obavlja ovlašćeni nezavisni servisni centar RIDGID. Koristite isključivo RIDGID servisne delove.

Za informacije o najbližem RIDGID ovlašćenom nezavisnom servisnom centru ili u vezi pitanja o servisu i popravci, pogledajte poglavlje *Kontaktne informacije* u ovom uputstvu.

Odstranjivanje

Delovi ovih alata sadrže vredne materijale i mogu se reciklirati. Pronađite lokalne firme koje se bave reciklažom. Odstranite sastavne delove u skladu sa svim primenjivim zakonskim propisima. Kontaktirajte lokalnu instituciju za upravljanje otpadom za više informacija.



Za države EU: Nemojte odlagati električnu opremu sa otpadom iz domaćinstva!

U skladu sa Evropskom smernicom 2012/19/EU o otpadnoj električnoj i elektronskoj opremi i njenom primenom u lokalnom zakonodavstvu, električna oprema koja se više ne može upotrebiti, mora se odvojeno sakupiti i odložiti na odgovarajući ekološki način.

Промывочный насос

Промывочный насос DP-13



ВНИМАНИЕ!

Перед началом эксплуатации прибора внимательно прочитайте данное Руководство по эксплуатации. Непонимание и несоблюдение содержания данного руководства может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме

Промывочный насос DP-13

Запишите ниже серийный номер и сохраните серийный номер, указанный на фирменной табличке.

Серийный №

--



Содержание

Знаки безопасности	161
Безопасность при обращении с промывочным насосом.....	161
Контактная информация RIDGID	162
Описание	162
Технические характеристики	162
Предэксплуатационный осмотр	163
Подготовка к работе и эксплуатация инструмента	164
Подсоединение насоса	164
Операция по удалению накипи	165
Хранение	165
Инструкция по техническому обслуживанию	166
Чистка	166
Обслуживание и ремонт	166
Утилизация	166
Декларация ЕС	Внутренняя сторона задней обложки
Пожизненная гарантия	Задняя обложка

*Перевод исходных инструкций



Знаки безопасности

В данном руководстве по эксплуатации и на продукте обозначения техники безопасности и сигнальные слова используются для сообщения важной информации по безопасности. В данном разделе приведено пояснение значения этих сигнальных слов и обозначений.



Это обозначение опасности. Оно используется, чтобы предупредить вас о потенциальной опасности получить травму. Соблюдайте требования всех сообщений по технике безопасности, которые следуют за данным знаком, чтобы избежать возможных травм или летального исхода.

⚠ ОПАСНОСТЬ

ОПАСНОСТЬ указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, приведет к летальному исходу или к серьезной травме.

⚠ ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к летальному исходу или к серьезной травме.

⚠ ОСТОРОЖНО

ОСТОРОЖНО указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к незначительной травме или к травме средней тяжести.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ указывает на информацию, относящуюся к защите имущества.



Этот символ означает "внимательно прочитайте руководство по эксплуатации перед использованием оборудования". Руководство по эксплуатации содержит важную информацию по безопасной и правильной работе с оборудованием.



Этот символ означает "всегда надевайте защитные очки с боковыми щитками или закрытые защитные очки при транспортировке или эксплуатации этого оборудования, чтобы снизить риск повреждения глаз".



Этот символ указывает на опасность поражения электрическим током.



Этот символ указывает на то, что это электрооборудование соответствует требованиям применимых директив ЕС.



Этот символ означает, что данное электрооборудование запрещается утилизировать вместе с бытовыми отходами. См. раздел Утилизация.



Этот символ означает, что данное электрооборудование соответствует всем техническим регламентам Евразийского Таможенного Союза.

Информация по безопасности

⚠ ВНИМАНИЕ

В данном разделе содержится важная информация о безопасности, имеющая отношение именно к данному инструменту.

Перед использованием промывочного насоса DP-13 внимательно изучите указанные меры предосторожности. Их соблюдение снизит опасность поражения электрическим током, химических ожогов и других серьезных травм.

СОХРАНИТЕ ВСЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПОСЛЕДУЮЩЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ!

Храните данное руководство вместе с промывочным насосом для его использования оператором.

Безопасность при обращении с промывочным насосом

- Всегда используйте соответствующие средства

защиты органов слуха.. Химически стойкие перчатки, защитные очки, лицевые щитки, одежда с длинными рукавами, защитная обувь, каска и респиратор снижают риск получения травм.

- Промывочный насос предназначен для использования с химическими продуктами, специально рассчитанными для удаления накипи и очистки труб. Использование других продуктов не рекомендуется и может привести к травме или повреждению оборудования.
- Следуйте соответствующим инструкциям по обращению с химическими продуктами и их использованию от производителей имеющих-ся в продаже химикатов для удаления накипи. Дополнительную информацию см. в инструкциях поставщиков химикатов для удаления накипи. Это поможет снизить опасное воздействие на здоровье токсичных веществ.

- **Температура раствора для удаления накипи ни в коме случае не должна превышать 50 °С.** Это может привести к травме или повреждению оборудования.
- **Подсоединяйте насос к системе перед добавлением химиката для удаления накипи.** Это снизит риск получения травмы или повреждения оборудования.
- **Соблюдайте гигиену. Не ешьте и не курите, когда обращаетесь с инструментом или работаете с ним. После обращения с оборудованием или работы с ним вымойте горячей мыльной водой руки и другие части тела, подвергавшиеся воздействию химических веществ.** Это поможет снизить опасное воздействие на здоровье токсичных веществ.
- **Избегайте перемещение насоса, когда в бачке находится химикат.** После завершения удаления накипи затяните крышку и наденьте колпачки на шланги, прежде чем перемещать насос.
- **Используйте цепи, защищенные с помощью УЗО.** Используйте только те удлинительные шнуры электропитания, которые оборудованы УЗО.
- **С целью уменьшения риска получения серьезной травмы прочитайте и изучите эту инструкцию, а также инструкции и предупреждения, касающиеся всех используемых химикатов, материалов и оборудования, до начала работы с этим инструментом.**

Контактная информация RIDGID

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

- Обратитесь к местному дистрибьютору RIDGID.
- Перейдите на сайт RIDGID.eu, чтобы найти контактный телефон местного дистрибьютора RIDGID.
- Обратитесь в отдел технического обслуживания Ridge Tool по адресу RIDGID.eu@emerson.com или по телефону +32 11 598 600.

Описание

Промывочный насос RIDGID® DP-13 предназначен для удаления накипи из замкнутых систем, таких как бойлеры, теплообменники и замкнутые системы отопления.

Насос оснащен моторизованным реверсом потока для удаления отложений накипи в обоих направлениях контура.

Насос имеет встроенный бачок для добавления промывочного раствора для легкого удаления накипи.



Рис. 1. Промывочный насос RIDGID DP-13

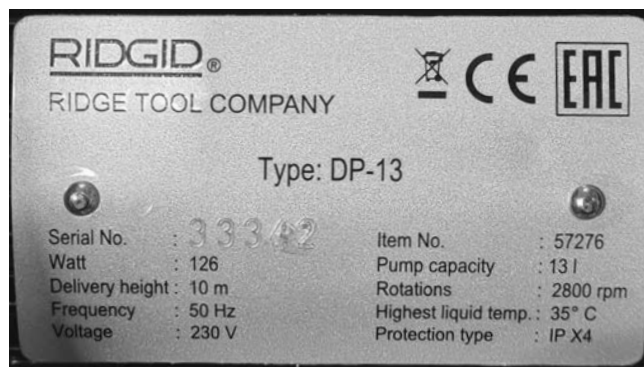


Рис. 2 – Серийный номер насоса

Технические характеристики

Производительность ..33 л/мин

Головка 10 м

Емкость бачка 13 литров

Электродвигатель 230 В, 50 Гц, 0,20 л.с.

Частота вращения.....2800 об/мин

Химикаты для удаления накипи Используйте имеющиеся в продаже в соответствии с приведенными ниже рекомендациями

	Химикаты	Предельно допустимая концентрация
Химикаты для удаления накипи для использования с DP-13	C2H4O2 (уксусная кислота)	< = 20%
	HCl (соляная кислота)	< = 20%
	C6H8O7 (лимонная кислота)	100%
	CH2O2 (муравьиная кислота)	< = 25%
	H3PO4 (фосфорная кислота)	< = 20%
	H3NO3S (сульфаминовая кислота)	< = 15%
Химикаты для удаления накипи, не разрешенные для DP-13	HF (фтористоводородная кислота)	
	HNO3 (азотная кислота)	
	H2SO4 (серная кислота)	
	3HCl + 1 HNO3 (царская водка)	

Максимальная температура..... 50 °C

Длина шланга 2 м

Соединения резьба 1/2" BSP

Степень защиты..... IP54

Размеры
(Д x Ш x В) 520 мм x 460 мм x 280 мм

Вес..... 8 кг

Звуковое давление
(L_{PA})* < 63,9 дБ(А), K=3,16 дБ(А)

Звуковая мощность
(L_{WA})* < 74,8 дБ(А), K=3,16 дБ(А)

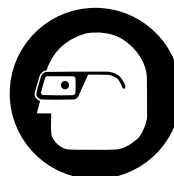
* Измерения уровня звука выполняются в соответствии со стандартизованным тестом согласно стандарту EN 62481-1.

- Уровни производимых шумов и вибрации могут изменяться в зависимости от вашего местоположения и конкретного использования этих инструментов.
- Ежедневные уровни экспозиции шумам следует оценивать для каждого конкретного применения и при необходимости принимать соответствующие меры безопасности. В оценке уровней экспозиции следует учитывать время, в течение которого инструмент выключен и не используется. Это может значительно снизить уровень экспозиции в течение всего рабочего периода.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Этот насос для удаления накипи предназначен для удаления накипи с труб и трубопроводов с помощью соответствующих химикатов для удаления накипи. При соблюдении правил эксплуатации машина не повреждает систему, если она находится в исправном состоянии, надлежащим образом спроектирована, построена и обслуживается. Если система находится в плохом состоянии или же ненадлежащим образом спроектирована, построена и обслуживается, то процесс удаления накипи может оказаться неэффективным или же может привести к повреждению системы. Неправильное использование этого промывочного насоса может привести к повреждению насоса и системы. Этот насос может не удалить все твердые осадки.

Предэксплуатационный осмотр

⚠ ВНИМАНИЕ



Перед каждым использованием следует проверить промывочный насос и устранить малейшие неисправности, чтобы снизить риск серьезной травмы в результате поражения электротоком, химических ожогов, инфекций и т.д., а также предотвратить повреждение насоса.

При осмотре промывочного насоса обязательно надевайте защитные очки и другие надлежащие средства защиты.

1. Убедитесь, что промывочный насос отключен от сети, и осмотрите шнур электропитания и вилку на наличие повреждений. Если в вилку были внесены конструктивные изменения, или шнур электропитания поврежден, эксплуатация насоса запрещается во избежание поражения электрическим током до тех пор, пока шнур электропитания не будет заменен квалифицированным ремонтником.
2. Очистите промывочный насос, в том числе рукоятки и органы управления. Это облегчает осмотр и помогает предотвратить выскальзывание насоса или органа управления из рук. Выполняйте очистку и обслуживание насоса в соответствии с инструкциями по техническому обслуживанию.
3. Осмотрите промывочный насос и проверьте следующее:
 - Правильность сборки и надлежащую комплектацию.
 - Отсутствие поломанных, изношенных, потерянных, неотцентрованных или заедающих деталей.
 - Осмотрите шланги, соединители и фитинги на предмет износа и повреждений. Осмотрите шланги на наличие перегибов, порезов и трещин.
 - Наличие и разборчивость предупреждающей наклейки (см. рис. 1).
 - Отсутствие любых других условий, которые могут воспрепятствовать безопасной и нормальной эксплуатации.

При обнаружении каких-либо проблем устраните их, прежде чем использовать промывочный насос.
4. Осматривайте и выполняйте обслуживание используемого дополнительного оборудования согласно инструкциям, чтобы обеспечить его надлежащее функционирование.

Подготовка к работе и эксплуатация инструмента

⚠ ВНИМАНИЕ



Подготовьте промывочный насос и рабочую зону в соответствии с этими процедурами, чтобы снизить опасность травмы из-за поражения током, возгорания, химических ожогов, инфекций и других причин и предотвратить повреждение промывочного насоса.

Всегда используйте соответствующие индивидуальные средства защиты при обслуживании и использовании промывочного насоса. Химические вещества для удаления накипи могут быть токсичными, вызывать ожоги или другие проблемы. Обязательными средствами индивидуальной защиты являются защитные очки, кроме них можно использовать такие средства, как латексные или резиновые перчатки, защитные маски, закрытые защитные очки, защитная спецодежда, респираторы и обувь со стальным носком.

Следуйте инструкциям по эксплуатации, чтобы снизить риск поражения электрическим током, химических ожогов, инфекций и других опасностей.

1. Проверьте рабочую зону по следующим позициям:
 - Наличие соответствующего освещения.
 - Отсутствие воспламеняющихся жидкостей, паров или пыли. При наличии таковых, не следует приступать к работе в этой зоне до тех пор, пока источники опасностей не будут определены и устранены. Промывочный насос не имеет взрывозащищенного исполнения и может создавать искры.
 - Наличие чистого, ровного, устойчивого и сухого места для оператора и всего оборудования. Запрещается использовать насос, стоя в воде. При необходимости удалите воду из рабочей зоны.
 - Наличие правильно заземленной электрической розетки соответствующего напряжения. Требуемое напряжение проверьте по табличке с серийным номером насоса. Наличие трех штырей или УЗО в розетке не означает, что она заземлена должным образом. При возникновении сомнений розетка подлежит проверке квалифицированным электриком.
 - Наличие свободного доступа к электрической розетке и отсутствие потенциальных источников повреждения шнура питания.
2. Осмотрите систему с замкнутым контуром, подде-

жащую очистке. При возможности определите точки доступа, точки слива, подключенные системы.

3. Выберите надлежащее оборудование, соответствующее применению. См. раздел "Технические характеристики". Промывочный насос, подходящий для других работ по чистке канализации, можно найти в каталоге Ridge Tool на сайте по адресу RIDGID.com.
4. Все оборудование должно быть обязательно проверено надлежащим образом.
5. Выберите химикат для удаления накипи, подходящий для системы и промывочного насоса (см. *Технические характеристики*). Ознакомьтесь с конкретными мерами безопасности, необходимыми для использования выбранных химикатов для удаления накипи. Свяжитесь с производителем химикатов для получения необходимой информации.
6. Подготовьте систему к удалению накипи в соответствии с инструкциями по обслуживанию и эксплуатации системы. Убедитесь, что температура системы значительно ниже 50 °C и в системе нет подвода тепла. Сбросьте давление в системе, отключите подачу и прокачайте систему. Вентилируемые системы могут нуждаться в закрытии или соединении вместе. Обеспечьте соответствующее расположение расширительных устройств. Следуйте общепринятым методам и рекомендациям местных органов власти в зависимости от типа системы, где требуется удаление накипи.
7. Изучите рабочую зону и определите целесообразность установки ограждения, чтобы ограничить доступ посторонних лиц к промывочному насосу и в рабочую зону. Процесс удаления накипи может быть грязным из-за использования химикатов, а посторонние люди могут отвлекать оператора.

Подсоединение насоса

1. Убедитесь, что насос отключен от сети и переключатель I-O-II находится в положении O-OFF.
2. Подсоедините шланги насоса к входу и выходу системы – не затягивайте слишком сильно. При необходимости используйте переходники для подсоединения.
3. Проложите шнур питания по свободной траектории. Сухими руками включите вилку промывочного насоса в розетку с надлежащим заземлением. Следите за тем, чтобы все соединения были сухими и не соприкасались с землей. Если шнур питания имеет недостаточную длину, используйте удлинитель, отвечающий следующим требованиям:
 - Находится в исправном состоянии.

- Оборудован вилкой, аналогичной той, которая установлена на промывочном насосе.
- Предназначен для наружного использования и имеет маркировку W или W-A на обозначении провода (напр., SOW), или же соответствует конструктивным требованиям типа H05VV-F, H05RN-F или требованиям Международной электротехнической комиссии (60227 IEC 53, 60245 IEC 57).
- Имеет достаточный размер провода. Для удлинителей длиной до 50' (15,2 м) используйте 16 AWG (1,5 мм²) или тяжелее. Для удлинителей длиной 50'-100' (15,2 м – 30,5 м) используйте 14 AWG (2,5 мм²) или тяжелее.

Если электрическая розетка не оборудована УЗО, рекомендуется использовать вилку с защитой УЗО между розеткой и удлинителем шнуром питания, чтобы снизить опасность поражения электрическим током в случае неисправности удлинительного шнура.

4. Для начала проверьте работу системы с водой. Следуя инструкциям по эксплуатации, наполните бачок насоса водой и установите переключатель I-O-II в положение I. Следите за уровнем воды и при необходимости добавляйте воду. Проверьте все шланги и соединения на наличие утечек и при необходимости устраните их.
5. Выключите насос.

Операция по удалению накипи

1. Откройте крышку бачка и заполните бачок раствором для удаления накипи, чтобы во время работы корпус ротора насоса был погружен в воду. Не наполняйте бачок выше максимального уровня, см. рис. 1.

ПРИМЕЧАНИЕ: держите крышку бачка открытой во время работы, чтобы следить за уровнем раствора для удаления накипи внутри бачка и выпускать газы, образующиеся во время операции удаления накипи. Обратитесь к инструкциям по химическому удалению накипи для получения информации о характере образующихся вентилируемых газов и следуйте всем инструкциям по технике безопасности.

2. Включите насос, переместив переключатель I-O-II в положение I.
3. Насос начнет циркуляцию раствора для удаления накипи по всей системе.

Поддерживайте уровень раствора для удаления накипи в бачке, чтобы он был выше крыльчатки насоса и ниже отметки уровня MAX.

Если при очистке наблюдается чрезмерное образование пены, выключите насос и подождите, пока она не исчезнет. Если пенообразование сохраняется, может потребоваться разбавление раствора водой. Используйте химикаты для удаления накипи с ингибиторами пенообразования, чтобы предотвратить образование пены в бачке насоса.

4. Переводите переключатель I-O-II из положения I в положение II через каждые 5 минут, чтобы удалить накипь из системы в обоих направлениях. Это улучшает удаление накипи в системе. Продолжайте менять положение переключателя I-O-II во время работы.
5. См. инструкцию по химическому удалению накипи для получения информации о завершении операции удаления накипи. Как правило, операция удаления накипи завершена, когда поток раствора для удаления накипи не образует пены и раствор для удаления накипи не теряет свой цвет.
6. Переместите переключатель I-O-II в положение O-Off.
7. Осторожно слейте раствор для удаления накипи из системы. Утилизируйте раствор для удаления накипи в соответствии с инструкциями по химикатам для удаления накипи и в соответствии со всеми применимыми нормами.
8. Переместите переключатель I-O-II в положение O-Off и отключите питание насоса.
9. Убедитесь, что бачок насоса пуст, и отсоедините соединения насоса от системы. Промойте насос, бачок и шланги, чтобы удалить все химикаты для очистки от накипи в соответствии с инструкциями по химикатам для удаления накипи. Закройте шланги колпачками.
10. Следуйте инструкциям к химическим средствам для удаления накипи при окончательном вводе в эксплуатацию и промывке системы.

Хранение

⚠ ВНИМАНИЕ Обязательно промойте насос, чтобы удалить химикаты для удаления накипи. Промывочный насос следует хранить в сухом состоянии в помещении, при хранении вне помещения инструмент необходимо тщательно накрыть. Обмотайте шланги. Насос надлежит хранить в запираемом помещении, недоступном для детей и людей, не знакомых с работой промывочных насосов. Этот насос может причинить серьезные травмы в руках неквалифицированных пользователей.

Инструкция по техническому обслуживанию

⚠ ВНИМАНИЕ

Переключатель I-O-II должен находиться в положении O-OFF, а насос должен быть отключен перед выполнением любого технического обслуживания. При выполнении технического обслуживания обязательно надевайте защитные очки и другие надлежащие средства защиты.

Чистка

1. После каждого использования промойте насос, бак и шланги, чтобы удалить все химикаты для очистки от накипи в соответствии с инструкциями по химикатам для удаления накипи.
2. Используйте влажную мягкую ткань для протирки насоса снаружи. Не погружайте в воду и не промывайте наружную часть насоса из шланга. Не следует допускать попадания воды в электродвигатель или на другие электрические компоненты. Запрещается использовать растворители, абразивы и другие агрессивные моющие средства.

Обслуживание и ремонт

⚠ ВНИМАНИЕ

Ненадлежащее обслуживание или ремонт могут сделать эксплуатацию прибора небезопасной.

Обслуживание и ремонт промывочного насоса следует выполнять в авторизованном независимом сервис-центре RIDGID. Используйте только запасные части RIDGID.

Для получения информации о ближайшем независимом авторизованном сервисном центре RIDGID или по любому вопросу, касающемуся обслуживания или ремонта, обратитесь к разделу *Контактная информация* в этом руководстве.

Утилизация

Детали данных инструментов содержат ценные материалы и могут быть подвергнуты повторной переработке. В своем регионе вы можете найти компании, специализирующиеся на утилизации. Утилизируйте компоненты в соответствии со всеми применимыми нормативами. Узнайте дополнительную информацию в местной организации по утилизации отходов.



Для стран ЕС: запрещается утилизировать электрооборудование вместе с бытовыми отходами!

В соответствии с Европейской директивой 2012/19/EU по утилизации электрического и электронного оборудования, электрическое оборудование, не пригодное для дальнейшего использования, следует собирать отдельно и утилизировать безопасным для окружающей среды способом.

Kireç Temizleme Pompası

DP-13 Kireç Temizleme Pompası



UYARI!

Bu aleti kullanmadan önce kullanım kılavuzunu dikkatle okuyun. Bu kılavuzun içeriğinin anlaşılması ve ona uyulmaması elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalara yol açabilir.

DP-13 Kireç Temizleme Pompası

Aşağıdaki Seri Numarasını kaydedin ve isim levhasındaki ürün seri numarasını muhafaza edin.

Seri
No.



İçindekiler

Güvenlik Sembolleri	169
Güvenlik Bilgileri	169
Kireç Temizleme Pompası Emniyeti	169
RIDGID İrtibat Bilgileri	170
Açıklama	170
Teknik Özellikler	170
Kullanım-Öncesi Kontrol	171
Hazırlama ve Çalıştırma	171
Pompanın Bağlanması	172
Kireç Temizleme İşlemi	172
Saklama	173
Bakım Talimatları	173
Temizleme	173
Bakım ve Onarım	173
Elden Çıkarma	173
EC Beyanı	Arka Kapağın İçinde
Ömür Boyu Garanti	Arka Kapak

* Orijinal kılavuzun çevirisidir

Güvenlik Sembolleri

Bu kullanıcı kılavuzunda ve ürün üzerinde güvenlik sembolleri ve uyarı kelimeleri önemli güvenlik bilgilerini bildirmek için kullanılmıştır. Bu kısım, bu uyarı kelimelerinin ve sembollerin daha iyi anlaşılması için sunulmuştur.



Bu güvenlik uyarı sembolüdür. Sizi potansiyel kişisel yaralanma tehlikesine karşı uyarmak için kullanılır. Muhtemel yaralanma veya ölümden sakınmak için bu sembolü izleyen tüm güvenlik mesajlarına uyun.

TEHLİKE

TEHLİKE sakınılmadığı takdirde ölüm veya ciddi yaralanmayla sonuçlanacak tehlikeli bir durumu gösterir.

UYARI

UYARI sakınılmadığı takdirde ölüm veya ciddi yaralanmayla sonuçlanabilecek tehlikeli bir durumu gösterir.

DİKKAT

DİKKAT sakınılmadığı takdirde küçük veya orta derece yaralanmaya yol açabilecek tehlikeli bir durumu gösterir.

BİLDİRİM

BİLDİRİM eşyanın korunmasıyla ilgili bilgileri gösterir.



Bu sembol, ekipmanı kullanmadan önce kullanım kılavuzunun dikkatlice okunması gerektiği anlamına gelir. Kullanım kılavuzu ekipmanın emniyetli ve düzgün kullanımına dair önemli bilgiler içerir.



Bu sembol göz yaralanması riskini azaltmak için ekipmanı taşıırken veya kullanırken daima yan korumaları olan güvenlik gözlükleri veya koruyucu gözlüklerin takılması gerektiğini gösterir.



Bu sembol elektrik çarpması riskini gösterir.



Bu sembol, elektrikli ekipmanın uygulanabilir AT direktiflerinin gerekliliklerini karşıladığını gösterir.



Bu simge, bunun evsel atıklarla birlikte atılmaması gereken elektrikli bir ekipman olduğunu gösterir. *Elden Çıkarma* bölümüne bakın.



Bu sembol, bu elektrikli ekipmanın Avrasya Gümrük Birliği'nin tüm teknik düzenlemelerine uygun olduğunu gösterir.

Güvenlik Bilgileri

UYARI

Bu bölüm makineye özel önemli güvenlik bilgileri içerir.

Elektrik çarpması, kimyasal yanıklar veya diğer ciddi yaralanma risklerini azaltmak için DP-13 Kireç Temizleme Pompası kullanmadan önce bu önlemleri dikkatlice okuyun.

TÜM UYARI VE TALİMATLARI GELECEKTE BAŞVURMAK ÜZERE SAKLAYIN!

Operatörün kullanması için bu kılavuzu kireç temizleme pompasının yanında bulundurun.

Kireç Temizleme Pompası Emniyeti

- **Daima uygun kişisel koruyucu ekipman kullanın.** Kimyasallara dayanıklı eldivenler, göz koruması, yüz siperleri, uzun kollu giysiler, güvenlik ayakkabıları, baret ve uygun standartlarda solunum cihazı kullanımı yaralanma riskini azaltacaktır.
- **Kireç temizleme pompası özellikle borulardaki kireçlerin temizlenmesi için tasarlanmış kimyasal ürünlerle kullanılmak üzere tasarlanmıştır.** Diğer ürünlerin kullanılması tavsiye edilmez ve yaralanmaya veya ekipmanın hasar görmesine neden olabilir.
- **Kimyasal ürünlerin taşınması ve kullanımı için piyasada bulunan kireç çözücü kimyasal üretici firma tarafından sağlanan özel talimatlara uyun.** Daha fazla bilgi için kireç temizleme kimyasalı tedarikçisi tarafından

sağlanan talimatlara göz atın. Bu, toksik maddelere maruz kalma nedeniyle sağlık tehlikesi riskini azaltmaya yardımcı olacaktır.

- **Kireç temizleme solüsyonunun sıcaklığı 50° C'yi geçmemelidir.** Geçmesi durumunda yaralanmalar veya ekipmanda hasar görülebilir.
- **Kireç temizleme kimyasalını eklemekten önce pompayı sisteme bağlayın.** Bu, yaralanma veya ekipmanın hasar görme riskini azaltacaktır.
- **İyi hijyen koşullarını sağlayın. Aleti tutarken veya kullanırken bir şey yemeyin veya sigara içmeyin. Ekipmanı elle tutma veya çalıştırma sonrasında ellerinizi ve kimyasalın içindekilere maruz kalmış diğer organlarınızı yıkamak için kısa ve sabunlu su kullanın.** Bu, toksik maddelere maruz kalma nedeniyle sağlık tehlikesi riskini azaltmaya yardımcı olacaktır.
- **Depoda kimyasal varken pompayı hareket ettirmekten kaçının.** Kireç temizleme işlemi tamamlandıktan sonra pompayı hareket ettirmeden önce kapağı sıkın ve hortum kapaklarını yerine takın.
- **RCD korumalı devreler kullanın.** Yalnızca bir RCD tarafından korunan uzatma kablolarını kullanın.
- **Ciddi yaralanma riskini azaltmak için bu aracı kullanmadan önce bu talimatları ve kullanılan tüm kimyasallar, ekipman ve malzemelerin talimatlarını ve uyarılarını okuyun ve anlayın.**

RIDGID İrtibat Bilgileri

Bu RIDGID® ürünü ile ilgili sorularınız için:

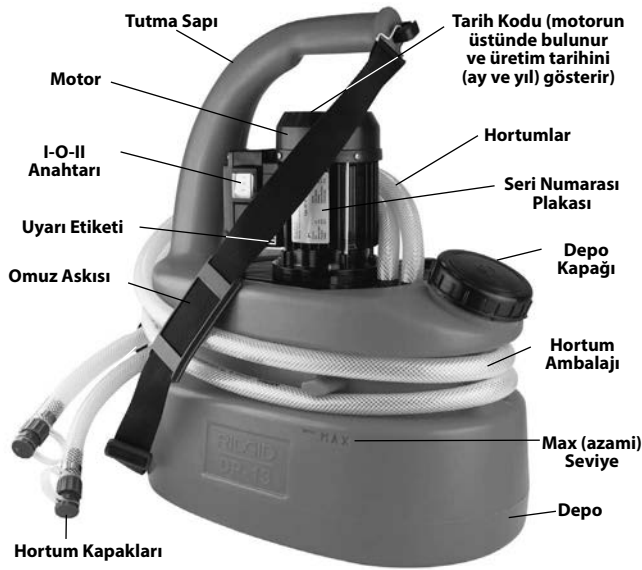
- Bulunduğunuz bölgedeki RIDGID bayisi ile irtibata geçin.
- Yerel RIDGID irtibat noktanızı bulmak için RIDGID.eu adresini ziyaret edin.
- RIDGID.eu@emerson.com adresinden veya +32 11 598 600 hattından Ridge Tool Teknik Servis Departmanına Ulaşın.

Açıklama

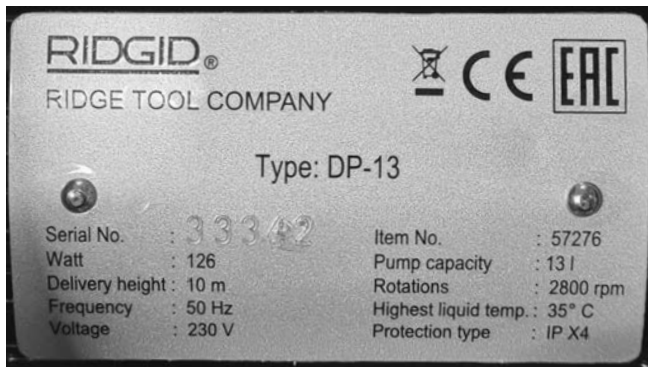
RIDGID® DP-13 Kireç Temizleme pompası; kazanlar, ısı eşanjörleri ve kapalı ısıtma sistemleri gibi kapalı devre sistemlerindeki kireçlerin temizlenmesi için tasarlanmıştır.

Pompa, devrenin her iki yönünden tortu birikintisini gidermek için motorize akış tersine çevrilir.

Pompa, tortuların kolayca çıkarılması için kireç çözme solüsyonu eklenebilecek entegre bir depo ile donatılmıştır.



Şekil 1 – RIDGID DP-13 Kireç Temizleme Pompası



Şekil 2 – Pompa Seri Numarası

Teknik Özellikler

Akış Hızı 33 litre/min

Başlık..... 10 m

Depo Kapasitesi..... 13 litre

Motor 230V, 50Hz, 0.20 Hp

Devir 2800 rpm

Kireç Temizleme

Kimyasalları Aşağıdaki Kılavuzlara Uymak
Koşuluyla Ticari Amaçlarla
Kullanılabilir

	Kimyasal	İzin Verilen Maksimum Konsantrasyon
DP-13 ile Kullanılmak İçin Kireç Temizleme Kimyasalları	C2H4O2 (Asetik asit)	< = %20
	HCl (Hidroklorik asit)	< = %20
	C6H8O7 (Sitrik asit)	%100
	CH2O2 (Formik asit)	< = %25
	H3PO4 (Fosfor asit)	< = %20
	H3NO3S (Sülfamik asit)	< = %15
DP-13 ile Kullanılmasına İzin Verilmeyen Kireç Temizleme Kimyasalları	HF (Hidroflorik asit)	
	HNO3 (Nitrik asit)	
	H2SO4 (Sülfürik asit)	
	3HCl + 1 HNO3 (Aqua Regia)	

Azami

Sıcaklık..... 50 °C

Hortum Uzunluğu..... 2 m

Bağlantılar ½"BSP Dişi

Koruma..... IP54

Boyutlar

(U x G x Y) 520mm x 460mm x 280mm

Ağırlık 8 kg

Ses Basıncı

(LPA)* < 63.9 dB(A), K=3.16 dB(A)

Ses Gücü

(LWA)* < 74.8 dB(A), K=3.16 dB(A)

* Ses ölçümleri Standart EN 62481-1 uyarınca standartlaştırılmış bir test ile yapılır.

- Ses ve titreşim emisyonları bulunduğunuz yere ve bu aletlerin özel kullanımına bağlı olarak değişebilir.

- Ses için günlük maruz kalma seviyeleri her uygulama için değerlendirilmeli ve gerektiğinde uygun güvenlik önlemleri alınmalıdır. Maruz kalma seviyelerinin değerlendirilmesinde, bir alet kapalı olduğu ve kullanılmadığı zamanlar da dikkate alınmalıdır. Bu, toplam çalışma süresince maruz kalma düzeyini önemli ölçüde azaltabilir.

BİLDİRİM Bu kireç temizleme pompası, borular ve boru hatlarında bulunan kireçleri uygun kimyasallarla temizlemek için üretilmiştir. Doğru şekilde kullanılırsa iyi durumda olan ve doğru şekilde tasarlanmış, üretilmiş ve bakımı yapılmış bir sisteme hasar vermez. Sistem kötü durumdaysa veya doğru şekilde tasarlanmamış, üretilmemiş veya bakımı yapılmamışsa kireç temizleme işlemi etkin olmayabilir veya sistemde hasara neden olabilir. Bu kireç temizleme pompasının yanlış kullanımı pompaya ve sisteme zarar verebilir. Bu pompa tüm kireçleri temizleyebilir.

Kullanım-Öncesi Kontrol

⚠ UYARI



Elektrik çarpması, kimyasal yanıklar, enfeksiyonlar ve diğer vakalar nedeniyle ciddi yaralanma riskini azaltmak ve pompanın hasar görmesini önlemek için her kullanım öncesinde kireç temizleme pompasını kontrol edin ve her türlü sorunu giderin.

Kireç temizleme pompanızı kontrol ederken daima güvenlik gözlükleri ve diğer uygun koruyucu ekipmanları kullanın.

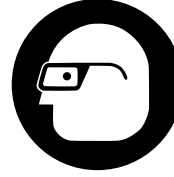
1. Kireç temizleme pompasının fişten çıkarıldığından emin olun ve elektrik kablosunu ve fişini hasar açısından inceleyin. Fiş değiştirilmişse veya kablo hasarlıysa elektrik çarpmasından kaçınmak için kablo kalifiye bir onarım personeli tarafından değiştirilmeden pompayı kullanmayın.
2. Saplar ve kontroller dahil kireç temizleme pompasını temizleyin. Bu, muayeneyi kolaylaştırır ve pompanın veya kontrol cihazının elinizden kaymasını önlemeye yardımcı olur. Pompayı bakım talimatları uyarınca temizleyin ve bakımını yapın.
3. Kireç temizleme pompasını aşağıdakiler açısından kontrol edin:
 - Doğru montaj ve eksiksiz olma.
 - Kırık, aşınmış, eksik, yanlış hizalı veya yapışan parçalar olup olmadığını kontrol edin.
 - Hortumları, konektörleri ve bağlantı parçalarını aşınma ve hasar açısından inceleyin. Hortumlarda bükülme, kesik ve çatlak olup olmadığını kontrol edin.
 - Uyarı etiketinin mevcut olması ve okunabilirliği (Bkz. Şekil 1).
 - Emniyetli ve normal çalışmayı etkileyebilecek başka her türlü durum.

Herhangi bir sorun bulunursa sorunlar çözülünceye kadar kireç temizleme pompasını kullanmayın.

4. Diğer donanımın talimatlara uygun kullanıldıklarından, böylelikle düzgün çalıştıklarından emin olun.

Hazırlama ve Çalıştırma

⚠ UYARI



Elektrik çarpması, yangın, kimyasal yanıklar, enfeksiyonlar ve diğer nedenlerden kaynaklanan yaralanma riskini azaltmak ve kireç temizleme pompasında meydana gelebilecek hasarları önlemek için kireç temizleme pompasını ve çalışma alanını bu prosedürlere göre hazırlayın.

Kireç temizleme pompası ile işlem yaparken ve kullanırken her zaman uygun kişisel koruyucu ekipman kullanın. Kireç temizleme kimyasalları zehirli olabilmekle birlikte yanık ve diğer sorunlara yol açabilirler. Uygun kişisel koruyucu ekipman her zaman koruyucu gözlük ve lateks veya kauçuk eldiven, yüz kalkanları, koruyucu gözlükler, koruyucu giysiler, solunum cihazları ve çelik uçlu ayakkabı gibi ekipmanları içerebilir.

Elektrik çarpması, kimyasal yanıklar, enfeksiyonlar ve diğer nedenlerden kaynaklanan yaralanma riskini azaltmak için çalıştırma talimatlarına uyun.

1. Çalışma alanını aşağıdakiler açısından kontrol edin:
 - Yeterli ışıklandırma.
 - Yanıcı sıvılar, alev alabilir buhar veya tozlar. Alanda böyle bir kaynak olması durumunda tanımlayıp düzeltene kadar çalışma yapmayın. Kireç temizleme pompası patlamaya karşı korumalı olmayıp kıvılcım oluşturabilir.
 - Tüm ekipman ve operatör için temiz, düz, sabit ve kuru bir yer olmalıdır. Pompayı suyun içinde dururken kullanmayın. Gerekirse, çalışma alanındaki suyu giderin.
 - Doğru voltaja sahip düzgün bir şekilde topraklanmış elektrik prizi. Gerekli voltaj için pompa seri numarası plakasını kontrol edin. Üç dişli veya RCD prizler düzgün şekilde topraklanmamış olabilir. Emin olmadığınız durumlarda prizi yetkili bir elektrik teknisyenine kontrol ettirin.
 - Elektrik prizine giden, elektrik kablosuna zarar verebilecek herhangi bir engel olmadığı açık bir güzergâh.
2. Temizlenecek kapalı devre sistemini kontrol edin. Mümkünse erişim noktalarını, drenaj noktalarını, bağlı sistemleri belirleyin.
3. Uygulama için doğru ekipmanı belirleyin. Teknik Özelliklere bakın. Diğer uygulamalar için kireç temizleme pompaları, RIDGID.com adresinde bulunan Ridge Tool Kataloğuna bakılarak bulunabilir.
4. Tüm ekipmanın doğru bir şekilde kontrol edildiğinden emin olun.

5. Sisteme ve kireç temizleme pompasına uygun bir kireç çözücü kimyasal seçin (*bkz. Spesifikasyonlar*). Seçilen kireç çözücü kimyasalların kullanımı için gereken özel güvenlik önlemlerini anlayın. Gerekli bilgiler için kimyasalın imalatçısıyla irtibata geçin.
6. Sistemi, sistem bakım ve çalıştırma talimatlarına göre kireçten arındırılacak şekilde hazırlayın. Sistem sıcaklığının 50 °C'nin çok altında olduğundan ve sisteme herhangi bir ısı ilavesi olmadığından emin olun. Sistemdeki basıncı boşaltın, gelen beslemeyi kapatın ve sistemin havasını alın. Havalandırılmış sistemlerin girişlerinin kapatılması veya birbirine bağlanması gerekebilir. Uzatma cihazları için uygun düzenlemeyi yapın. Kireçten arındırılan sistemin türüne bağlı olarak genel iyi uygulamaları ve yerel yetkili firma tarafından sağlanan talimatları uygulayın.
7. Çalışma alanını değerlendirin ve kireç temizleme pompası ile çalışma alanından izleyicileri uzak tutmak için bariyer gerekip gerekmediğini belirleyin. Kireç temizleme işlemi, kimyasalların kullanılmasından dolayı dağınık bir işlem olabilir ve çevredekiler operatörün dikkatini dağıtabilir.

Pompanın Bağlanması

1. Pompanın fişinin çekili olduğunu ve I-O-II anahtarının O-OFF (kapalı) konumunda olduğunu doğrulayın.
2. Pompa hortumlarını sistemin giriş ve çıkışına bağlayın – aşırı sıkmayın. Gerekirse, bağlantı için adaptörler kullanın.
3. Kordonu açık bir güzergaha döşeyin. Kuru elle kireç temizleme pompasını düzgün bir şekilde topraklanmış prize takın. Tüm elektrik bağlantılarını kuru ve zeminden uzak tutun. Kablo yeterince uzun değilse aşağıdaki şartları karşılayan bir uzatma kablosu kullanın:
 - İyi durumda olan..
 - Kireç temizleme pompasındakine benzer bir fişi olan.
 - Bina dışında kullanmaya uygun olmalı ve kablo tanımlamasında bir W veya W-A içermelidir (örneğin, SOW) veya H05VV-F, H05RN-F tipleri ya da IEC tip tasarımı (60227 IEC 53, 60245 IEC 57) ile uyumludur.
 - Yeterli tel boyutuna sahiptir. 50' (15,2 m) uzunluğundaki uzatma kabloları için 16 AWG (1,5mm²) veya daha uzun tel kullanın. 50'-100' (15,2 m - 30,5 m) uzunluğundaki uzatma kabloları için 14 AWG (2,5 mm²) veya daha uzun tel kullanın.

Priz RCD korumalı değilse uzatma kablosunda bir arıza olması halinde çarpma riskini azaltmak için priz ile uzatma kablosu arasında takılan tipte RCD kullanılması tavsiye edilir.

4. Başlangıç olarak su ile sistemin çalışmasını kontrol edin. Çalıştırma talimatlarını izleyerek pompa deposunu suyla doldurun ve I-O-II anahtarını I konumuna getirin. Su seviyesini izleyin ve gerekirse su ekleyin. Tüm hortumları ve bağlantıları sızıntılara karşı kontrol edin ve gerekirse onarın.
5. Pompayı kapatın.

Kireç Temizleme İşlemi

1. Depo kapağını açın ve çalışma sırasında pompa rotor muhafazasının suya daldırıldığından emin olmak için depoyu kireç temizleyici solüsyonla doldurun. Depoyu Azami Seviyeden fazla doldurmayın, *bkz. Şekil 1*.

NOT: Depo içindeki kireç temizleyici solüsyon seviyesini takip etmek ve kireç temizleme işlemi esnasında oluşan gazları tahliye etmek için çalışma esnasında depo kapağını açık tutun. Havalandırma sonucu oluşan gazların özellikleri hakkında bilgi için kireç temizleyici kimyasal talimatlarına göz atın ve tüm güvenlik talimatlarına uyun.

2. I-O-II anahtarını I konumuna getirerek pompayı çalıştırın.
3. Pompa, kireç çözme solüsyonunu sistemde dolaştırmaya başlayacaktır.

Pompa çarkının üzerinde ve MAX (azami) seviye işaretinin altında olacak şekilde depodaki kireç temizleyici solüsyon seviyesini sabit tutun.

Temizlik esnasında aşırı köpük oluşması durumunda pompayı kapatın ve köpüklerin sönmesini bekleyin. Köpürme devam ederse çözeltilerin su ile seyreltilmesi gerekebilir. Pompa tankında köpük oluşumunu önlemek için köpük önleyicili kireç temizleyici kimyasallar kullanın.

4. Sistemi her iki yönden de kireçten arındırmak için her 5 dakikada bir I-O-II Anahtar konumunu I'den II'ye getirin. Böylelikle sistemde biriken kireç daha iyi temizlenebilecektir. Çalışma esnasında I-O-II anahtarının konumunu değiştirmeye devam edin.
5. Kireç temizleme işleminin tamamlanması hakkında bilgi için kireç temizleyici kimyasal talimatlarına bakın. Genel olarak, kireç temizleme solüsyonu akıtılırken herhangi bir köpük oluşmadığında ve kireç çözücü çözelti rengini kaybetmediğinde kireç temizleme işlemi tamamlanır.
6. I-O-II anahtarını O-Off (kapalı) konumuna getirin.
7. Kireç çözme solüsyonunu sistemden dikkatlice boşaltın. Kireç temizleme solüsyonu, kireç temizleme kimyasal talimatlarına göre ve geçerli tüm düzenlemelere uygun olarak bertaraf edin.
8. I-O-II anahtarını O-Off (kapalı) konumuna getirin ve pompa güç beslemesini kesin.

- Pompa deposunun boş olduğundan emin olun ve pompa bağlantılarını sistemden kesin. Kalan kireç temizleyici kimyasalları temizlemek için pompayı, tankı ve hortumları kireç temizleyici kimyasal talimatlarına göre yıkayın. Hortumlarının kapağını kapatın.
- Sistemin son yeniden işleme alınması ve durulanması için kireç temizleyici kimyasal talimatlarına uyun.

Saklama

⚠ UYARI

Kalan kireç temizleme kimyasallarını temizlemek için pompanın boşaltıldığından emin olun. Kireç temizleme pompası kuru ve iç mekanlarda tutulmalıdır, dış mekanda tutulacaksa iyice kaplanmalıdır. Hortumların ambalajını sarın. Pompayı, çocukların ve kireç temizleyici pompalara aşına olmayan insanların ulaşamayacağı kilitli yerlerde saklayın. Bu pompa, eğitimsiz kullanıcıların elinde, ciddi yaralanmalara sebep olabilir.

Bakım Talimatları

⚠ UYARI

I-O-II anahtarı O-OFF (kapalı) ve pompanın fişi herhangi bir bakım yapılmadan önce çekilmiş olmalıdır. Herhangi bir bakım yaparken her zaman güvenlik gözlükleri ve uygun koruyucu ekipman kullanın.

Temizleme

- Her kullanımdan sonra kalan kireç temizleyici kimyasalları temizlemek için pompayı, tankı ve hortumları kireç temizleyici kimyasal talimatlarına göre yıkayın.
- Pompanın dışını silmek için nemli, yumuşak bir bez kullanın. Pompanın hortum dışındaki kısmını daldırmayın veya pompanın dışını hortumla temizlemeyin. Motora veya diğer elektrikli parçalara su girmesine izin vermeyin. Çözültürleri, aşındırıcıları veya diğer sert temizleme maddelerini kullanmayın.

Bakım ve Onarım

⚠ UYARI

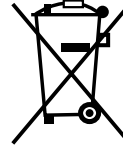
Hatalı servis ve tamir makinenin çalışmasını güvensiz kılabilir.

Kireç temizleme pompasının ilgili servis ve onarım işlemleri RIDGID Yetkili Bağımsız Servis Merkezi tarafından gerçekleştirilmelidir. Sadece RIDGID servis parçaları kullanın.

Size en yakın Yetkili RIDGID Bağımsız Servis Merkezi hakkında bilgi veya servis ya da onarımla ilgili sorularınız için bu kılavuzdaki *İletişim Bilgileri* bölümüne bakın.

Elden Çıkarma

Bu aletlerin parçaları değerli malzemeler içermektedir ve geri dönüşüme tabi tutulmalıdır. Bulunduğunuz bölgede geri dönüşüm konusunda uzmanlaşmış şirketler bulunabilir. Parçaları geçerli düzenlemelere göre elden çıkarın. Daha fazla bilgi için yerel yetkili atık yönetimi birimi ile iletişim kurun.



AB Ülkeleri için: Elektrikli cihazları ev atıkları ile birlikte atmayın!

Atık Elektrikli ve Elektronik Cihazlar için Avrupa Yönergesi 2012/19/EU ve yerel mevzuata uygulanmasına göre, kullanılmayacak durumdaki elektrikli cihazlar ayrı olarak toplanmalı ve çevreye zarar vermeyecek şekilde elden çıkarılmalıdır.

Помпа за отстраняване на котлен камък

DP-13 Помпа за отстраняване на котлен камък



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Прочетете внимателно това ръководство за оператора, преди да използвате този инструмент. Неразбирането и неспазването на съдържанието на това ръководство може да доведе до токов удар, пожар и/или сериозно нараняване

DP-13 Помпа за отстраняване на котлен камък

Запишете серийния номер отдолу и запазете серийния номер на продукта, който се намира на табелката с данни.

Сериен
№



Съдържание

Символи за безопасност	177
Информация за безопасност	177
Безопасност на помпата за отстраняване на котлен камък	177
RIDGID Информация за контакт	178
Описание	178
Спецификации	178
Проверка преди експлоатация	179
Подготовка и експлоатация	180
Свързване на помпата	180
Работа по отстраняване на котлен камък	181
Съхраняване	181
Инструкции за поддръжка	181
Почистване	182
Сервиз и ремонт	182
Бракуване	182
ЕС Декларация	Вътрешна задна корица
Доживотна гаранция	Задна корица

*Превод на оригиналната инструкция

Символи за безопасност

В това ръководство за оператора и върху продукта символите за безопасност и сигналните думи се използват за предаване на важна информация за безопасност. Този раздел е предоставен за подобряване на разбирането на тези сигнални думи и символи.



Това е символът за предупреждение за безопасност. Използва се, за да ви предупреди за потенциална опасност от нараняване. Спазвайте всички съобщения за безопасност, следващи този символ, за да избегнете евентуални наранявания или смърт.

⚠ ОПАСНОСТ

ОПАСНОСТ показва опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, ще доведе до смърт или сериозно нараняване.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ показва опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, би могла да доведе до смърт или сериозно нараняване.

⚠ ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ показва опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, би могла да доведе до малко или средно по сила нараняване.

ЗАБЕЛЕЖКА

ЗАБЕЛЕЖКА посочва информация, свързана със опазването на собствеността.



Този символ означава да прочетете внимателно ръководството за оператора, преди да използвате оборудването.

Ръководството за оператора съдържа важна информация за безопасната и правилна работа на оборудването.



Този символ означава винаги да носите предпазни очила със странични екрани или очила, когато работите или използвате това оборудване, за да намалите риска от нараняване на очите.



Този символ показва риска от токов удар.



Този символ показва, че това електрическо оборудване отговаря на изискванията на приложимите директиви на ЕС.



Този символ показва, че това електрическо оборудване не трябва да се изхвърля с битовите отпадъци. *Вижте раздел Бракуване.*



Този символ показва, че това електрическо оборудване отговаря на всички технически разпоредби на Евразийския митнически съюз.

Информация за безопасност

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Този раздел съдържа важна информация за безопасност, която е специфична за този инструмент.

Прочетете внимателно тези предпазни мерки, преди да използвате помпата за отстраняване на котлен камък DP-13, за да намалите риска от токов удар, химически изгаряния или други сериозни наранявания.

ЗАПАЗЕТЕ ВСИЧКИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ИНСТРУКЦИИ ЗА БЪДЕЩИ СПРАВКИ!

Съхранявайте това ръководство при помпата, за да може да се използва от оператора.

Безопасност на помпата за отстраняване на котлен камък

- Винаги носете подходящи лични предпазни средства. Устойчиви на химикали ръкавици, защита за очите, щитове за лице, дълги ръкави, предпазни обувки, каска и респиратор, според случая, ще намалят риска от нараняване.

- Помпата за отстраняване на котлен камък е предвидена за използване с химически продукти, специално предназначени за отстраняване на котлен камък и почистване на тръби. Използването на други продукти не се препоръчва и може да доведе до нараняване или повреда на оборудването.
- Следвайте наличните в търговската мрежа специфични инструкции на производителя на химикали за отстраняване на котлен камък за работа и употреба на химически продукти. Вижте инструкциите на доставчиците на химикали за отстраняване на котлен камък за повече информация. Това ще помогне за намаляване на риска от опасности за здравето поради излагане на токсичен материал.
- Температурата на разтвора за отстраняване на котлен камък никога не трябва да надвишава 50° C. Това може да доведе до нараняване или повреда на оборудването.
- Свържете помпата към системата, преди да добавите химикала за отстраняване на котлен камък.

Това ще намали риска от нараняване или повреда на оборудването.

- **Спазвайте добра хигиена. Не яжте и не пушете, докато боравите или работите с инструмента.** След боравене или работа с оборудването, използвайте гореща сапунена вода за измиване на ръцете и други части на тялото, изложени на химическо съдържание. Това ще помогне за намаляване на риска от опасности за здравето поради излагане на токсичен материал.
- **Избягвайте да местите помпата, когато в резервоара има химикал.** Когато отстраняването на котлен камък приключи, затегнете капачката и поставете капачките на маркучите, преди да преместите помпата.
- **Използвайте защитени чрез RCD вериги.** Използвайте само удължителни кабели, които са защитени чрез RCD.
- **Прочетете и разберете тези инструкции и инструкциите и предупрежденията за цялото оборудване, химикали и материали, които се използват, преди да използвате този инструмент, за да намалите риска от сериозно нараняване.**

RIDGID Информация за контакт

Ако имате някакви въпроси относно този продукт RIDGID®:

- Свържете се с вашия местен дистрибутор на RIDGID.
- Посетете RIDGID.eu, за да намерите местния контакт на RIDGID.
- Свържете се с техническата служба на Ridge Tool на адрес RIDGID.eu@emerson.com или +32 11 598 600.

Описание

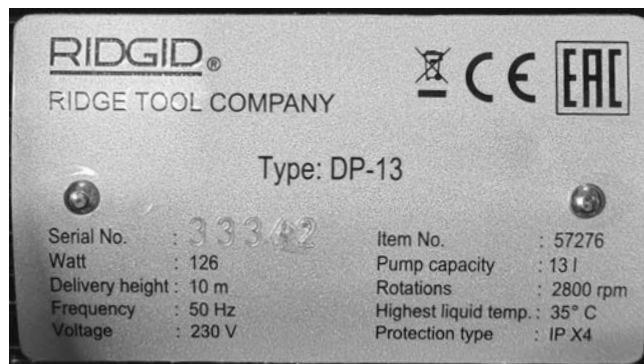
Помпата за отстраняване на котлен камък RIDGID® DP-13 е предназначена за премахване на котлен камък от затворени системи като котли, топлообменници и затворени отоплителни системи.

Помпата е снабдена с моторизирано обръщане на потока за отстраняване на отлагания котлен камък от двете посоки на веригата.

Помпата има вграден резервоар за добавяне на разтвор за отстраняване на котлен камък за лесно отстраняване на налепите.



Фигура 1 – RIDGID DP-13 Помпа за отстраняване на котлен камък



Фигура 2 – Сериен номер на помпата

Спецификации

Дебит	33 литра/мин
Глава.....	10 m
Капацитет на резервоара.....	13 литра
Двигател	230V, 50Hz, 0.20 к.с.
Обороти.....	2800 об/мин
Химикали за отстраняване на котлен камък.....	Използвайте налични в търговската мрежа, като следвате тези указания по-долу

	Химикал	Максимално допустима концентрация
Химикали за премахване на котлен камък за употреба с DP-13	C2H4O2 (оцетна киселина)	<= 20%
	HCl (солна киселина)	<= 20%
	C6H8O7 (лимонена киселина)	100%
	CH2O2 (мравчена киселина)	<= 25%
	H3PO4 (фосфорна киселина)	<= 20%
	H3NO3S (сулфамова киселина)	<= 15%
Химикали за отстраняване на котлен камък, които не са разрешени при DP-13	HF (флуороводородна киселина) HNO3 (азотна киселина) H2SO4 (сярна киселина) 3HCl + 1 HNO3 (царска вода)	

Максимална температура..... 50 °C

Дължина на маркуча... 2 m

Съединения..... 1/2" BSP резба

Защита IP54

Размер
(Д x Ш x В) 520mm x 460mm x 280mm

Тегло..... 8 kg

Звуково налягане
(L_{PA})* < 63.9 dB(A), K=3.16 dB(A)

Звукова мощност
(L_{WA})* < 74.8 dB(A), K=3.16 dB(A)

* Измерванията на звука са направени в съответствие със стандартизиран тест съгласно стандарт EN 62481-1.

- Звуковите емисии и вибрациите могат да варират в зависимост от местоположението ви и специфичното използване на тези инструменти.
- Ежедневните нива на експозиция на звука трябва да бъдат оценени за всяко приложение и да се вземат подходящи мерки за безопасност, когато е необходимо. Оценката на нивата на експозиция трябва да отчита времето, когато инструментът е изключен и не се използва. Това може значително да намали нивото на експозиция през целия работен период.

ЗАБЕЛЕЖКА Тази помпа за отстраняване на котлен камък е направена за отстраняване на котлен камък от тръби с подходящи химикали за отстраняване на котлен камък. Ако се използва правилно, тя няма да повреди система, която е в добро състояние и е правилно проектирана, конструирана и поддържана. Ако системата е в лошо състояние или не е проектирана, конструирана и поддържана правилно, процесът на почистване на котлен камък може да не е ефективен или да причини повреда на системата. Неправилната употреба на тази помпа за отстраняване на котлен камък може да повреди помпата и системата. Тази помпа може да не премахне всички накипи.

Проверка преди експлоатация

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Преди всяка употреба проверявайте вашата помпа за отстраняване на котлен камък и коригирайте всички проблеми, за да намалите риска от сериозни наранявания от токов удар, химическо изгаряне, инфекции и други причини и да предотвратите повреда на помпата.

Винаги носете предпазни очила и друго подходящо защитно оборудване, когато проверявате вашата помпа за отстраняване на котлен камък.

1. Уверете се, че помпата за отстраняване на котлен камък е изключена и проверете захранващия кабел и щепсела за повреди. Ако щепселът е модифициран или ако кабелът е повреден, за да избегнете токов удар, не използвайте помпата, докато кабелът не бъде сменен от квалифициран специалист.
 2. Почистете помпата за отстраняване на котлен камък, включително дръжките и органите за управление. Това подпомага проверката и помага за предотвратяване на изплъзване на помпата или контрола от ръкохватката ви. Почистете и поддържайте помпата в съответствие с инструкциите за поддръжка.
 3. Проверете помпата за следните елементи:
 - Правилно сглобяване и комплектност.
 - Счупени, износени, липсващи, неправилно подравнени или залепнали части.
 - Проверете маркучите, конекторите и фитинги за износване и повреди. Проверете маркучите за прегъвания, срезове и пукнатини.
 - Наличие и четливост на предупредителен етикет (Вижте Фигура 1).
 - Всяко друго състояние, което може да попречи на безопасната и нормална работа.
- Ако се открият някакви проблеми, не използвайте помпата за отстраняване на котлен камък, докато проблемите не бъдат отстранени.
4. Проверете и поддържайте всяко друго оборудване, което се използва в съответствие с инструкциите му, за да се уверите, че функционира правилно.

Подготовка и експлоатация

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Настройте помпата за отстраняване на котлен камък и работната зона в съответствие с тези процедури, за да намалите риска от нараняване от токов удар, пожар, химически изгаряния, инфекции и други причини и да предотвратите повреда на помпата.

Винаги използвайте подходящи лични предпазни средства, докато боравите и използвате помпата за отстраняване на котлен камък. Химикалите за отстраняване на котлен камък могат да бъдат токсични, да причинят изгаряния или други проблеми. Подходящите лични предпазни средства винаги включват предпазни очила и могат да включват оборудване като латексови или гумени ръкавици, щитове за лице, очила, защитно облекло, респиратори и обувки със стоманени пръсти.

Следвайте инструкциите за експлоатация, за да намалите риска от нараняване от токов удар, химически изгаряния, инфекции и други причини.

1. Проверете работната зона за:
 - Адекватно осветление.
 - Запалими течности, пари или прах, които могат да се възпламенят. Ако има такива, не работете в района, докато източниците не бъдат идентифицирани и коригирани. Помпата за отстраняване на котлен камък не е взривобезопасен и може да причини искри.
 - Ясно, ниво, стабилно, сухо място за цялото оборудване и оператора. Не използвайте помпата, докато стоите във вода. Ако е необходимо, отстранете водата от работната зона.
 - Правилно заземен електрически контакт на правилното напрежение. Проверете табелката със серийен № на помпата за необходимото напрежение. Щепсел с три зъба или RCD може да не е правилно заземен. Ако се съмнявате, щепселът трябва да се огледа от лицензиран електротехник.
 - Чист път до електрически контакт, който не съдържа потенциални източници на повреда на хранващия кабел.
2. Проверете затворената система, която трябва да се почисти. Ако е възможно, определете точката(ите) за достъп, точките за източване, свързаните системи.
3. Определете правилното оборудване за приложението. Вижте Спецификациите. Помпата за премахване на котлен камък за други приложения може да

бъде намерена, като се консултирате с каталога на Ridge Tool онлайн на RIDGID.com.

4. Уверете се, че цялото оборудване е било проверено правилно.
5. Изберете химикал за отстраняване на котлен камък, който е подходящ за системата и помпата за отстраняване на котлен камък (вижте Спецификации). Разберете специфичните мерки за безопасност, необходими за употребата на избраните химикали за отстраняване на котлен камък. Свържете се с производителя на химикали за необходимата информация.
6. Подгответе системата за отстраняване на котлен камък съгласно инструкциите за поддръжка и експлоатация на системата. Уверете се, че температурата на системата е доста под 50 °C и няма внос на топлина в системата. Изпуснете налягането от системата, изключете входящото хранване и обезвъздушете системата. Вентилираните системи може да се наложи да бъдат затворени или свързани заедно. Направете подходящо разположение на разширителните устройства. Следвайте общите добри практики и насоките на местните власти в зависимост от вида на системата, която се премахва от котлен камък.
7. Оценете работната зона и определете дали са необходими някакви бариери, за да държите страничните хора далеч от помпата за отстраняване на котлен камък и работната зона. Процесът на отстраняване на котлен камък може да бъде объркан с използването на химикали и наблюдателите могат да разсеят оператора.

Свързване на помпата

1. Уверете се, че помпата е изключена и превключвателът I-O-II е в позиция O-ИЗКЛ.
2. Свържете маркучите на помпата към входа и изхода на системата - не затягайте прекалено. Ако е необходимо, използвайте адаптери за свързване.
3. Прекарайте кабела по чист път. Със сухи ръце включете помпата за отстраняване на котлен камък в правилно заземен контакт. Дръжте всички съединения сухи и без контакт със земята. Ако хранващият кабел не е достатъчно дълъг, използвайте удължителен кабел, който:
 - Е в добро състояние.
 - Има щепсел, подобен на този, предоставен на помпата за отстраняване на котлен камък.
 - Оценява се за външна употреба и съдържа W или WA в обозначението на кабела (т.е. SOW) или отговаря на типове H05VV-F, H05RN-F или тип IEC (60227 IEC 53, 60245 IEC 57).

- Има достатъчен размер на проводника. За удължители с дължина до 50' (15,2 m) използвайте 16 AWG (1,5mm²) или по-тежки. За удължители с дължина 50'-100' (15,2m – 30,5m) използвайте 14 AWG (2,5mm²) или по-тежки.

Ако изходът не е защитен с RCD, препоръчително е да използвате RCD тип щепсел между контакта и удължителния кабел, за да намалите риска от удар, ако има повреда в удължителния кабел.

4. Проверете работата на системата с вода като начало. Следвайки инструкциите за експлоатация, напълнете резервоара на помпата с вода и преместете ключа I-O-II в позиция I. Следете нивото на водата и добавете вода, ако е необходимо. Проверете всички маркучи и връзки за течове и поправете, ако е необходимо.
5. Изключете помпата.

Работа по отстраняване на котлен камък

1. Отворете капачката на резервоара и напълнете резервоара с разтвор за отстраняване на котлен камък, за да сте сигурни, че корпусът на ротора на помпата е потопен по време на работа. Не пълнете резервоара над максималното ниво, *вижте Фигура 1*.

ЗАБЕЛЕЖКА: Дръжте капачката на резервоара отворена по време на работа, за да наблюдавате нивото на разтвора за отстраняване на котлен камък вътре в резервоара и да изпускате газовете, образувани по време на операцията за отстраняване на котлен камък. Вижте инструкциите за химикали за отстраняване на котлен камък за информация относно естеството на образуваните изпускателни газове и следвайте всички инструкции за безопасност.

2. Включете помпата, като преместите ключа I-O-II в позиция I.
3. Помпата ще започне да циркулира разтвора за отстраняване на котлен камък в цялата система.

Поддържайте нивото на разтвора за отстраняване на котлен камък в резервоара, така че да е над работното колело на помпата и под маркировката за ниво MAX.

Ако има прекомерно образуване на пяна по време на почистването, изключете помпата и изчакайте, докато спадне. Може да се наложи разреждане на разтвора с вода, ако разпенването продължава. Използвайте химикали за отстраняване на котлен камък с инхибитори на пяната, за да предотвратите натрупването на пяна в резервоара на помпата.

4. Премествайте позицията на превключвателя I-O-II от I към II след всеки 5 минути, за да премахнете котления

камък от системата и от двете посоки. Това подобрява отстраняването на котлен камък в системата. Продължете да променяте позицията на превключвателя I-O-II по време на работа.

5. Вижте инструкциите за химикали за отстраняване на котлен камък за информация относно завършването на работата по отстраняване на котлен камък. Обикновено операцията за премахване на котлен камък е завършена, когато потокът от разтвор за отстраняване на котлен камък не образува пяна и разтворът за отстраняване на котлен камък не губи цвета си.
6. Преместете превключвателя I-O-II в позиция O-ИЗКЛ.
7. Внимателно източете разтвора за отстраняване на котлен камък от системата. Изхвърлете разтвора за отстраняване на котлен камък съгласно инструкциите за химикали за отстраняване на котлен камък и в съответствие с всички приложими разпоредби.
8. Преместете ключа I-O-II в положение O-ИЗКЛ и изключете захранването на помпата.
9. Уверете се, че резервоарът на помпата е празен и изключете връзките на помпата от системата. Промийте помпата, резервоара и маркучите, за да премахнете всички химикали за отстраняване на котлен камък съгласно инструкциите за химикали за отстраняване на котлен камък. Затворете маркучите.
10. Следвайте инструкциите за химикали за отстраняване на котлен камък за окончателно повторно пускане в експлоатация и изплакване на системата.

Съхраняване

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Уверете се, че помпата е промита, за да се отстранят химикалите за отстраняване на котлен камък. Помпата за отстраняване на котлен камък трябва да се поддържа сухо и на закрито или добре покрито, ако се държи на открито. Обвийте маркучите. Съхранявайте помпата в заключена зона, недостъпна за деца и хора, непознати с помпите за отстраняване на котлен камък. Тази помпа може да причини сериозни наранявания в ръцете на необучени потребители.

Инструкции за поддръжка

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Превключвателят I-O-II трябва да бъде O-ИЗКЛ и помпата да бъде изключена преди извършване на каквато и да е поддръжка. Винаги носете предпазни очила и друго подходящо защитно оборудване, когато извършвате каквато и да е поддръжка.

Почистване

1. След всяка употреба промивайте помпата, резервоара и маркучите, за да премахнете всички химикали за отстраняване на котлен камък съгласно инструкциите за химикали за отстраняване на котлен камък.
2. Използвайте влажна, мека кърпа, за да избършете външната страна на помпата. Не потапяйте и не маркирайте външната страна на помпата. Не позволявайте на вода да влезе в двигателя или други електрически компоненти. Не използвайте разтворители, абразиви или други груби почистващи препарати.

Сервиз и ремонт

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неправилното обслужване или ремонт може да направи машината опасна за работа.

Сервизът и ремонтът на помпата за отстраняване на котлен камък трябва да се извършват от оторизиран независим сервизен център на RIDGID. Използвайте само RIDGID сервизни части.

За информация относно най-близкия оторизиран от RIDGID независим сервизен център или въпроси за сервиз или ремонт, вижте *раздела за информация за контакт* в това ръководство.

Бракуване

Части от тези инструменти съдържат ценни материали и могат да бъдат рециклирани. Има фирми, специализирани в рециклирането, които могат да бъдат намерени на местно ниво. Изхвърляйте компонентите в съответствие с всички приложими разпоредби. За повече информация се свържете с местните органи за управление на отпадъците.



За страни от ЕС: Не изхвърляйте електрическото оборудване с битови отпадъци!

Съгласно Европейските насоки 2012/19 ЕС за отпадъци от електрическо и електронно оборудване и прилагането им в националното законодателство, електрическото оборудване, което вече не е използваемо, трябва да се събира отделно и да се изхвърля по екологичен начин.

Қақтан тазарту сорғысы

DP-13 Қақтан тазарту сорғысы



⚠ ЕСКЕРТУ!

Осы құралды пайдаланбас бұрын Оператордың нұсқаулығын мұқият оқып шығыңыз. Осы нұсқаулықты дұрыс түсінбеу және қадағаламау электр тогының соғуына, өртке және/немесе ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.

DP-13 қақтан тазарту сорғысы

Төмендегі сериялық нөмірді жазып алыңыз және фирмалық тақтайшадағы өнімнің сериялық нөмірін сақтап қойыңыз.

Сериялық
нөмірі



Мазмұны

Қауіпсіздік нышандары	185
Қауіпсіздік туралы ақпарат	185
Қақтан тазарту сорғысының қауіпсіздігі	185
RIDGID байланыс ақпараты	186
Сипаттама.....	186
Техникалық сипаттар.....	186
Жұмыс алдында тексеру.....	187
Орнату және пайдалану.....	187
Сорғыны қосу	188
Қақтан тазарту жұмысы	188
Сақтау	189
Техникалық қызмет көрсету нұсқаулары	189
Тазалау.....	189
Қызмет көрсету және жөндеу	189
Тастау	189
ЕО мәлімдемесі	Ішкі артқы мұқабасы
Пайдалану мерзіміне берілетін кепілдік.....	Артқы мұқаба

*Түпнұсқа нұсқаулардың аудармасы

Қауіпсіздік нышандары

Бұл пайдалану нұсқаулығындағы және өнімдегі қауіпсіздік нышандары және белгі сөздер маңызды қауіпсіздік ақпаратын жеткізу үшін пайдаланылады. Бұл бөлім осы белгі сөздер мен нышандарды жете түсіну үшін берілген.



Бұл қауіпсіздік ескертуі нышаны болып табылады. Бұл сізге ықтимал дене жарақаты қауіптері жөнінде ескерту жасау үшін пайдаланылады. Ықтимал жарақаттың немесе өлімнің алдын алу үшін осы нышанда берілген барлық қауіпсіздік шараларын сақтаңыз.



ҚАУІП ҚАУІП алдын алмаған жағдайда өлімге немесе ауыр жарақатқа әкелетін қауіпті жағдайды білдіреді.



ЕСКЕРТУ ЕСКЕРТУ алдын алмаған жағдайда өлімге немесе ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін қауіпті жағдайды білдіреді.



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ алдын алмаған жағдайда кішігірім немесе орташа жарақатқа әкелуі мүмкін қауіпті жағдайды білдіреді.



ЕСКЕРТПЕ ЕСКЕРТПЕ мүлікті қорғауға қатысты ақпаратты білдіреді.



Бұл нышан жабдықты пайдаланбас бұрын пайдалану нұсқаулығын мұқият оқып шығуды білдіреді. Пайдалану нұсқаулығында жабдықты қауіпсіз және тиісті түрде пайдалану туралы маңызды ақпарат бар.



Бұл таңба көздің жарақаттану қаупін азайту үшін осы жабдықты пайдаланғанда, үнемі бүйір қалқалары бар көзәйнекті не көзілдірікті кию керектігін білдіреді.



Бұл таңба электр тогының соғу қаупін білдіреді.



Бұл таңба электр жабдығының қолданылатын ЕО директивалары талаптарына жауап беретінін көрсетеді.



Бұл таңба электр жабдығын тұрмыстық қалдықпен бірге тастамау керек екенін білдіреді. «Жою» бөлімін қараңыз.



Бұл таңба осы электр жабдығының Еуразиялық Кеден одағының барлық техникалық ережелеріне сәйкестігін білдіреді.

Қауіпсіздік туралы ақпарат



ЕСКЕРТУ

Бұл бөлімде осы құралға қатысты маңызды қауіпсіздік ақпараты бар.

Электр тогының соғу қаупін, химиялық күйіктер немесе т. б. ауыр дене жарақатын алу қаупін азайту үшін DP-13 қақтан тазарту сорғысын пайдаланбас бұрын осы сақтық шараларды мұқият оқыңыз.

КЕЙІНГІ АНЫҚТАМАЛЫҚ РЕТІНДЕ БАРЛЫҚ ЕСКЕРТУЛЕР МЕН НҰСҚАУЛАРДЫ САҚТАП ҚОЙЫҢЫЗ!

Бұл нұсқаулықты пайдаланушының пайдалануы үшін қақтан тазарту сорғысымен бірге ұстаңыз.

Қақтан тазарту сорғысының қауіпсіздігі

- **Үнемі тиісті жеке қорғаныш жабдығын пайдаланыңыз.** Химиялық заттарға төзімді қолғаптар, көз қорғанысы, бет қалқандары, ұзын жеңдер, қауіпсіздік аяқ киімдері, қатты қалпақ және респиратор сәйкесінше жарақат алу қаупін азайтады.
- **Қақтан тазарту сорғысы құбырды қақтан тазалау үшін арнайы әзірленген химиялық өнімдермен пайдалануға арналған.** Басқа өнімдерді пайдалану ұсынылмайды және жарақатқа немесе жабдықтың зақымдалуына әкелуі мүмкін.
- **Химиялық өнімдерді өңдеу және пайдалану бойынша коммерциялық қолжетімді қақтан тазартатын химиялық заттар өндірушісінің арнайы нұсқауларын орындаңыз.**

Қосымша ақпарат алу үшін қақтан тазартатын химиялық заттарды жеткізушілердің нұсқауларын қараңыз. Бұл ұлы материал әсеріне байланысты денсаулық қауіптіліктерін азайтуға көмектеседі.

- **Қақтан тазалау ерітіндісінің температурасы ешқашан 50 °C-тан аспауы керек.** Бұл жарақатқа немесе жабдықтың зақымдалуына әкелуі мүмкін.
- **Қақтан тазартатын химиялық қоспаны қоспас бұрын сорғыны жүйеге қосыңыз.** Бұл жарақат алу немесе жабдықтың зақымдалу қаупін азайтады.
- **Тиісті гигиенаны сақтаңыз.** Құралды қолданған немесе пайдаланған кезде тамақ ішпеңіз немесе шылым шекпеңіз. Жабдықты қолданғаннан немесе пайдаланғаннан кейін, қолыңызды және химиялық зат құрамы тиген өзге дене бөліктерін жуу үшін ыстық, сабынды суды пайдаланыңыз. Бұл ұлы материал әсеріне байланысты денсаулық қауіптіліктерін азайтуға көмектеседі.
- **Бактериялық зат болған кезде сорғыны жылжытпаңыз.** Қақтан тазалау аяқталғаннан кейін, сорғыны жылжытпас бұрын қақпақты қатайтып, шланг қақпақтарын салыңыз.
- **RCD қорғалған тізбектерді пайдаланыңыз.** Тек RCD арқылы қорғалған ұзартқыш сымдарды пайдаланыңыз.
- **Ауыр дене жарақаты қаупін азайту үшін осы құралды пайдалану алдында осы нұсқауларды және пайдаланылатын барлық химиялық заттар, жабдық пен материалдардың нұсқауларын мен ескертулерін оқып шығыңыз және түсініңіз.**

RIDGID байланыс ақпараты

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

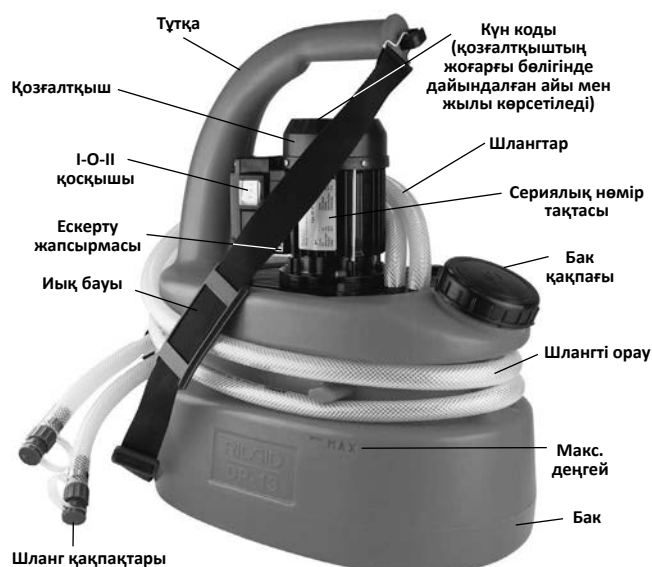
- Жергілікті RIDGID дистрибьюторына хабарласыңыз.
- Жергілікті RIDGID байланыс орнын табу үшін RIDGID.eu торабына кіріңіз.
- Ridge Tool техникалық қызмет көрсету бөліміне RIDGID.eu@emerson.com немесе +32 11 598 600 телефоны арқылы хабарласыңыз.

Сипаттама

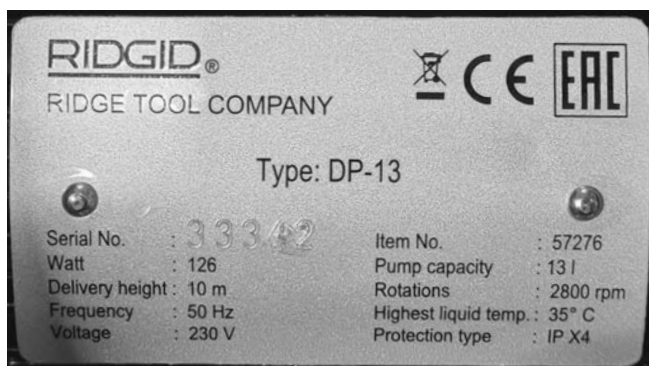
RIDGID® DP-13 қақтан тазарту сорғысы қазандар, жылу алмастырғыштар және жабық жылыту жүйелері сияқты тұйық жүйелерді қақтан тазалауға арналған.

Сорғы тізбектің екі жағынан да шөгінділерді кетіру үшін моторлы ағынды кері айналдырумен жабдықталған.

Сорғыда қақты оңай кетіру үшін қақтан тазартатын ерітінді қосуға арналған интегралды бак бар.



1-сурет — RIDGID DP-13 қақтан тахарту сорғысы



2-сурет — Сорғының сериялық нөмірі

Техникалық сипаттар

Ағын жылдамдығы 33 литр/мин

Бастиек 10 м

Бак сыйымдылығы 13 литр

Мотор 230 В, 50 Гц, 0,20 Нр

Жылдамдық 2800 айн/мин

Қақтан тазартатын

химиялық заттар Төмендегі нұсқауларды орындай отырып, коммерциялық қолжетімділікті пайдаланыңыз

	Химиялық заттар	Максималды рұқсат етілген концентрация
DP-13 көмегімен пайдалануға арналған қақтан тазартатын химиялық заттар	C2H4O2 (сірке қышқылы)	< = 20%
	HCl (тұз қышқылы)	< = 20%
	С6Н8О7 (лимон қышқылы)	100%
	CH2O2 (құмырсқа қышқылы)	< = 25%
	H3PO4 (фосфор қышқылы)	< = 20%
	H3NO3S (сульфамин қышқылы)	< = 15%
DP-13 бірге пайдалануға рұқсат етілмеген қақтан тазалауға арналған химиялық заттар	HF (гидрофтор қышқылы) HNO3 (азот қышқылы) H2SO4 (күкірт қышқылы) 3 HCl + 1 HNO3 (Aqua Regia қоспасы)	

Максимум Температура 50 °C

Шланг ұзындығы 2 м

Қосылымдар ½" BSP бұрандасы

Қорғаныс IP54

Өлшем (Ұ x Е x Б) 520 мм x 460 мм x 280 мм

Салмағы 8 кг

Дыбыс қысымы (L_{PA})* .. < 63,9 дБ (А), K=3,16 дБ(А)

Дыбыс қуаты (L_{WA})* < 74,8 дБ (А), K=3,16 дБ(А)

* Дыбыс өлшемдері EN 62481-1 стандартына сәйкес келетін стандартталған сынаққа сәйкес өлшенеді.

- Шығатын дыбыс және діріл орналасқан жеріңізге және осы құралдардың белгілі бір пайдалануына қарай әр түрлі болуы мүмкін.
- Дыбыстың күнделікті әсер деңгейлері әрбір қолдану түріне бағалануы және қажет болғанда тиісті қауіпсіздік шаралары қолға алынуы тиіс. Әсер деңгейлерін анықтаған кезде құрал өшіріліп, пайдаланылмайтын уақыт ескерілуі қажет. Бұл жалпы жұмыс кезеңінде әсер деңгейін едәуір азайтуы мүмкін.

ЕСКЕРТПЕ Бұл қақтан тазарту сорғысы құбырлар мен түтіктерді қақтан тазарту үшін тиісті химиялық заттармен қақтау үшін жасалған. Дұрыс пайдаланылған кезде ол жақсы талаптарда ұсталған және тиісінше жасалған, құрылған және қызмет көрсетілген жүйені зақымдамайды. Егер жүйе нашар жағдайда болса не тиісті түрде жасалмаған, құрылмаған және қызмет көрсетілмеген жағдайда қақтан тазарту процесі тиімді болмауы немесе жүйеге зақым келуіне әкелуі мүмкін. Бұл қақтан тазарту сорғысын дұрыс пайдаланбау сорғы мен жүйені зақымдауы мүмкін. Бұл сорғы барлық қақты түгел кетірмеуі мүмкін.

Жұмыс алдында тексеру

⚠ ЕСКЕРТУ



Әр пайдаланған сайын қақтан тазарту сорғысын тексеріңіз және электр тогының соғуы, химиялық күйіктер, жұқпа және басқа да себептерден болатын қауіптерді азайтып, сорғы зақымдануының алдын алу үшін кез келген ақауларды түзетіңіз.

Қақтан тазарту сорғысын тексерген кезде үнемі қорғаныш көзілдіріктерін және басқа тиісті қорғаныш жабдығын пайдаланыңыз.

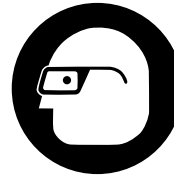
1. Қақтан тазарту сорғысының ажыратылғанына көз жеткізіңіз және қуат сымы мен ашасында зақымның бар-жоғын тексеріңіз. Егер қосқыш модификацияланған болса не сым зақымданған болса, электр тогы соғуының алдын алу үшін сымды білікті жөндеуші маман ауыстырмайынша, сорғыны пайдаланбаңыз.
2. Тұтқаларын және басқару тетіктерін қоса қақтан тазарту сорғысын тазалаңыз. Бұл тексеруге көмектеседі және сорғының немесе басқару тетігінің қысқыштан сырғып кетуіне жол бермейді. Сорғыны қызмет көрсету нұсқауларына сәйкес тазалаңыз және оған қызмет көрсетіңіз.
3. Қақтан тазарту сорғысында мыналардың бар-жоғын тексеріңіз:
 - Тиісті түрде жинақтау және толықтығы.
 - Кез келген сынық, тозған, жоқ, ретсіз немесе жабысқан бөліктер.
 - Түтіктерде, коннекторларда және фитингтерде тозу мен зақымдану бар-жоғын тексеріңіз. Шлангтарда бүгілу, кесу және жарықтар бар-жоғын тексеріңіз.
 - Ескерту жапсырмасының болуы және оқылу мүмкіндігі (1-суретті қараңыз).
 - Қауіпсіз және қалыпты жұмыс істеуіне жол бермеуі мүмкін басқа жағдай.

Егер ақаулықтар табылса, ақаулықтар түзетілгенше қақтан тазарту сорғысын пайдаланбаңыз.

4. Дұрыс жұмыс істейтініне көз жеткізу үшін басқа кез келген пайдаланылатын жабдықты тексеріңіз және оған өз нұсқауларына сәйкес қызмет көрсетіңіз.

Орнату және пайдалану

⚠ ЕСКЕРТУ



Электр тогының соғуынан, өрттен, химиялық күйіктерден, инфекциялардан және өзге себептерден жарақат алу қаупін төмендету және қақтан тазарту сорғысының зақымдануына жол бермеу үшін, қақтан тазарту құралын және жұмыс аумағын осы рәсімдерге сәйкес орнатыңыз.

Қақтан тазарту сорғысын қолданған және пайдаланған кезде үнемі тиісті жеке қорғаныш жабдығын пайдаланыңыз. Қақтан тазартатын химиялық заттар ұлы болуы, күйікке немесе басқа мәселелерге әкелуі мүмкін. Тиісті жеке қорғаныш жабдығына үнемі қауіпсіздік көзілдіріктері және латекс немесе резеңке қолғаптар, бет қалқандары, көзілдіріктер, қорғаныш киім, респираторлар және темір тұмсықты аяқ киім сияқты жабдықты қамтуы мүмкін.

Электр тогының соғуынан, химиялық күйіктерден, жұқпалардан және басқа себептерден жарақат алу қаупін азайту үшін жұмыс нұсқауларын орындаңыз.

1. Жұмыс аумағында мыналарды тексеріңіз:
 - Тиісті жарық мөлшері.
 - Жанғыш сұйықтықтардың, булардың немесе тұтануы мүмкін шаңның болуы. Бар болған жағдайда көздері анықталып, түзетілмейінше, аумақта жұмыс істемеңіз. Қақтан тазарту сорғысы жарылысқа төзімді емес және ұшқындар шығаруы мүмкін.
 - Барлық жабдық және пайдаланушы үшін ашық, тегіс, орнықты, құрғақ орын. Сорғыны суда тұрғанда пайдаланбаңыз. Егер қажет болса, суды жұмыс аумағынан кетіріңіз.
 - Тиісті кернеудің жерге дұрыс тұйықталған электр розеткасы. Сорғының сериялық нөмір тақтасында қажетті кернеуді тексеріңіз. Үш ұш немесе RCD розеткасы жерге дұрыс қосылмаған болуы мүмкін. Күмәніңіз болса, розетканы рұқсаты бар электр маманына тексертіңіз.
 - Электр розеткасына қуат сымның ықтимал зақымдау көздері жоқ бөгеуіліс жол.
2. Тазаланатын тұйық жүйені тексеріңіз. Мүмкін болса, кіру нүктелерін, су төгу нүктелерін, қосылған жүйелерді анықтаңыз.

3. Қолдану үшін жарамды жабдықты анықтаңыз. Техникалық сипаттарды қараңыз. Басқа қолдануға арналған қақтан тазарту сорғысын RIDGID.com торабындағы Ridge Tool онлайн каталогынан табуға болады.
4. Барлық жабдықтың дұрыс тексерілгеніне көз жеткізіңіз.
5. Жүйеге және қақтан тазалау сорғысына сәйкес келетін қақтан тазартатын химиялық затты таңдаңыз (*Сипаттамаларды қараңыз*). Таңдалған қақтан тазартатын химиялық заттарды қолдану үшін қажетті қауіпсіздік шараларын түсініңіз. Қажет ақпарат үшін химикатты өндірушімен хабарласыңыз.
6. Жүйені техникалық қызмет көрсету және пайдалану нұсқауларына сәйкес қақтан тазалауға дайындаңыз. Жүйе температурасы 50 °C-тан төмен екеніне және жүйеге жылу қосылмағанына көз жеткізіңіз. Жүйедегі қысымды қалпына келтіріңіз, кіріс беруді өшіріңіз және жүйені сорыңыз. Желдеткіш жүйелерді жабу немесе біріктіру қажет болуы мүмкін. Кеңейту құрылғылары үшін қолайлы орын жасаңыз. Қақтан тазартылатын жүйе түріне байланысты жалпы жақсы тәжірибелерді және жергілікті билік нұсқауларын орындаңыз.
7. Жұмыс аумағын тексеріңіз де, бөгде адамдардың қақтан тазарту сорғысынан және жұмыс аумағынан алшақ ұстау қажеттілігін тудыратын кедергілердің бар-жоғын анықтаңыз. Қақтан тазарту процесі химиялық заттарды қолданумен шатастырылуы және қасында тұрған адамдар оператордың назарын аударуы мүмкін.

Сорғыны қосу

1. Сорғының розеткадан ажыратылғанын және I-O-II қосқышының O-OFF күйінде екенін тексеріңіз.
2. Сорғы түтіктерін жүйенің кірісі мен шығысына қосыңыз — шамадан тыс тартпаңыз. Қажет болса, қосылу үшін адаптерлерді пайдаланыңыз.
3. Сымды ашық жол бойымен жүргізіңіз. Құрғақ қолмен қақтан тазарту сорғысын тиісті түрде жерге қосылған розеткаға жалғаңыз. Барлық қосылымдарды құрғақ ұстаңыз және жердің бетінде жатқызбаңыз. Егер қуат сымы жеткілікті түрде ұзын болмаса, келесідей ұзартқыш сымдарды пайдаланыңыз:
 - Жақсы күйдегі.
 - Қақтан тазарту сорғысында ұқсас ашасы бар.
 - Сыртта пайдалануға арналған және таңбалауында W немесе W-A әріптері бар (мысалы, SOW) немесе H05VV-F, H05RN-F түрлеріндегі құрылымдық талаптарға немесе Халықаралық электротехникалық комиссия талаптарына (60227 IEC 53, 60245 IEC 57) сай.
 - Сым өлшемі жеткілікті. Ұзындығы 50 футқа (15,2 м) дейінгі ұзартқыш сымдары үшін 16 AWG (1,5 мм²) немесе ауырлау сымды пайдаланыңыз. Ұзындығы 50–100 футқа (15,2 м – 30,5 м) дейінгі ұзартқыш

сымдары үшін 14 AWG (2,5 мм²) немесе ауырлау сымды пайдаланыңыз.

Егер розетка RCD арқылы қорғалмаған болса, ұзартқыш сымда ақау болған жағдайда ток соғуының алдын алу үшін розетка мен ұзартқыш сым арасындағы RCD типті қосқышты пайдалану ұсынылады.

4. Бастау үшін жүйенің жұмысын сүмен тексеріңіз. Пайдалану нұсқауларына сәйкес, сорғы ыдысын сүмен толтырыңыз және I-O-II қосқышын I күйіне ауыстырыңыз. Су деңгейін бақылаңыз және қажет болған жағдайда су қосыңыз. Барлық шлангтар мен қосылыстарда ағып кету бар-жоғын тексеріп, қажет болған жағдайда оларды жөндеңіз.
5. Сорғыны өшіріңіз.

Қақтан тазарту жұмысы

1. Бактың қақпағын ашып, сорғы роторының корпусы жұмыс істеп тұрған кезде суға батырылғанына көз жеткізу үшін бакты қақтан тазарту ерітіндісімен толтырыңыз. Бакты максималды деңгейден асырып толтырмаңыз, *1-суретті қараңыз*.

ЕСКЕРТПЕ. Бактың ішіндегі қақтан тазалау ерітіндісінің деңгейін бақылау және қақтан тазалау кезінде пайда болған газдарды шығару үшін жұмыс кезінде резервуар қақпағын ашық ұстаңыз. Түзілген желдеткіш газдардың табиғаты туралы ақпаратты қақтан тазалауға арналған химиялық нұсқауларды қараңыз және барлық қауіпсіздік нұсқауларын орындаңыз.

2. I-O-II қосқышын I күйіне жылжыту арқылы сорғыны қосыңыз.
3. Сорғы бүкіл жүйеде қақтан тазарту ерітіндісін айналдыра бастайды.

Бактағы қақтан тазарту ерітіндісінің деңгейін сорғының доңғалағынан жоғары және MAX деңгей белгісінен төмен болатындай етіп ұстаңыз.

Егер тазалау кезінде шамадан тыс көбік пайда болса, сорғыны өшіріп, ол басылғанша күтіңіз. Егер көбік кетпесе, ерітіндіні сүмен сұйылту қажет болуы мүмкін. Сорғы ыдысында көбік жиналуын болдырмау үшін көбік тежегіштері бар қақтан тазартатын химиялық заттарды пайдаланыңыз.

4. Жүйені екі бағытта да қақтан тазалау үшін әр 5 минут сайын I-O-II қосқышы күйін I-ден II-ге жылжытыңыз. Бұл жүйені қақтан тазартуды жақсартады. Жұмыс кезінде I-O-II қосқышының күйін өзгертуді жалғастырыңыз.
5. Қақтан тазалау жұмысының аяқталуы туралы ақпаратты қақтан тазартатын химиялық заттар нұсқаулығынан қараңыз. Әдетте қақтан тазарту жұмысы, қақтан тазарту ерітіндісінің ағынында көбік түзілмесе және қақтан тазалау ерітіндісі түсін жоғалтпаса, аяқталады.

6. I-O-II қосқышын O-Off күйіне жылжытыңыз.
7. Қақтан тазалау ерітіндісін жүйеден абайлап төгіңіз. Қақтан тазалау ерітіндісін қақтан тазалауға арналған химиялық заттар нұсқаулығына сәйкес және барлық қолданыстағы ережелерге сәйкес тастаңыз.
8. I-O-II қосқышын O-Off күйіне жылжытыңыз және сорғыны қуат көзінен ажыратыңыз.
9. Сорғы ыдысының бос екеніне көз жеткізіңіз және сорғы қосылымдарын жүйеден ажыратыңыз. Қақты кетіруге арналған химиялық заттар нұсқаулығына сәйкес барлық қақты кетіретін химиялық заттарды кетіру үшін сорғыны, бакты және шлангтарды шайыңыз. Шлангтарды жабыңыз.
10. Жүйені соңғы қайта іске қосу және шаю үшін қақтан тазалау химиялық заттары нұсқауларын орындаңыз.

Сақтау

⚠ ЕСКЕРТУ Қақты кетіретін химиялық заттарды кетіру үшін сорғының жуылғанын тексеріңіз. Қақтан тазарту сорғысын құрғақ күйде және жай ішінде немесе сыртта сақтаған кезде барынша жауып қою керек. Шлангтарды ораңыз. Сорғыны балалардың және қақтан тазарту сорғысымен таныс емес адамдардың қолы жетпейтін, құлыпталған аумақта сақтаңыз. Сорғы тәжірибесі жоқ пайдаланушылардың қолында ауыр жарақатқа әкеліп соғуы мүмкін.

Техникалық қызмет көрсету нұсқаулары

⚠ ЕСКЕРТУ

Кез келген техникалық қызмет көрсетуді орындамас бұрын, I-O-II қосқышы O-OFF күйіне орнатылуы және сорғыны электр желісінен ажырату керек. Қызмет көрсетуді орындаған кезде үнемі қорғаныш көзілдіріктерін және басқа тиісті қорғаныш жабдығын пайдаланыңыз.

Тазалау

1. Әр пайдаланғаннан кейін, қақты кетіруге арналған химиялық заттар нұсқаулығына сәйкес барлық қақты кетіретін химиялық заттарды кетіру үшін сорғыны, бакты және шлангтарды шайыңыз.
2. Сорғының сыртын сүрту үшін дымқыл, жұмсақ шүберекті пайдаланыңыз. Сорғының сыртын суға батырмаңыз немесе шланг суын тигізбеңіз. Судың моторға не басқа электр компоненттеріне енуіне жол бермеңіз. Еріткіштерді, қырнау немесе басқа қатты тазалау құралдарын пайдаланбаңыз.

Қызмет көрсету және жөндеу

⚠ ЕСКЕРТУ

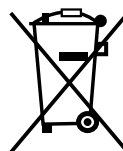
Орынсыз қызмет көрсету немесе жөндеу құрылғы пайдалануын қауіпті етуі мүмкін.

Қақтан тазарту сорғысының қызмет көрсетілуін және жөнделуін RIDGID өкілетті тәуелсіз қызмет көрсету орталығы жүргізуі тиіс. Тек RIDGID қызмет бөлшектерін пайдаланыңыз.

Ең жақын RIDGID өкілетті тәуелсіз қызмет орталығы немесе кез келген қызмет көрсету не жөндеу сұрақтары бойынша ақпарат бойынша осы нұсқаулықтағы *Байланыс ақпараты* бөлімін қараңыз.

Тастау

Осы құралдар бөліктерінде құнды материалдар бар және оларды қайта өңдеуге болады. Жергілікті жерде орналасқан қайта өңдеумен айналысатын компаниялар бар. Құрамдастарды барлық қолданылатын талаптарға сәйкес кәдеге жаратыңыз. Қосымша ақпарат алу үшін жергілікті қалдықтарды реттеу ұйымына хабарласыңыз.



ЕО елдері үшін: электр жабдығын тұрмыстық қоқыстармен бірге тастамаңыз!

Еуропа елдерінің 2012/19/EU Қалдық электр және электрондық жабдық бойынша нұсқаулығына және оның ұлттық заңдарға ендірілуіне сәйкес, бұдан әрі пайдаланылмайтын электр жабдығы жеке жиналып, қоршаған ортаға зиян келтірмейтіндей тасталуы керек.

RIDGID® DP-13 Descaling Pump**MANUFACTURER**

RIDGE TOOL COMPANY

400 Clark Street

Elyria, Ohio 44035-6001

U.S.A.

RTCRegulatory.Compliance@Emerson.com

EC DECLARATION OF CONFORMITY

We declare that the machines listed above, when used in accordance with the operator's manual, meet the relevant requirements of the Directives and Standards listed below.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Nous déclarons que lorsqu'elles sont utilisées selon leur mode d'emploi, les machines indiquées ci-dessus répondent aux exigences applicables des directives et normes ci-après.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

Declaramos que las máquinas listadas más arriba, cuando se usan conforme al manual del operario, cumplen con los requisitos pertinentes de las directrices y normas listadas a continuación.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ ES

Prohlašujeme, že výše uvedené nástroje a zařízení splňují při použití v souladu s jejich návodem k obsluze příslušné požadavky níže uvedených směrnic a nariadení.

EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Vi erklærer, at de ovenfor anførte maskiner, ved brug i overensstemmelse med brugervejledningen, opfylder de relevante krav i de nedenfor anførte direktiver og standarder.

EG KONFORMITÄTSEKTLÄRNING

Wir erklären, dass die oben aufgeführten Maschinen, wenn sie entsprechend der Bedienungsanleitung verwendet werden, die einschlägigen Anforderungen der folgenden Richtlinien und Normen erfüllen.

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ

Δηλώνουμε ότι τα μηχανήματα που αναφέρονται παραπάνω, όταν χρησιμοποιούνται σύμφωνα με το εγχειρίδιο χειρισμού, πληρούν τις σχετικές απαιτήσεις των παρακάτω Οδηγιών και Προτύπων.

EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Vakuutamme, että edellä luetellut koneet täyttävät käyttöohjekirjan mukaisesti käytettynä seuraavien direktiivien ja standardien vaatimukset.

EU IZJAVA O SUKLADNOSTI

Izjavljujemo da su gore navedeni strojevi, kada se koriste u skladu s priručnikom za korisnike, sukladni s relevantnim zahtjevima dolje navedenih direktiva i standarda.

EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

Kijelentjük, hogy a fent felsorolt gépek - amennyiben a kezelési útmutatónak megfelelően használják őket - megfelelnek az alább felsorolt irányelvek és Szabványok követelményeinek.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Dichiariamo che le macchine elencate in alto, se utilizzate in conformità con il manuale dell'operatore, soddisfano i relativi requisiti delle Direttive e degli Standard specificati di seguito.

EO СӘЙКЕСТІК МӘЛІМДЕМЕСІ

Біз жоғарыда көрсетілген құрылғылардың пайдаланушы нұсқаулығына сәйкес пайдаланылған жағдайда төменде көрсетілген Директивалар мен Стандарттардың тиісті талаптарына жауап беретінін мәлімдейміз.

EG-CONFORMITEITSVERKLARING

Hierbij verklaren wij dat de hierboven vermelde machines, mits gebruikt in overeenstemming met de handleiding, voldoen aan de relevante eisen van de hieronder vermelde richtlijnen en normen.

CE-SAMSVARSERKLÆRING

Vi erklærer at maskinene oppført over oppfyller de relevante kravene i direktiver og standarder oppført under dersom de brukes i henhold til bruksanvisningen.

AUTHORIZED REPRESENTATIVE

Ridge Tool Europe NV

Ondernemerslaan 5428

3800 Sint-Truiden, Belgium

europeproductcompliance@emerson.com

+40 374132035

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Deklarujemy, że maszyny wymienione powyżej, gdy są używane zgodnie z podręcznikiem użytkownika, spełniają właściwe wymagania Dyrektyw i Standardów, wymienione poniżej.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

Declaramos que as máquinas listadas acima, quando utilizadas de acordo com o manual do operador, cumprem os requisitos relevantes das Diretivas e Normas listadas abaixo.

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE

Declărăm că mașina specificată mai jos, atunci când este utilizată în conformitate cu manualul de exploatare, îndeplinește cerințele relevante ale Directivelor și standardelor specificate mai jos.

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС

Мы заявляем, что инструменты, перечисленные выше, при условии использования согласно руководству по эксплуатации, отвечают соответствующим требованиям указанных ниже директив и стандартов.

ES PREHLÁSENIE O ZHODE

Vyhlasujeme, že stroje uvedené vyššie spĺňajú relevantné požiadavky smerníc a noriem uvedených nižšie, ak sa používajú podľa návodu na použitie.

IZJAVA ES O SKLADNOSTI

Izjavljamo, da zgoraj omenjeni stroji, ko se uporabljajo skladno z uporabniškim priločnikom, izpolnjujejo relevantne zahteve spodaj omenjenih direktiv in standardov.

EC DEKLARACIJA O USAGLAŠENOSTI

Izjavljujemo da gore navedeni strojevi, ako se koriste u skladu s priručnikom za korisnike, zadovoljavaju relevantne zahteve direktiva i standarda koji se navode dole.

EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Vi meddelar att maskinen som anges ovan uppfyller de aktuella kraven i de angivna direktiven och standarderna nedan när den används enligt brukarsanvisningen.

AB UYGUNLUK BEYANI

Yukarıda listelenen makinelerin, kullanıcı kılavuzuna göre kullanıldığında, aşağıda listelenen Direktiflerin ve Standartların ilgili gereksinimlerini karşıladığını beyan ederiz.

EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOON

Kinnitame, et eelpool loetletud masinad vastavad allpool loetletud direktiivide ja standardite asjakohastele nõuetele, kui neid kasutatakse vastavalt kasutusjuhendile.

EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA

Mēs apliecinām, ka iepriekšminētās iekārtas, izmantojot tās saskaņā ar operatora rokasgrāmatu, atbilst attiecīgajām tālāk norādīto direktīvu un standartu prasībām.

DEARBHÚ COMHRÉIREACHTA AN CE

Fógraímid go bhfuil na hinnill sa liosta thuas i gcomhréir le riachtanais ábhartha na dTeoracha agus na gCaighdeán sa liosta thíos, ach iad a úsáid de réir an lámhleabhair don oibreoir.

EB ATITIKTIES DEKLARACIJA

Deklaruojame, kad pirmiau išvardytos mašinos, jei naudojamos pagal naudotojų vadovą, atitinka atitinkamus toliau išvardytą direktyvų ir standartų reikalavimus.

EO ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Декларираме, че изброените по-горе машини, когато се използват в съответствие с Ръководство за оператора, отговарят на съответните изисквания на директивите и стандартите, изброени по-долу.



2006/42/EC, 2014/35/EU, 2014/30/EU, EU2015/863

EN55014-1, 61000-3-2/-3-3, EN60335-1



Signature:
Name: Harald Krondorfer
Qualification: V.P. Engineering
Date: 02/17/2022





FULL LIFETIME WARRANTY (garantie légale étendue à la durée de vie du produit,
voir conditions de garantie / legal warranty extended to the product lifecycle,
see warranty conditions)

**For Warranty Information for your World Region
visit [RIDGID.com](https://www.ridgid.com)**

Ridge Tool Europe NV (RIDGID)

Ondernemerslaan 5428
3800 Sint-Truiden
Belgium
Tel.: + 32 (0)11 598 620
[RIDGID.com](https://www.ridgid.com)

