ROTHENBERGER

ROCLEAN® Injektor

ROCLEAN® Injektor



DE Bedienungsanleitung
EN Instructions for use
FR Instruction d'utilisation
ES Instrucciones de uso
IT Istruzioni d'uso
NL Gebruiksaanwijzing
DA Brugsanvisning
SV Bruksanvisning
FI Käyttöohje
PL Instrukcja obslugi
CZ Návod k používání
TR Kullanim kilavuzu
HU Kezelési útmutató
BG Инструкция за експлоатация
RO Manualului de utilizare
ET Kasutusjuhend läbi
LT Naudojimo instrukciją
RU Инструкция по использованию
CN 使用说明书



www.rothenberger.com

A Overview



ROCLEAN Injektor:
No. 1000000190

ROCLEAN Injektor F:
No. 1000000238



Pressure reducing:
No. 1500000203

B Operating

1 Mechanical cleaning



ROPULS



ROPULS eDM

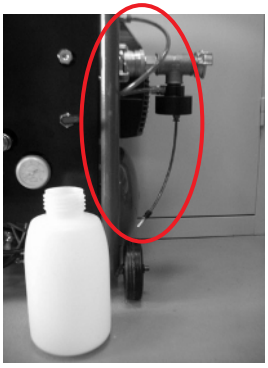
2 Chemical cleaning



3 Preservation



4 Cleaning



Intro

DEUTSCH - Originalbetriebsanleitung! Bedienungsanleitung bitte lesen und aufbewahren! Nicht wegwerfen! Bei Schäden durch Bedienungsfehler erlischt die Garantie! Technische Änderungen vorbehalten!	**Seite 2**
ENGLISH Please read and retain these directions for use. Do not throw them away! The warranty does not cover damage caused by incorrect use of the equipment! Subject to technical modifications!	**Page 6**
FRANÇAIS Lire attentivement le mode d'emploi et le ranger à un endroit sûr! Ne pas le jeter! La garantie est annulée lors de dommages dûs à une manipulation erronée! Sous réserve de modifications techniques!	**Page 10**
ESPAÑOL ¡Por favor, lea y conserve el manual de instrucciones! ¡No lo tire! ¡En caso de daños por errores de manejo, la garantía queda sin validez! Modificaciones técnicas reservadas!	**Página 14**
ITALIANO Per favore leggere e conservare le istruzioni per l´uso! Non gettarle via! In caso di danni dovuti ad errori nell´uso, la garanzia si estingue! Ci si riservano modifiche tecniche!	**Pagina 18**
NEDERLANDS Lees de handleiding zorgvuldig door en bewaar haar goed! Niet weggooien! Bij schade door bedieningsfouten komt de garantieverlening te vervallen! Technische wijzigingen voorbehouden!	**Bladzijde 22**
DANSK Læs betjeningsvejledningen, og gem den til senere brug! Smid den ikke ud! Skader, som måtte opstå som følge af betjeningsfejl, medfører, at garantien mister sin gyldighed! Ret til tekniske ændringer forbeholdes!	**Side 26**
SVENSKA Läs igenom bruksanvisningen och förvara den väl! Kasta inte bort den! Garantin upphör om apparaten har använts eller betjänats på ett felaktigt sätt! Med reservation för tekniska ändringar!	**Sida 30**
SUOMI Lue ja säilytä tämä käyttöohje! Älä heitä pois! Takuu ei kata käyttövirheistä aiheutuvia vahinkoja! Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään!	**Sivulta 34**
POLSKI Instrukcjê obslugi prosze przeczytac i przechowac! Nie wyrzucac! Przy uszkodzeniach wynikajacych z blêdów obslugi wygasa gwarancja! Zmiany techniczne zastrzezone!	**Strony 38**
CESKY Navod k obsluze si prosim přečtěte a uschovejte jej! Nevyhazujte jej! V pripade poškozeni zpusobenem chybnou obsluhou zanika zaruka! Technicke změny jsou vyhrazeny!	**Stránky 43**
TÜRKÇE Kullanim açiklamalarini lütfen dikkatlice okuyunuz ve bir yerde muhafaza ediniz! Çöpe atmayiniz! Kullaniminda yapilan hatalar, garantinin silinmesine neden olur! Teknik değiþiklikler yapma hakkimiz saklidir!	**Sayfa 47**
MAGYAR Kérjük, olvassa el és őrizze meg a kezelési utasítást! Ne dobja el! A helytelen kezelésből származó károsodások esetén megszűnik a jótállás! Műszaki változtatások fenntartva!	**Oldaltól 51**
БЪЛГАРСКИ Прочетете внимателно и запазете инструкцията за експлоатация! Не я захвърляйте или унищожавайте! При настъпили дефекти вследствие на неправилно обслужване гаранцията отпада! Технически изменения по уреда са изключително в компетенцията на фирмата производител!	**Страница 55**
ROMÂNESC Vă rugăm să citiţi şi să păstraţi manualul de utilizare! Nu îl aruncaţi! În cazul deteriorărilor cauzate de erori de operare, garanţia se pierde! Ne rezervăm dreptul de a efectua modificări tehnice!	**Pagina 59**
ESTU Palun lugege kasutusjuhend läbi ja hoidke alles! Ärge visake ära! Kä-sitsemisvigadest tingitud kahjustuste korral kaotab garantii kehtivuse! Õigus tehnilisteks muudatusteks reserveeritud!	**Lehekülg 63**
LIETUVOS Perskaitykite naudojimo instrukciją ir pasilikite ją! Neišmeskite! Garan-tija nebus taikoma gedimams, atsiradusiems dėl netinkamo naudojimo! Pasiliekama teisė daryti techninius pakeitimus!	**Pusla-pis 67**
РУССКИЙ Прочтите инструкцию по эксплуатации и сохраняйте её для дальнейшего использования! В случае поломки инструмента из-за несоблюдения инструкции клиент теряет право на обслуживание по гарантии! Возможны технические изменения!	**Страница 71**
中文版 请阅读并妥善保存本使用说明书！请勿丢弃！不正当使用所造成的损害不属于保证范围！保留因技术变化而对文档内容进行修改的权利！	**第 76 页**

ROTHENBERGER

Inhalt Seite

1 Spezielle Sicherheitshinweise 3

1.1 Bedienungspersonal 3

2 Installation und Bedienung (B) 3

2.1 Spülen von Heizkreisen und Trinkwasserleitungen 3
2.2 Reinigung (B4) 4
2.3 Chemikalien 4

3 Protokollierung des Spülvorganges mit ROPULS eDM 5

4 Zubehör 5

5 Entsorgung des Spülwassers 5

Kennzeichnungen in diesem Dokument:



Gefahr!

Dieses Zeichen warnt vor Personenschäden.

Achtung!

Dieses Zeichen warnt vor Sach- oder Umweltschäden.

➔ **Aufforderung zu Handlungen**

1 Spezielle Sicherheitshinweise

1.1 Bedienungspersonal

An dem ROCLEAN Injektor dürfen nur Personen arbeiten, die diese Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben. Dabei sind insbesondere die Speziellen Sicherheitshinweise strikt zu beachten.

- Sicherheitsdatenblätter beachten!
- Sicherheitshinweise auf ROCLEAN Flaschen beachten!

2 Installation und Bedienung (B)

Das Spülen von Heizkreisen erfolgt in drei Schritten:

Erster Schritt: Mechanische Reinigung des Systems (Bild B1)

Reinigung des Systems mit Wasser – Luftgemisch. Die Rohrleitungen sind nach der Reinigung mechanisch rein. Durch Verunreinigung verursachte Effizienzverluste werden beseitigt.

Zweiter Schritt: Chemische Reinigung des Systems (Bild B2)

Durch die chemische Reinigung werden mögliche Reste an Verunreinigungen aus dem System gespült. Die chemische Reinigung verlangsamt eine neue Verunreinigung des Systems und ist die Basis für eine nachfolgende Konservierung.

Dritter Schritt: Konservierung des Systems (Bild B3)

Die Chemikalie bildet auf der Rohrinnenseite eine Schutzschicht und sorgt so für lang anhaltenden Schutz des Systems.

2.1 Spülen von Heizkreisen und Trinkwasserleitungen

Bedienungsanleitung ROPULS/ ROPULS eDM beachten!

Erster Schritt - Mechanische Reinigung des Systems (Bild B1):

Achten Sie darauf, dass der Hebel „Spülen/ ROCLEAN“ auf der Position „Spülen“ steht. Folgen Sie den Anweisungen der Bedienungsanleitung ROPULS/ROPULS eDM „Spülung bei Hausinstallation“. Spülen Sie das System wie dort beschrieben. Anschließend schalten Sie den Spülkompressor aus (Betätigen der „Ein/ Aus „ Programmtaste) und stellen die Wasserzufuhr ab.

Zweiter Schritt - Chemische Reinigung des Systems (Bild B2):

Vorbereitung:

➔ Montieren Sie den ROCLEAN Injektor in Fließrichtung an die Wasserausgangsseite des ROPULS.

➔ Der GK Anschluss wird mit dem ROPULS verbunden. Der Adapter für die Flasche senkrecht nach unten ausgerichtet, dann die Mutter am GK - Anschluss festziehen.

➔ Den Druckluftschlauch mit dem seitlichen Druckluftanschluss verbinden.

➔ Montieren Sie ebenfalls den Druckminderer (feste Einstellung: 2bar) in Fließrichtung an der Wassereingangsseite des ROPULS. Auf korrekten Einbau achten (Pfeil auf Druckminderer in Fließrichtung)

Der ROCLEAN Injektor darf nur in Verbindung mit dem Druckminderer verwendet werden.

Zur Trinkwasserabsicherung muss vor dem Spülkompressor ein DIN EN 1717 entsprechender Rohr- oder Systemtrenner eingebaut werden.

➔ Die ROCLEAN – Flasche öffnen und am ROCLEAN Injektor montieren. Die Flasche ohne Deckel wird in den Adapter eingeschraubt.

Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus der Flasche austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt, beachten Sie die speziellen Sicherheitshinweise.

➔ Den Hebel „Spülen/ ROCLEAN“ in die Position „ROCLEAN“ stellen.

➔ Die „Ein/ Aus“ Programmtaste betätigen. Der Kompressor füllt den Druckbehälter automatisch.

➔ Die Wasserzufuhr öffnen. Leitungssystem öffnen.

➔ Programmtaste „Wasser und Luft (dauerhaft)“ (ROPULS ≈, ROPULS eDM) betätigen. Die Chemie in der Flasche wird dem durchfließenden Volumenstrom zugeführt. Der Prozess ist beendet, wenn die Flasche leer ist. Bei größeren Systemen sind eventuell mehrere Flaschen notwendig (Angaben auf Flasche beachten).

Beim Flaschenwechsel wie folgt vorgehen:

- Leitungssystem schließen, so dass kein Wasser aus dem System fließen kann.
- Programmtaste „Wasser und Luft (dauerhaft)“ (ROPULS ≈, ROPULS eDM) betätigen. Die Druckluftzufuhr wird somit gestoppt.
- Wasserzufuhr schließen.
- Leere Flasche abschrauben und durch neue Flasche ersetzen.

Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus der Flasche austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt, beachten Sie die speziellen Sicherheitshinweise.

- Programmtaste „Wasser und Luft (dauerhaft)“ (ROPULS ≈, ROPULS eDM) betätigen.
- Wasserzufuhr öffnen.
- Leitungssystem öffnen.

Die Chemie in der Flasche wird dem durchfließenden Volumenstrom zugeführt. Der Prozess ist beendet, wenn die Flasche leer ist.

➔ Leitungssystem schließen.

➔ Programmtaste „Wasser und Luft (dauerhaft)“ (ROPULS ≈, ROPULS eDM) betätigen. Die Druckluftzufuhr wird somit gestoppt.

➔ Einwirkzeit abhängig vom Verschmutzungsgrad, bzw. entsprechend der Regulierung zum Desinfizieren von Trinkwasserleitungen. Das System muss dafür geschlossen werden.

➔ Nach Abschluss der chemische Reinigung das System so lange mechanisch Spülen, bis keine Chemikalien mehr im System sind (s. „Erster Schritt - Mechanische Reinigung des Systems“).

Dritter Schritt - Konservierung des Systems (Heizkreislauf) (Bild B3):

Siehe Schritte aus Chemische Reinigung. Das Konservierungsmittel bleibt im System.

2.2 Reinigung (B4)

Nach Beendigung des Dosiervorgangs muss der ROCLEAN Injektor gründlich mit klarem Wasser durchgespült werden (Funktionssicherheit). Dabei speziell auf die Reinigung des Schlauches achten **(Bild B4)**.

Zur Reinigung des Schlauches (der ROPULS ist dabei nicht mehr am zu reinigenden System angeschlossen!) Wasser in die ausgespülte Flasche geben. Unter den Ausgang des Injektors (rechte Seite vom ROPULS) einen leeren Behälter (z.B. Eimer) stellen. Den ROPULS auf ROCLEAN stellen, die Programmtaste („Wasser und Luft“ dauerhaft) betätigen und die Frischwasserzufuhr einschalten. Das aus dem Injektor austretende Wasser mittels leeren Behälter auffangen und im Abfluss entsorgen.

Achtung: Flaschen immer komplett entleeren. Nicht wieder verwenden!

Flaschen sind beim Transport vom Injektor zu trennen!

2.3 Chemikalien

Desinfektion von Trinkwasserleitungen (Art. Nr. 1500000157):

ROPULS Desinfektionsmittel ist ein Entkeimungsmittel für Trinkwasserleitungen basierend auf Wasserstoffperoxid. Es ist chlorfrei und geruchlos und für alle Rohrmaterialien geeignet.

Sicherheitsdatenblatt beachten.

Hinweis DVGW Arbeitsblatt W291

Das Entkeimungsmittel ist für die Entkeimung gemäß DVGW Arbeitsblatt W291 geeignet. Soll eine Entkeimung gemäß DVGW Arbeitsblatt W291 durchgeführt werden, ist sicherzustellen, dass die entsprechenden Vorgaben des Arbeitsblattes eingehalten werden. Ist dies mittels des ROCLEAN Injektors nicht möglich, muss die Entkeimung über die Impfstelle des ROPULS und externer Dosierpumpe erfolgen (siehe Bedienungsanleitung ROPULS Kapitel 6.4).

Sicherheitsdatenblatt beachten.

Reinigung von Heizkreisen mit Radiatoren (Art. Nr. 1500000200):

ROPULS Reiniger für Radiatorenheizkreise ist ein neutraler Reiniger für die chemische Beseitigung von typischen Verunreinigungen in Heizkreisen mit Radiatoren wie Ablagerungen und Verkrustungen. Er ist geeignet für alle Rohrmaterialien. ROPULS Reiniger sollte nicht länger als 24 Stunden im System sein.

Sicherheitsdatenblatt beachten.

Reinigung von Heizkreisen mit Fußboden- oder Flächenheizungen (Art. Nr. 1500000201):

ROPULS Reiniger für Fußbodenheizkreise ist ein neutraler Reiniger für die chemische Beseitigung von typischen Verunreinigungen in Fußboden-/ Flächenheizkreise wie Biofilmen, Bakterien und Verschlammungen. Er ist geeignet für alle Rohrmaterialien. ROPULS Reiniger sollte nicht länger als 24 Stunden im System sein.

Sicherheitsdatenblatt beachten.

Konservierung von Heizkreisen (Radiatoren und Fußboden-/ Flächenheizungen) (Art. Nr. 1500000202):

ROPULS Konservierungsmittel ist ein Mittel zur Vermeidung von Korrosion, Ablagerungen und Kesselgeräuschen in allen Arten von Warmwasser-Heizsystemen. Es ist für alle Rohrmaterialien geeignet und kann sowohl in hartem als auch weichem Wasser verwendet werden. Die Mischung ist farblos und ungiftig und wird beim Entleeren der Heizung mit dem Heizungswasser in das öffentliche Abwasser entsorgt. Nicht für Trinkwasserleitungen geeignet.

Sicherheitsdatenblatt beachten.

3 Protokollierung des Spülvorganges mit ROPULS eDM

Zur Protokollierung Ihres Einsatzes von ROCLEAN Chemikalien benötigen Sie einen ROPULS eDM (siehe Zubehör) oder ein entsprechend nachgerüstetes ROPULS-Gerät.

In Verbindung mit der ROPULS App (Google Play-Store) können Sie ein Protokoll der Spülung als PDF erstellen.

Montage und Aufbau siehe Punkt 2.1.

Zur Spülung und Aufzeichnung muss die Taste ROCLEAN betätigt werden (ganz rechts).

4 Zubehör

Name des Zubehörteils	ROTHENBERGER-Artikelnummer
Druckminderer 2 bar	1500000203
Reinigungschemie für:	
Radiatorenheizsysteme	1500000200
Flächenheizsysteme	1500000201
Konservierungsmittel	1500000202
Desinfektionsmittel	1500000157

5 Entsorgung des Spülwassers

Entsorgung des Spülwassers über die Kanalisation (Abwasser) ist unproblematisch.

Contents Page

1 Safety instructions 7

1.1 Operating personnel 7

2 Installation and operating (B) 7

2.1 Rinsing of drinking water pipes and heating circuits 7
2.2 Cleaning (B4) 8
2.3 Chemicals 8

3 Logging of the flushing out process using ROPULS eDM 9

4 Accessories 9

5 Disposal of rinse water 9

Markings in this document:



Danger!

This sign warns against the danger of personal injuries.



Caution!

This sign warns against the danger of property damage and damage to the environment.

➔ **Call for action**

1 Safety instructions

1.1 Operating personnel

At the ROCLEAN Injector are only persons allowed who have read and understood these instructions. In particular, the special safety precautions must be observed strictly.

- Safety Data Sheets are observed!
- Safety instruction must be observed on bottles ROCLEAN!

2 Installation and operating (B)

The rinsing of heating circuits occurs in three steps:

First step: mechanical cleaning of the system (Fig B1)

Cleaning the system with water - air mixture. The pipes are mechanically clean after the cleaning. Efficiency losses caused by contamination are eliminated.

Step Two: Chemical cleaning system (Fig B2)

By the chemical cleaning potential leavings will flushed clean of impurities from the system. The chemical cleaning slows a new contamination of the system down and is the basis for a subsequent preservation.

Step three: preservation of the system (Fig B3)

The chemical forms inside the pipe a protective layer and ensures long-lasting protection of the system.

2.1 Rinsing of drinking water pipes and heating circuits

ROPULS/ ROPULS eDM instructions must be obeyed!!

First step - Mechanical cleaning of the system (Fig. B1):

Make sure that the lever „rinse / ROCLEAN“ is set to „flush“.

Follow the instructions in the manual ROPULS/ ROPULS eDM „Rinsing during domestic insulation “.Rinse the system as described there. Finally, turn off the flushing compressor off (pressing the „On / Off“ push button) and turn off the water supply.

Second step Chemical cleaning of the system (Fig. B1):

Preparation:

- ➔ Mount the ROCLEAN Injector in the flow direction at the water outlet side at the ROPULS.
- ➔ The GK connector is with ROPULS connected. The adapter for the bottle is straight down aligned, then tighten the nut at the GK connection.
- ➔ Connect the compressed air hose to the air-side pressure connection.
- ➔ They also mount the pressure regulator (solid Setting: 2 bar) in the flow direction at the water outlet side at the ROPULS. Check for correct installation (arrow on regulator in the flow direction)

The ROCLEAN Injector should be used only in conjunction with the pressure regulator at the ROPULS!

The water connection on the supply side of the Compressor must be installed with a separator.

- ➔ Open the ROCLEAN bottle and install at the ROCLEAN Injector. The bottle without a lid is screwed into the adapter.

Improper use may leak liquid from the bottle. Avoid contact with it. If accidental contact happen, read the specific safety instructions.

- ➔ Turn the lever „rinse / ROCLEAN“ in position „ROCLEAN“.
- ➔ Push the „On / Off“ program key. The compressor fills the tank pressure automatically.
- ➔ Open the water supply. Open the pipe system.

➔ Push program Key „Water and Air“ (permanently) (ROPULS, ROPULS eDM). The chemistry in the bottle is supplied to the fluid flow through. The process is stopped when the bottle is empty. For larger systems may are several bottles required (note information on the bottle).

When changing bottles follow the instruction:

– Close pipe system, so that no water flows from the system.
– Push program Key „Water and Air“ (permanently) (ROPULS, ROPULS eDM). The compressed air supply is stopped.
– Close water supply.
– Unscrew the empty bottle and replace them with new bottle.

Improper use may leak liquid from the bottle. Avoid contact with it. Note event of accidental contact, read the specific safety instructions.

– Press program key „water and air (permanently)“ (ROPULS, ROPULS eDM).
– Open water supply.
– Open pipe system.

The chemistry in the bottle is supplied to the fluid flow through. The process is stopped when the bottle is empty.

➔ Close pipe system.
➔ Press program Key „Water and Air“ (permanently) (ROPULS, ROPULS eDM). The compressed air supply is stopped.
➔ The reaction time depends on the degree of soiling or according to the regulation for disinfecting drinking water lines. The system must be closed for it.
➔ After completion of the chemical cleaning, flush the system mechanically until no chemicals are left in the system (see „First step - Mechanical cleaning of the system integrate”).

Third step - preservation of the system (heating circuit) (Fig. B3):

See steps of chemical cleaning. The preservative remains in the system.

2.2 Cleaning (B4)

After completion of dosing the ROCLEAN Injector must be flushed thoroughly with clean water (safety function). Especially paying attention to the cleaning of the tube (see picture).

To clean the hose (the ROPULS is no longer attached to the cleaning system!) Give water to the rinsed bottle. Set below the output of the injector (right side of ROPULS) an empty container (for example a bucket). On the ROPULS ROCLEAN push the program button („Water unfair“ permanently) turn on and operate the fresh water supply. Catch the out coming water from the injector with a container and dispose it in the drainage **(Fig. B4)**.

Note: Always empty full bottles. Do not use it again!

Bottles are to be separated during transport from the injector!

2.3 Chemicals

Disinfection of drinking water pipes (no. 1500000157):

ROPULS disinfectant is a sterilization aid for drinking water based on hydrogen peroxide. It is chlorine-free and odorless and suitable for all pipe materials. Safety note.

Note DVGW work sheet W 291

The sterilization aid is suitable for sterilization according to DVGW work sheet W291. If a sterilization according to DVGW work sheet W291 will conducted to ensure that the relevant guidelines of the worksheet will be kept. If this means the ROCLEAN Injector is not possible, the sterilization done via the injection of ROPULS and external metering (see instructions ROPULS Chapter 6.4). Safety note.

Cleaning of heating circuits with radiators (no. 1500000200)

ROPULS radiator heating circuits cleaner is a neutral cleaner for the removal of chemical contaminants in typical heating circuits with radiators such as scaling and encrustations. It is suitable for all pipe materials. ROPULS cleaners should not be longer than 24 hours in the system.

Safety note.

Cleaning of heating circuits with floor or space heaters (no. 1500000201):

ROPULS cleaner floor heating circuits is a neutral cleaner for the removal of chemical contaminants in typical floor / surface heating as biofilms, bacteria and accumulation of mud. It is suitable for all pipe materials. ROPULS cleaners should not be longer than 24 hours in the system.

Safety note.

Conservation of heating circuits (radiators and floor / space heaters) (no. 1500000202)

ROPULS conservation medium is a tool to prevent corrosion, debris and noise in all types of boiler hot water heating systems. It is suitable will used for all pipe materials and can be used both in hard and soft water. The mixture is colorless and non-toxic and is discarded when emptied of heating with heating water into the public sewer. Not suitable for drinking water pipes.

Safety note.

3 Logging of the flushing out process using ROPULS eDM

In order to log your use of ROCLEAN chemicals you need a ROPULS eDM (see Accessories) or an appropriately retrofitted ROPULS device.

You can create a log of the flushing out process as a PDF file by using the ROPULS app (Google Play-Store).

Olease see Point 2.1 for assembly and construction.

The ROCLEAN button (on the far right) must be pressed for flushing and recording.

4 Accessories

Accessory Name	ROTHENBERGER Part Number
Pressure regulator 2 bar	1500000203
Chemical cleaning:	
Radiator heating systems	1500000200
Surface heating systems	1500000201
Preservative	1500000202
Disinfection	1500000157

5 Disposal of rinse water

Disposal of rinse water through the sewage (wastewater) is not a problem.

Table des matières Page

1 Consignes de sécurité spéciales 11

1.1 Personnel opérant 11

2 Installation et fonctionnement (B) 11

2.1 Rinçage de circuits de chauffage et de conduites d'eau potable 11
2.2 Nettoyage (B4) 12
2.3 Substances chimiques 12

3 Consignation de rinçage avec le ROPULS eDM 13

4 Accessoires 13

5 Évacuation de l'eau de rinçage 13

Pictogrammes contenus dans ce document:

Danger!

Ce pictogramme signale un risque de blessure pour les personnes.

Attention!

Ce pictogramme signale un risque de dommage matériel ou de préjudice pour l'environnement.

Nécessité d'exécuter une action

1 Consignes de sécurité spéciales

1.1 Personnel opérant

Seul est autorisé à faire fonctionner le ROCLEAN Injecteur du personnel ayant lu ce mode d'emploi et l'ayant compris. Dans ce contexte, il est impératif de respecter plus particulièrement les consignes de sécurité spéciales.

- Tenir compte des fiches de sécurité!
- Tenir compte des consignes de sécurité portées sur les bouteilles ROCLEAN!

2 Installation et fonctionnement (B)

Le rinçage de circuits de chauffage se fait en trois étapes:

Première étape: Nettoyage mécanique du système (Fig. B1)

Nettoyage du système à l'aide d'un mélange Eau + air. Après le nettoyage, les conduites sont propres, mécaniquement parlant. Les pertes d'efficacité dues aux contamination ont été éliminées.

Seconde étape: Nettoyage chimique du système (Fig. B2)

Le nettoyage chimique sert à débarrasser le système de résidus de contamination potentiels. Le nettoyage chimique freine une nouvelle pollution du système et sert de base au maintien en état qui lui succéderait.

Troisième étape: Maintien en état du système (Fig. B3)

Le produit chimique crée une couche de protection à l'intérieur de la conduite et assure ainsi une protection de longue durée du système.

2.1 Rinçage de circuits de chauffage et de conduites d'eau potable

Respecter le mode d'emploi du ROPULS/ ROPULS eDM!

Première étape - Nettoyage mécanique du système (Fig B1):

Assurez-vous que la manette « Rinçage / ROCLEAN » est en position « Rinçage ». Suivez les instruction du mode d'emploi du ROPULS/ ROPULS eDM au «Rinçage d'une installation domestique ». Rincez le système de la façon qui y est décrite. Ensuite, mettez le compresseur de rinçage à l'arrêt (appuyez sur la touche de programme « Marche / Arrêt ») et coupez l'alimentation en eau.

Seconde étape - Nettoyage chimique du système (Fig B2):

Préparatifs:

- ➔ Montez le ROCLEAN Injecteur, dans le sens d'écoulement, côté sortie de l'eau du ROPULS.
- ➔ Le raccord GK est relié au ROPULS. Orienter l'adaptateur pour la bouteille à la verticale vers le bas, puis resserrer l'écrou du raccord GK.
- ➔ Brancher le tuyau d'air comprimé au raccord air comprimé latéral.
- ➔ Montez également le détendeur (réglage fixe : 2 bar) dans le sens d'écoulement, côté sortie de l'eau du ROPULS. Veiller au montage correct (la flèche du détendeur dans le sens d'écoulement).

L'injecteur peut ROCLEAN utilisé uniquement en combinaison avec le régulateur de pression être.

Il faut, pour garantir une sécurisation de l'eau potable, intercaler, avant le compresseur de nettoyage, un tuyau ou un disconnecteur de système répondant à la norme DIN EN 1717.

- ➔ Ouvrir la bouteille ROCLEAN et la monter sur le ROCLEAN Injecteur. La bouteille débarrassée de son bouchon est vissée dans l'adaptateur.

Il y a risque, en cas de mauvaise utilisation, de fuite de liquide hors de la bouteille. Évitez d'entrer en contact avec celui-ci. En cas de contact avec du liquide, se conformer aux instructions de sécurité spéciales

- ➔ Mettre la manette « Rinçage / ROCLEAN » en position « ROCLEAN ».

➔ Appuyer sur la touche de programme « Marche / Arrêt ». Le compresseur remplit automatique ment l'accumulateur de pression.

➔ Ouvrir l'arrivée d'eau. Ouvrir le système de conduites.

➔ Appuyer sur la touche de programme « Eau et air » (continu) (ROPULS, ROPULS eDM). Les substances chimiques de la bouteille sont ajoutées au débit volumique passant. Le processus est terminé lorsque la bouteille est vide. Il se peut que l'on ait besoin, dans le cas de systèmes plus importants, de plusieurs bouteilles (tenir compte des indications portées sur la bouteille).

Lors du remplacement de bouteille, procéder comme suit:

- Couper le système de conduites pour empêcher toute fuite d'eau hors du système.

– Appuyer sur la touche de programme « Eau et air » (continu) (ROPULS, ROPULS eDM). On arrête ainsi l'arrivée d'air comprimé.

– Couper l'arrivée d'eau.

– Dévisser la bouteille vide et la remplacer par une bouteille neuve.

Il y a risque, en cas de mauvaise utilisation, de fuite de liquide hors de la bouteille. Évitez d'entrer en contact avec celui-ci. En cas de contact avec du liquide, se conformer aux instructions de sécurité spéciales.

- Appuyer la touche de programme « Eau et air » (continu) (ROPULS, ROPULS eDM).

– Ouvrir l'arrivée d'eau.

– Ouvrir le système de conduites.

Les substances chimiques de la bouteille sont ajoutées au débit volumique passant. Le processus est terminé lorsque la bouteille est vide.

➔ Couper le système de conduites.

➔ Appuyer sur la touche de programme « Eau et air » (continu) (ROPULS, ROPULS eDM). On arrête ainsi l'arrivée d'air comprimé.

➔ La durée d'action dépend du degré de salissure et de la réglementation applicable en matière de désinfection des canalisations d'eau potable. Pour ce faire, il faut avoir fermé le système.

➔ Une fois le nettoyage chimique terminé, rincer le système mécaniquement le temps nécessaire jusqu'à la disparition totale des substances chimiques (procéder dans la première étape « Nettoyage mécanique du système »).

Troisième étape - Maintien en état du système (circuit de chauffage) (Fig B3):

Voir les étapes nettoyage chimique du système. L'agent de conservation reste en permanence dans le système.

2.2 Nettoyage (B4)

Une fois le processus de dosage terminé, il faut rincer le ROCLEAN Injecteur à fond avec de l'eau (Sécurité de fonctionnement). Au cours de ce processus, veillez tout particulièrement au nettoyage du tuyau (Voir l'image) **(Fig. B4)**.

Pour le nettoyage du tuyau (le ROPULS n'est plus raccordé au système à nettoyer!) Mettre de l'eau dans la bouteille rincée. Placer sous la sortie de l'injecteur (côté droit du ROPULS) un récipient vide (un seau parexemple). Mettre le ROPULS sur « ROCLEAN », appuyer la touche de programme « Eau et air » (continu) et ouvrir l'arrivée d'eau. Récupérer l'eau sortant de l'injecteur dans un récipient vide et s'en debarrasser.

Attention: Toujours vider les bouteilles complètement. Ne pas les réutiliser! Lors du transport, déconnecter les bouteilles de l'injecteur!

2.3 Substances chimiques

Désinfection de conduites d'eau potable (no. 1500000157):

Le produit de désinfection ROPULS est un produit d'élimination de germes pour conduites d'eau potable à base de peroxyde d'hydrogène. Il ne contient pas de chlore, n'a pas d'odeur et convient à toutes les conduites, quel qu'en soit le matériau.

Tenir compte des fiches de sécurité !

Note: Fiche technique W291 de la DVGW (Fédération allemande du secteur du gaz et de l'eau)

Le produit de désinfection se conforme à la désinfection selon la fiche technique W291 de la DVGW. S'il faut procéder à une désinfection selon la fiche technique W291 de la DVGW, il faut s'assurer de respecter les directives de la fiche technique. S'il s'avère impossible de le faire par le biais du ROCLEAN Injecteur il faudra effectuer la désinfection par le biais du point d'injection du ROPULS et à l'aide d'une pompe de dosage externe (Voir le mode d'emploi du ROPULS chapitre 6.4). Tenir compte des fiches de sécurité.

Nettoyage de circuits de chauffage à radiateurs (no. 1500000200):

Le produit de nettoyage ROPULS pour circuits de chauffage à radiateurs est un produit de nettoyage neutre pour l'élimination chimique des contaminations typiques des circuits de chauffage à radiateurs tels que dépôts et incrustations. Il convient à toutes les conduites, quel qu'en soit le matériau. Le produit de nettoyage ROPULS ne doit pas rester plus de 24 heures dans le système.

Tenir compte des fiches de sécurité.

Nettoyage de circuits de chauffage par le sol et muraux (no. 1500000201):

Le produit de nettoyage ROPULS pour circuits de chauffage par le sol est un produit de nettoyage neutre pour l'élimination chimique des contaminations typiques des circuits de chauffage par le sol et muraux tels que films biologiques, bactéries et dépôts de boues. Il convient à toutes les conduites, quel qu'en soit le matériau. Le produit de nettoyage ROPULS ne doit pas rester plus de 24 heures dans le système. Tenir compte des fiches de sécurité.

Maintien en état de circuits de chauffage (Radiateurs et chauffages par le sol et muraux) (no. 1500000202):

L'agent de conservation ROPULS est un produit protégeant contre la corrosion, les dépôts et les bruits de chaudière pour tous les types de chauffage par circulation d'eau chaude. Il convient à toutes les conduites, quel qu'en soit le matériau, et peut être utilisé avec n'importe quelle eau, douce ou dure. Le mélange est incolore et non toxique et peut être, lors de la vidange du chauffage, évacué avec l'eau du système dans les eaux usées. Ne convient pas aux conduites d'eau potable.

Tenir compte des fiches de sécurité.

3 Consignation de rinçage avec le ROPULS eDM

Pour la consignation de votre utilisation de produits chimiques ROCLEAN, vous avez besoin d'un ROPULS eDM (voir accessoires) ou d'un dispositif ROPULS adapté de façon appropriée.

En association avec l'application ROPULS (Google Play Store), vous pouvez créer une consignation de rinçage en PDF.

Montage et installation, voir le point 2.1.

Pour le rinçage et l'enregistrement, il est nécessaire d'enfoncer la touche ROCLEAN (complètement à droite).

4 Accessoires

Désignation de l'accessoire	Numéro de pièce ROTHENBERGER
Réducteur de pression 2 bar	1500000283
Détergent chimique pour:	
Systèmes de chauffage à radiateurs	1500000200
Systèmes de chauffage par planchers	1500000201
Agent de conservation	1500000202
Désinfectant	1500000157

5 Évacuation de l'eau de rinçage

L'évacuation de l'eau de rinçage par les canalisations (eaux usées) ne pose pas le moindre problème.

Índice Página

1 Consejos de seguridad especiales 15

1.1 Operarios 15

2 Instalación y funcionamiento (B) 15

2.1 Limpieza de circuitos de calefacción y tuberías de agua potable 15
2.2 Lavado (C4) 16
2.3 Productos químicos 16

3 Protocolización del proceso de enjuague con ROPULS eDM 17

4 Accesorios 17

5 Eliminación del agua de lavado 17

Marcaciones en este documento:

Peligro!

Este símbolo avisa de que el usuario corre peligro de lesionarse.

Atención!

Este símbolo avisa de que hay peligro de causar daños materiales o medioambientales.

Requerimiento de actuar

1 Consejos de seguridad especiales

1.1 Operarios

Solamente deben manipular el Inyector ROCLEAN las personas que hayan leído y comprendido estas instrucciones de uso. Es importante atenerse estrictamente a los consejos de seguridad especiales.

- ¡Consulte las fichas técnicas de seguridad!
- ¡No olvide aplicar los consejos de seguridad que encontrará en los envases ROCLEAN!

2 Instalación y funcionamiento (B)

La limpieza de circuitos de calefacción procede en tres pasos:

Primer paso: Lavado mecánico del sistema (Fig. B1)

Lavado del sistema con una mezcla de agua y aire. Tras el lavado, las tuberías quedan mecánicamente limpias. Se superan las pérdidas en eficiencia provocadas por las impurezas.

Segundo paso: Lavado químico del sistema (Fig. B2)

El lavado químico permite eliminar del sistema los posibles restos de impurezas. El lavado químico retrasa la formación de nuevas impurezas en el sistema y sienta las bases para la conservación posterior.

Tercer paso: Conservación del sistema (Fig. B3)

Los sustancias químicas conforman una pantalla protectora en el interior de las tuberías y, de este modo, proporcionan una protección permanente del sistema.

2.1 Limpieza de circuitos de calefacción y tuberías de agua potable

¡Consulte las instrucciones de uso de ROPULS/ ROPULS eDM!

Primer paso: lavado mecánico del sistema (Fig. B1):

Cerciórese de que la palanca "Lavar / ROCLEAN" se encuentre en la posición "Lavar". Siga las indicaciones de las instrucciones de uso de ROPULS/ROPULS eDM "Lavado en la instalación doméstica". Limpie el sistema tal y como se detalla en las instrucciones. A continuación, apague el compresor de lavado (pulse el botón "Encendido / Apagado") y cierre la alimentación de agua.

Segundo paso: lavado químico del sistema (Fig.B2):

Preparación:

- ➔ Monte el Inyector ROCLEAN en la dirección de circulación de los fluidos en la parte de salida del agua del ROPULS. Conecte el enchufe GK con el ROPULS.
- ➔ Con el adaptador para el envase colocado verticamente hacia abajo, fije la tuerca al conector GK.
- ➔ Una la manguera de aire a presión con el conector de aire a presión lateral.
- ➔ Monte el reductor de presión (instalación fija: 2 bar) en la misma dirección de circulación de los fluidos en la parte de salida del agua del ROPULS. Aviso importante para un montaje correcto (flecha del reductor de presión que indica la dirección de circulación de los fluidos)

El inyector puede Roclean utilizado sólo en combinación con el regulador de presiónser.

Para la seguridad del agua potable, antes del compresor de lavado es necesario incorporar una tubería o una válvula contra reflujo conforme a la norma DIN EN 1717.

- ➔ Abra el envase ROCLEAN y colóquelo en el Inyector ROCLEAN. El envase se enrosca sin tapón en el adaptador.

Si no se coloca correctamente, el líquido puede salir del envase. Evite el contacto con el producto. En caso de contacto ocasional, consulte los consejos de seguridad especiales.

- ➔ Coloque la palanca "Lavar / ROCLEAN" en la posición "ROCLEAN".

➔ Pulse el botón "Encendido / Apagado". El compresor llenará automáticamente el recipiente a presión.

➔ Abra la alimentación de agua. Abra el sistema de conductos.

➔ Presione (de forma permanente) el botón "Agua y aire" (ROPULS, ROPULS eDM). El producto químico del envase se añade al caudal en circulación. El proceso termina cuando el envase esté completamente vacío. Probablemente, necesitará más de un envase para los sistemas más grandes (consulte las indicaciones del envase).

Instrucciones para reemplazar el envase:

- Cierre el sistema de conductos de forma que el agua no pueda salir del sistema.

– Presione (de forma permanente) el botón "Agua y aire" (ROPULS, ROPULS eDM). De este modo, se detiene la alimentación de aire a presión.

– Cierre la alimentación de agua.

– Desenrosque el envase vacío y reemplácelo por uno nuevo.

Si no se coloca correctamente, el líquido puede salir del envase. Evite el contacto con el producto. En caso de contacto ocasional, consulte los consejos de seguridad especiales.

- Presione (de forma permanente) el botón "Agua y aire" (ROPULS, ROPULS eDM).

– Abra la alimentación de agua.

– Abra el sistema de conductos.

El producto químico del envase se añade al caudal en circulación. El proceso termina cuando el envase esté completamente vacío.

➔ Cierre el sistema de conductos.

➔ Presione (de forma permanente) el botón "Agua y aire" (ROPULS, ROPULS eDM). De este modo, se detiene la alimentaci ón de aire a presión.

➔ El tiempo de acción depende del grado de suciedad, o respectivamente de la regulación sobre la desinfección de las tuberías de agua potable. Para ello, es necesario cerrar el sistema.

➔ Una vez finalizado el lavado químico, limpie mecánico el sistema hasta eliminar todos los restos de producto quí mico en el mismo (ver "Primer paso: lavado mecánico del sistema").

Tercer paso: conservación del sistema (circuito de calefacción) (Fig.B3):

Consulte los pasos lavado químico del sistema. El agente conservador permanece en el sistema.

2.2 Lavado (C4)

Tras finalizar el proceso de dosificación, enjuague con agua limpia abundante el Inyector ROCLEAN (seguridad de funcionamiento). Tenga especial cuidado con el lavado de la manguera (véase la ilustración) **(Fig. C4)**.

Para limpiar la manguera (¡el ROPULS no tiene que estar conectado al sistema de lavado!) vierta agua en el envase enjuagado. Sitúe un recipiente vacío (p.ej. un cubo) debajo de la salida del inyector (lateral derecho del ROPULS). Coloque el ROPULS en modo ROCLEAN, presione (de forma permanente) el botón "Agua y aire" y encienda la alimentación de agua limpia. Recoja el agua saliente del inyector en el recipiente vacío y elimínela por el desagüe.

Atención: Vacíe los envases completamente. ¡No vuelva a utilizarlos!

Durante el transporte, ¡retire el envase del inyector!

2.3 Productos químicos

Desinfección de tuberías de agua potable (no. 1500000157):

El desinfectante ROPULS elimina los gérmenes de las tuberías de agua potable con un principio de peróxido de hidrógeno. No contiene cloro, es inodoro y es apto para todo tipo de material de tuberías.

Consulte la ficha técnica de seguridad.

Advertencia sobre la hoja de trabajo W291 de la DVGW

El agente antigérmenes es apto para la eliminación de los gérmenes conforme a la hoja de trabajo W291 de la DVGW. Si la eliminación de gérmenes procede según la hoja de trabajo W291 de la DVGW, es necesario atenerse a las normas correspondientes contenidas en la hoja de trabajo. En caso de que lo anterior no sea posible a través del Inyector ROCLEAN, la eliminación de gérmenes deberá proceder a partir del punto de inyección del ROPULS y de la bomba de dosificación externa (véase el capítulo 6.4 de las instrucciones de uso del ROPULS).

Consulte la ficha técnica de seguridad.

Limpieza de circuitos de calefacción con radiadores (no. 1500000200):

El detergente ROPULS para circuitos de calefacción con radiadores es un detergente neutro para la eliminación química de las impurezas típicas de los circuitos de calefacción con radiadores, tales como los sedimentos y las incrustaciones. Apto para todo tipo de materiales de tuberías. El detergente ROPULS no debería permanecer más de 24 horas en el sistema.

Consulte la ficha técnica de seguridad.

Limpieza de circuitos de calefacción bajo pavimento y calentamiento de superficies (no. 1500000201):

El detergente ROPULS para circuitos de calefacción bajo pavimento es un detergente neutro para la eliminación química de las impurezas típicas de los circuitos de calefacción bajo pavimento / calentamiento de superficies, tales como la biopelícula, las bacterias y la obstrucción. Apto para todo tipo de materiales de tuberías. El detergente ROPULS no debería permanecer más de 24 horas en el sistema.

Consulte la ficha técnica de seguridad.

Conservación de circuitos de calefacción (radiadores y calefacción bajo pavimento / calentamiento de superficies) (no. 1500000202):

El agente conservador ROPULS es un producto para evitar la corrosión, la sedimentación y los ruidos en las calderas en todo tipo de sistemas de agua caliente y calefacción. Es apto para todo tipo de materiales de tuberías y puede utilizarse con agua dura y blanda. La mezcla es incolora y no venenosa y al vaciar la calefacción, se puede eliminar junto con el agua procedente de la calefacción en el sistema de aguas residuales públicas. No es apto para tuberías de agua potable.

Consulte la ficha técnica de seguridad.

3 Protocolización del proceso de enjuague con ROPULS eDM

Para la protocolización de su aplicación de productos químicos ROCLEAN necesita un ROPULS eDM (véase Accesorios) o un dispositivo ROPLUS reequipado correspondientemente.

En conexión con la app ROPULS (Google Play-Store) puede crear un protocolo de enjuague como PDF.

Montaje y construcción véase punto 2.1.

Para el enjuague y el registro se tiene que accionar la tecla ROCLEAN (a la derecha del todo).

4 Accesorios

Nombre del accesorio	Número de pieza de ROTHENBERGER
Regulador de la presión 2 bares	1500000203
Limpieza química:	
Sistemas de radiadores	1500000200
Sistemas de suelo radiante	1500000201
Conservante	1500000202
Desinfección	1500000157

5 Eliminación del agua de lavado

Puede eliminar el agua de lavado en el alcantarillado (aguas residuales).

Contenuto Pagina

1 Informazioni specifiche per la sicurezza 19

1.1 Personale operante 19

2 Installazione e utilizzo (B) 19

2.1 Lavaggio di circuiti di riscaldamento e tubazione per l'acqua potabile 19
2.2 Pulizia (B4) 20
2.3 Prodotti chimici 20

3 Registro eventi della procedura di risciacquo con ROPULS eDM 21

4 Accessori 21

5 Smaltimento dell'acqua di lavaggio 21

Significato dei simboli presenti nelle istruzioni d´uso:



Pericolo!

Questo simbolo mette in guardia dai danni fisici alle persone.



Attenzione!

Questo simbolo mette in guardia dai danni materiali alle cose o all'ambiente.



Seguire le istruzioni

1 Informazioni specifiche per la sicurezza

1.1 Personale operante

L'utilizzo dell'Iniettore ROCLEAN è consentito solo a persone che hanno letto e compreso le presenti istruzioni per l'uso. In tal senso devono essere rispettate in modo rigoroso in particolare le indicazioni per la sicurezza particolari.

- Rispettare le schede dati per la sicurezza!
- Rispettare le indicazioni per la sicurezza sui flaconi ROCLEAN!

2 Installazione e utilizzo (B)

Il lavaggio dei circuiti di riscaldamento avviene in tre passi:

Primo passo: Pulizia meccanica del sistema (Fig. B1)

Pulizia del sistema con miscela acqua - aria. Dopo il lavaggio le tubazioni sono meccanicamente pulite. La perdita di efficacia causata dallo sporco viene rimossa.

Secondo passo: Pulizia chimica del sistema (Fig. B2)

Attraverso la pulizia chimica vengono sciacquati possibili residui dal sistema. La pulizia chimica rallenta la nuova formazione di sporco ed è la base per una successiva conservazione.

Terzo passo: Conservazione del sistema depurato (Fig. B3)

La sostanza chimica forma una pellicola di protezione all'interno della tubazione e garantisce una protezione prolungata del sistema.

2.1 Lavaggio di circuiti di riscaldamento e tubazione per l'acqua potabile

Leggere attentamente le istruzioni per l'uso ROPULS/ ROPULS eDM!

Primo passo - Pulizia meccanica del sistema (Fig. B1):

Fare attenzione che la leva "Lavaggio / ROCLEAN“ sia posizionata su "Lavaggio“. Attenersi alle indicazioni delle istruzioni per l'uso ROPULS/ROPULS eDM riportate nel capitolo "Lavaggio di impianti domestici “.Lavare il sistema come descritto lì. Infine spegnere il compressore di lavaggio (azionare il tasto di programma "on/off") e togliere l'afflusso d'acqua.

Secondo passo - Pulizia chimica del sistema (Fig. B2):

Preparazione:

- ➔ Montare l'Iniettore ROCLEAN in direzione di flusso sull'uscita dell'acqua del ROPULS.
- ➔ Il raccordo GK viene collegato con il ROPULS. L'adattatore per il flacone viene disposto in verticale verso il basso, poi serrare a fondo il da do sul raccordo GK.
- ➔ Collegare il tubo per l'aria compressa con il raccordo per l'aria compressa.
- ➔ Montare anche un riduttore di pressione (impostazione fissa: 2bar) in direzione di flusso sull'entrata dell'acqua del ROPULS. Fare attenzione ad un montaggio corretto (freccia sul riduttore di pressione in direzione di flusso).

L‘iniettore può Roclean utilizzato solo in combinazione con il regolatore di pressione essere.

A monte del compressore deve essere montata una protezione per l’acqua potabile conforme alla norma DIN EN 1717 o un disconnettore.

- ➔ Aprire il flacone ROCLEAN e montarla sull'INIETTORE ROCLEAN . Il flacone senza coperchio viene avvitato nell'adattatore.

In caso di applicazione errata è possibile che fuoriesca del liquido dal flacone. Evitare il contatto con esso. In caso di contatto fortuito attenersi alle indicazioni particolari per la sicurezza.

- ➔ Portare la leva "Lavaggio / ROCLEAN“ in posizione "ROCLEAN“.
- ➔ Azionare il tasto di programmazione "On / Off“. Il compressore riempie automaticamente il serbatoio a pressione.
- ➔ Attivare l'afflusso d'acqua. Aprire il sistema di tubazioni.

➔ Premere il tasto del programma "Acqua e aria" (in modo continuo) (ROPULS ≈, ROPULS eDM). Gli agenti chimici nel flacone vengono fatti affluire al flusso in volume scorrente. Il processo è completato quando il flacone è vuoto. Nei sistemi più grandi sono necessari eventualmente diversi flaconi (attenersi alle indicazioni sul flacone)

Al momento della sostituzione del flacone procedere in modo seguente:

– Chiudere il sistema di tubazioni, in modo che l'acqua non possa scorrere nel sistema.
– Premere il tasto del programma "Acqua e aria" (in modo continuo) (ROPULS ≈, ROPULS eDM). L'apporto di aria compressa viene immediatamente arrestato.
– Bloccare l'afflusso d'acqua.
– Svitare il flacone vuoto e sostituirlo con uno nuovo

In caso di applicazione errata è possibile che fuoriesca del liquido dal flacone. Evitare il contatto con esso. In caso di contatto fortuito attenersi alle indicazioni particolari per la sicurezza.

- Premere il tasto del programma "Acqua e aria" (in modo continuo) (ROPULS ≈, ROPULS eDM) .
– Attivare l'afflusso d'acqua.
– Aprire il sistema di tubazioni.

Gli agenti chimici nel flacone vengono fatti affluire al flusso in volume scorrente. Il processo è completato quando il flacone è vuoto.

➔ Chiudere il sistema di tubazioni.
➔ Premere il tasto del programma "Acqua e aria" (in modo continuo) (ROPULS ≈, ROPULS eDM). L'apporto di aria compressa viene immediatamente arrestato.
➔ Il periodo di azione dipende dal grado di impurità ovvero potrebbe basarsi sulla regolazione per la disinfestazione dei tubi per l'acqua potabile. Il sistema deve essere chiuso in tal senso.
➔ A conclusione della pulizia chimica del sistema lavare meccanica fino a quando non ci sono più agenti chimici nel sistema (vedere "Primo passo - Pulizia meccanica del sistema").

Terzo passo - Conservazione del sistema (circuito di riscaldamento) (Fig. B3):

Vedere pulizia chimica del sistema. Il conservante rimane nel Sistema.

2.2 Pulizia (B4)

A conclusione del procedimento di dosaggio l'Iniettore ROCLEAN deve essere sciacquato a fondo con acqua chiara (sicurezza di funzionamento). In questo frangente fare attenzione alla pulizia del tubo flessibile **(Fig. B4)**.

Per pulire il tubo flessibile (il ROPULS non deve essere più collegato al sistema di pulizia!) immettere dell'acqua nel flacone lavato. Sotto l'uscita dell'iniettore (lato destro del ROPULS) mettere un contenitore vuoto (ad esempio un secchio).

Mettere il ROPULS su ROCLEAN, azionare il tasto di programmazione ("acquae aria, in modo continuo) e attivare l'afflusso d'acqua. Raccogliere l'acqua che fuoriesce dall'iniettore con il contenitore vuoto e smaltire il liquido di fuoriuscita.

Attenzione: svuotare sempre i flaconi in modo completo. Non riutilizzare!

Rasportare separatamente i flaconi e l'iniettore!

2.3 Prodotti chimici

Disinfestazione di condotte di acqua potabile (no. 1500000157):

Il disinfettante ROPULS è una sostanza degerminante su base di perossido di idrogeno. È privo di cloro e inodore ed è adatto per tutti i materiali grezzi.

Rispettare la scheda dati per la sicurezza.

Indicazione scheda di lavoro DVGW W291

La sostanza degerminante è adatta per la degerminazione conformemente alla scheda di lavoro DVGW W291. Se deve essere eseguita una degerminazione conformemente alla scheda di la-

voro DVGW W291, è necessario garantire che le norme corrispondenti della scheda di lavoro siano rispettate. Se ciò non fosse possibile mediante l'iniettore ROCLEAN, la degerminazione può avvenire attraverso il punto di inoculazione del ROPULS e una pompa di dosaggio esterna (vedi istruzioni per l'uso ROPULS capitolo 6.4), considerare la scheda dati di sicurezza.

Pulizia dei circuiti con radiatori (no. 1500000200):

Il detergente ROPULS per circuiti di riscaldamento è un detergente neutro per l'eliminazione chimica di sporco tipico nei circuiti di riscaldamento con radiatori quali sedimentazioni e incrostazioni. Esso è adatto per tutti i materiali grezzi. Il detergente ROPULS non deve trovarsi nel sistema per più di 24 ore.

Rispettare la scheda dati per la sicurezza.

Pulizia dei circuiti con riscaldamenti a pavimento o a pannelli (no. 1500000201):

Il detergente ROPULS per circuiti di riscaldamento a pavimento è un detergente neutro per l'eliminazione chimica di sporco tipico nei circuiti di riscaldamento a pavimento / a pannelli con radiatori quali biopellicole, batteri e fanghi. Esso è adatto per tutti i materiali grezzi. Il detergente ROPULS non deve trovarsi nel sistema per più di 24 ore.

Rispettare la scheda dati per la sicurezza.

Conservazione di circuiti di riscaldamento (radiatori e riscaldamenti a pavimento / a pannelli) (no. 1500000202):

Il conservante ROPULS è una sostanza per evitare la corrosione, le sedimentazioni e i rumori della caldaia in tutti i tipi di sistema di riscaldamento con acqua calda. Esso è adatto per tutti i materiali grezzi e può essere utilizzato sia con acqua dura, sia con acqua dolce. La miscela è incolore e non tossica e viene smaltita con lo svuotamento del riscaldamento con l'acqua di riscaldamento nelle acque di scarico pubbliche. (non per tubazioni di acqua potabile).

Rispettare la scheda dati per la sicurezza.

3 Registro eventi della procedura di risciacquo con ROPULS eDM

Per registrare gli eventi del vostro utilizzo di prodotti chimici ROCLEAN sono necessari un ROPULS eDM (vedi accessori) o un apparecchio ROPULS con una riconfigurazione corrispondente.

Mediante l'app ROPULS (Google Play-Store) è possibile generare il registro eventi del risciacquo come file PDF.

Montaggio e struttura vedi il punto 2.1.

Per il risciacquo e la registrazione deve essere azionato il pulsante ROCLEAN (situato tutto sulla parte destra).

4 Accessori

Nome accessorio	Numero componente ROTHENBERGER
Riduttore 2 bar per ROPULS	1500000203
Prodotti chimici per la pulizia di:	
Radiatori	1500000200
Impianti di riscaldamento a pavimento	1500000201
Conservanti	1500000202
Disinfezione di tubazioni di acqua potabile	1500000157

5 Smaltimento dell'acqua di lavaggio

Lo smaltimento dell'acqua di lavaggio attraverso la canalizzazione (acque di scarico) non rappresenta un problema.

Inhoudsopgave Pagina

1 Veiligheidsinstructies 23

1.1 Operators 23

2 Installatie en bediening (B) 23

2.1 Spoelen van verwarmingscircuits en drinkwaterleidingen 23
2.2 Reiniging (B4) 24
2.3 Chemicaliën 24

3 Het protocolleren van het spoelproces met ROPULS eDM 25

4 Toebehoren 25

5 Beschikking spoelwater 25

Gebruikte symbolen en tekens in dit document:



Gevaar!

Dit symbool waarschuwt voor lichamelijk letsel.



Let op!

Dit teken waarschuwt voor materiële schade en schade aan het milieu.



Verzoek te handelen

1 Veiligheidsinstructies

1.1 Operators

De ROCLEAN injector mag uitsluitend worden gebruikt door personen die deze gebruiksaanwijzing gelezen en begrepen hebben. Vooral de specifieke veiligheidsvoorschriften moeten daarbij strikt in acht worden genomen.

- Neem de veiligheidsinformatiebladen in acht!
- Neem de veiligheidsvoorschriften op de ROCLEAN flessen in acht!

2 Installatie en bediening (B)

Het spoelen van verwarmingscircuits gebeurt in drie stappen:

Eerste stap: Mechanische reiniging van het systeem (foto B1)

Reinigen van het systeem met water-lucht mengsel. De leidingen zijn na het reinigen mechanisch schoon. Er is geen sprake meer van efficiëntieverlies veroorzaakt door verontreinigingen.

Tweede stap: Chemische reiniging van het systeem (foto B2)

Door de chemische reiniging worden mogelijke verontreinigingsresten uit het systeem gespoeld. Chemische reiniging vertraagt nieuwe verontreiniging van het systeem en is de basis voor een daaropvolgende conservering.

Derde stap: Conservering van het systeem (foto B3)

De chemicaliën vormen aan de binnenkant van de leidingen een beschermende laag die voor een duurzame bescherming van het systeem zorgt.

2.1 Spoelen van verwarmingscircuits en drinkwaterleidingen

Neem de gebruiksaanwijzing van de ROPULS/ ROPULS eDM in acht!

Eerste stap - mechanische reiniging van het systeem (foto B1):

Let erop, dat de hendel 'Spoelen / ROCLEAN' in de stand 'Spoelen' staat. Volg de aanwijzingen op in 'Spoeling bij huisinstallaties' van de ROPULS/ROPULS eDM gebruiksaanwijzing. Spoel het systeem zoals daar beschreven. Daarna schakelt u de spoelcompressor uit (op de 'aan/uit' programma-knop drukken) en sluit u de watertoevoer af.

Tweede stap - chemische reiniging van het systeem (foto B2):

Voorbereiding:

- ➔ Monteer de ROCLEAN injector in de stromingsrichting aan de wateruitlaatzijde van de ROPULS.
- ➔ De GK koppeling wordt met de ROPULS verbonden. Met de adapter voor de fles verticaal naar beneden gericht, draait u vervolgens de moer van de GK koppeling vast.
- ➔ Sluit de persluchtslang aan op de persluchtaansluiting aan de zijkant.
- ➔ Monteer eveneens de drukregelaar (vaste instelling: 2bar) in de stromingsrichting aan de waterinlaatzijde van de ROPULS. Let op een juiste montage (pijl op drukregelaar in de stromingsrichting).

De ROCLEAN injector mag uitsluitend in combinatie met de drukregelaar worden gebruikt.

Om het drinkwater te beschermen moet voor de spoelcompressor (foto B2), eventueel conform DIN EN 1717, een geschikte leiding- of systeemscheider geïnstalleerd worden.

- ➔ Open de ROCLEAN – fles en monteer deze aan de ROCLEAN injector. De fles zonder deksel wordt in de adapter geschroefd.

Bij verkeerd gebruik kan er vloeistof uit de fles lekken. Vermijd contact met de vloeistof. Als u toch in contact komt met de vloeistof, neem dan de specifieke veiligheidsvoorschriften in acht.

- ➔ Zet de hendel 'Spoelen / ROCLEAN' in de stand 'ROCLEAN'.

➔ Druk op de 'aan/uit' programma-knop. De druktank wordt automatisch door de compressor gevuld.

➔ Open de watertoevoer. Open het leidingsysteem.

➔ Druk op de programma-knop 'water en lucht (doorlopend)'(ROPULS, ROPULS eDM). De chemicaliën in de fles worden toegevoegd aan het doorstromende water. Wanneer de fles leeg is, is het proces voltooid. Bij grotere systemen zijn eventueel meer flessen nodig (informatie op de fles in acht nemen).

Voor het verwisselen van de flessen gaat u als volgt te werk:

- Sluit het leidingsysteem, opdat er geen water uit het systeem kan stromen.

– Druk op de programma-knop 'water en lucht (doorlopend)'(ROPULS, ROPULS eDM). De toevoer van perslucht stopt daardoor.

– Sluit vervolgens de watertoevoer.

– Schroef de lege fles los en vervang deze door een nieuwe fles.

Bij verkeerd gebruik kan er vloeistof uit de fles lekken. Vermijd contact met de vloeistof. Als u toch in contact komt met de vloeistof, neem dan de specifieke veiligheidsvoorschriften in acht.

- Druk op de programma-knop 'water en lucht (doorlopend)'(ROPULS, ROPULS eDM).

– Open de watertoevoer.

– Open het leidingsysteem.

De chemicaliën in de fles worden toegevoegd aan het doorstromende water. Wanneer de fles leeg is, is het proces voltooid.

➔ Sluit het leidingsysteem.

➔ Druk op de programma-knop 'water en lucht (doorlopend)'(ROPULS, ROPULS eDM) . De toevoer van perslucht stopt daardoor.

➔ De inwerkingstijd is afhankelijk van de mate van verontreiniging, resp. conform de regelgeving inzake het desinfecteren van drinkwaterleidingen. Het systeem moet daartoe worden gesloten.

➔ Nadat het chemische reinigen voltooid is, moet u het systeem net zo lang mechanisch spoelen, tot er geen chemicaliën meer in het systeem zijn (s. „erste stap - mechanische reiniging van het systeem“).

Derde stap - conservering van het systeem (verwarmingscircuit) (foto B3):

Zie de chemische reiniging van het systeem. Het conserveringsmiddel blijft in het systeem.

2.2 Reiniging (B4)

Na voltooiing van het doseerproces moet de ROCLEAN injector grondig met schoon water worden doorgespoeld (voor een betrouwbare werking). Let daarbij vooral op het reinigen van de slang **(foto B4)**.

Het reinigen van de slang (de ROPULS is daarbij niet meer op het te reinigen systeem aangesloten!) Doe water in de uitgespoelde fles. Plaats onder de uitgang van de injector (rechterkant van de ROPULS) een lege bak (bijv. een emmer). Zet de ROPULS op ROCLEAN, druk op de programma-knop 'water en lucht (doorlopend)' en schakel de toevoer van vers water in. Vang het uit de injector komende water op in een lege bak en leeg de bak in de afvoer.

Let op: Flessen altijd helemaal leegmaken. Niet opnieuw gebruiken!

Flessen moeten voor transport losgekoppeld worden van de injector!

2.3 Chemicaliën

Desinfectie van drinkwaterleidingen (no. 1500000157):

Het ROPULS desinfectiemiddel is een ontsmettingsmiddel voor drinkwaterleidingen op basis van waterstofperoxide. Het is chloorvrij en reukloos en geschikt voor alle gangbare leidingmaterialen.

Neem het veiligheidsinformatieblad in acht.

Opmerking DVGW werkblad W291

Het ontsmettingsmiddel is geschikt voor ontsmetting conform DVGW werkblad W291. Als er een ontsmetting conform DVGW werkblad W291 wordt uitgevoerd, met u ervoor zorgen, dat de betreffende bepalingen van het werkblad in acht worden genomen. Als dit met behulp van de ROCLEAN injector niet mogelijk is, dan moet de ontsmetting via het injectiepunt van de ROPULS en een externe doseerpomp gebeuren (zie gebruiksaanwijzing ROPULS hoofdstuk 6.4).

Neem het veiligheidsinformatieblad in acht.

Het reinigen van verwarmingscircuits met radiatoren (no. 1500000200):

ROPULS reiniger voor verwarmingscircuits met radiatoren is een neutrale reiniger voor het chemisch verwijderen van typische verontreinigingen in verwarmingscircuits met radiatoren, zoals afzettingen en verkorstingen. Het is geschikt voor alle gangbare leidingmaterialen. ROPULS reiniger dient niet langer dan 24 uur in het systeem aanwezig te zijn.

Neem het veiligheidsinformatieblad in acht.

Het reinigen van verwarmingscircuits met vloer- of vlakverwarming (no. 1500000201):

ROPULS reiniger voor vloerverwarming-circuits is een neutrale reiniger voor het chemisch verwijderen van typische verontreinigingen in vloer- en vlakverwarming-circuits, zoals biofilms, bacteriën en dichtslibbingen. Het is geschikt voor alle gangbare leidingmaterialen. ROPULS reiniger dient niet langer dan 24 uur in het systeem aanwezig te zijn.

Neem het veiligheidsinformatieblad in acht.

Conservering van verwarmingscircuits (radiatoren, vloer- en vlakverwarming) (no. 1500000202):

ROPULS conserveringsmiddel is een middel voor het voorkomen van corrosie, afzettingen en ketelgruis in alle soorten warm-water-verwarmingssystemen. Het is geschikt voor alle gangbare leidingmaterialen en kan zowel voor hard als voor zacht water worden gebruikt. Het mengsel is kleurloos en niet giftig en wordt bij het aftappen van de verwarming met het verwarmingswater in de openbare riolering geloosd. Niet geschikt voor drinkwaterleidingen.

Neem het veiligheidsinformatieblad in acht.

3 Het protocolleren van het spoelproces met ROPULS eDM

Voor het protocolleren van het gebruik van ROCLEAN chemicaliën heeft u een ROPULS eDM (zie toebehoren) of een adequaat, uitgebreid ROPULS-apparaat nodig.

Met behulp van de ROPULS app (Google Play-Store) kunt u een PDF-bestand van het spoelprotocol maken.

Montage en opbouw zie punt 2.1.

Voor het spoelen en registreren moet u op de knop ROCLEAN drukken (helemaal rechts).

4 Toebehoren

Naam	ROTHENBERGER artikelnummer
Drukregelaar 2 bar	1500000203
Reinigingschemicaliën voor:	
Radiatorverwarmingssystemen	1500000200
Vlakverwarmingssystemen	1500000201
Conserveringsmiddel	1500000202
Desinfectiemiddel	1500000157

5 Beschikking spoelwater

Lozen van het spoelwater op het openbare riool (vuil water) is geen probleem.

Indhold Side

1 Sikkerhedsinstruktioner 27

1.1 Betjeningspersonale 27

2 Installation og betjening (B) 27

2.1 Skylning af varmekredse og drikkevandsledninger 27
2.2 Rengøring (B4) 28
2.3 Kemikalier 28

3 Protokolføring af skylningen med ROPULS eDM 29

4 Tilbehør 29

5 Bortskaffelse af skyllevand 29

Symboleri denne dokumentation:

Fare!

Dette tegn advarer mod personskader.

Pas på!

Dette tegn advarer mod ting- eller miljøskader.

Opfordrer til handling

1 Sikkerhedsinstruktioner

1.1 Betjeningspersonale

Kun personer, der har læst og forstået denne brugervejledning, må udføre arbejde på ROCLEAN Injektor. I forbindelse med sådant arbejde skal de særlige sikkerhedsanvisninger overholdes strengt.

- Overhold sikkerhedsdatablade!
- Overhold sikkerhedsanvisningerne på ROCLEAN-flasker!

2 Installation og betjening (B)

Skylning af varmekredse skal udføres i tre trin:

Første trin: Mekanisk rengøring af systemet (billede B1)

Rengøring af systemet med vand/luft-blanding. Rørledningerne er efter rengøringen mekaniske rene. Effektivitetstab som følge af tilsmudsning elimineres.

Andet trin: Kemisk rengøring af systemet (billede B2)

Ved den kemiske rengøring af systemet skylles eventuelle rester af snavs ud af systemet. Den kemiske rengøring forsinker ny tilsmudsning af systemet og danner grundlag for en efterfølgende konservering.

Tredje trin: Konservering af systemet (billede B3)

Kemikalierne danner et beskyttelseslag på rørenes inderside og giver dermed systemet en langvarig beskyttelse.

2.1 Skylning af varmekredse og drikkevandsledninger

Følg brugervejledningen til ROPULS/ ROPULS eDM!

Første trin – Mekanisk rengøring af systemet (billede B1):

Sørg for, at grebet "Skylning/ROCLEAN" står i positionen "Skylning". Følg anvisningerne i kapital "Skylning ved installation i hus" i brugervejledningen til ROPLUS/ROPULS eDM. Skyl systemet, som beskrevet der. Sluk derefter skyllekompressoren (tryk på programtasten "Til/fra"), og afbryd vandtilførslen.

Andet trin – kemisk rengøring af systemet (billede B2):

Klargøring:

➔ Montér ROCLEAN Injektor i strømningsretningen på ROPULS's vandudløbsside.

➔ GK-tilslutningen forbindes med ROPULS. Placer adapteren til flasken lodret nedad, og tilspænd derefter møtrikken på GK-tilslutningen.

➔ Forbind trykluftsslangen med tryktilslutningen i siden.

➔ Montér også trykregulatoren (fast indstilling: 2 bar) i strømningsretningen på ROPLUS's vandindløbsside. Sørg for korrekt montering (pil på trykregulator i strømningsretning).

ROCLEAN Injektor må udelukkende anvendes sammen med trykregulatoren.

Til sikring af drikkevand skal der monteres en tilsvarende rør- eller systemopdeler før skyllekompressoren evt. iht. DIN EN 1717.

➔ Åbn ROCLEAN-flasken, og montér den på ROCLEAN-injektoren. Flasken uden låg skrues i adapteren.

Ved forkert anvendelse kan der løbe væske ud af flasken. Undgå enhver kontakt med sådan væske. Ved utilsigtet kontakt skal du følge de særlige sikkerhedsanvisninger.

➔ Stil grebet "Skylning/ROCLEAN" i positionen "ROCLEAN".

➔ Tryk på programtasten "Til/fra". Kompressoren fylder automatisk trykbeholderen.

➔ Åbn vandtilførslen. Åbn ledningssystemet.

➔ Tryk på programtasten "Vand og luft" (længere tid) (ROPULS, ROPULS eDM). Kemikalierne i flasken tilføres den gennemstrømmende volumenstrøm. Processen er færdig, når flasken er tom. På større systemer kræves muligvis flere flasker (overhold anvisningerne på flaskerne).

Gør følgende ved skifte af flaske:

- Luk ledningssystemet, så der ikke kan flyde noget vand ud af systemet.
– Tryk på programtasten "Vand og luft" (længere tid) (ROPULS, ROPULS eDM). Trykluftstilførslen stopper dermed.
– Luk derefter vandtilførslen.
– Skru den tomme flaske af, og skift med en ny flaske.

Ved forkert anvendelse kan der løbe væske ud af flasken. Undgå enhver kontakt med sådan væske. Ved utilsigtet kontakt skal du følge de særlige sikkerhedsanvisninger.

- Tryk på programtasten "Vand og luft" (længere tid) (ROPULS, ROPULS eDM).
- Åbn vandtilførslen.
- Åbn ledningssystemet.

Kemikalierne i flasken tilføres den gennemstrømmende volumenstrøm. Processen er færdig, når flasken er tom.

➔ Luk ledningssystemet.

➔ Tryk på programtasten "Vand og luft" (længere tid) (ROPULS, ROPULS eDM). Trykluftstilførslen stopper dermed.

➔ Virketiden afhænger af tilsmudsningsgraden eller i forhold til reguleringen til desinficering af drikkevandsledninger. Til dette skal systemet være lukket.

➔ Efter afslutning af kemisk rengøringen skal systemet skylles mekanisk, indtil der ikke længere er nogen kemikalier i systemet (se „Første trin – Mekanisk rengøring af systemet“).

Tredje trin – Konservering af systemet (varmekredsløb) (billede B3):

Se trin kemisk rengøring af systemet. Konserveringsmidlet bliver i systemet.

2.2 Rengøring (B4)

Efter afslutning af doseringsprocessen skal ROCLEAN Injektor gennemskylles grundigt med rent vand (funktionssikkerhed). Derved skal fokuseres specielt på rengøring af slangen **(billede B4)**.

Ved rengøring af slangen (ROPLUS er derved ikke længere tilsluttet det system, der skal rengøres!) fyldes vand i den gennemskyllede flaske. Under injektorens udløb (højre side af ROPLUS) stille en tom beholder (f.eks. en spand). Stil ROPLUS på ROCLEAN, tryk på programtasten ("Vand og luft" i længere tid), og tænd for ferskvandstilførslen. Det vand, der løber ud af injektoren, skal opsamles vha. en tom beholder og hældes i afløbet.

Advarsel: Tøm altid flasker helt. Må ikke genanvendes!

Ved transport skal flasker adskilles fra injektoren!

2.3 Kemikalier

Desinfektion af drikkevandsledninger (no. 1500000157):

ROPULS-desinfektionsmiddel er et kimdræbende middel til drikkevandsledninger, som er baseret på brintoverilte. Det er klorfrit og lugtfrit og er egnet til alle rørmaterialer.

Overhold sikkerhedsdatablad.

Henvisning til DVGW-arbejdsblad W291

Det kimdræbende middel er egnet til kimrensning iht. DVGW-arbejdsblad W291. Hvis der skal gennemføres en kimrensning iht. DVGW-arbejdsblad W291, skal sikres, at de relevante angivelser på arbejdsbladet overholdes. Hvis dette ikke er muligt vha. ROCLEAN-injektoren, skal kimrensningen udføres via injektionspunktet på ROPULS og den eksterne doseringspumpe (se kapitel 6.4 i brugervejledningen til ROPULS).

Overhold sikkerhedsdatablad.

Rengøring af varmekredse med radiatorer (no. 1500000200):

ROPULS-rengøringsmiddel til radiatorvarmekredse er et typisk rengøringsmiddel til kemisk rensning af typiske tilsmudsninger i varmekredse med radiatorer med aflejringer og skorper. Det er egnet til alle rørmaterialer. ROPULS-rengøringsmiddel må ikke være i systemet i mere end 24 timer.

Overhold sikkerhedsdatablad.

Rengøring af varmekredse med gulv- eller fladevarme (no. 1500000201):

ROPULS-rengøringsmiddel til gulvvarmekredse er et neutralt rengøringsmiddel til kemisk rensning af typiske tilsmudsninger i gulv- og fladevarmekredse, f.eks. biofilm, bakterier og tilstopninger. Det er egnet til alle rørmaterialer. ROPULS-rengøringsmiddel må ikke være i systemet i mere end 24 timer.

Overhold sikkerhedsdatablad.

Konservering af varmekredse (radiatorer og gulv-/fladevarme) (no. 1500000202):

ROPULS-konserveringsmiddel er et middel til forebyggelse af korrosion, aflejringer og kedelstøj i alle typer varmtvandsvarmesystemer. Det er egnet til alle rørmaterialer og kan både anvendes med hårdt og blødt vand. Blandingen er farveløs og ugiftig og bortskaffes med den offentlige spildevandsafledning ved tømning af det varme vand fra varmesystemet. Ikke egnet til drikkevandsledninger.

Overhold sikkerhedsdatablad.

3 Protokolføring af skylningen med ROPULS eDM

Til protokolføring af din anvendelse af ROCLEAN-kemikalier kræves en ROPULS eDM (se Tilbehør) eller et tilsvarende efterudstyret ROPULS-apparat.

I forbindelse med ROPULS App (Google Play Store) kan du oprette en protokol for skylning i PDF-format.

Montering og konstruktion; se punkt 2.1.

Til skylning og registrering skal der trykkes på tasten ROCLEAN (helt til højre).

4 Tilbehør

Navn på tilbehør	ROTHENBERGER delnummer
Trykregulator 2 bar	1500000203
Rengøringskemikalier til:	
Radiatorvarmesystemer	1500000200
Fladevarmesystemer	1500000201
Konserveringsmiddel	1500000202
Desinfektionsmiddel	1500000157

5 Bortskaffelse af skyllevand

Bortskaffelse af skyllevand via almindeligt afløb (spildevand) giver ingen problemer.

Innehåll Sida

1 Särskilda säkerhetsanvisningar 31

1.1 Driftspersonal 31

2 Installation och användning (B) 31

2.1 Spolning av värmesystem och vattenledningar 31
2.2 Rengöring (B4) 32
2.3 Kemikalier 32

3 Protokollering av sjöljprocessen med ROPLUS eDM 33

4 Tillbehör 33

5 Deponering av sköljvatten 33

Symboler i detta dokument:



Fara!

Denna symbol varnar för personskador.



OBS!

Denna symbol varnar för skador på material eller miljö.

➔ **Uppmaning till handlande**

1 Särskilda säkerhetsanvisningar

1.1 Driftspersonal

Endast personer som läst och förstått dessa instruktioner får arbeta med ROCLEAN Injektor. Det är särskilt vikigt att ta hänsyn till de särskilda säkerhetsanvisningarna.

- Observera säkerhetsdatablad!
- Observera säkerhetsanvisningarna på ROCLEAN-flaskorna!

2 Installation och användning (B)

Spolningen av värmesystem görs i tre steg:

Steg 1: Mekanisk rengöring av systemet (Fig. B1)

Rengöring av systemet med vatten/luft-blandning. Rören blir mekaniskt rena efter rengöringen. Föroreningar som orsakas av bristande effektivitet elimineras.

Steg 2: Kemisk rengöring av systemet (Fig. B2)

Genom den kemiska rengöringen rensas eventuella rester av föroreningar bort från systemet. Den kemiska rengöringen bromsar nya föroreningar i systemet och är grunden för en efterföljande konservering.

Steg 3: Konservering av systemet (Fig. B3)

Kemikalier bildar ett skyddande skikt inuti röret, vilket säkerställer ett långvarigt skydd av systemet.

2.1 Spolning av värmesystem och vattenledningar

Se ROPULS/ ROPULS eDM bruksanvisning!

Första steget - mekanisk rengöring av systemet (Fig. B1):

Se till att spaken „Spülen / ROCLEAN“ (Spola/ROCLEAN) är inställd på „Spülen“ (spolning). Följ instruktionerna i bruksanvisningen för ROPULS/ROPULS eDM „Spolning i husinstallation“. Spola systemet enligt beskrivningen där. Stäng sedan av spolningskompressorn (tryck på „Av/På-knappen) och stäng av vattentillförseln.

Andra steget - kemisk rengöring av systemet (Fig. B2):

Förberedelser:

- ➔ Montera ROCLEAN Injektor i vattnets flödesriktning vid utloppssidan av ROPULS.
- ➔ GK-anslutningen är sammanlänkad med ROPULS:
- ➔ Flaskans adapter ska vara riktad rakt nedåt och muttern dras åt vid GK-anslutningen. Anslut tryckluftspumpen med tryckluftsanslutningen på sidan.
- ➔ Installera även regulatorn (fast inställning: 2 bar) i flödesriktningen vid vatteninloppssidan av ROPULS Säkerställ korrekt installation (pilen på regulatorn ska vara i flödesriktningen).

Injektorn får Roclean endast användas i samband med tryckregulator vara!

För att skydda dricksvattnet måste en DIN EN 1717 eller motsvarande rör- eller flödes-backventil installeras innan spolningskompressorn.

- ➔ Öppna ROCLEAN-flaskan och montera den på ROCLEAN Injektor. Flaskan utan lock skruvas in i adaptern.

Vid felaktig användning kan vätska komma ut från flaskan. Unvik kontakt med vätskan. Om du ändå råkat komma i kontakt med vätskan, se de särskilda säkerhetsanvisningarna.

- ➔ Ställ spaken „Spülen / ROCLEAN“ i läge „ROCLEAN“.
- ➔ Tryck på „Av/på“-knappen. Kompressorn fyller tanktrycket automatiskt.
- ➔ Öppna vattentillförseln. Öppna ledningssystemet.

➔ Tryck länge på programknappen „Wasser und Luft“ (Vatten och luft) (ROPULS ≈, ROPULS eDM). Kemin i flaskan matas till det strömmande volymflödet. Processen är avslutad när flaskan är tom. För större system kan man behöva flera flaskor (se information på flaskan).

Vid flaskbyte gör du följande:

- Stäng ledningssystemet så att inget vatten kommer ur systemet.
– Tryck länge på programknappen „Wasser und Luft“ (Vatten och luft) (ROPULS ≈, ROPULS eDM). Då stoppas tryckluften.
– Stäng av vattentillförseln.
– Skruva av den tomma flaskan och ersätt med en ny flaska.

Vid felaktig användning kan vätska komma ut från flaskan. Unvik kontakt med vätskan. Om du ändå råkat komma i kontakt med vätskan, se de särskilda säkerhetsanvisningarna.

- Tryck länge på programknappen „Wasser und Luft“ (Vatten och luft) (ROPULS ≈, ROPULS eDM).
– Öppna vattentillförseln.
– Öppna ledningssystemet.

Kemin i flaskan matas till det strömmande volymflödet. Processen är avslutad när flaskan är tom.

➔ Stäng ledningssystemet.

➔ Tryck länge på programknappen „Wasser und Luft“ (Vatten och luft) (ROPULS ≈, ROPULS eDM). Då stoppas tryckluften.

➔ Exponeringstiden beror på graden, eller i enlighet med förordningen för desinfektion av dricksvattenrör. Systemet måste vara stängt för detta.

➔ Skölj efter avslutad kemisk rengöring, spola systemet mekaniskt tills inga fler kemikalier finns kvar i systemet (se „Första steget - mekanisk rengöring av systemet“).

Steg tre - Konservering av systemet (värmekrets) (Fig. B3):

Se steg kemisk rengöring av systemet. Konserveringsmed-let stannar i systemet

2.2 Rengöring (B4)

Efter avslutad dosering måste ROCLEAN Injektor spolas igenom med rent vatten (funktionstillförlitlighet). Var särskilt uppmärksam vid rengöring av slangen **(Fig. B4)**.

Vid rengöring av slangen (ROPULS är inte längre är ansluten till rengöringssystemet!) fylls vatten in i den sköljda flaskan. Ställ en tom behållare vid injektorns utlopp (ROPULS högra sida). Ställ ROPULS på ROCLEAN, tryck på programknappen „Wasser und Luft“ (Vatten och luft) och slå på färskvattentillförseln. Samla upp utrinnande vatten från injektorn med hjälp av tomma behållare.

Obs! Töm flaskan helt. Använd inte igen!

Flaskor måste separeras under transport av injektorn!

2.3 Kemikalier

Desinfektion av dricksvattensrör (no. 1500000157):

ROPULS Desinfektionsmedel är ett desinfektionsmedel för dricksvattensledningar baserat på väteperoxid. Det är klorfritt och luktfritt och lämpar sig för alla rörmaterial.

Observera säkerhetsdatablad!

Observera DVGW arbetsblad W291

Desinfektionsmedlet är lämpligt för sterilisering i enlighet med DVGW arbetsblad W291. Om en desinfektion i enlighet med DVGW arbetsblad W 291 ska utföras måste de relevanta bestämmelserna i arbetsbladet följas. Om det inte är möjligt att använda ROCLEAN Injektor, måste sterilisering ske vid insprutningsställena för ROPULS och vid extern doseringspump (se bruksanvisning för ROPULS kapitel 6.4). Observera säkerhetsdatablad.

Rengöring av värmekretsar med radiatorer (no. 1500000200):

ROPULS rengöring för värmekretsar är ett neutralt rengöringsmedel för avlägsnande av typiska kemiska föroreningar i värmekretsar med radiatorer såsom rester och avlagringar. Det är lämpligt för alla rörmaterial. ROPULS rengöringsmedel ska inte vara längre än 24 timmar i systemet. Observera säkerhetsdatablad.

Rengöring av värmekretsar med golv- eller strålningsvärme (no. 1500000201):

ROPULS rengöringsmedel för golvvärme är ett neutralt rengöringsmedel för avlägsnande av typiska kemiska föroreningar i golv/snderlag värme som biofilmer, bakterier och avlagringar. Det är lämpligt för alla rörmaterial. ROPULS rengöringsmedel ska inte vara längre än 24 timmar i systemet. Observera säkerhetsdatablad.

Konservering av värmekretsar (radiatorer och golv-/strålningsuppvärmning (no. 1500000202):

ROPULS konserveringsmedel är ett medel som ska förhindra korrosion, avlagringar och buller från värmepannor i alla typer av varmvattensystem. Det är lämpligt för alla rörmaterial och kan användas både i hårt och mjukt vatten. Blandningen är färglös och giftfri och destrueras under tömning av värmaren med varmvattnet i det offentliga avloppet. Ej avsett för dricksvattenledningar. Observera säkerhetsdatablad!

3 Protokollering av sjöljprocessen med ROPLUS eDM

För att protokollera din användning av ROCLEAN kemikalier behöver du en ROPULS eDM (se tillbehör) eller en ROPULS-apparat med lämplig tilläggsutrustning.

Med hjälp av ROPULS App (Google Play-Store) kan du framställa ett protokoll av sköljningen som PDF.

Montering och installation se punkt 2.1.

För sköljning och registrering måste knappen ROCLEAN tryckas in (längst till höger).

4 Tillbehör

Tillbehörs namn	ROTHENBERGER artikelnummer
Tryckregulator 2 bar	1500000203
Rengöringskemikalier för:	
Radiatorvärme	1500000200
Ytans värmesystem	1500000201
Konserveringsmedel	1500000202
Desinfektionsmedel	1500000157

5 Deponering av sköljvatten

Avyttring av sköljvatten genom avloppssystemet (avlopp) är enkelt.

Sisältö Sivu

1 Erityiset turvallisuusohjeet 35

1.1 Käyttäjät 35

2 Asennus ja käyttö (B) 35

2.1 Lämmityspiirien ja käyttövesiputkistojen huuhteleminen 35
2.2 Puhdistaminen (B4) 36
2.3 Kemikaalit 36

3 ROPULS eDM -laitteella suoritettavan huuhtelun kirjaaminen 37

4 Lisävarusteet 37

5 Huuhteluveden hävittäminen 37

Dokumentissa käytetyt merkinnät:



Vaara!

Merkki varoittaa loukkaantumisista.

Huom!

Merkki varoittaa esine- ja ympäristövahingoista.



Viittaa toimenpiteisiin

1 Erityiset turvallisuusohjeet

1.1 Käyttäjät

ROCLEAN Injektoria saavat käyttää vain tämän käyttöohjeen lukeneet henkilöt, jotka ymmärtävät myös ohjeiden sisällön. Noudata tarkasti erityisiä turvallisuusohjeita.

- Noudata käyttöturvallisuustiedotteissa annettuja ohjeita!
- Noudata ROCLEAN-pullojen käyttöohjeen turvallisuusohjeita!

2 Asennus ja käyttö (B)

Lämmityspiirien huuhteleminen tapahtuu kolmessa vaiheessa:

Ensimmäinen vaihe: Järjestelmän mekaaninen puhdistaminen (Fig. B1)

Järjestelmän puhdistaminen vesi-ilmaseoksella. Putket ovat puhdistamisen jälkeen mekaanisesti puhtaat. Epäpuhtauksien aiheuttama tehon hävikki on korjattu.

Toinen vaihe: Järjestelmän kemiallinen puhdistaminen (Fig. B2)

Järjestelmästä huuhdotaan mahdolliset likajäämät puhdistamalla se kemiallisesti. Kemiallinen puhdistaminen hidastaa järjestelmän likaantumista. Se myös luo pohjan sitä seuraavalle suojausaineen käytölle.

Kolmas vaihe: Suojausainekäsittely (Fig. B3)

Kemikaali muodostaa putken sisäpintaan suojaavan kerroksen, joka antaa järjestelmälle pitkään kestävän suojan.

2.1 Lämmityspiirien ja käyttövesiputkistojen huuhteleminen

Noudata ROPULS/ROPULS eDM'in käyttöohjetta!

Ensimmäinen vaihe - Järjestelmän mekaaninen puhdistaminen (Fig. B1):

Huolehdi, että vipu „Huuhtelu / ROCLEAN" on asennossa „Huuhtelu". Toimi ROPULS'in käyttöohjeen luvussa olevien ohjeiden „Putkiston asennuksen yhteydessä tehtävä huuhtelu" mukaisesti. Huuhtele järjestelmä edellä selostetulla tavalla. Kytke sen jälkeen huuhtelukompressori pois toiminnasta (ON/OFF-ohjelmapainikkeella) ja sulje vesihana.

Toinen vaihe - Järjestelmän kemiallinen puhdistaminen (Fig. B2):

Valmistelu:

- ➔ Asenna ROCLEAN Injektor ROPULS'in virtaussuunnassa veden ulostulopuolelle.
- ➔ Yhdistä GK-liitäntä ROPULSiin. Pullon sovitin tulee olla kohdistettu pystysuoraan alaspäin. Kiristä sitten GK-liittimen mutteri.
- ➔ Liitä paineilmaletku sivulla olevaan paineilmaliittimeen.
- ➔ Asenna paineenalennin samalla tavalla (kiinteä asetus: 2 baaria) ROPULSin virtaussuunnassa veden sisäänmenopuolelle. Huomaa oikea asennus (paineenalentimenn nuoli virtaussuuntaan).

Injektori voi Roclean käyttää ainoastaan yhdessä paineensäädin olla.

Käyttöveden suojausta varten tulee huuhtelukompressorin edelle asentaa direktiivin DIN EN 1717 mukainen putken tai koko järjestelmän erottaja.

- ➔ Avaa ROCLEAN-pullo ja asenna ROCLEAN Injektor. Kierrä pullo kiinni sovittimeen ilman kantta.

Väärin käytettäessä saattaa pullosta vuotaa nestettä. Vältä kosketusta nesteen kanssa. Tilapäisen kosketuksen sattuessa noudata erityisiä turvallisuusohjeita

- ➔ Aseta vipu „Huuhtelu / ROCLEAN" asentoon „ROCLEAN".
- ➔ Paina ON/OFF-ohjelmointipainiketta. Kompressori täyttää painesäiliön automaattisesti.
- ➔ Avaa vedensyöttö. Avaa vesijohtojärjestelmä.

➔ Paina ohjelmointipainiketta „Vesi ja ilma“ (jatkuvasti) (ROPULS, ROPULS eDM). Kemikaali tulee pullosta paineilmavirtauksen mukana. Prosessi lopetetaan, kun pullo on tyhjä. Jos järjestelmä on laaja, tarvitaan mahdollisesti useita pulloja (noudata pullon kyljessä annettuja ohjeita).

Pullon vaihtaminen:

- Sulje putkijohdot, niin että järjestelmästä ei pääse virtaamaan vettä.

– Paina ohjelmointipainiketta „Vesi ja ilma“ (jatkuvasti) (ROPULS, ROPULS eDM). Paineilman syöttö pysäytetään.

– Sulje vedensyöttö.

– Kierrä tyhjä pullo pois ja vaihda tilalle uusi.

Väärin käytettäessä saattaa pullosta vuotaa nestettä. Vältä kosketusta nesteen kanssa. Tilapäisen kosketuksen sattuessa noudata erityisiä turvallisuusohjeita

- Paina ohjelmointipainiketta „Vesi ja ilma“ (jatkuvasti) (ROPULS, ROPULS eDM).

– Avaa vedensyöttö.

– Avaa vesijohtojärjestelmä.

Kemikaali tulee pullosta paineilmavirtauksen mukana. Prosessi lopetetaan, kun pullo on tyhjä.

➔ Sulje putkijohdot.

➔ Paina ohjelmointipainiketta „Vesi ja ilma“ (jatkuvasti) (ROPULS, ROPULS eDM). Paineilman syöttö pysäytetään.

➔ Vaikutusaika riippuu likaisuudesta tai se toteutetaan vesijohtojen desinfioinnin säätelyn mukaan. Sitä varten järje stelmän tulee olla suljettu.

➔ Kemiallisen puhdistuksen jälkeen huuhtele järjestelmä mekaanisesti, kunnes järjestelmään ei jää kemikaaleja (Katso „Ensimmäinen vaihe - Järjestelmän mekaaninen puhdistaminen“).

Kolmas vaihe - Suojausainekäsittely (lämmityskiertopiiri) (Fig. B3):

Katso vaiheet järjestelmän kemiallinen puhdistaminen. Suo-jausaine jää järjestelmään.

2.2 Puhdistaminen (B4)

Huuhtele ROCLEAN Injektor puhtaalla vedellä huolellisesti annostelun päätyttyä (toimintakunnon ylläpitämiseksi). Huolehdi erityisesti letkun puhdistumisesta (ks. kuva).

Puhdista letku (ROPULS ei saa enää silloin olla liitettynä puhdistettavaan järjestel mään!) ottamalla vettä huuhtelun aikana tyhjentyneeseen pulloon.

Aseta tyhjä astia (esim. sanko) injektorin ulostulon alle (ROPULS‘in oikealla puolella). Kytke ROPULS toiminnolle ROCLEAN. Paina ohjelmointipainiketta („Vesi ja ilma“ jatkuvasti) ja kytke vedensyöttö. Kerää injektorista tuleva vesi astiaan. Tyhjennä astia viemäriin **(Fig. B4)**.

Huomaa: Tyhjennä pullot aina kokonaan. Älä käytä pulloa uudelleen!

Kuljetuksen aikana pullo ei saa olla kiinni injektorissa!

2.3 Kemikaalit

Käyttövesiputkistojen desinfiointi (no. 1500000157):

Käyttövesiputkistoille tarkoitetun ROPULS-desinfiointiaineen pohjana on vetyperoksidi. Tuote ei sisällä klooria, se on hajuton ja sopii kaikille putkimateriaaleille.

Noudata käyttöturvallisuustiedotteessa annettuja ohjeita.

Huomaa DVGW-ohjesääntö W291

Desinfiointiaine on tarkoitettu DVGW-ohjesäännön W291 mukaiseen desinfiointiin. Jos desinfiointi on tarkoitus tehdä DVGW-ohjesäännön W291 mukaisesti, huolehdi, että ohjelehdessä annettuja määräyksiä noudatetaan. Jos se ei ole mahdollista ROCLEAN Injektorilla, on desinfiointi tehtävä ROPULS‘in injektiokohdan ja ulkoisen annostelupumpun avulla (ks. ROPULSin käyttöohjeen kohta 6.4). Noudata käyttöturvallisuustiedotteen ohjeita.

Patterilämmityspiirien puhdistaminen (no. 1500000200):

Patterilämmityspiirien ROPULS Reiniger on neutraali puhdistusaine patterilämmityspiirien tyypillisten epäpuhtauksien, kuten kerrostumien ja karstaantumien kemialliseen puhdistamiseen.

Se soveltuu kaikille putkimateriaaleille. ROPULS Reiniger -tuotetta ei tulisi pitää putkistossa yli 24 tuntia.

Noudata käyttöturvallisuustiedotteessa annettuja ohjeita.

Lattia- ja pintalämmityspiirien puhdistaminen (no. 1500000201):

Lattialämmityspiirien ROPULS Reiniger on neutraali puhdistusaine lattia- ja pintalämmityspiirien tyypillisten epäpuhtauksien, kuten biofilmin, bakteerien ja liettymien kemialliseen puhdistamiseen. Se soveltuu kaikille putkimateriaaleille. ROPULS Reiniger -tuotetta ei tulisi pitää putkistossa yli 24 tuntia.

Noudata käyttöturvallisuustiedotteessa annettuja ohjeita.

Lämmityspiirien suojaaminen (patterit ja lattia- /pintalämmitys) (no. 1500000202):

ROPULS-suojausaine on tarkoitettu kaikentyyppisten vesilämmitysjärjestelmien suojaamiseen korroosiota, kerrostumia ja kattilakiveä vastaan. Se soveltuu kaikille putkimateriaaleille. Sitä voi käyttää sekä kovaan että pehmeään veteen. Liuos on väritön ja myrkytön. Liuos hävitetään päästämällä se viemäriin kiertoveden poislaskun yhteydessä. Ei sovellu käyttövesiputkistoille.

Noudata käyttöturvallisuustiedotteessa annettuja ohjeita.

3 ROPULS eDM -laitteella suoritettavan huuhtelun kirjaaminen

ROCLEAN-kemikaalien käytön kirjaamista varten tarvitset ROPULS eDM (ks. lisätarvikkeet) tai vastaavan jälkivarustellun ROPULS-laitteen.

ROPULS App (Google Play-Store) -ohjelmalla voit luoda huuhtelupöytäkirjasta pdf-tiedoston.

Asentaminen ja pystyttäminen, ks. kohta 2.1.

Huuhtelua ja tallentamista varten on painettava ROCLEAN-näppäintä (oikealla).

4 Lisävarusteet

Lisävarusteen nimi	ROTHENBERGER-osanumero
Paineenalennin 2 bar	1500000203
Puhdistusaineet:	
Patterilämmitysjärjestelmälle	1500000200
Lattialämmitysjärjestelmälle	1500000201
Varastointiaine	1500000202
Desinfiointiaine	1500000157

5 Huuhteluveden hävittäminen

Huuhteluveden voi hävittää ongelmitta viemäriin.

Spis treści Strona

1 Szczególne informacje dotyczące bezpieczeństwa 39

1.1 Personel obsługowy 39

2 Instalacja i obsługa (B) 39

2.1 Przepłukanie instalacji grzewczych i instalacji wodociągowych wody pitnej 39
2.2 Czyszczenie (B4) 40
2.3 Chemikalia 40

3 Protokołowanie operacji przepłukiwania za pośrednictwem ROPULS eDM 41

4 Akcesoria 42

5 Utylizacja wody po przepłukiwaniu 42

Oznakowanie w tym dokumencie:



Niebezpieczeństwo!

Ten znak ostrzega przed zagrożeniem dla ludzi.



Uwaga!

Ten znak ostrzega przed możliwością powstania zagrożenia dla dóbr materialnych i środowiska naturalnego.

➔ **Wezwanie do działania**

1 Szczególne informacje dotyczące bezpieczeństwa

1.1 Personel obsługowy

Wtryskiwacz ROCLEAN może być obsługiwany wyłącznie przez pracowników, którzy dokładnie zapoznali się z treścią instrukcji obsługi. W trakcie lektury szczególną uwagę należy potwierdzić wskazówkom dotyczącym bezpieczeństwa.

- Uwzględnij treść karty substancji niebezpiecznej!
- Zastosuj się do wskazówek dotyczących bezpieczeństwa zamieszczonych na pojemnikach ROCLEAN!

2 Instalacja i obsługa (B)

Przepłukiwanie instalacji grzewczych następuje w trzech etapach:

Pierwszy etap: Mechaniczne czyszczenie instalacji (Rysunek B1)

Przeprowadzane za pośrednictwem mieszaniny wody i powietrza. Po zakończeniu tego etapu, przewody rurowe są czyste. Operacja ta polega na usunięciu zanieczyszczeń powodujących spadek wydajności.

Drugi etap: Chemiczne czyszczenie instalacji (Rysunek B2)

Etap czyszczenia chemicznego polega na wypłukaniu ew. resztkowych zanieczyszczeń chemicznych. Czyszczenie chemiczne spowalnia proces ponownego zanieczyszczania instalacji i jest niezbędnym krokiem przed konserwacją.

Trzeci etap: Konserwacja instalacji (Rysunek B3)

Związki chemiczne tworzą na wewnętrznej powierzchni rury warstwę ochronną, gwarantując długotrwałą ochronę instalacji.

2.1 Przepłukanie instalacji grzewczych i instalacji wodociągowych wody pitnej

Zastosuj się do treści instrukcji obsługi ROPULS/ ROPULS eDM!

Pierwszy etap - mechaniczne czyszczenie instalacji (Rysunek B1):

Sprawdź, czy dźwignia "Przepłukiwanie / ROCLEAN" jest ustawiona w położeniu "Przepłukiwanie". Zastosuj się do treści rozdziału "Przepłukiwanie instalacji domowych" w instrukcji obsługi urządzenia ROPULS/ROPULS eDM. Wykonaj przepłukiwanie instalacji zgodnie z tymi punktami. Następnie wyłącz kompresor przepłukiwania (zatwierdzenie przycisku programowego "Wł./Wył.") i zamknij dopływ wody.

Drugi etap - chemiczne czyszczenie instalacji (Rysunek B2):

Przygotowanie:

- ➔ Zamontuj wtryskiwacz ROCLEAN w kierunku przepływu do przewodu wyjściowego urządzenia ROPULS.
- ➔ Przyłącze GK zamontuj do ROPULS. Ustaw adapter pojemnika w dół, i następnie dokręć nakrętkę przyłącza GK.
- ➔ Połącz przewód pneumatyczny z bocznym przyłączem.
- ➔ Zamontuj także reduktor ciśnienia (bez regulacji): 2bar) w kierunku przepływu przewodu wlotowego kompresora ROPULS. Zwróć uwagę na prawidłowy montaż (strzałka na reduktorze ciśnienia w kierunku przepływu).

Wtryskiwacz ROCLEAN może być stosowany wyłącznie z reduktorem ciśnienia.

W celu zabezpieczenia instalacji wody pitnej konieczne jest zamontowanie przed kompresorem rozdzielacza systemowego odpowiadającego wymaganiom normy DIN EN 1717

- ➔ Otwórz pojemnik ROCLEAN i zamontuj do wtryskiwacza ROCLEAN. Adapter umożliwia wkręcenie pojemnika bez pokrywy.

W przypadku nieprawidłowego zastosowania możliwy jest wyciek płynu z pojemnika. W takim przypadku unikaj kontaktu z płynem. W razie przypadkowego zetknięcia, zastosuj się do specjalnych zaleceń dotyczących bezpieczeństwa.

➔ Ustaw dźwignię "Przepłukiwanie / ROCLEAN" w położeniu "ROCLEAN".

➔ Naciśnij przycisk programowy "Wł. / Wył.". Kompresor automatycznie napełnia zbiornik ciśnieniowy.

➔ Otwórz zawór zasilania wody. Otwórz instalację rurową.

➔ Naciśnij i przytrzymaj przycisk "Woda i powietrze" (ROPULS, ROPULS eDM). Środek chemiczny zostanie pobrany z pojemnika i wprowadzony do przepływającej cieczy. Proces jest zakończony po całkowitym opróżnieniu pojemnika. W przypadku dużych instalacji konieczne jest zastosowanie kilku pojemników (uwzględnij informacje podane na pojemniku).

Wymiana pojemnika:

- Zamknij instalację rurową tak, aby z instalacji nie mogła wydostawać się woda.

– Naciśnij i przytrzymaj przycisk "Woda i powietrze" (ROPULS, ROPULS eDM). Spowoduje to zamknięcie zasilania pneumatycznego.

– Zamknij dopływ wody.

– Odkręć pusty pojemnik i wymień go na nowy.

W przypadku nieprawidłowego zastosowania możliwy jest wyciek płynu z pojemnika. W takim przypadku unikaj kontaktu z płynem. W razie przypadkowego zetknięcia, zastosuj się do specjalnych zaleceń dotyczących bezpieczeństwa.

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk "Woda i powietrze" (ROPULS, ROPULS eDM).

– Otwórz zawór zasilania wody.

– Otwórz instalację rurową.

Środek chemiczny zostanie pobrany z pojemnika i wprowadzony do przepływającej cieczy. Proces jest zakończony po całkowitym opróżnieniu pojemnika.

➔ Zamknij instalację rurową.

➔ Naciśnij i przytrzymaj przycisk "Woda i powietrze" (ROPULS, ROPULS eDM). Spowoduje to zamknięcie zasilania pneumatycznego.

➔ Czas działania jest zależny od stopnia zabrudzenia lub regulowany przez przepisy dotyczące dezynfekcji instalacji wody pitnej. Czynność ta wymaga zamknięcia instalacji.

➔ Po zakończeniu czyszczenia chemicznego, system należy przepłukać mechanicznie, dopóki w układzie nie pozostaną żadne chemikalia (wykonaj „Pierwszy etap - mechaniczne czyszczenie instalacji“).

Trzeci etap - konserwacja instalacji (obiegu grzewczego) (Rysunek B3):

Wykonaj kroki chemiczne czyszczenie instalacji. Środek konserwacyjny pozostaje w instalacji.

2.2 Czyszczenie (B4)

Po zakończeniu operacji dozowania, konieczne jest dokładne wyczyszczenie wtryskiwacza ROCLEAN za pomocą czystej wody (w celu zagwarantowania prawidłowego działania urządzenia). Zwróć szczególną uwagę na prawidłowe oczyszczenie węża **(Rysunek B4)**.

W celu oczyszczenia węża, (po odłączeniu urządzenia ROPULS od instalacji) wlej wodę do wypłukanego pojemnika. Ustaw pusty pojemnik (np. wiadro) pod wyjściem wtryskiwacza (prawa strona ROPULS). Ustaw tryb ROCLEAN urządzenia ROPULS, naciśnij i przytrzymaj przycisk programowy "Woda i powietrze) w celu włączenia dopływu czystej wody. Zbierz do pojemnika wypływającą z wtryskiwacza wodę i usuń ją do kanalizacji.

Uwaga: Zawsze całkowicie opróżniaj pojemnik. Nie stosuj zużytej wody ponownie!

W trakcie transportu odłącz pojemnik od wtryskiwacza!

2.3 Chemikalia

Dezynfekcja przewodów wody pitnej (no. 1500000157):

Środek dezynfekcyjny ROPULS jest substancją odkażającą instalacje wody pitnej, bazującą na wodzie utlenionej. Środek ten nie zawiera chloru i jest bezzapachowy oraz może być stosowany do wszystkich rodzajów materiałów rur. Uwzględnij treść karty substancji niebezpiecznych!

Wskazówka DVGW arkusz W291

Środek odkażający jest przeznaczony do przeprowadzania odkażania zgodnie z DVGW arkusz W291. W przypadku przeprowadzania odkażania zgodnego z DVGW arkusz W291, konieczne jest zagwarantowanie utrzymania wyszczególnionych parametrów. Jeżeli zastosowanie wtryskiwacza ROCLEAN nie gwarantuje spełnienia tego warunku, należy wykorzystać złącze dozowania zewnętrznego urządzenia ROPULS oraz zewnętrzną pompę dozującą (patrz instrukcja obsługi ROPULS rozdział 6.4). Uwzględnij treść karty substancji niebezpiecznych!

Czyszczenie instalacji grzewczych z grzejnikami (no. 1500000200):

Środek czyszczący ROPULS do instalacji grzewczych jest neutralną substancją chemiczną powodującą usuwanie typowych zanieczyszczeń występujących w instalacjach grzewczych z grzejnikami, takich jak osady i zaskorupienia. Substancja ta może zostać zastosowana w instalacjach wykonanych z dowolnych materiałów. Środek czyszczący ROPULS nie powinien znajdować się w systemie przez czas dłuższy niż 24 godziny. Uwzględnij treść karty substancji niebezpiecznych!

Oczyszczanie instalacji ogrzewania podłogowego lub powierzchniowego (no. 1500000201):

Środek czyszczący ROPULS do ogrzewań podłogowych jest neutralną substancją chemiczną powodującą usuwanie typowych zanieczyszczeń występujących w ogrzewaniach podłogowych / powierzchniowych, takich jak warstwy bakteryjne, bakterie oraz szlam. Substancja ta może zostać zastosowana w instalacjach wykonanych z dowolnych materiałów. Środek czyszczący ROPULS nie powinien znajdować się w systemie przez czas dłuższy niż 24 godziny.

Uwzględnij treść karty substancji niebezpiecznych!

Konserwacja instalacji grzewczych (grzejniki i ogrzewanie podłogowe / powierzchniowe) (no. 1500000202):

Środek konserwacyjny ROPULS służy zapobieganiu korozji, tworzeniu się osadów oraz odgłosów kotłowych we wszelkich rodzajach wodnych instalacji grzewczych. Środek może zostać zastosowany w instalacjach wykonanych z dowolnego materiału, i w połączeniu zarówno z miękką, jak i twardą wodą. Mieszanina jest bezbarwna i nieszkodliwa, po opróżnieniu instalacji może zostać odprowadzona do kanalizacji wraz z wodą kotłową. Zastosowanie do instalacji wody pitnej jest zabronione. Uwzględnij treść karty substancji niebezpiecznych!

3 Protokołowanie operacji przepłukiwania za pośrednictwem ROPULS eDM

W celu sporządzenia protokołu zastosowania środków chemicznych ROCLEAN, konieczne jest dysponowanie ROPULS eDM (patrz wyposażenie dodatkowe) lub odpowiednio doposażonego urządzenia ROPULS.

W połączeniu z aplikacją ROPULS (Google Play-Store) możliwe jest stworzenie protokołu przepłukiwania w formacie PDF.

Montaż i budowę opisano w punkcie 2.1.

W celu przepłukiwania i rejestracji konieczne jest naciśnięcie przycisku ROCLEAN (skrajnie po prawej stronie).

4 Akcesoria

Nazwa akcesorium	Numer katalogowy ROTHENBERGER
Reduktor ciśnienia 2 bar	1500000203
Chemiczne środki czyszczące do:	
Radiatorowych systemów ogrzewania	1500000200
Panelowych systemów ogrzewania	1500000201
Środków konserwacyjnych	1500000202
Środków dezynfekcyjnych	1500000157

5 Utylizacja wody po przepłukiwaniu

Woda zastosowana do przepłukiwania może być skierowana do kanalizacji.

Content Stránky

1 Bezpečnostní pokyny 44

1.1 Obslužný personál 44

2 Instalace a obsluha (B) 44

2.1 Proplachování topných okruhů a vodovodů pro zásobování pitnou vodou 44
2.2 Čištění (B4) 45
2.3 Chemikálie 45

3 zaprotokolování z proplachováni proces s ROPULS eDM 46

4 Příslušenství 46

5 Likvidovat Vodu použitou 46

Značky obsažené v textu:



Výstraha!

Tento symbol varuje před nebezpečím úrazu.



Varování!

Tento symbol varuje před nebezpečím škod na majetku a poškozením životního prostředí.

➔ **Výzva k provedení úkonu**

1 Bezpečnostní pokyny

1.1 Obslužný personál

S dávkovačem ROCLEAN Injektor smějí pracovat pouze osoby, které si přečetli tento návod k obsluze a porozuměli mu. Při obsluze je nutno obzvláště přísně dodržovat Speciální bezpečnostní pokyny.

- Řiďte se údaji obsaženými v bezpečnostních listech!
- Řiďte se bezpečnostními pokyny uvedenými na lahvích ROCLEAN!

2 Instalace a obsluha (B)

Proplachování topných okruhů se provádí ve třech krocích:

První krok: Mechanické vyčištění systému (obrázek B1)

Vyčištění systému pomocí směsi vody a vzduchu. Po tomto kroku postupu čištění jsou potrubí zbavena mechanických nečistot. Tím jsou odstraněny ztráty účinnosti způsobené znečištěním.

Druhý krok: Chemické vyčištění systému (obrázek B2)

Chemickým čištěním se ze systému vyplachují případné zbytky nečistot. Chemické čištění navíc zpomaluje nové znečišťování systému a je základem pro následnou konzervaci.

Třetí krok: Konzervace systému (obrázek B13)

Chemikálie vytváří na vnitřní straně trubek ochrannou vrstvu, čímž zajišťuje dlouho trvající ochranu systému.

2.1 Proplachování topných okruhů a vodovodů pro zásobování pitnou vodou

Řiďte se pokyny uvedenými v návodu k obsluze proplachovacího kompresoru ROPULS/ ROPULS eDM!

První krok – Mechanické vyčištění systému (obrázek B1):

Dbejte na to, aby páka „Proplachování / ROCLEAN“ byla nastavena v poloze „Proplachování“. Řiďte se pokyny uvedenými v návodu k obsluze proplachovacího kompresoru ROPULS/ROPULS eDM, jmenovitě „Proplachování domovní instalace“.Propláchnutí systému proveďte způsobem popsaným v uvedeném návodu. Následně vypněte proplachovací kompresor (stisknutím programového tlačítka „Zapnout / vypnout“) a zavřete přívod vody.

Druhý krok – Chemické vyčištění systému (obrázek B2):

Příprava:

- ➔ Přimontujte dávkovač ROCLEAN Injektor ve směru průtoku k vodní výstupní straně proplachovacího kompresoru ROPULS.
- ➔ S proplachovacím kompresorem ROPULS se dále spojí přípojka opatřená spojkou GK. Po vyrovnání adaptéru pro láhev tak, aby tento směřoval svisle dolů, se utáhne matice připojovací spojky GK.
- ➔ Poté spojte hadici pro přívod tlakového vzduchu s boční tlakovzdušnou přípojkou.
- ➔ Přimontujte redukční tlakový ventil (pevné nastavení: 2 bar) k vodní výstupní straně proplachovacího kompresoru ROPULS, a to rovněž ve směru průtoku. Dbejte na správné provedení montáže (umístění šipky na redukčním tlakovém ventilu ve směru průtoku).

Dávkovač ROCLEAN Injektor se smí používat pouze ve spojení s redukčním tlakovým ventilem.

Za účelem zabezpečení pitné vody musí být před proplachovacím kompresorem zabudován potrubní nebo systémový oddělovač odpovídající požadavkům normy DIN EN 1717.

- ➔ Otevřete láhev ROCLEAN a namontujte ji na dávkovač ROCLEAN Injektor. Láhev bez víka se zašroubuje do adaptéru.

Při nesprávném použití může docházet k úniku kapaliny z láhve. Vyhýbejte se kontaktu s touto kapalinou. Při náhodném kontaktu postupujte podle speciálních bezpečnostních pokynů

- ➔ Nastavte páku „Proplachování / ROCLEAN“ do polohy „ROCLEAN“.

➔ Stiskněte programové tlačítko „Zapnout / vypnout“. Kompresor automaticky naplní tlakovou nádobu.

➔ Otevřete přívod vody. Otevřete potrubní systém.

➔ Stiskněte programové tlačítko „Voda a vzduch“ (trvale) (ROPULS ≈, ROPULS eDM). Chemický přípravek obsažený v láhvi je přiváděn do protékajícího objemového proudu. Proces je ukončen tehdy, je-li láhev prázdná. U větších systémů může být případně nutno použít více lahví (řiďte se údaji uvedenými na láhvi).

Při výměně láhve postupujte následujícím způsobem:

- Zavřete potrubní systém tak, aby ze systému nemohla vytékat voda.

– Stiskněte programové tlačítko „Voda a vzduch“ (trvale) (ROPULS ≈, ROPULS eDM). Přívod tlakového vzduchu se tím zastaví.

– Poté zavřete přívod vody.

– Odšroubujte prázdnou láhev a nahraďte ji novou lahví.

Při nesprávném použití může docházet k úniku kapaliny z láhve. Vyhýbejte se kontaktu s touto kapalinou. Při náhodném kontaktu postupujte podle speciálních bezpečnostních pokynů

- Stiskněte programové tlačítko „Voda a vzduch (trvale)“ (ROPULS ≈, ROPULS eDM).

– Otevřete přívod vody.

– Otevřete potrubní systém.

Chemický přípravek obsažený v láhvi je přiváděn do protékajícího objemového proudu. Proces je ukončen tehdy, je-li láhev prázdná.

➔ Zavřete potrubní systém.

➔ Stiskněte programové tlačítko „Voda a vzduch“ (trvale) (ROPULS ≈, ROPULS eDM). Přívod tlakového vzduchu se tím zastaví.

➔ Doba působení se určuje v závislosti na stupni znečištění popř. podle předpisů týkající se dezinfikování vodovodů pro zásobování pitnou vodou. Systém musí být pro tento účel uzavřen.

➔ Po dokončení chemického čištění vypláchněte systém mechanicky, dokud v systému nezůstane žádná chemická látka (Viz „První krok – Mechanické vyčištění systému“).

Třetí krok – Konzervace systému (topný okruh) (obrázek B3):

Viz kroky chemické vyčištění systému. Konzervační prostředek zůstane v systému.

2.2 Čištění (B4)

Po dokončení postupu dávkování musí být dávkovač ROCLEAN Injektor důkladně propláchnut čistou vodou (pro zajištění funkční bezpečnosti). Přitom je nutno obzvláště dbát na důkladné vyčištění hadice **(obrázek B42)**.

Za účelem vyčištění hadice (proplachovací kompresor ROPULS přitom již není připojen k čištěnému systému!) nalijte vodu do vypláchnuté láhve. Pod výstup vstřikovacího dávkovače (na pravé straně od proplachovacího kompresoru ROPULS) postavte prázdnou nádobu (např. kbelík). Přepněte proplachovací kompresor ROPULS do režimu ROCLEAN, stiskněte programové tlačítko („Voda a vzduch“ trvale) a otevřete přívod čerstvé vody. Vodu, která ze vstřikovacího dávkovače vyteče, zachyťte prostřednictvím prázdné nádoby a zlikvidujte ji odvedením do výpusti.

Pozor: Láhve vždy zcela vyprázdněte. Nikdy je nepoužívejte opakovaně!

Při přepravě musí být láhve odděleny od vstřikovacího dávkovače!

2.3 Chemikálie

Dezinfekce vodovodů pro zásobování pitnou vodou (no. 1500000157):

Dezinfekční prostředek ROPULS je prostředek na bázi peroxidu vodíku, který je určen k dezinfikování vodovodů pro zásobování itnou vodou. Neobsahuje chlór, je bez zápachu a je vhodný pro všechny materiály trubek.

Řiďte se údaji obsaženými v bezpečnostním listu.

Pokyn podle pracovního listu W291 sdružení DVGW

Dezinfekční prostředek je vhodný k ničení škodlivých mikroorganismů podle pracovního listu W291 vydaného sdružením DVGW. Má-li se provádět dezinfekce podle pracovního listu W291 vydaného sdružením DVGW, je nutno zajistit, aby byly dodrženy odpovídající předpisy uvedené v tomto pracovním listu. Není-li dezinfekci možno provést prostřednictvím dávkovače ROCLEAN Injektor, musí být provedena prostřednictvím očkovacího místa proplachovacího kompresoru ROPULS a externího dávkovacího čerpadla (viz návod k obsluze proplachovacího kompresoru ROPULS, kapitola 6.4).

Řiďte se údaji obsaženými v bezpečnostním listu.

Čištění topných okruhů s radiátory (no. 1500000200):

Čisticí prostředek ROPULS pro radiátorové topné okruhy je neutrální čisticí prostředek, který je určen k chemickému odstraňování typických nečistot v topných okruzích s radiátory, jakými jsou usazeniny a ulpělé vrstvy. Je vhodný pro všechny materiály trubek. Čisticí prostředek ROPULS Reiniger by v systému neměl zůstávat déle než 24 hodin.

Čištění topných okruhů s podlahovými nebo plochými topnými tělesy (no. 1500000201):

Čisticí prostředek ROPULS pro podlahové topné okruhy je neutrální čisticí prostředek, který je určen k chemickému odstraňování typických nečistot v podlahových topných okruzích a v topných okruzích s plošnými tělesy, jakými jsou biofilmy, bakterie a usazené kaly. Je vhodný pro všechny materiály trubek. Čisticí prostředek ROPULS Reiniger by v systému neměl zůstávat déle než 24 hodin.

Řiďte se údaji obsaženými v bezpečnostním listu.

Konzervace topných okruhů (s radiátory, podlahovými topnými tělesy a plošnými topnými tělesy) (no. 1500000202):

Konzervační prostředek ROPULS je prostředek k zabraňování vzniku koroze, usazenin a nečistot způsobujících přenos hluku ve všech druzích teplovodních topných systémů. Je vhodný pro všechny materiály trubek a umožňuje použití jak v tvrdé, tak i v měkké vodě. Směs je bezbarvá a nejedovatá, přičemž ji lze likvidovat při vyprazdňování topení společně s topnou vodou vypouštěním do veřejné kanalizace. Prostředek není vhodný pro vodovody určené k zásobování pitnou vodou.

Řiďte se údaji obsaženými v bezpečnostním listu.

3 zaprotokolování z proplachováni proces s ROPULS eDM

K zaznamenávání použití chemikálií ROCLEAN do protokolu potřebujete kompresor ROPULS eDM (viz příslušenství) nebo odpovídajícím způsobem dodatečně vybavený přístroj ROPULS.

Ve spojení s aplikací ROPULS (dostupnou prostřednictvím služby Google Play) můžete vytvářet protokoly se záznamy o proplachování jako soubory ve formátu PDF.

Montáž a konstrukce viz bod 2.1.

Provedení proplachování s následným záznamem vyžaduje stisknutí tlačítka ROCLEAN (zcela vpravo).

4 Příslušenství

Název příslušenství	Číslo dílu ROTHENBERGER
Redukční tlakový ventil 2 bar	1500000203
Chemické čisticí prostředky pro:	
Radiátorové topné systémy	1500000200
Topné systémy s plošnými tělesy	1500000201
Konzervační prostředek	1500000202
Dezinfekční prostředek	1500000157

5 Likvidovat Vodu použitou

Vodu použitou při výplachu lze bez problémů likvidovat vypouštěním do kanalizace (jako odpadní vodu).

İçindekiler Sayfa

1 Güvenlik Talimatları 48

1.1 İşletme Personeli 48

2 Montaj ve İşletme (B) 48

2.1 Isıtma ve içme suyu tesisatlarının yıkanması 48
2.2 Temizlik (B4) 49
2.3 Kimyasal maddeler 49

3 Yıkama işlemine ilişkin protokolün ROPULS eDM ile hazırlanması 50

4 Aksesuarlar 50

5 Durulama suyunun atılması 50

Dokümantasyonda kullanılan işaretler:

Tehlike!

İnsan sağlığıyla ilgili tehlikelere karşı ikazı.

Dikkat!

Eşyaya ve çevreye zarar verebilecek durumlara karşı ikaz.

Belli davranışlar için çağrı

1 Güvenlik Talimatları

1.1 İşletme Personeli

ROCLEAN enjektör üzerinde yalnızca bu kullanım kılavuzunu okumuş ve anlamış olan personel çalışma yapabilir. Burada özellikle uzmanların şu hususlara mutlak surette uyması gerekir.

- Emniyet bilgi formlarına uyulması!
- ROCLEAN tüpleri üzerindeki emniyet talimatlarına uyulması!

2 Montaj ve İşletme (B)

Isıtma tesisatlarının yıkanması işlemi üç aşamada gerçekleştirilir:

Birinci aşama: Sistemin mekanik temizliği (Resim B1)

Sistemin su-hava karışımıyla temizlenmesi. Temizlik işlemi sonrasında tesisat boruları mekanik olarak temiz hale getirilir. Kirlenmeden kaynaklı verim kayıpları ortadan kaldırılır.

İkinci aşama: Sistemin kimyasal temizliği (Resim B2)

Kimyasal temizlik sayesinde sistem, bulunması muhtemel kir kalıntılarından arındırılır. Kimyasal temizlik, sistemin yeniden kirlenmesini yavaşlatır ve daha sonra gerçekleştirilecek koruma işlemi için hazırlık sağlar.

Üçüncü aşama: Sistemin korunması (Resim B3)

Kimyasal maddeler, boruların iç yüzeyinde bir koruyucu tabaka oluşturur ve sistemin uzun süreli olarak korunmasını sağlar.

2.1 Isıtma ve içme suyu tesisatlarının yıkanması

ROPULS/ ROPULS kullanım kılavuzundaki talimatlara uyun!

Birinci aşama - Sistemin mekanik temizliği (Resim B1):

"Yıkama / ROCLEAN" kolunun "Yıkama" konumunda olduğundan emin olun. ROPULS/ROPULS eDM kullanım kılavuzunda yer alan "Ev tipi tesisatlarda yıkama işlemi" başlıklı Sistemi burada tarif edildiği gibi yıkayın. Daha sonra (Aç/Kapat program tuşunu kullanarak) yıkama kompresörünü kapatın ve su beslemesini kesin.

İkinci aşama - Sistemin kimyasal temizliği (Resim B2):

Ön hazırlık:

- ➔ ROCLEAN enjektörü, ROPULS cihazının su çıkış tarafına akış yönünde monte edin.
- ➔ GK bağlantısını ROPULS cihazına takın. Tüp için kullanılan adaptör parçasını dikey olarak aşağı doğru bakacak şekilde ayarlayın ve daha sonra GK bağlantısındaki somunu sıkın.
- ➔ Basınçlı hava hortumunu, yan taraftaki basınçlı hava bağlantısına takın.
- ➔ Aynı şekilde basınç düşürücüyü (sabit ayar: 2 bar) akış yönünde ROPULS cihazının su giriş tarafına monte edin. Montajın doğru olmasına (basınç düşürücü üzerindeki ok işareti akış yönünde olmalı) dikkat edin.

ROCLEAN enjektörü yalnızca basınç düşürücü ile birlikte kullanılmalıdır.

İçme suyunun güvenliğinin sağlanması için yıkama kompresörünün giriş tarafına gerekirse DIN EN 1717'ye uygun bir boru ya da sistem ayırma ünitesi takılmalıdır.

- ➔ ROCLEAN tüpünü açın ve ROCLEAN enjektörünü monte edin. Tüpü kapaksız olarak adaptör parçasına döndürerek takın.

Yanlış kullanım durumunda tüp içerisindeki sıvı dışarı sızabilir. Bu sıvıya temas etmeyin. Eğer kazayla temas ederseniz özel güvenlik talimatlarına uyun

- ➔ "Yıkama / ROCLEAN“ kolunu "ROCLEAN" konumuna getirin.
- ➔ "Aç/Kapat" program tuşuna basın. Kompresör basınç tankını otomatik olarak doldurur.
- ➔ Su beslemesini açın. Tesisatı açın.

➔ "Su ve hava" program tuşuna (sürekli olarak) (ROPULS, ROPULS eDM) basın. Tüp içerisindeki kimyasal madde, akış içerisine karıştırılır. Tüp boşaldığında işlem sonlandırılır. Daha büyük tesisat sistemlerinde daha fazla sayıda tüpe (tüpler üzerindeki bilgilere dikkat edin) ihtiyaç duyulabilir.

Tüp değişimi esnasında aşağıdaki gibi hareket edin:

- Tesisat sistemini kapatarak suyun sistem dışına çıkmasını önleyin.

– "Su ve hava" program tuşuna (sürekli olarak) (ROPULS, ROPULS eDM) basın. Böylece basınçlı hava beslemesi kesilir.

– Daha sonra su beslemesini kapatın.

– Boş tüpleri sökün ve yenisiyle değiştirin.

Yanlış kullanım durumunda tüp içerisindeki sıvı dışarı sızabilir. Bu sıvıya temas etmeyin. Eğer kazayla temas ederseniz özel güvenlik talimatlarına uyun

- "Su ve hava" program tuşuna (sürekli olarak) (ROPULS, ROPULS eDM) basın.

– Su beslemesini açın.

– Tesisatı açın.

Tüp içerisindeki kimyasal madde, akış içerisine karıştırılır. Tüp boşaldığında işlem sonlandırılır.

➔ Tesisatı kapatın.

➔ "Su ve hava" program tuşuna (sürekli olarak) (ROPULS, ROPULS eDM) basın. Böylece basınçlı hava beslemesi kesilir.

➔ Etkime süresi, kirlenme seviyesine ve içme suyu tesisatının dezenfeksiyon işlemine yönelik düzenlemeye bağlıdır. Bu nedenle sistemin kapalı halde bulunması gerekir.

➔ Kimyasal temizleme işlemi tamamlandıktan sonra, sisteme kimyasal madde kalmayana kadar sistemi mekanik olarak yıkayın (başlıklı bakın „Birinci aşama - Sistemin mekanik temizliği“).

Üçüncü aşama - Sistemin korunması (ısıtma tesisatı) (Resim B3):

Başlıklı bölümdeki bakın Sistemin kimyasal temizliği. Koruyucu madde sistem içerisinde kalır.

2.2 Temizlik (B4)

Dozajlama işleminin tamamlanmasından sonra (işlev güvenliği açısından) ROCLEAN enjektör, temiz su ile iyice yıkanmalıdır. Bu işlem sırasında hortumların temizliğine **(Resim B4)** özellikle dikkat edilmelidir.

Hortumların temizliği için (bu işlem esnasında ROPULS cihazı, temizlik yapılan sisteme bağlı olmamalıdır!) Yıkanarak temizlenen tüp içerisine su verin. Enjektör çıkışının alt tarafına (ROPULS cihazının sağ tarafında) boş bir kap (örn. kova) yerleştirin. ROPULS cihazını ROCLEAN üzerine yerleştirin, "Su ve hava" program tuşuna (sürekli) olarak basın ve taze su beslemesini devreye alın. Enjektörden çıkan suyu, boş kaba doldurun ve uygun bir gidere boşaltın.

Dikkat: Tüpleri daima tümüyle boşaltın. Yeniden kullanmayın!

Tüpleri, nakliye esnasında enjektörden ayırın!

2.3 Kimyasal maddeler

İçme suyu tesisatlarının dezenfeksiyonu (no. 1500000157):

ROPULS dezenfeksiyon maddesi, içme suyu tesisatlarında kullanılan hidrojen peroksit bazlı sterilize edici bir maddedir. Klor içermez, kokusuzdur ve tüm boru malzemeleri için uygundur.

Emniyet bilgi formuna uyun.

DVGW W291 işlem tablosuna yönelik açıklamalar

Sterilize edici madde, DVGW W291 işlem tablosuna uygun olarak sterilizasyon işlemlerinde kullanılabilir. DVGW W291 işlem tablosuna uygun bir sterilizasyon işleminin gerçekleştirilmesinin gerekli olduğu durumlarda, işlem tablosunda belirtilen bilgilere uygunluk sağlanmalıdır. Bu koşulun ROCLEAN enjektörler vasıtasıyla yerine getirilmesinin mümkün olmaması durumunda, sterilizasyon işlemi ROPULS cihazının enjeksiyon noktasından harici bir dozajlama pompası kullanılarak (bkz. ROPULS Kullanım Kılavuzu Bölüm 6.4) gerçekleştirilir.

Emniyet bilgi formuna uyun.

Radyatörler içeren ısıtma tesisatlarının temizliği (no. 1500000200):

Radyatör tesisatlarında kullanılan ROPULS deterjan, radyatörler içeren ısıtma tesisatlarında biriken tortu, kabuklanma gibi tipik kirletici maddelerin kimyasal olarak ortadan kaldırılması için uygun yapıda nötr bir temizlik maddesidir. Tüm boru malzemeleri için uygundur. ROPULS deterjan, sistem içerisinde 24 saatten fazla kalmamalıdır.

Emniyet bilgi formuna uyun.

Yerden ve panel ısıtma tesisatlarının temizliği (no. 1500000201):

Yerden ısıtma tesisatlarında kullanılan ROPULS deterjan, yerden ve panel ısıtma tesisatlarında biriken biyolojik film, bakteri ve çamur gibi tipik kirletici maddelerin kimyasal olarak ortadan kaldırılması için uygun yapıda nötr bir temizlik maddesidir. Tüm boru malzemeleri için uygundur. ROPULS deterjan, sistem içerisinde 24 saatten fazla kalmamalıdır.

Emniyet bilgi formuna uyun.

Isıtma tesisatlarının korunması (radyatörler ve yerden/panel ısıtma tesisatları) (no. 1500000202):

ROPULS koruyucu madde, her türlü sıcak su - ısıtma sisteminde paslanma, tortu ve kazan gürültüsünü ortadan kaldırmakta kullanılan bir maddedir. Tüm boru malzemeleri için uygun olup hem sert hem de yumuşak suda kullanılabilir. Karışım renksiz ve zehirsiz olup, radyatörün boşaltılması esnasında radyatör suyuyla birlikte genel kanalizasyon sistemine boşaltılabilir. İçme suyu tesisatları için uygun değildir.

Emniyet bilgi formuna uyun.

3 Yıkama işlemine ilişkin protokolün ROPULS eDM ile hazırlanması

ROCLEAN kimyasallarının kullanımına ilişkin protokolün hazırlanması için bir ROPULS eDM (bkz. Aksesuarlar) ya da uygun olarak donatılmış bir ROPULS cihazına gereksiniminiz vardır.

ROPULS (Google Play Store) uygulamasına bağlanarak yıkama işlemine ilişkin protokolü PDF formatında hazırlayabilirsiniz.

Montaj ve yapı için bkz. Madde 2.1

Yıkama ve kayıt işlemi için (en sağdaki) ROCLEAN düğmesine basılmalıdır.

4 Aksesuarlar

Aksesuar Adı	ROTHENBERGER Parça Numarası
Basınç düşürücü 2 bar	1500000203
Temizlik kimyasalları:	
Radyatörlü ısıtma sistemleri	1500000200
Panel tipi ısıtma ısıtma sistemleri	1500000201
Koruyucu madde	1500000202
Dezenfeksiyon maddesi	1500000157

5 Durulama suyunun atılması

Yıkama suyunun kanalizasyon (atıksu) kanalına boşaltılmasında herhangi bir sorun yoktur.

Tartalom Oldal

1 Biztonsági utasítások 52

1.1 Kezelőszemélyzet 52

2 Felszerelés és kezelés (B) 52

2.1 Fűtőkörök, ivóvíz vezetékek öblítése 52
2.2 Tisztítás (B4) 53
2.3 Vegyszerek 53

3 Az öblítés dokumentálása ROPULS eDM segítségével 54

4 Kiegészítők 54

5 Rendelkezésére a öblítővíz 54

Az anyagban használt jelölések:

Balesetveszély!
Ez a jel a személyi sérülésektől óv.

Figyelem!
Ez a jel anyagi- vagy környezeti károktól óv.

Felhívás cselekvésre

1 Biztonsági utasítások

1.1 Kezelőszemélyzet

A ROCLEAN fecskendővel csak a használati utasítás elolvasása, megértése után szabad dolgozni. Különösen a különleges biztonsági utasításokat kell szigorúan betartani.

- Biztonsági adatlapokat figyelembe kell venni!
- A ROCLEAN palackokon található biztonsági utasításokat be kell tartani!

2 Felszerelés és kezelés (B)

A fűtőkörök öblítése három lépésben történik:

Első lépés: A rendszer mechanikai tisztítása (B1 kép)

A rendszer tisztítása víz-levegő keverékkel. A csővezetékek a tisztítás után mechanikailag már tiszták. A szennyeződések miatti visszaesés a hatékonyságban megszűnik.

Második lépés: A rendszer vegyi tisztítása (B2 kép)

A vegyi tisztítás az esetleges szennyeződés maradványokat mossa ki a rendszerből. A vegyi tisztítás lassítja a rendszer újbóli szennyeződését és megalapozza a rákövetkező tartósítást.

Harmadik lépés: A rendszer tartósítása (B3 kép)

A vegyszer védőréteget képez a csővezeték belső oldalán, amivel hosszú ideig védi a rendszert.

2.1 Fűtőkörök, ivóvíz vezetékek öblítése

A használati utasítást be kell tartani ROPULS/ ROPULS eDM!

Első lépés: A rendszer mechanikai tisztítása (B1 kép):

Ügyeljen, hogy az „Öblítés / ROCLEAN" kar az „Öblítés" helyzetben legyen. Kövesse a ROPULS/ROPULS eDM használati utasítás fejezetének utasításait („Épületgépészeti öblítés"). Öblítse át a rendszert az ottani utasítások szerint. Végül kapcsolja ki az öblítő kompresszort (a „Be / Ki" programgomb használatával) és zárja el a vizet.

Második lépés: A rendszer vegyi tisztítása (B2 kép):

Előkészületek:

- ➔ Szerelje fel a ROCLEAN fecskendőt a ROPLUS vízkivezető oldalára a folyás irányával egyezően.
- ➔ A GK-csatlakozót rá kell kötni a ROPULS-ra. A palack adaptert merőlegesen lefelé kell igazítani, majd meg kell húzni a GK - csatlakozón az anyát.
- ➔ DRá kell kötni a sűrített levegő tömlőt az oldalsó sűrített levegő csatlakozásra.
- ➔ Szerelje fel a nyomáscsökkentőt is (fix beállítás: 2 bar) folyásirányban a ROPLUS vízbemeneti oldalára. Ügyeljen a helyes beszerelésre (a nyomáscsökkentőn a nyíl a folyásirányt mutatja).

A ROCLEAN fecskendőt csak a nyomáscsökkentővel együtt szabad használni.

Az ivóvíz biztosításához az öblítő kompresszor elé adott esetben DIN EN 1717 szerint megfelelő cső- és rendszerleválasztást kell beépíteni.

- ➔ Nyissa meg és szerelje a ROCLEAN fecskendőre a ROCLEAN palackot. A palackot fedél nélkül az adapterbe kell csavarozni.

Ha nem jól csinálják, a palackból folyadék léphet ki. Ne érjen hozzá. Ha véletlenül hozzáér, kövesse a különleges biztonsági utasításokat.

- ➔ Állítsa az „Öblítés / ROCLEAN" kart a „ROCLEAN" helyzetbe.
- ➔ Használja a „Be / Ki" programgombot. A kompresszor automatikusan megtölti a nyomástartályt.
- ➔ Nyissa meg a vizet. Nyissa meg a vezetékrendszert.

➔ Használja a „Víz és levegő” programgombot (tartósan) (ROPULS ≈, ROPULS eDM). A vegyszer a palackból bekerül az átáramló térfogatáramba. Amikor a palack kiürül, a folyamat véget ér. Nagyobb rendszereknél, lehet, hogy több palack is szükséges (lásd a palackon feltüntetett adatokat).

A palackcserét a következőképpen kell végezni:

- Zárja el a vezetékrendszert, hogy ne jöhessen belőle víz.
– Használja a „Víz és levegő” programgombot (tartósan) (ROPULS ≈, ROPULS eDM). Ez leállítja a sűrítettlevegő-ellátást.
– Utána zárja el a vizet.
– A kiürült palackot csavarozza le és tegye fel helyette az újat.

Ha nem jól csinálják, a palackból folyadék léphet ki. Ne érjen hozzá. Ha véletlenül hozzáér, kövesse a különleges biztonsági utasításokat.

- Használja a „Víz és levegő (tartósan)” programgombot (ROPULS ≈, ROPULS eDM).
– Nyissa meg a vizet.
– Nyissa meg a vezetékrendszert.

A vegyszer a palackból bekerül az átáramló térfogatáramba. Amikor a palack kiürül, a folyamat véget ér.

➔ Zárja el a vezetékrendszert.

➔ Használja a „Víz és levegő” programgombot (tartósan) (ROPULS ≈, ROPULS eDM). Ez leállítja a sűrítettlevegő-ellátást.

➔ A hatóidő a szennyeződés mértékétől függ, ill. az ivóvízvezetékekre fertőtlenítésére vonatkozó törvényi előírásoktól. A rendszert el kell hozzá zárni.

➔ A kémiai tisztítás befejezése után öblítse le a rendszert mechanikailag, amíg nincs vegyi anyag a rendszerben (Lásd a „Első lépés: A rendszer mechanikai tisztítása“).

Harmadik lépés -A rendszer tartósítása (fűtőkör) (B3 kép):

Lásd a: A rendszer vegyi tisztítása. A tartósítószer a rendszerben marad.

2.2 Tisztítás (B4)

Az adagolási művelet befejeztével a ROCLEAN fecskendőt tiszta vízzel alaposan át kell öblíteni (üzembiztonság). Közben külön figyelni kell a tömlők tisztítására **(B4 kép)**.

A tömlők tisztításához (a ROPULS ekkor már nem csatlakozik a tisztítandó rendszerre!) Tegyen vizet a kiöblített palackba. Állítson a fecskendő kimenete alá (a ROPULS jobb oldala) egy üres edényt (pl. vödröt). A ROPULS-t állítsa ROCLEAN állásba, használja a („Víz és levegő (tartósan)”) programgombot és kapcsolja be a friss víz ellátást. A fecskendőből kifolyó vizet üres edényben fogja fel és öntse a lefolyóba.

Figyelem: A palackot mindig teljesen ki kell üríteni. Nem szabad újra felhasználni!

Szállításkor a palackokat a fecskendőtől el kell különíteni!

2.3 Vegyszerek

Ivóvízvezetékek fertőtlenítése (no. 1500000157):

A ROPULS fertőtlenítőszer hidrogénperoxid alapú ivóvíz vezetékek csírátlanítására szolgáló szer. Klórmentes, szagtalan, bármilyen anyagnál használható.

Biztonsági adatlapot figyelembe kell venni.

Megjegyzés: DVGW, W291 munkalap

A csírátlanítószer a DVGW W291 munkalap szerinti csírátlanításra alkalmas. Ha a DVGW W291 munkalap szerinti csírátlanítást kell végezni, biztosítani kell a munkalap tartalmának betartását. Ha ez a ROCLEAN fecskendővel nem lehetséges, akkor a csírátlanítást a ROPULS befecskendezési helyén keresztül külső adagoló szivattyúval kell végezni (lásd ROPULS használati utasítás, 6.4. fejezet).

Biztonsági adatlapot figyelembe kell venni.

Radiátoros fűtőkörök tisztítása (no. 1500000200):

A ROPULS radiátoros fűtőkörökhöz való tisztítószere a radiátoros fűtőkörök jellemző szennyeződéseinek, lerakódásoknak, kéregképződésnek vegyi eltávolítására szolgáló semleges tisztítószer. Bármilyen anyagnál használható. A ROPULS tisztítószer nem maradhat 24 óránál hosszabban a rendszerben.

Biztonsági adatlapot figyelembe kell venni.

Padló- és falfűtésű fűtőkörök tisztítása (no. 1500000201):

A ROPULS padlófűtéses fűtőkörökhöz való tisztítószere a padló- és falfűtéses fűtőkörök jellemző szennyeződéseinek, biofilm, baktérium és iszap, vegyi eltávolítására szolgáló semleges tisztítószer. Bármilyen anyagnál használható. A ROPULS tisztítószer nem maradhat 24 óránál hosszabban a rendszerben.

Biztonsági adatlapot figyelembe kell venni.

Fűtőkörök tartósítása (radiátoros, padló- és falfűtés) (no. 1500000202):

A ROPULS tartósítószere mindenféle melegvizes fűtőrendszerben a korrózió, lerakódások, kazánzajok elkerülésére szolgáló szer. Minden anyaghoz használható, kemény és lágy vízzel is használható. A keverék színtelen, nem mérgező, a fűtés leeresztésekor a fűtővízzel együtt a kommunális csatornába kerülhet. Ivóvíz vezetékekhez nem alkalmas.

Biztonsági adatlapot figyelembe kell venni.

3 Az öblítés dokumentálása ROPULS eDM segítségével

A ROCLEAN vegyszerek dokumentálásához ROPULS eDM (lásd Tartozékok) vagy megfelelően felszerelt ROPULS-készülék szükséges.

A ROPULS alkalmazással (Google Play-Store) együtt az öblítésről pdf formában jegyzőkönyvet készíthet.

Összeszerelést és felépítést lásd 2.1. pont.

Öblítéshez és a rögzítéshez a ROCLEAN gombot kell használni (egészen jobbra).

4 Kiegészítők

Kiegészítő megnevezése	ROTHENBERGER alkatrészszám
Nyomáscsökkentő 2 bar	1500000203
Tisztító vegyszerek:	
Radiátoros fűtőrendszerekhez	1500000200
Falfűtő rendszerek	1500000201
Tartósítószer	1500000202
Fertőtlenítőszer	1500000157

5 Rendelkezésére a öblítővíz

Az öblítővíz gond nélkül a csatornába (lefolyó vízzel) ereszthető.

Съдържание Страница

1 Специални указания за безопасност 56

1.1 Обслужващ персонал 56

2 Монтаж и обслужване (B) 56

2.1 Изплакване на отоплителни вериги и тръби за питейна вода 56
2.2 Почистване (B4) 57
2.3 Химикали 58

3 Протоколиране на процеса на промиване с ROPULS eDM 58

4 Технически принадлежности 58

5 Изхвърлянето водата за изплакване 58

Маркировки в този документ:



Опасност!

Този знак предупреждава за опасност от лични наранявания.



Внимание!

Този знак предупреждава за опасност от щети на имущество и увреждане на околната среда.

➔ **Призив към действие**

1 Специални указания за безопасност

1.1 Обслужващ персонал

По инжектора ROCLEAN трябва да работят само лица, които са прочели и разбрали това ръководство за обслужване. Специалните инструкции за безопасност трябва да се спазват особено стриктно.

- Спазвайте информационните листове за безопасност!
- Спазвайте съветите за безопасност за бутилките ROCLEAN!

2 Монтаж и обслужване (B)

Изплакването на отоплителните вериги става в три стъпки:

Първа стъпка: Механично почистване на системата (Фигура B1)

Почистване на системата със смес вода - въздух. Тръбопроводите са механично чисти след почистването. Причинените от замърсяванията загуби на ефективност са отстранени.

Втора стъпка: Химично почистване на системата (Фигура B2)

Чрез химичното почистване се изплакват от системата възможни остатъци от замърсявания. Химическото почистване забавя ново замърсяване на системата и е основа за последващото консервиране.

Трета стъпка: Консервиране на системата (Фигура B3)

Химикалите образуват от вътрешната страна защитен слой и се грижат за дълготрайната защита на системата.

2.1 Изплакване на отоплителни вериги и тръби за питейна вода

Спазвайте ръководството за обслужване на ROPULS/ ROPULS eDM!

Първа стъпка - Механично почистване на системата (Фигура B1):

Обърнете внимание, лостът „Изплакване / ROCLEAN“ да е на позиция “Изплакване”. Следвайте инструкциите на ръководството за експлоатация ROPULS/ROPULS eDM в глава „Прочистване при домашна инсталация“. Прочистете системата, както е описано там. Накрая изключете компресора за промиване (Натиснете програмния бутон “Вкл/Изкл”) и спрете подаването на вода.

Втора стъпка - Химично почистване на системата (Фигура B2):

Подготовка:

➔ Монтирайте инжектора ROCLEAN по посоката на течение към отвора за отвеждане на водата на ROPULS.

➔ Съединителят на маркуча се свързва с ROPULS. Адаптерът за бутилката трябва да е изправен вертикално надолу, след това завинтете гайката на съединителя за маркуча.

➔ Свържете маркуча за сгъстен въздух със страничния извод за свързване на сгъстен въздух.

➔ Монтирайте също редуктора на налягане (фиксирана настройка: 2bar) по посока на дебита от страната на подаване на водата на ROPULS. Внимавайте за правилния монтаж (стрелката на редуктора на налягането по посока на дебита).

Инжекторът ROCLEAN трябва да се използва само във връзка с редуктора на налягане.

За защита на питейната вода трябва евент. да се вгради преди компресора за промиване в съответствие с DIN EN 1717 подходящ разединител за тръбите или системата.

➔ Отворете бутилката ROCLEAN и я монтирайте към инжектора ROCLEAN. Бутилката без капак се завинтва в адаптера.

При неправилна употреба течността може да излезе от бутилката. Избягвайте контакта с нея. При случаен контакт, обърнете внимание на специалните съвети за безопасност.

➔ Преместете лоста „Изплакване / ROCLEAN“ в позиция „ROCLEAN“.

➔ Натиснете програмния бутон “Вкл/Изкл”. Компресорът пълни резервоара под налягане автоматично.

➔ Отворете подаването на вода. Отворете тръбопроводната система.

➔ Натиснете програмния бутон “Вода и въздух” (продължително) (ROPULS, ROPULS eDM). Химикалите в бутилката се подава с помощта на дебита. Процесът завършва, когато бутилката е празна. При по-големи системи евентуално са необходими повече бутилки (обърнете внимание на данните върху бутилката).

При смяна на бутилката процедирайте, както следва:

- Затворете тръбопроводната система, така че да не може да изтече вода от системата.

– Натиснете програмния бутон “Вода и въздух” (продължително) (ROPULS, ROPULS eDM). Така се спира подаването на сгъстен въздух.

– След това прекъснете подаването на вода.

– Развинтете празната бутилка и я сменете с нова бутилка.

При неправилна употреба течността може да излезе от бутилката. Избягвайте контакта с нея. При случаен контакт, обърнете внимание на специалните съвети за безопасност.

- Натиснете програмния бутон “Вода и въздух (продължително)” (ROPULS, ROPULS eDM).

– Отворете подаването на вода.

– Отворете тръбопроводната система.

Химикалите в бутилката се подава с помощта на дебита. Процесът завършва, когато бутилката е празна.

➔ Затворете тръбопроводната система.

➔ Натиснете програмния бутон “Вода и въздух” (продължително) (ROPULS, ROPULS eDM). Така се спира подаването на сгъстен въздух.

➔ Време на въздействие зависи от степента на замърсяване или в съответствие с правилника за дезинфекция тръбопроводи за питейна вода. За целта системата трябва да бъде затворена.

➔ След завършване на химическото почистване промийте системата механично, докато в системата не останат химикали (Вижте стъпки „Първа стъпка - Механично почистване на системата“).

Трета стъпка - Консервиране на системата (гореща отоплителна верига) (Фигура B3):

Вижте стъпки - Химично почистване на системата. Консервиращото средство остава в системата.

2.2 Почистване (B4)

След приключване на процеса на дозиране, инжекторът ROCLEAN трябва да бъде прочистен обилно с чиста вода (функционална безопасност). При това обърнете специално внимание върху почистването на маркуча **(фигура B4)**.

За почистването на маркуча (при това ROPULS вече не е свързан вече към почистващата система!) Налейте вода в изплакнатата бутилка. Поставете празен съд (напр. кофа) под изхода на инжектора (дясната страна на ROPULS). Поставете ROPULS върху ROCLEAN, натиснете програмния бутон (“Вода и въздух” продължително) и включете подаването на чиста вода. Съберете изпуснатата от инжектора вода в празния съд и излейте в канализацията.

Внимание: Винаги изпразвайте бутилките изцяло. Никога не ги използвайте многократно!

При транспорта бутилките трябва да са отделно от инжектора!

2.3 Химикали

Дезинфекция на тръбопроводите за питейна вода (№ 1500000157):

Дезинфектантът ROPULS е дезинфектант за тръби с питейна вода, въз основа на водороден пероксид. Той е без съдържание на хлор и без мирис и е подходящ за всички видове материали за тръби. Спазвайте информационните листове за безопасност.

Забележка DVGW работен лист W291

Дезинфектантът е подходящ за дезинфекция в съответствие с DVGW работен лист W291. Ако трябва да се извърши дезинфекция съгласно DVGW работен лист W291, трябва да се гарантира, че съответните разпоредби на работния лист се спазват. Ако това не е възможно с помощта на инжектора ROCLEAN, дезинфекцията трябва да стане с помощта на ROPULS и външна дозираща помпа (вижте ръководството за работа с ROPULS Глава 6.4). Спазвайте информационните листове за безопасност.

Почистване на отоплителни вериги с радиатори (№ 1500000200):

Почистващият препарат ROPULS за радиаторни отоплителни вериги е неутрален почистващ препарат за химично отстраняване на стандартни замърсители в отоплителни вериги с радиатори, като отлагания и накипи. Той е подходящ за тръби от всякакви материали. Почистващият препарат ROPULS не трябва да престоява повече от 24 часа в системата. Спазвайте информационните листове за безопасност.

Почистване на отоплителни вериги с подови и панелни отопления (№ 1500000201):

Почистващият препарат ROPULS за подови отоплителни вериги е неутрален почистващ препарат за химично отстраняване на стандартни замърсители в подови/панелни отоплителни вериги, като биофилми, бактерии и утайки. Той е подходящ за тръби от всякакви материали. Почистващият препарат ROPULS не трябва да престоява повече от 24 часа в системата. Спазвайте информационните листове за безопасност.

Консервиране на отоплителни вериги (радиатори и подови/панелни отопления) (№ 1500000202):

Консервиращото средство ROPULS е препарат за превенция от корозия, отлагания и котелни шумове от всякакви видове от отоплителната система с гореща вода. Той е подходящ за тръби от всякакви видове материали, както и в твърде или мека вода. Сместа е безцветна и неотровна и при източване на отоплителната система се изхвърля, заедно с отоплителната вода в комуналната канализация. Не е подходяща за питейна вода. Спазвайте информационните листове за безопасност.

3 Протоколиране на процеса на промиване с ROPULS eDM

За протоколирането на употребата на химикали ROCLEAN се нуждаете от ROPULS eDM (вижте принадлежности) или подходящо оборудван уред ROPULS.

С приложението ROPULS (Google Play-Store) можете да съставите протокол за промиването, под формата на PDF файл. За монтаж и изграждане вижте точка 2.1.

За промиване и запис трябва да бъде натиснат бутонът ROCLEAN (най-отдясно).

4 Технически принадлежности

Име на резервна част	№ на артикул ROTHENBERGER
Редуктор на налягане 2 бара	1500000203
Почистващи химикали за:	
Системи за отопление с радиатори	1500000200
Системи с подово отопление	1500000201
Консервиращи средства	1500000202
Дезинфекционни средства	1500000157

5 Изхвърлянето водата за изплакване

Изхвърлянето водата за изплакване в канализацията (отпадъчни води) е безпроблемно.

Cuprins Pagina

1 Indicaţii de securitate speciale....60

1.1 Personalul de operare 60

2 Instalarea şi operarea (B) 60

2.1 Spălarea circuitelor de încălzire şi conductelor de apă potabilă 60
2.2 Curăţarea (B4)....61
2.3 Substanţe chimice 61

3 Protocolarea procesului de spălare cu ROPULS eDM....62

4 Accesorii 62

5 Eliminarea de spălătură de vase....62

Identificatoarele din acest document:

Pericol!

Acest simbol avertizează împotriva posibilelor vătămări de persoane.

Atenţie!

Acest simbol avertizează împotriva posibilelor prejudicii materiale sau poluări ale mediului.

Solicitare a unor acţiuni

1 Indicaţii de securitate speciale

1.1 Personalul de operare

Cu injectorul ROCLEAN pot lucra numai persoanele, care au citit şi înţeles acest manual de utilizare. Totodată trebuie respectate cu stricteţe indicaţiile de securitate speciale.

- Acordaţi atenţie fişelor cu datele de siguranţă!
- Acordaţi atenţie indicaţiilor de securitate de pe sticlele ROCLEAN!

2 Instalarea şi operarea (B)

Spălarea circuitelor de încălzire se realizează în trei paşi:

Primul pas: Curăţarea mecanică a sistemului (imaginea B1)

Curăţarea sistemului cu apă – amestec de aer. Conductele de ţeavă sunt curăţate mecanic după curăţare. Pierderile cauzate de impurităţi sunt înlăturate.

Al doilea pas: Curăţarea chimică a sistemului (imaginea B2)

Prin curăţarea chimică sunt curăţate posibilele resturi de impurităţi din sistem. Curăţarea chimică încetineşte o nouă murdărire a sistemului şi este baza pentru conservarea următoare.

Al treilea pas: Conservarea sistemului (imaginea B3)

Substanţa chimică formează un strat de protecţie pe partea interioară a ţevii şi asigură o protecţie persistentă a sistemului.

2.1 Spălarea circuitelor de încălzire şi conductelor de apă potabilă

Acordaţi atenţie manualului de utilizare ROPULS/ ROPULS eDM!

Primul pas - Curăţarea mecanică a sistemului (imaginea B1):

Aveţi în vedere, ca pârghia „Spălare / ROCLEAN“ să fie pe poziţia „Spălare“. Urmaţi instrucţiunile din manualul de utilizare ROPULS/ROPULS eDM „Spălarea la instalarea casei“.Spălaţi sistemul aşa cum este descris. Apoi, deconectaţi compresorul de spălare (acţionarea tastei-program „Pornit / Oprit„) şi opriţi alimentarea cu apă.

Al doilea pas - Curăţarea chimică a sistemului (imaginea B2):

Pregătirea:

- ➔ Montaţi injectorul ROCLEAN în direcţia de curgere pe partea de ieşire a apei ROPULS.
- ➔ Racordul GK este conectat cu ROPULS. Aliniaţi adaptorul pentru flacon perpendicular în jos, apoi strângeţi ferm piuliţa de racordul GK.
- ➔ Conectaţi furtunul de aer comprimat cu racordul lateral pentru aer comprimat.
- ➔ De asemenea, montaţi reductorul de presiune (reglaj fix: 2bari) în direcţia de curgere pe partea de intrare a apei ROPULS. Acordaţi atenţie montajului corect (săgeata pe reductorului de presiune în direcţia de curgere).

Injectorul ROCLEAN poate fi utilizat numai în combinaţie cu reductorul de presiune.

Pentru asigurarea apei potabile trebuie încorporat un separator de ţevi sau de sistem corespunzător înaintea compresorului de spălare, după caz, conform DIN EN 1717.

- ➔ Deschideţi flaconul ROCLEAN şi montaţi-l pe injectorul ROCLEAN. Flaconul fără capac este înşurubat în adaptor.

În caz de utilizare greşită, este posibilă scurgerea de lichid din flacon. Evitaţi contactul cu acesta. Dacă atingeţi, aveţi în vedere indicaţiile de securitate speciale.

- ➔ Aşezaţi pârghia „Spălare / ROCLEAN“ în poziţia „ROCLEAN“.
- ➔ Acţionaţi tasta-program „Pornit / Oprit“. Compresorul umple automat recipientul de presiune.
- ➔ Deschideţi alimentarea cu apă. Deschideţi sistemul de conducte.
- ➔ Acţionaţi tasta-program „Apă şi aer“ (permanent) (ROPULS, ROPULS eDM). Substanţa chimică din flacon este adăugată la debitul volumic care curge. Procesul este înche-

iat, dacă flaconul este gol. La sistemele mai mari sunt necesare mai multe flacoane (acordaţi atenţie indicaţiilor de pe flacon).

La schimbarea flaconului procedaţi după cum urmează:

- Închideţi sistemul de conducte, astfel încât să nu mai curgă apă din sistem.

– Acţionaţi tasta-program „Apă şi aer“ (permanent) (ROPULS, ROPULS eDM). Alimentarea cu aer comprimat este oprită în acest fel.

– Apoi închideţi alimentarea cu apă.

– Deşurubaţi flaconul gol şi înlocuiţi-l cu unul nou.



În caz de utilizare greşită, este posibilă scurgerea de lichid din flacon. Evitaţi contactul cu acesta. Dacă atingeţi, aveţi în vedere indicaţiile de securitate speciale.

- Acţionaţi tasta-program „Apă şi aer (permanent)“ (ROPULS, ROPULS eDM).

– Deschideţi alimentarea cu apă.

– Deschideţi sistemul de conducte.

Substanţa chimică din flacon este adăugată la debitul volumic care curge. Procesul este încheiat, dacă flaconul este gol.

➔ Închideţi sistemul de conducte.

➔ Acţionaţi tasta-program „Apă şi aer“ (permanent) (ROPULS, ROPULS eDM). Alimentarea cu aer comprimat este oprită în acest fel.

➔ Durata de acţiune în funcţie de gradul de murdărire, respectiv corespunzător sistemului de reglare pentru dezinfectarea conductelor de apă potabilă. Sistemul trebuie să fie închis.

➔ După finalizarea curăţării chimice, spălaţi mecanic sistemul până când nu mai există produse chimice în sistem (A se vedea „Primul pas - Curăţarea mecanică a sistemului“).

Al treilea pas - Conservarea sistemului (circuit de încălzire) (imaginea B3):

A se vedea paşii Curăţarea chimică a sistemului. Substanţa de conservare rămâne în system.

2.2 Curăţarea (B4)

După încheierea procesului de dozare, injectorul ROCLEAN trebuie spălat temeinic cu apă curată (siguranţa în funcţionare). Totodată acordaţi atenţie curăţării furtunului **(imaginea B4)**.

Pentru curăţarea furtunului (ROPULS nu mai este racordat la sistemul care curăţă!) Introduceţi apă în flaconul spălat. Sub ieşirea injectorului (partea din dreapta ROPULS) aşezaţi un recipient gol (de ex. găleată). Setaţi ROPULS pe ROCLEAN, acţionaţi tasta-program („Apă şi aer“ permanent) şi conectaţi alimentarea cu apă proaspătă. Colectaţi apa care se scurge din injector cu ajutorul unui recipient gol şi evacuaţi prin scurgere.

Atenţie: Întotdeauna goliţi complet flacoanele. Nu le reutilizaţi!

Flacoanele trebuie separate de injector în timpul transportului!

2.3 Substanţe chimice

Dezinfectarea conductelor de apă potabilă (no. 1500000157):

Dezinfectantul ROPULS este o substanţă de dezinfecţie pe bază de apă oxigenată pentru conductele de apă potabilă. Nu conţine clor, nu are miros şi este adecvat pentru toate materialele brute.

Acordaţi atenţie fişei cu datele de siguranţă.

Indicaţie DVGW foaia de lucru W291

Substanţa de dezinfecţie este adecvată pentru dezinfecţie conform DVGW foaia de lucru W291. Dacă trebuie executată dezinfecţia conform DVGW foaia de lucru W291, trebuie să vă asiguraţi, că sunt respectate prescripţiile corespunzătoare ale foii de lucru. Dacă acest lucru nu este posibil cu ajutorul injectorului ROCLEAN, dezinfecţia trebuie realizată prin locul de însămânţare al ROPULS şi pompa externă de dozare (a se vedea manualul de utilizare ROPULS capitolul 6.4).

Acordaţi atenţie fişei cu datele de siguranţă.

Curăţarea circuitelor de încălzire cu radiatoare (no. 1500000200):

Curăţătorul ROPULS pentru circuitele de încălzire cu radiatoare este un curăţător neutru pentru înlăturarea chimică a impurităţilor tipice, precum depuneri şi cruste, din circuitele de încălzire. Este adecvat pentru toate materialele brute. Curăţătorul ROPULS nu ar trebui să fie mai mult de 24 ore în sistem.

Acordaţi atenţie fişei cu datele de siguranţă.

Curăţarea circuitelor de încălzire cu sistem de încălzire în pardoseală sau sistem de încălzire superficială (no. 1500000201):

Curăţătorul ROPULS pentru circuitele de încălzire a pardoselii este un curăţător neutru pentru înlăturarea chimică a impurităţilor tipice precum biofilm, bacterii şi acumulări de nămol din circuitele de încălzire a pardoselii / circuitele de încălzire superficială. Este adecvat pentru toate materialele brute. Curăţătorul ROPULS nu ar trebui să fie mai mult de 24 ore în sistem.

Acordaţi atenţie fişei cu datele de siguranţă.

Conservarea circuitelor de încălzire (radiatoare şi sisteme de încălzire a pardoselii / sisteme de încălzire superficială) (no. 1500000202):

Substanţa de conservare ROPULS este o substanţă pentru evitarea coroziunii, depunerilor şi zgomotelor din cazan în toate tipurile de sisteme de încălzire cu apa caldă menajeră. Este adecvată pentru toate materialele brute şi poate fi utilizată atât în apă dură cât şi în apă dedurizată. Amestecul este incolor şi neotrăvitor şi este eliminat ca deşeu cu apa pentru încălzire în apa uzată la golirea sistemului de încălzire. Nu este adecvată pentru conductele de apă potabilă.

Acordaţi atenţie fişei cu datele de siguranţă.

3 Protocolarea procesului de spălare cu ROPULS eDM

Pentru protocolarea utilizării substanţelor chimice ROCLEAN necesitaţi un ROPULS eDM (a se vedea accesoriile) sau un aparat ROPULS dotat corespunzător.

În combinaţie cu aplicaţia ROPULS (Google Play-Store) puteţi crea un protocol al spălării ca PDF.

Montajul şi structura a se vedea punctul 2.1.

Pentru spălare şi înregistrare trebuie acţionată tasta ROCLEAN (cea mai din dreapta).

4 Accesorii

Numele accesoriului	Număr articol ROTHENBERGER
Reductorul de presiune 2 bar	1500000203
Substanţa chimică de curăţare pentru:	
Sisteme de încălzire cu radiatoare	1500000200
Sisteme de încălzire superficială	1500000201
Substanţă de conservare	1500000202
Dezinfectant	1500000157

5 Eliminarea de spălătură de vase

Eliminarea ca deşeu a apei de spălare prin canalizare (apă uzată) prezintă probleme.

Sisu Lehekülg

1 Spetsiaalsed ohutusjuhised 64

1.1 Operaatorid 64

2 Paigaldus ja kasutamine (B) 64

2.1 Kütteringide ja joogiveeühenduste loputamine 64
2.2 Puhastamine (B4) 65
2.3 Kemikaalid 65

3 Koostage ROPULS eDM-iga loputusest protokoll 66

4 Tarvikud 66

5 Loputusvee utiliseerida 66

Tähistused käesolevas dokumendis:



Oht!

See märk hoiatab inimkahjude eest.



Tähelepanu!

See märk hoiatab materiaalsete kahjude või keskkonnakahjude eest.



Üleskutse tegevusteks

1 Spetsiaalsed ohutusjuhised

1.1 Operaatorid

An dem ROCLEAN Injektor dürfen nur Personen arbeiten, die diese Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben. Dabei sind insbesondere die Speziellen Sicherheitshinweise strikt zu beachten.

- Järgida ohutuskaarte!
- Järgida ROCLEAN pudelitel toodud ohutusjuhiseid!

2 Paigaldus ja kasutamine (B)

Kütteringe saab loputada kolme sammuga:

Esimene samm: Süsteemi mehaaniline puhastus (pilt B1)

Süsteemi puhastus vee-õhu seguga. Toruühendused on pärast mehaanilist puhastust puhtad. Süsteemi tõhususe langust põhjustav mustus on kõrvaldatud.

Teine samm: Süsteemi keemiline puhastus (pilt B2)

Keemilise puhastuse käigus loputatakse süsteemist välja mustuse võimalikud jäägid. Keemiline puhastus aeglustab süsteemi määrdumise protsessi ja see on järgneva konserveerimisprotseduuri aluseks.

Kolmas samm: Süsteemi konserveerimine (pilt B3)

Torude siseküljel moodustavad kemikaalid kaitsekihi, mis tagab süsteemi pikaajalise kaitse.

2.1 Kütteringide ja joogiveeühenduste loputamine

Järgida ROPULS/ROPULS eDMi kasutusjuhendit!

Esimene samm - süsteemi mehaaniline puhastus (pilt B1):

Jälgige, et kang „Spülen / ROCLEAN“ („Loputa/ROCLEAN“ oleks asendis „Spülen“ („Loputa“). Järgige kasutusjuhendi ROPULS peatükis „Spülung bei Hausinstallation“ („Majapidamissüsteemi loputus“). Loputage süsteemi vastavalt kirjeldusele. Seejärel lülitage loputuskompressor välja (vajutage programminuppu „Ein/Aus“ („Sisse/välja“)) ja sulgege vee pealevool.

Teine samm - süsteemi keemiline puhastus (pilt B2):

Ettevalmistus:

- ➔ Monteerige ROCLEAN injektor voolusuunas ROPULSi vee väljavoolu küljele.
- ➔ GK-ühendus liidetakse ROPULSiga. Kui adapter on pudeli jaoks vertikaalselt allapoole suunatud, keerata GK-ühenduse mutter kinni.
- ➔ Ühendada suruõhuvoolik külgmise suruõhuühendusega.
- ➔ Monteerida ka rõhureduktor (fikseeritud seadistusväärtus: 2 bar) voolu suunas ROPULSi vee sissevoolu küljele. Jälgida, et paigaldus oleks korrektne (rõhureduktoril olev nool peab näitama voolusuunas).

ROCLEAN injektorit tohib kasutada üksnes koos rõhureduktoriga.

Vastavalt DIN EN 1717 peab enne loputuskompressorit olema joogiveekaitseks paigaldatud vastav toru- või süsteemieraldi.

- ➔ ROCLEAN – avage pudel ja paigaldage ROCLEAN injektori külge. Pudel kruvitakse ilma korgita adapteri külge.

Väärkasutamise korral võib pudel hakata lekkima. Vältige lekkevedelikuga kokkupuudet. Juhusliku kokkupuute korral järgige eriohutusjuhiseid

- ➔ Viia kang „Spülen / ROCLEAN“ („Loputa / ROCLEAN“) asendisse „ROCLEAN“.
- ➔ Vajutada programminuppu „Ein / Aus“ („Sisse/välja“). Kompressor täidab survemahuti automaatselt.
- ➔ Avage vee pealevool. Avage torustikusüsteem.

➔ Hoidke programminuppu „Wasser und Luft“(„Vesi ja õhk“)(ROPULS, ROPULS eDM) pikalt all. Pudelis olev keemia lisatakse läbivoolavasse voolu. Protseduur on läbi, kui pudel on tühi. Suuremate süsteemide puhul on üldiselt vaja rohkem pudeleid (järgida pudelil toodud andmeid).

Toimide pudelivahetuse korral järgmiselt:

- Sulgeda torustikusüsteem, et vesi ei saaks süsteemist välja voolata.
– Hoidke programminuppu „Wasser und Luft“ („Vesi ja õhk“)(ROPULS, ROPULS eDM) pikalt all. Seeläbi peatatakse suruõhu pealevool.
– Seejärel sulgege vee pealevool.
– Kruvige tühjad pudelid küljest ära ja asendage uue pudeliga.

Väärkasutamise korral võib pudel hakata lekkima. Vältige lekkevedelikuga kokkupuudet. Juhusliku kokkupuute korral järgige eriohutusjuhiseid

- Hoidke programminuppu „Wasser und Luft“(„Vesi ja õhk“)(ROPULS, ROPULS eDM) pikalt all.
– Avage vee pealevool.
– Avage torustikusüsteem.

Pudelis olev keemia lisatakse läbivoolavasse voolu. Protseduur on läbi, kui pudel on tühi.

➔ Sulgege torustikusüsteem.

➔ Hoidke programminuppu „Wasser und Luft“(„Vesi ja õhk“)(ROPULS, ROPULS eDM) pikalt all. Seeläbi peatatakse suruõhu pealevool.

➔ Toimeaeg sõltub mustusastmest või vastavalt joogiveeühenduse desinfitseerimise reguleerimiselt. Selleks tuleb torustikusüsteem sulgeda.

➔ Pärast keemilise puhastamise lõpetamist loputage süsteem mehaaniliselt, kuni süsteemis pole rohkem kemikaale (Vt samme „Esimene samm - süsteemi mehaaniline puhastus“).

Kolmas samm - süsteemi konserveerimine (küttering) (pilt B3):

Vt samme süsteemi keemiline puhastus. Konserveerimisvahend jääb süsteemi.

2.2 Puhastamine (B4)

Pärast doseerimisprotseduuri tuleb ROCLEAN injektor hoolega puhta veega läbi loputada (funktsiooni ohutuseks). Sealjuures jälgida spetsiaalselt voolikute puhastust **(pilt B4)**.

Voolikute puhastamiseks (ROPULS pole enam puhastatava süsteemiga ühendatud!) Lisada vesi loputatud pudelisse. Asetada injektori väljavoolu (ROPULSi parem külg) alla tühi mahuti (nt ämber). Asetada ROPULS ROCLEANi peale, vajutada programminuppu (hoida „Wasser und Luft“ („Vesi ja õhk“) pikalt all) ning lülitage puhta vee pealevool sisse. Koguda injektorist väljuv vesi tühja mahutisse ja visata äravoolu.

Tähelepanu: Tühjendada pudelid alati täielikult. Mitte kasutada uuesti!

Pudelid tuleb injektorist eraldada transportimise ajaks!

2.3 Kemikaalid

Joogiveetorustiku desinfitseerimine (no. 1500000157):

ROPULSi desinfitseerimisvahend on joogiveetorustiku desinfektsioonivahend, mis põhineb vesinikperoksiidil. See ei sisalda kloori ning on lõhnatu ja sobib kõikidele torumaterjalidele.

Järgida ohutuskaarti.

DVGW töölehe W291 juhis

Desinfektsioonivahend on mõeldud vastavalt DVGW töölehele W291 desinfitseerimiseks. Kui desinfitseerimine tuleb viia läbi vastavalt DVGW töölehele W291, tuleb tagada, et kindlasti peetakse kinni töölehel toodud andmetest. Kui ROCLEAN injektori abiga pole see võimalik, tuleb desinfitseerimiseks kasutada ROPULSi pihustuskohta või välist doseerimispumpa (vt ROPULSi kasutusjuhendi peatükki 6.4).

Järgida ohutuskaarti.

Radiaatoritega kütteringide puhastamine (no. 1500000200):

ROPULSi puhastusvahend radiaatoritega kütteringidele on neutraalne puhastusvahend radiaatoriga kütteringides esineva tüüpilise mustuse, nagu jääkide ja lubjakivi keemiliseks kõrvaldamiseks. See sobib kõikidele torumaterjalidele. ROPULSi puhastusvahendit ei tohi jätta süsteemi kauemaks kui 24 tunniks.

Järgida ohutuskaarti.

Põranda- ja pinnaküttega kütteringide puhastamine (no. 1500000201):

ROPULSi puhastusvahend põrandaküttega kütteringidele on neutraalne puhastusvahend põranda/pindade kütteringides esineva tüüpilise mustuse, nagu bioloogiliste kilede, bakterite ja muda keemiliseks kõrvaldamiseks. See sobib kõikidele torumaterjalidele. ROPULSi puhastusvahendit ei tohi jätta süsteemi kauemaks kui 24 tunniks.

Järgida ohutuskaarti.

Kütteringide konserveerimine (radiaatorid ja põranda-/pinnaküttesüsteemid) (no. 1500000202):

ROPULSi konserveerimisvahend on korrosiooni, setete ja katlamüra vältimise vahend igasugust tüüpi soojavee-küttesüsteemides. See sobib kõikidele torumaterjalidele ja seda saab kasutada nii pehmes kui ka karedas vees. Segu on värvitu ja mittemürgine ning selle võib visata koos kütteveega avalikku äravooluvette pärast küttesüsteemi tühjendamist. Ei sobi joogiveetorustike jaoks.

Järgida ohutuskaarti.

3 Koostage ROPULS eDM-iga loputusest protokoll

ROCLEAN kemikaalide kasutamise kohta protokolli koostamiseks on vaja ROPULS eDM (vt tarvikud) või vastavalt tagantjärele lisatud ROPULS-seadet.

ROPULSi rakenduse (Google Play pood) abiga saate esitada loputusprotokolli PDF-vormingus.

Paigaldus ja püstitus, vt punkt 2.1.

Loputuseks ja ülesmärkimiseks tuleb vajutada klahvi ROCLEAN (täielikult paremal).

4 Tarvikud

Tarvikudetaili nimetus	ROTHENBERGERi artiklinumber
Rõhureduktor 2 bar	1500000203
Puhastus kemikaalid eest	
Radiaatoriga küttesüsteemid	1500000200
Pinna küttesüsteemid	1500000201
Konserveerimisvahend	1500000202
Desinfitseerimisvahend	1500000157

5 Loputusvee utiliseerida

Loputusvee võib visata kanalisatsiooni (äravoolu)

1 Specialios saugos nuorodos 68

1.1 Valdymo personalas 68

2 Įrengimas ir naudojimas (B) 68

2.1 Geriamojo vandens vamzdynų ir šildymo sistemų plovimas 68
2.2 Valymas (B4) 69
2.3 Cheminės medžiagos 69

3 Plovimo proceso protokolų kūrimas naudojant ROPULS eDM 70

4 Priedai 70

5 Atsikratymas iš skalavimo vanduo 70

Šiame dokumente pateikiami žymėjimai:



Pavojus!

Šis ženklas įspėja apie sužalojimus.



Dėmesio!

Šis ženklas įspėja apie materialinius nuostolius ir žalą aplinkai.

➔ **Būtinybė imtis veiksmų**

1 Specialios saugos nuorodos

1.1 Valdymo personalas

Su ROCLEAN injektoriumi turi dirbti tik šią naudojimo instrukciją perskaitę ir gerai supratę asmenys. Taip pat būtina griežtai laikytis specialių saugos nuorodų.

- Laikytis saugos duomenų lape pateikiamų nurodymų!
- Laikytis saugos nuorodų, pateiktų ant ROCLEAN butelių!

2 Įrengimas ir naudojimas (B)

Šildymo sistemų plovimas atliekamas trimis žingsniais:

Pirmasis žingsnis: Mechaninis sistemų valymas (B1 paveikslėlis)

Sistemų valymas vandens-oro mišiniu. Po valymo vamzdynai yra mechaniškai švarūs. Taip pašalinamas nešvarumų sukeltas efektyvumo praradimas.

Antrasis žingsnis: Cheminis sistemų valymas (B2 paveikslėlis)

Atliekant cheminį valymą iš sistemos išplaunami galimi nešvarumų likučiai. Po cheminio valymo sistemos bus vėl užteršta lėčiau, tai – po to einančio konservavimo pagrindas.

Trečiasis žingsnis: Sistemos konservavimas (B3 paveikslėlis)

Cheminės medžiagos vamzdžių vidinėje pusėje sudaro apsauginį sluoksnį ir užtikrina ilgalaikę sistemos apsaugą.

2.1 Geriamojo vandens vamzdynų ir šildymo sistemų plovimas

Laikykitės ROPULS/ROPULS eDM naudojimo instrukcijos!

Pirmasis žingsnis. Mechaninis sistemų valymas (B1 paveikslėlis):

Stebėkite, kad svirtis „Plauti / ROCLEAN“ būtų nustatyta į padėtį „Plauti“. Laikykitės ROPULS naudojimo instrukcijoje, „Plovimas įrengus namuose“.Plaukite sistemą kaip aprašyta. Tada išjunkite plovimo kompresorių (spauskite programuojamąjį mygtuką „Įjungti / išjungti) ir atjunkite vandens tiekimą.

Antrasis žingsnis. Cheminis sistemų valymas (B2 paveikslėlis):

Pasirengimas:

- ➔ Sumontuokite ROCLEAN injektorių prie ROPULS vandens išleidimo pusės, tekėjimo kryptimi.
- ➔ Jungtis GK yra sujungta su ROPULS. Butelio adapteris turi būti nukreiptas tiesiai žemyn, tada suveržkite GK jungties veržlę.
- ➔ Prijunkite suslėgto oro žarną su šonine suslėgto oro jungtimi.
- ➔ Taip pat sumontuokite slėgio reduktorių (fiksuotas nustatymas: 2 bar) prie ROPULS vandens įleidimo pusės, tekėjimo kryptimi. Patikrinkite, ar sumontuota tinkamai (rodyklė ant slėgio reduktoriaus rodo tekėjimo kryptį).

ROCLEAN injektorių reikia naudoti tik su slėgio reduktoriumi.

Geriamam vandeniui apsaugoti prieš plovimo kompresorių), jei reikia, pagal DIN EN 1717 turi būti įmontuotas atitinkamas vamzdžio ar sistemos skirtuvas.

- ➔ Atidarykite ROCLEAN butelį ir sumontuokite prie ROCLEAN injektoriaus. Butelį be dangčio reikia įsukti į injektorių.

Netinkamai naudojant iš butelio gali ištekėti skysčio. Venkite sąlyčio su skysčiu. Jei skysčio netyčia patektų ant kūno, laikykitės specialių saugos nuorodų.

- ➔ Svirtį „Plauti / ROCLEAN“ pastumkite į padėtį „ROCLEAN“.
- ➔ Spauskite programuojamąjį mygtuką „Įjungti / išjungti“. Kompresorius automatiškai pripildo slėginį indą.
- ➔ Atidarykite vandens tiekimą. Atidarykite vamzdynų sistemą.

➔ Spauskite programuojamąjį mygtuką „Vanduo ir oras“ (ilgai) (ROPULS, ROPULS eDM). Cheminės medžiagos iš butelio patenka į tekantį srautą. Procesas užbaigiamas, kai butelis tuščias. Jei sistemos yra didesnės, gali prireikti kelių butelių (vadovaukitės ant butelio pateikiamais duomenimis).

Keisdami butelį atlikite šiuos veiksmus:

- Uždarykite vamzdynų sistemą, kad iš jos negalėtų ištekėti vanduo.

– Spauskite programuojamąjį mygtuką „Vanduo ir oras“(ilgai) (ROPULS ,ROPULS eDM). Suslėgto oro tiekimas iškart nutraukiamas.

– Tada uždarykite vandens tiekimą.

– Atsukite tuščią butelį ir pakeiskite nauju.

Netinkamai naudojant iš butelio gali ištekėti skysčio. Venkite sąlyčio su skysčiu. Jei skysčio netyčia patektų ant kūno, laikykitės specialių saugos nuorodų.

- Spauskite programuojamąjį mygtuką „Vanduo ir oras“(ilgai) (ROPULS ,ROPULS eDM).

– Atidarykite vandens tiekimą.

– Atidarykite vamzdynų sistemą.

Cheminės medžiagos iš butelio patenka į tekantį srautą. Procesas užbaigiamas, kai butelis tuščias.

➔ Uždarykite vamzdynų sistemą.

➔ Spauskite programuojamąjį mygtuką „Vanduo ir oras“(ilgai)(ROPULS ,ROPULS eDM) Suslėgto oro tiekimas iškart nutraukiamas.

➔ Poveikio laikas priklauso nuo užterštumo lygio, arba turi būti nustatytas pagal geriamojo vandens vamzdynų dezinfekavimo taisykles. Tada sistemą reikia uždaryti.

➔ Užbaigę sistemos valymą mechaninis plaukite ją tol, kol sistemoje nebeliks cheminių medžiagų (Žr. „Pirmasis žingsnis. Mechaninis sistemų valymas“).

Trečiasis žingsnis. Sistemos konservavimas (šildymo sistemos) (B3 paveikslėlis):

Žr. Cheminis sistemų valymas. Konservavimo priemonė lieka sistemoje.

2.2 Valymas (B4)

Užbaigus dozavimą ROCLEAN injektorių reikia gerai išplauti švariu vandeniu (dėl eksploatacinės saugos). Ypatingą dėmesį skirkite žarnos valymui **(B4 paveikslėlis)**.

Žarnai valyti (ROPULS nebeprijungtas prie valomos sistemos!) įpilkite vandens į tuščią butelį. Po injektoriaus išleidimo anga (dešinėje pusėje nuo ROPULS) pastatykite tuščią indą (pvz., kibirą). Nustatykite ROPULS į padėtį ROCLEAN, spauskite programuojamąjį mygtuką „Vanduo ir oras“, ilgai) ir įjunkite šviežio vandens tiekimą. Iš injektoriaus ištekantį vandenį surinkite tuščiame inde ir išpilkite į nuotėkas.

Dėmesio. Visiškai ištuštinkite butelius. Nenaudokite pakartotinai!

Gabenant butelius reikia atskirti nuo injektoriaus!

2.3 Cheminės medžiagos

Geriamojo vandens sistemų dezinfekcija (no. 1500000157):

ROPULS dezinfekavimo priemonė, skirta geriamojo vandens sistemoms, yra pagaminta vandenilio peroksido pagrindu. Jos sudėtyje nėra chloro, ji bekvapė ir pritaikyta bet kokio tipo vamzdžiams.

Laikykitės saugos duomenų lape pateikiamų nurodymų.

Nuoroda dėl DVGW darbalapio W291

Sterilizavimo priemonė yra pritaikyta sterilizavimui pagal DVGW darbalapį W291. Jei sterilizavimas turi būti atliekamas pagal DVGW darbalapį W291, būtina užtikrinti atitinkamų darbalapio reikalavimų laikymąsi. Jei to negalima atlikti naudojant ROCLEAN injektorius, sterilizavimą reikia atlikti naudojant ROPULS įpurškimo vietą ir išorinį dozavimo siurblį (žr. ROPULS naudojimo instrukciją, 6.4 skyrių).

Laikykitės saugos duomenų lape pateikiamų nurodymų.

Radiatorinio šildymo sistemų valymas (no. 1500000200):

Radiatorinio šildymo sistemų valiklis ROPULS yra neutralus valiklis, cheminiu būdu pašalinantis tipinius radiatorinio šildymo sistemų nešvarumus, pavyzdžiui, nuosėdas ir sukietėjimus. Jis pritaikytas bet kokio tipo vamzdžiams. Valiklio ROPULS negalima palikti sistemoje ilgiau nei 24 valandas.

Laikykitės saugos duomenų lape pateikiamų nurodymų.

Grindinio šildymo sistemų valymas (no. 1500000201):

Grindinio šildymo sistemų valiklis ROPULS yra neutralus valiklis, cheminiu būdu pašalinantis tipinius grindinio šildymo sistemų nešvarumus, pavyzdžiui, bioplėveles, bakterijas ar purvo sankaupas. Jis pritaikytas bet kokio tipo vamzdžiams. Valiklio ROPULS negalima palikti sistemoje ilgiau nei 24 valandas.

Laikykitės saugos duomenų lape pateikiamų nurodymų.

Šildymo sistemų (radiatorinio ir grindinio šildymo) konservavimas (no. 1500000202):

Konservavimo priemonė ROPULS padeda išvengti korozijos, nuosėdų ir triukšmo bet kokio tipo šilto vandens ir šildymo sistemose. Ji pritaikyta bet kokio tipo vamzdžiams, šią priemonę galima naudoti tiek kietam, tiek ir minkštam vandeniui. Mišinys yra bespalvis ir nenuodingas, iš šildymo sistemos išleidus vandenį jį galima šalinti su nuotėkomis. Nepritaikyta geriamojo vandens sistemoms.

Laikykitės saugos duomenų lape pateikiamų nurodymų.

3 Plovimo proceso protokolų kūrimas naudojant ROPULS eDM

ROCLEAN cheminių medžiagų naudojimo protokolams kurti prireiks ROPULS eDM (žr. priedus) arba atitinkamai įrengto ROPULS įrenginio.

Su ROPULS programėle (parduotuvėje „Google Play“) galite sukurti plovimo protokolą PDF failu.

Informacijos apie montavimą ir įrengimą žr. 2.1 punktą.

Norint plauti ir fiksuoti duomenis, reikia spausti mygtuką ROCLEAN (toliau dešinėje).

4 Priedai

Priedo pavadinimas	ROTHENBERGER prekės numeris
Slėgio reduktorius 2 baras	1500000203
Cheminės valymo priemonės už:	
Radiatorinei šildymo sistemai	1500000200
Grindinei šildymo sistemai	1500000201
Konservavimo priemonė	1500000202
Dezinfekavimo priemonė	1500000157

5 Atsikratymas iš skalavimo vanduo

Plovimui naudotą vandenį be jokių apribojimų galima išpilti į kanalizaciją (nuotėkas).

Содержание Страниц

1 Особые правила техники безопасности 72

1.1 Обслуживающий персонал 72

2 Установка и эксплуатация (B) 72

2.1 Промывка нагревательных контуров и трубопроводов питьевой воды 72
2.2 Очистка (B4) 73
2.3 Химикаты 74

3 Протоколирование промывочного процесса при помощи ROPULS eDM 74

4 Принадлежности 75

5 Утилизация промывочной воды 75

Специальные обозначения в этом документе:



Опасность!

Этот знак предупреждает о возможной травмоопасности.



Внимание!

Этот знак предупреждает о травмоопасности или опасности для окружающей среды.

➔ **Необходимость действия**

1 Особые правила техники безопасности

1.1 Обслуживающий персонал

Работать с устройством ROCLEAN Injektor разрешается только лицам, которые прочли и поняли данное руководство по эксплуатации. Особенно строго необходимо соблюдать особые правила техники безопасности.

- Учитывать паспорта безопасности!
- Учитывать правила техники безопасности, напечатанные на баллонах ROCLEAN!

2 Установка и эксплуатация (B)

Промывка нагревательных контуров осуществляется в три этапа:

Первый этап: механическая очистка системы (Fig. B1)

Очистка системы водно-воздушной смесью. После этого трубопроводы становятся механически чистыми. Устраняются потери эффективности, вызванные загрязнениями.

Второй этап: химическая очистка системы (Fig. B2)

В ходе химической очистки из системы вымываются все возможные остатки загрязнений. Химическая очистка предотвращает скорое загрязнение системы и является основой для последующего консервирования.

Третий этап: консервирование системы (Fig. B3)

Химикаты образуют внутри трубы защитный слой и обеспечивают длительную защиту системы.

2.1 Промывка нагревательных контуров и трубопроводов питьевой воды

Соблюдайте руководство по эксплуатации ROPULS/ ROPULS eDM!

Первый шаг: механическая очистка системы (Fig. B1):

Убедиться, что рычаг «Промывка»/«ROCLEAN» установлен в положение «Промывка». Следовать указаниям, приведенным в главе «Промывка при установке дома» руководства по эксплуатации ROPULS/ROPULS eDM. Промыть систему согласно приведенному в данных пунктах описанию. Затем выключить промывочный компрессор (нажать программную клавишу «Вкл./выкл.») и отключить подачу воды.

Второй шаг: химическая очистка системы (Fig. B2):

Подготовительные работы:

- ➔ Смонтировать ROCLEAN Injektor в направлении потока со стороны выхода воды ROPULS.
- ➔ Соединить подключение GK с ROPULS. Установить адаптер для баллона вертикально вниз и затем затянуть гайку на подключении GK.
- ➔ Подключить пневматический рукав к боковому пневматическому разъему.
- ➔ Также необходимо установить редуктор давления (жесткая настройка: 2 бар) в направлении потока со стороны подачи воды в ROPULS. Следить за правильным положением монтажа (стрелка на редукторе давления указывает направление потока).

Инжектор может Roclean использоваться только в сочетании с регулятором давления быть.

Для защиты питьевой воды перед промывочным компрессором необходимо смонтировать трубу или размыкатель системы согласно DIN EN 1717.

- ➔ Открыть баллон ROCLEAN и смонтировать на ROCLEAN Injektor. Баллон без крышки необходимо ввинтить в адаптер.

В случае неправильного использования баллонов из них может вытекать жидкость. Избегать контакта с ней. Если контакт все же произошел, учитывать специальные правила техники безопасности.

➔ Установить рычаг «Промывка»/«ROCLEAN» в положение «ROCLEAN».

➔ Нажать программную клавишу «Вкл./выкл.». Компрессор автоматически наполняет напорный резервуар.

➔ Открыть подачу воды. Открыть систему трубопроводов.

➔ Нажать программную клавишу «Вода и воздух» (продолжительно) (ROPULS, ROPULS eDM). Химикат из баллона добавляется в текущий поток. Процесс заканчивается, когда опустошается баллон. В больших системах могут потребоваться несколько баллонов (учитывать данные на баллоне).

Замена баллонов осуществляется следующим образом:

- Закрыть систему трубопроводов, чтобы из системы не вытекала вода.

– Нажать программную клавишу «Вода и воздух» (продолжительно) (ROPULS, ROPULS eDM). Прекращается подача сжатого воздуха.

– Перекрыть подачу воды.

– Отвинтить пустой баллон и заменить его новым.

В случае неправильного использования баллонов из них может вытекать жидкость. Избегать контакта с ней. Если контакт все же произошел, учитывать специальные правила техники безопасности.

- Нажать программную клавишу «Вода и воздух» (продолжительно) (ROPULS, ROPULS eDM).

– Открыть подачу воды.

– Открыть систему трубопроводов.

Химикат из баллона добавляется в текущий поток. Процесс заканчивается, когда опустошается баллон.

➔ Закрыть систему трубопроводов.

➔ Нажать программную клавишу «Вода и воздух» (продолжительно) (ROPULS, ROPULS eDM). Прекращается подача сжатого воздуха.

➔ Время воздействия зависит от степени загрязнения или правил дезинфекции трубопроводов питьевой воды. Для этого систему необходимо закрыть.

➔ По окончании очистки систему необходимо механическая промывать до тех пор, пока химикаты не будут полностью вымыты (См. шаги „Первый шаг: механическая очистка системы“).

Третий этап: консервирование системы (нагревательного контура) (Fig. B3):

См. шаги химическая очистка системы. Средство для консервирования остается в системе.

2.2 Очистка (B4)

По окончанию процесса дозирования ROCLEAN Injektor необходимо тщательно промыть водой (для обеспечения эксплуатационной безопасности). При этом особенно необходимо следить за промывкой рукава **(Fig. B4)**.

Чтобы очистить рукав (при этом ROPULS больше не подключен к подлежащей очистке системе) Подать воду в опустевший баллон. Установить пустой резервуар (например, ведро) под выход инжектора (с правой стороны ROPULS). Установить ROPULS в положение «ROCLEAN», нажать программную клавишу («Вода и воздух» продолжительно) и включить подачу свежей воды. Собрать воду, вытекающую из инжектора, в пустой резервуар и утилизовать в водосток.

Внимание: баллоны всегда необходимо опустошать до конца. Запрещается их повторное использование! При транспортировке всегда.

необходимо отсоединять баллоны от инжектора!

2.3 Химикаты

Дезинфекция трубопроводов для питьевой воды (no. 1500000157):

Дезинфицирующее средство ROPULS является средством стерилизации на основе перекиси водорода для трубопроводов питьевой воды. Оно не содержит хлора, не имеет запаха и подходит для труб из любых материалов. Учитывать паспорт безопасности.

Указание рабочего листа W291 Немецкого союза специалистов газо- и водоснабжения

Средство стерилизации подходит для стерилизации согласно рабочему листу W291 Немецкого союза специалистов газо- и водоснабжения. Если необходимо выполнить стерилизацию согласно рабочему листу W291 Немецкого союза специалистов газо- и водоснабжения, убедиться, что соблюдаются соответствующие требования рабочего листа. Если это не возможно с помощью инжектора ROCLEAN, стерилизацию необходимо провести через точку впрыска ROPULS с помощью внешнего дозирующего насоса (см. руководство по эксплуатации ROPULS, главу 6.4). Учитывать паспорт безопасности.

Очистка нагревательных контуров с радиаторами (no. 1500000200):

Чистящее средство ROPULS для контуров с радиаторами является нейтральным чистящим средством для химического устранения стандартных загрязнений в нагревательных контурах с радиаторами, таких как отложения и образование корки. Оно подходит для трубопроводов из любых материалов. Чистящее средство ROPULS не должно находиться в системе дольше 24 часов.

Учитывать паспорт безопасности.

Очистка нагревательных контуров с напольными или панельными отопителями (no. 1500000201):

Чистящее средство ROPULS для напольных нагревательных контуров является нейтральным чистящим средством для химического устранения стандартных загрязнений в напольных/панельных нагревательных контурах, таких как биологические пленки, бактерии и накопление шлама. Оно подходит для трубопроводов из любых материалов. Чистящее средство ROPULS не должно находиться в системе дольше 24 часов.

Учитывать паспорт безопасности.

Консервирование нагревательных контуров (радиаторов и напольных/панельных отопителей) (no. 1500000202):

Средство для консервирования ROPULS является средство для предотвращения коррозии, образования отложений и шумов в водяных нагревательных системах всех видов. Подходит для труб из любых материалов и может использоваться как в жесткой, так и в мягкой воде. Смесь не имеет цвета и не является ядовитой, поэтому при сливе из нагревательного контура ее можно направлять вместе с горячей водой в канализацию. Не подходит для использования в трубопроводах питьевой воды.

Учитывать паспорт безопасности.

3 Протоколирование промывочного процесса при помощи ROPULS eDM

Для протоколирования использования химикатов ROCLEAN требуется ROPULS eDM (см. «Принадлежности») либо соответствующим образом доукомплектованное устройство ROPULS.

При помощи приложения ROPULS (Google Play-Store) можно создать протокол промывки в файле PDF.

Монтаж и сборка: см. п. 2.1.

Для промывки и записи необходимо нажать клавишу «ROCLEAN» (справа).

4 Принадлежности

Наименование принадлежности	Номер детали ROTHENBERGER
Редуктор давления 2 бар	1500000203
Чистящие химические средства для:	
радиаторных отопительных систем	1500000200
панельных отопительных систем	1500000201
Средства для консервации	1500000202
Дезинфицирующие средства	1500000157

5 Утилизация промывочной воды

Промывочную воду можно без каких-либо ограничений утилизовать в канализацию (вместе со сточными водами).

内容 页

1 特别安全提示 77

1.1 操作人员 77

2 安装和操作 (B) 77

2.1 冲洗加热循环和饮用水管 77
2.2 清洁 (B4) 78
2.3 化学剂 78

3 使用ROPULS eDM记录冲洗进程 79

4 附件 79

5 处置 洗碟水 79

标志说明:

危险!

本标志警告发生人员伤害。

注意!

本标志警告发生物品或环境损害。

→ **动作要求**

1 特别安全提示

1.1 操作人员

只有已阅读并理解本操作说明书内容的人员才能在ROCLEAN喷射器上工作。对此务必严格遵守专门的安全提示信息。

- 注意安全数据表！
- 注意ROCLEAN瓶上的安全提示！

2 安装和操作 (B)

加热循环的冲洗分三步进行：

第一步：系统机械清洁(图 B1)

使用水空气混合物清洁系统。管道在清洁后自动洁净。由于污染，产生的效率损耗需要排除。

第二步：系统化学清洁(图 B2)

由于化学清洁，可能的杂质残留需要从系统中冲洗出。化学清洁减缓对系统产生新污染的速度，是随后防腐的基础。

第三步：系统防腐(图 B3)

化学剂在管内侧形成一层保护层，用于持久保护系统。

2.1 冲洗加热循环和饮用水管

注意 ROPULS/ROPULS eDM 操作说明书!

第一步 - 系统机械清洁 (图 B1):

注意"冲洗/ROCLEAN"操作杆位于"冲洗"位置。遵守ROPULS/ROPULS eDM操作说明书第节"家用安装冲洗"中的指示信息。按照这里所述冲洗系统。随后关闭冲洗压缩机（按下"开/关"程序键）并停止供水。

第二步 - 系统化学清洁 (图 B2):

准备:

- ➔ 沿流动方向安装ROCLEAN喷射器至ROPULS水输出侧。
- ➔ GK接口与ROPULS相连。垂直向下对齐瓶转接器，随后拧紧GK接口上的螺母。
- ➔ 压缩空气软管与侧边的压缩空气接口相连。
- ➔ 同样沿流动方向安装减压阀（固定设置：2巴）至ROPULS进水侧。注意安装是否正确（减压阀上的箭头指向流动方向）

ROCLEAN喷射器只能与减压阀配合使用。

为保护饮用水安全，必须根据需要按照DIN EN 1717在冲洗压缩机前安装相应的管道和系统分离器。

- ➔ 打开ROCLEAN瓶并安装在ROCLEAN喷射器上。旋入无盖的瓶子至连接器中。

如果使用错误，液体可能从瓶中流出。避免接触。如果意外基础，注意专门的安全提示信息。

- ➔ 调节"冲洗/ROCLEAN"操纵杆至"ROCLEAN"位置。
- ➔ 按下"开/关"程序键。压缩机自动注充蓄压器。
- ➔ 打开供水。打开管道系统。
- ➔ (ROPULS , ROPULS eDM)（长时间）按下"水和空气"程序键。瓶中的化学剂供给持续流动的体积流。瓶空时，流程结束。系统较大时，可能需要多只瓶（注意瓶上的信息）。

换瓶时按照下列方式处理:

- 关闭管道系统，使水不从系统中流出。
- (ROPULS ,ROPULS eDM) （长时间）按下**"水和空气"程序**键。压缩空气进给因此停止。
- 随后关闭供水。
- 旋出空瓶并插入新瓶。

如果使用错误，液体可能从瓶中流出。避免接触。如果意外基础，注意专门的安全提示信息。

- (ROPULS ,ROPULS eDM) （长时间）按下**"水和空气"程序**键。
- 打开供水。
- 打开管道系统。

瓶中的化学剂供给持续流动的体积流。瓶空时，流程结束。

➔ 关闭管道系统。

➔ (ROPULS ,ROPULS eDM) （长时间）按下**"水和空气"程序**键。压缩空气进给因此停止。

➔ 反应时间取决于污染程度或根据饮水管消毒的调节。系统必须关闭。

➔ 化学清洗完成后，用机械方式冲洗系统，直到系统中没有更多的化学物质。(见 „第一步 - 系统机械清洁").

第三步 - 系统防腐（热循环）(图 B3):

见 系统化学清洁. 防腐剂留在系统中。

2.2 清洁 (B4)

完成配给进程后，必须使用清水彻底冲洗ROCLEAN喷射器（功能安全）。对此特别注意软管的清洁**(图B4)** 。

为清洁软管（ROPULS不再连接在已清洁系统上！）应在冲出的瓶中提供水。放置一只空容器（或桶）喷射器的出口下（ROPULS右侧）。放置ROPULS至ROCLEAN上，持续按下**"水和空气"程序**键并开启新水供给。使用容器收集从喷射器流出的水并丢弃在排水沟中。

注意：瓶子要始终完全清空。请勿重新使用！

运输时，使瓶子与喷射器分离！

2.3 化学剂

饮用水管消毒 (no. 1500000157):

ROPULS消毒剂是基于过氧化氢的饮用水管杀菌剂。不含氯、无异味，适用于所有管道材质。

注意安全数据表。

DVGW 工作表 W291 提示

杀菌剂适于根据DVGW工作表W291进行杀菌。如果根据DVGW数据表W291进行杀菌，确保遵守相应的工作表规定。如果使用ROCLEAN喷射器无法进行，必须通过ROPULS头部位置和外部配给泵进行杀菌（参见ROPULS操作说明书第6.4节）。

注意安全数据表。

清洁加热电路与辐射器(no. 1500000200):

ROPULS辐射加热电路清洁剂是中性清洁剂，适用于采用化学方式清除辐射器加热电路中的典型污染，如沉淀和结壳。适用于所有管道材质。ROPULS清洁剂在系统中不得长于24小时。

注意安全数据表。

清洁加热电路与地板或板式加热器(no. 1500000201):

ROPULS地板加热电路清洁剂是中性清洁剂，适用于采用化学方式清除地板或板式加热电路中的典型污染，如生物膜、细菌和堵塞。适用于所有管道材质。ROPULS清洁剂在系统中不得长于24小时。

注意安全数据表。

加热电路防腐（辐射加热器和地板/板式加热器）(no. 1500000202):

ROPULS防腐剂是一种化学剂，用于避免各种类型热水加热系统中形成腐蚀、沉积和锅炉噪音。适用于所有管道材料，可用作硬水或软水。混合物无色、无毒。可在清空加热系统时与加热水丢弃在供给下水道中。不适用于饮用水管。

注意安全数据表。

3 使用ROPULS eDM记录冲洗进程

为记录ROCLEAN化学剂的使用，需要ROPULS eDM（参见附件）或相应的ROPULS设备。

配合ROPULS应用程序（谷歌Play商店）， 可创建PDF冲洗报告。

安装和结构参见第2.1项。

如果要重新和记录，必须按下ROCLEAN键（完全向右）。

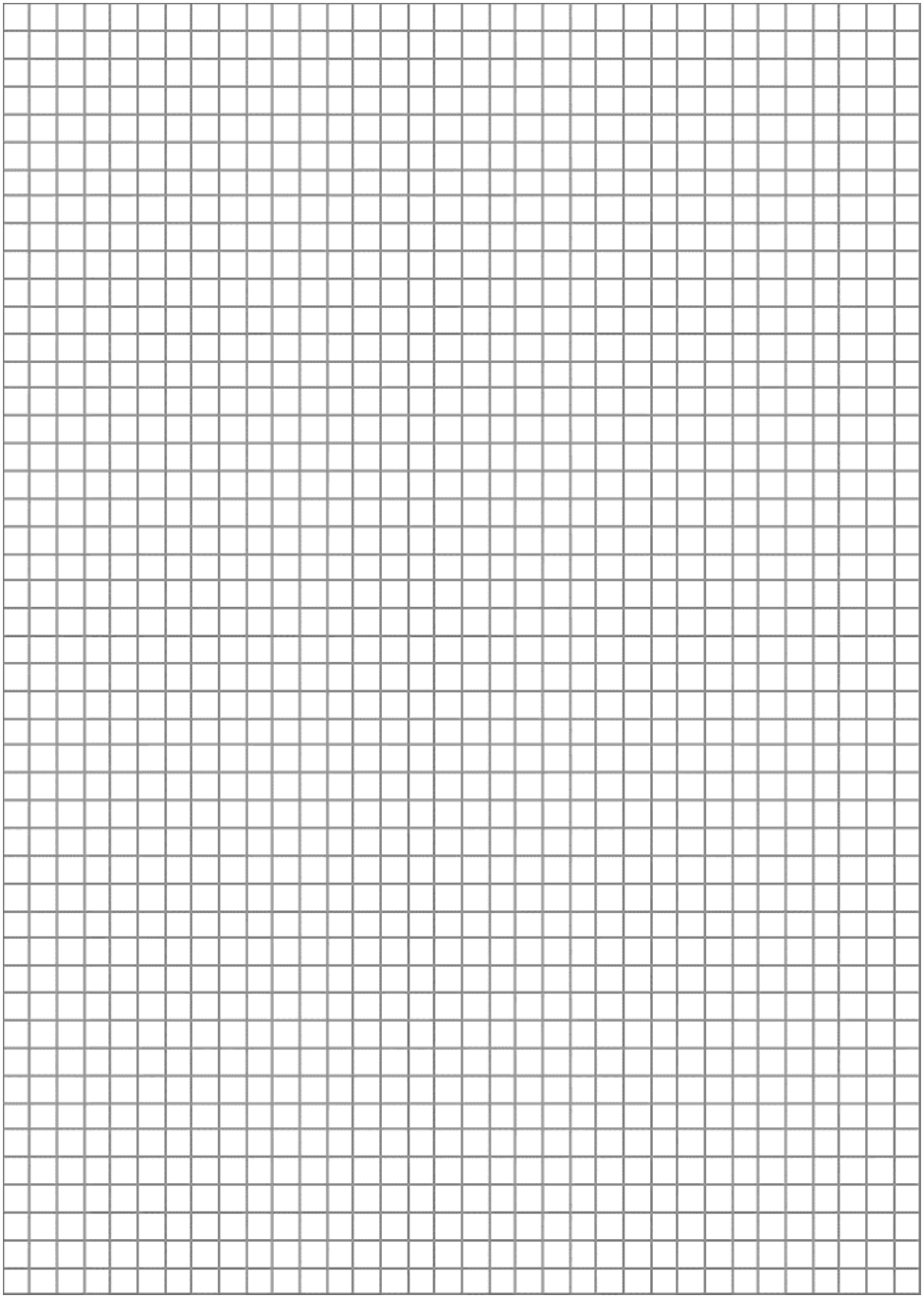
4 附件

配件名称	罗森博格产品编号
压力减速器 2 栏	1500000203
清洁剂适用于:	
辐射加热系统	1500000200
板式加热系统	1500000201
防腐剂	1500000202
消毒剂	1500000157

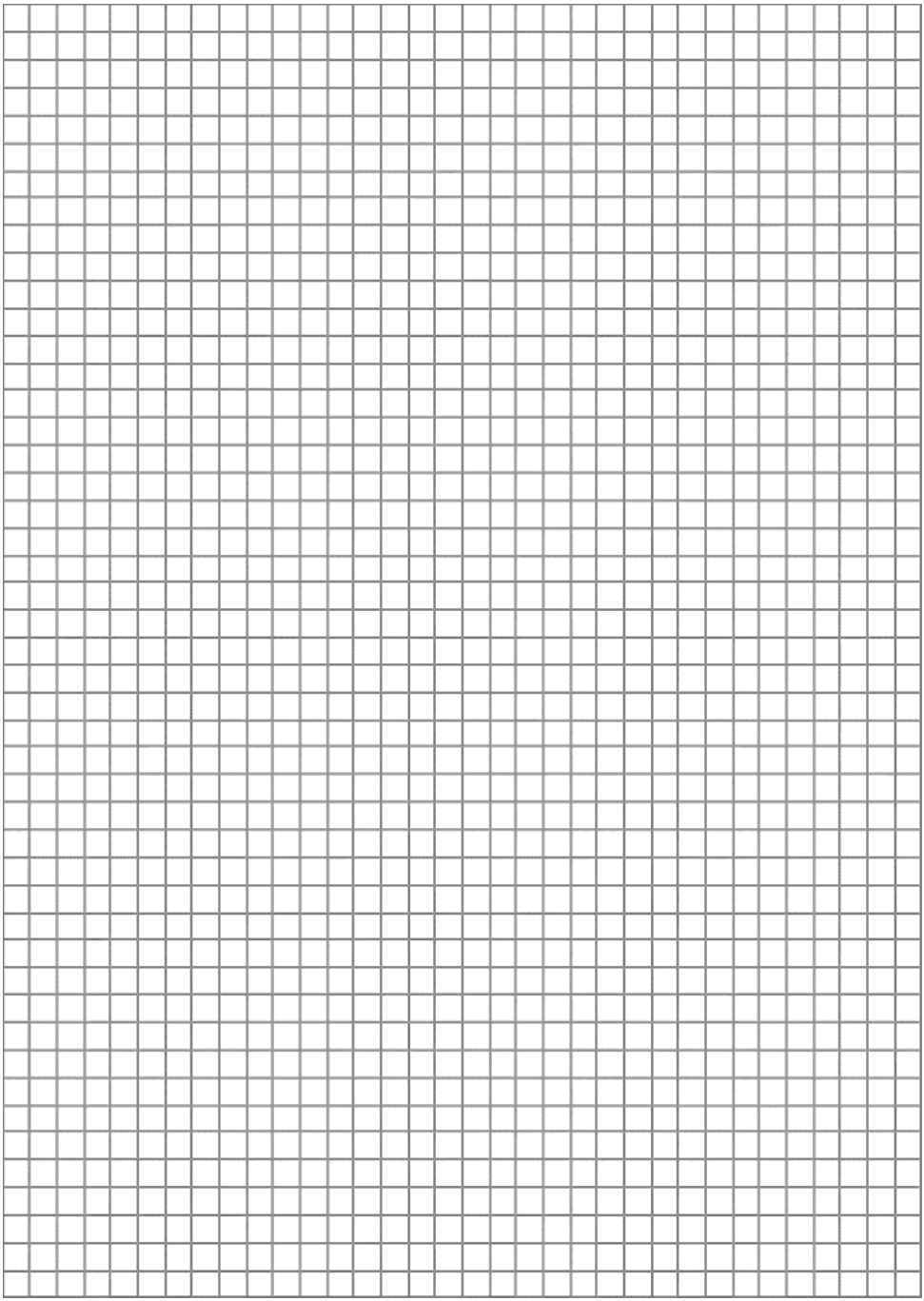
5 处置 洗碟水

冲洗水可通过下水道（污水）轻松处理。

NOTES



NOTES



ROTHENBERGER Worldwide

Australia
ROTHENBERGER Australia Pty. Ltd.
Unit 6 • 13 Hoyle Avenue • Castle Hill • N.S.W. 2154
Tel. + 61 2 / 98 99 75 77 • Fax + 61 2 / 98 99 76 77
rothenberger@rothenberger.com.au
www.rothenberger.com.au

Austria
ROTHENBERGER Werkzeuge- und Maschinen
Handelsgesellschaft m.b.H.
Gewerbeparkstraße 9 • A-5081 Anif
Tel. + 43 62 46 / 7 20 91-45 • Fax + 43 62 46 / 7 20 91-15
office@rothenberger.at • www.rothenberger.at

Belgium
ROTHENBERGER Benelux bvba
Antwerpsesteenweg 59 • B-2630 Aartselaar
Tel. + 32 3 / 8 77 22 77 • Fax + 32 3 / 8 77 03 94
info@rothenberger.be • www.rothenberger.be

Brazil
ROTHENBERGER do Brasil LTDA
Av. Fagundes de Oliveira, 538 - Galpão A4
09950-300 - Diadema / SP - Brazil
Tel. + 55 11 / 40 44- 4748 • Fax + 55 11 / 40 44- 5051
spacente@rothenberger.com.br • www.rothenberger.com.br

Bulgaria
ROTHENBERGER Bulgaria GmbH
Boul. Sitnjakovo 79 • BG-1111 Sofia
Tel. + 35 9 / 2 9 46 14 59 • Fax + 35 9 / 2 9 46 12 05
info@rothenberger.bg • www.rothenberger.bg

China
ROTHENBERGER Pipe Tool (Shanghai) Co., Ltd.
D-4, No.195 Qianpu Road,East New Area of Songjiang
Industrial Zone, Shanghai 201611, China
Tel. + 86 21 / 67 60 20 61 • + 86 21 / 67 60 20 67
Fax + 86 21 / 67 60 20 63 • office@rothenberger.cn

Czech Republic
ROTHENBERGER CZ
Prumyslova 1306/7 • 102 00 Praha 10
Tel. +420 271 730 183 • Fax +420 267 310 187
prodej@rothenberger.cz • www.rothenberger.cz

Denmark
ROTHENBERGER Scandinavia A/S
Smedevænget 8 • DK-9560 Hadsund
Tel. + 45 98 / 15 75 66 • Fax + 45 98 / 15 68 23
roscan@rothenberger.dk

France
ROTHENBERGER France S.A.
24, rue des Drapiers, BP 45033 • F-57071 Metz Cedex 3
Tel. + 33 3 / 87 74 92 92 • Fax + 33 3 / 87 74 94 03
info-fr@rothenberger.com • www.rothenberger.fr

Germany
ROTHENBERGER Deutschland GmbH
Industriestraße 7 • D-65779 Kelkheim/Germany
Tel. + 49 61 95 / 800 81 00 • Fax + 49 61 95 / 800 37 39
verkauf-deutschland@rothenberger.com
www.rothenberger.com

ROTHENBERGER Plastic Technologies GmbH
Lilienthalstraße 71- 87 • D-37235 Hessisch-Lichtenau
Tel. + 49 56 02 / 93 94-0 • Fax + 49 56 02 / 93 94 36

Greece
ROTHENBERGER Hellas S.A.
Agias Kyriakis 45 • 17564 Paleo Faliro • Greece
Tel. + 30 210 94 02 049 • +30 210 94 07 302 / 3
Fax + 30 210 / 94 07 322
ro-he@otenet.gr • www.rothenberger.com

Hungary
ROTHENBERGER Hungary Kft.
Gubacsi út 26 • H-1097 Budapest
Tel. + 36 1 / 3 47- 50 40 • Fax + 36 1 / 3 47 - 50 59
info@rothenberger.hu • www.rothenberger.hu

India
ROTHENBERGER India Pvt. Ltd.
Plot No 17, Sector - 37, Pace city-I
Gurgaon, Haryana - 122 001, India
Tel. 91124- 4618900 • Fax 91124- 4019471
contactus@rothenbergerindia.com
www.rothenberger.com

Italy
ROTHENBERGER Italiana s.r.l.
Via G. Reiss Romoli 17-19 • I-20019 Settimo Milanese
Tel. + 39 02 / 33 50 601 • Fax + 39 02 / 33 50 0151
info@rothenberger.it • www.rothenberger.it

Nether-lands
ROTHENBERGER Nederland bv
Postbus 45 • NL-5120 AA Rijen
Tel. + 31 1 61 / 29 35 79 • Fax + 31 1 61 / 29 39 08
info@rothenberger.nl • www.rothenberger.nl

Poland
ROTHENBERGER Polska Sp.z.o.o.
Ul. Annopol 4A • Budynek C • PL-03-236 Warszawa
Tel. + 48 22 / 2 13 59 00 • Fax + 48 22 / 2 13 59 01
biuro@rothenberger.pl • www.rothenberger.pl

Russia
ROTHENBERGER Russia
Avtosavodskaya str. 25
115280 Moscow, Russia
Tel. + 7 495 / 792 59 44 • Fax + 7 495 / 792 59 46
info@rothenberger.ru • www.rothenberger.ru

South Africa
ROTHENBERGER-TOOLS SA (PTY) Ltd.
P.O. Box 4360 • Edenvale 1610
165 Vanderbijl Street, Meadowdale Germiston
Gauteng (Johannesburg), South Africa
Tel. + 27 11 / 3 72 96 31 • Fax + 27 11 / 3 72 96 32
info@rothenberger.co.za • www.rothenberger.co.za

Spain
ROTHENBERGER S.A.
Ctra. Durango-Elorrio, Km 2 • E-48220 Abadiano
(Vizcaya)
(P.O. Box) 117 • E-48200 Durango (Vizcaya)
Tel. + 34 94 / 6 21 01 00 • Fax + 34 94 / 6 21 01 31
export@rothenberger.es • www.rothenberger.es

Sweden
ROTHENBERGER Sweden AB
Hemvärnsgatan 22 • S- 171 54 Solna, Sverige
Tel. + 46 8 / 54 60 23 00 • Fax + 46 8 / 54 60 23 01
roswe@rothenberger.se • www.rothenberger.se

Switzerland
ROTHENBERGER (Schweiz) AG
Herostr. 9 • CH-8048 Zürich
Tel. + 41 44 / 435 30 30 • Fax + 41 44 / 401 06 08
info@rothenberger-werkzeuge.ch

Turkey
ROTHENBERGER TÜRKIYE
ROTHENBERGER Center, Barbaros Bulvarı No:9
TR-34775 Şerifali / Ümraniye-Istanbul
Tel. + 90 / 216 449 24 85 • Fax + 90 / 216 449 24 87
rothenberger@rothenberger.com.tr
www.rothenberger.com.tr

UAE
ROTHENBERGER Middle East FZCO
PO Box 261190 • Jebel Ali Free Zone
Dubai, United Arab Emirates
Tel. + 971 / 48 83 97 77 • Fax + 971 / 48 83 97 57
office@rothenberger.ae

ROTHENBERGER EQUIPMENT TRADING & SERVICES LLC
PO Box 91208 • Mussafah Industrial Area
Abu Dhabi, United Arab Emirates
Tel. + 971 / 25 50 01 54 • + 971 / 25 50 01 53
uaesales@rothenberger.ae

UK
ROTHENBERGER UK Limited
2, Kingsthorne Park, Henson Way,
Kettering • GB-Northants NN16 8PX
Tel. + 44 15 36 / 31 03 00 • Fax + 44 15 36 / 31 06 00
info@rothenberger.co.uk

USA
ROTHENBERGER USA LLC
7130 Clinton Road • Loves Park, IL 61111, USA
Tel. +1 / 80 05 45 76 98 • Fax + 1 / 81 56 33 08 79
pipetools@rothenberger-usa.com
www.rothenberger-usa.com

ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH
Industriestraße 7
D- 65779 Kelkheim / Germany
Telefon + 49 (0) 61 95 / 800 - 0
Fax + 49 (0) 6195 / 800 - 3500
info@rothenberger.com

www.rothenberger.com

1300000337-i9/11.17/F&E