

## ROPULS eDM

ROPULS eDM



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 obsługi

CZ Návod k používání  
TR Kullanım kılavuzu  
HU Kezelési útmutató  
BG Инструкция за експлоатация  
RO Manualul de utilizare  
ET Kasutusjuhend läbi  
LT Naudojimo instrukcija  
LV Lietošanas pamācība  
RU Инструкция по использованию  
CN 使用说明书

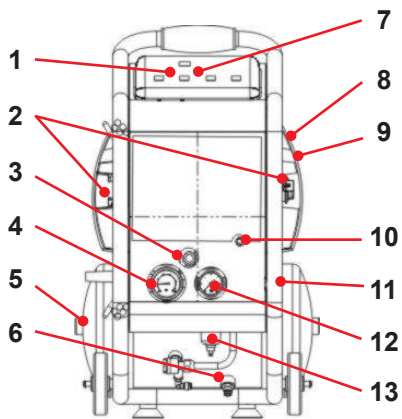


# A Overview

ROPULS eDM D:  
No. 1000001134

ROPULS eDM F:  
No. 1000001135

ROPULS eDM CH:  
No. 1000001136

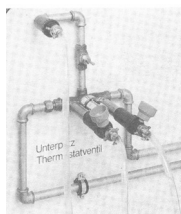


# B Installation and operating

1



2

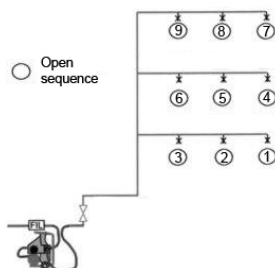


3

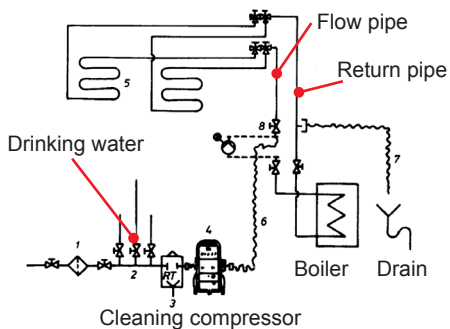


# C Special Instructions

Section of flushing

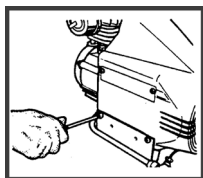


# Rinsing Floor Heating Systems **D**

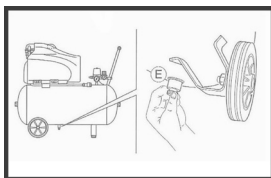


## Maintenance **E**

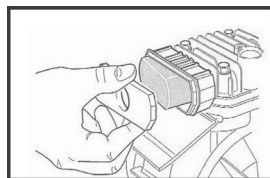
1



2

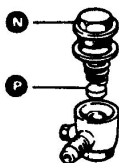


3

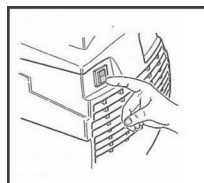


## Troubleshooting **F**

1



2



<b>1</b>	<b>Upozornění k bezpečnosti .....</b>	<b>109</b>
1.1	Vymezení účelu použití .....	109
1.2	Všeobecné bezpečnostní pokyny .....	109
1.3	Bezpečnostní pokyny .....	110
<b>2</b>	<b>Technické údaje.....</b>	<b>111</b>
<b>3</b>	<b>Přehled (A) .....</b>	<b>111</b>
<b>4</b>	<b>Připojení k síti.....</b>	<b>112</b>
4.1	Zprovoznění spínače PRCD.....	112
<b>5</b>	<b>Funkce zařízení.....</b>	<b>112</b>
5.1	Pracovní pokyny.....	112
<b>6</b>	<b>Instalace a činnost.....</b>	<b>113</b>
6.1	Všeobecné upozornění (B).....	113
6.2	Speciální pokyny pro proplachování rozvodů pitné vody (C).....	113
6.3	Proplachování domovní instalace.....	114
6.4	Dezinfekce při domovní instalaci s dezinfekčním prostředkem ROCLEAN .....	115
6.5	Proplachování podlahových topení (D).....	115
6.6	Zapisování do protokolu .....	116
6.7	Přenos dat.....	116
<b>7</b>	<b>Pokyny k uvedení kompresoru do provozu a k jeho údržbě.....</b>	<b>116</b>
7.1	Používání a údržba .....	116
7.2	Pravidelná údržba (E).....	116
7.3	Vyhledávání poruch (F) .....	117
<b>8</b>	<b>Příslušenství .....</b>	<b>117</b>
<b>9</b>	<b>Zákaznické služby .....</b>	<b>117</b>
<b>10</b>	<b>Likvidace.....</b>	<b>118</b>

### 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**

## 1.1 Vymezení účelu použití

ROPULS eDM s jeho přidruženými prvky smí být používán pouze kvalifikovaným personálem podle následujícího návodu. Jiné použití není přípustné.

Základem pro všechna měření jsou odpovídající německé normy a směrnice.

## 1.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny



**POZOR!** Při používání elektrického nářadí dodržujte následující zásadní bezpečnostní opatření na ochranu před úrazem elektrickým proudem, nebezpečím zranění a nebezpečím požáru.

**Přečtěte si všechny tyto pokyny, než budete používat toto elektrické nářadí, a dobře tyto bezpečnostní pokyny uložte.**

### **Obsluha a údržba:**

- 1 **Pravidelné čištění, údržba a mazání.** Před každým seřizováním, údržbou nebo opravou vytáhněte síťovou zástrčku.
- 2 **Opravy svěřujte výhradně specializovaným opravnám, které mají k dispozici originální náhradní díly.** Zajistíte tak dlouhodobou provozní bezpečnost přístroje.

### **Bezpečná práce:**

- 1 **Pracovní plochu udržujte v pořádku.** Nepořádek na pracovní ploše může vést ke zraněním.
- 2 **Mějte na zřeteli vnější vlivy.** Nevystavujte elektrické nářadí dešti. Nepoužívejte elektrické nářadí ve vlhkém nebo mokřem prostředí. Postarejte se o dobré osvětlení pracovní plochy. Nepoužívejte elektrické nářadí tam, kde hrozí nebezpečí požáru nebo nebezpečí výbuchu.
- 3 **Chraňte se před úrazem elektrickým proudem.** Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými díly (např. trubkami, radiátory, elektrickými sporáky, chladicími jednotkami).
- 4 **Udržujte ostatní osoby v bezpečné vzdálenosti.** Nenechtej další osoby, obzvlášť děti, dotýkat se elektrického nářadí nebo kabelů. Udržujte je v bezpečné vzdálenosti od pracovní plochy.
- 5 **Bezpečně ukládejte nepoužívané elektrické nářadí.** Nepoužívané elektrické nářadí musí být uloženo na suchém, vysoko položeném nebo uzavřeném místě, mimo dosah dětí.
- 6 **Nepřetěžujte elektrická nářadí.** Pracují lépe a bezpečněji ve stanoveném rozsahu výkonů.
- 7 **Používejte správné elektrické nářadí.** Na těžké práce nepoužívejte žádné stroje o malém výkonu. Nepoužívejte elektrické nářadí pro takové účely, pro které není určeno. Např. nepoužívejte ruční okružní pilu pro řezání větví nebo polen.
- 8 **Noste vhodný oděv.** Nenoste žádné oblečení nebo šperky, které by mohly být zachyceny pohyblivými díly. Při práci na volném prostranství se doporučuje používat obuv odolnou proti skluzu. Na dlouhé vlasy používejte sítku.
- 9 **Používejte ochrannou výbavu.** Používejte ochranné brýle. Při prašných pracích používejte ochrannou masku.
- 10 **Připojte odsávací zařízení.** Pokud jsou k dispozici přípojky na odsávání prachu a jímací zařízení, ujistěte se, že jsou připojené a správně používané.
- 11 **Nepoužívejte kabel pro účely, pro které není určen.** Nepoužívejte kabel na vytahování zástrčky ze zásuvky. Chraňte kabel před horkem, olejem a ostrými hranami.
- 12 **Zajistěte opracovávaný kus.** Používejte upínací zařízení nebo svěrák, aby opracovávaný kus pevně držel. Tak je držen spolehlivěji než rukou.
- 13 **Vyvarujte se nenormálního postoje.** Stůjte na stabilním povrchu a udržujte si neustále rovnováhu.
- 14 **Pečlivě se starejte o nářadí.** Řezací nářadí udržujte ostré a čisté, aby mohlo pracovat lépe a spolehlivěji. Dodržujte pokyny pro mazání a výměnu nástrojů. Pravidelně kontrolujte přípojné vedení elektrického nářadí a poškození nechejte opravit zkušeným specialistou. Pravidelně kontrolujte prodlužovací vedení, a když jsou poškozená, vyměňte je. Rukojeti udržujte v suchu a čistotě, aby nebyly znečištěné mazivem a olejem.

- 15 **Vytáhněte zástrčku ze zásuvky.** Pokud nepoužíváte elektrické nářadí, před údržbou a při výměně nástrojů jako např. pilového kotouče, vrtáku, frézy.
- 16 **Nenechávejte nasazený žádný klíč.** Před zapnutím zkontrolujte, že je odstraněn klíč a seřizovací nářadí.
- 17 **Vyvarujte se neúmyslného spuštění.** Při zasunutí zástrčky do zásuvky se ujistěte, že je vypínač vypnutý.
- 18 **Používejte prodlužovací kabel pro venkovní použití.** Venku používejte pouze k tomu vhodný a odpovídajícím způsobem označený prodlužovací kabel.
- 19 **Budte opatrní.** Všimněte si, co se děje. Pracujte s rozumem. Nepoužívejte elektrické nářadí, když nejste soustředěni.
- 20 **Zkontrolujte elektrické nářadí na možné poškození.** Před dalším použitím elektrického nářadí musí být bezpečnostní zařízení nebo lehce poškozené díly pečlivě zkontrolovány na bezvadnou funkci a daný účel. Zkontrolujte, že pohyblivé díly fungují bezvadně a nezadírají se, nebo že díly nejsou poškozené. Veškeré díly musí být správně namontovány a všechny podmínky splněny, aby byl zajištěn bezvadný provoz elektrického nářadí.  
Poškozená bezpečnostní zařízení a díly musí být podle účelu opraveny ve specializované dílně nebo vyměněny, pokud není v návodu k obsluze uvedeno jinak. Poškozený vypínač musí být vyměněn v servisní dílně.  
Nepoužívejte žádné elektrické nářadí, u kterého se nedá vypínač zapnout a vypnout.
- 21 **Pozor.** Použití jiných nástrojů a jiného příslušenství pro vás může znamenat nebezpečí úrazu.
- 22 **Elektrické nářadí nechejte opravit specializovaným elektrikářem.** Toto elektrické nářadí odpovídá příslušným bezpečnostním směrnicím. Opravy smí být prováděny pouze elektrikářem, a smí být použity pouze originální náhradní díly; jinak se může uživateli stát úraz.

### 1.3 Bezpečnostní pokyny

Naše zařízení musí instalovat výhradně autorizovaný odborný podnik z odvětví sanity a vytápění.

Před instalací nejdříve zkontrolujte, zda zařízení neutrpělo poškození během přepravy.

Zařízení musí být chráněna před mrazem a nesmí být namontována v bezprostřední blízkosti zdrojů tepla s vysokou vyzařovanou teplotou. Vlastní zařízení je schváleno pro teplotu vody max. 30 °C a teplotu okolního prostředí max. 40 °C.

Dodržujte bezpečnostně směr průtoku označený šipkami na jednotlivých zařízeních.

Při manipulaci s pitnou vodou (potravinu) je nutné dodržovat speciální a řádnou péči a hygienu. Splnění povinnosti řádné péče přísluší vlastníkovvi zařízení pitné vody nebo jím zmocněné osobě.

Při instalaci je nutné dodržovat předpisy regulační společnosti: „Deutscher Verband des Gas- und Wasserfaches“ (DVGW, DIN 1988), ve Švýcarsku pak společnosti SVGW, v Rakousku společnosti ÖVGW, jakož i všechny příslušné místní předpisy.

Dodávaná voda musí být předem očištěna přes jemný filtr nečistot (DIN 1988, DIN 50930).

Montáž zařízení se provádí podle montážního výkresu.

Před připojením k systému rozvodů pitné vody je nutné zkontrolovat, že jsou proplachovací kompresor a veškeré příslušenství (například hadice, redukční ventil) hygienicky bezvadné.

Pokud je síť vodovodních trubek používána jako ochranné uzemnění, je nutné dělicí místo elektricky přemostit (VDE 190 § 3 H, SEV ve Švýcarsku a ÖVE v Rakousku).

**!** V případě výpadku proudu nebo výpadku pojistky transformátoru vytéká voda v průběhu regenerace do kanálu. Proto okamžitě vypněte přívod vody do zařízení na změkčování vody a informujte zákaznický servis

Při všech dotazech prosím uveďte typ zařízení, číslo zařízení/přístroje, rok výroby, sériové číslo, atd..



### Co se nesmí dělat!

Nedotýkejte se hlavy, válců, chladičích žebor a přírodních vedení, protože tyto díly mohou během provozu dosáhnout velmi vysokých teplot a zůstanou po určitou dobu horké i po zastavení zařízení. Nestavte žádné hořlavé materiály do blízkosti kompresoru ani přímo na něj.

Nikdy nesměřujte proud stlačeného vzduchu na osoby nebo zvířata.

Neprovozujte kompresor nikdy bez vzduchového filtru.

Nepoužívejte přístroj v prostředí s potenciálním nebezpečím výbuchu.

Proud vzduchu pro chlazení agregátu kompresoru nesmí být nijak omezován. Proto je nutná instalace ve vzdálenosti nejméně 50 cm k příp. překážkám.

## 2 Technické údaje

### Kompresor:

Připojení potrubí .....	R 1" GK-spojka
Max. průtok .....	5 m <sup>3</sup> / h
Tlak vody .....	max. 7 bar
Teplota vody .....	30° C
Stupeň krytí .....	IP 20
Nasávací výkon .....	200 l/min.
Provozní tlak .....	max. 8 bar
Obsah nádoby .....	9,5 l
Výkon motoru .....	1500 W
Připojení k síti .....	~230 V, 50 Hz
Provozní režim .....	S1
Hladina akustického tlaku (L <sub>pA</sub> ) .....	77 dB (A)   K <sub>pA</sub> 3 dB (A)
Hladina akustického výkonu (L <sub>WA</sub> ) .....	88 dB (A)   K <sub>WA</sub> 3 dB (A)
Hladina hluku při práci může přesáhnout 85 dB (A). Je nutno nosit ochranu sluchu!	
Naměřené hodnoty zjištěny v souladu s EN 61029-1.	

### Mikrofiltr:

Míra oddělení oleje .....	99,9%
Míra zpětného zadržení částic .....	0,3 μm
Výměna filtrační vložky v separátoru vody ...každých 6 měsíců	
Sací prvek, vzduchový filtr a filtrační vložku kompresoru je nutné každý měsíc čistit.	

## 3 Přehled

(A)

1	Ovládací panel s tlačítkem volby programu	8	Vzduchový filtr nasávání kompresoru
2	Spojka pro přípojné hadice	9	Kompresor
3	Rychlospojka na odstranění tlakového vzduchu	10	Přepínač proplachování pro injektor ROCLEAN
4	Zobrazení tlaku pro zásobník stlačeného vzduchu	11	Podstavec s koly
5	Zásobník stlačeného vzduchu	12	Zobrazení tlaku pro přetlak vzduchových impulsů
6	Vypouštěcí ventil	13	Vzduchový filtr separátoru vody
7	LED ukazatel průtoku a dávkovacích impulsů		

### **Rozsah dodávky:**

- Proplachovací kompresor ROPULS eDM s přípojnými GK-spojkami
- Příslušenství: Připojovací sada – sestává z tkaninové hadice a přípojné spojky 1"
- Provozní návod
- Přejímací protokol
- Volitelné příslušenství: Injektor ROCLEAN

## **4 Připojení k síti**

Připojení je možné pouze na jednofázový střídavý proud, a to pouze k síťovému napětí uvedenému na typovém štítku. Připojení je možné pouze do zásuvek s ochranným kontaktem. Stroj smí být provozován pouze přes ochranný spínač poruchového proudu s max. 30 mA jmenovitého poruchového proudu.

Upozorňujeme, že toto zařízení nemůže nahradit základní bezpečnostní opatření. Aby nedošlo k ohrožení života, je vždy nutné dbát na správné používání elektrických zařízení.

Spolehlivá ochrana osob před nebezpečnými úrazem elektrickým proudem. Poruchové proudy jsou detekovány ve zlomcích sekundy a přívod proudu je okamžitě přerušeno. Riziko pro člověka a zvířata je tak radikálně omezeno.

- Elektrické nářadí se nikdy nesmí používat bez společně dodaného PRCD (přenosný proudový chránič).
- Výměnu zástrčky nebo přívodního vedení musí vždy provádět výrobce elektrického nářadí nebo jeho zákaznický servis.
- Elektrické součásti elektrického nářadí a osoby v pracovním prostoru musí být chráněny před vodou.

### **4.1 Zprovoznění spínače PRCD**



Pouze pro střídavý proud! Dodržet stanovené síťové napětí!

Před každým uvedením přístroje do provozu proveďte test spínače PRCD za použití následujícího postupu:

1. Spojte zástrčku spínače PRCD se zásuvkou.
2. Stiskněte tlačítko RESET. Indikace se zobrazí ČERVENĚ (ZAPNUTO).
3. Vytáhněte zástrčku ze zásuvky. Indikace se vypne.
4. Zopakujte kroky 1 a 2.
5. Stiskněte tlačítko TEST. Červeně zobrazená indikace se vypne.
6. Stisknutím tlačítka RESET zapnete přístroj (ČERVENÁ indikace).



Toto ochranné zařízení zajišťuje ochranu proti chybám v připojeném přístroji, nikoli však proti chybám v předcházejícím zařízení.

## **5 Funkce zařízení**

### **5.1 Pracovní pokyny**

Proplachovací kompresor ROPULS eDM je elektronicky řízené multifunkční zařízení pro proplachování vodovodních potrubí. Zařízení lze také používat jako kompresor.

Existují dva proplachovací programy se směsí voda-vzduch:

1. Pulsující směs stlačený vzduch-voda (řízený mikroprocesorem) důkladně odstraní písek, rez, mastnotu a ostatní usazeniny.
2. Pro zlepšení čistícího a proplachovacího účinku lze navíc stisknout tlačítko „voda a vzduch (trvale)“.

Pomocí injektoru ROCLEAN (volitelné příslušenství) a odpovídající čistící kapaliny ROCLEAN jsou k dispozici následující možnosti použití:

- Rozvody pitné vody
- Topné okruhy s radiátory



– Topné okruhy s podlahovým topením / plošná topení

V návaznosti na čištění mohou být topné okruhy dodatečně chráněny přidavkem kapaliny ROCLEAN Longlife.



### **Riďte se pokyny uvedenými v návodu k obsluze zařízení ROCLEAN!**

Tento typ proplachování se používá výhradně při dezinfekci potrubí.

Zařízení lze použít také jako mobilní kompresor.

## **6 Instalace a činnost**

### **6.1 Všeobecné upozornění**

**(B)**

Zařízení musí být instalováno přímo po schváleném jemném filtru, před baterií rozdělovače nebo na jiném místě, na kterém je k dispozici odpovídající možnost připojení na potrubní síť a přípojku kanálu.

1. Před proplachovacím kompresorem musí být instalován jemný filtr testovaný dle DIN-DVGW.



### **Dbejte na směr průtoku proplachovacím kompresorem!**

2. Pro ochranu pitné vody musí být podle DIN EN 1717 nainstalován před proplachovacím kompresorem odpovídající potrubní oddělovač nebo zpětná klapka/oddělovač systému.
3. Zařízení na přípravu horké vody a/nebo zařízení na úpravu vody je nutné přemostit.
4. Finální instalační součásti (například jednopákové směšovací baterie, rohové ventily, atd.) nesmí být nainstalovány před procesem proplachování.

U stávajících armatur pod omítku je nutné dbát na pokyny jejich výrobce.

**Příklad instalace: Obrázek B2** Proplachování termostatického ventilu pod omítku.

**Příklad instalace: Obrázek B3** Proplachování jednoruční jednopákové baterie pod omítku.

5. Odtokové hadice je nutné připojit k výtakovým armaturám tak, že nebyly zalomené. Následně je nutné hadice vést k dostatečně dimenzovanému místu odtoku a zde je připevnit (jinak by mohl konec hadice kvůli značnému pulzování vyklouznout).
6. Maximální délka proplachovacího proudu nesmí překročit 100 m.
7. Pro účely ochrany citlivých armatur musí být vždy přes ROPULS eDM namontován redukční ventil.
8. Všechna instalovaná vodovodní potrubí musí být testována na těsnost.
9. Po každém použití: Vyprázdňte úplně hadice a proplachovací kompresor. Zamezte tomu, aby v hadicích a proplachovacím kompresoru zůstaly zbytky vody. Skladujte vše na suchém místě.

### **6.2 Speciální pokyny pro proplachování rozvodů pitné vody**

**(C)**

Podle normy DIN 1988-2 / EN 806-4 musí být nově instalované rozvody pitní vody před uvedením do provozu propláchnuty, proplachování pomocí pulsující směsi vzduchu a vody přitom zlepšuje výsledek proplachování.

Tento proplachovací kompresor je konstruován pro čištění potrubí až do vnitřního průměru 2".

Při sanaci zařízení kontaminovaných legionellou se doporučuje provést čištění s pulzující směsí vzduch-voda ještě před dezinfekčními opatřeními.

Před připojením k systému rozvodů pitné vody je nutné zkontrolovat, že jsou proplachovací kompresor a veškeré příslušenství (například hadice, redukční ventil) hygienicky bezvadné.

Následující body je nutné při proplachování zásadně respektovat v souladu s normou DIN 1988-2:

1. Stavitel/ projektant musí být při proplachování přítomni. Po provedeném proplachování je nutné vystavit odpovídající protokol o proplachování.
2. Pitná voda, která se používá na proplachování, musí být filtrována (podle DIN 1988 / DIN 50930).

3. Proplachovací voda musí mít minimální rychlost průtoku 0,5 m/s v největší trubce potrubí. Za účelem dosažení tohoto průtoku musí být otevřeno minimální množství odběrných míst DN 15 (viz tabulka). Pokud přesto není dosaženo požadovaného objemu průtoku (požadované rychlosti průtoku), musí být rychlost upravena pomocí zásobní nádrže a čerpadla.

Minimální objem průtoku a minimální počet odběrných míst k otevření pro účely proplachování při minimální rychlosti průtoku 0,5 m/s.

Největší nominální šířka distribučního potrubí DN	25	32	40	50	65
Minimální objem průtoku při plném naplnění rozvodných potrubí Q v l/min	15	25	38	59	100
Minimální počet odběrných míst k otevření DN 15	1	2	3	4	6


4. Potrubí studené a teplé vody se musí proplachovat samostatně. Potrubní systémy se proplachují po úsecích. Zpravidla se považuje za úsek určený k proplachování každá vodovodní stoupačka. Délka potrubí jednoho úseku k proplachování nesmí překročit 100 m. Začíná se u vodovodní stoupačky, která se nachází nejbližší k proplachovacímu kompresoru. Pokud je jednotlivá větev stoupačky příliš krátká pro zajištění minimálního objemu průtoku v distribučním potrubí, musí být sloučeno několik větví do jednoho úseku proplachování.
5. V jednotlivých úsecích proplachování se odběrná místa otvírají po patrech zdola nahoru, přičemž se na každém patře nejdříve otevře to odběrné místo, které je nejvzdálenější od stoupačky. Všechna ostatní pak ve stejném pořadí „zdola nahoru“ a „od nejvzdálenějšího od větve stoupačky k nejbližšímu“.
6. Doba proplachování nesmí být na každý běžný metr potrubí kratší než 15 sekund. Kromě toho se musí každé odběrné místo proplachovat ještě další 2 minuty. Jakmile je na naposledy otevřeném odběrném místě dosažena požadovaná doba proplachování, začnou se jednotlivá odběrná místa opět zavírat, a to v opačném pořadí, než pro otvírání.
7. Po ukončeném propláchnutí je nutné zavřít přívod vody a vypnout proplachovací kompresor. Nakonec se musí zařízení odpojit od zdroje elektrické energie. **Pozor!** Proplachovací kompresor nesmí být v režimu plnění zásobníku. Proplachovací kompresor je nutné odpojit od proplachovaného potrubí. Nakonec je nutné znovu provést zkoušku těsnosti. Finální instalaci potrubí je nutné odborně a profesionálně dokončit.
8. Po ukončení proplachování je nutné vystavit protokol o proplachování (certifikát), jehož originál zůstává u zákazníka a kopie u firmy, která proplachování provedla.

### 6.3 Proplachování domovní instalace

1. Přepínač otočte do polohy Proplachování.
2. Stiskněte tlačítko programu „ZAP/VYP“ . Kompresor automaticky naplní tlakovou nádobu.



Při plnění tlakové nádoby, když kompresor běží, se nesmí vytáhnout zástrčka z elektrické sítě.

3. Otevřete přívod vody.
4. Stiskněte tlačítko programu „Voda + vzduch (pulzní provoz)“  a proveďte proplachování.
5. Vytčíte minimální množství rychlosti průtoku a tuto hodnotu porovnejte s normovanou tabulkou (viz 6.2 oddíl č. 3).  
Pokud minimální rychlost průtoku nedosahuje hodnoty 0,5 m/sec., je nutné provést proplachování pomocí zásobní nádrže a čerpadla.

6. Doba proplachování nesmí být na každý běžný metr potrubí kratší než 15 sekund. Kromě toho se musí každé odběrné místo proplachovat ještě další 2 minuty.
7. Proces proplachování je dokončen, pokud z potrubí již nevycházejí žádné viditelné nečistoty. (Při proplachování podle DIN 1988, díl 2, odst. 11.2 (E) stačí 2 minuty pro výtok.) K tomuto účelu doporučujeme nechat vytékající vodu proudit z odběrných míst přes síťovanou tkaninu s velikostí ok asi 100 µl.

8. Po ukončeném proplachování je nutné vypnout proplachovací kompresor. Kompresor nesmí být v režimu plnění. Proces plnění (8 barů) musí být uzavřen.
9. Zavřete přívod vody.
10. ROPULS eDM musí být odpojen od elektrické sítě.
11. Proplachovací automat je nutné oddělit od zkušební trubky, všechny přípojky musí být odborně namontovány. Nakonec je nutné provést zkoušku těsnosti.
12. Po ukončení proplachování je nutné vystavit protokol o proplachování (certifikát), jehož originál zůstává u zákazníka a kopie u firmy, která proplachování provedla.


#### 6.4 Dezinfekce při domovní instalaci s dezinfekčním prostředkem ROCLEAN

Pomocí injektoru ROCLEAN, viz návod k obsluze injektoru ROCLEAN.

#### 6.5 Proplachování podlahových topení (D)


1. Průtok vody musí být oddělen od topného kotle.
2. Pro ochranu pitné vody musí být podle DIN EN 1717 nainstalován před proplachovacím kompresorem odpovídající potrubní oddělovač nebo zpětná klapka/oddělovač systému.
3. Odpojte zpětný chod, popř. jej uzavřete, a poté připojte odtokovou hadici. Kromě toho je nutné vést hadici k dostatečně dimenzovanému místu odtoku a zde ji připevnit.
4. Při nízkém tlaku vody je nutné topný systém proplachovat po jednotlivých větvích.
5. Schéma otopného systému.
  1. Jemný filtr
  2. Rozvody pitné vody
  3. Potrubní oddělovač
  4. Proplachovací kompresor
  5. Okruh podlahového vytápění
  6. Připojovací hadice
  7. Odtoková hadice
  8. Uzavírací ventil
  9. Odtok

#### Proces proplachování:

1. Přepínač otočte do polohy Proplachování.
2. Stiskněte tlačítko programu „ZAP/VYP“ . Kompresor automaticky naplní tlakovou nádobu.



**Při plnění tlakové nádoby, když kompresor běží, se nesmí vytáhnout zástrčka z elektrické sítě.**

3. Otevřete přívod vody.
4. Stiskněte tlačítko programu „Voda + vzduch (pulzní provoz)“  a proveďte proplachování.
5. Proces proplachování je dokončen, pokud z potrubí již nevycházejí žádné viditelné nečistoty. K tomuto účelu doporučujeme nechat vytékající vodu proudit z odběrných míst přes síťovanou tkaninu s velikostí ok asi 100 µl.
6. Po ukončeném proplachování je nutné vypnout proplachovací kompresor.
7. Zavřete přívod vody.
8. ROPULS eDM musí být odpojen od elektrické sítě.
9. Kompresor nesmí být v režimu plnění. Proces plnění (8 barů) musí být uzavřen. Proplachovací automat je nutné oddělit od zkušební trubky, všechny přípojky musí být odborně namontovány. Nakonec je nutné provést zkoušku těsnosti.
10. Po ukončení proplachování je nutné vystavit protokol o proplachování (certifikát), jehož originál zůstává u zákazníka a kopie u firmy, která proplachování provedla.

## 6.6 Zapisování do protokolu

Kompresor ROPULS eDM provádí během proplachovacího postupu záznam dat.

Za účelem vytvoření protokolu s údaji o proplachování přenesete tato data prostřednictvím své aplikace ROPULS / softwaru pracujícího pod operačním systémem Windows přes rozhraní Bluetooth do svého tabletu / chytrého telefonu / počítače.

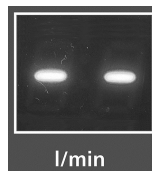
Protokol s údaji o proplachování se po ručním vyplnění dalších povinných polí vytvoří jako soubor ve formátu PDF.

## 6.7 Přenos dat

Abyste mohli odesílat datové pakety do koncového zařízení a případně je z tohoto zařízení mohli také přijímat, musíte přístroje ROPULS přepnout do pohotovostního režimu.

Za tímto účelem musí být přístroj napájen elektrickým proudem a současně vypnutý.

V pohotovostním režimu se na displeji zobrazuje údaj „-“.



## 7 Pokyny k uvedení kompresoru do provozu a k jeho údržbě

### Uvedení do provozu:

- Na typovém štítku zkontrolujte, zda souhlasí uvedené napětí a síťové napětí.
- Zástrčku zapojte do příslušné zásuvky.

Dodávaná zástrčka je typu VDE 16A.



Provoz kompresoru je automaticky řízen regulátorem tlaku, který kompresor vypne, jakmile tlak v nádrži dosáhne maximální hodnoty, přičemž se kompresor při poklesu na minimální hodnotu opět spustí.



Správný automatický provoz kompresoru je signalizován rázem stlačeného vzduchu při každém zastavení motoru.

### 7.1 Používání a údržba

Před zahájením práce nechte kompresor 10 minut běžet při plně otevřeném vzduchovém kohoutu, a to za účelem dosažení záběhu pohyblivých komponent.

#### **Důležité! Přečtěte si, prosím!**

Tento kompresor nebyl navržen a konstruován pro trvalé používání. Doporučuje se nepřekročit dobu 15 minut při neustálém provozu.



#### **Instalace**

Kompresor postavte vždy do vzdálenosti **min. 50 cm** od jakýchkoli překážek, které by mohly narušit proud vzduchu a tím ochlazování.

### 7.2 Pravidelná údržba

(E)

Po prvních 5 hodinách provozu zkontrolujte napětí šroubů hlavy (**obrázek E1**) a šroubů opláštění.

#### **Jednou týdně:**

**Vypusťte kondenzovanou vodu** otevřením kohoutu E (**obrázek E2**).

Umístěte nádobu tak, aby otvor vypouštěcího ventilu směřoval dolů. Zavřete kohoutek ihned, jakmile začne proudit pouze vzduch. Protože je kompresor z pohledu mazání bezúdržbový, lze kondenzační vodu vypouštět do běžné kanalizace.

**Jednou za měsíc (nebo častěji v případě, že je zařízení používáno v prašném prostředí (obrázek E3)):**

Vymontujte **nasávací filtr** a vyměňte jej (pokud je poškozený), popř. vyčistěte filtrační vložku.

Sundejte kryt filtru a vyjměte filtrační vložku.

Omyjte ji čistícím prostředkem, opláchněte vodou a zcela ji osušte. Neprovozujte kompresor nikdy bez sacího filtru.

## Porucha

Pokud tlak na ukazateli tlaku a manometru (**obrázek E4**) klesne pod 5,5 barů a kompresor se nespustí, zkontrolujte, zda je spouštěcí spínač na tlakovém spínači v poloze ON.

### 7.3 Vyhledávání poruch

(F)

V případě ztráty vzduchu je nutné postupovat takto: (**obrázek F1**)

- Kompresor na tlakujte na maximální tlak..
- Vytáhněte zástrčku ze zásuvky.
- Štětcem namočeným do mýdlové vody natřete všechna šroubová spojení.

Přítomnost úniku vzduchu lze poznat podle vzniklých vzduchových bublin.

Pokud je při vypnutém kompresoru detekována ztráta vzduchu na tlakovém regulačním ventilu, postupujte takto:

- Vypusťte veškerý vzduch z nádoby.
- Sundejte uzavírací zátku N (**obrázek F1**) ze zádržného ventilu.
- Pečlivě vyčistěte sedlo ventilu a těsnící kroužek. Potom vše opět smontujte.

### Ochrana motoru

Kompresor je vybaven motorovou ochranou, která v případě přetížení automaticky přeruší přívod proudu (**obrázek F2**).

V takovém případě vypněte přívod proudu a počkejte několik minut, než resetujete spínač motorové ochrany a opět restartujete zařízení. Pokud by motorová ochrana ještě znovu naskočila, odpojte napájení proudem a obraťte se na autorizovaný zákaznický servis.

Doporučujeme vypustit stlačený vzduch z kotle.



- U nádob pod tlakem se nesmí pokud možno vytáhnout žádné přípojky. Je nutné se ujistit, že je nádoba již vybitá.
- Pokud s zástrčka nachází v zásuvce, nesmí se víko regulátoru tlaku odmontovat.

## 8 Příslušenství

Název příslušenství	Číslo dílu ROTHENBERGER
Přípojná hadice	H81063
Injektor ROCLEAN	1000000190
Redukční tlakový ventil 2 bar	1500000203
<b><u>Chemické čisticí prostředky pro:</u></b>	
Radiátorové topné systémy	1500000200
Topné systémy s plošnými tělesy	1500000201
Konzervační prostředek	1500000202
Dezinfekční prostředek	1500000157

## 9 Zákaznické služby

K dispozici je síť servisních středisek společnosti ROTHENBERGER, která vám poskytnou potřebnou pomoc a jejichž prostřednictvím jsou rovněž dodávány náhradní díly a zajišťovány servisní zásahy (viz seznam v katalogu nebo na webových stránkách).

Příslušenství a náhradní díly můžete objednávat prostřednictvím svého specializovaného prodejce nebo RoService+ online služeb:

**Telefon:** + 49 (0) 61 95 / 800 – 8200

**Fax:** + 49 (0) 61 95 / 800 – 7491

**Email:** [service@rothenberger.com](mailto:service@rothenberger.com)

[www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com)

Části tohoto zařízení představují zhodnotitelný materiál a mohou být předány k recyklaci. K tomuto účelu jsou k dispozici schválené a certifikované recyklační závody. K tomu, aby jste mohli provést ekologicky přijatelnou likvidaci částí, které nelze zhodnotit (např. elektronický šrot), je nutné provést konzultaci s Vaším úřadem, který je kompetentní pro likvidaci odpadů.

**Pouze pro země EU:**



Neodhazujte elektrické nástroje do odpadu! Podle Evropské směrnice 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ) a podle jejího převedení do národního práva musejí být opotřeбенé elektronástroje sbírány odděleně a ode vzdány do ekologicky šetrného zpracování.