

# ROTHENBERGER



## ROFROST TURBO / - II

Bedienungsanleitung  
Instructions for use  
Instruction d'utilisation  
Instrucciones de uso  
Istruzioni d'uso  
Gebruiksaanwijzing  
Instruções de serviço  
Brugsanvisning  
Bruksanvisning  
Bruksanvisning  
Käyttöohje  
Instrukcja obsługi  
Návod k používání  
Kullanım kılavuzu  
Kezelési útmutató  
Οδηγίες χρήσεως  
Инструкция по использованию



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

6.2200	6.2203	6.2206
6.2200Z	6.2203Z	6.2207
6.2201	6.2204	6.2208
6.2202	6.2205	6.2209



Bedienungsanleitung bitte lesen und aufbewahren! Nicht wegwerfen!  
Bei Schäden durch Bedienungsfehler erlischt die Garantie! Technische Änderungen vorbehalten!

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.

Lire attentivement le mode d'emploi et le ranger à un endroit sûr! Ne pas le jeter! La garantie est annulée lors de dommages dus à une manipulation erronée! Sous réserve de modifications techniques

¡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,

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

Lees de handleiding zorgvuldig door en bewaar haar goed! Niet weggooien! Bij schade door bedieningsfouten komt de garantieverlening te vervallen! Technische wijzigingen voorbehouden.

Queiram ler e guardar o manual de instruções! Não deitar fora! Em caso de avarias por utilização incorrecta, extingue-se a garantia! Reservado o direito de alterações técnicas.

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

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.

Les bruksanvisningen og oppbevar den vel! Ikke kast den! Oppstår skader på grunn av betjeningsfeil opphører garantiens gyldighet! Tekniske forandringer forbeholdes.

Lue ja säilytä tämä käyttöohje! Älä heitä pois!  
Takuu ei kata käyttövirheitä aiheuttuvia vahinkoja! Oikeudet tekniisiin muutoksiin pidätetään.

Instrukcję obsługi proszę przeczytać i przechować! Nie wyrzucać!  
Przy uszkodzeniach wynikających z błędów obsługi wygasa gwarancja! Zmiany techniczne zastrzeżone.




Návod k obsluze si prosím přečtěte a uschovejte jej! Nevyhazujte jej!  
V případě poškození způsobeném chybou obsluhou zaniká záruka! Technické změny jsou vyhrazeny.

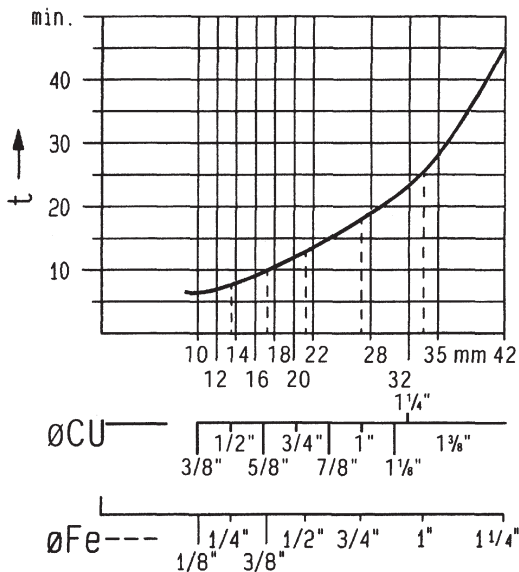
Kullanım açıklamalarını lütfen dikkatlice okuyunuz ve bir yerde muhafaza ediniz! Çöpe atmayınız!  
Kullanımında yapılan hatalar, garantinin silinmesine neden olur! Teknik deðişiklikler yapma hakkimiz saklidir!




Kérjük, olvassa el és őrizze meg a kezelési utasítást! Ne dobja el!  
A helytelen kezelésből származó károsodások esetén megszűnik a jótállás! Műszaki változtatások fenntartva.

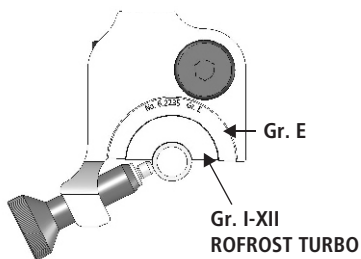
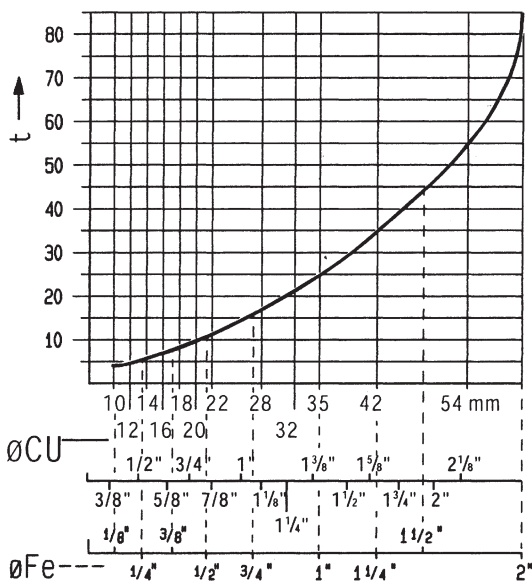
Οδηγίες χειρισμού παρακαλείσθε να τις διαβάσετε και να τις φυλάσσετε! Μην τις πετάξετε!  
Σε ζημιές από σφάλματα χειρισμού παύει να ισχύει η εγγύηση! Με επιφύλαξη για τεχνικές αλλαγές.

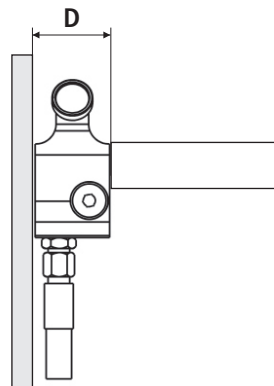
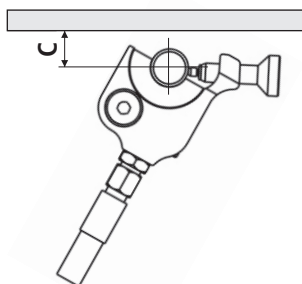
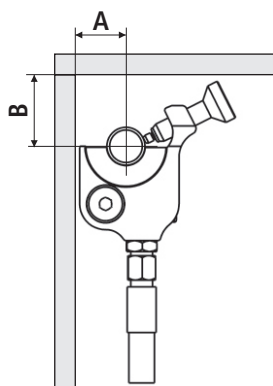
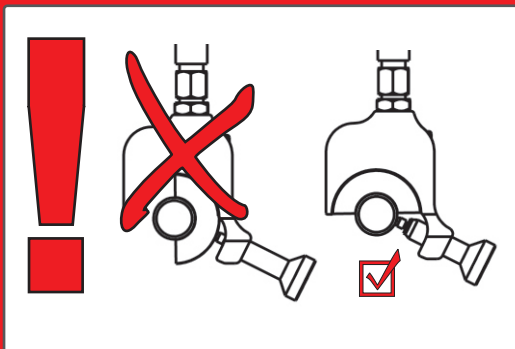
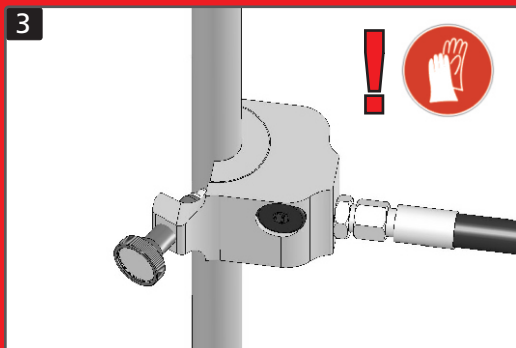
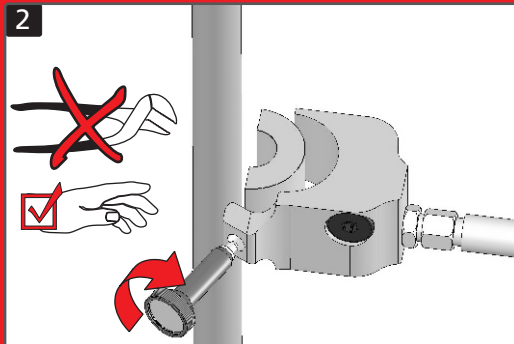
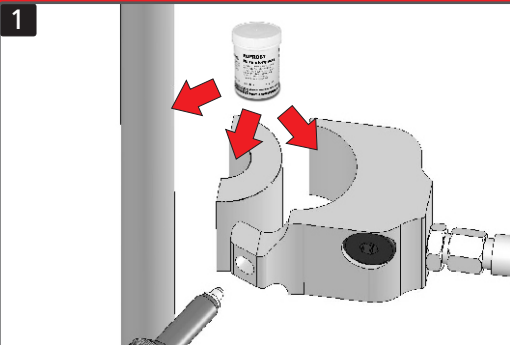
Прочтите инструкцию по эксплуатации и сохраняйте её для дальнейшего использования! В случае поломки инструмента из-за несоблюдения инструкции клиент теряет право на обслуживание по гарантии! Возможны технические изменения.

	CU/mm		Cu/Zoll/in.
Gr. I	10	R 1/8"	3/8"
Gr. II	12	---	1/2"
Gr. III	14/15	R 1/4"	---
Gr. IV	16	---	5/8"
Gr. V	18	R 3/8"	---
Gr. VI	20	---	3/4"
Gr. VII	22	R 1/2"	7/8"
Gr. VIII	---	---	1"
Gr. IX	28	R 3/4"	---
Gr. X	---	---	1 1/8"
Gr. XI	32	---	1 1/4"
Gr. XII	35	R 1"	1 3/8"
	42	R 1 1/4"	---



	Cu/mm		Cu/Zoll/in.
Gr. A	28	R 3/4"	---
Gr. B	---	---	1 1/8"
Gr. C	32	---	1 1/4"
Gr. D	35	R 1"	1 3/8"
Gr. E	42	R 1 1/4"	---
Gr. F	---	R 1 1/2"	---
Gr. G	54	---	2 1/8"
	---	R 2"	---





	mm			
	A min.	B min.	C min.	D min.
ROFROST TURBO	27	37	13	52
ROFROST TURBO II	37	45	17	57

### **CE-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG**

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den angegebenen Normen und Richtlinien übereinstimmt

### **EC-DECLARATION OF CONFORMITY**

We declare on our sole accountability that this product conforms to the standards and guidelines stated.

### **DECLARATION CE DE CONFORMITÉ**

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit est conforme aux normes et directives indiquées.

### **DECLARACION DE CONFORMIDAD CE**

Declaramos, bajo nuestra responsabilidad exclusiva, que este producto cumple con las normas y directivas mencionadas.

### **DICHARAZIONE DI CONFORMITÀ CE**

Dichiariamo su nostra unica responsabilità, che questo prodotto è conforme alle norme ed alle direttive indicate.

### **EC-KONFORMITEITSVERKLARING**

Wij verklaren in eigen verantwoordelijkheid dat dit product overeenstemt met de van toepassing zijnde normen en richtlijnen.

### **DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE**

Declaramos, sob responsabilidade exclusiva, que o presente produto está conforme com as Normas e Directivas indicadas.

### **CE-KONFORMITETSEKTLÄRUNG**

Vi erklærer som eneansvarlig, at dette produkt er i overensstemmelse med anførte standarder, retningslinjer og direktiver.

### **CE-FÖRSÄKRAN**

Vi försäkrar på eget ansvar att denna produkt uppfyller de angivna normerna och riktlinjerna.

### **CE-SAMSVARSEKTLÄRUNG**

Vi erklærer på eget ansvar at dette produktet stemmer overens med de følgende normer eller normative dokumenter.

### **TODISTUS CE-STANDARDINMUKAISUUDESTA**

Todistamme täten ja vastaamme yksin siitä, että tämä tuote on allalueteltujen standardien ja standardoimisasiakirjojen vaatimusten mukainen.

### **DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE**

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że produkt ten odpowiada wymaganiom następujących norm i dokumentów normatywnych.

### **CE-PROHLÁŠENÍ O SHODĚ**

Se vši zodpovědností prohlašujeme, že tento výrobek odpovídá následujícím normám a normativním dokumentům.

### **CE UYGUNLUK BEYANI**

Tek sorumlu olarak bu ürünün yönetmelik hükümleri uyarınca aşağıdaki normlara ve norm dokümanlarına uygunluğunu beyan ederiz.

### **CE-AZONOSSÁGI NYILATKOZAT**

Teljes felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy jelen termék megfelel a következő szabványoknak vagy szabványossági dokumentumoknak.

### **ΔΗΛΩΣΗ ΠΙΣΤΟΤΗΤΑΣ ΕΚ**

Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι αυτό το προϊόν ανταποκρίνεται στα ακόλουθα πρότυπα ή έγγραφα τυποποίησης.

### **ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ СТАНДАРТАМ ЕС**

Мы заявляем что этот продукт соответствует следующим стандартам

**CE** 98/37 EG, 73/23 EWG  
EN 60 335-1, IEC 335-1, EN 60 335-2-34,  
EN 60 335-2-24/A53:1997, IEC 335-2-34



Arnd Greiding

<u>Содержание</u>	<u>стр.</u>
Технические характеристики	115
Применение по назначению	115
Техника безопасности	116
Комплект поставки, транспортировка и хранение	117
Запуск в эксплуатацию, применение и смена инструмента	117
Эксплуатация	118
Выключение	119
Уход и профилактика	119
Обнаружение неисправностей	119
Принадлежности	120
Утилизация	120

- ➔ **Перед использованием замораживателя труб: внимательно прочитайте настоящую инструкцию по эксплуатации для подробного ознакомления с прибором, чтобы избежать возможной опасности.**
- ➔ **Храните инструкцию вместе с прибором, чтобы при необходимости иметь возможность прочитать её в любое время.**
- ➔ **Инструкцию по эксплуатации передавайте вместе с прибором каждому его пользователю.**

#### 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**

тип арт. №: <b>Рофрост</b>	хладо-производительность $Q_0$ , Вт при $t_0$	потребляемая мощность $P$ , Вт	потребляемый ток $I_N$ , А	характеристики сети	хладагент / количество	разморозка	габаритные размеры, мм дл. x шир. x выс.	вкладыши-переходники	масса, кг	номинальный ток основного предохранителя	уровень шума	степень защиты	класс исполнения N
	-30 °C												
<b>Rofrost 1.1/4"</b> 6.2200 /-Z	310	272	2,11	230 В±10 50 Гц ~	R404A / 90 г	ручная разморозка	500 x 253 x 315	6	25	10А	≤ 50 дБ (А)	IP 20 по DIN 40050	температура воздуха +10...+32°C
<b>Rofrost 1.1/4"</b> 6.2201	310	266	4,39	110 В 50 Гц ~									
<b>Rofrost 1.1/4"</b> 6.2202	310	266	4,39	115 В 60 Гц ~									
<b>Rofrost 2"</b> 6.2203 /-Z	310	272	2,11	230 В±10 50 Гц ~									
<b>Rofrost 2"</b> 6.2204	310	266	4,39	110 В 50 Гц ~									
<b>Rofrost 2"</b> 6.2205	310	266	4,39	115 В 60 Гц ~									
<b>Rofrost 2"</b> 6.2206	310	272	2,11	230 В±10 50 Гц ~									

Применение по назначению

Замораживатель может применяться только для заморозки следующих труб:

- РОФРОСТ ТУРБО: медные трубы диаметром 10-42 мм или 3/8" - 1.3/8"  
 стальные трубы диаметром 1/8" - 1.1/4"
- РОФРОСТ ТУРБО II: медные трубы диаметром 10-60 мм или 3/8" - 2.1/8"  
 стальные трубы диаметром 1/8" - 2"

Любое другое применение недопустимо!

Прочтите и примите к сведению общие указания по безопасности в приложении «Техника безопасности» (со страницы 121)!

### Нормы

BGV D4 1.4.98  
DIN EN 60335-1  
DIN EN 60335-2-24  
DIN EN 378 bzw. DIN 8975  
DIN EN 60721-3-7:1995

### Поведение при авариях или сбоях в охлаждающей системе



#### Опасность

Пожалуйста, точно следуйте нижеописанным указаниям по технике безопасности во избежание травм персонала!

#### Выключение в аварийных случаях

→ установку немедленно обесточить, для чего:

- вынуть сетевой штекер из розетки
- отключить предохранитель

#### При необходимости вмешательства в холодильную систему

- Допускаются только специалисты по холодильной технике! Свяжитесь с технической службой.
- Соблюдать предписания при скоплении паров хладагента на уровне пола – недостаток кислорода – **опасность нарушения дыхания!**
- Курение и использование источников открытого пламени запрещено!
- Перед проведением работ обесточить установку (см. выше)!

#### Первая помощь

→ Для предохранения глаз от воздействия жидкого хладагента пользоваться защитными очками!

В случае попадания жидкого хладагента в глаза, не прикасаться к ним и не тереть, а немедленно обратиться за врачебной помощью.

→ Первая помощь: закапать в глаза несколько капель стерильного минерального масла, слабый раствор борной кислоты, или 2%-й раствор соляной кислоты, после чего промыть их водой.



#### Внимание

Пожалуйста, точно следуйте нижеописанным указаниям по технике безопасности во избежание нанесения вреда здоровью или окружающей среде!

#### При сбоях

Если не работает охлаждающая система

→ проверить, не нарушено ли электропитание. Поиск неисправности должен проводиться техническими специалистами!

Если оба зажима не покрыты инеем (изморозью)

→ проверить, работает ли холодильный агрегат, и достаточно ли вентилируется конденсатор (решётка вентилятора не засорена и не сдвинута с места). В соответствующем случае необходимо вызвать технического специалиста для поиска неисправности (инженера или техника по холодильным установкам)!

Если инеем (изморозью) покрыт только один из зажимов

→ удерживать оба зажима при работающем компрессоре вертикально в течение 10 мин., чтобы дать возможность стечь скопившемуся в зажиме рабочему маслу обратно в компрессор. Если это не помогает, следует вызвать технического специалиста для поиска и устранения неисправности.

Охлаждающая система самопроизвольно отключается без видимых причин

- недопустимо высокая температура работы, или слишком высокий электрический ток вследствие слишком низкой температуры окружающего воздуха
- имеет место недостаточная вентиляция (смещение вентиляционной решётки, загрязнение конденсатора)
- имеет место нарушение электропитания.

В случае если установка была предварительно доведена до рабочей температуре перед включением (мин. 10° С), температура воздуха лежит в допустимых пределах и вентиляция не нарушена, следует вызвать технического специалиста для поиска и устранения неисправности.

При возгорании

- Выключить холодильник и потушить огонь углекислотным или порошковым огнетушителем.

#### Общие указания

- Заморозку производить только в указанных в инструкции по эксплуатации целях.
- Не нарушать циркуляцию воздуха, т.е. не закрывать крышку в процессе работы не допускать сдвига вентиляционной решётки, в противном случае процесс охлаждения будет нарушен.
- Защищать шланги и зажимы охлаждающего агрегата от повреждений.
- Хранение, транспортировка и эксплуатация установки допускается только в рабочем положении. Предохранять от ударов сильных колебаний и падений. Система может использоваться только в качестве портативной установки по классу 7M2.
- Место установки прибора должно быть защищено от пыли и влаги.

## Комплект поставки, транспортировка и хранение

### Комплект поставки:

Замораживатель труб РОФРОСТ ТУРБО состоит в основном из следующих частей и принадлежностей:

- электрическая холодильная система состоит из:  
холодильного агрегата в корпусе, рукоятки для транспортировки, крышки, пластиковых вкладышей для установки переходников, выключателя и сетевого шнура  
двух шлангов подачи хладагента с зажимами (испарителями) и зажимных винтов со встроенным термометром
- комплекта вкладышей-переходников (специальные размеры по запросу)
- одной банки теплопроводящей спецпасты

### Транспортировка и хранение:

- шланги подачи хладагента с зажимами, а также вкладыши-переходники размещаются в переносном корпусе.
- хранение допускается исключительно в рабочем положении (т.е. стоя) в сухом и чистом помещении с температурой воздуха от -10° С до 35° С.
- защищать от ударов и вибрации.

## Запуск в эксплуатацию, применение и смена инструмента

### Запуск в эксплуатацию:

Перед запуском установки (замораживателя РОФРОСТ ТУРБО) её следует некоторое время выдержать до достижения допустимой рабочей температуры (+ 10° С - +32° С).

- выключить отопительную систему, трубу которой предполагается блокировать ледяной пробкой. Вовремя отключить нагрев и насос, для прекращения потока воды через неё.
- расположить замораживатель таким образом, чтобы замораживаемая труба не обдувалась вентилятором, чтобы не подвергать её воздействию тёплого воздуха.

Встроенный вентилятор всасывает необходимый для конденсации хладагента и охлаждения компрессора воздух с продольной стороны установки и выдувает его через верхнее отверстие корпуса.

→ включить установку с помощью поворотного выключателя.

### **!** Внимание

- В процессе заморозки крышка должна быть постоянно открыта и вентиляционная решётка свободна, для обеспечения бесперебойной вентиляции!

РОФРОСТ ТУРБО является „контактной“ установкой, т.е. для её надёжной работы необходим хороший теплопроводящий контакт между зажимами-охладителями и поверхностью замораживаемой трубы. Наличие краски и загрязнения на рабочем участке под зажимами-охладителями удлинит время замораживания; идеальной является чистая металлическая поверхность трубы.

→ зажимы-охладители следует крепить только на прямом участке трубы. Сильно деформированные или некруглые трубы для замораживания не пригодны.

### **Применение и смена инструмента:**

Зажимы-охладители предназначены для труб диаметром:

РОФРОСТ ТУРБО: 1.1/4" или 42 мм

РОФРОСТ ТУРБО II: 2.1/8" или 60 мм.

Для замораживания труб меньших диаметров нужны специальные вкладыши-переходники (см. **рис. А и В**).

→ контактные поверхности зажимов-охладителей, вкладышей-переходников и трубы должны быть обильно смазаны теплопроводящей спецпастой, чтобы избежать возникновения изолирующих зазоров (см. **рис. С-1**).

**Внимание: без применения спецпасты невозможно обеспечить оптимальное функционирование установки!**

**Важное замечание:** во время процесса заморозки зажимы и труба не должны обдуваться воздухом!

→ С вкладышами-переходниками и зажимами-охладителями следует обращаться бережно, после работы очищать сухой ветошью и укладывать в предусмотренные для них гнезда.

### **Эксплуатация**

РОФРОСТ ТУРБО является замораживающей установкой, готовой к немедленной эксплуатации. Она имеет замкнутую герметичную компрессорную систему. Многочасовая и даже круглосуточная эксплуатация установки не должна вызывать проблем, при соблюдении допустимой температуры воздуха + 10° С - 32° С и соответствии напряжения и частоты электросети техническим данным установки. Простое устройство зажимов-охладителей обеспечивает их надёжное крепление на трубе.

→ Зажимы с соответствующими вкладышами прижать к замораживаемой трубе и затянуть зажимной винт (см. **рис. С-2**).

**Внимание: зажимной винт затягивать только вручную!**

→ удалить излишки теплопроводящей спецпасты!

Рекомендуется смазывать зажимной винт для облегчения съёма зажимов-охладителей по окончании процесса заморозки!

**Важное замечание:** в процессе заморозки показания левого (L) и правого (R) термометров могут быть различными, но при достижения минусового диапазона температур они должны выровняться.

На процесс могут влиять и другие внешние факторы, например:

- различные исходные температуры подлежащих заморозке труб,
- различные диаметры труб,
- различное качество контакта между зажимами и трубой,
- воздушные потоки, сквозняки.

→ Включать установку следует только после того, как оба зажима надёжно закреплены на замораживаемой трубе (см. **рис. С-3**). Для прекращения потока воды по трубе, следует вовремя отключить нагреватель и насос отопительной системы.



#### **Опасность**

**Опасность обмороживания! Металлические части зажимов во время процесса заморозки охлаждаются до температур ок. -30° С**

**Прикасаться к зажимам-охладителям можно только в специальных защитных перчатках!**

→ Открыть контур, когда температура достигнет -19° С и истечёт интервал времени, указанный в таблице (см. **рис. А и В**).

Приведенные значения являются ориентировочными определёнными для комнатной температуры ок. 22° С.

#### **Выключение**

- Выключить замораживатель, дать оттаять зажимам-охладителям и шлангам подачи хладагента, снять их с трубы и очистить от загрязнений.
- Поднять (подвесить) зажимы повыше и выдержать их ок. 5 мин., снова включив установку, чтобы дать стечь остаткам масла в них обратно в контур системы.
- Выключить установку, вынуть штекер из сети и аккуратно уложить шланги, вкладыши и зажимы в соответствующие гнезда корпуса.

**Внимание: не допускать перегибов или натяжения шлангов!**

#### **Уход и профилактика**

- следует бережно и аккуратно обращаться с установкой
- следует избегать жёстких ударов, вибраций и других механических воздействий
- эксплуатировать, транспортировать и хранить установку следует только в рабочем (вертикальном) положении.

В случае если против ожиданий, несмотря на аккуратное обращение с установкой, возникнет какая-либо техническая неисправность, следует обратиться к продавцу или непосредственно к производителю.

Открывать охлаждающий контур установки разрешается только техническим специалистам фирмы РОТЕНБЕРГЕР ИНСТРУМЕНТЕ ГмБХ.

При исчерпаниии запасов поставленной РОТЕНБЕРГЕР теплопроводящей спецпасты, её можно дозаказать, указав в заказе номер 6.2291.

#### **Обнаружение неисправностей**

Основные пункты к этой теме можно найти в разделе Техника безопасности.

Помимо этого следует принять во внимание следующее:

- следует наносить достаточное количество теплопроводящей спецпасты для обеспечения контакта между зажимами-охладителями и вкладышами переходниками и трубой,
- следует надёжно крепить зажимы к поверхности трубы,
- следует остановить поток воды в отопительном контуре.

На длительность процесса заморозки могут влиять дополнительные факторы:

- толщина стен трубы,
- материал трубы,
- загрязнённая вода,
- исходная температура замораживаемой трубы,
- температура окружающей среды (в частности прямые солнечные лучи),
- рабочая температура установки,
- перегнутые или растянутые шланги подачи хладагента.

Указанные в таблице значения являются ориентировочными, за точное достижение которых фирма РОТЕНБЕРГЕР ИНСТРУМЕНТЕ ГмБХ ответственности не несёт.

Следует избегать кратковременных перебоев электропитания работающей установки!

В установке имеется выключатель защиты от перегрузки. В случае его срабатывания следует выдержать паузу ок. 5 мин., прежде чем вновь включить установку.

В случае если поиск неисправности не позволяет достичь бесперебойной работы установки, следует обратиться непосредственно к фирме РОТЕНБЕРГЕР ИНСТРУМЕНТЕ ГмБХ.

## Принадлежности

Необходимые принадлежности и форму заказа см. на странице 152.

## Утилизация

Теплопроводящая спецпаста является безвредной для кожных покровов и окружающей среды и подлежит утилизации в вместе с обычными отходами. Ветошь, загрязнённую спецпастой можно без проблем выбрасывать в обычный контейнер для мусора.

При утилизации установки замораживания труб следует обратить внимание на то, чтобы хладагент R404a удалялся особо, с помощью соответствующих технических специалистов.

Части прибора являются вторичным сырьем и могут быть отправлены на повторную переработку. Для этого в Вашем распоряжении имеются допущенные и сертифицированные утилизационные предприятия. Для экологичной утилизации частей, которые не могут быть переработаны (например, электронные части) проконсультируйтесь, пожалуйста, в Вашем компетентном ведомстве по утилизации отходов.

- d) Διαφυλάγετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά. Μην αφήνετε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με το ηλεκτρικό εργαλείο ή δεν έχουν διαβάσει αυτές τις οδηγίες χρήσης να το χρησιμοποιήσουν. Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.
- e) Να περιποήσετε προσεκτικά το ηλεκτρικό σας εργαλείο και να ελέγχετε, αν τα κινούμενα τμήματά του λειτουργούν άψογα και δεν μπλοκάρουν, ή μήπως έχουν χαλάσει ή σπάσει εξαρτήματα, τα οποία επηρεάζουν έτσι αρνητικά τον τρόπο λειτουργίας του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε τυχόν χαλασμένα εξαρτήματα του ηλεκτρικού εργαλείου για επισκευή πριν το χρησιμοποιήσετε πάλι. Η ανεπαρκής συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.
- f) Διατηρείτε τα κοπτικά εργαλεία κοφτερά και καθαρά. Τα κοπτικά εργαλεία που συντηρούνται με προσοχή μπορούν να οδηγηθούν εύκολα και να ελεγχθούν καλύτερα.
- g) Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία, τα εξαρτήματα, τα χρησιμοποιήσιμα εργαλεία κτλ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες καθώς και όπως προβλέπεται για τον εκάστοτε τύπο μηχανήματος. Λαμβάνετε ταυτόχρονα υπόψη σας τις συνθήκες εργασίας και την υπό εκτέλεση εργασία. Η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου για άλλες εκτός από τις προβλεπόμενες εργασίες μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.
- 5) Χρήση κι επιμελής χειρισμός εργαλείων μπαταρίας**
- a) Πριν τοποθετήσετε το μπλοκ μπαταρίας βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης ON/OFF βρίσκεται στη θέση OFF (AUS). Η τοποθέτηση του μπλοκ μπαταρίας στο ηλεκτρικό εργαλείο όταν ο διακόπτης ON/OFF βρίσκεται στη θέση ON μπορεί να οδηγήσει σε ατυχήματα.
- b) Φορτίζετε μόνο με φορτιστές που προβλέπει ο κατασκευαστής. Η φόρτιση με φορτιστές που δεν προορίζονται για τον υπό φόρτιση τύπο του μπλοκ μπαταρίας δημιουργεί κίνδυνο πυρκαϊάς.
- c) Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία πάντοτε με τα προβλεπόμενα γι' αυτά μπλοκ μπαταρίας. Η χρήση διαφορετικών μπλοκ μπαταρίας μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς ή πυρκαϊά.
- d) Διαφυλάγετε τις μπαταρίες που δε χρησιμοποιείτε μακριά από μεταλλικά αντικείμενα, π. χ. από συνδετήρες χαρτιών, νομίσματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες κι άλλα παρόμοια μικροαντικείμενα, τα οποία θα μπορούσαν να επιγεφυρώσουν τις διάφορες μεμονωμένες επαφές. Μια επιγεφυύρωση από μεταλλικά αντικείμενα μπορεί να προκαλέσει βραχυκύκλωμα, σπινθηρισμό ή πυρκαϊά.
- e) Υπό δυσμενείς συνθήκες λειτουργίας μπορεί να διαρρέυσουν υγρά από την μπαταρία. Αποφεύγετε κάθε επαφή με μια μη στεγνή μπαταρία. Σε περίπτωση ακούσιας επαφής με τα υγρά, ξεπλύντε αμέσως με νερό την αντίστοιχη θέση επαφής. Εκτός από αυτό, αν τα υγρά διεισδύσουν στα μάτια σας, επισκεφτείτε χωρίς καθυστέρηση ένα γιατρό. Τα διαρρέοντα υγρά των μπαταριών μπορεί να προκαλέσουν ερεθισμούς ή και εγκαύματα.
- 6) Service**
- a) Δινετε το ηλεκτρικό σας εργαλείο για επισκευή από άριστα ειδικευμένο προσωπικό, μόνο με γνήσια ανταλλακτικά. Έτσι εξασφαλίζεται η διατήρηση της ασφάλειας του ηλεκτρικού εργαλείου.

## ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

**ВНИМАНИЕ!** Прочтите все указания. Ошибки при соблюдении приведенных ниже указаний могут привести к поражению электрическим током, пожару, и/или вызвать тяжелые травмы. Использованное ниже понятие “электроинструмент” обозначает электрический инструмент с питанием от электрической сети (с кабелем питания) и аккумуляторный электроинструмент (без кабеля питания).

### ЗАБОТЛИВО ХРАНИТЕ ЭТИ УКАЗАНИЯ

#### 1) Рабочее место

- a) **Соблюдайте на Вашем рабочем месте чистоту и порядок.** Беспорядок на рабочем месте и его плохое освещение могут привести к несчастным случаям.
- b) **Не работайте с прибором во взрывоопасном окружении, в котором находятся горючие жидкости, газы или пыли.** При работе электроинструмент искрит и искры могут воспламенить пыль или пары.
- b) **Не допускайте детей и других лиц к Вашему рабочему месту при работе с электроинструментом.** При отвлечении другими лицами Вы можете потерять контроль над прибором.
- 2) Электрическая безопасность**
- a) **Вилка подключения прибора должна отвечать штепсельной розетке. Не производите на вилке никаких изменений.**

**Не применяйте штекерные адаптеры для приборов с защитным заземлением.**

Подлинные штекеры и соответствующие сетевые розетки снижают риск возникновения электрического удара.

- б) **Избегайте контакта с заземленными поверхностями, как-то трубами, системами отопления, плитами и холодильниками.** При соприкосновении с “землей” возникает повышенный риск электрошока.
- в) **Защищайте прибор от воздействий дождя и сырости.** Проникновение воды в электроприбор повышает риск электрического удара.
- г) **Не используйте кабель не по назначению и не носите за него прибор, не используйте его для подвешивания прибора или для вытягивания вилки из розетки.** Оберегайте кабель от воздействий высоких температур, масла, острых кромок или движущихся частей прибора. Поврежденный или запутанный кабель повышает риск электрического удара.
- д) **При работе с электроинструментом под открытым небом используйте только такой удлинительный кабель, который допущен для наружного применения.** Использование допущенного для наружных работ удлинительного кабеля снижает риск электрического удара.

### 3) Безопасность людей

- а) **Будьте внимательны, следите за тем, что Вы делаете и выполняйте работу с электроинструментом обдуманно. Не пользуйтесь прибором в усталом состоянии или если Вы находитесь под действием наркотиков, алкоголя или лекарств.** Момент невнимательности при работе с прибором может привести к серьезным травмам.
- б) **Носите индивидуальные средства защиты и всегда защитные очки.** Индивидуальные средства защиты, применяемые в зависимости от вида и использования электроинструмента, как то пылезащитный респиратор, нескользящая обувь, защитный шлем, средства защиты слуха, сокращают риск травм.
- в) **Избегайте случайного включения электроинструмента. Проверьте положение выключателя, он должен стоять в положении “Выкл.” перед тем как Вы вставите вилку в штепсельную розетку.** Если Вы при ношении прибора держите

пальцы на выключателе или если Вы подключаете включенный прибор к электропитанию, то это может привести к несчастным случаям.

- г) **Выньте инструменты для настройки и установки или гаечный ключ из прибора перед его включением.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части прибора, может привести к травмам.
  - д) **Не переоценивайте свои способности. Обеспечьте себе надежное и устойчивое положение, чтобы Вы в любой момент держали свое тело в равновесии.** В таком положении Вы сможете лучше держать под контролем прибор в неожиданных ситуациях.
  - е) **Носите подходящую рабочую одежду, прилегающую к телу и откажитесь от украшений.** Держите волосы, одежду и перчатки подальше от находящихся в движении частей прибора. Свободная одежда, украшения и длинные волосы могут быть захвачены находящимися в движении частями.
  - ж) **При наличии возможности установите пылеотсасывающих и пылесборных устройств убедитесь в том, что они присоединены и правильно используются.** Использование этих устройств снижает опасность от воздействия пыли.
- ### 4) Заботливое обращение и1089 ñ электроинструментом и его правильная эксплуатация

- а) **Не перегружайте прибор. Используйте для Вашей работы предназначенный для этого электроинструмент.** С подходящим электроинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.
- б) **Не пользуйтесь электроинструментом с неисправным выключателем.** Электроинструмент, не поддающийся включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.
- в) **Выньте вилку из штепсельной розетки перед тем как Вы начнете выполнять настройку прибора, смену принадлежностей или перед уборкой Вашего рабочего места.** Эта мера предосторожности предотвращает случайный старт прибора.
- г) **Неиспользуемый электроинструмент храните в недосягаемом для детей месте. Не позволяйте использовать прибор лицам, которые не ознакомлены с ним или не читали настоящих указаний.** Электроинструменты представляют собой опасность в руках неопытных лиц.

- д) **Тщательно ухаживайте за Вашим прибором. Проверяйте безупречную функцию подвижных частей, легкость их хода, целостность всех частей и отсутствие повреждений, которые могли бы отрицательно повлиять на функционирование прибора. Сдайте поврежденные части прибора на ремонт до его использования.** Причины большого числа несчастных случаев вытекали из плохого обслуживания электроприбора.
- е) **Держите в заточенном и чистом состоянии режущие инструменты.** Хорошо ухоженный режущий инструмент с острыми режущими кромками режет заклинивается и его легче вести.
- ж) **Используйте электроинструменты, принадлежности, рабочий инструмент и т. п. в соответствии с настоящими указаниями и так, как это предписано для этого специального типа прибора. Учитывайте при этом рабочие условия и подлежащую выполнению работу.** Использование электроинструментов не по назначению может привести к опасным ситуациям
- 5) Заботливое обращение с аккумуляторными приборами и их правильное использование**
- а) **Перед установкой аккумулятора в прибор убедитесь в том, что инструмент выключен.** Установка аккумулятора во включенный электроинструмент может привести к несчастным случаям.
- б) **Заряжайте аккумуляторы только в рекомендуемых изготовителем зарядных устройствах.** На зарядном устройстве, предназначенном для определенного вида аккумуляторов, может возникнуть пожар, если его применяют для других типов аккумуляторов.
- в) **Используйте в электроинструментах только предусмотренные для этих инструментов аккумуляторы.** Использование других аккумуляторов может привести к травмам и пожарной опасности.
- г) **Не храните неиспользуемый аккумулятор вместе с канцелярскими скрепками, монетами, ключами, гвоздями, винтами и другими маленькими металлическими предметами, которые могут замкнуть накоротко контакты.** Замыкание контактов аккумулятора может привести к ожогам или пожару.
- д) **При неправильном применении из аккумулятора может вытечь жидкость.**
- Избегайте контакта с ней. При случайном контакте смойте водой. При попадании жидкости в глаза немедленно обратитесь за помощью к врачу.** Вытекающая аккумуляторная жидкость может привести к раздражению кожи или ожогам.
- 6) Сервис**
- а) **Поручайте ремонт Вашего прибора только квалифицированному специальному персоналу при использовании подлинных запасных частей.** Этим обеспечивается сохранение безопасности прибора.

# OPTIONAL

6.2291

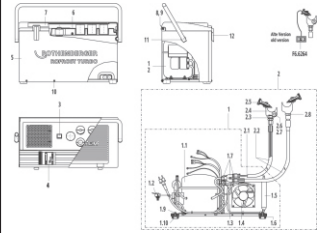


www.rothenberger.com



www.rothenberger.com

⊙ 9.0100



# OPTIONAL

## Zubehör und Ersatzteile / Accessories and spare parts

Bestellen Sie Ihre Zubehör- und Ersatzteile bei Ihrem Fachhändler  
Order your accessories and spare parts from your specialist retailer

Stempel / Stamp
-----------------

oder bei unserer Hot-Line After Sales

or from our after-sales hotline

Tel. : +49 6195 / 99 52-14

Fax : +49 6195 / 99 52-15

Kunde / Anschrift Customer / address	
Kunden Nr. / customer no.	
Bestell Nr. / Order no.	
Ansprechpartner Contact person	
Tel.:	

Ihre Bestellung

Your order

Artikel Nr. / Article no.	Menge / Quantity	Bezeichnung / Description	Preis / Price

.....  
Datum / Date

.....  
Unterschrift / Signature

