

## ROCOOL 600



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  
Kullanim kilavuzu  
Kezelési útmutató

инструкция за експлоатация  
Инструкция по использованию  
操作説明書

مدليل الاستخدام



100000569



100000570





Содержание	Страница
1. Общие указания по технике безопасности	57
2. Технические данные	57
3. Основные функции ROCOOL 600	57
4. Использование ROCOOL 600	58
4.1 Откачивание и наполнение	58
4.2 Режим теплового насоса	59
5. Принадлежности	59
6. Утилизация	59

#### **Маркировки в този документ**

	<b>Опасност</b> Този знак предупреждава за опасност от лични наранявания.
	<b>Внимание</b> Този знак предупреждава за опасност от щети на имущество и увреждане на околната среда.
	<b>Призив към действие</b>

## 1. Общие указания по технике безопасности

ROCOOL 600 разрешается использовать только квалифицированному оператору, который был сертифицирован согласно местным государственным нормам.

Перед первым вводом в эксплуатацию тщательно прочитайте руководство по безопасности, чтобы предотвратить эксплуатацию с нарушением установленных режимов.

При работе с ROCOOL 600 разрешается использовать только нижеуказанные холодильные агенты. При работе с ROCOOL 600 запрещается использовать газ или жидкости других марок.

Не используйте и не храните инструменты для монтажных работ в среде, которая не соответствует диапазону рабочих температур.

Защитите ROCOOL 600 от попадания дождя или других жидкостей из внешней среды.



Ни в коем случае не превышайте максимальное давление инструмента для монтажных работ в 60 бар. В противном случае можно непоправимо повредить сенсоры. Нарушение режимов использования защитного газа может привести к тяжелым травмам пользователя.

Убедитесь, что во время выполнения любых операций используются личные средства защиты, защитная обувь и защитные очки.

Не допускайте падения ROCOOL 600 с высокой высоты.

Не перекручиваете вентилей. Это понижает степень герметичности вентиля.

Присоединяйте к ROCOOL 600 только оригинальные ROTHENBERGER принадлежности (внешний вакуумный зонд, Red Box).

## 2. Технические данные

Отображение давления:	бар, psi, кПа, мПа
Индикаторы температуры:	°C, °F
Отображение вакуума:	Микрон, мбар, мм рт. ст., Па, миллиторр
Питание:	9 В батарея, 550 MAH
Размер экрана по диагонали:	4 1/3"/11 см
Диапазон измерений давления:	от -1 до 60 бар
Точность (при 22°C):	+/- 0,5% fs
Диапазон рабочих температур:	-50°C – 200°C
Рабочая температура:	-10°C – 50°C
Клеммное соединение:	4x 1/4" SAE (7/16" UNF)
Максимальное время записи:	8 часов при работе с прибором, 96 часов при работе с Red Box
Холодильные агенты:	R11, R113, R114, R115, R116, R12, R1234yf, R123A, R124, R125, R13, R134a, R141B, R142B, R143, R143A, R152A, R21, R218, R22, R227ea, R23, R290, R32, R401A, R401B, R401C, R402A, R402B, R403A, R403B, R404A, R405A, R406A, R407A, R407B, R407C, R407D, R408A, R409A, R410A, R410B, R411A, R411B, R412A, R413A, R414A, R414B, R415A, R416A, R417A, R420A, R421A, R421B, R422A, R422B, R422C, R422D, R424A, R427A, R434A, R437A, R438A, R500, R502, R503, R504, R507A, R508A, R508B, R509A, R600, R600A, R601, R601A, R718, R744 (субкритически).

## 3. Основные функции ROCOOL 600

1. Откройте аккумуляторный отсек и подключите 9 В батарею.
2. Чтобы включить ROCOOL 600, нажмите на клавишу Power (1) и удерживайте ее в течение 3 секунд. После запуска ROCOOL 600 происходит автоматическая калибровка сенсоров, на которых установлена нулевая точка.
3. Чтобы включить фоновую подсветку, нажмите на клавишу (3) и удерживайте ее в течение 3 секунд. → При включенной фоновой подсветке увеличивается потребление тока.
4. Для того, чтобы поменять установки ROCOOL 600, нажмите на клавишу Set (4).
  - Для навигации в меню установок используйте клавиши со стрелками (2) вверх и вниз, клавишу Set (4) для подтверждения и клавишу Del (7), чтобы вернуться на шаг назад.
  - Если в течение 5 секунд не нажата ни одна клавиша, то автоматически показывается обзорный дисплей.
  - В меню установок можно изменить следующие параметры:

- Холодильные агенты
  - Индикатор давления
  - Индикатор температуры
  - Интервал потребления
  - Индикатор температуры среды или T2-T1
  - Индикатор T1/T2 или перегрева/переохлаждения
  - Auto-Off → Через 10 минут прибор автоматически отключается в целях сбережения энергии батареи
  - Установка формата даты → ММ.ДД или ДД.ММ
  - Установка значения часа и минут
  - Установка значения месяца и дня
  - Установка значения года
5. Если необходимо заново калибровать сенсоры, нажмите на клавиши Mode (5) и Play (8) и удерживайте в течение 10 секунд.
6. Используя клавиши со стрелками (2) вверх и вниз во время эксплуатации прибора можно переключиться на отображение температуры окружающей среды/T1/T2 и перегрева/переохлаждения.

## 4. Использование ROCOOL 600

### 4.1 Откачивание и наполнение

1. Нажмите клавишу Start, удерживайте ее в течение 3 секунд и активизируйте основные настройки.
2. Присоедините шлангом холодильного агента соединение низкого давления прибора к соединению низкого давления (14) ROCOOL 600. Таким же образом соедините обе стороны высокого давления с шлангом холодильного агента.
3. К средней T-части (16) можно подключить вакуумный насос и баллон холодильного агента (15). Чтобы во время наполнения избежать избыточного давления на вакуумном насосе, ROTHENBERGER рекомендует использовать шланги холодильного агента с запорными кранами.
4. Включите вакуумный насос и откройте путь для подачи от вакуумного насоса к системе, чтобы начать откачивание.
5. Когда будет достигнут уровень вакуума -0,95 бар, СИД замигает зеленым.
6. Выключите вакуумный насос. На данный момент создано достаточное количество вакуума.
7. Если уровень вакуума сохраняется ниже -0,95 бар в течение 30 минут, то СИД будет продолжительно гореть зеленым цветом. Тест на утечку пройден.
8. Начните наполнение, пока путь между баллоном холодильного агента к установке открыт. → Путь к вакуумному насосу на шланге холодильного агента должен быть заблокирован. → Если в процессе наполнения было превышено значение максимального давления, то СИД будет мигать красным.
9. Подключите штекер температурной клеммы T1 к предусмотренному соединению (12) ROCOOL 600 и закрепите температурную клемму на всасывающем трубопроводе установки, чтобы измерить перегрев.
10. Подключите штекер температурной клеммы T2 к предусмотренному соединению (13) ROCOOL 600 и закрепите температурную клемму на всасывающем трубопроводе установки, чтобы измерить переохлаждение. → Чтобы показания переохлаждения и перегрева параллельно отображались, должны быть подключены обе температурные клеммы.
11. После завершения процесса заполнения убедитесь, что в ROCOOL 600 не находится холодильный агент или шланг холодильного агента.
12. При необходимости промойте ROCOOL 600 азотом и извлеките ROCOOL 600 до следующего начала эксплуатации.

## 4.2 Режим теплового насоса

Режим теплового насоса (Heat Pump) позволяет автоматически отключать отверстия высокого и низкого давления при нагреве с использованием инвентарного блока.

1. Для включения режима теплового насоса одновременно удерживайте кнопки вверх и вниз в течение 5 секунд.

→ Символ ❄ Symbol (лед) изменится на символ ☀ Symbol (солнце)

## 5. Принадлежности

Подходящие принадлежности и форма для заказа указаны на стр. 67 и далее.

## 6. Утилизация

Некоторые детали аппарата можно использовать вторично после переработки. Для этого необходимо обращаться на лицензированные и сертифицированные предприятия по переработке. По вопросам не загрязняющей окружающую среду утилизации деталей, не подлежащих вторичной переработке (например, отходов электронной промышленности), обращаться в ответственное государственное учреждение по переработке отходов. Не выбрасывать и не сжигать использованный аккумулятор. Дилер предлагает возможность не загрязняющей окружающую среду утилизации аккумулятора.

### **Только для стран-участниц ЕС:**



Не выбрасывайте электрические приборы! Согласно Директиве Европейского Союза 2002/96/ЕС по утилизации старых электрических и электронных приборов и ее отображению во внутренних нормативных актах инструменты, больше не пригодные к использованию, необходимо собирать отдельно от прочих отходов и отправлять на экологически безопасную повторную переработку.

# OPTIONAL

100000539



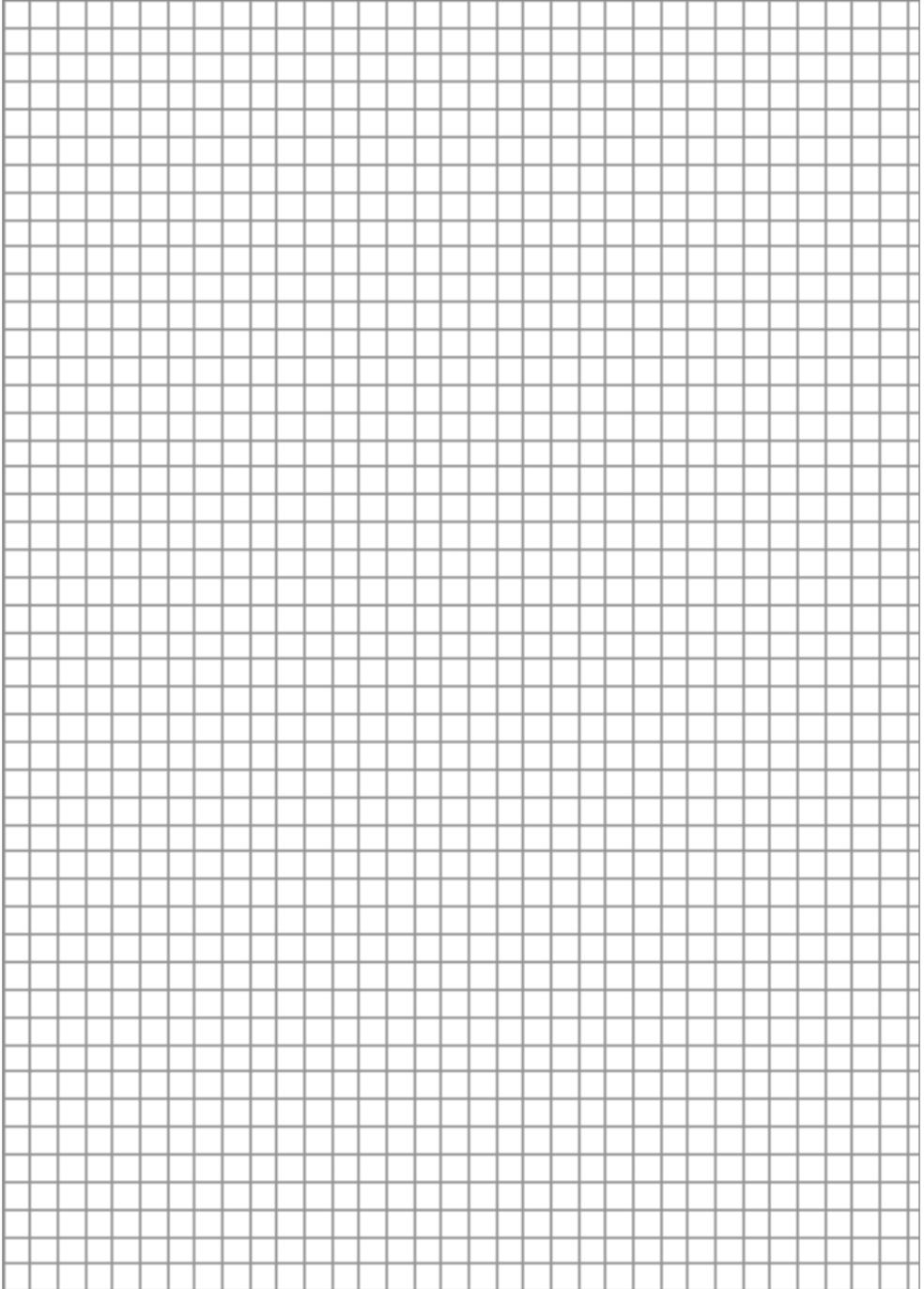
100000541



100000540



# NOTES



# ROTHENBERGER Worldwide

Australia	ROTHENBERGER Australia Pty. Ltd. Unit 6 • 13 Hoyles 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	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 rothenberger@rothenberger.it • www.rothenberger.it
Austria	ROTHENBERGER Werkzeuge- und Maschinen Handelsgesellschaft m.b.H. Gewerbeparkstraße 9 • A-5081 Anif near Salzburg Tel. + 43 62 46 / 7 20 91-45 • Fax + 43 62 46 / 7 20 91-15 office@rothenberger.at • www.rothenberger.at	Netherlands	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
Belgium	ROTHENBERGER Benelux bvba Antwerpsesteenweg 59 • B-2630 Aartselaar Tel. + 32 3 / 8 77 23 77 • Fax + 32 3 / 8 77 03 94 info@rothenberger.be • www.rothenberger.be	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
Brazil	ROTHENBERGER do Brasil Ltda. Rua marinho de Carvalho, No. 72 - Vila Marina 09921-005 Diadema - Sao Paulo - Brazil Tel. + 55 11 / 40 44 47-48 • Fax + 55 11 / 40 44 50-51 vendas@rothenberger.com.br • www.rothenberger.com.br	South Africa	ROTHENBERGER-TOOLS SA (PTY) Ltd. P.O. Box 4360 • Edenvalle 1610 165 Vanderbijl Street, Meadowdale Germiston Gauteng (Johannesburg), South Africa Tel. + 27 11 / 3 72 96 33 • Fax + 27 11 / 3 72 96 32 info@rothenberger-tools.co.za
Bulgaria	ROTHENBERGER Bulgaria GmbH Boul. Sitniakovo 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	Spain	ROTHENBERGER S.A. Ctra. Durango-Elorrio, Km 2 • E-48220 Abadiano (Vizcaya) (P.O. Box) 1177 • E-48200 Durango (Vizcaya) Tel. + 34 94 / 6 21 01 00 • Fax + 34 94 / 6 21 01 31 export@rothenberger.es • www.rothenberger.es
Chile	ROTHENBERGER Chile Limitada Santo Domingo, 1160 Piso 11 • Oficina 1101 Santiago de Chile • Chile Tel. + 56 253 964 00 • Fax + 56 253 964 00 ventas.chile@rothenberger.es	Switzerland	ROTHENBERGER (Schweiz) AG Herost. 9 • CH-8048 Zürich Tel. +41 (0)44 435 30 30 • Fax 41 (0)44 401 06 08 info@rothenberger-werkzeuge.ch
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 77 • Fax + 86 21 / 67 60 20 61 Fax + 86 21 / 67 60 20 63 • office@rothenberger.cn	Turkey	ROTHENBERGER Tes. Alet ve Mak. San. Tic. Ltd. Sti Poyraz Sok. No. 20/3 - Detay Is Merkezi TR-34722 Kadikoy-Istanbul Tel. +90 / 216 449 24 85 • Fax +90 / 216 449 24 87 rothenberger@rothenberger.com.tr
Czech Republic	ROTHENBERGER CZ Prumyslova 1306/7 • 102 00 Praha 10 Tel. +420 271 730 183 • Fax +420 267 310 187 info@rothenberger.cz • www.rothenberger.cz	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
Denmark	ROTHENBERGER Scandinavia A/S Smedevænget 8 • DK-9560 Hadsund Tel. + 45 98 / 15 75 66 • Fax + 45 98 / 15 68 23 rosacan@rothenberger.dk	UK	ROTHENBERGER UK Limited 2, Kingsthorpe 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
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	USA	ROTHENBERGER USA LLC 4455 Boeing Drive, USA - Rockford, IL 61 109 Phone +1 / 815.397.7617 • Fax +1 / 815.397.6174 pipetools@rothenberger-usa.com • www.rothenberger-usa.com
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		ROTHENBERGER USA Inc. Western Regional Office • 955 Monterey Pass Road Monterey Park, CA 91754 Phone +1 / 323.268.1381 • Fax +1 / 323.260.4971
	ROTHENBERGER Werkzeuge Produktion GmbH Lilienthalstraße 71. 87 • D-37235 Hessisch-Lichtenau Tel. + 49 56 02 / 93 94-0 • Fax + 49 56 02 / 93 94 36		<b>ROTHENBERGER Agency</b>
Greece	ROTHENBERGER Hellas S.A. Agias Kyriakis 45 • 17564 Paleo Faliro • Greece Tel. + 30 210 94 02 049 • Fax + 30 210 94 07 302 / 3 Fax + 30 210 / 94 07 322 ro-he@otenet.gr • www.rothenberger.gr	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
Hungary	ROTHENBERGER Hungary Kft. Gubacs ut 26 • H-1097 Budapest Tel. + 36 1 / 3 47- 50 40 • Fax + 36 1 / 3 47 - 50 59 info@rothenberger.hu	Romania	S.C. ROWALT S.R.L. 1 Mai Str., No. 4 RO-075100 Otopeni-Ilfov Tel. +40 21 / 3 50 37 44 • Fax +40 21 / 3 50 37 45 Fax +40 21 / 3 50 37 46 info@rothenberger.ro • www.rothenberger.ro
India	ROTHENBERGER India Private Limited B-1/D-5, Ground Floor Moham Cooperative Industrial Estate, Mathura Road, New Delhi 110044 Tel. + 9111 / 41 69 90 40, 41 69 90 50 • Fax +9111 / 41 69 90 30 contactus@rothenbergerindia.com		<b>ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH</b> <b>Industriestraße 7</b> <b>D- 65779 Kelkheim / Germany</b> <b>Telefon + 49 (0) 61 95 / 800 - 1</b> <b>Fax + 49 (0) 6195 / 800 - 3500</b> <b>info@rothenberger.com</b>