ROTHENBERGER

ROWELD ROFUSE Sani 160

ROWELD ROFUSE Sani 160

DE Bedienungsanleitung
EN Instructions for use
FR Instruction d'utilisation
IT Istruzioni d'uso
NL Gebruiksaanwijzing
DA Brugsanvisning
PL Instrukcja obslugi
RU Инструкция по использованию

www.rokraft.ru

Intro

DEUTSCH - Originalbetriebsanleitung! **Seite 1**
Bedienungsanleitung bitte lesen und aufbewahren! Nicht wegwerfen!
Bei Schäden durch Bedienungsfehler erlischt die Garantie! Technische Änderungen vorbehalten!

ENGLISH **page 6**
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!

FRANÇAIS **page 11**
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!

ITALIANO **Pagina 17**
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!

NEDERLANDS **bladzijde 22**
Lees de handleiding zorgvuldig door en bewaar haar goed! Niet weggooien! Bij schade door bedieningsfouten komt de garantieverlening te vervallen! Technische wijzigingen voorbehouden!

DANSK **side 27**
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!

POLSKI **strony 32**
Instrukcjê obslugi prosze przeczytac i przechowac! Nie wyrzucac! Przy uszkodzeniach wynikajacych z blêdów obslugi wygasa gwarancja! Zmiany techniczne zastrzezone!

РУССКИЙ **Страница 38**
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!

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

EU-DECLARATION OF CONFORMITY
We declare on our sole accountability that this product conforms to the standards and guidelines stated.

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

DICHARAZIONE DI CONFORMITÀ EU
Dichiariamo su nostra unica responsabilità, che questo prodotto è conforme alle norme ed alle direttive indicate

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

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

DEKLARACJA ZGODNOÚCI EU
Oúwiadczamy z peùnà odpowiedzialnoúcià, ýe produkt ten odpowiada wymaganiom nastæpujàcych norm i dokumentów normatywnych.

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ СТАНДАРТАМ EU.
Мы заявляем что этот продукт соответствует следующим стандартам.

CE **2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 60335-1, EN 60529, ISO 12176-2**

ppa. Thorsten Bühl Kelkheim, 21.11.2016
Director Corporate Technology

Technical file at:

ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH
Spessartstraße 2-4,
D-65779 Kelkheim/Germany

Art. no. 54230 ROWELD ROFUSE Sani 160, Typ C

Art. no. 054230Z ROWELD ROFUSE Sani 160, Typ J

ROTHENBERGER

Содержание		Страниц

1	Введение	39
2	Правила техники безопасности	39
2.1	Использование правильного адаптера для фитинга	39
2.2	Защита фитинга и места соединения	39
2.3	Очистка сварочного автомата	39
2.4	Открывание корпуса	40
2.5	Проверка изделия на наличие повреждений	40
2.6	Подключение к сети	40
3	Техническое обслуживание и ремонт	40
3.1	Общие сведения	40
3.2	Транспортировка, хранение, отправка	40
4	Принцип работы	40
5	Управление	41
5.1	Включение сварочного автомата	41
5.2	Подключение сварной муфты	41
5.3	Процесс сварки	41
5.4	Окончание процесса сварки	41
5.5	Прерывание процесса сварки	41
5.6	Период остывания	41
5.7	Возврат к началу	41
6	Перечень контрольных функций	41
7	Технические данные	42
8	Obsługa klienta	43
9	Утилизация	43

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 Введение

Уважаемые клиент,

благодарим Вас за доверие, оказанное нашему продукту, и желаем Вам успешной работы с ним. Электросварочный автомат для фитингов ROWELD ROFUSE Sani 160 предназначен исключительно для сварки канализационных труб со сварными фитингами из ПЭ.

Данное изделие сконструировано в соответствии с современным уровнем развития техники и признанными стандартами техники безопасности, а также оснащено защитными приспособлениями. Перед поставкой изделие прошло проверку на работоспособность и безопасность.

Однако при неправильной эксплуатации или ненадлежащем использовании может возникнуть опасность для

- здоровья оператора,
- изделия или других материальных ценностей эксплуатирующего предприятия,
- эффективной работы изделия..

Все лица, занятые вводом в эксплуатацию, эксплуатацией, техническим обслуживанием и ремонтом продукта, должны

- иметь соответствующую квалификацию,
- эксплуатировать изделие только под надзором,
- перед вводом изделия в эксплуатацию внимательно прочесть руководство по эксплуатации.

Спасибо.

2 Правила техники безопасности

Niniejsza urządzenie nie jest przewidziana do użytkowania przez dzieci lub osoby ograniczone fizycznie, emocjonalnie, lub psychicznie, a także przez osoby z niewystarczającym doświadczeniem i/lub niedostateczną wiedzą. Niniejsza urządzenie może być użytkowana przez dzieci powyżej lat 8, przez osoby ograniczone fizycznie, emocjonalnie, lub psychicznie, a także przez osoby z niewystarczającym doświadczeniem i/lub niedostateczną wiedzą tylko w przypadku, gdy dzieci lub osoby te znajdują się pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo lub gdy zostały one poinstruowane, jak w bezpieczny sposób posługiwać się niniejszą urządzenie i jakie ewentualne niebezpieczeństwa związane są z jej użytkowaniem. W przeciwnym wypadku istnieje niebezpieczeństwo niewłaściwego zastosowania, a także możliwość doznania urazów.

Podczas użytkowania, czyszczenia lub konserwacji, dzieci powinny znajdować się pod nadzorem. Tylko w ten sposób można zagwarantować, że nie będą się one bawiły urządzenie.

2.1 Использование правильного адаптера для фитинга

Использовать соединительные контакты, подходящие для соответствующего типа фитинга. Следить за плотностью их посадки и не использовать пережженные и не подходящие для конкретного случая применения соединительные контакты или адаптеры фитинга.

2.2 Защита фитинга и места соединения

Для защиты фитинга и места соединения необходимо использовать зажимные приспособления. Сварочный автомат предназначен исключительно для работы с коммуникациями внутри зданий. Его запрещается использовать для сварки трубопроводов, уложенных в почве.

2.3 Очистка сварочного автомата

На изделие не должны попадать брызги, и его запрещается погружать в воду.

2.4 Открывание корпуса

Изделие разрешается открывать только специалистам компании ROTHENBERGER или обученному ими сотрудниками авторизованной специализированной мастерской!

2.5 Проверка изделия на наличие повреждений

Перед каждым использованием изделия необходимо тщательно проверять способность защитных приспособлений и слегка поврежденных деталей (если таковые имеются) функционировать безупречно и надлежащим образом. Убедиться, что штекерные контакты исправны, что они правильно коммутируют и что поверхности контактов чистые. Все детали должны быть правильно смонтированы и соответствовать всем требованиям для обеспечения безупречной работы изделия. Поврежденные защитные приспособления и детали должны быть отремонтированы или заменены сотрудниками сервисной мастерской.

2.6 Подключение к сети

Необходимо учитывать условия подключения от поставщика электроэнергии, предписания Союза немецких электротехников (VDE), правила предотвращения несчастных случаев, предписания DIN/CEN и национальные предписания.

Защита предохранителями сети должна составлять макс. 10 А.

Изделие необходимо защищать от дождя и сырости.

3 Техническое обслуживание и ремонт

3.1 Общие сведения

Так как описываемые сварочные автоматы предназначены для использования в зоне, имеющей отношение к безопасности, работы по их техническому обслуживанию и ремонту разрешается проводить только силами производителя или партнеров, имеющих специальное образование и авторизованных производителем. Таким образом, обеспечивается неизменно высокий стандарт прибора и безопасности сварочного автомата.

В случае несоблюдения данных требований прекращается действие гарантии на прибор, в том числе и на вероятные последующие повреждения.

Во время проверки прибор автоматически оснащается до текущего технического стандартного состояния при поставке, и на проверенный прибор оформляется функциональная гарантия сроком на три месяца.

Мы рекомендуем отправлять сварочные автоматы на проверку не реже одного раза в 12 месяцев.

Необходимо соблюдать сроки обязательного повторного технического обслуживания в соответствии с предписаниями BGV A3!

3.2 Транспортировка, хранение, отправка

Прибор поставляется в картонной коробке. Изделие необходимо хранить в картонной коробке, чтобы защитить его от влаги.

Отправлять изделие также необходимо только в данной картонной коробке.

4 Принцип работы

Сварочный автомат ROWELD ROFUSE Sani 160 позволяет выполнять сварку используемых в домашних хозяйствах канализационных труб со сварными муфтами из ПЭ производства компаний Geberit, Akatherm-Euro, Coes, Valsir, Waviduo и Vulcathene-Euro.

Автомат с микропроцессорным управлением

- автоматически регулирует и контролирует процесс сварки,
- определяет время сварки в зависимости от температуры окружающей среды,
- отображает всю информацию посредством трех светодиодов или семисегментного индикатора.

5 Управление

5.1 Включение сварочного автомата

Сварочный автомат подключается к источнику сетевого напряжения 230 В и включается сетевым выключателем. Затем прибор выполняет самопроверку. Все три светодиода на короткое время одновременно загораются и, таким образом, указывают на эксплуатационную готовность сварочного автомата. Семисегментный индикатор в течение примерно 1 секунды отображает режим сварки ***H00*** . Затем светодиоды и индикатор снова погасают.

5.2 Подключение сварной муфты

Сварочные контакты необходимо соединить с муфтой и проверить на прочность посадки. Контактные поверхности сварочных контактов и муфты должны быть чистыми. Загрязнения на контактах приводят к дефектам сварки, а также к перегреву и оплавлению соединительного штекера.

После контакта с фитингом загорается желтый светодиод (фитинг подключен). Одновременно на индикаторе отображается время сварки. При нажатии кнопки «START» (Пуск) начинается процесс сварки.

Время сварки истекает примерно через 80 секунд.

5.3 Процесс сварки

Процесс сварки контролируется на протяжении всего времени сварки в соответствии с рассчитанными параметрами для сварной муфты.

5.4 Окончание процесса сварки

Процесс сварки завершен надлежащим способом, если фактическое время сварки составляет 0 (индикация ***000***), одновременно с этим загорелся зеленый светодиод («конец») и дважды прозвучал звуковой сигнал.

5.5 Прерывание процесса сварки

Процесс сварки выполнен с ошибками, если загорелся красный светодиод («неисправность») и периодически раздается звуковой сигнал. Далее на индикаторе отображается код ошибки.

Квитировать ошибку можно нажатием кнопки «STOP» (Стоп).

5.6 Период остывания

Необходимо соблюдать период остывания в соответствии с указаниями от производителя фитинга. Необходимо учесть, что в течение данного времени на еще теплое соединение между трубой и сварным фитингом не должны действовать внешние силы.

5.7 Возврат к началу

По окончании процесса сварки сварочный автомат путем прерывания соединения со сварным фитингом возвращается к началу сварки. В качестве защиты от ошибочной двойной сварки одной и той же сварной муфты сразу после надлежащего окончания или прерывания сварки автомат необходимо отсоединить автомат от фитинга, чтобы подготовить автомат к следующей сварке.

6 Перечень контрольных функций

«Systemfehler» (Системная ошибка)

Сварочный автомат необходимо немедленно отключить от сети и сварного фитинга. В ходе самопроверки в системе найдена ошибка. Дальнейшее использование сварочного автомата запрещено, и автомат необходимо отправить в ремонт.

E00

«Netzunterbrechung» (Прерывание сети)

Последняя сварка выполнена не до конца. Сварочный автомат был отключен от источника электропитания. Ошибку необходимо квитировать нажатием кнопки «STOP» (Стоп).

E01

«Kein Kontakt» (Нет контакта)

Отсутствует полноценное электрическое соединение между сварочным автоматом и сварным фитингом (проверить штекерное соединение с фитингом), или произошел разрыв нагревательной спирали. E02

«Unterspannung» (Недостаточное напряжение)

Входное напряжение меньше 180 В, отрегулировать выходное напряжение генератора. E03

«Überspannung» (Избыточное напряжение)

Входное напряжение превышает 280 В, отрегулировать выходное напряжение генератора. E04

«Temperaturfehler» (Ошибка температуры) или «Temperaturmessung defekt» (Устройство измерения температуры не исправно)

Измеренная температура окружающей среды выходит за пределы рабочего диапазона прибора, т. е. меньше -5 °C или выше +40 °C. E05

Если данная индикация появляется во время самопроверки, неисправно устройство измерения температуры.

«Frequenzfehler» (Ошибка частоты)

Частота входного напряжения выходит за пределы заданного допуска (40 – 70 Гц). E06

«Strom zu niedrig» (Слишком низкая сила тока) или «Strom zu hoch» (Слишком высокая сила тока)

Данное сообщение появляется при моментальном прекращении подачи тока, или если не исправно регулирование силы тока. E07

Not-Aus (Аварийная остановка)

Процесс сварки прерван нажатием кнопки «STOP» (Стоп). E08

«Fitting bereits geschweißt» (Сварка фитинга уже произведена)

По окончании сварки сварочный автомат не отсоединен от фитинга, и предпринята попытка заново начать процесс сварки. E09

7 Технические данные

Сварочный диапазон	40 - 160 мм
Выходной ток	5 А, с регулированием
Напряжение	180 В – 280 В (230 В)
Частота	40 - 70 Гц
Мощность	1150 Вт
Степень защиты	IP 54
Температурный диапазон	от -20 °C до +60 °C
Длина сетевого кабеля	3 м с евроштекером
Длина сварочного кабеля	3 м с соединительными контактами 2,0 мм
Размеры корпуса (Ш x В x Г)	165 x 200 x 80 мм
Масса	1,4 кг

8 Obsługa klienta

Pracownicy serwisu ROTHENBERGER chętnie udzielą Państwu pomocy (lista lokalizacji w katalogu lub w Internecie). W serwisie można także zakupić części zamienne i dokonać naprawy urządzenia.

Akcesoria i części zamienne można zamawiać u specjalistycznego sprzedawcy oraz przy pomocy naszej infolinii obsługi klienta:

Telefon: + 49 (0) 61 95 / 800 – 8200

Faks: + 49 (0) 61 95 / 800 – 7491

Email: service@rothenberger.com

www.rothenberger.com

9 Утилизация

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.

Только для стран ЕС:

Не выбрасывайте электроинструменты в бытовой мусор! Согласно Европейской Директиве 2012/19/EG об использовании старых электроприборов и электронного оборудования и ее реализации в национальном праве ставшие непригодными к использованию электроинструменты надлежит собирать отдельно и подвергать экологичному повторному использованию.

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

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

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

1300001884-i5/1216/F&E

www.rothenberger.com