

# ROTHENBERGER

## Electronic Charging Scale

Elektronische Füllwaage  
Electronic Charging Scale  
Balance électronique pour charge  
Bilancia elettronica per carica  
Báscula electrónica para carga  
Balança eletrônica para carga

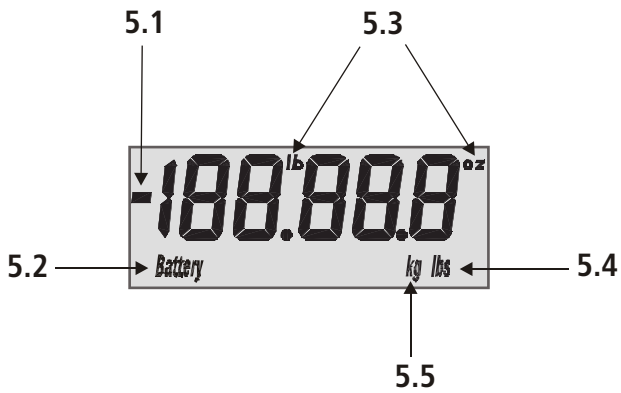


[www.rothenberger.com/manuals](http://www.rothenberger.com/manuals)

1730.02



R



Bedienungsanleitung bitte lesen und aufbewahren! Nicht wegwerfen!

Bei Schäden durch Bedienungsfehler erlischt die Garantie! Technische Änderungen vorbehalten!

## ENGLISH

page 4

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 6

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

## ESPAÑOL

página 8

¡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,

## ITALIANO

pagina 10

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

## PORTUGUES

pagina 12

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.

**CE-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG**

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



89/336/CEE; 92/31/EEC; 93/68/EEC  
EN 55022; EN 61000-4-2; EN 61000-4-3;  
ENV 50204; BSEN 50081-1; BSEN 50082-2

**EC-DECLARATION OF CONFORMITY**

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

Arnd Greding

**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.

**DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE**

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

## Technische Daten:

Bereich:	0,000 kg bis 55.000 kg, oder 0 Pfd. 0 unz. bis 110 Pfd. 0,0unz. oder 0.000 Pfd. bis 110.000 Pfd.
Auflösung:	Normal: 2 g/0,1 unz./0,005 Pfd. oder Niedrig: 10 g/0,5 unz./0,025 Pfd.
Genauigkeit:	+/- 0,5% des Meßwertes
Stromversorgung:	Eine 9V Alkali-Batterie
Haltbarkeit der Batterie:	Ca. 20 Stunden
Betriebstemperatur:	0°C - 49° C (32° F - 120° F)
Gewicht:	Ca. 2 kg (4,5 lbs.)
Abmessungen:	38,7 x 26,7 x 6,35 cm (15.25" x 10.5" x 2.5")

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät darf nur als Waage verwendet werden.

## A - Geräteübersicht

1	Zylinder Plattform	5.1	Minuszeichen bedeutet Gewichtentnahme
2	Bedienfeld	5.2	Anzeige "Batterie schwach"
3	Schaltkasten	5.3	Pfd./unz. Modus
4	LCD- Display	5.4	Dezimal-Pfd.- Modus
		5.5	kg-Modus

## Bedienung

**WENN DIE PLATTFORM IM KOFFER BENUTZT WIRD, STELLEN SIE SICHER, DASS DER ZYLINDER NICHT AN DAS GEHÄUSE ODER DIE BEDIENTEILE ANSTÖSST UND NICHTS DIE PLATTFORM BERÜHRT, BESONDERS NICHT DAS KABEL ZUM BEDIENFELD. ANDERNFALLS KANN ES ZU FALSCHEN MESSUNGEN KOMMEN.**

### AUFBAU

Die Zylinderplattform kann entweder im Koffer benutzt werden oder außerhalb des Koffers, je nach Bedarf.

1. Stellen Sie sicher, dass die Zylinderplattform auf einer ebenen und festen Unterlage steht, und nehmen das Bedienfeld aus dem Koffer.
2. Das Gerät am ON/OFF (EIN/AUS) Schalter einschalten.
3. Mit der Taste UNITS (EINHEITEN) die gewünschte Maßeinheit wählen.

Es stehen drei Skalen zur Verfügung:

Kilogramm (0,000 kg); Lbs./Oz. (0,0 lbs. 0,0 oz); Dezimal-Pfund (0,000 Pfd.)

### BETRIEB

1. Den Kühlmittelzylinder vorsichtig auf die Mitte der Plattform stellen.
2. Den Kühlmittelzylinder mit der Versorgungsleitung zum Laden an einen Ladeverteiler bzw. zum Entleeren an eine Rückgewinnungsmaschine anschließen.
3. Das Kühlmittelventil öffnen, und die Luft aus den Schläuchen ablassen.
4. Die Taste ZERO (NULL) drücken. Auf der Anzeige erscheint Null.
5. Das/die Verteilerventil(e) öffnen oder die Rückgewinnungsmaschine einschalten. Das Kühlmittel beginnt zu fließen, und auf der Anzeige erscheint das entnommene Gewicht (beim Laden) bzw. die Füllmenge (beim Rückgewinnen). Bei der Entnahme erscheint ferner ein Minuszeichen (-).

6. Die Anzeige beobachten. Sobald die gewünschte oder höchstzulässige Ladung erreicht ist, das Zylinderventil bzw. die Verteilerventile schließen und/oder die Rückgewinnungsmaschine ausschalten.
7. Nach Abschluss des Vorgangs das Gerät durch Drücken der Taste ON/OFF (EIN/AUS) ausschalten. Das Zylinderventil schließen, den Schlauch/die Schläuche trennen und verstauen.

### **NIEDRIGAUFLÖSUNGSMODUS**

Im Normalbetriebsmodus kann es aufgrund der extrem hohen Auflösung der Waage zu sichtbaren, wenn auch geringen Schwankungen, des Wertes kommen. Diese Fluktuationen können durch Gewichtsverlagerung oder Wind verursacht werden. Um dieses Problem zu beseitigen, kann der Niedrigauflösungsmodus eingeschaltet werden.

1. Bei eingeschalteter Waage und beliebiger Einheits- oder Gewichtsanzeige die Taste UNITS drücken und gedrückt halten.
2. Die Anzeigen beginnen zu blinken.
3. Die Taste loslassen und mit Normalbetrieb fortfahren. Die Auflösung ist nun um einen Faktor von 5 (10g / 0.5 oz. 0.025 lbs.) reduziert und liefert stabile Werte, auch unter extremen Bedingungen. Um die normale Auflösung wieder aufzurufen, die Taste UNITS erneut drücken und gedrückt halten, bis die Anzeigen aufhören zu blinken.

### **WIEGEN**

1. Beim Aufbau Schritt 1 bis 4 beachten.
2. Das zu wiegende Objekt (z.B. den Zylinder) auf die Mitte der Plattform stellen.
3. In der Anzeige erscheint das Bruttogewicht.
4. Nach Abschluss des Wiegevorgangs das Gerät ausschalten.

Diese Funktion ist besonders bei der Rückgewinnung nützlich, um die Kühlmittelmenge in einem Tank zu berechnen. Das (auf dem Zylinder angegebene) Taragewicht von dem angezeigten Wert abziehen, um die im Zylinder enthaltene Kühlmittelmenge zu ermitteln.

### **BEREICHSÜBERSCHREITUNGSANZEIGE**

Falls das auf die Plattform einwirkende Bruttogewicht den spezifischen Bereich übersteigt, erscheint links auf der Anzeige des Gerätes eine einzige "1".

### **EINSETZEN DER BATTERIE**

Die Anzeige BATTERY (BATTERIE) erscheint immer dann, wenn die Batterie ausgewechselt werden muss. "..." auf der Anzeige weist darauf hin, dass die Batteriespannung für den Betrieb unzureichend ist. Zur Wiederaufnahme des Betriebs die Batterie auswechseln.

1. Die Batterie aus dem Bedienfeld nehmen. Dazu das Fach auf der Rückseite des Bedienfeldes öffnen.
2. Die Batterie von der Batterieklemme trennen.
3. Eine neue 9 V Alkali-Batterie anschließen.
4. Die neue Batterie im Fach verstauen. Das Fach verschließen.

### **Entsorgung**

Teile des Gerätes sind Wertstoffe und können der Wiederverwertung zugeführt werden. Hierfür stehen zugelassene und zertifizierte Verwerterbetriebe zur Verfügung. Zur umweltverträglichen Entsorgung der nicht verwertbaren Teile (z.B. Elektronikschrott) befragen Sie bitte Ihre zuständige Abfallbehörde.

## Technical Data:

Range:	0Lbs.0.0oz. to 110 Lbs. 0.0oz. or 0.000Lbs. to 110.000Lbs. or 0.000kg to 55.000kg
Resolution:	Normal: 0.1 oz./0.005 Lbs./2g OR Low: 0.5 oz./0.025 Lbs./10g
Accuracy:	+/- 0.5% of reading +/- 1 digit
Power Supply:	One 9V alkaline battery
Battery Life:	30 hrs (approx.)
Operating Temperature:	32oF to 120oF (0oC to 49oC)
Weight:	6.15 lbs (2.79 kg)
Dimensions:	15.25 x 10.5 x 2.5" (38.7 x 26.7 x 6.35 cm)

## Proper usage

The unit may be used strictly as a weigh scale.

## A- Overview

<b>1</b>	Cylinder platform	<b>5.1</b>	Minus Sign indicates weight removed
<b>2</b>	Key pad	<b>5.2</b>	Low Battery Indicator
<b>3</b>	Control box	<b>5.3</b>	Lbs./oz. Mode
<b>4</b>	LCD- Readout	<b>5.4</b>	Decimal-Lbs. - Mode
		<b>5.5</b>	kg Mode

## Operating

**IF THE PLATFORM IS USED IN THE CASE, MAKE CERTAIN THAT THE CYLINDER DOES NOT TOUCH THE CASE OR CONTROLS AND THAT NOTHING TOUCHES THE PLATFORM, ESPECIALLY THE CORD TO THE CONTROL BOX; OTHERWISE FALSE READINGS MAY OCCUR.**

### SET-UP

The cylinder platform may be used either in the case, or removed from the case to provide extra clearance and convenience.

1. Before using, determine whether the platform will be used in or out of the case and place the unit on a firm and level surface.
2. Switch the unit on by pushing the **ON/OFF** button.
3. Select the desired unit of measure by pressing and releasing the **UNITS** button.

3 scales are available:

Lbs./oz (0.0 Lbs. 0.0 oz.); Decimal Pounds (0.000 Lbs.); Kilograms (0.000 kg)

### OPERATION

1. Carefully place refrigerant cylinder in the center of the platform.
2. Connect the refrigerant cylinder to a charging manifold via utility hose if charging refrigerant or to a recovery machine if recovering refrigerant.
3. Open refrigerant tank valve and purge air from hoses.
4. Press the **ZERO** button, the display will change to zero.
5. Open manifold valve(s) or turn on recovery unit; refrigerant will begin to flow and the display will indicate the weight being removed (if charging) or added (if recovering). A minus sign (-) will appear if the weight is being removed.

6. Monitor the display; when desired charge or maximum allowable fill is reached, close the cylinder valve, manifold valves and/or switch off the recovery unit.
7. When operation has been completed, turn the unit off by pushing the **ON/OFF** button. Close cylinder valve, disconnect hose(s) and store.

### **LOW RESOLUTION MODE**

In Normal operating mode, the extremely high resolution of the scale may lead to small, yet noticeable, fluctuations in the reading caused by weight shifts or wind. To alleviate this a Low Resolution mode may be activated.

1. With the scale switched on, with any unit or weight display, press and hold the **UNITS** button.
2. The enunciators will begin to flash.
3. Release the button and continue normal operation. Resolution is now reduced by a factor of 5 (0.5 oz./0.025 Lbs./10g) and will provide stable reading under extreme conditions. To return to the normal resolution mode, press the **UNITS** button again, and hold until the enunciators stop flashing.

### **WEIGHT MEASUREMENTS**

1. Follow steps 1 through 4 in Set-Up
2. Press the **ZERO** button, the display will change to zero.
3. Carefully place the object (e.g. cylinder) that is to be weighed directly in the center of the platform.
4. Gross weight will be displayed.
5. When weighing has been completed, turn the unit off. This feature is especially useful when recovering. To calculate the amount of refrigerant in a tank subtract the 'Tare' weight (marked on cylinder) from the displayed amount to find the quantity of refrigerant in the cylinder.

### **OVERRANGE INDICATION**

If the Gross Weight applied to the platform exceeds the specified range, the unit will display a single 1 at the left of the display.

### **BATTERY INSTALLATION**

The BATTERY enunciator will appear when the battery needs replacing. " --- " on display indicates battery voltage insufficient for operation. Replace battery in order to resume operation.

1. Remove the battery from the control box by removing the battery cover located on the back of the box.
2. Disconnect the battery from the battery clip.
3. Attach a new 9v alkaline battery.
4. Replace new battery and cover.

### **Disposal**

Components of the unit are recyclable material and should be put to recycling. For this purpose registered and certified recycling companies are available. For an environmentalfriendly disposal of the non-recyclable parts (e.g. electronic waste) please contact your local waste disposal authority.

## Données techniques

Paramètres:	de 0 lbs. 0,0 oz. à 110Lbs, 0,0 oz. Ou De 0,000 Lbs, à 110,000Lbs. Ou 0,000 Kg à 50,000kg
Résolution:	Normal 0,1 once/0,00 livre2/g ou Basse: 0,5 once/0,025 livre/10g
Précision:	+/- 0,5% de la lecture
Alimentation:	une pile alcaline de 9V
Durée de vie de la pile:	30 hrs (environ)
Température de fonctionnement:	Entre 0°C et 49°C (entre 32° F et 120° F)
Poids :	2 kg (4,5 lbs)
Dimensions:	38,7 cm x 26,7 x 6,35 cm (15,25" x 10,5" x 2,5 ")

## Utilisation conforme aux prescriptions

L'appareil peut être utilisé exclusivement comme balance

### A - Vue d'ensemble

- |   |                         |     |  |
|---|-------------------------|-----|--|
| 1 | Plate-forme de cylindre | 5.1 | Le signe «moins» indique le poids enlevé |
| 2 | Champ de servir         | 5.2 | Indicateur de bas niveau de pile         |
| 3 | Boîtier d'appareil      | 5.3 | Mode Lbs./Oz. (Livres/Onces)             |
| 4 | Ecran LC                | 5.4 | Mode Lbs. Décimal (Livres décimales)     |
|   |                         | 5.5 | Mode kg                                  |

## Instructions de service

**SI LA PLATEFORME EST UTILISÉ DANS LE BOITIER, ASSUREZ-VOUS QUE LA BONBONNE NE TOUCHE PAS LE BOITIER OU LES COMMANDES ET QUE RIEN NE TOUCHE LA PLATE-FORME, PARTICULIÈREMENT LE CORDON ALLANT AU BOITIER DE COMMANDE POUR ÉVITER DES LECTURES ERRONÉES.**

### INSTALLATION

La plate-forme de cylindre peut être employée dans le boîtier ou dehors du boîtier pour fournir le dégagement et la convenance additionnel.

1. Avant l'utilisation, déterminez si la plate-forme sera employée dans le boîtier ou dehors le boîtier et placez l'appareil sur une surface ferme et à niveau.
2. Sortez le boîtier de commande de l'étui pour disposer de place.
3. Allumez l'appareil en appuyant sur le bouton ON/OFF.
4. Choisissez l'unité de mesure désirée en appuyant sur le bouton UNITS

3 échelles sont disponibles :

kilogrammes (0,000 Kg.) ; Livres/Onces (0,0 livre - 0,0 once) ; Livres décimales (0,000 livre)

### FONCTIONNEMENT

1. Placez soigneusement la bonbonne de réfrigérant au centre de la plate-forme.
2. Raccordez la bonbonne de réfrigérant au collecteur de chargement via tuyau souple à usage général pour le chargement de réfrigérant ou à une machine de récupération pour le remplissage de la bonbonne.
3. Ouvrez la soupape du réservoir de réfrigérant et purgez l'air des tuyaux souples.
4. Appuyez sur le bouton ZERO, l'affichage passera à 0,0 (zéro).

5. Ouvrez la/les soupape(s) du collecteur ou allumez l'appareil de récupération ; le réfrigérant commencera à couler et l'affichage indiquera le poids qui est retiré (en cas de chargement) ou ajouté (en cas de récupération). Un signe « moins »(-) apparaîtra si le poids est enlevé.
6. Contrôlez l'affichage ; lorsque la charge désirée ou le remplissage maximum permis sont atteints, fermez la soupape du cylindre, les soupapes du collecteur et/ou éteignez l'appareil de récupération.
7. Une fois l'opération terminée, éteignez l'appareil en appuyant sur le bouton ON/OFF. Fermez la soupape de la bonbonne, débranchez le/les tuyau(x) et rangez.

### **MODE BASSE RESOLUTION**

En mode de fonctionnement normal, la résolution extrêmement élevée de la balance peut entraîner de légères fluctuations, mais néanmoins perceptibles, dans la lecture causées par les déplacements de poids ou le vent. Pour y remédier, un mode Basse Résolution peut être activé.

1. Avec la balance en position "ON", avec n'importe quel affichage d'unité ou de poids, appuyez et maintenez la pression sur le bouton UNITS.
2. Les énonciateurs commenceront à clignoter.
3. Relâchez le bouton et poursuivez le fonctionnement normal. La résolution est à présent réduite par un facteur de 5 (0,5 once/0,025 livre/10 gr.) et donnera une lecture stable dans les conditions extrêmes. Pour retourner en mode résolution normale, appuyez à nouveau sur le bouton UNITS, et maintenez-le pressé jusqu'à ce que les énonciateurs arrêtent de clignoter.

### **MESURES DE POIDS**

1. Suivez les étapes 1 à 4 dans l'Installation.
2. Placez soigneusement l'objet (ex: une bonbonne) qui doit être pesé directement au centre de la plate-forme.
3. Le poids brut sera affiché.
4. Une fois le pesage terminé, éteignez l'appareil.

Cette caractéristique est particulièrement utile lors de la récupération pour calculer la quantité de réfrigérant dans un réservoir. Soustrayez la tare (marquée sur la bonbonne) de la quantité affichée pour trouver la quantité de réfrigérant dans la bonbonne.

### **INDICATION DE DEPASSEMENT DE CHAMPS**

Si le poids brut appliqué à la plate-forme dépasse la limite indiquée, l'appareil affichera un seul 1 à la gauche de l'écran d'affichage.

### **INSTRUCTION POUR PILE**

Une lumière (BATTERY) s'allumera quand la pile doit être changée. ("---") indiquant que le voltage de la pile n'est pas suffisant pour un bon fonctionnement. Remplacer la pile pour recommencer le bon fonctionnement.

1. Sortez la pile du boîtier de contrôle en faisant glisser le panneau du logement de la pile.
2. Débranchez la pile de sont attaché.
3. Attachez une nouvelle pile alcaline de 9V.
4. Remplacez la nouvelle pile dans son logement et fermez le panneau.

### **Elimination des déchets**

Certaines pièces de l'appareil sont recyclables et peuvent donc faire l'objet d'un traitement de recyclage. Des entreprises de recyclage agréées et certifiées sont disponibles à cet effet. Renseignez-vous auprès de votre administration de déchets compétente pour l'élimination non polluante des pièces non recyclables (par ex. déchets électroniques).

## Datos técnicos

Gama:	0Lbs 0,0oz. a 110Lbs, 0,0oz ó 0,000Lbs. a 110,000Lbs. Ó 0,000kg a 50,000Kg
Resolución:	Normal: 0.1oz./0,005Lbs./2 g ó Baja: 0,5oz/0,025 Lbs./10 g
Precisión:	+/- 0,5% de la lectura
Suministro de energía:	Una batería alcalina de 9V
Duración de la batería:	30 horas (aproximadamente)
Temperatura de operación:	0°C a 49°C (32°F a 120°F)
Peso:	2 kg (4,5 lbs)
Dimensiones:	38,7x26,7x6,35 cm (15,25 x10,5x 2,5)

## Utilización exclusiva con los fines especificados

La unidad se puede usar estrictamente como pesa.

## A - Vista general

- |   |                         |     |                                       |
|---|-------------------------|-----|---------------------------------------|
| 1 | Plataforma del cilindro | 5.1 | el signo menos indica el peso quitado |
| 2 | Teclée almohadilla      | 5.2 | indicador de batería baja             |
| 3 | Caja de control         | 5.3 | modo en Lbs./Oz.                      |
| 4 | LCD- display            | 5.4 | modo en Lbs.Decimales                 |
|   |                         | 5.5 | modo en kg                            |

## Puesta en marcha

**SI ESTA UTILIZADO LA PLATAFORMA FUERA DE LA CAJA ASEGÚRESE DE QUE EL CILINDRO NO TOQUE EL ESTUCHE O LOS CONTROLES Y DE QUE NADA TOQUE LA PLATAFORMA, EN ESPECIAL EL CORDON QUE VAA LA CAJA DE CONTROL; DE LO CONTRARIO PUDIERAN PRODUCIRSE LECTURAS FALSAS.**

## INSTALACIÓN

La plataforma del cilindro se puede utilizar dentro de su estuche o fuera de el para trabajar con mayor espacio y conveniencia.

1. Antes de comenzar a trabajar decida si va a utilizar la plataforma dentro o fuera de su estuche y coloque la unidad en una superficie firme y nivelada.
2. Quite la caja de control del estuche para proporcionar espacio.
3. Encienda la unidad presionando la tecla ON/OFF.
4. Seleccione la unidad de medida deseada presionando la tecla UNITS

Hay 3 escalas disponibles :

Lbs./Oz, (0,0lbs. 0,0 oz.) ; Libras decimales (0,000.lbs.) ; o kilogramos (0,000 kg)

## OPERACIÓN

1. Coloque cuidadosamente el cilindro de refrigerante en el centro de la plataforma.
2. Conecte el cilindro de refrigerante a un múltiple de carga a través de una manguera de servicio si se va a cargar refrigerante o a una máquina de recuperación si se está recuperando refrigerante.
3. Abra la válvula del tanque de refrigerante y purgue el aire de las mangueras.
4. Presione la tecla ZERO. La pantalla cambiará a cero.

5. Abra la(s) válvula(s) del múltiple o encienda la unidad de recuperación; el refrigerante comenzará a fluir y la pantalla indicará el peso que se está quitando (si se está cargando) o añadiendo (si se está recuperando). Aparecerá un signo de menos (-) si se está quitando peso.
6. Observe la pantalla; cuando alcance la carga deseada o el máximo llenado permisible, cierre la válvula del cilindro, las válvulas del múltiple y/o apague la unidad recuperadora.
7. Cuando haya terminado la operación, apague la unidad presionando la tecla ON/OFF. Cierre la válvula del cilindro, desconecte la(s) manguera(s) y guardela.

### **MODALIDAD DE BAJA RESOLUCIÓN**

En la modalidad de funcionamiento normal, la resolución extremadamente alta de la escala puede ocasionar fluctuaciones perceptibles en la lectura, aunque pequeñas, causadas por desplazamientos del peso o por el viento. Para mitigar esta situación, se puede activar la modalidad de Baja Resolución.

1. Con la pesa encendida, en cualquier unidad o de peso, presione la tecla UNITS y manténgala presionada.
2. Los indicadores comenzarán a parpadear.
3. Suelte el botón y continúe la operación normal. La resolución está reducida ahora por un factor de 5 (10 g/0,5 oz./0,025 lb.) y proporcionará una lectura estable en las condiciones más desfavorables. Para regresar a la modalidad de resolución normal, presione nuevamente la tecla UNITS y manténgala presionada hasta que los indicadores dejen de parpadear.

### **MEDICIONES DEL PESO**

1. Siga los pasos del 1 al 4 de las instrucciones de instalación.
2. Coloque cuidadosamente el objeto (por ejemplo, cilindro) que se va a pesar, directamente en el centro de la plataforma.
3. El peso bruto aparecerá en la pantalla.
4. Cuando haya terminado el pesaje, apague la unidad. Esta característica es especialmente útil cuando se está recuperando, para calcular la cantidad de refrigerante en un tanque. Reste el peso de "Tara" (marcado en el cilindro) de la cantidad que aparece en la pantalla para hallar la cantidad de refrigerante en el cilindro.

### **INDICACIÓN DE PESO EXCESIVO**

Si el Peso Bruto que se aplica a la plataforma sobrepasa la gama especificada, aparecerá un solo 1 a la izquierda de la pantalla de la unidad.

### **INSTALACIÓN DE LA BATERÍA**

Cuando sea necesario reemplazar la batería aparecerá el indicador BATERIA en la pantalla. "..." en la pantalla indica que el voltaje de la batería no es suficiente para la operación. Reemplace la batería para continuar la operación.

1. Saque la batería de la caja de control quitando la tapa de la batería ubicada en la parte de atrás de la caja.
2. Desconecte la batería de la pinza de conexión de la batería.
3. Coloque una batería alcalina de 9V nueva.
4. Coloque la batería nueva en la caja y tápela.

### **Eliminación**

Algunas partes del aparato son materiales reciclables. Para su recogida se encuentran a disposición centros de reciclaje homologados y certificados. Para una eliminación ecológica de las piezas no reciclables (p.ej. chatarra del sistema electrónico) consulte con su organismo de limpieza correspondiente.

## Dati tecnici

Peso massimo:	55 kg (TIF9010)
Risoluzione:	0,01 kg
Precisione:	+/- 0,5% della lettura +/- 1 cifra
Alimentazione:	una pila alcalina di 9V
Durata della pila:	30 ore circa
Temperatura di impiego:	0°C a 49°C
Peso:	2,79 kg
Dimensioni:	38,7 cm x 26,7 cm x 6,35 cm

## Uso conforme

L'apparecchio può essere utilizzato soltanto come bilancia.

## A - Vista generale

<b>1</b>	Piatto della bilancia	<b>5.1</b>	Segno meno indicante peso rimosso
<b>2</b>	controllo di imbottitura	<b>5.2</b>	Indicatore batterie scariche
<b>3</b>	chiave inscatola	<b>5.3</b>	Funzione Lbs/Oz
<b>4</b>	LCD- display	<b>5.4</b>	Funzione Lbs decimanli
		<b>5.5</b>	Funzione Kg.

## Avviamento

**Verificare che il cilindro non tocchi i tasti o il display e che niente tocchi il piatto e in particolare il cavo di raccordo che va alla scatola dei comandi per evitare misure non corrette.**

### INSTALLAZIONE

Il piatto della bilancia può essere utilizzato nella valigetta oppure può essere estratto dalla valigetta per maggior comodità e spazio.

1. Prima dell'utilizzo, decidere se si vuole utilizzare il piatto della bilancia dentro o fuori dalla valigetta e appoggiare l'apparecchio su una superficie piana e solida.
2. Accendere l'apparecchio con l'interruttore ON/OFF.
3. Scegliere l'unità di misura desiderata premendo e rilasciando i tasti UNITS.

Sono disponibili 3 unità di misura:  
libbre/oz; libbre decimali; chilogrammi

### FUNZIONAMENTO

1. Mettere il cilindro al centro del piatto.
2. Collegare il cilindro a un manometro di carica mediante un tubo se si desidera caricare refrigerante oppure a un'unità di recupero se si vuole riempire il cilindro.
3. Aprire la valvola della bombola di refrigerante e evacuare l'aria dai tubi.
4. Tenere premuto l'interruttore ZERO finché il display visualizzi zero.
5. Aprire la/le valvola/e del gruppo manometrico oppure accendere l'unità di recupero. Il refrigerante comincerà a circolare e il display comincerà a contare indicando il peso che viene tolto (carica) o aggiunto (recupero). Il segno meno (-) verrà visualizzato se il peso viene tolto.

6. Controllare il display: quando la carica programmata o massima è stata raggiunta, chiudere la valvola del cilindro, la valvola del gruppo manometrico e/o spegnere l'unità di recupero.
7. Una volta finita la procedura, spegnere l'apparecchio portando l'interruttore di alimentazione in posizione OFF. Chiudere la valvola del cilindro, scollegare il/i tubo/i e mettere a posto l'apparecchio.

### **MODALITA' BASSA RISOLUZIONE**

In modalità di operazione Normale, la risoluzione altissima della bilancia può portare a piccole ma evidenti oscillazioni nella lettura causate da spostamenti di peso o dal vento. Per attenuare ciò, si può attivare una modalità di bassa risoluzione.

1. Con la bilancia accesa, premere sul tasto UNITS e tenerlo premuto.
2. Le scritte cominceranno a lampeggiare.
3. Rilasciare il tasto e continuare a le operazioni normalmente. La risoluzione si trova adesso ridotta a un fattore di 5 (10g) e darà una lettura stabile anche in condizioni estreme. Per tornare alla risoluzione normale, premere nuovamente il tasto UNITS e tenere premuto finché le scritte smettono di lampeggiare.

### **MISURE DI PESO**

1. Seguire i punti 1 a 4 dell'Installazione.
2. Premere il tasto ZERO e il display visualizzerà zero.
3. Appoggiare con cura l'oggetto (per es. un cilindro) da pesare al centro del piatto.
4. Il peso lordo sarà visualizzato
5. Dopo aver effettuato la pesatura, spegnere l'apparecchio portando l'interruttore di alimentazione in posizione OFF. Questa caratteristica è particolarmente utile durante il recupero per calcolare la quantità di refrigerante nel cilindro.

Sottrarre il peso a vuoto (indicato sul cilindro) dal peso visualizzato sul display per ottenere la quantità di refrigerante presente nel cilindro.

### **INDICAZIONE DI DATI "PESO ECCELENTE"**

Se il peso lordo appoggiato sul piatto della bilancia eccede il campo specificato, un 1 apparirà a sinistra sul display.

### **INSTALLAZIONE DELLA PILA**

La scritta BATTERY apparirà sul display quando la pila deve essere cambiata. " - - - " indica che il voltaggio della pila è insufficiente per l'operazione. Sostituire la pila per riprendere l'operazione.

1. Rimuovere la pila dalla scatola dei comandi.
2. Togliere la pila dalla sua graffa.
3. Mettere una pila alcalina nuova di 9V.
4. Rimettere la pila nuova nella scatola dei comandi.

## **Smaltimento**

Alcuni componenti dell'attrezzo sono riciclabili e sono da raccogliere differenziatamente. Vi sono imprese addette e certificate a tali lavori. Per lo smaltimento ecologico dei componenti non riciclabili (p.es. rifiuti elettronici) rivolgersi alle imprese competenti.

## Dados técnicos

Gama:	0lbs 0.00oz a 110lbs 0.00oz, ou 0.000lbs a 110.000lbs, ou 0.000kg a 50.000kg.
Resolução:	Normal: 0.1oz/0.005Lbs/2 g ou Baja: 0.5oz/0.025Lbs/10 g.
Precisão:	+/- 0,5% da leitura
Alimentação:	Una bateria alcalina De 9 V
Duração da bateria:	30 H aprox.
Temp. de trabalho:	0°C - 49° C (32° F - 120° F)
Peso:	Ca. 2 kg (4,5 lbs.)
Dimensões:	38,7 x 26,7 x 6,35 cm (15.25" x 10.5" x 2.5")

## Utilização correcta

A unidade pode ser utilizada sómente como balança

## A – Vista geral

- |   |                     |     |                             |
|---|---------------------|-----|-----------------------------|
| 1 | Plataforma amovível | 5.1 | Sinal menos = peso retirado |
| 2 | Teclado             | 5.2 | Indicador pilha fraca       |
| 3 | Módulo de controlo  | 5.3 | Modo LBS/OZ                 |
| 4 | Ecrã LCD            | 5.4 | Modo libras decimais        |
|   |                     | 5.5 | Modo kgs                    |

## Posta en marcha

**CUIDADO: SE UTILIZAR A PLATAFORMA DA BALANÇA DENTRO DA MALA CERTIFIQUE-SE QUE A GARRAFA NÃO TOCA A MALA OU OS CONTROLOS E QUE NADA TOCA NA PLATAFORMA ESPECIALMENTE O CABO DO MÓDULO DE PROGAMAÇÃO; DE OUTRO MODO PODEM OCORRER FALSAS LEITURAS.**

## INSTALAÇÃO

A plataforma pode ser utilizada dentro da mala ou fora dela para trabalhar com mais espaço e conveniencia

1. Antes de utilizar, decida se a plataforma será utilizada dentro ou fora da mala e coloque a unidade sobre uma superfície firme e plana. Retire o módulo de controlo da mala para ter mais espaço
2. Ligue a unidade pressionando o botão ON/OFF.
3. Selecione a unidade de medida desejada pressionando e soltando o botão UNITS do módulo de controlo. São disponíveis três escalas: libras/onças lbs./oz (0.0 lbs. 0.0 oz.); libras decimais (0.000 lbs.); quilogramas (0.000 kg)

## FUNCIONAMENTO

1. Coloque cuidadosamente a garrafa de refrigerante no centro da plataforma.
2. Ligue a garrafa ao jogo de manómetros através da mangueira, se for carregar ou á máquina de recuperação se for recuperar refrigerante
3. Abra a válvula da garrafa e purgue o ar que está nas mangueiras.
4. Pressione a tecla ZERO do módulo de controlo. O ecrã passará a zero.
5. Abra as válvulas do jogo de manómetros ou ligue a máquina de recuperação; o refrigerante começará a fluir e o ecrã indicará o peso que se está a retirar (se estiver a carregar) ou a adicionar (se estiver a recuperar). Aparece um sinal menos (-) se estiver a retirar refrigerante da garrafa

6. Observe o ecrã; quando estiver feita a carga desejada ou recuperado o refrigerante permitido feche a válvula da garrafa, as válvulas do jogo de manómetros e/ou desligue a máquina de recuperação
7. Quando tiver terminado a operação, desligue a unidade carregando no botão ON/OFF. Feche a válvula da garrafa, desligue a(s) mangueira(s) e guarde

### **MODO DE BAIXA RESOLUÇÃO**

No modo de funcionamento normal, a resolução extremamente elevada da balança pode ocasionar flutuações perceptíveis na leitura, ainda que pequenas, causadas pela deslocação do peso ou pelo vento. Para remediar esta situação, pode ser activado o modo de BAIXA RESOLUÇÃO

1. Com a balança ligada, em qualquer unidade ou peso, carregue e mantenha pressionado o botão UNITS
2. Os indicadores começam a lampejar.
3. Solte o botão e continue a operação normal. A resolução está reduzida agora por um factor de 5 (10 g/0,5 oz/0,025 lb) e dará uma leitura estável nas condições mais desfavoráveis. Para regressar ao modo de resolução normal, pressione novamente o botão UNITS e mantenha-o pressionado até que os indicadores deixem de lampejar.

### **MEDIÇÕES DE PESO**

1. Siga os passos de 1 a 4 das instruções de instalação.
2. Coloque cuidadosamente o objecto a pesar (ex: garrafa) directamente no centro da plataforma.
3. peso bruto aparecerá no ecrã.
4. Quando tiver terminado a pesagem desligue a unidade.

Esta característica é especialmente útil quando se está a recuperar, para calcular a quantidade de refrigerante dentro da garrafa. Subtraia o peso da tara (marcado na garrafa) do peso que aparece no ecrã e obterá o peso de refrigerante dentro da garrafa

### **INDICAÇÃO DE PESO EXCESSIVO**

Se o peso bruto aplicado sobre a plataforma for superior à gama especificada aparecerá um único algarismo 1 esquerda do ecrã.

### **INSTALAÇÃO DA BATERIA**

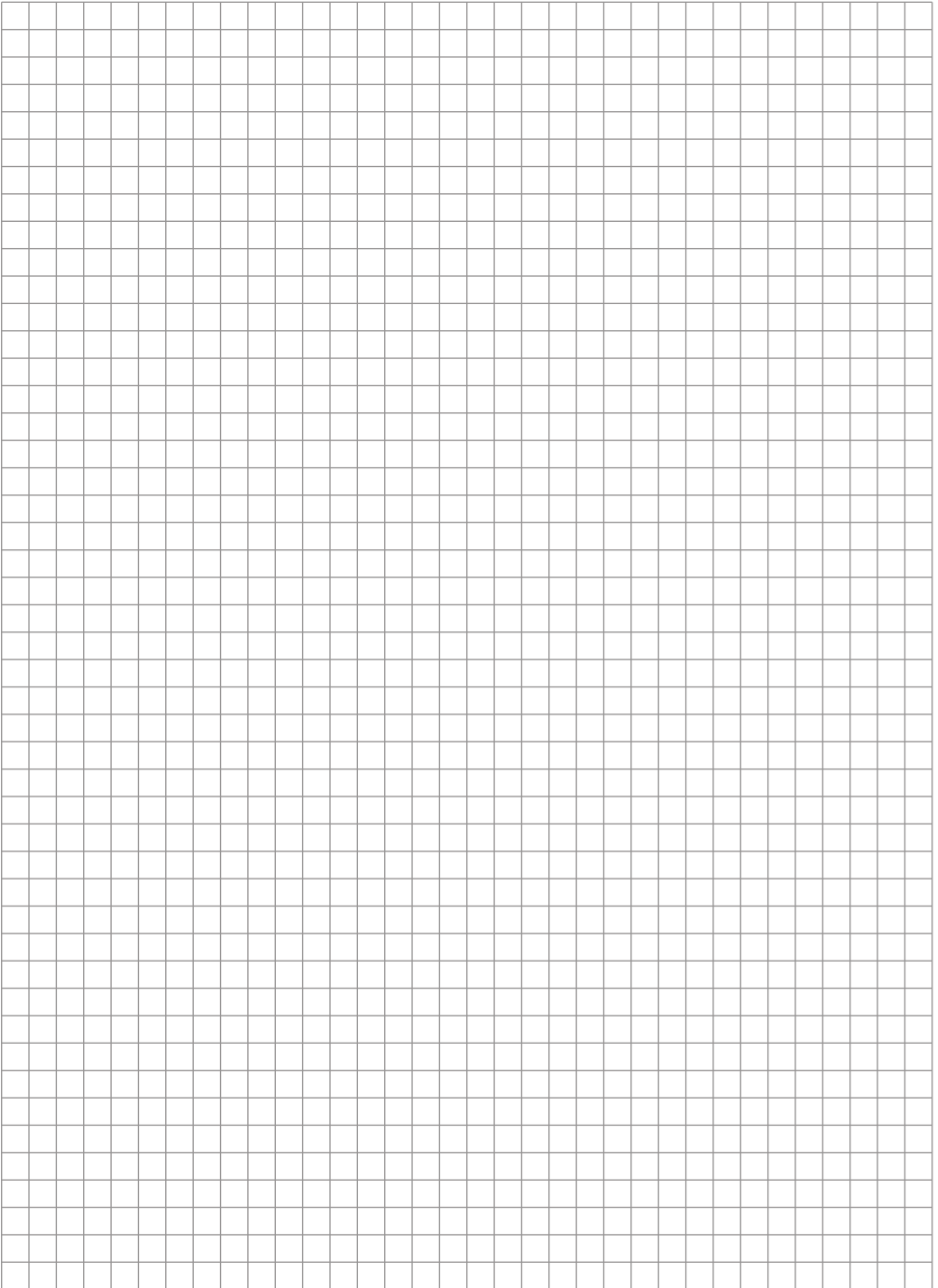
Quando for necessário substituir a bateria aparecerá no ecrã o indicador BATTERY. (---) indica que a carga da bateria não é suficiente para um bom funcionamento. Substitua a bateria para continuar a trabalhar.

1. Retire a bateria do módulo de controlo retirando a tampa colocada na traseira do módulo.
2. Desligue a bateria dos terminais.
3. Ligue uma nova bateria alcalina de 9 V.
4. Coloque a bateria nova no módulo e ponha a tampa.

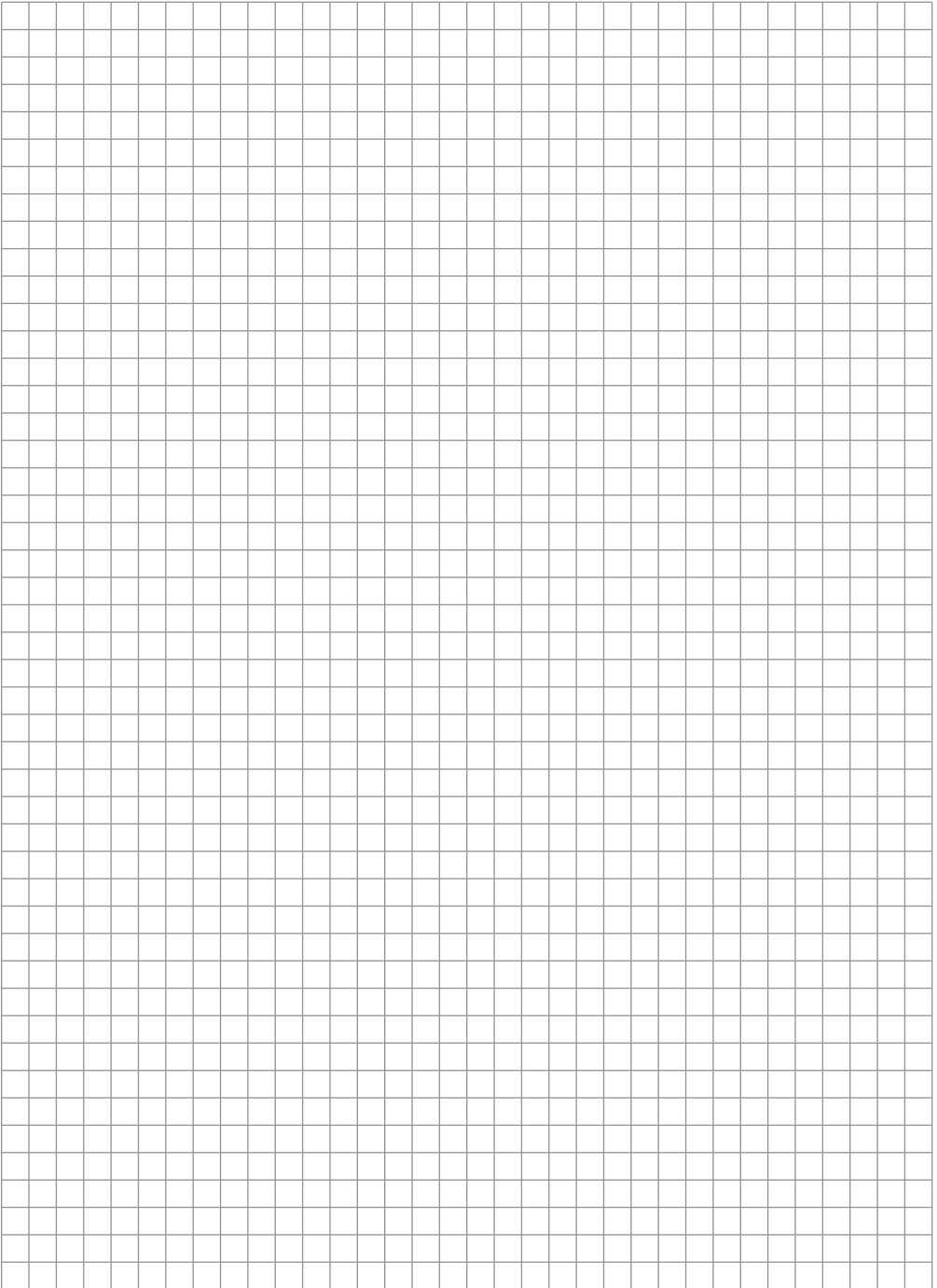
## **Eliminação**

Algumas partes do equipamento são materiais valiosos e podem ser reciclados. Para este fim, há empresas de reciclagem autorizadas e certificadas à sua disposição. Para eliminar as partes não-recicláveis (p. ex. Sucata electrónica) de modo compatível com o ambiente, por favor, entre em contacto com a respectiva autoridade de reciclagem local.









# ROTHENBERGER worldwide

Germany  
Headquarters

ROTHENBERGER AG  
Industriestraße 7 • D-65779 Kelkheim/Germany  
Tel. + 49 (0) 61 95 / 800 - 1 • Fax + 49 (0) 61 95 / 7 44 22  
verkauf@rothenberger.com • www.rothenberger.com

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

ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH  
Industriestraße 7 • D-65779 Kelkheim/Germany  
Tel. + 49 (0) 61 95 / 800 - 1 • Fax + 49 (0) 61 95 / 7 44 22  
verkauf@rothenberger.com

Australia

ROTHENBERGER Australia Pty. Ltd.  
Unit 12 • 5 Hudson 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 near Salzburg  
Tel. + 43 (0) 62 46 / 7 20 91-45 • Fax + 43 (0) 62 46 / 7 20 91-15  
office@rothenberger.at • www.rothenberger.at

Belgium

ROTHENBERGER Benelux bvba  
Antwerpsesteenweg 59 • B-2630 Aartselaar  
Tel. + 32 (0) 3 / 8 77 22 77 • Fax + 32 (0) 3 / 8 77 03 94  
info@rothenbergerbe

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

Bulgaria

ROTHENBERGER Bulgaria GmbH  
Boul. Sitniakovo 79 • BG-1111 Sofia  
Tel. + 35 92 / 9 46 14 59 • Fax + 35 92 / 9 46 12 05  
ro-bg@internet-bg.net

China

SHANGHAI ROTHENBERGER I/E CO., LTD  
No. 199 Jiugan Road, Sijing Town,  
Songjiang District, Shanghai, (201601) China  
Tel. + 86 / 21 57 61 76 88 • Fax + 86 / 21 57 62 60 62  
office@rothenberger-china.com

Czech Republic

ROTHENBERGER CZ, nářadí a stroje, spol. s.r.o.  
Vinohradska 100 (1710) • CZ-130 00 Praha 3  
Tel. + 42 02 / 71 73 01 83 • Fax + 42 02 / 67 31 01 87  
info@rothenbergercz • www.rothenberger.cz

Denmark

ROTHENBERGER Scandinavia A/S  
Fåborgvej 8 • DK-9220 Aalborg Ost  
Tel. + 45 98 / 15 75 66 • Fax + 45 98 / 15 68 23  
rosca@rothenbergerdk

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  
rothenberger-france@bplorraine.fr

Greece

ROTHENBERGER Hellas S.A.  
249 Syngrou Avenue • GR-171 22 Nea Smyrni, Athens  
Tel. + 30 210 / 94 07 302 • Fax + 30 210 / 94 07 322  
ro-he@otenet.gr

Hungary

ROTHENBERGER Hungary Kft.  
Gubacsi út 26 • H-1097 Budapest  
Tel. + 36 1 / 3 47 - 50 40 • Fax + 36 1 / 3 47 - 50 59  
mail@rothenbergerhu

India

ROTHENBERGER India Private Limited  
B-1/D-5, Ground Floor  
Mohan Cooperative Industrial Estate,  
Mathura Road, New Delhi 110044  
Tel. + 91 11 / 51 69 90 70 • Fax + 91 11 / 51 69 90 60

Ireland

ROTHENBERGER Ireland Ltd.  
Bay N. 119, Shannon Industrial Estate  
IRL-Shannon, Co. Clare  
Tel. + 35 3 61 / 47 21 88 • Fax + 35 3 61 / 47 24 36  
rothenb@iol.ie

Italy

ROTHENBERGER Italiana s.r.l.  
Via G. Reiss Romoli 17 • I-20019 Settimo Milanese  
Tel. + 39 02 / 33 50 12 12 • Fax + 39 02 / 33 50 0151  
rothenberger@rothenberger.it • www.rothenberger.it

Mexico

Rothenberger S.A. Sucursal México  
Bosques de Duraznos No. 69-1006  
Bosques de las Lomas  
México D.F. 11700  
Tel. + 52 / 55 85 89 - 39 48 ext 21/22  
Fax + 52 / 55 85 89 - 57 70 ext 11

Netherlands

ROTHENBERGER Nederland bv  
Postbus 45 • NL-5120 AA Rijen  
Tel. + 31 (0) 1 61 / 29 35 79 • Fax + 31 (0) 1 61 / 29 39 08  
info@rothenberger.nl • www.rothenberger.nl

Poland

ROTHENBERGER Polska Sp.z.o.o.  
ul. Cyklamenów 1 • PL-04-798 Warszawa  
Tel. + 48 22 / 6 12 77 01 • Fax + 48 22 / 6 12 72 95  
biuro@rothenbergerpl • www.rothenbergerpl

Portugal

SUPER-EGO TOOLS FERRAMENTAS, S.A.  
Apartado 62 - 2894-909 Alcochete - PORTUGAL  
Tel. + 3 51 / 9 12 21 80 80 • Fax + 3 51 / 2 26 00 40 30  
sul.pt@rothenbergeres

Singapore

ROTHENBERGER TOOLS (FE) PTE LTD  
147 Thynwhitt Road  
Singapore 207561  
Tel. + 65 / 6296 - 2031 • Fax + 65 / 6296 - 4031  
www.rothenberger.com.sg

South Africa

ROTHENBERGER-TOOLS SA (PTY) Ltd.  
PO. Box 4360 • Edenvale 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

Spain

ROTHENBERGER S.A.  
Ctra. Durango-Elorrio, Km 2 • E-48220 Adiaino (Vizcaya)  
(PO. Box) 117 • E-48200 Durangó (Vizcaya)  
Tel. + 34 94 / 6 21 01 00 • Fax + 34 94 / 6 21 01 31  
export@rothenbergeres • www.rothenbergeres

Switzerland

ROTHENBERGER Schweiz AG  
Herstro 9 • CH-8048 Zürich  
Tel. + 4 11 / 4 01 08 00 • Fax + 4 11 / 4 01 06 08  
info@rothenberger-werkzeuge.ch

Turkey

ROTHENBERGER LTD.ŞTİ.  
Poyraz Sok. No.: 20/3  
Detay İş Merkezi / TR-81040 Kâdiköy-İstanbul  
Tel. + 90 216 / 4 49 24 85 • Fax + 90 216 / 4 49 24 87  
tesisat@superonline.com

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@rothenbergerco.uk

USA

ROTHENBERGER USA Inc.  
110 Washington Street • USA-Winneconne, WI 54986  
Tel. + 19 20 / 5 82 96 00 • Fax + 19 20 / 582 50 43  
pipetools@rothenberger-usa.com  
www.rothenberger-usa.com  
ROTHENBERGER USA Inc.  
Western Regional Office • USA-955 Monterey Pass Road  
Monterey Park, CA 91754  
Tel. + 13 23 / 2 68 13 81 • Fax + 13 23 / 26 04 97

## ROTHENBERGER Agency

Russia

OLMAX  
2-oy Verchnij Michajlovskij Projezd, d. 9, E.T.4  
RUS-115419 Moscow  
Tel. + 7 / 09 57 92 59 44 Fax + 7 / 09 57 92 59 46  
olmax@olmax.ru • www.olmax.ru



Service Hotline +49 (0) 61 95-99 52-12

www.rothenberger.com