

## ROTEST Electronic 4



DE Bedienungsanleitung  
EN Instructions for use  
FR Instruction d'utilisation  
ES Instrucciones de uso  
IT Istruzioni d'uso  
NL Gebruiksaanwijzing  
PT Instruções de serviço

PL Instrukcja obsługi  
CS Návod k používání  
TR Kullanım kılavuzu  
HU Kezelési útmutató  
RO Manualul de utilizare  
EL Οδηγίες χρήσεως  
RU Инструкция по использованию



# Intro

## 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.

## DECLARACION DE CONFORMIDAD EU

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

## 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.

## DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE EU

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

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI EU

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

## EU-PROHLÁŠENÍ O SHODI

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

## EU UYGUNLUK BEYANI

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

## EU-AZONOSSÁGI NYILATKOZAT

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

## DECLARAȚIE DE CONFORMITATE EU

Declarăm pe propria răspundere că acest produs este conform cu standardele și directivele enumerate.

## ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ

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

## ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ СТАНДАРТАМ EU

Мы заявляем что этот продукт соответствует следующим стандартам.



### ROTEST Electronic 4:

2014/30/EU, 2001/95/EG, 2011/65/EU,  
EN 61326-1, EN 61326-2-2, EN 61010-1,

Herstellerunterschrift  
Manufacturer/ authorized representative signature

**ppa. Thorsten Bühl**  
Head of Business Unit  
ROTHENBERGER

**i. V. Maximilian Gottschalk**  
Head of New Product  
Development

Kelkheim, 09.06.2020

Technische Unterlagen bei/ Technical file at:  
ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH  
Spessartstraße 2-4  
D-65779 Kelkheim/Germany

no. 1000003199 ROTEST Electronic 4 Set

no. 1500003542 ROTEST Electronic 4 basic

# Intro

<b>DEUTSCH - Originalbetriebsanleitung!</b> Bedienungsanleitung bitte lesen und aufbewahren! Nicht wegwerfen! Bei Schäden durch Bedienungsfehler erlischt die Garantie! Technische Änderungen vorbehalten!	<b>Seite 2</b>
<b>ENGLISH</b> 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!	<b>Page 6</b>
<b>FRANÇAIS</b> 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!	<b>Page 9</b>
<b>ESPAÑOL</b> ¡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!	<b>Página 13</b>
<b>ITALIANO</b> 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!	<b>Pagina 17</b>
<b>NEDERLANDS</b> Lees de handleiding zorgvuldig door en bewaar haar goed! Niet weggooien! Bij schade door bedieningsfouten komt de garantieverlening te vervallen! Technische wijzigingen voorbehouden!	<b>Bladzijde 21</b>
<b>PORTUGUES</b> 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!	<b>Página 24</b>
<b>POLSKI</b> Instrukcję obsługi proszę przeczytać i zachować! Nie wyrzucać! Przy uszkodzeniach wynikających z błędów obsługi wygasa gwarancja! Zmiany techniczne zastrzeżone!	<b>Strony 27</b>
<b>CESKY</b> Navod k obsluze si prosim přečtĕte a uschovejte jej! Nevyhazujte jej! V pŕipade poškozeni zpusobenem chybnou obsluhou zanika zaruka! Technicke zmeny jsou vyhrazeny!	<b>Stránky 31</b>
<b>TÜRKÇE</b> Kullanım açıklamarını lütfen dikkatlice okuyunuz ve bir yerde muhafaza ediniz! Çöpe atmayınız! Kullanımında yapılan hatalar, garantinin silinmesine neden olur! Teknik deđişiklikler yapma hakkımız saklıdır!	<b>Sayfa 35</b>
<b>MAGYAR</b> Kérjük, olvassa el és őrizze meg a kezelési utasítást! Ne dobja el! A helytelen kezelésből származó károsodások esetén megszűnik a jótállás! Műszaki változtatások fenntartva!	<b>Oldaltól 38</b>
<b>ROMĂNESC</b> Vă rugăm să citiți și să păstrați manualul de utilizare! Nu îl aruncați! În cazul deteriorărilor cauzate de erori de operare, garanția se pierde! Ne rezervăm dreptul de a efectua modificări tehnice!	<b>Pagina 41</b>
<b>ΕΛΛΗΝΙΚΑ</b> 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!	<b>Σελίδα 44</b>
<b>РУССКИЙ</b> 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!	<b>Страница 48</b>

1	<b>Bestimmungsgemäße Verwendung</b> .....	3
2	<b>Technische Daten</b> .....	3
3	<b>Funktion des Gerätes</b> .....	3
3.1	Der Lecksuchbetrieb.....	3
4	<b>Pflege und Wartung</b> .....	4
5	<b>Kundendienst</b> .....	4
6	<b>Entsorgung</b> .....	5

#### Kennzeichnungen in diesem Dokument:

**Gefahr!**

Dieses Zeichen warnt vor Personenschäden.

**Achtung!**

Dieses Zeichen warnt vor Sach- oder Umweltschäden.

**Aufforderung zu Handlungen**

## 1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das ROTEST Electronic 4 wird mit zwei AA-Batterien betrieben. Achten Sie darauf, dass die Batterien richtig eingelegt sind. Bitte entsorgen Sie verbrauchte Batterien gemäß den örtlichen Bestimmungen.

Mit dem ROTEST Electronic 4 kann der Bediener kleine brennbare Gaslecks lokalisieren. Es misst nicht die Gaskonzentration.

Verwenden Sie das ROTEST Electronic 4 nicht als persönlichen Sicherheitsmonitor.

Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie das ROTEST Electronic 4 verwenden, insbesondere wenn Gas erkannt wird. Wenn Sie Zweifel haben, öffnen Sie Türen und Fenster, um die zu prüfenden Räume zu lüften. Stellen Sie sicher, dass keine Personen gefährdet sind und wenden Sie sich an den Notdienst.

## 2 Technische Daten

Stromversorgung .....	2 x AA-Alkali Batterien
Sensor .....	Halbleiter
Empfindlichkeit .....	< 50 ppm Methan
Indikatoren .....	Akkustisch: Variable Taktrate Optisch: Blinkende mehrfarbige LEDs
Aufwärmen .....	20 Sekunden
Reaktionszeit .....	<1 Sekunde
Messrate .....	Kontinuierlich
Lebensdauer der Batterien .....	12 Stunden bei typischer Verwendung
Maße .....	Instrument = 180mm lang, Sonde = 430 mm lang
Gewicht .....	Ca. 250gm
Betriebsbereich: .....	0 - 40°C, 10% bis 90% RH, nicht kondensierend


### Detektierte Gase:

Aceton	Wasserstoff	<b>Benzin:</b>	<b>Industrielle Lösungsmittel:</b>
Alkohol	Methan	Kerosin	Lack
Ammoniak	Naphtha	Benzin	Verdünner
Benzol	Erdgas		
Butan	Propan		
Ethylen	Toluol		

## 3 Funktion des Gerätes

### 3.1 Der Lecksuchbetrieb

#### **Aufwärmen:**

Schalten Sie das ROTEST Electronic 4 an der frischen Luft ein (halten Sie die Ein/ Aus-Taste  gedrückt). Die LED an der Messspitze leuchtet kurz auf. Die obere (rote) LED leuchtet auf und die Tickrate ist einmal pro Sekunde.

Die LEDs leuchten dann etwa 20 Sekunden lang auf, um das Aufwärmen anzuzeigen.

Wenn die Aufwärmphase abgeschlossen ist, leuchtet die untere (grüne) LED und die ROTEST Electronic 4 Tickrate wird alle 2 Sekunden einmal angezeigt.


#### **Normaler Betrieb:**


Die grüne LED für den Akkustatus leuchtet weiter, wenn die Akkus ausreichend für den Betrieb des ROTEST Electronic 4 sind. Wenn die grüne LED blinkt, müssen die Batterien im ROTEST Electronic 4 ausgetauscht werden.

An der frischen Luft tickt das Gerät alle zwei Sekunden.

Wenn Gas erkannt wird, steigt die Tickrate an, und die gelben LEDs leuchten auf.

Die roten LEDs leuchten bei höheren Gaspegeln auf und die Tickrate steigt an, um nahezu kontinuierlich zu ertönen. Drehen Sie das Daumenrad gegen den Uhrzeigersinn, um die Tickrate zu reduzieren, und setzen Sie das ROTEST Electronic 4 auf die neue Gaskonzentrationen zurück. Bewegen Sie die ROTEST Electronic 4-Spitze in höhere Gaskonzentrationen (dies wird durch die erhöhte Tickrate und das Aufleuchten der gelben und roten LED angezeigt), bis das Leck gefunden wird.

Die LED an der Messspitze wird durch Drücken der Licht-/ Stummtaste  aktiviert. Zum Ausschalten der LED drücken Sie die Taste erneut.

Um den Tickton stummzuschalten, halten Sie die Licht-/ Stummschalttaste  gedrückt, um den Tickton wieder einzuschalten, drücken Sie die Stummtaste erneut und halten Sie sie gedrückt.

### **So bestimmen Sie ein Gasleck:**

Bewegen Sie nach Beendigung der Aufwärmphase an der frischen Luft die Spitze des ROTEST Electronic 4 in Richtung des vermuteten Gaslecks. Die Tickrate und das LED-Blinken nehmen mit steigender Gaskonzentration zu und führen zum Gasleck.

Wenn die rote LED leuchtet und der TICK konstant ist, bevor Sie das Gasleck erkannt haben, müssen Sie das ROTEST Electronic 4 auf diese Gaskonzentration zurücksetzen. Drehen Sie dazu das Daumenrad gegen den Uhrzeigersinn, um die Tickrate zu reduzieren, und setzen Sie das ROTEST Electronic 4 auf die neue Gaskonzentrationen zurück. Bewegen Sie die ROTEST Electronic 4-Spitze in höhere Gaskonzentrationen (dies wird durch die erhöhte Tickrate und das Aufleuchten der gelben und roten LED angezeigt), bis das Leck gefunden wird.

### **Tipps:**

Wenn sich die anfängliche Tickrate nicht auf einen Tick alle zwei Sekunden einstellt, schalten Sie das ROTEST Electronic 4 aus und wieder ein, um zusätzliche Zeit für die Neueinstellung zu erhalten.

Das ROTEST Electronic 4 kann jederzeit durch Aus- und Wiedereinschalten zurückgesetzt werden.

Das ROTEST Electronic 4 erkennt Methan und die meisten anderen "HC" -Gase bis zu niedrigen ppm-Werten.

### **Leckanzeigeflüssigkeiten können eine (temporäre) falsche Anzeige verursachen. Verwenden Sie zuerst das ROTEST Electronic 4!**

Das ROTEST Electronic 4 ist für den Einsatz in geschützten Bereichen oder in Innenräumen vorgesehen, da starke Zugluft (vorübergehend) falsche Anzeigen verursachen kann.

Vermeiden Sie die Kontamination durch Wasser oder Schmutz und lassen Sie keine reaktiven Chemikalien usw. mit dem Sensor in Kontakt kommen.

## **4 Pflege und Wartung**

Das äußere Gehäuse kann mit einem nicht scheuernden Reinigungsmittel gereinigt werden. Lassen Sie das Gerät nach der Reinigung an einem trockenen, warmen Ort trocknen. Verwenden Sie unter keinen Umständen Lösungsmittel oder Produkte auf Kohlenwasserstoffbasis.

## **5 Kundendienst**

Die ROTHENBERGER Kundendienst-Standorte stehen zur Verfügung, um Ihnen zu helfen (siehe Liste im Katalog oder online), und Ersatzteile und Kundendienst werden durch dieselben Standorte angeboten. Bestellen Sie Ihre Zubehör- und Ersatzteile bei Ihrem Fachhändler oder online über RO SERVICE+: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 📠 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

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.

**Nur für EU-Länder:**



Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäß der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

1	<b>Intended use</b> .....	7
2	<b>Technical Data</b> .....	7
3	<b>Function of the Unit</b> .....	7
3.1	The leak detector operation .....	7
4	<b>Care and Maintenance</b> .....	8
5	<b>Customer service</b> .....	8
6	<b>Disposal</b> .....	8

**Markings in this document:**



**Markings in this document!**

This sign warns against the danger of personal injuries.



**Caution!**

This sign warns against the danger of property damage and damage to the environment.



**Call for action**



## 1 Intended use

The ROTEST Electronic 4 is powered by two AA batteries. Take care to ensure the batteries are inserted correctly. When replacing batteries please dispose of used batteries in accordance with local regulations.

The ROTEST Electronic 4 will enable the operator to pin-point small combustible gas leaks. It does not MEASURE gas levels.

Do not use the ROTEST Electronic 4 as a personal safety monitor.

Take extreme care when using the ROTEST Electronic 4, especially when gas is detected. If in any doubt, open doors and windows to ventilate rooms under test, ensure people are not at risk and call the Emergency Service Provider.

## 2 Technical Data

Power Supply .....	2 x AA-alkaline batteries
Sensor .....	Solid state semi conductor
Sensitivity .....	< 50 ppm methane
Indicators .....	Audible: Variable tic rate Visual: Flashing multicoloured LEDs
Warm-up .....	20 seconds
Response Time .....	<1 second
Duty Cycle .....	Continuous
Battery Life .....	12 hours typical use
Dimensions .....	Instrument = 180mm long, Probe = 430 mm long
Weight .....	Approx. 250gm
Operational Range:.....	0 - 40°C, 10% to 90% RH non-condensing

### **Gases detected include:**

Acetone	Hydrogen	<b>Gasoline:</b>	<b>Industrial Solvents:</b>
Alcohol	Methane	Jet Fuel	Lacquer
Ammonia	Naphtha	Petrol	Thinners
Benzene	Natural Gas		
Butane	Propane		
Ethylene	Toluene		

## 3 Function of the Unit

### 3.1 The leak detector operation

#### **Warm up:**

Switch the ROTEST Electronic 4 ON in fresh air (press and hold the on/off button ①). The tip light will briefly illuminate. The top (red) LED will illuminate and the tic rate will be once a second. The LEDs will then cycle for approximately 20 seconds to indicate the warm-up.

When the warm up is complete the bottom (green) LED will be illuminated and the ROTEST Electronic 4 tic rate will be once every 2 seconds.


#### **Normal operation:**


The Green battery status LED will remain illuminated if the batteries have sufficient power to run the ROTEST Electronic 4. If the Green LED is flashing the batteries in the ROTEST Electronic 4 must be replaced.

In fresh air the unit will tic once every two seconds.

If gas is detected the tic rate will increase, the Yellow LED's will illuminate.

The Red LED's will illuminate at higher levels of gas and the tic rate will increase to become almost continuous. Rotate the thumb wheel anti clockwise to reduce the tic rate, resetting the ROTEST Electronic 4 to the new background level. Move the ROTEST Electronic 4 tip into higher concentrations of gas (indicated by the increased tic rate and illumination of the yellow and red LED's until the leak is found.

The tip light is activated by pressing the light/mute button  , to turn the light off press the button once more.

To mute the tic sound press and hold the light/mute button  , to reinstate the tic sound press and hold the mute button again.

### **To pin-point a gas leak:**

After completing the warm up period in fresh air, move the tip of the ROTEST Electronic 4 "wand" towards the suspected gas leak. The tic rate and LED flashing will increase as the concentration of the gas increases, thereby leading you to the gas leak.

If the Red LED is illuminated and the tic is continuous before you have pin-pointed the gas leak, you must reset the ROTEST Electronic 4 in this concentration of gas. To do this, rotate the thumb wheel anti clockwise to reduce the tic rate, resetting the ROTEST Electronic 4 to the new background level. Move the ROTEST Electronic 4 tip into higher concentrations of gas (indicated by the increased tic rate and illumination of the yellow and red LEDs until the leak is found.

### **Tips:**

If the initial tic rate does not settle to once every two seconds, switch off and back on to allow additional re-setting time.

The ROTEST may be reset at any time by switching off and back on.

The ROTEST will detect methane and most other "HC" gases down to low ppm levels.

**Some leak detection fluids can cause a (temporary) false indication. Use the ROTEST Electronic 4 first!**

The ROTEST Electronic 4 is intended for use in sheltered areas or indoors as severe draughts may cause (temporary) false indication.

Avoid contamination by water or dirt and do not allow any reactive chemicals etc. to come in to contact with the sensor.

## **4 Care and Maintenance**

The outer casing can be cleaned using a damp cloth and a non-abrasive detergent. After cleaning, leave the unit in a dry, warm place to dry. Under no circumstances should a solvent or hydrocarbon product be used which can cause serious damage to plastic and rubber.

## **5 Customer service**

The ROTHENBERGER service locations are available to help you (see listing in catalog or online) and replacement parts and service are also available through these same service locations. Order your accessories and spare parts from your specialist retailer or using RO SERVICE+ online: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 📠 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

## **6 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 environmental friendly disposal of the non-recyclable parts (e.g. electronic waste) please contact your local waste disposal authority.

### **For EU countries only:**



Do not dispose electric tools with domestic waste. In accordance with the European Directive 2012/19/EU the disposal of electrical and electronic equipment and its implementation as national law, electric tools that are no longer serviceable must be collected separately and utilised for environmentally compatible recycling.

1	Utilisation conforme aux dispositions.....	10
2	Données techniques.....	10
3	Fonctionnement de l'appareil.....	10
3.1	Utilisation du détecteur de fuite.....	10
4	Entretien et révision .....	11
5	Service à la clientèle.....	11
6	Elimination des déchets .....	12

**Pictogrammes contenus dans ce document:**



**Danger!**

Ce pictogramme signale un risque de blessure pour les personnes.



**Attention!**

Ce pictogramme signale un risque de dommage matériel ou de préjudice pour l'environnement.



**Nécessité d'exécuter une action**

## 1 Utilisation conforme aux dispositions

Le ROTEST Electronic 4 est alimenté par deux piles type AA. Veillez à ce que les piles soient correctement insérées. Lors du remplacement des piles, veuillez-vous débarrasser des piles usagées conformément aux réglementations locales.

La ROTEST Electronic 4 permettra à l'opérateur de localiser des fuites de gaz combustible. Il ne mesure pas les niveaux de gaz.

N'utilisez pas le ROTEST Electronic 4 en tant que Détecteur de sécurité personnel.

Soyez extrêmement prudent lorsque vous utilisez le ROTEST Electronic 4, en particulier lorsque du gaz est détecté. En cas de doute, ouvrez les portes et les fenêtres pour ventiler les pièces, assurez-vous que les personnes ne soit pas exposées à un risque et appelez le service d'urgence du fournisseur.

## 2 Données techniques

Alimentation.....	2 piles alcalines AA
Capteur.....	Semi-conducteur à l'état solide
Sensibilité .....	< 50 ppm de méthane
Indicateurs.....	Sonore : taux de tic variable Visuel : LED multicolores clignotantes
Temps de démarrage .....	20 secondes
Temps de réponse.....	<1 seconde
Cycle de service .....	Continu
Autonomie .....	12 heures d'utilisation normale
Dimensions.....	Instrument = 180mm de long, Sonde = 430 mm de long
Poids .....	Environ 250 grammes
Conditions d'utilisation:.....	0 - 40°C, 10% à 90% HR sans condensation


### Les gaz détectés sont:

Acétone	Hydrogène	<b>De l'essence:</b>	<b>Solvants industriels</b>
Alcool	Méthane	Carburéacteur	Laque
Ammoniac	Naphte	Essence	Diluants
Benzène	Gaz naturel		
Butane	Propane		
Éthylène	Toluène		

## 3 Fonctionnement de l'appareil

### 3.1 Utilisation du détecteur de fuite

#### **Mise en marche:**

Mettez le ROTEST Electronic 4 en marche à l'air frais (maintenez le bouton marche / arrêt enfoncé ). La lumière de la pointe s'allumera brièvement. La LED supérieure (rouge) s'allumera et le signal sonore (tic) sonnera une fois par seconde.

Les voyants clignotent ensuite pendant environ 20 secondes pour indiquer le préchauffage.

Lorsque le préchauffage est terminé, la DEL inférieure (verte) s'allume et le signal sonore (tic) du ROTEST Electronic 4 est d'une fois toutes les 2 secondes.


#### **Fonctionnement normal:**


Le voyant d'état vert des piles reste allumé si les piles sont suffisamment puissantes pour faire fonctionner le ROTEST Electronic 4. Si le voyant vert clignote, les piles du ROTEST Electronic 4 doivent être remplacées.

En air frais, l'appareil émettra une impulsion toutes les deux secondes.

Si du gaz est détecté, le signal augmentera, les voyants jaunes s'allumeront.

Les DEL rouges s'allumeront à des niveaux de gaz plus élevés et le cadencement du signal sonore (tic) augmentera pour devenir presque continu. Tournez la molette dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour réduire le cadencement du signal sonore (tic) et réinitialiser le ROTEST Electronic 4 sur le nouveau niveau de gaz. Déplacez la pointe ROTEST Electronic 4 dans des concentrations de gaz supérieures (indiquée par l'augmentation du cadencement du signal sonore (tic) et l'illumination des DEL jaune et rouge jusqu'à ce que la fuite soit détectée.

La lumière de pointe est activée en appuyant sur le bouton lumière / sourdine , pour l'éteindre, appuyez à nouveau sur le bouton.

Pour couper le son (tic), maintenez la touche light / mute enfoncée . Pour rétablir le son (tic), appuyez à nouveau sur la touche mute et maintenez-la enfoncée.

#### **Pour identifier une fuite de gaz:**

Après avoir terminé la période de préchauffage à l'air frais, déplacez l'extrémité de la sonde du ROTEST Electronic 4 vers la fuite de gaz suspectée. Le cadencement du signal sonore (tic) et le clignotement de la LED augmenteront parallèlement à la concentration de gaz, ce qui vous conduira à la fuite de gaz.

Si le voyant rouge est allumé et que le signal sonore (tic) est allumé en continu avant de déceler la fuite de gaz, vous devrez réinitialiser le ROTEST Electronic 4 avec cette concentration de gaz. Pour ce faire, tournez la molette dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour réduire le cadencement du signal sonore (tic), ramenant le ROTEST Electronic 4 au nouveau niveau de départ. Déplacez la sonde du ROTEST Electronic 4 dans des concentrations de gaz supérieures (indiquée par l'augmentation du cadencement du signal sonore (tic) et l'illumination des DEL jaune et rouge) jusqu'à ce que la fuite soit détectée..

#### **Conseils:**

Si le cadencement du signal sonore (tic) initial ne se fixe pas à une fois toutes les deux secondes, éteignez puis rallumez-le pour permettre un temps de réglage supplémentaire.

Le ROTEST Electronic 4 peut être réinitialisé à tout moment en l'éteignant et le rallumant.

Le ROTEST Electronic 4 détectera le méthane et la plupart des autres gaz "HC" jusqu'à des niveaux bas ppm.

#### **Certains fluides de détection de fuite peuvent provoquer une fausse indication (temporaire). Utilisez le ROTEST Electronic 4 en premier!**

Le ROTEST Electronic 4 est destiné à être utilisé dans des zones protégées ou à l'intérieur de bâtiments, car des courants d'air importants pourraient provoquer de fausses indications (temporaires).

Évitez la contamination par l'eau ou la saleté et évitez tout contact de produits chimiques réactifs, etc. avec le capteur.

## **4 Entretien et révision**

Le boîtier extérieur peuvent être nettoyés en utilisant un chiffon humide et un détergeant non abrasif. Après nettoyage, laisser l'appareil dans un endroit sec et tiède pour le sécher. Il ne faut en aucun cas utiliser un solvant ou un produit d'hydrocarbure qui peut causer de sérieux dommages au plastique et au caoutchouc.

## **5 Service à la clientèle**

Les centres de service clientèle ROTHENBERGER sont disponibles pour vous aider (voir la liste dans le catalogue ou en ligne) et pour le remplacement des pièces, ainsi que pour la révision. Commandez vos accessoires et pièces de rechange auprès de votre revendeur spécialisé ou RO SERVICE+ online: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 📠 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

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).

**Pour les pays européens uniquement:**



Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères! Conformément à la directive européenne 2012/19/EU relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques usagés doivent faire l'objet d'une collecte sélective ainsi que d'un recyclage respectueux de l'environnement.

1	Utilización exclusiva con los fines especificados .....	14
2	Datos técnicos .....	14
3	Función del aparato .....	14
3.1	La operación del detector de fugas .....	14
4	Cuidado y mantenimiento .....	15
5	Atención al cliente .....	15
6	Eliminación.....	16

**Marcaciones en este documento:****Peligro!**

Este símbolo avisa de que el usuario corre peligro de lesionarse.

**Atención!**

Este símbolo avisa de que hay peligro de causar daños materiales o medioambientales.

**Requerimiento de actuar**

## 1 Utilización exclusiva con los fines especificados

ROTEST Electronic 4 funcionan con dos baterías AA. Asegúrese de que las baterías estén insertadas correctamente. Cuando reemplace las baterías, deseche las baterías usadas de acuerdo con las reglamentaciones locales.

ROTEST Electronic 4 permitirán al operador detectar pequeñas fugas de gas combustible. NO MIDE NIVELES DE GAS.

No use ROTEST Electronic 4 como monitor de seguridad personal.

Tenga extremo cuidado cuando use ROTEST Electronic 4, especialmente cuando se detecta gas. Si tiene alguna duda, abra las puertas y ventanas para ventilar las habitaciones bajo prueba, asegúrese de que las personas no corran peligro y llame al Proveedor de servicios de emergencia.

## 2 Datos técnicos

Fuente de alimentación.....	2 pilas alcalinas AA
Sensor.....	Semiconductor de estado sólido
Sensibilidad.....	< 50 ppm de metano
Indicadores.....	Audible: tasa de tic variable Visual: LED multicolor intermitente
Calentar.....	20 segundos
Tiempo de respuesta.....	<1 segundo
Ciclo de trabajo.....	Continuo
Duración de la batería.....	12 horas de uso típico
Dimensiones.....	Instrumento = 180 mm de largo, Sonda = 430 mm de largo
Peso.....	Aprox. 250gm
Rango operacional:.....	0 - 40°C, 10% to 90% RH sin condensación

### **Los gases detectados incluyen:**

Acetona	Hidrógeno	<b>Gasolina:</b>	<b>Disolventes industriales:</b>
Alcohol	Metano	Combustible para aviones	Laca
Amoníaco	Nafta	Gasolina	Diluyentes
Benceno	Gas natural		
Butano	Propano		
Etileno	Tolueno		

## 3 Función del aparato

### 3.1 La operación del detector de fugas

#### **Calentar:**

Encienda el ROTEST Electronic 4 en el aire fresco (mantenga presionado el botón de encendido / apagado **⓪**). La luz de la punta se iluminará brevemente. El LED superior (rojo) se iluminará y la velocidad de tic será una vez por segundo.

Los LED luego se encenderán durante aproximadamente 20 segundos para indicar el calentamiento.

Cuando se complete el calentamiento, el LED inferior (verde) se iluminará y la tasa de tic ROTEST Electronic 4 será una vez cada 2 segundos.

#### **Operación normal:**


El LED de estado verde de la batería permanecerá encendido si las baterías tienen suficiente energía para ejecutar el ROTEST Electronic 4. Si el LED verde está parpadeando, las baterías del ROTEST Electronic 4 deben reemplazarse.


En aire fresco, la unidad emitirá tic una vez cada dos segundos.

Si se detecta gas, la tasa de tic aumentará, los LED amarillos se iluminarán.



Los LED rojos se iluminarán a niveles más altos de gas y la tasa de tic aumentará hasta convertirse en casi continua. Gire la ruedecilla en el sentido contrario a las agujas del reloj para reducir la tasa de tic, restableciendo el ROTEST Electronic 4 al nuevo nivel de fondo. Mueva la punta ROTEST Electronic 4-Spitz a concentraciones más altas de gas (indicado por el aumento de la tasa de tic y la iluminación de los LED amarillo y rojo hasta que se encuentre la fuga).

La luz de la punta se activa presionando el botón de luz / silencio . para apagar la luz presione el botón una vez más.

Para silenciar el sonido de tic, mantenga presionado el botón de luz / silencio , para restablecer el sonido de tic, presione y mantenga presionado el botón de silencio nuevamente.

### **Para identificar una fuga de gas:**

Después de completar el período de calentamiento en aire fresco, mueva la punta de la "varita" ROTEST Electronic 4 hacia la presunta fuga de gas. La tasa de tic y el parpadeo del LED aumentarán a medida que aumenta la concentración del gas, lo que lo llevará a la fuga de gas.

Si el LED rojo está iluminado y el tic es continuo antes de que haya señalado la fuga de gas, debe restablecer el ROTEST Electronic 4 en esta concentración de gas. Para hacer esto, gire la ruedecilla en el sentido contrario a las agujas del reloj para reducir la tasa de tic, restableciendo el ROTEST Electronic 4 al nuevo nivel de fondo. Mueva la punta ROTEST Electronic 4 a concentraciones más altas de gas (indicado por el aumento de la tasa de tic y la iluminación de los LED amarillo y rojo hasta que se encuentre la fuga).

### **Consejos:**

Si la tasa de tic inicial no se ajusta a una vez cada dos segundos, apáguela y vuelva a encenderla para permitir un tiempo de reestablecimiento adicional.

El ROTEST Electronic 4 se puede reiniciar en cualquier momento apagando y volviendo a encender.

El ROTEST Electronic 4 detectará el metano y la mayoría de los otros gases "HC" hasta niveles de ppm bajos.

### **Algunos fluidos de detección de fugas pueden causar una falsa indicación (temporal). ¡Usa el ROTEST Electronic 4 primero!**

El ROTEST Electronic 4 está diseñado para su uso en áreas protegidas o en interiores, ya que los calados severos pueden causar una falsa indicación (temporal).

Evite la contaminación por agua o suciedad y no permita que productos químicos reactivos, etc. entren en contacto con el sensor.

## **4 Cuidado y mantenimiento**

La carcasa exterior se puede limpiar con un detergente no abrasivo. Después de limpiar, deje el producto en un lugar seco hasta que las superficies estén completamente secas. Bajo ninguna circunstancia, utilice productos a base de solventes o hidrocarburos, ya que pueden causar daños graves al plástico y al caucho.

## **5 Atención al cliente**

Los puntos de servicio de ROTHENBERGER (consulte la lista en el catálogo o en internet) están a su disposición para ayudarlo y ofrecerle piezas de repuesto y servicio técnico. Para realizar el pedido de accesorios y piezas de repuesto, acuda a su distribuidor especializado o utilice RO SERVICE+ online: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 📠 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

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.

**Sólo para países UE:**



No arroje las herramientas eléctricas a los desechos domésticos. Conforme a la directiva europea 2012/19/EU sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su transposición a derecho nacional las herramientas eléctricas aptas para el uso no deben ser más recolectadas por separado y recicladas.

1	<b>Uso conforme</b> .....	18
2	<b>Dati tecnici</b> .....	18
3	<b>Funzionamento dell'attrezzo</b> .....	18
3.1	L'operazione del rilevatore di perdite .....	18
4	<b>Cura e manutenzione</b> .....	19
5	<b>Servizio clienti</b> .....	19
6	<b>Smaltimento</b> .....	20

**Significato dei simboli presenti nelle istruzioni d'uso:**



**Pericolo!**

Questo simbolo mette in guardia dai danni fisici alle persone.



**Attenzione!**

Questo simbolo mette in guardia dai danni materiali alle cose o all'ambiente.



**Seguire le istruzioni**

## 1 Uso conforme

Il rilevatore di perdite ROTEST Electronic 4 è alimentato da due batterie AA. Assicurarsi che le batterie siano inserite correttamente. Al momento della sostituzione, smaltire le batterie usate in conformità con le normative locali.

Il rilevatore ROTEST Electronic 4 consente di localizzare con precisione piccole perdite di gas combustibili. Non è concepito per MISURARE i livelli di gas.

Non utilizzare il rilevatore ROTEST Electronic 4 come monitor di sicurezza personale.

Prestare la massima attenzione durante l'uso del rilevatore ROTEST Electronic 4, specialmente se viene rilevata la presenza di gas. In caso di dubbi, aprire porte e finestre per ventilare gli ambienti oggetto del controllo, assicurare la sicurezza delle persone presenti e rivolgersi ai servizi di emergenza.

## 2 Dati tecnici

Alimentazione.....	2 batterie alcaline tipo AA
Sensore.....	Semi conduttore allo stato solido
Sensibilità.....	< 50 ppm di metano
Indicatori.....	Segnale acustico: Frequenza di tic variabile Segnale visivo: LED lampeggianti di vari colori
Riscaldamento.....	20 secondi
Tempo di rieazione.....	<1 secondo
Servizio.....	Continuo
Durata della batteria.....	Tipicamente 12 ore di uso
Dimensioni.....	Lunghezza strumento = 180 mm, sonda = 430 mm
Peso.....	Circa. 250g
di funzionamento:.....	Da 0 a 40 °C, 10-90% um. rel. senza condensa


### I gas rilevati includono:

Acetone	Idrogeno	<b>Benzina:</b>	<b>Solventi industriali</b>
Alcool	Metano	Cherosene (jet fuel)	Lacche e vernici
Ammoniacca	Nafta	Benzina	Diluenti
Benzene	Gas naturale		
Butano	Propano		
Etilene	Toluolo		

## 3 Funzionamento dell'attrezzo

### 3.1 L'operazione del rilevatore di perdite

#### **Riscaldamento:**

Accendere il rilevatore ROTEST Electronic 4 in aria pulita (premere e mantenere premuto il pulsante On/Off ). La luce del puntale si illuminerà brevemente. Il LED superiore (rosso) si illumina. La frequenza di tic sarà uno al secondo.

Durante il riscaldamento i LED si illuminano in sequenza per 20 secondi circa.

Al termine del riscaldamento il LED inferiore (verde) si illumina e la frequenza di tic passa a due al secondo.


#### **Funzionamento normale:**


Il LED verde di indicazione dello stato della batteria rimane illuminato se la carica delle batterie è sufficiente ad alimentare il rilevatore ROTEST Electronic 4. Se il LED verde inizia a lampeggiare, è necessario provvedere alla sostituzione delle batterie.

In aria pulita, il tic del rilevatore ROTEST Electronic 4 avrà una frequenza di due secondi.

Qualora venga rilevata la presenza di gas, la frequenza di tic aumenta e i LED gialli si illuminano.

A livelli di gas superiori, si illuminano i LED rossi e la frequenza di tic aumenta fino a risultare quasi continua. Ruotare la rotella di regolazione in senso antiorario per ridurre la frequenza di tic e azzerare il rilevatore ROTEST Electronic 4 al nuovo livello base. Spostare il puntale della sonda verso la zona in cui è presente una maggior concentrazione gas (come indicato dall'aumento della frequenza di tic e dall'illuminazione dei LED gialli e rossi) fino ad individuare la perdita.

Per accendere la luce del puntale, premere il pulsante di illuminazione/tacitazione . Per spegnere la luce, premere nuovamente il pulsante.

Per tacitare l'avviso acustico del tic, premere e mantenere premuto il pulsante di illuminazione/tacitazione . Per ripristinare l'avviso acustico premere e mantenere premuto il pulsante di nuovo.

#### **Individuazione della perdita di gas:**

Dopo aver completato il periodo di riscaldamento in aria pulita, dirigere il puntale della sonda del rilevatore ROTEST Electronic 4 verso la sospetta ubicazione della perdita di gas. L'aumento della concentrazione di gas causerà l'aumento della frequenza di tic e di lampeggio dei LED, facilitando quindi l'individuazione della perdita.

Se il LED rosso si illumina e il tic diventa continuo prima di aver potuto individuare la perdita, è necessario azzerare il ROTEST Electronic 4 sulla concentrazione di gas esistente. Per farlo, ruotare la rotella di regolazione in senso antiorario per ridurre la frequenza di tic e azzerare il ROTEST Electronic 4 al nuovo livello base. Spostare il puntale della sonda verso la zona in cui è presente una maggiore concentrazione gas (come indicato dall'aumento della frequenza di tic e dall'illuminazione dei LED gialli e rossi) fino ad individuare la perdita.

#### **Suggerimenti:**

Se la frequenza di tic iniziale non si stabilizza su due secondi, spegnere e quindi riaccendere l'apparecchio per dare un tempo di stabilizzazione sufficiente.

Il rilevatore ROTEST Electronic 4 può essere azzerato in qualsiasi momento spegnendolo e quindi riaccendendolo.

Il rilevatore ROTEST Electronic 4 è in grado di identificare la presenza di metano e di altri idrocarburi gassosi fino a valori di ppm molto bassi.

**Alcuni fluidi di rilevamento delle perdite possono causare una (temporanea) falsa indicazione. Utilizzare il rilevatore ROTEST Electronic 4 prima!**

Il rilevatore ROTEST Electronic 4 è concepito per l'uso in aree protette o in ambienti chiusi, poiché la presenza di forti correnti d'aria può dar luogo a (temporanee) false indicazioni.

Evitare la contaminazione con acqua e sporco ed evitare il contatto del sensore con prodotti chimici reattivi, ecc.

## **4 Cura e manutenzione**

L'involucro esterno può essere pulito con un detergente non abrasivo. Dopo la pulizia, lasciare il prodotto in un luogo asciutto fino a quando le superfici sono completamente asciutte. In nessun caso, utilizzare prodotti a base di solventi o idrocarburi poiché possono causare gravi danni alla plastica e alla gomma.

## **5 Servizio clienti**

ROTHENBERGER è a completa disposizione per supporto e assistenza tecnica attraverso il vostro rivenditore di fiducia o tramite il portale online RO SERVICE+: ☎ +49 (0) 61 95/ 800 8200 ☎ +49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

Alcune componenti sono riciclabili e sono da smaltire separatamente. Vi sono imprese addette e certificate a tali lavori. Per uno smaltimento corretto dei componenti non riciclabili (ad es. rifiuti elettronici) rivolgersi alle imprese competenti.

**Solo per Paesi UE:**



Non smaltire gli utensili elettrici insieme ai rifiuti domestici! Ai sensi della Direttiva Europea 2012/19/EU relativa ai rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e alla sua applicazione nel diritto vigente in ambito nazionale, le apparecchiature elettriche non più utilizzabili devono essere smaltite separatamente e riciclate secondo criteri di eco compatibilità.

1	<b>Doelmatig gebruik .....</b>	<b>22</b>
2	<b>Technische gegevens.....</b>	<b>22</b>
3	<b>Werking van de machine .....</b>	<b>22</b>
3.1	De werking van de lekdetector.....	22
4	<b>Instandhouding en onderhoud.....</b>	<b>23</b>
5	<b>Klantenservice .....</b>	<b>23</b>
6	<b>Afvalverwijdering .....</b>	<b>23</b>

**Gebruikte symbolen en tekens in dit document:**



**Gevaar!**

Dit symbool waarschuwt voor lichamelijk letsel.



**Let op!**

Dit teken waarschuwt voor materiële schade en schade aan het milieu.



**Verzoek te handelen**

## 1 Doelmatig gebruik

De ROTEST Electronic 4 wordt gevoed door twee AA-batterijen. Zorg er voor dat de batterijen correct zijn geplaatst. Plaats bij het vervangen van batterijen gebruikte batterijen in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften.

Met de ROTEST Electronic 4 kan de gebruiker kleine brandbare gaslekken opsporen. Het meet geen gasniveaus.

Gebruik de ROTEST Electronic 4 niet als een persoonlijke veiligheidsmonitor.

Wees uiterst voorzichtig wanneer u de ROTEST Electronic 4 gebruikt, vooral als er gas wordt gedetecteerd. Als u twijfelt, open dan deuren en ramen om de te testen ruimtes te ventileren, zorg er voor dat mensen geen gevaar lopen en bel de hulpdiensten.

## 2 Technische gegevens

Voeding .....	2 x AA- alkaline batterijen
Sensor .....	Solid state semi-conductor
Gevoeligheid.....	< 50 ppm methaan
Indicatoren.....	Geluid: Variabele tik snelheid Visuele: Meerkleurige LED's
Opwarmen .....	20 seconden
Response tijd.....	<1 seconde
Inschakelduur .....	Continue
Batterij levensduur .....	12 uur continue gebruik
Afmetingen .....	Instrument = lengte 180mm, Probe = lengte 430mm
Gewicht .....	Ca. 250gm
Operationeel bereik: .....	0 - 40°C, 10% tot 90% RH niet condenserend

### Gassen detectie:

Aceton	Waterstof	<b>Benzin:</b>	<b>Industriële oplosmiddelen</b>
Alcohol	Methaan	Vliegtuigbrandstof	Lak
Ammonia	Nafta	Benzine	Lakverduuners
Benzine	Natuurlijk Gas		
Butaan	Propana		
Ethyleen	Tolueen		

## 3 Werking van de machine

### 3.1 De werking van de lekdetector

#### **Opwarmen:**

Schakel de ROTEST Electronic 4 in de frisse lucht in (houd de aan / uit-knop **ⓘ** ingedrukt). Die LED aan der Messspitze leuchtet kurz auf. Het tiplampje zal kort branden. De bovenste (rode) LED licht op en de tik-snelheid is één keer per seconde.

De LED's zullen dan ongeveer 20 seconden lang om en om oplichten om de warming-up aan te geven.

Wanneer de warming-up is voltooid, brandt de onderste (groene) LED en komt de ROTEST Electronic 4 snelheid eenmaal per 2 seconden.

#### **Normale operatie:**

De groene batterijstatus-LED blijft branden als de batterijen voldoende vermogen hebben om de ROTEST Electronic 4 te gebruiken. Als de groene LED knippert, moeten de batterijen in de ROTEST Electronic 4 worden vervangen.

In frisse lucht tikt het apparaat eens per twee seconden.


Als gas wordt gedetecteerd, neemt de tik-snelheid toe, de gele LED's gaan branden.

De rode LED's zullen op hogere gasniveaus oplichten en de tik-snelheid zal bijna continu worden. Draai het duimwiel tegen de klok in om de tik-snelheid te verlagen, waarbij de ROTEST



Electronic 4 op het nieuwe achtergrondniveau wordt gereset. Verplaatst de ROTEST Electronic 4- punt in hogere gasconcentraties (aangegeven door de verhoogde tik-snelheid en de verlichting van de gele en rode LED's tot het lek is gevonden).

Het tiplicht wordt geactiveerd door op de knop licht / mute te drukken, om het licht uit te schakelen, drukt u nogmaals op de knop.

Als u het tik-geluid wilt dempen, houdt u de knop light / mute  ingedrukt om het tik-geluid weer in te schakelen en drukt u nogmaals op de knop voor dempen.

#### **Om een gaslek te lokaliseren:**

De groene batterijstatus-LED blijft branden als de batterijen voldoende vermogen hebben om de ROTEST Electronic 4 te gebruiken. Als de groene LED knippert, moeten de batterijen in de ROTEST Electronic 4 worden vervangen.

In frisse lucht tikt het apparaat eens per twee seconden.

Als gas wordt gedetecteerd, neemt de tik-snelheid toe, de gele LED's gaan branden.

De rode LED's zullen op hogere gasniveaus oplichten en de tik-snelheid zal bijna continu worden. Draai het duimwiel tegen de klok in om de tik-snelheid te verlagen, waarbij de ROTEST Electronic 4 op het nieuwe achtergrondniveau wordt gereset. Verplaatst de ROTEST Electronic 4 -punt in hogere gasconcentraties (aangegeven door de verhoogde tik-snelheid en de verlichting van de gele en rode LED's tot het lek is gevonden).

#### **Tips:**

Als de initiële tik-snelheid niet eens in de twee seconden afloopt, schakelt u uit en weer in om een extra hersteltijd toe te staan.

De ROTEST Electronic 4 kan op elk moment worden gereset door uit en weer in te schakelen. De ROTEST Electronic 4 detecteert methaan en de meeste andere "HC" -gassen tot een laag ppm-niveau.

#### **Sommige lekdetectievloeistoffen kunnen een (tijdelijke) valse indicatie veroorzaken. Gebruik eerst de ROTEST Electronic 4!**

De ROTEST Electronic 4 is bedoeld voor gebruik in beschutte gebieden of binnenshuis, omdat ernstige tocht een (tijdelijke) valse indicatie kan veroorzaken.

Vorkom vervuiling door water of vuil en zorg ervoor dat er geen reactieve chemicaliën enz. In contact komen met de sensor.

## **4 Instandhouding en onderhoud**

De buitenbehuizing kan worden gereinigd met een vochtige doek en een niet-schurend reinigingsmiddel. Laat het product na het reinigen op een warme en droge plaats staan totdat de oppervlakken volledig droog zijn. Gebruik in geen geval oplosmiddelen of producten op basis van koolwaterstof, omdat deze kunststof en rubber ernstig kunnen beschadigen.

## **5 Klantenservice**

De ROTHENBERGER service-locaties zijn er om u te helpen (zie lijst in de catalogus of online). Via deze service-locaties zijn ook vervangende onderdelen verkrijgbaar. Bestel uw accessoires en reserveonderdelen via de vakhandel of RO SERVICE+ online: ☎ +49 (0) 61 95/ 800 8200 ☎ +49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ [service@rothenberger.com](mailto:service@rothenberger.com) - [www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com)

## **6 Afvalverwijdering**

Delen van het apparaat zijn recyclebare materialen en kunnen dus opnieuw worden gebruikt. Hiertoe staan geregistreerde en gecertificeerde recyclebedrijven ter beschikking. Voor de milieuvriendelijke verwerking van de niet-recyclebare delen (bijv. elektronisch schroot) dient u de plaatselijk bevoegde afvaldiensten te raadplegen.

#### **Alleen voor de EU-landen:**



Werp elektrisch gereedschap niet in het huisvuil! Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU betreffende uitgediende elektro- en elektronica-apparatuur en haar omzetting in nationaal recht moet niet meer bruikbaar elektrisch gereedschap afzonderlijk worden verzameld en milieuvriendelijk voor recycling beschikbaar worden gesteld.

1	Utilização correcta.....	25
2	Dados técnicos .....	25
3	Função do aparelho.....	25
3.1	A operação de deteção de fugas .....	25
4	Conservação e manutenção.....	26
5	Serviço de apoio ao cliente.....	26
6	Eliminação.....	26

**Identificações neste documento:****Perigo!**

Este símbolo avisa de danos pessoais.

**Atenção!**

Este símbolo avisa de danos materiais ou ambientais.

**Incentivo para acções**

## 1 Utilização correcta

O ROTEST Electronic 4 funciona com duas pilhas AA. Assegure que as pilhas estão in-seridas corretamente. Elimine as pilhas usadas de acordo com os regulamentos locais.

Com o ROTEST Electronic 4, o operador pode localizar pequenas fugas de gás inflamáveis. Este não mede a concentração de gás.

Não utilize o ROTEST Electronic 4 como módulo de segurança pessoal.

Seja especialmente cauteloso se utilizar o ROTEST Electronic 4, particularmente se detectar gás. Em caso de dúvida, abra as portas e janelas para ventilar as divisões sujeitas a inspeção. Certifique-se de que não existem pessoas em perigo e contacte os serviços de emergência.

## 2 Dados técnicos

Fonte de alimentação ..... 2 x pilhas AA alcalinas

Sensor ..... semicondutor

Sensibilidade ..... < 50 ppm metano

Indicadores ..... acústicos: Frequência do ciclo variável  
Óticos: LEDs multicores intermitentes

Aquecimento ..... 20 segundos

Tempo de reação ..... <1 segundo

Taxa de medição ..... contínua

Vida útil das pilhas ..... 12 horas no caso de utilização comum

Dimensões ..... Instrumento = 180 mm de comprimento, sonda = 430 mm de comprimento

Peso ..... aprox. 250 gm

Gama de funcionamento: ..... 0 - 40°C, 10% até 90% de HR, sem condensação


### Gases detetados:

Acetona	Hidrogénio	<b>Gasolina:</b>	<b>Solventes industriais</b>
Álcool	Metano	Querosene	Verniz
Amoníaco	Nafta	Gasolina	Diluyente
Benzeno	Gás natural		
Butano	Propano		
Etileno	Tolueno		

## 3 Função do aparelho

### 3.1 A operação de deteção de fugas

#### **Aquecimento:**

Ligue o ROTEST Electronic 4 ao ar livre (mantenha o botão Ligar/Desligar  pressionado). O LED na ponta de medição acende brevemente. O LED (vermelho) superior acende e a taxa de ticks é uma vez por segundo.

Os LED acendem durante cerca de 20 segundos para indicar o aquecimento.

Após a conclusão da fase de aquecimento, o LED inferior (verde) acende e a taxa de ticks do ROTEST Electronic 4 é indicada uma vez a cada 2 segundos.

#### **Funcionamento normal:**


O LED verde referente ao estado da pilha continua aceso se as pilhas forem suficientes para o funcionamento do ROTEST Electronic 4. Se o LED verde piscar, deve substituir as pilhas do ROTEST Electronic 4.


Ao ar livre, o dispositivo soa o tick a cada dois segundos.

Se for detetado gás, a taxa de ticks aumenta e os LED amarelos acendem.

Os LED vermelhos acendem no caso de níveis de gás mais elevados e a taxa de ticks aumenta de modo a soar quase continuamente. Rode o botão rotativo para a esquerda para reduzir a

taxa de ticks e reponha o ROTEST Electronic 4 para as novas concentrações de gás. Mova a ponta do ROTEST Electronic 4 em concentrações de gás mais elevadas (isto é indicado pelo aumento da taxa de ticks e caso o LED amarelo e vermelho acendam), até detetar a fuga.

O LED na ponta de medição é ativado ao pressionar o botão de luz/silêncio . Pressione novamente o botão para desligar o LED.

Para silenciar o tom de ticks, mantenha o botão de luz/silêncio  pressionado para ligar novamente o tom de ticks, pressione o botão de silêncio novamente e mantenha-o pressionado.

#### **Como determinar uma fuga de gás:**

Após a conclusão da fase de aquecimento ao ar livre, mova a ponta do ROTEST Electronic 4 na direção da fuga de gás suspeita. A taxa de ticks e a intermitência de LED aumentam com a crescente concentração de gás e originam uma fuga de gás.

Se o LED vermelho acender e o TICK for constante, antes de ter detetado a fuga de gás, tem de repor o ROTEST Electronic 4 para esta concentração de gás. Para isso, rode o botão rotativo para a esquerda para reduzir a taxa de ticks e reponha o ROTEST Electronic 4 para as novas concentrações de gás. Mova a ponta do ROTEST Electronic 4 em concentrações de gás mais elevadas (isto é indicado pelo aumento da taxa de ticks e caso o LED amarelo e vermelho acendam), até detetar a fuga.

#### **Dicas:**

Se a taxa de ticks inicial não for ajustada para um tick a cada dois segundos, desligue o ROTEST Electronic 4 e ligue-o novamente para obter tempo adicional para o reajuste.

O ROTEST Electronic 4 ser reposto em qualquer altura ao desligá-lo e ligá-lo novamente.

O ROTEST Electronic 4 deteta metano e a maioria dos restantes gases "HC" até valores ppm baixos.

#### **Os líquidos de deteção de fugas podem causar uma indicação falsa (temporária). Utilize primeiro o ROTEST Electronic 4!**

O ROTEST Electronic 4 destina-se a utilização em áreas protegidas ou em espaços interiores, uma vez que a forte corrente de ar (provisória) pode causar deteções falsas.

Evite a contaminação através de água ou sujidade e não deixe que produtos químicos reativos, entre outros, entrem em contacto com o sensor.

## **4 Conservação e manutenção**

A caixa exterior pode ser limpa com um produto de limpeza não abrasivo. Deixe o dispositivo secar num local seco e quente após a limpeza. Nunca utilize, em circunstância alguma, solventes ou produtos à base de hidrocarboneto.

## **5 Serviço de apoio ao cliente**

As instalações de assistência da ROTHENBERGER estão disponíveis para ajudá-lo (consulte a lista no catálogo ou online). Estas instalações de assistência colocam também ao seu dispor peças de substituição e assistência. Encomende os seus acessórios e peças sobresselentes a um revendedor especialista ou de RO SERVICE+ online: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

## **6 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.

#### **Só para países UE:**



Não deite ferramentas eléctricas para o lixo doméstico! De acordo com a Directiva Europeia 2012/19/EU relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos e a sua transposição para Direito nacional é obrigatório recolher separadamente ferramentas eléctricas fora de uso e conduzi-las à reciclagem.

1	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem .....	28
2	Dane techniczne.....	28
3	Funkcje urządzenia.....	28
3.1	Tryb wykrywania nieszczelności .....	28
4	Dozór i konserwacja .....	29
5	Obsługa klienta .....	29
6	Utylizacja.....	30

**Oznakowanie w tym dokumencie:****Niebezpieczeństwo!**

Ten znak ostrzega przed zagrożeniem dla ludzi.

**Uwaga!**

Ten znak ostrzega przed możliwością powstania zagrożenia dla dóbr materialnych i środowiska naturalnego.

**Wezwanie do działania**

## 1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie ROTEST Electronic 4 jest zasilane dwiema bateriami AA. Upewnij się, że baterie są prawidłowo zamontowane. Zużyte baterie utylizuj zgodnie z lokalnymi przepisami.

Urządzenie ROTEST Electronic 4 umożliwia lokalizację małych, mogących ulec zapłonowi, wycieków gazu. Urządzenie nie mierzy stężenia gazu.

Nie używaj ROTEST Electronic 4 jako monitora bezpieczeństwa osób.

Zachowaj szczególną ostrożność podczas korzystania z ROTEST Electronic 4, zwłaszcza w przypadku wykrycia gazu. W razie wątpliwości otwórz drzwi i okna, aby przewietrzyć badane pomieszczenie. Upewnij się, że żadne osoby nie są zagrożone i skontaktuj się ze służbami ratunkowymi.

## 2 Dane techniczne

Zasilanie.....	2 x baterie alkaliczne AA
Czujnik .....	Półprzewodnik
Czułość.....	< 50 ppm metanu
Wskaźniki .....	Akustyczny: Zmienna częstotliwość Optyczny: Migające diody LED o różnych kolorach
Rozgrzewanie.....	ok. 20 sekund
Czas reakcji.....	< 1 sekunda
Częstotliwość pomiaru.....	Ciągła
Żywotność baterii.....	12 godzin w typowej eksploatacji
Wymiary .....	Urządzenie = długość 180 mm, Sonda = długość 430 mm
Masa .....	ok. 250 g
Zakres roboczy:.....	0 - 40°C, 10% do 90% wilg.wzgl., bez kondensacji


### Wykrywane gazy:

Aceton	Wodór	<b>Benzyna:</b>	<b>Rozpuszczalniki przemysłowe</b>
Alkohol	Metan	Kerozyna	Farba
Amoniak	Nafta	Benzyna	Rozcieńczalnik
Benzol	Gaz ziemny		
Butan	Propan		
Etylen	Toluen		

## 3 Funkcje urządzenia

### 3.1 Tryb wykrywania nieszczelności

#### **Rozgrzewanie:**

Włącz urządzenie ROTEST Electronic 4 na wolnym powietrzu (naciśnij i przytrzymaj  przycisk włączania/wyłączania). Dioda LED na końcówce pomiarowej włączy się na krótko. Górna (czerwona) dioda LED jest włączona, a dźwięk tykania pojawia się raz na sekundę.

Następnie diody LED zapalają się na około 20 sekund, sygnalizując rozgrzewanie.

Po zakończeniu fazy rozgrzewania, dolna (zielona) dioda LED włącza się, a co 2 sekundy wyświetlana jest częstotliwość pojawiania się tykania urządzenia ROTEST Electronic 4.

#### **Normalna praca:**


Świecenie zielonej diody LED stanu baterii sygnalizuje, że stan naładowania jest wystarczający do zasilania urządzenia ROTEST Electronic 4. Jeśli zielona dioda LED błyska, wymień baterie w urządzeniu ROTEST Electronic 4.


Na świeżym powietrzu urządzenie tyka co dwie sekundy.

Po wykryciu gazu częstość tykania zwiększa się i włączają się żółte diody LED.

Czerwone diody LED włączają się przy wyższych poziomach stężenia gazu, a dźwięk tykania pojawia się coraz częściej i brzmie prawie nieprzerwanie. Obróć pokrętkę w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Spowoduje to zmniejszenie częstotliwości tykania i zresetowanie

urządzenia ROTEST Electronic 4 do nowego stężenia gazu. Przesuwaj końcówkę pomiarową ROTEST Electronic 4 w kierunku obszarów o wyższym stężeniu gazu (co sygnalizowane jest zwiększoną częstotliwością tykania oraz świeceniem się żółtej i czerwonej diody LED) aż do momentu wykrycia miejsca wycieku.

Dioda LED na końcówce pomiarowej aktywowana jest poprzez naciśnięcie przycisku podświetlenia  wyciszenia. W celu ponownego włączenia diody LED ponownie naciśnij przycisk.

W celu wyłączenia dźwięku tykania, naciśnij i przytrzymaj przycisk podświetlenia  wyciszenia a aby ponownie włączyć dźwięk tykania, ponownie naciśnij i przytrzymaj przycisk wyciszenia.

#### **Ustalenie miejsca wycieku gazu:**

Po zakończeniu fazy rozgrzewania na świeżym powietrzu, przesunij końcówkę ROTEST Electronic 4 w kierunku obszaru podejrzanego wycieku gazu. Dźwięk tykania i błyskanie diody LED zwiększają się wraz ze wzrostem wykrywanego stężenia gazu i prowadzą do miejsca jego wycieku.

W przypadku świecenia czerwonej diody LED i stałej częstotliwości pojawiania się dźwięku tykania przed wykryciem miejsca wycieku, konieczne jest zresetowanie urządzenia ROTEST Electronic 4 do poziomu danego stężenia gazu. W tym celu obróć pokrętkę w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Spowoduje to zmniejszenie częstotliwości tykania i zresetowanie urządzenia ROTEST Electronic 4 do nowego stężenia gazu. Przesuwaj końcówkę pomiarową ROTEST Electronic 4 w kierunku obszarów o wyższym stężeniu gazu (co sygnalizowane jest zwiększoną częstotliwością tykania oraz świeceniem się żółtej i czerwonej diody LED) aż do momentu wykrycia miejsca wycieku.

#### **Porady:**

Jeśli początkowa częstość pojawiania się dźwięku tykania nie ustabilizuje się na poziomie jednego tyknięcia na dwie sekundy, wyłącz urządzenie ROTEST Electronic 4 w celu zapewnienia dodatkowego czasu koniecznego do uzyskania odpowiedniego ustawienia urządzenia.

Urządzenie ROTEST Electronic 4 może zostać zresetowane w dowolnym momencie przez wyłączenie i ponowne włączenie.

Urządzenie ROTEST Electronic 4 wykrywa metan i większość innych gazów "HC" nawet w niskich wartościach stężenia ppm.

#### **Płynne środki do wykrywania nieszczelności mogą powodować (chwilowe) nieprawidłowe wskazania. Najpierw użyj urządzenia ROTEST Electronic 4!**

Urządzenie ROTEST Electronic 4 jest przeznaczone do stosowania w obszarach chronionych lub w pomieszczeniach zamkniętych, ponieważ silne przeciągi mogą powodować (chwilowo) nieprawidłowe odczyty.

Unikaj zanieczyszczenia urządzenia wodą lub brudem i nie dopuszczaj do kontaktu agresywnych substancji chemicznych itp. z czujnikiem.

### **4 Dozór i konserwacja**

Obudowa zewnętrzna może być czyszczona przy użyciu środka czyszczącego nie powodującego ścierania. Po oczyszczeniu pozostaw urządzenie do wyschnięcia w suchym, ciepłym miejscu. W żadnym wypadku nie używaj rozpuszczalników ani pro-duktów węglowodorowych.

### **5 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 RO SERVICE+ online: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 📠 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

Części urządzenia są materiałami o wartości utylizacyjnej i można je odprowadzić do przedsiębiorstw zajmujących się odzyskiem surowców wtórnych i unieszkodliwianiem pozostałości, posiadających wymaganą koncesję i certyfikaty. O nieszkodliwy dla środowiska sposób utylizacji części, których nie można odprowadzić do ponownego obiegu (np. odpady elektroniczne), należy zapytać właściwy urząd zajmujący się sprawami utylizacji.

**Tylko dla krajów UE:**



Nie należy wyrzucać elektronarzędzi do śmieci domowych! Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2012/19/EU o zużytych przyrządach elektrycznych i elektronicznych i jej wprowadzeniem do prawa krajowego, niesprawne już elektronarzędzia muszą być zbierane osobno i doprowadzane do utylizacji zgodnie z zasadami ochrony środowiska.



1	Vymezení účelu použití.....	32
2	Technické údaje.....	32
3	Funkce zařízení.....	32
3.1	Postup při vyhledávání netěsností.....	32
4	Péče a údržba.....	33
5	Zákaznické služby.....	33
6	Likvidace.....	34

**Značky obsažené v textu:****Výstraha!**

Tento symbol varuje před nebezpečím úrazu.

**Varování!**

Tento symbol varuje před nebezpečím škod na majetku a poškozením životního prostředí.

**Výzva k provedení úkonu**

## 1 Vymezení účelu použití

Přístroj ROTEST Electronic 4 je při provozu napájen prostřednictvím dvou baterií typu AA. Dbejte na to, aby baterie byly správně vloženy. Likvidaci spotřebovaných baterií provádějte podle příslušných ustanovení místních předpisů.

Pomocí přístroje ROTEST Electronic 4 může obsluha lokalizovat malé úniky hořlavých plynů. Přístroj neměří koncentraci plynů.

Přístroj ROTEST Electronic 4 nepoužívejte jako osobní bezpečnostní monitor.

Při používání přístroje ROTEST Electronic 4 buďte obzvláště opatrní, zejména pak tehdy, je-li rozpoznán únik plynu. Máte-li pochybnosti, otevřete dveře a okna, abyste kontrolované místnosti vyvětrali. Ujistěte se, že nejsou ohroženy žádné osoby, a obraťte se na pohotovostní službu.

## 2 Technické údaje

Elektrické napájení .....	2 x alkalická baterie AA
Čidlo .....	polovodičové
Citlivost .....	metan v množství < 50 ppm
Indikátory .....	akustické: proměnná frekvence optické: blikající vícebarevné LED
Zahřívání .....	20 sekund
Reakční doba .....	<1 sekunda
Měřicí cyklus .....	nepřetržitý
Doba životnosti baterií .....	12 hodin při typickém používání
Rozměry .....	přístroj = délka 180 mm, sonda = délka 430 mm
Hmotnost .....	asi 250 g
Provozní rozsah: .....	0–40 °C, relativní vlhkost 10 % až 90 %, nekondenzující


### Detekované plyny:

aceton	vodík	<b>benzín:</b>	<b>průmyslová rozpouštědla</b>
alkohol	metan	petrolej	lak
čpavek	nafta	benzín	ředidla
benzol	zemní plyn		
butan	propan		
etylen	toluen		

## 3 Funkce zařízení

### 3.1 Postup při vyhledávání netěsností

#### **Zahřívání:**

Přístroj ROTEST Electronic 4 zapněte na čerstvém vzduchu (podržte stisknuté zapínací/vypínací tlačítko ). Po krátké době se rozsvítí LED na měřicím hrotu. Dále se rozsvítí horní (červená) LED a rozezní se tikavý zvukový signál, jehož frekvence činí jeden impuls za sekundu.

Tyto LED pak svítí po dobu asi 20 sekund, čímž signalizují, že probíhá zahřívání.

Po dokončení fáze zahřívání se rozsvítí dolní (zelená) LED a frekvence tikavého zvukového signálu přístroje ROTEST Electronic 4 se změní na jeden impuls po každých 2 sekundách.


#### **Normální provoz:**


Jsou-li akumulátory dostatečně nabitě pro provoz přístroje ROTEST Electronic 4, zelená LED signalizující stav těchto akumulátorů bude trvale svítit. Jestliže tato zelená LED bliká, je baterie v přístroji ROTEST Electronic 4 nutno vyměnit.

Na čerstvém vzduchu vydává přístroj tikavý signál po každých dvou sekundách.

Je-li rozpoznán plyn, frekvence tohoto tikavého zvukového signálu se zvýší a rozsvítí se žluté LED.

Při vyšších hladinách koncentrace plynu se pak rozsvěčí červené LED a současně se dále zvyšuje frekvence tikavého zvukového signálu, aby následně přešla do téměř nepřetržitého tónu. Snižte frekvenci tikavého zvukového signálu otočením palcem ovládaného kolečka proti směru hodinových ruček a přestavte přístroj ROTEST Electronic 4 tak, aby nová koncentrace plynu představovala výchozí nulovou hladinu. Postupně přemístujte hrot přístroje ROTEST Electronic 4 směrem k místům s vyššími koncentracemi plynu (které budou rozpoznatelné podle zvýšené frekvence tikavého zvukového signálu a rozsvícených žlutých a červených LED), dokud nebude nalezeno místo úniku.

LED na měřicím hrotu se aktivuje stisknutím tlačítka pro ovládání světla / ztišování zvuku .  
LED se vypíná opětovným stisknutím tohoto tlačítka.

Chcete-li vypnout tikavý zvukový signál, podržte tlačítko pro ovládání světla / ztišování zvuku  stisknuté; chcete-li tento zvukový signál opět zapnout, znovu stiskněte uvedené tlačítko a podržte je ve stisknuté poloze.

### **Místo s únikem plynu určíte takto:**

Po dokončení fáze zahřívání, která probíhala na čerstvém vzduchu, postupně přemísťujte hrot přístroje ROTEST Electronic 4 ve směru k místu, ve kterém je podezření na únik plynu. Se zvyšující se koncentrací plynu se budou zvyšovat frekvence tikavého zvukového signálu i blikání LED, čímž vás budou navádět k přesné poloze místa úniku plynu.

Jestliže se rozsvítí červená LED a tikání se změní na nepřetržitý zvuk ještě před rozpoznáním přesného místa úniku plynu, je nutno provést vynulování přístroje ROTEST Electronic 4 tak, aby nová koncentrace plynu představovala výchozí nulovou hladinu. Za tím účelem snižte frekvenci tikavého zvukového signálu otočením palcem ovládaného kolečka proti směru hodinových ruček a přestavte přístroj ROTEST Electronic 4 tak, aby nová koncentrace plynu představovala výchozí nulovou hladinu. Postupně přemísťujte hrot přístroje ROTEST Electronic 4 směrem k místům s vyššími koncentracemi plynu (které budou rozpoznatelné podle zvýšené frekvence tikavého zvukového signálu a rozsvícených žlutých a červených LED), dokud nebude nalezeno místo úniku.

### **Doporučení:**

Jestliže se počáteční frekvence tikavého zvukového signálu nenastaví na dvousekundový interval, přístroj ROTEST Electronic 4 vypněte a opět zapněte, aby získal dodatečnou dobu pro nové nastavení.

Výchozí nastavení přístroje ROTEST Electronic 4 lze kdykoli obnovit jeho vypnutím a opětovným zapnutím.

Přístroj ROTEST Electronic 4 rozpoznává metan a většinu dalších plyných „uhlovodíků“ až po nízké hodnoty koncentrace v ppm.

### **Tekutiny k označování netěsností mohou způsobovat (dočasný) chybný nález. Nejprve vždy použijte přístroj ROTEST Electronic 4!**

Přístroj ROTEST Electronic 4 je určen k používání v chráněných oblastech nebo ve vnitřních prostorech, jelikož silný průvan může (přechodně) způsobovat chybné nálezy.

Zabraňte možnosti kontaminace vodou a nečistotami a nenechávejte čidlo přicházet do styku s reaktivními chemikáliemi atd.

## **4 Péče a údržba**

Vnější povrch pouzdra je možno čistit pomocí neabrazivního čistícího prostředku. Po očištění nechávejte přístroj oschnout na suchém, teplém místě. Za žádných okolností nepoužívejte rozpouštědla nebo přípravky na bázi uhlovodíků.

## **5 Zákaznické služby**

K dispozici je síť servisních středisek společnosti ROTHENBERGER, která vám poskytnou potřebnou pomoc a jejichž prostřednictvím jsou rovněž dodávány náhradní díly a zajišťovány servisní zásahy (viz seznam v katalogu nebo na webových stránkách). Příslušenství a náhradní díly můžete objednávat prostřednictvím svého specializovaného prodejce nebo RO SERVICE+ online služeb: ☎ +49 (0) 61 95/ 800 8200 📠 +49 (0) 61 95/ 800 7491

✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

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

**Pouze pro země EU:**



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

1	Usulüne uygun kullanım.....	36
2	Teknik veriler.....	36
3	Ünitenin fonksiyonu .....	36
3.1	Kaçak tespit işlemi.....	36
4	Bakım ve onarım .....	37
5	Müşteri hizmetleri .....	37
6	Atıklar için .....	37

**Dokümantasyonda kullanılan işaretler:****Tehlike!**

İnsan sağlığıyla ilgili tehlikelere karşı ikazı.

**Dikkat!**

Eşyaya ve çevreye zarar verebilecek durumlara karşı ikaz.

**Belli davranışlar için çağrı**

## 1 Usulüne uygun kullanım

ROTEST Electronic 4 iki adet AA pille çalışır. Pillerin doğru yerleştirildiğinden emin olun. Tüklenmiş pilleri lütfen yerel düzenlemeler doğrultusunda bertaraf edin.

ROTEST Electronic 4 ile operatör küçük, yanıcı gaz kaçaqlarını tespit edebilir. Gaz konsantrasyonu ölçülmez.

ROTEST Electronic 4'ü kişisel güvenlik monitörü olarak kullanmayın.

ROTEST Electronic 4'ü kullanırken özellikle gaz algılandığında dikkatli olun. Şüphelenirse kontrol edilecek odayı havalandırmak için kapı ve pencereleri açın. Kimsenin risk altında olmadığından emin olun ve acil servis ile iletişime geçin.

## 2 Teknik veriler

Güç beslemesi.....	2 x AA-Alkali pil
Sensör.....	Yarı iletken
Hassasiyet.....	< 50 ppm metan
Göstergeler.....	Akustik: Değişken çevrim hızı Optik: Yanıp sönen çok renkli LED'ler
Isınma .....	20 saniye
Reaksiyon süresi .....	<1 saniye
Ölçüm oranı .....	kesintisiz
Pillerin kullanım ömrü .....	tipik kullanımda 12 saat
Ölçüler.....	Enstrüman uzunluğu = 180 mm, sonda uzunluğu = 430 mm
Ağırlık .....	yakl. 250 g
İşletim aralığı: .....	0 - 40°C, 10% ila 90% bağıl nem, yoğunlaşmaz


### **Tespit edilen gazlar:**

Aseton	Hidrojen	<b>Benzin:</b>	<b>Endüstriyel çözücü</b>
Alkol	Metan	Kerosen	Vernik
Amonyak	Neft	Benzin	Seyreltici
Benzen	Doğal gaz		
Bütan	Propan		
Etilen	Toluen		

## 3 Ünitenin fonksiyonu

### 3.1 Kaçak tespit işlemi

#### **Isınma:**

ROTEST Electronic 4'ü temiz havada açın (Aç/Kapat tuşunu  basılı tutun). Ölçüm ucundaki LED kısa süreli yanar. Üst (kırmızı) LED yanar ve tıklama hızı saniyede bir defadır.

Akabinde ısınmayı göstermek için LED'ler yaklaşık 20 saniye boyunca yanar.

Isınma aşaması sona erdiğinde alt (yeşil) LED yanar ve ROTEST Electronic 4 tıklama hızı 2 saniyede bir defaya düşer.


#### **Normal çalışma:**


Pil durumunu gösteren yeşil LED, piller ROTEST Electronic 4'ü çalıştırmak için yeterli olduğunda sürekli olarak yanar. Yeşil LED yanıp söndüğünde ROTEST Electronic 4'teki piller değiştirilmelidir.

Temiz havada cihaz her iki saniyede bir tıklar.

Gaz tespit edildiğinde tıklama hızı artar ve yeşil LED'ler yanar.

Daha yüksek gaz seviyelerinde kırmızı LED'ler yanar ve tıklama hızı neredeyse sürekli olarak ses çıkaracak şekilde artar. Tıklama hızını azaltmak ve ROTEST Electronic 4'ü yeni gaz konsantrasyonlarını gösterecek şekilde sıfırlamak için ayar düğmesini saat yönünün tersi yönde çevirin. Kaçak bulunana kadar ROTEST Electronic 4 ucunu daha yüksek gaz konsantrasyonlarına getirin (bu, artan tıklama hızı ile sarı ve kırmızı LED'lerin yanmasıyla belirtilir).

Ölçüm ucundaki LED, ışık/sessiz tuşuna  basarak etkinleştirilir. LED'i kapatmak için tuşa yeniden basın.

Tıklama sesini kapatmak için ışık/sessiz tuşunu  basılı tutun. Tıklama sesini tekrar açmak için sessiz tuşuna yeniden basın ve basılı tutun.

### **Bir gaz kaçağı nasıl tespit edilir:**

Temiz havada ısınma aşamasının sona ermesinden sonra ROTEST Elektronik 4'ün ucunu şüpheli gaz kaçağı yönünde hareket ettirin. Artan gaz konsantrasyonu ile birlikte tıklama hızı ve yanıp sönen LED artar ve gaz kaçağına yönlendirir.

Gaz kaçağını tespit etmeden önce kırmızı LED yanarsa ve TIKLAMA sabitse ROTEST Elektronik 4'ü bu gaz konsantrasyonunu gösterecek şekilde sınırlamanız gerekir. Tıklama hızını azaltmak ve ROTEST Elektronik 4'ü yeni gaz konsantrasyonlarını gösterecek şekilde sınırlamak için ayar düğmesini saat yönünün tersi yönde çevirin. Kaçak bulunana kadar ROTEST Elektronik 4 ucunu daha yüksek gaz konsantrasyonlarına getirin (bu, artan tıklama hızı ile sarı ve kırmızı LED'lerin yanmasıyla belirtilir).

### **Öneriler:**

İlk tıklama hızı her iki saniyede bir tık şeklinde ayarlanmıyorsa yeniden ayarlama için ek süre sağlamak amacıyla ROTEST Elektronik 4'ü kapatıp tekrar açın.

ROTEST Electronic 4, herhangi bir zamanda kapatılıp tekrar açılarak sınırlanabilir.

ROTEST Electronic 4, metan ve diğer birçok "HC" gazını düşük ppm değerlerine kadar tespit eder.

### **Kaçak göstergesi sıvıları ekranda (geçici olarak) yanlış değerler gösterilmesine neden olabilir. Önce ROTEST Electronic 4'ü kullanın!**

Güçlü hava akımları (geçici olarak) yanlış göstergelere neden olabileceğinden ROTEST Electronic 4 korumalı alanlarda veya kapalı alanlarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır.




Su veya kir ile kontaminasyonu önleyin ve reaktif kimyasalların vb. sensörle temas etmesine izin vermeyin.

## **4 Bakım ve onarım**

Diş gövde, aşındırıcı olmayan bir temizlik maddesiyle temizlenebilir. Temizledikten sonra cihazı kuru ve sıcak bir yerde kurumaya bırakın. Hiçbir koşulda çözücü veya hidrokarbon bazlı ürünler kullanılmamalıdır.

## **5 Müşteri hizmetleri**

ROTHENBERGER servis merkezleri size yardımcı olabilir (katalogdaki listelere veya web sitemize bakın) ve yedek parçalar ve servis hizmeti de bu servis merkezlerinde mevcuttur. Aksesuarlarınızı veya yedek parçalarınızı uzman satış temsilcinizden veya RO SERVICE+ online:

 + 49 (0) 61 95/ 800 8200  + 49 (0) 61 95/ 800 7491  service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

## **6 Atıklar için**

Makine terkinde, atık değerlendirme yerlerine teslim edebileceğiniz değerli maddeler bulunmaktadır. Bulduğunuz yerde de yetkili atık değerlendirme işletmeleri olabilir. Yeniden değerlendirilemeyecek atıkların (örn. elektronik çöp) çevre temizliğine uygun şekilde toplanmasıyla ilgili sorularınızı yerel atık toplama dairesine yöneltebilirsiniz.

### **Sadece AB ülkeleri için:**



Elektronik aletleri ev çöpüne atmayınız! 2012/19/EU numaralı Elektro ve Elektronik Eski Cihazlar AB Yönetmeliği ve bunun üye ülkelerin hukukuna uyarlaması gereğince artık kullanılmayacak durumda olan elektro cihaz ve aletlerin ev çöpünden ayrı olarak toplanması ve çevreye zarar vermeyecek bir şekilde geri dönüşüme verilmesi gerekmektedir.

1	<b>Rendeltetésszerű használat .....</b>	<b>39</b>
2	<b>Műszaki adatok .....</b>	<b>39</b>
3	<b>Az egység működése.....</b>	<b>39</b>
3.1	Szivárgáskereső üzemmód.....	39
4	<b>Ápolás és karbantartás.....</b>	<b>40</b>
5	<b>Ügyfélszolgálat .....</b>	<b>40</b>
6	<b>Ártalmatlanítás .....</b>	<b>40</b>

**Az anyagban használt jelölések:**



**Balesetveszély!**

Ez a jel a személyi sérülésektől óv.



**Figyelem!**

Ez a jel anyagi- vagy környezeti károktól óv.



**Felhívás cselekvésre**



## 1 Rendeltetésszerű használat

A ROTEST Electronic 4 két AA elemmel működik. Ügyeljen az elemek helyes behelyezésére. A használt elemeket a helyi rendelkezéseknek megfelelően selejtezze le.

A ROTEST Electronic 4 segítségével a kezelő már a kis mértékű, gyűlékony gázszivárgásokat is képes lokalizálni. A ROTEST Electronic 4 a gázkoncentrációt nem méri.

Ne használja a ROTEST Electronic 4-et személyi biztonsági megfigyelésre.

Legyen különösen elővigyázatos a ROTEST Electronic 4 használatakor, különösen ak-kor, ha gázt érzel. Ha kétegy merül fel, nyissa ki az ajtókat, ablakokat, hogy kiszellőztesse a vizsgálálandó helyiséget. Győződjön meg arról, hogy senki nincs veszélyben, és forduljon a vész-helyzeti szolgálathoz.

## 2 Műszaki adatok

Tápellátás.....	2 x AA alkáli elem
Érzékelő .....	félvezető
Érzékenység.....	< 50 ppm metán
Indikátorok.....	Akusztikus: Változó ütemjel Optikai: Villogó, többféle színű LED-ek
Bemelegítés .....	20 másodperc
Válaszidő.....	<1 másodperc
Mérési ráta .....	folyamatos
Az akkumulátor élettartama .....	12 óra jellemző használat esetén
Méretek .....	műszer = 180 mm hosszú, szonda = 430 mm hosszú
Súly .....	kb. 250 gm
Működési tartomány: .....	0 - 40 °C, 10% - 90% relatív páratartalom, kicsadódás nélkül

### Észlelt gázok:

Aceton	Hidrogén	<b>Benzin:</b>	<b>Ipari oldószerek</b>
Alkohol	Metán	Kerozin	Lakk
Ammónia	Nafta	Benzin	Hígítószér
Benzol	Földgáz		
Bután	Propán		
Etilén	Toluol		

## 3 Az egység működése

### 3.1 Szívárgáskereső üzemmód

#### **Bemelegítés:**

Kapcsolja be a ROTEST Electronic 4-et a friss levegőn (tartsa nyomva a főkapcsoló **ⓘ** gombot). A mérőcsúcson lévő LED rövid időre kigyullad. A felső (piros) LED kigyullad, a ketyegés gyakorisága másodpercenként egy.

Ezután a LED-ek körülbelül 20 másodpercre kigyulladnak a bemelegítés jelzésére.

Ha befejeződött a bemelegítési fázis, az alsó (zöld) LED kigyullad, és a ROTEST Electronic 4 ketyegési gyakorisága 2 másodpercenként egy lesz.

#### **Normál üzemmód:**


Az akkumulátor állapotát jelző zöld LED továbbra is világít, ha az elemek elegendőek a ROTEST Electronic 4 működéséhez. Ha a zöld LED villog, ki kell cserélni a ROTEST Electronic 4 elemeit.


Friss levegőn a készülék két másodpercenként ketyeg.

Gáz észlelésekor növekszik a ketyegés sűrűsége és a sárga LED-ek kigyulladnak.

A piros LED-ek magasabb gázszintnél világítanak, a ketyegési sűrűség szinte a folyamatosságig növekszik. Forgassa a csillagkereket az óramutató járásával ellentétes irányba a ketyegési sűrűség csökkentésére, és állítsa vissza a ROTEST Electronic 4-et az új gázkoncentrációra.

Vigye a ROTEST Electronic 4 mérőcsúcsát magasabb gázkoncentrációkra (ezt a megnövekedett ketyegési sűrűség, valamint a sárga és piros LED-ek világítása jelzi), hogy megtalálja a szivárgást.

A mérőcsúcson található LED a világítás/némítás gomb megnyomásával  aktiválódik. A LED kikapcsolásához nyomja meg újra a gombot.

A ketyegő hang elnémításához nyomja meg és tartsa nyomva a világítás-/némításkapcsoló gombot.  A ketyegő hang újbóli bekapcsolásához újra nyomja meg és tartsa nyomva a némítás gombot.

### **A gázszivárgás meghatározása:**

A friss levegőn történő bemelegítés befejezése után mozgassa a ROTEST Electronic 4 mérőhegyét a feltételezett gázszivárgás irányába. A ketyegési sűrűség és a LED villogása a növekvő gázkoncentrációval együtt növekszik és a gázszivárgáshoz vezet.

Ha a piros LED kigyullad és a KETYGÉS már akkor folyamatos, mielőtt észleli a gázszivárgást, vissza kell állítania a ROTEST Electronic 4-et erre a gázkoncentrációra. Forgassa ehhez a csillagkereket az óramutató járásával ellentétes irányba a ketyegési sűrűség csökkentésére, és állítsa vissza a ROTEST Electronic 4-et az új gázkoncentrációra. Vigye a ROTEST Electronic 4 mérőcsúcsát magasabb gázkoncentrációkra (ezt a megnövekedett ketyegési sűrűség, valamint a sárga és piros LED-ek világítása jelzi), hogy megtalálja a szivárgást.

### **Tipp:**

Ha a kezdeti ketyegési sűrűség nem áll be két másodpercenkénti ketyegéssé, kapcsolja ki, majd újra be a ROTEST Electronic 4-et, hogy további idő maradjon az új beállításra.

A ROTEST Electronic 4 ki- és visszakapcsolással bármikor alaphelyzetbe állítható.

A ROTEST Electronic 4 érzékeli az alacsony értékű metánt és a legtöbb más HC gázt.

### **A szivárgásjelző folyadékok (ideiglenesen) hibás kijelzést okozhatnak. Használja először a ROTEST Electronic 4-et!**

A ROTEST Electronic 4 védett területeken vagy beltéri használatra szolgál, mivel az erős léghuzat (ideiglenesen) hibás jelzést okozhat.

Kerülje a víz vagy a szennyeződés okozta kontaminációt és ne engedje, hogy reakcióképes vegyszerek stb. érintkezzenek az érzékelővel.

## **4 Ápolás és karbantartás**

A külső ház nem tisztítható súroló hatású tisztítószerrel. Tisztítás után hagyja a készüléket száraz, meleg helyen száradni. Ne használjon oldószereket vagy szénhidrogén alapú termékeket.

## **5 Ügyfélszolgálat**

A ROTHENBERGER szervizhelyek a felhasználó támogatását (lásd katalógus vagy online adatok), a csere alkatrészek és szerviz lehetőség rendelkezésre állását biztosítják. Rendelje tartozékait és alkatrészeit szakkereskedőjétől vagy online a RO SERVICE + webhelyen keresztül:

 + 49 (0) 61 95/ 800 8200  + 49 (0) 61 95/ 800 7491

 service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

## **6 Ártalmatlanítás**

A készülék egyes részei hasznosítható anyagból vannak, így újrahasznosíthatók. E célra jóváhagyott és tanúsított újrahasznosító üzemek állnak rendelkezésre. A nem hasznosítható anyagok (pl. elektronikai hulladék) környezetkímélő ártalmatlanításával kapcsolatban érdeklődjön a területileg illetékes hulladékkezelő hatóságnál.

### **Csak EU országoknak szól:**



Ne dobjon a szemétesbe elektromos szerszámokat! A kiszolgált elektromos és elektronikus készülékekről szóló, 2012/19/EU jelű európai irányelv és a nemzeti jogba ültetett változata szerint a már használhatatlan elektromos szerszámokat a többi hulladéktól elkülönítve kell összegyűjteni és környezetbarát módon kell újra hasznosítani.

1	<b>Utilizarea conformă cu destinația</b> .....	42
2	<b>Date tehnice</b> .....	42
3	<b>Funcționare</b> .....	42
3.1	Regimul de căutare a scurgerilor .....	42
4	<b>Îngrijire și întreținere</b> .....	43
5	<b>Serviciul pentru clienți</b> .....	43
6	<b>Eliminarea ca deșeu</b> .....	43

**Identificatoarele din acest document:**



**Pericol!**

Acest simbol avertizează împotriva posibilelor vătămări de persoane.



**Atenție!**

Acest simbol avertizează împotriva posibilelor prejudicii materiale sau poluări ale mediului.



**Solicitare a unor acțiuni**

## 1 Utilizarea conformă cu destinația

ROTEST Electronic 4 este exploatat cu două baterii AA. Aveți în vedere așezarea corectă a bateriilor. Vă rugăm să eliminați ca deșeu bateriile uzate conform dispozițiilor locale.

Cu ROTEST Electronic 4, operatorul poate localiza mici scurgeri de gaze inflamabile. Nu măsoară concentrația de gaz.

Nu folosiți ROTEST Electronic 4 ca monitor de siguranță personală.

Fiți deosebit de atent la utilizarea ROTEST Electronic 4, mai ales dacă s-a detectat gaz. În caz de îndoială, deschideți ușile și ferestrele pentru a ventila încăperile de verificat. Asi-gurați-vă că nicio persoană nu se află în pericol și contactați serviciul de urgență.

## 2 Date tehnice

Alimentarea electrică ..... 2 x baterii alcaline AA  
Senzor ..... Semiconductor  
Sensibilitate ..... < 50 ppm metanol  
Indicatoare ..... acustic: Rate variabile de tact  
Optic: LED-uri intermitente în mai multe culori  
Încălzire ..... 20 secunde  
Timp de reacție ..... <1 secundă  
Rată de măsură ..... în mod continuu  
Durată de serviciu a bateriilor ..... 12 secunde în cazul utilizării ca variantă standard  
Cotă ..... Instrument = 180mm lungime, sondă = 430 mm lungime  
Masă ..... aprox. 250gm  
Domeniul de lucru: ..... 0 - 40°C, 10% bis 90% RH, fără condensare


### Gaze detectate:

Acetonă	Hydrogen	<b>Benzină:</b>	<b>Solvenți industriali</b>
Alcool	Metanol	Kerosen	Vopsea
Amoniac	Petrol	Benzină	Diluant
Benzen	Gaz natural		
Butan	Propan		
Etilen	Toluen		

## 3 Funcționare

### 3.1 Regimul de căutare a scurgerilor

#### Încălzirea:

Conectați ROTEST Electronic 4 la aer proaspăt (țineți apăsată tasta Pornit/Oprit ). LED-ul de la vârful cuțitului se aprinde scurt. LED-ul superior (roșu) se aprinde și ratat de impuls se o dată pe secundă.

LED-urile se aprind apoi aproximativ 20 secunde pentru a afișa încălzirea.

Dacă faza de încălzire s-a încheiat, LED-ul inferior (verde) se aprinde, iar rata de impuls ROTEST Electronic 4 este afișată o dată la 2 secunde.

#### Funcționarea normală:


LED-ul verde pentru starea acumulatorului continuă să se aprindă când acumuloarele sunt suficiente pentru funcționarea ROTEST Electronic 4. Dacă LED-ul verde se aprinde intermitent, bateriile din ROTEST Electronic 4 trebuie înlocuite.


Aparatul se aprinde în impulsuri la fiecare două secunde în aer proaspăt.

Dacă s-a detectat gaz, rata de impuls crește și LED-urile galbene se aprind.

LED-urile roșii se aprind la niveluri mai ridicate de gaz și rata de impuls crește pentru a emite semnal sonor aproape continuu. Rotiți roata rotativă în sens antiorar pentru a reduce rata de impuls și resetați ROTEST Electronic 4 la noile concentrații de gaz. Mișcați vârful ROTEST

Electronic 4 în concentrații mai mari de gaz (acest lucru este indicat de rata crescută de impuls și de aprinderea LED-urilor galbene și roșii) până la constatarea scurgerii.

LED-ul de pe vârful de măsurare este activat prin apăsarea tastei lumină / mut . Pentru a opri LED-ul, apăsați din nou tasta.

Pentru a conecta pe mut sunetul de impuls, apăsați și mențineți apăsată tasta lumină / mut , pentru a reconecta sunetul de impuls, apăsați și mențineți din nou tasta mut.

#### **Astfel se determină o scurgere de gaz:**

După ce faza de încălzire s-a încheiat în aerul proaspăt, mișcați vârful ROTEST Electronic 4 în direcția scurgerilor de gaz suspectate. Rata de impuls și LED-ul cu aprindere intermitentă cresc odată cu creșterea concentrației de gaz și duc la scurgeri de gaz.

Dacă LED-ul roșu se aprinde și IMPULSUL este constant înainte de detectarea scurgerii de gaz, trebuie să reseați ROTEST Electronic 4 la această concentrație de gaz. În acest sens, rotiți roata rotativă în sens antiorar pentru a reduce rata de impuls și reseați ROTEST Electronic 4 la noile concentrații de gaz. Mișcați vârful ROTEST Electronic 4 în concentrații mai mari de gaz (acest lucru este indicat de rata crescută de impuls și de aprinderea LED-urilor galbene și roșii) până la constatarea scurgerii.

#### **Sfaturi:**

Dacă rata de impuls inițială nu se setează la un impuls la fiecare două secunde, opriți și reporniți ROTEST Electronic 4 pentru a obține timp suplimentar pentru noua setare.

ROTEST Electronic 4 poate fi resetat în orice moment prin deconectarea și reconectarea acestuia.

ROTEST Electronic 4 detectează metanol și majoritatea altor gaze „HC” până la valori ppm mici.

#### **Lichidele de detectare a scurgerilor pot provoca o afișare (temporar) incorectă. Utilizați mai întâi ROTEST Electronic 4!**

ROTEST Electronic 4 este destinat utilizării în zone protejate sau în spații interioare, deoarece curentul de aer puternic poate provoca (provizoriu) afișări incorecte.

Evitați contaminarea cu apa sau murdăria și nu permiteți contactul substanțelor chimice cu reacție etc. cu senzorul.

## **4 Îngrijire și întreținere**

Carcasa exterioară poate fi curățată cu un detergent care nu abraziv. După curățare, permiteți uscarea aparatului într-un loc uscat și cald. În niciun caz nu folosiți solvenți sau produse pe bază de hidrocarbură.

## **5 Serviciul pentru clienți**

Amplasamentele serviciului pentru clienți ROTHENBERGER vă stau la dispoziție pentru a vă ajuta (consultați lista din catalog sau online), și piesele de schimb și serviciul pentru clienți sunt puse la dispoziție de aceleași amplasamente. Comandați accesoriile dumneavoastră și piesele de schimb la reprezentantul dumneavoastră comercial sau la centrul nostru RO SERVICE+ online: ☎ +49 (0) 61 95/ 800 8200 📠 +49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

## **6 Eliminarea ca deșeu**

Piesele aparatului sunt materiale valoroase și pot fi depuse la centrele de revalorificare. În acest scop, aveți la dispoziție centre avizate și certificate de valorificare. Pentru eliminarea ecologică a pieselor nevalorificabile (de ex. deșeurilor electronice) rugăm solicitați relații la autoritatea dumneavoastră de competență respectivă.

#### **Numai pentru țările UE:**



Nu aruncați sculele electrice în gunoiul menajer! Conform directivei europene 2012/19/EU privind aparatele electrice și electronice vechi și transpunerii acesteia în legislația națională, sculele electrice devenite inutilizabile trebuie colectate separat și depuse la centrele de revalorificare.

1	Χρήση σύμφωνα με τους κανονισμούς.....	45
2	Τεχνικά δεδομένα .....	45
3	Λειτουργία της μονάδας .....	45
3.1	Η λειτουργία αναζήτησης διαρροών .....	45
4	Φροντίδα και συντήρηση .....	46
5	Εξυπηρέτηση πελατών .....	46
6	Απορριμματική διαχείριση.....	47

**Επισημάνσεις σ' αυτό το έγγραφο:**



**Κίνδυνος!**

Αυτό το σήμα προειδοποιεί για ζημιές προσώπων.



**Προσοχή!**

Αυτό το σήμα προειδοποιεί για υλικές ή περιβαλλοντικές ζημιές.



**Παρακίνηση σε πράξεις**

## 1 Χρήση σύμφωνα με τους κανονισμούς

Το ROTEST Electronic 4 λειτουργεί με δύο μπαταρίες AA. Προσέχετε να έχουν εισαχθεί σωστά οι μπαταρίες. Η τελική διάθεση των χρησιμοποιημένων μπαταριών πρέπει οπωσδήποτε να γίνεται σύμφωνα με τους ισχύοντες τοπικούς κανονισμούς.

Με το ROTEST Electronic 4, ο χειριστής μπορεί να εντοπίσει μικρές διαρροές καύσιμων αερίων. Η συσκευή δεν μετρά τη συγκέντρωση των αερίων.

Μη χρησιμοποιείτε το ROTEST Electronic 4 ως προσωπική συσκευή επιτήρησης της ασφάλειας.

Προσέχετε ιδιαίτερα όταν χρησιμοποιείτε το ROTEST Electronic 4, ιδιαίτερος όταν ανιχνεύεται αέριο. Αν έχετε αμφιβολίες, ανοίξτε πόρτες και παράθυρα για να αερίσετε τον χώρο που πρόκειται να ελεγχθεί. Βεβαιωθείτε ότι δεν κινδυνεύει κανένα άτομο και απευθυνθείτε στην υπηρεσία έκτακτης ανάγκης.

## 2 Τεχνικά δεδομένα

Τροφοδοσία ρεύματος .....2 αλκαλικές μπαταρίες AA  
Αισθητήρας.....Ημιαγωγού  
Ευαισθησία ..... < 50 ppm για μεθάνιο  
Ενδείξεις ..... Ηχητική: Μεταβλητή περίοδος  
Οπτική: Αναλάμπουσες LED πολλαπλών χρωμάτων  
Αρχική θέρμανση .....20 δευτερόλεπτα  
Χρόνος αντίδρασης..... <1 δευτερόλεπτο  
Ρυθμός μέτρησης ..... Συνεχής  
Διάρκεια ζωής των μπαταριών ..... 12 ώρες με τυπική χρήση  
Διαστάσεις ..... Όργανο = 180 mm μήκος, στέλεχος ανίχνευσης = 430 mm μήκος  
Βάρος ..... Περ. 250 g  
Εύρος συνθηκών λειτουργίας:..... 0 - 40 °C, 10% έως 90% σχετική υγρασία, μη συμπυκνούμενη

### Ανιχνευόμενα αέρια:

Ακετόνη	Υδρογόνο	<b>Βενζίνη:</b>	<b>Βιομηχανικοί διαλύτες</b>
Αλκοόλη	Μεθάνιο	Κηροζίνη	Βερνίκι
Αμμωνία	Νάφθα	Βενζίνη	Αραιωτικά χρωμάτων
Βενζόλιο	Φυσικό αέριο		
Βουτάνιο	Προπάνιο		
Αιθυλένιο	Τολουόλιο		

## 3 Λειτουργία της μονάδας

### 3.1 Η λειτουργία αναζήτησης διαρροών

#### **Αρχική θέρμανση:**

Ενεργοποιήστε το ROTEST Electronic 4 στον καθαρό αέρα (κρατήστε πατημένο το πλήκτρο ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης **Ⓢ**). Η LED στην κεφαλή μέτρησης αναβοσβήνει για λίγο. Η πάνω (κόκκινη) LED αναβοσβήνει και ο ρυθμός ήχου "τικ" είναι μία φορά ανά δευτερόλεπτο.

Οι LED τότε αναβοσβήνουν για περίπου 20 δευτερόλεπτα, για να υποδείξουν ότι γίνεται αρχική θέρμανση.

Όταν ολοκληρωθεί η φάση αρχικής θέρμανσης, ανάβει η κάτω (πράσινη) LED και ο ρυθμός τικ στο ROTEST Electronic 4 είναι μία φορά κάθε 2 δευτερόλεπτα.


#### **Κανονική λειτουργία:**


Η πράσινη LED για την κατάσταση της μπαταρίας παραμένει αναμμένη όσο οι μπαταρίες είναι επαρκείς για τη λειτουργία του ROTEST Electronic 4. Όταν αναβοσβήνει η πράσινη LED, πρέπει να αντικατασταθούν οι μπαταρίες του ROTEST Electronic 4.

Στον καθαρό αέρα, η συσκευή παράγει έναν ήχο τικ κάθε δύο δευτερόλεπτα.

Αν ανιχνευτεί αέριο, ο ρυθμός τικ αυξάνεται και αναβοσβήνουν οι κίτρινες LED.

Σε υψηλότερα επίπεδα αερίου αναβοσβήνουν οι κόκκινες LED και ο ρυθμός του ήχου τικ αυξάνεται ώστε να ακούγεται ένας σχεδόν συνεχής ήχος. Περιστρέψτε τον τροχίσκο ρύθμισης αριστερόστροφα για να μειώσετε τον ρυθμό του ήχου τικ και πραγματοποιήστε επαναφορά του ROTEST Electronic 4 στις νέες συγκεντρώσεις αερίου. Μετακινήστε την κεφαλή του ROTEST Electronic 4 σε υψηλότερες συγκεντρώσεις αερίου (αυτό υποδεικνύεται από τον αυξημένο ρυθμό ήχου τικ και το αναβοσβήσιμο των κίτρινων και κόκκινων LED), έως ότου βρεθεί η διαρροή.

Η LED στην κεφαλή μέτρησης ενεργοποιείται με πάτημα του πλήκτρου φωτισμού/ σίγασης . Για την απενεργοποίηση της LED πατήστε πάλι το πλήκτρο.

Για σίγαση του ήχου τικ, κρατήστε πατημένο το πλήκτρο φωτισμού/σίγασης  και για να ενεργοποιήσετε πάλι τον ήχο τικ, πατήστε πάλι το πλήκτρο σίγασης και κρατήστε το πατημένο.

#### **Για να βρείτε μια διαρροή αερίου:**

Μετά την ολοκλήρωση της φάσης αρχικής θέρμανσης στον καθαρό αέρα, μετακινήστε την κεφαλή του σε ROTEST Electronic 4 στην κατεύθυνση όπου υποπτεύεστε ότι υπάρχει διαρροή. Ο ρυθμός ήχου τικ και αναβοσβήσιματος των LED αυξάνεται όσο αυξάνεται η συγκέντρωση αερίου και αυτές οι ενδείξεις σας καθοδηγούν προς τη διαρροή αερίου.

Αν η κόκκινη LED είναι σταθερά αναμμένη και το τικ είναι συνεχόμενο πριν ανιχνεύσετε τη διαρροή, τότε πρέπει να πραγματοποιήσετε επαναφορά του ROTEST Electronic 4 σε αυτή τη συγκέντρωση αερίου. Για τον σκοπό αυτόν, περιστρέψτε τον τροχίσκο ρύθμισης αριστερόστροφα για να μειώσετε τον ρυθμό του ήχου τικ και πραγματοποιήστε επαναφορά του ROTEST Electronic 4 στις νέες συγκεντρώσεις αερίου. Μετακινήστε την κεφαλή του ROTEST Electronic 4 σε υψηλότερες συγκεντρώσεις αερίου (αυτό υποδεικνύεται από τον αυξημένο ρυθμό ήχου τικ και το αναβοσβήσιμο των κίτρινων και κόκκινων LED), έως ότου βρεθεί η διαρροή.

#### **Πρακτικές συμβουλές:**

Αν ο αρχικός ρυθμός ήχου τικ δεν ρυθμίζεται σε έναν ήχο τικ κάθε δύο δευτερόλεπτα, απενεργοποιήστε το ROTEST Electronic 4 και ενεργοποιήστε το πάλι για να έχετε πρόσθετο χρόνο για τη νέα ρύθμιση.

Η επαναφορά του ROTEST Electronic 4 είναι εφικτή οποιαδήποτε στιγμή με απενεργοποίηση και επανενεργοποίηση.

Το ROTEST Electronic 4 ανιχνεύει μεθάνιο και τα περισσότερα αέρια υδρογονανθράκων "HC" έως χαμηλές τιμές ppm.

#### **Τα υγρά ανίχνευσης διαρροών μπορεί να προκαλέσουν (προσωρινά) λανθασμένη ένδειξη. Χρησιμοποιείτε πρώτα το ROTEST Electronic 4!**

Το ROTEST Electronic 4 προορίζεται για χρήση σε προστατευμένες περιοχές ή σε εσωτερικούς χώρους, επειδή ένα ισχυρό ρεύμα αέρα μπορεί (προσωρινά) να προκαλέσει λανθασμένες ενδείξεις.

Αποφεύγετε τη μόλυνση με νερό ή ακαθαρσίες και μην αφήνετε να έρθουν δραστικά χημικά κλπ. σε επαφή με τον αισθητήρα.

## **4 Φροντίδα και συντήρηση**

Το εξωτερικό περίβλημα μπορεί να καθαρίζεται με ένα καθαριστικό που δεν χαράζει. Μετά τον καθαρισμό αφήστε τη συσκευή να στεγνώσει σε ένα ξηρό και ζεστό μέρος. Σε καμία περίπτωση μη χρησιμοποιήσετε διαλυτικά ή προϊόντα με βάση υδρογονάνθρακες.

## **5 Εξυπηρέτηση πελατών**

Εξυπηρέτηση πελατών Τα σημεία σέρβις ROTHENBERGER είναι στη διάθεσή σας για να σας εξυπηρετήσουν (δείτε τον κατάλογο ή στο Ίντερνετ) και ανταλλακτικά και σέρβις είναι διαθέσιμα από τα ίδια σημεία σέρβις. Παραγγείλετε τα αξεσουάρ και τα ανταλλακτικά σας από το συνεργαζόμενο εξειδικευμένο κατάστημα ή μέσω της ανοιχτής επικοινωνίας για RO SERVICE+ online: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 📠 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com



Κάποια τεμάχια της συσκευής είναι αξιοποιήσιμα υλικά και μπορούν να περάσουν σε ανακύκλωση. Γι αυτόν το σκοπό υπάρχουν πιστοποιημένες εταιρείες ανακύκλωσης με ειδική άδεια. Για μια σωστή και φιλική προς το περιβάλλον διάθεση αποβλήτων των μη αξιοποιήσιμων υλικών (π.χ. ηλεκτρονικών απορριμμάτων) απευθυνθείτε στην αρμόδια υπηρεσία αποβλήτων.

**Μόνο για χώρες Ε.Ε.:**

Μην αποσύρετε ηλεκτρικές συσκευές στα οικιακά απορρίμματα! Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2012/19/EU περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών παλιών συσκευών και την εφαρμογή της σε εθνικό δίκαιο πρέπει οι άχρηστες πλέον ηλεκτρικές συσκευές να συλλέγονται ξεχωριστά και να καταλήγουν σε ανακύκλωση φιλική προς το περιβάλλον.

1	Применение по назначению .....	49
2	Технические характеристики.....	49
3	Функции устройства .....	49
3.1	Режим поиска утечки .....	49
4	Уход и техническое обслуживание.....	50
5	Обслуживание клиентов .....	50
6	Утилизация.....	51

**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 Применение по назначению

Питание ROTEST Electronic 4 обеспечивается двумя батарейками AA. Обращать внимание на правильное расположение батареек. Использованные батарейки утилизировать согласно местным предписаниям.

С помощью ROTEST Electronic 4 оператор может локализовать мелкие утечки горячего газа. Устройство не измеряет концентрацию газа.

Не использовать ROTEST Electronic 4 в качестве персонального устройства контроля безопасности.

Соблюдать особую осторожность при использовании ROTEST Electronic 4, в особенности, при обнаружении газа. В случае сомнений открыть двери и окна, чтобы проветрить проверяемое помещение. Убедиться, что опасность для людей отсутствует и связаться со службой неотложной помощи.

## 2 Технические характеристики

Электропитание .....	2 щелочные батарейки AA
Датчик.....	полупроводник
Чувствительность .....	< 50 ч./млн. метана
Индикаторы .....	Звуковой: переменная тактовая частота Визуальный: мигающие цветные светодиоды
Нагрев .....	20 секунд
Время реакции .....	<1 секунды
Скорость измерения .....	постоянная
Срок службы батареек.....	12 часов при типичном использовании
Размеры .....	Инструмент = длина 180 мм, зонд = длина 430 мм
Масса.....	ок. 250 г
Рабочий диапазон:.....	0–40 °C, отн. влажность от 10 % до 90 %, без образования конденсата


### Обнаруживаемые газы:

Ацетон	Водород	<b>Бензин:</b>	<b>Промышленные растворители</b>
Спирт	Метан	Керосин	Лак
Аммиак	Нафта	Бензин	Разбавитель
Бензол	Природный газ		
Бутан	Пропан		
Этилен	Толуол		

## 3 Функции устройства

### 3.1 Режим поиска утечки

#### **Нагрев:**

Включить ROTEST Electronic 4 на свежем воздухе (удерживать клавишу Вкл./Выкл.  нажатой). Светодиод на измерительном наконечнике кратковременно загорится. Верхний (красный) светодиод загорается с частотой один раз в секунду.

Светодиоды загораются примерно на 20 секунд, что сигнализирует о нагреве.

Когда фазы нагрева завершена, загорается нижний (зеленый) светодиод, и каждые 2 секунды на ROTEST Electronic 4 однократно срабатывает тикающий сигнал.


#### **Нормальный режим:**


Если мощности батареек достаточно для работы ROTEST Electronic 4, горит зеленый светодиод статуса батареек. Мигание зеленого светодиода указывает на необходимость заменить батарейки в ROTEST Electronic 4.

На свежем воздухе устройство тикает каждые две секунды.

При обнаружении газа частота тикающего сигнала возрастает и загораются желтые светодиоды.

При высоком содержании газа, загораются красные светодиоды, и частота тикающего сигнала значительно возрастает. Чтобы снизить частоту тикающего сигнала и сбросить настройки ROTEST Electronic 4 до новой концентрации газа, необходимо повернуть колесико против часовой стрелки. Следует перемещать наконечник ROTEST Electronic 4 в направлении высокой концентрации газа (о которой сигнализирует повышенная частота тикающего сигнала и срабатывание желтых и красных светодиодов), пока не будет найдена утечка.

Светодиод на измерительном наконечнике активируется нажатием клавиши освещения/выключения звука . Для выключения светодиода необходимо нажать клавишу еще раз.

Чтобы выключить тикающий звуковой сигнал, нужно некоторое время удерживать клавишу освещения/выключения звука  нажатой. Чтобы снова включить тикающий звуковой сигнал, следует снова нажать и удерживать клавишу освещения/выключения звука.

#### **Процедура обнаружения утечки газа:**

После завершения нагрева на свежем воздухе перенести наконечник ROTEST Electronic 4 в место предполагаемой утечки газа. Частота тикающего сигнала и мигание светодиодов возрастают по мере повышения концентрации газа, что помогает локализовать утечку.

Если загорается красный светодиод, и непрерывно срабатывает тикающий сигнал, но утечка газа еще не обнаружена, необходимо сбросить ROTEST Electronic 4 до текущей концентрации газа. Для этого повернуть колесико против часовой стрелки, чтобы снизить частоту тикающего сигнала и сбросить ROTEST Electronic 4 до новой концентрации газа. Следует перемещать наконечник ROTEST Electronic 4 в направлении высокой концентрации газа (о которой сигнализирует повышенная частота тикающего сигнала и срабатывание желтых и красных светодиодов), пока не будет найдена утечка.

#### **Советы:**

Если невозможно установить исходную частоту тикающего сигнала в две секунды, следует выключить и снова включить ROTEST Electronic 4 и выполните настройку еще раз.

ROTEST Electronic 4 можно в любой момент сбросить путем, выключив и включив обратно.

ROTEST Electronic 4 распознает метан и другие углеводородные газы в малой концентрации.

#### **Жидкости-индикаторы утечки могут приводить к (временной) ложной индикации. Сначала использовать ROTEST Electronic 4!**


ROTEST Electronic 4 предназначен для использования в защищенных зонах и в помещении, так как сильный воздушный поток стать причиной (временной) ложной индикации.

Следует избегать попадания воды, грязи и химических реагентов на датчик.

### **4 Уход и техническое обслуживание**

Запрещается чистить внешний корпус абразивными чистящими средствами. После очистки высушить устройство в сухом и теплом месте. Ни в коем случае не используйте растворителями или средствами на основе углеводов.

### **5 Обслуживание клиентов**

Сервисные центры ROTHENBERGER предоставляют помощь клиентам (см. список в каталоге или в Интернете), а также предлагают запасные части и обслуживание. Заказывайте принадлежности и запасные части у розничного торгового представителя или по RO SERVICE+ online обслуживания:  + 49 (0) 61 95/ 800 8200

 + 49 (0) 61 95/ 800 7491  service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

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:**

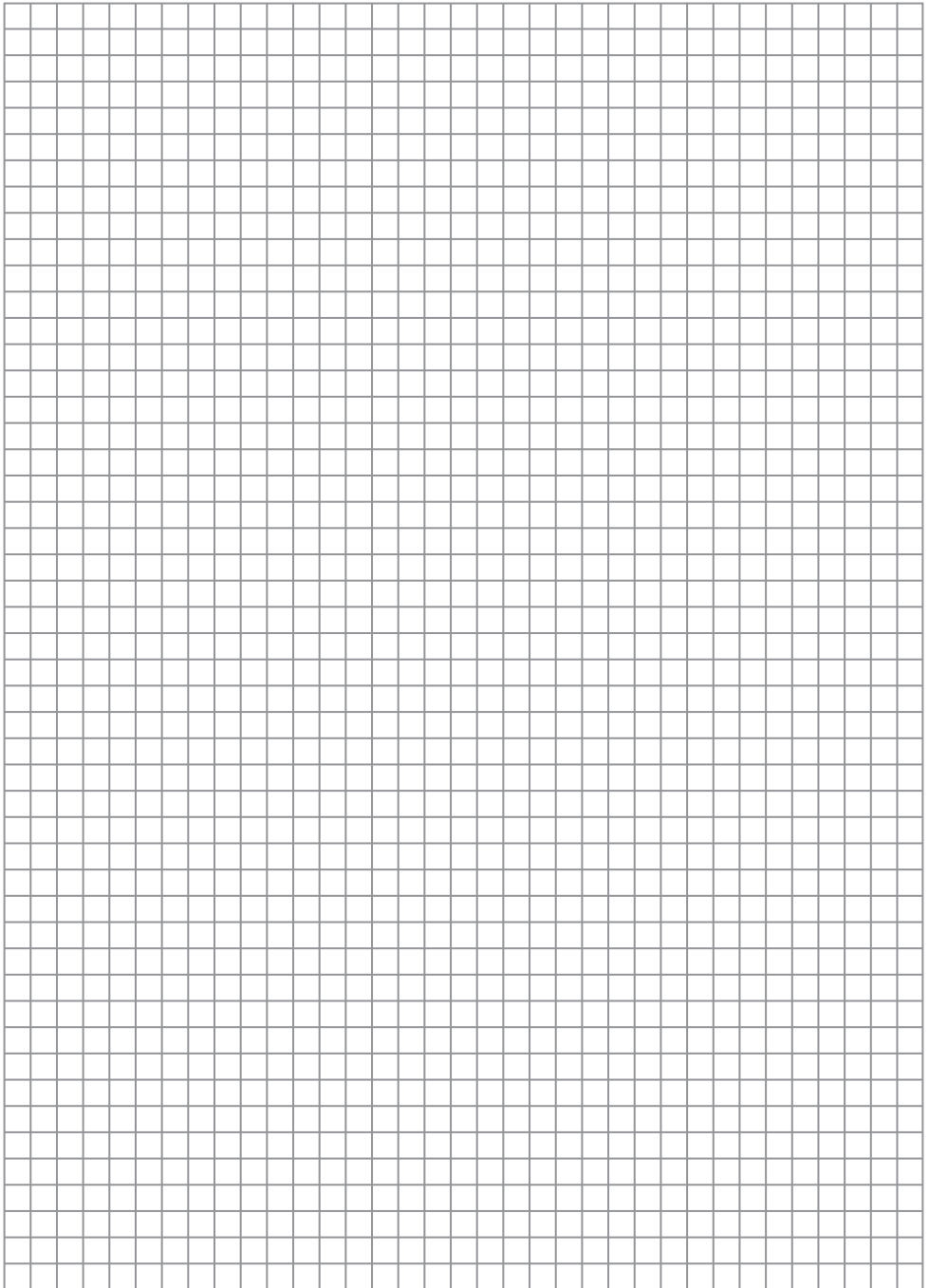


Не выбрасывайте электроинструменты в бытовой мусор! Согласно Европейской Директиве 2012/19/EU об использовании старых электроприборов и электронного оборудования и ее реализации в национальном праве ставшие непригодными к использованию электроинструменты надлежит собирать отдельно и подвергать экологичному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

# NOTES

A large grid of graph paper, consisting of 20 columns and 40 rows of small squares, intended for taking notes.

# NOTES





**ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH**

Industriestraße 7

D-65779 Kelkheim / Germany

Telefon +49 6195 / 800 - 0

Telefax +49 6195 / 800 - 3500

[info@rothenberger.com](mailto:info@rothenberger.com)