

ROTEST® Electronic 3



Bedienungsanleitung

Instructions for use

Instruction d'utilisation

Instrucciones de uso

Istruzioni d'uso

Gebruiksaanwijzing

Instruções de serviço

Brugsanvisning

Bruksanvisning

Bruksanvisning

Käyttöohje

Instrukcja obsługi

Návod k používání

Kullanim kilavuzu

Kezelési útmutató

Οδηγίες χρήσεως

Инструкция по использованию



66080



66081



Intro

CE-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

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

CE-DECLARATION OF CONFORMITY

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

DECLARATION CE DE CONFORMITÉ

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

DECLARACION DE CONFORMIDAD CE

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

DICHARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

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

EC-KONFORMITEITSVERKLARING

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

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

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

CE-KONFORMITETSEKTLÆRING

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

CE-FÖRSÄKRAN

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

CE-SAMSVARSEKTLÆRING

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

TODISTUS CE-STANDARDINMUKAISUUDESTA

Todistamme täten ja vastaamme yksin siitä, että tämä tuote on alluueteltujen standardien ja standardomisasiakirjojen vaatimusten mukainen.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE

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

CE-PROHLÁŠENÍ O SHODI

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

CE UYGUNLUK BEYANI

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

CE-AZONOSSÁGI NYILATKOZAT

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

ΔΗΛΩΣΗ ΠΙΣΤΟΤΗΤΑΣ ΕΚ

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

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ СТАНДАРТАМ ЕС

Мы заявляем что этот продукт соответствует следующим стандартам.

CE 2004/108/EG
2006/95/EG
2011/65/EU

EN 61000-6-1:2007
EN 61000-6-3:2007
EN 61010-1:2001 Protection Class 3 (SELV)

Herstellerunterschrift
Manufacturer /
authorized representative signature



ppa. Arnd Greiding Kelkheim, 06.09.2013
Leiter F&E / Head of R&D
Technische Unterlagen bei / Technical file at:
ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH
Spessartstasse 2-4
D-65779 Kelkheim/Germany

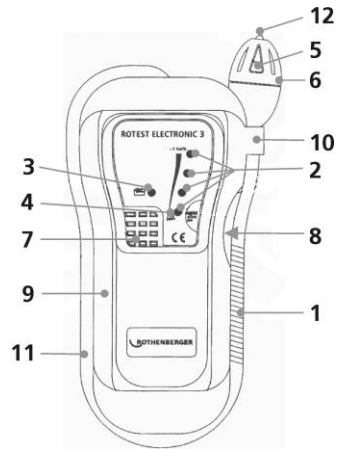
Intro

DEUTSCH - Originalbetriebsanleitung! Bedienungsanleitung bitte lesen und aufbewahren! Nicht wegwerfen! Bei Schäden durch Bedienungsfehler erlischt die Garantie! Technische Änderungen vorbehalten!	Seite 2
ENGLISH 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!	page 6
FRANÇAIS 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!	page 10
ESPAÑOL ¡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!	página 14
ITALIANO 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!	Pagina 18
NEDERLANDS Lees de handleiding zorgvuldig door en bewaar haar goed! Niet weggooien! Bij schade door bedieningsfouten komt de garantieverlening te vervallen! Technische wijzigingen voorbehouden!	bladzijde 22
PORTUGUES 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!	pagina 26
DANSK Læs betjeningsvejledningen, og gem den til senere brug! Smid den ikke ud! Skader, som måtte opstå som følge af betjeningsfejl, medfører, at garantien mister sin gyldighed! Ret til tekniske ændringer forbeholdes!	side 30
SVENSKA Läs igenom bruksanvisningen och förvara den väl! Kasta inte bort den! Garantin upphör om apparaten har använts eller betjänats på ett felaktigt sätt! Med reservation för tekniska ändringar!	sida 34
NORSK Les bruksanvisningen og oppbevar den vel! Ikke kast den! Oppstår skader på grunn av betjeningsfeil opphører garantiens gyldighet! Tekniske forandringer forbeholdes!	side 38
SUOMI Lue ja säilytä tämä käyttöohje! Älä heitä pois! Takuu ei kata käyttövirheistä aiheutuvia vahinkoja! Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään!	sivulta 42
POLSKI Instrukcję obsługi proszę przeczytać i przechować! Nie wyrzucać! Przy uszkodzeniach wynikających z błędów obsługi wygasa gwarancja! Zmiany techniczne zastrzeżone!	strony 46
ČESKY Navod k obsluze si prosím přečtěte a uschovejte jej! Nevyhazujte jej! V případě poškození způsobenem chybnou obsluhou zanika záruka! Technické změny jsou vyhrazeny!	Stránky 50
TÜRKÇE Kullanım açıklamalarını lütfen dikkatlice okuyunuz ve bir yerde muhafaza ediniz! Çöpe atmayınız! Kullanımında yapılan hatalar, garantinin silinmesine neden olur! Teknik değişiklikler yapma hakkımız saklıdır!	sayfa 54
MAGYAR Kérjük, olvassa el és őrizze meg a kezelési utasítást! Ne dobja el! A helytelen kezelésből származó károsodások esetén megszűnik a jótállás! Műszaki változtatások fenntartva!	oldaltól 58
ΕΛΛΗΝΙΚΑ 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!	Σελίδα 62
РУССКИЙ 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!	Страница 66

Inhalt	Seite
1 Geräteübersicht	3
2 Allgemeine Beschreibung	3
3 Bedienung	3
4 Batterieersatz	4
5 Elektromagnetische Verträglichkeit	4
6 Sensor Filter and Sensor Ersatz	4
7 Technische Daten	5
8 Zubehör	5
9 Entsorgung	5

1 Geräteübersicht

- 1 Flexibles Anschlussstück
- 2 Visuelle Undichtigkeitsanzeiger
- 3 Batteriestandanzeiger
- 4 Netz Ein Licht
- 5 Festkörper-Halbleitersensor
- 6 Sensorabdeckung
- 7 Hörbare Undichtigkeitsanzeiger
- 8 Tickfolgeverstellung (befindet sich auf der Seite der Einheit)
- 9 Schutzkappe
- 10 Schwanenhalsklemme
- 11 Steckdose für auf Wunsch erhältliche Kopfhörer
- 12 Spitzenlicht



2 Allgemeine Beschreibung

Dieses Gerät ist ein fortschrittlicher Leckdetektor für brennbare Gase, der fähig ist viele brennbare, nicht brennbare und toxische Gase zu orten.

Eine teilweise Liste dieser Gase enthält:

Aceton	Industrielle Solvents
Alkohol	Turbinentreibstoff
Ammoniak	Lackverdünner
Benzol	Methan
Butan	Naphtha
Ethylen	Erdgas
Benzin	Propan
Wasserstoff	Toluol

Der Detektor ist im Werk kalibriert für Methan in der Luft.

3 Bedienung

- ➔ Schalten Sie das Gerät ein, durch Rotieren des Ziffernrades nach unten in einer nicht kontaminierten Umgebung, z.B. Frischer Luft.
- ➔ Die grüne Strom LED leuchtet auf, wenn die Einheit eingeschaltet wird. Wenn der Ladezustand der Batterie niedrig ist, blinkt die rote Batterie LED-Anzeige nicht, und es ist nicht möglich, die Tickfolge (des Gasdetektors) einzustellen. Die Batterie muss ersetzt werden.
- ➔ Stellen Sie mittels des Ziffernrades eine langsame einheitliche Tickfolge ein (ungefähr 2 Signale pro Sekunde). Dadurch wird das Gerät auf den Hintergrundspegel eingestellt, sie sollten das Testen bei Einstellen in frischer Luft beginnen. Der rote Batterie LED und grüne LED Anzeiger blinken in Übereinstimmung mit der Tickfolge. Bitte warten Sie etwa 10 Sekunden, bis der Sensor sich stabilisiert, was durch eine gleichmäßige Tickfolge angezeigt wird. Unter manchen Bedingungen kann es jedoch manchmal bis zu 2 Minuten dauern, bis der Sensor sich stabilisiert.
- ➔ Die Einheit reagiert auf Gas durch ein variables hörbares Tickgeräusch. Dieses hörbare Ticken wird lauter, wenn das Gerät Gasen mit 50 ppm (Teilchen pro Million) oder mehr ausgesetzt wird. Wenn Gas aufgespürt wird, erhöht sich die Tickrate und die gelben und roten visuellen

Anzeiger leuchten auf. Rotieren Sie das Ziffernrad zurück auf ein gleichmäßiges Ticken und stellen Sie das Gerät auf diesen neuen Hintergrundspegel ein. Bewegen Sie das Gerät in höhere Konzentrationen von Gas (angezeigt durch erhöhte Tickrate und das Aufleuchten der gelben und roten visuellen Anzeiger) bis das Leck gefunden ist.

- ➔ Das 'Spitzenlicht' wird verwendet, um sich in dunkler Umgebung im Bereich des Leckes umzusehen.
- ➔ Wenn das Gerät in geräuschvoller Umgebung verwendet wird, dann beobachten Sie bitte die visuellen Anzeiger, die bei erhöhter Leckkonzentration ihre Farbe ändern. Der auf Wunsch erhältliche Kopfhörer kann in die Seite der Einheit eingesteckt werden, wenn die Hintergrundgeräusche sehr laut sind oder der Bediener andere Leute nicht stören will. Dadurch wird auch der Lautsprecher inaktiviert.
- ➔ Wenn die Tickfolge unkontrollierbar wird, kann es nötig sein, dass der Sensor ausgewechselt werden muss.
- ➔ Der Detektor reagiert auf eine Lösung zum Aufspüren von Lecken (z.B. Seife), deshalb verwenden Sie bitte zuerst Ihren Detektor. Wenn er einigen Gasen zu sehr ausgesetzt wird, kann es sein, dass der Detektor eine längere Zeitspanne braucht, um zum normalen Stand zurückzukehren.

4 Batterieersatz

- ➔ Entfernen Sie die Batteriegehäuseabdeckung.
- ➔ Ersetzen Sie die 9V alkalische Batterie. Es sollte immer eine alkalische Batterie verwendet werden. Versichern Sie sich, dass die Polarität der Batterie mit der im Gehäuse gezeigten übereinstimmt.
- ➔ Bringen Sie die Batteriegehäuseabdeckung wieder an.

5 Elektromagnetische Verträglichkeit

Die EU-Richtlinie 2004/108/EEC fordert, dass elektronische Geräte keine elektromagnetischen Störungen erzeugen, die bestimmte Pegel überschreiten und dass sie einen ausreichenden Unempfindlichkeitsgrad besitzen, der es ihnen ermöglicht wie vorgesehen bedient zu werden. Die spezifischen, auf dieses Produkt zutreffenden Standards werden in den Anhängen im Detail aufgezeigt.

Da viele elektrische Produkte im Gebrauch sind, die dieser Richtlinie zeitlich vorangehen und eventuell elektromagnetische Strahlung aussenden, die die in der Richtlinie bestimmten Standards überschreiten, kann es gelegentlich angebracht sein das Analysegerät vor Gebrauch zu überprüfen. Der folgende Vorgang sollte vorgenommen werden:

- Führen Sie die normale Startsequenz an dem Ort aus, wo das Gerät verwendet werden soll.
- Schalten Sie alle lokalisierten elektrischen Geräte ein, die eine Störung verursachen könnten.
- Prüfen Sie, dass die Leistung so ist wie erwartet. (Eine gewisse Störung in der Leistung ist akzeptabel). Sollte die Leistung nicht wie erwartet sein, verstellen Sie die Lage des Gerätes, um die Störung auf ein Minimum zu reduzieren oder, wenn möglich, schalten Sie das schuldige Gerät für die Dauer des Testes aus.

Als dieses Handbuch geschrieben wurde (Dezember 2002) gab es noch nie ein Vorkommen einer solchen Störung und dieser Rat wird nur gegeben, um den Anforderungen der Richtlinie gerecht zu werden.

6 Sensor Filter and Sensor Ersatz

Der Sensor befindet sich an der Spitze der Schwanenhalseneinheit.

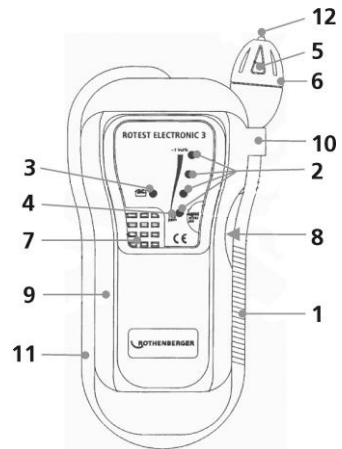
So entfernen Sie den Sensor:

- ➔ Schalten Sie die Einheit aus.
- ➔ Entfernen Sie die obere Hälfte des Sensorgehäuses. Das Drücken zu einer Seite erleichtert das Entfernen.

Contens		page
1	Product features	7
2	General description	7
3	Operation	7
4	Battery Replacement	8
5	Electromagnetic compatibility	8
6	Sensor Filter and Sensor Replacement	8
7	Technical Data	9
8	Accessories	9
9	Disposal	9

1 Product features

- 1 Flexible Gooseneck
- 2 Visual Leak indicator
- 3 Low Battery Indicator
- 4 Power On Light
- 5 Solid State semi-conductor sensor
- 6 Sensor Cover
- 7 Audible Leak Indicator
- 8 Tic Adjustment (located on the side of the unit)
- 9 Protective Boot
- 10 Gooseneck Clip
- 11 Socket for Optional Earphone
- 12 Tip Light



2 General description

This instrument is an advanced combustible gas leak detector, capable of locating many combustible, non combustible and toxic gases.

A partial list of these gases include:

Aceton	Industrial Solvents
Alcohol	Jet Fuel
Ammonia	Lacquer Thinners
Benzene	Methane
Butane	Naphtha
Ethylene	Natural gas
Gasoline - Petrol	Propane
Hydrogen	Toluene

The detector is factory calibrated for methane in air.

3 Operation

- ➔ Turn the instrument on by rotating the thumbwheel downwards in a non-contaminated environment. i.e. Fresh Air.
- ➔ The green Power LED will be illuminated when the unit is turned on. If the battery level is low then the red LED will be steady and the tic rate will not be adjustable. The battery will need replacing.
- ➔ Adjust to a slow uniform tic rate with the use of the thumbwheel (approximately 2 ticks per second). This sets the instrument to the background level, you should start your testing by setting in fresh air. The red LED indicator will flash in correspondence with the tic rate. Please allow around 10 seconds for the sensor to stabilise indicated by a steady tic rate. However it may occasionally require up to 2 minutes to stabilise under some conditions.
- ➔ The unit responds to gas with a variable audible ticking sound. The audible tic increases in volume when exposed to gases with 50 parts per million or more. When gas is detected the tick rate will increase, rotate the thumbwheel back to the steady tick, resetting the instrument to this new background level. Move the instrument into higher concentrations of gas (indicated by increased tick rate) until the leak is found.

- ➔ The 'Tip-light' is used to see around the area of the leak when in a dark environment.
- ➔ When this instrument is used in noisy environments, look at the red LED which flashes more rapidly as the tic rate increases. The optional earphone can be plugged into the unit's side if there is high background noise or the operator does not want to disturb other people. This also disables the speaker.
- ➔ If the tic rate becomes uncontrollable, it may be necessary to change the sensor.
- ➔ The detector will respond to some leak finding solution (e.g. Soap), so please use your detector first. If over exposed to some gases, the detector may take an extended period of time to return to normal.

4 Battery Replacement

- ➔ Remove the battery case cover.
- ➔ Replace the 9V alkaline battery. An alkaline battery should always be used. Ensure the polarity of the battery matches that shown in the compartment.
- ➔ Replace battery case cover.

5 Electromagnetic compatibility

The European Council Directive 2004/108/EEC requires that electronic equipment does not generate electromagnetic disturbances that exceed defined levels and has an adequate level of immunity to enable it to be operated as intended. The specific standards applicable to this product are detailed in the appendices.

Since there are many electrical products in use that pre-date this Directive and may emit electromagnetic radiation in excess of the standards defined in the Directive there may be occasions where it would be appropriate to check the analyser prior to use. The following procedure should be adopted:

- Go through the normal start up sequence in the location where the equipment is to be used.
- Switch on all localised electrical equipment that might be capable of causing interference.
- Check that all performance are as expected. (A level of disturbance in the performance is acceptable). If not adjust the position of the instrument to minimise interference or switch off, if possible, the offending equipment for the duration of the test.

At the time of writing this manual (December 2002) there is no awareness of any field based situation where such interference has ever occurred and this advice is only given to satisfy the requirements of the Directive.

6 Sensor Filter and Sensor Replacement

The sensor is housed at the tip of the gooseneck assembly.

To remove the sensor:

- ➔ Turn the unit off.
- ➔ Pull off the top half of the sensor housing. Pushing to one side aids removal.
- ➔ With care move the 'Tip-light' LED to one side to gain access to the sensor (small silver can).
- ➔ Unplug the sensor and replace it with a new one.

Note: The sensor can be fitted in either one of two ways without affecting instrument operation.

- ➔ Realign the LED ensuring it sits above the sensor
- ➔ Replace sensor cover by pushing it firmly in place. Note! The locating pin between the body and sensor cap.

7 Technical Data

Power Supply: 1 x 9V battery (alkaline preferred)
Sensor:..... Solid state semi conductor
Sensitivity: <50ppm methane
Indicators: Audible: Adjustable tic rate
Visual: Flashing LED
Warm-up: 10 seconds
Response Time: Instantaneous
Duty Cycle:..... Continuous
Battery Life:..... 5 hours typical use
Dimensions (HxWxD):..... 8"x 4" x 1.5", 205mm x 100mm x 36mm
Weight:..... 15 oz / 460 gm
Probe Length:..... 18 inches / 460 mm
Operative: 0-50°C / +32-122°F

Protection against Electric Shock

(in accordance with EN 61010-1:2001)

This instrument is designated as Class III, SELV.

Please note: In this equipment the used batteries are to be disposed in accordance with the current laws and local guidelines.

8 Accessories

The relevant accessories and an order form can be found from Page 70 onwards.

9 Disposal

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

For EU countries only:

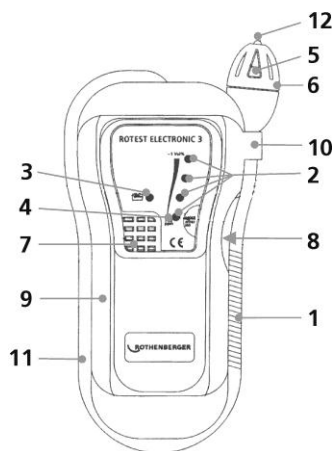


Do not dispose of electric tools with domestic waste. In accordance with European Directive 2012/19/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation as national law, electric tools that are no longer serviceable must be collected separately and utilised for environmentally compatible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

Table des matières		Page
1	Description	11
2	Description Generale	11
3	Utilisation	11
4	Remplacement de la Pile	12
5	Comptabilite Electromagnetique	12
6	Remplacement du Capteur et de son Filtre	12
7	Specifications	13
8	Accessoires	13
9	Elimination des déchets	13

1 Description

- 1 Sonde flexible
- 2 Indicateur visuel de fuite
- 3 Indicateur de pile faible
- 4 Voyant Marche/arrêt
- 5 Capteur de mesure
- 6 Capot de protections du capteur
- 7 Indicateur sonore de fuite
- 8 Marche/arrêt et réglage du tic-tac (situé sur le côté de l'appareil)
- 9 Gaine de protection
- 10 Fixation de la sonde flexible
- 11 Connexion pour écouteur oreille
- 12 Lumière en bout de sonde



2 Description Generale

Cet instrument est un détecteur de fuite de gaz évolué, capable de détecter plusieurs types de gaz combustibles et gaz toxiques.

Liste partielle:

Acétone	Solvants industriels
Alcool	Fioul
Ammoniaque	Laque
Benzène	Méthane
Butane	Naphte
Ethylène	Gaz naturel
Essence	Propane
Pétrole	Toluène

Le détecteur est étalonné d'usine sur un mélange air/méthane.

3 Utilisation

- ➔ Allumer l'instrument en tournant avec le pouce le bouton marche/arrêt vers le bas, dans un environnement non contaminé, au mieux à l'air frais.
- ➔ La LED verte s'allume quand l'instrument est en marche. Lorsque la pile est faible la LED rouge s'allume en continu et le réglage du tic-tac sera impossible. La pile a besoin d'être remplacée.
- ➔ Ajuster le tic-tac en un cadencement lent et uniforme en tournant le bouton (approximativement 2 tics par seconde). Cela correspond au niveau de référence, vous commencerez ainsi votre test par un ajustement à l'air frais. La led rouge clignotera en correspondance avec le cadencement du tic-tac. Il faut approximativement 10 secondes au capteur pour se stabiliser et donner un cadencement régulier. Néanmoins, il se peut qu'occasionnellement, dans certaines conditions le temps de stabilisation atteigne 2 minutes.
- ➔ L'appareil signalera la présence d'un gaz par une variation du cadencement du signal sonore. Le signal sonore évolue quand la concentration gazeuse est supérieure ou égale à 50 ppm. Quand un gaz est détecté, le cadencement du signal augmentera. Tourner alors le bouton pour obtenir à nouveau un signal régulier, et réajuster l'appareil avec cette nouvelle

référence. Déplacez-vous alors vers la zone à plus forte concentration (indiqué par une augmentation du cadencement), jusqu'à ce que vous trouviez l'endroit de la fuite.

- ➔ La lumière rouge en bout de sonde flexible permet de visualiser précisément les installations et les zones de contrôle dans les endroits mal éclairés.
- ➔ Lorsque l'appareil est utilisé dans un environnement bruyant, faites votre contrôle en regardant la led rouge dont la vitesse de clignotement évoluera en fonction de la concentration. Un écouteur oreille optionnel peut aussi être utilisé. Le branchement de cet écouteur sur le côté de l'appareil arrêtera le haut parleur de l'instrument, cela permet aussi d'effectuer le contrôle sans perturber les autres personnes.
- ➔ Si le cadencement du tic-tac devient incontournable, il est peut être nécessaire de remplacer le capteur.
- ➔ Ce détecteur réagira et sera la solution pour trouver les fuites. Il est donc préférable d'utiliser ce détecteur en premier. Si il est exposé à une concentration importante, votre détecteur pourra mettre un laps de temps avant le retour à une utilisation normale.

4 Remplacement de la Pile

- ➔ Ouvrir le compartiment à la pile.
- ➔ Remplacer la pile 9V alcaline. Il faut toujours utiliser une pile alcaline et contrôler les polarités de la pile avant de l'introduire dans son logement.
- ➔ Refermer le compartiment à pile.

5 Compatibilité Electromagnetique

La directive 2004/108/CEE du Conseil de l'Europe exige que les équipements électroniques ne produisent pas de perturbations électromagnétiques dépassant des seuils bien définis et qu'ils possèdent un niveau d'immunité suffisant pour pouvoir être utilisés dans le but pour lequel ils ont été conçus. Le détail des normes spécifiques applicables à ce produit figure dans les annexes.

Etant donné que de nombreux produits électriques actuellement utilisés ont été fabriqués à une date antérieure à cette directive et qu'ils sont susceptibles d'émettre des rayonnements électromagnétiques dépassant les normes définies dans la directive, il peut s'avérer approprié de vérifier l'analyseur avant son utilisation. La procédure ci-après doit être adoptée:

- Appliquez la procédure de mise en route normale dans le lieu où l'appareil doit être utilisé.
- Mettez sous tension tous les équipements électriques locaux qui seraient susceptibles de créer des perturbations.
- Vérifiez que toutes les lectures relevées correspondent à ce qui est attendu (un certain niveau de perturbations des relevés est acceptable). Si ce n'est pas le cas, modifiez la position de l'instrument pour minimiser les interférences ou, si c'est possible, mettez hors tension pendant toute la durée du test les équipements provoquant les perturbations.

Au moment de la rédaction de ce manuel (Decembre 2002) n'a pas connaissance d'une quelconque situation sur chantier où de telles interférences se soient produites et la présente recommandation n'est donnée que pour satisfaire aux dispositions de la Directive.

6 Remplacement du Capteur et de son Filtre

Le capteur est situé à l'extrémité de la sonde flexible.

Pour remplacer le capteur:

- ➔ Eteindre l'appareil.
- ➔ Enlever la partie supérieure du capot de protection du capteur. Appuyer sur un côté aidera le capot à s'ouvrir.
- ➔ Avec précaution, déplacer la LED lumineuse sur un côté pour avoir accès au capteur (petit cylindre argenté).
- ➔ Débranchez le capteur et remplacez le par un nouveau.

Note : Le capteur peut être branché dans n'importe quel sens sans endommager le fonctionnement de l'instrument.

- ➔ Replacer la LED en s'assurant qu'elle ne touche pas le capteur.
- ➔ Replacer le capot de protection du capteur en s'assurant que le téton sur le côté de celui-ci soit bien positionné. Appuyer fermement sur le capuchon en prenant soin de ne pas appuyer sur la LED.

7 Spécifications

Alimentation: 1 pile 9V alcaline LR61
Capteur:..... semi-conducteur état solide
Sensibilité:..... < 50 ppm (méthane)
Indication: Audible: ajustement d'un tic-tac sonore
Visuel: ajustement d'un clignotement de LED
Temps de mise en route:..... 10 secondes
Temps de réponse: instantané
Cycle de mesure: continu
Autonomie:..... 5 heures en usage normal
Dimensions:..... 205 mm * 100 mm * 36 mm
Poids:..... 460 grammes
Longueur de sonde:..... 460 mm
Température de fonctionnement:..... 0-50°C

Protection contre les décharges électriques

(en concordance avec EN 61010-1:2001)

Cet instrument est défini en classe III, SEL V.

Attention: Les batteries livrées avec cet appareil doivent être éliminées selon les prescriptions pour la protection de l'environnement.

8 Accessoires

Vous trouverez les accessoires appropriés et un formulaire de commande page 70 et suivantes.

9 Elimination des déchets

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

Pour les pays européens uniquement:

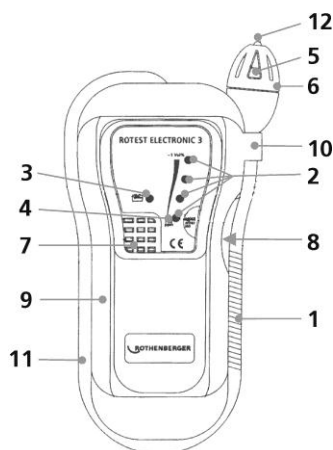


Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères ! Conformément à la directive européenne 2012/19/CEE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques usagés doivent faire l'objet d'une collecte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

Índice	Página
1 Relación de aparatos	15
2 Descripción general	15
3 Manejo	15
4 Substitución de la batería	16
5 Compatibilidad electromagnética	16
6 Filtro del sensor y cambio del sensor	16
7 Datos técnicos	17
8 Accesorios	17
9 Eliminación	17

1 Relación de aparatos

- 1 Pieza de conexión flexible
- 2 Indicador óptico de fugas
- 3 Indicador del estado de la batería
- 4 Red - conexión - luz
- 5 Sensor semiconductor de cuerpo sólido
- 6 Recubrimiento del sensor
- 7 Indicador de fugas acústico
- 8 Regulación de secuencia (se encuentra en un lado de la unidad)
- 9 Tapa de protección
- 10 Borne de cuello de cisne
- 11 Caja de enchufe para auricular opcional
- 12 Luz de punta



2 Descripción general

Este aparato es un detector de fugas moderno para gases combustibles, capaz de localizar numerosos gases combustibles, incombustibles y tóxicos.

Una lista de parte de estos gases contiene:

Acetona	Disolventes industriales
Alcohol	Carburante de turbinas
Amoniaco	Disolvente para lacas
Benceno	Metano
Butano	Nafta
Etileno	Gas natural
Gasolina	Propano
Hidrógeno	Tolueno

El detector viene calibrado de fábrica para metano en la atmósfera.

3 Manejo

- ➔ Ponga en marcha el aparato, girando el disco de números hacia abajo, en un medio ambiente no contaminado, por ejemplo aire fresco.
- ➔ Se enciende el LED verde de corriente al poner en marcha la unidad. Si el estado de carga de la batería es demasiado bajo, no tiene luz intermitente el LED rojo indicador de la batería, y no es posible ajustar la secuencia de ruidos (del detector de gases). Es necesario cambiar la batería.
- ➔ Con el disco de números, ajuste una secuencia lenta y uniforme (aproximadamente 2 señales por segundo). De esta forma se adapta el aparato al nivel de fondo. Conviene iniciar las pruebas, efectuando el ajuste en una atmósfera limpia. El LED rojo de la batería y el LED verde indicador parpadean al ritmo de la secuencia. Deje transcurrir 10 segundos, hasta que se estabilice el sensor. Esto es indicado por una secuencia de ruidos regular. Bajo ciertas condiciones, sin embargo, pueden transcurrir hasta 2 minutos antes de que se estabilice el sensor.
- ➔ La unidad reacciona a gas con un ruido audible variable. Este ruido audible se hace más fuerte cuando el aparato queda expuesto a gases con 50 ppm (partículas por millón) o más. Una vez detectado gas, se acelera el compás de ruido y se encienden los indicadores ópticos

de color ámbar y rojo. Gire el disco de números hacia atrás hasta obtener un compás de ruido regular y ajuste el aparato según este nuevo nivel ambiental. Vaya desplazando el aparato hacia concentraciones de gas más elevadas (indicado por una aceleración del compás de ruido y por la luz de los indicadores ópticos de color ámbar y rojo) hasta que la fuga quede localizada.

- ➔ La 'luz de punta' sirve para inspeccionar el entorno de la fuga en la oscuridad.
- ➔ Cuando el aparato se usa en un entorno ruidoso, es necesario observar los indicadores ópticos, que cambian de color cuando la concentración de la fuga se hace más fuerte. El auricular opcional se puede enchufar en un lado del aparato, cuando el ruido del entorno es demasiado fuerte o cuando el operador quiere evitar molestias para otras personas. Con ello queda inactivado el altavoz.
- ➔ Si la secuencia acústica se hace incontrolable, puede ser necesario cambiar el sensor.
- ➔ El detector reacciona a una solución para la localización de fugas (p.ej. jabón); por ello es conveniente usar en primer lugar el detector. Cuando éste es expuesto demasiado a ciertos gases, es posible que el detector requiera un espacio de tiempo más prolongado para volver a su estado normal.

4 Substitución de la batería

- ➔ Quite la tapa de la caja de la batería.
- ➔ Sustituya la batería alcalina de 9V. Es conveniente usar siempre una batería alcalina. Asegúrese que la polaridad de la batería coincida con la que viene indicada en la caja.
- ➔ Reponga la tapa en la caja de la batería.

5 Compatibilidad electromagnética

La norma de la UE 2004/108/EEC exige que aparatos electrónicos no produzcan interferencias electromagnéticas que sobrepasen determinados niveles y que posean un grado de insensibilidad suficiente, que les permita funcionar de acuerdo con su uso previsto. Los standards específicos, aplicables a este producto, se indican detalladamente en los apéndices.

Dado que están en uso muchos productos eléctricos más antiguos que esta normativa y que posiblemente emiten radiación electromagnética superior a los standards determinados en la norma, puede ser recomendable comprobar el analizador antes de usarlo. Para ello se procederá de la forma siguiente:

- Efectúe la secuencia acústica inicial normal en el lugar en que se tenga que usar el aparato.
- Ponga en marcha todos los aparatos eléctricos localizados, que podrían dar lugar a interferencias.
- Compruebe si el resultado es el esperado. (Una cierta interferencia en el resultado es aceptable.) En el caso de que el rendimiento no fuese el esperado, modifique la posición del aparato para reducir las interferencias a un mínimo o, si es posible, desconecte el aparato "culpable" mientras dure la prueba.

Cuando este manual ha sido redactado (Diciembre 2002) todavía no se había producido jamás un caso de tales interferencias. Esta recomendación la hacemos únicamente para satisfacer las exigencias de la citada norma.

6 Filtro del sensor y cambio del sensor

El sensor se encuentra en la punta de la unidad de cuello de cisne.

Así se extrae el sensor:

- ➔ Desconecte el aparato.
- ➔ Quite la mitad superior de la caja del sensor. Empujándola hacia un lado, es más fácil quitarla.
- ➔ Desplace con cuidado el LED 'luz de punta' hacia un lado, para tener acceso al sensor (cajita plateada).

➔ Extraiga el sensor y sustitúyalo por otro nuevo.

Nota: El sensor se puede ajustar de dos formas distintas, sin que ello tenga efecto en el funcionamiento del aparato.

➔ Ajuste de nuevo el LED, de tal forma que se sitúe exactamente encima del sensor.

➔ Coloque la tapa del sensor, apretándola firmemente. Observe el pasador de fijación entre el cuerpo y la tapa del sensor.

7 Datos técnicos

Alimentación eléctrica:..... Batería 1 x 9V (preferentemente alcalina)

Sensor:..... sensor semiconductor de cuerpo sólido

Sensibilidad:..... <50 ppm de metano

Indicadores:..... acústico: secuencia de ruidos variable
óptico: LEDs multicolores intermitentes

Precalentamiento:..... 10 segundos

Tiempo de reacción: inmediato

Ciclo de servicio:..... continuo

Vida útil de la batería:..... 5 horas en funcionamiento normal

Dimensiones:..... 205mm x 100mm x 36mm, 8" alto x 4" ancho x 1,5" fondo

Peso:..... 460 g / 15 oz

Largo de sonda:..... 460 mm / 18 pulgadas

Temperatura de servicio:..... 0-50°C / 32-122°F

Protección contra descarga eléctrica

(según EN 61010-1:2001)

Este aparato está registrado como Clase 3, SELV.

Nota importante: Las baterías, que se usan en este aparato, deben ser eliminadas de acuerdo con la legislación y normativa local.

8 Accesorios

Encontrará a partir de la página 70 los accesorios apropiados y el formulario de solicitud.

9 Eliminación

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

Sólo para países UE:

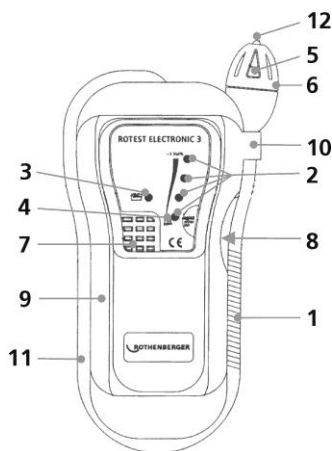


No arroje las herramientas eléctricas a los desechos domésticos. Conforme a la directiva europea 2012/19/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su transposición a derecho nacional las herramientas eléctricas aptas para el uso no deben ser más recolectadas por separado y recicladas.

Argomenti		Pagina
1	Elementi dello strumento	19
2	Descrizione generale	19
3	Uso	19
4	Sostituzione delle batterie	20
5	Compatibilità elettromagnetica	20
6	Filtro sensore e sostituzione del sensore	20
7	Dati tecnici	21
8	Accessori	21
9	Smaltimento	21

1 Elementi dello strumento

- 1 raccordo flessibile
- 2 indicatore luminoso di mancanza di tenuta
- 3 indicatore livello batterie
- 4 spia strumento acceso
- 5 sensore a semiconduttore a stato solido
- 6 copertura sensore
- 7 indicatore acustico di mancanza di tenuta
- 8 regolazione della sequenza di segnali acustici (sul lato dell'unità)
- 9 cappuccio di protezione
- 10 dispositivo di bloccaggio a collo di cigno
- 11 presa per cuffia, disponibile su richiesta
- 12 luce sulla punta



2 Descrizione generale

Questo strumento è un moderno rilevatore di perdite di gas combustibili, in grado di rilevare molti gas combustibili, non combustibili e tossici.

Nell'elenco dei gas sono tra l'altro contenuti i seguenti gas:

acetone	solventi industriali
alcool	combustibile per turbine
ammoniaca	diluenti per vernici
benzene	metano
butano	nafta
etilene	gas naturale
benzina	propano
idrogeno	toluolo

Il rilevatore è stato tarato in fabbrica su metano nell'aria.

3 Uso

- ➔ In un ambiente non contaminato, per esempio all'aria aperta, accendete lo strumento ruotando verso il basso la ruota cifrata.
- ➔ La spia verde si accende, quando accendete lo strumento. Se il livello di carica delle batterie è troppo basso, la spia rossa di indicazione del livello della batteria non lampeggerà e non sarà possibile regolare la sequenza di segnali acustici (del rilevatore di gas). Sostituite la batteria.
- ➔ Con la ruota cifrata impostate una sequenza di segnali acustici uniforme e lenta (circa 2 segnali al secondo). In questo modo regolate lo strumento sul livello di fondo. Iniziate ad effettuare i test con la regolazione su aria aperta. Gli indicatori rosso della batteria e verde lampeggeranno al ritmo della sequenza di segnali acustici. Attendete 10 secondi per permettere al sensore di stabilizzarsi, che viene indicato con una regolare sequenza di segnali acustici. In alcuni casi il sensore può metterci fino a due minuti per stabilizzarsi.
- ➔ L'unità reagisce al gas con un ticchettio variabile. Questo ticchettio aumenta se lo strumento viene esposto a gas con 50 o più ppm (parti per milione). Se lo strumento rileva del gas il ticchettio aumenta e le spie gialla e rossa si accendono. Ruotate indietro la ruota cifrata fino ad udire un ticchettio regolare e impostate il nuovo livello di fondo. Spostate lo strumento in

zone con una maggiore concentrazione di gas (indicata con ticchettio maggiorato e accensione delle spie gialla e rossa) fino a quando trovate la perdita.

- ➔ Si utilizza la luce sulla punta per muoversi negli ambienti bui della perdita.
- ➔ Se utilizzate lo strumento in ambienti rumorosi prestate attenzione alle spie luminose che cambiano di colore con una aumentata concentrazione della perdita. Quando il livello dei rumori di fondo è troppo elevato oppure se l'operatore non vuole disturbare altre persone può utilizzare la cuffia disponibile su richiesta inserendo la presa al lato dell'unità. L'altoparlante è così escluso.
- ➔ Sostituire il sensore se la sequenza di segnali acustici è incontrollabile.
- ➔ Il rilevatore reagisce con una soluzione per la rilevazione delle perdite (per esempio sapone) e quindi utilizzate prima il vostro rilevatore. Se viene esposto troppo ad alcuni gas, potrebbe darsi, che il rilevatore necessiti di un periodo più lungo per tornare allo stato normale.

4 Sostituzione delle batterie

- ➔ Togliete il coperchio dello scomparto delle batterie.
- ➔ Sostituire la batteria alcalina da 9V. Utilizzate sempre batterie alcaline. Assicuratevi che la polarità della batteria corrisponda a quella indicata nello scomparto.
- ➔ Applicare il coperchio dello scomparto della batterie.

5 Compatibilità elettromagnetica

La direttiva della UE 2004/108/EEC, stabilisce che strumenti elettronici non devono generare disturbi elettromagnetici superiori ad un determinato livello e che devono disporre di un grado di insensibilità sufficiente, che permette di utilizzare lo strumento secondo le istruzioni. Gli standard specifici relativi a questo strumento sono indicati in dettaglio negli allegati.

Dato che vi sono molti prodotti in uso antecedenti a questa direttiva che potrebbero avere una emissione elettromagnetica che supera il limite indicato nella direttiva, sarebbe utile controllare lo strumento di analisi prima dell'uso. Procedete come segue:

- Eseguite la normale sequenza di avviamento nel luogo dove dovrà essere utilizzato lo strumento.
- Accendete tutte le apparecchiature elettriche sul posto, che potrebbero generare disturbi.
- Verificate che la potenza corrisponde a quella impostata. (Un lieve disturbo nella potenza è accettabile). Se la potenza non corrisponde spostate lo strumento per ridurre al minimo i disturbi oppure, se possibile, spegnete l'apparecchio che provoca i disturbi.

Quando è stato realizzato questo manuale (dicembre 2002) non si era mai verificata una tale situazione e quanto sopra vi è stato consigliato per rispondere alle richieste della direttiva.

6 Filtro sensore e sostituzione del sensore

Il sensore si trova sulla punta dell'unità a collo di cigno.

Per togliere il sensore procedete come segue:

- ➔ Spegnete l'unità.
- ➔ Togliete la parte superiore del contenitore del sensore. Premete verso un lato per semplificare l'operazione.
- ➔ Spostate con attenzione di lato la luce sulla punta, per accedere al sensore (piccola scatola argentata).
- ➔ Tirate fuori il sensore e sostituitelo con uno nuovo.

Annotazione: Il sensore può essere montato in due modi, senza avere effetti sull'uso dello strumento.

- ➔ Riposizionate il LED e assicuratevi che è posizionata sopra al sensore.
- ➔ Applicare la copertura del sensore premendo saldamente e prestate attenzione la perno di fissaggio tra corpo e copertura del sensore.

7 Dati tecnici

Alimentazione:	1 batteria da 9V (preferibilmente alcalina)
Sensore:	sensore a semiconduttore a stato solido
Sensibilità:	< 50 ppm metano
Indicatore:	acustico: sequenza di segnali acustici regolabile luminoso: LED multicolori lampeggianti
Riscaldamento:	10 secondi
Tempo di reazione:	Immediato
Ciclo di funzionamento:	continuo
Durata delle batterie:	5 ore per un uso comune
Dimensioni (altezza x larghezza x profondità):	8" x 4" x 1,5", 205 mm x 100 mm x 36 mm
Peso:	15 oz / 460 g
Lunghezza della sonda:	460 mm / 18 pollici
Temperatura d'esercizio:	0 - 50°C / +32 - 122°F

Protezione contro scosse elettriche

(conforme alla norma EN 61010-1:2001)

Questo strumento è classificato in classe 3, SELV.

Osservate: Le batterie utilizzate in questo strumento dovranno essere smaltite in base alle leggi attuali e le direttive locali.

8 Accessori

Accessori adatti ed un modulo per ordinazioni, si trova a partire dalla pagina 70.

9 Smaltimento

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

Solo per Paesi UE:

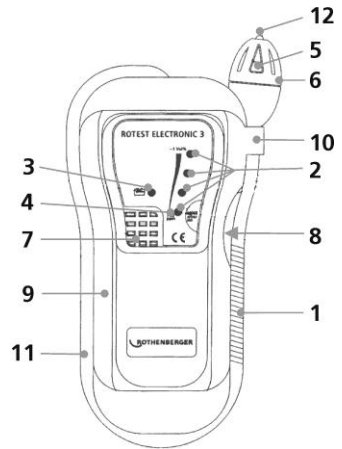


Non smaltire gli utensili elettrici insieme ai rifiuti domestici! Ai sensi della Direttiva Europea 2012/19/CE relativa ai rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e alla sua applicazione nel diritto vigente in ambito nazionale, le apparecchiature elettriche non più utilizzabili devono essere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

Inhoudsopgave	Pagina
1 Producteigenschappen	23
2 Algemene Beschrijving	23
3 Bediening	23
4 De batterij vervangen	24
5 Electromagnetische Compabiliteit	24
6 Sensor Filter en Sensor Vervanging	24
7 Specificaties	25
8 Toebehoren	25
9 Afvalverwijdering	25

1 Producteigenschappen

- 1 Flexibele zwanehals
- 2 Visuele lekkage indicator
- 3 Batterij vermogen indicator
- 4 'Aan' lampje
- 5 Solid State semi-geleider sensor
- 6 Sensor deksel
- 7 Akoestische Lekkage Indicator
- 8 Tik regulering (aan de zijkant van het apparaat geplaatst)
- 9 Bescherming
- 10 Zwanehalsclip
- 11 Ingang voor optionele hoofdtelefoon
- 12 Puntlicht



2 Algemene Beschrijving

Dit apparaat is een geavanceerde detector voor ontvlambare gassen, en is in staat vele ontvlambare, niet-ontvlambare en giftige gassen op te sporen.

Deze gassen zijn, onder andere:

Aceton	Industriële oplossingen
Alcohol	Vliegtuig brandstof
Ammonia	Lakverdunners
Benzeen	Methaan
Butaan	Nafta
Ethyleen	Aardgas
Petroleum	Propana
Waterstof	Tolueen

De detector is in fabrieksconditie geconfigureerd voor methaan in de lucht.

3 Bediening

- ➔ Schakel het apparaat in door het wielte naar beneden te bewegen in een niet vervuilde omgeving, of in de open lucht.
- ➔ De groene power LED brandt als het apparaat aanstaat. Als het batterijvermogen laag is brandt de rode LED onafgebroken en kan de tiksnelheid niet worden aangepast. De batterij dient dan vervangen te worden.
- ➔ Stel de tiksnelheid in op een langzame, gelijkmatige tik (ongeveer twee per seconde). Dit plaatst het instrument op achtergrondniveau. U dient het apparaat te testen in de open lucht. De rode LED zal in hetzelfde tempo knipperen als de tiksnelheid. Gelieve een tiental seconden in acht te nemen om de sensor gelegenheid te geven zich op een stabiele tiksnelheid te stabiliseren. In sommige gevallen echter, kan het tot twee minuten duren voor het apparaat gestabiliseerd is.
- ➔ Het apparaat reageert op de aanwezigheid van gassen met een variabel, hoorbaar tikkend geluid. Deze hoorbare tik neemt toe in volume als de sensor wordt blootgesteld aan gassen van 50 deeltjes per miljoen of meer. Zodra gassen gedetecteerd worden, neemt de tiksnelheid toe. Draai het wielte terug naar een vaste, rustige tiksnelheid. Hiermee stelt u het

apparaat opnieuw in op dit nieuwe achtergrondniveau. Beweeg het apparaat in de richting van hogere gasconcentraties (aangegeven door de toenemende tiksnelheid) tot het lek is opgespoord.

- ➔ Het 'Punt-licht' maakt het mogelijk de omgeving van het lek te zien in een donkere omgeving.
- ➔ Wanneer het instrument in een lawaaige omgeving gebruikt wordt, kunt u de rode LED raadplegen, die sneller gaat knippen naarmate de tiksnelheid oploopt. De optionele hoofdtelefoon kan aan de zijkant in het apparaat geplugd worden als er sprake is van veel achtergrondlawaai of als de gebruiker andere mensen niet wil storen. Dit schakelt tevens de luidspreker uit.
- ➔ Indien de tiksnelheid oncontroleerbaar wordt, is het wellicht nodig de sensor te vervangen.
- ➔ De detector reageert op sommige oplossingen die gebruikt worden om lekkages op te sporen (bijvoorbeeld zeep). Gebruik de detector daarom het eerst. Indien blootgesteld aan sommige gasen kan de detector enige tijd nodig hebben om weer normaal te functioneren.

4 De batterij vervangen

- ➔ Neem het deksel van de batterijruimte af, aan de achterzijde van het apparaat.
- ➔ Vervang de 9-volt batterij. Gebruik altijd een lithium of alkaline batterij. Controleer of de batterijen met de juiste polariteit op de juiste wijze geplaatst zijn.
- ➔ Plaats het deksel van de batterijruimte terug en klik het dicht.

5 Electromagnetische Compatibiliteit

De Europese Raad eist bij besluit 2004/108/EEC dat elektronische uitrusting geen verstoringen in het elektromagnetisch veld boven een vastgestelde norm mag veroorzaken en over voldoende mate van immuniteit dient te beschikken om het te bedienen zoals bedoeld. De specifieke normen die betrekking hebben op dit product zijn in de appendix gespecificeerd.

Omdat er veel elektronische producten in gebruik zijn genomen voor dit besluit van de Europese Raad waarvan de elektromagnetische straling mogelijk de vastgestelde normen overschrijdt is het in voorkomende gevallen wenselijk om de detector te controleren voor gebruik. Volg daartoe de volgende procedure:

- Schakel het apparaat op de gebruikelijke wijze in, in de omgeving waar normaliter met het apparaat gewerkt wordt.
- Schakel alle elektrische apparaten in de nabijheid, die mogelijk tot storing zouden kunnen leiden, in.
- Controleer of alle meetgegevens zijn zoals te verwachten valt. (Een zekere mate van verstoring in de meetgegevens is acceptabel). Indien dit niet het geval is, wijzig de positie van het apparaat zo dat de verstoring minimaal is, of schakel, indien mogelijk, de storende apparaten uit voor de duur van de test.

Op het moment van schrijven van deze handleiding (December 2002) is niet bekend met enige in het veld voorgekomene situatie waarbij een dergelijke verstoring is opgetreden en dit advies wordt dan ook alleen gegeven om aan de eisen van het Besluit van de Europese Raad te voldoen.

6 Sensor Filter en Sensor Vervanging

De sensor is gehuisvest in de punt van de zwanehalsconstructie.

Vervang de sensor als volgt:

- ➔ Schakel het apparaat uit.
- ➔ Verwijder de bovenste helft van de sensorbehuizing. Naar één kant drukken vergemakkelijkt het wegnemen.
- ➔ Duw voorzichtig het LED van het 'puntlicht' naar één kant om bij de sensor te kunnen komen. De sensor is een klein zilverkleurig busje.

➔ Verwijder de sensor en plaats een nieuwe.

Let op: De sensor kan op twee manieren geïnstalleerd worden zonder dat dit van invloed is op de bediening van het apparaat.

➔ Plaats de LED terug. Deze moet boven de sensor zitten.

➔ Plaats het deksel van de sensor terug. Let op het palletje tussen het apparaat en het deksel van de sensor

7 Specificaties

Krachtbron:..... 1 x 9V battery (alkaline bij voorkeur)

Sensor:..... Solid state semi-geleider

Gevoeligheid: <50ppm methaan

Indicators: Hoorbaar: verstelbare tiksnelheid
Zichtbaar: Knipperende LED

Opwarmen:..... 10 seconden

Responsietijd: Onmiddellijk

Inzetbaarheid: Doorlopend

Levensduur batterij: 5 uur bij gemiddeld gebruik

Afmetingen (HxWxD):..... 8" x 4" x 1,5", 205mm x 100mm x 36mm

Gewicht: 15 oz / 460 gm

Lengte sonde:..... 18 inches / 460 mm

Gebruiksomstandigheden: 0-50°C / +32-122°F

Bescherming tegen elektrische schok

(in overeenstemming met EN 61010-1:2001)

This instrument is designated as Class III, SELV.

Opgelet a.u.b. De in dit toestel gebruikte batterijen dienen volgens de geldende richtlijnen verwijderd te worden.

8 Toebehoren

Geschikt toebehoren en een bestelformulier vindt u vanaf pagina 70.

9 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:

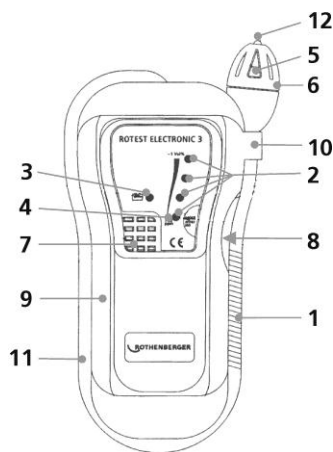


Werp elektrisch gereedschap niet in het huisvuil! Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EG betreffende uitgediende elektro- en elektronica-apparatuur en haar omzetting in nationaal recht moet niet meer bruikbaar elektrisch gereedschap afzonderlijk worden verzameld en milieuvriendelijk voor recycling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

Índice	Página
1	Visão global do aparelho 27
2	Descrição geral 27
3	Operação 27
4	Substituição de bateria 28
5	Compatibilidade electromagnética 28
6	Filtro do sensor e substituição do sensor 28
7	Dados técnicos 29
8	Acessório 29
9	Eliminação 29

1 Visão global do aparelho

- 1 Peça de ligação flexível
- 2 Detectores de fugas visuais
- 3 indicador do estado da bateria
- 4 Luz rede ligada
- 5 Sensor semicondutor de corpo sólido
- 6 Cobertura do sensor
- 7 Detectores de fugas auditivos
- 8 Ajuste da sequência de “tique” (encontra-se no lado da unidade)
- 9 Capa protectora
- 10 Borne de pescoço de cisne
- 11 Tomada para auscultadores fornecidos se desejado
- 12 Luz de rendimento máximo



2 Descrição geral

Este aparelho é um detector de fugas progressivo para gases combustíveis, o qual é capaz de localizar muitos gases combustíveis, não combustíveis e tóxicos.

Uma lista parcial desses gases contém:

Acetona	Solventes industriais
Álcool	Combustível para turbinas
Amoníaco	Diluyente para vernizes
Benzol	Metano
Butano	Nafta
Etileno	Gás natural
Benzina	Propano
Hidrogénio	Toluol

O detector foi calibrado na fábrica para metano no ar.

3 Operação

- ➔ Ligue o aparelho, rodando a roda de algarismos para baixo em ambiente não contaminado, isto é ar fresco.
- ➔ Acende o LED de electricidade verde quando se liga a unidade. Se o estado de carga da bateria for baixo não pisca o indicador LED vermelho da bateria e não é possível ajustar a sequência de “tique” (do detector de gás). Deve-se substituir a bateria.
- ➔ Ajuste através da roda de algarismos uma sequência de “tique” lenta (aproximadamente 2 sinais por segundo). Desse modo o aparelho é ajustado para o nível de fundo, deveriam começar o teste de ajustar ao ar fresco. O LED vermelho da bateria e o indicador LED verde piscam em concordância com a sequência de “tique”. Por favor aguarde uns 10 segundos até que o sensor estabilize, o que é indicado com uma sequência de “tique” uniforme. Sob algumas condições pode contudo demorar até 2 minutos até que o sensor estabilize.
- ➔ A unidade reage ao gás com um ruído “tique” variável e audível. O som desse “tique” audível aumenta quando o aparelho estiver exposto a gases com 50 ou mais ppm (partículas por milhão). Quando for detectado gás aumenta a sequência de “tique” e acendem os indicadores visuais amarelos e vermelhos. Rode a roda de algarismos para trás, para um

“tique” uniforme e ajuste o aparelho a esse nível de fundo. Mova o aparelho para concentrações de gás mais elevadas (indicado através da elevada sequência de “tique” e o acender dos indicadores amarelos e vermelhos) até que se encontra a fuga.

- ➔ A ‘luz de rendimento máximo’ é utilizada para observar em ambiente escuro a área da fuga.
- ➔ Se o aparelho for utilizado em ambiente ruidoso, poderá observar os indicadores visuais, os quais mudam de cor consoante a concentração da fuga. Os auscultadores fornecidos após desejo podem ser ligado no lado da unidade, quando os ruídos de fundo forem muito altos ou se o operador não quer incomodar outras pessoas. Desse modo é desactivado o altifalante.
- ➔ Se a sequência de “tique” se tornar incontrolável poderá ser necessário que se mude o sensor.
- ➔ O detector reage em solução para detectar fugas (por ex. sabão), por isso utilize em primeiro lugar o seu detector. Se estiver muito exposto a determinados gases pode acontecer que o detector necessite um período de tempo maior para voltar ao estado normal.

4 Substituição de bateria

- ➔ Retire a cobertura da caixa da bateria.
- ➔ Substitua a bateria alcalina de 9 V. Dever-se-ia utilizar sempre uma bateria alcalina. Verifique que a polaridade da bateria corresponde àquela indicada na caixa.
- ➔ Coloque novamente a cobertura da caixa da bateria.

5 Compatibilidade electromagnética

A directiva EU 2004/108/CEE exige que aparelhos eléctricos não produzem interferências electromagnéticas que ultrapassem um determinado nível e que possuem um grau de insensibilidade suficiente que permite a operação conforme prevista. Os padrões específicos e aplicáveis a este produto vêm mencionados de forma detalhada nos anexos.

Visto que existem muitos produtos em uso que precedem temporariamente a esta directriz e que eventualmente emitem radiações electromagnéticas que ultrapassam os padrões determinados na directriz pode ser necessário verificar ocasionalmente o aparelho de análise antes do uso. Deve seguir o seguinte procedimento:

- Realize a normal sequência de arranque naquele local onde pretende utilizar o aparelho.
- Ligue todos os aparelhos localizados que possam causar interferências.
- Verifique se o rendimento é como esperada. (Determinadas interferências no rendimento são aceitáveis). Se o rendimento não for conforme desejado deve mudar a posição do aparelho para reduzir as interferências para o mínimo ou, se possível, desligar o aparelho causador para a duração do teste.

Quando se escreveu este manual (Dezembro 2002) nunca se verificaram tais interferências e este conselho só é dado para satisfazer as exigências da directriz.

6 Filtro do sensor e substituição do sensor

O sensor encontra-se na ponta da unidade pescoço de cisne.

Retira-se o sensor da seguinte forma:

- ➔ Desligue a unidade.
- ➔ Retire a metade superior da caixa do sensor. Premir para um lado facilita remoção.
- ➔ Mova com cuidado o LED ‘Luz de rendimento máximo’ para um lado para obter acesso ao sensor (pequena caixa prateada).

➔ Desencaixe o sensor e substitua-o por um novo.

Nota: O sensor pode ser adaptado por dois modos sem que haja influência na operação do aparelho.

➔ Alinhe o LED de novo e assegure-se que esteja por cima do sensor.

➔ Coloque a cobertura do sensor, apertando-a. Tenha em consideração o pino de fixação entre corpo e cobertura do sensor.

7 Dados técnicos

Alimentação: 1 x bateria 9V (preferencialmente alcalina)

Sensor: Sensor semicondutor de corpo sólido

Sensibilidade: <50 ppm metano

Indicador: Audível: Sequência de "tique" ajustável
Visual: LEDs multicolores de luz intermitente

Aquecimento: 10 segundos

Tempo de reacção: Imediato

Ciclo de serviço: Contínuo

Duração da bateria: 5 horas em utilização típica

Dimensões: 205mm x 100mm x 36mm, 8" a x 4" l x 1,5" p

Peso: 460 g / 15 oz

Comprimento da sonda: 460 mm / 18 polegadas

Prontidão p/ serviço: 0-50°C / 32-122°F

Protecção contra choque eléctrico

(segundo EN 61010-1:2001)

Este aparelho está identificado como classe 3, SELV.

Por favor tenha em consideração: As baterias utilizadas neste aparelho devem ser tratados de acordo com a legislação vigente e directivas locais.

8 Acessório

Informações sobre o acessório adequado e um formulário de encomenda a partir da página 70.

9 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:

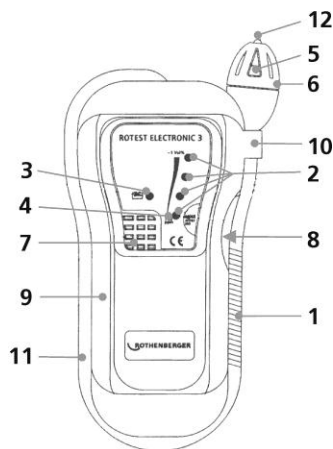


Não deite ferramentas eléctricas para o lixo doméstico! De acordo com a Directiva Europeia 2012/19/CE relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos e a sua transposição para Direito nacional é obrigatório recolher separadamente ferramentas eléctricas fora de uso e conduzi-las à reciclagem.

Indhold	Side	
1	Oversigt over apparatets funktioner	31
2	Generel beskrivelse	31
3	Betjeningsvejledning	31
4	Udskiftning af batteri	32
5	Elektromagnetisk kompatibilitet	32
6	Sensor filter og Sensor udskiftning	32
7	Tekniske data	33
8	Tilbehør	33
9	Affaldsbehandling	33

1 Oversigt over apparatets funktioner

- 1 Fleksibel sensor med svanehals
- 2 Visuel lækage indikator
- 3 Indikator for batteristatus
- 4 ON/OFF lampe
- 5 Solid state halv-leder sensor
- 6 Sensor afdækning
- 7 Akustisk lækage signal
- 8 Tik regulering (placeret på siden af apparatet)
- 9 Beskyttelseskappe
- 10 Svanehalsklemme
- 11 Stik til hovedtelefoner
- 12 Punktlys



2 Generel beskrivelse

Dette apparat er en avanceret lækagesøger for brændbare gasser. Apparatet kan udover brændbare gasser også lokalisere mange giftige og ikke brændbare gasser.

Et udpluk af disse gasser kan være:

Acetone	Industrielle opløsninger
Alkohol	Turbine brændstoffer
Ammoniak	Lakfortynder
Benzol	Metan
Butan	Nafta
Etylen	Naturgas
Benzin	Propan
Brint	Toluol

Detektoren er fra fabrikken kalibreret til metan i luften.

3 Betjeningsvejledning

- ➔ Tænd for apparatet ved at dreje knappen nedad – dette skal ske i et ikke-forurenet rum, eller i frisk luft.
- ➔ Den grønne LED lampe vil lyse, når der er tændt for apparatet. Hvis batteri niveauet er lavt, vil den røde LED lampe lyse konstant (blinker ikke), og det vil ikke være muligt at justere tik lyden. Batteriet må først udskiftes.
- ➔ Indstil tik signalet til en jævn ensartet lyd ved hjælp af knappen (ca. 2 tik pr. sekund). Derved bliver apparatet indstillet til baggrundsniveau. De bør starte Deres test ved at indstille i frisk luft. Den røde batteri LED lampe vil blinke i overensstemmelse med tik lyden. Vent ca. 10 sekunder til sensoren har stabiliseret sig, hvilket vil kunne høres ved et jævnt tik signal. Under specielle omstændigheder vil det kunne vare op til 2 minutter, indtil sensoren har stabiliseret sig.
- ➔ Apparatet reagerer på gas med et variabelt hørligt tik signal. Denne tik lyd bliver højere, når apparatet sporer gas med 50 dele pr. million eller mere. Når gassen spores bliver tik signalet hurtigere, og den gule og den røde lampe vil lyse. Drej knappen tilbage indtil tik signalet bliver ensartet for at stille apparatet tilbage til baggrundsniveau. Bevæg apparatet mod den

højere gas koncentration (vises ved højere og hurtigere tik lyde og ved at den gule og røde lampe lyser) indtil lækagen er fundet.

- ➔ Punktlyset anvendes til at se lækageområdet, hvis det er mørkt.
- ➔ Hvis apparatet bruges i støjende omgivelser, bør De holde øje med den røde lampe, som vil blinke hurtigere som tik lyden øges. Som tilbehør kan De få hovedtelefoner, som kan sættes ind i siden på apparatet, hvis der er høj baggrundsstøj, eller hvis operatøren ikke ønsker at forstyrre andre folk. Derved bliver højtaleren inaktiv.
- ➔ Hvis tik lyden ikke kan kontrolleres, kan det være nødvendigt at udskifte sensoren.
- ➔ Detektoren kan reagere på opløsninger brugt som lækagesøgemiddel (f.eks. sæbe). Anvend derfor først Deres detektor. Hvis detektoren har været udsat for gas igennem længere tid, kan det vare et stykke tid, før detektoren vender tilbage til tilstand.

4 Udskiftning af batteri

- ➔ Fjern først dækslet til batteriet.
- ➔ Udskift det 9V alkaliske batteri. Der bør altid anvendes alkaliske batterier. Når De sætter det nye batteri i, skal De sikre dem, at polerne vender korrekt, så de stemmer overens med tegningerne i batterihuset.
- ➔ Sæt dækslet over batteriet på igen.

5 Elektromagnetisk kompatibilitet

EU-retningslinierne 2004/108/EEC kræver, at elektroniske apparater ikke udsender elektromagnetiske forstyrrelser, der overskrider visse grænser, samt at de har en passende grad af immunitet, således at de kan anvendes efter formålet. De specifikke standarder, som er gældende for dette produkt er beskrevet i appendix.

Da der er mange elektriske produkter i brug, som er lavet før disse standarder er blevet gældende, og som måske udsender elektromagnetiske stråler, kan det under visse omstændigheder være tilrådeligt, at afprøve analyseapparatet før brug. Følgende procedure kan anvendes:

- Udfør den normale opstartsprocedure på det sted, hvor apparatet skal anvendes.
- Tænd for alle elektriske apparater, som måske kan udsende forstyrrelser.
- Check at alt fungerer som forventet. (En begrænset forstyrrelse kan accepteres). Hvis det ikke fungerer som forventet, bør apparatet flyttes for at reducere forstyrrelsen til et minimum, eller hvis muligt, sluk for det/de apparater, der forårsager forstyrrelsen.

Det denne betjeningsvejledning blev udarbejdet i december 2002, havde der ikke været forstyrrelser af ovennævnte art, og nærværende råd er derfor kun givet for at imødekomme gældende retningslinier.

6 Sensor filter og Sensor udskiftning

Sensoren er placeret på spidsen af svanehalsen.

Således fjernes sensoren:

- ➔ Sluk for apparatet.
- ➔ Fjern den øverste halvdel af sensorhuset. Ved at trykke på den ene side går det lettere med at fjerne den.
- ➔ Forsigtigt flyttes punktlyset LED til den ene side for at få adgang til sensoren (en lille sølvdåse).
- ➔ Tag sensoren ud og erstæt den med en ny.

Bemærk: Sensoren kan sættes i på 2 måder, uden at det har indflydelse på apparatets funktion.

- ➔ Placer punktlyset LED over sensoren igen.
- ➔ Tryk sensor dækslet på plads igen. Bemærk: Fikser-stiften mellem krop og sensor dæksel

7 Tekniske data

Strømforsyning:..... 1 x 9V batteri (alkalisk)

Sensor:..... Solid state halv-leder sensor

Følsomhed:..... < 50 ppm metan

Viser: Hørbart: Justerbar tik signal
 Visuelt: Blinkende LED

Opvarmning:..... 10 sekunder

Reaktionstid: Omgående

Arbejdscyklus: Kontinuerlig

Batteri levetid: ca. 5 timer ved almindelig brug

Dimensioner (HxBxD): 8" x 4" x 1,5", 205mm x 100mm x 36mm

Vægt:..... 15 oz / 460 g

Sonde længde: 460 mm / 18"

Arbejdsområde:..... 0-50°C / +32-122°F

Beskyttelse mod elektrisk chok

(I henhold til EN 61010-1:2001)

Dette apparat er kendetegnet som klasse 3, SELV.

Bemærk venligst, at de batterier, der anvendes i dette apparat skal bortskaffes i henhold til de lokale retningslinier.

Egnet tilbehør og en bestillingsformular findes fra sida 70.

Dele af apparatet er af brugbart materiale og kann genbruges. Hertil står autoriserede og certificerede genbrugsvirksomheder til rådighed. Til miljøvenlig affaldsbehandling af ikke brugbart materiale (f.eks. elektronikaffald) vær venlig at spørg den myndighed, hvorunder det sorterer.

Kun til EU-lande:

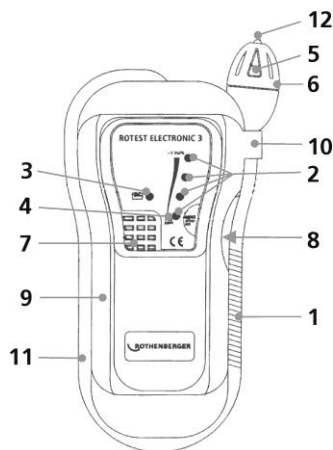


Elektrisk værktøj må ikke smides ud med det almindelige affald! I henhold til det Europæiske Direktiv 2012/19/EF om affald af elektrisk- og elektronisk udstyr og gennemførelsen i national lovgivning skal ikke længere brugbart elektrisk værktøj indsamles separat og tilføres en recyclingsproces.

Innehåll	Sida
1 Instrumentöversikt	35
2 Allmän beskrivning	35
3 Användning	35
4 Byte av batteri	36
5 Elektromagnetisk kompatibilitet	36
6 Byte av sensorfilter och sensor	36
7 Tekniska data	37
8 Tillbehör	37
9 Avfallshantering	37

1 Instrumentöversikt

- 1 Flexibelt anslutningsstycke
- 2 Visuella läckdetektorer
- 3 Batterinivåindikator
- 4 Nät På Ljus
- 5 Halvledarsensor
- 6 Sensorskydd
- 7 Hörbara läckdetektorer
- 8 Inställning av tickande (sitter på sidan av enheten)
- 9 Skyddskåpa
- 10 Svanhalsklämma
- 11 Uttag för hörlurar som kan beställas
- 12 Topplampa



2 Allmän beskrivning

Detta instrument är en avancerad läckdetektor för brännbara gaser som kan lokalisera många brännbara, ej brännbara och toxiska gaser.

Bland dessa gaser ingår bland annat:

Aceton	Industriella lösningsmedel
Alkohol	Turbinbränsle
Ammoniak	Lackförtunning
Bensol	Metan
Butan	Nafta
Etylen	Naturgas
Bensin	Propan
Väte	Toluol

Detektorn har kalibrerats på fabriken för metan i luften.

3 Användning

- ➔ Koppla till instrumentet genom att vrida sifferhjulet nedåt i en omgivning som inte är kontaminerad, t.ex. frisk luft.
- ➔ Den gröna LED:n för ström börjar lysa när enheten kopplas till. Om batteriets laddning är låg, blinkar inte den röda LED-indikatorn för batteriet, och gasdetektorns tickande kan inte ställas in. Batteriet måste bytas.
- ➔ Ställ in ett långsamt enhetligt tickande med sifferhjulet (ungefär 2 signaler per sekund). Därigenom ställs instrumentet in på bakgrunds-nivån. Du bör påbörja testningen vid inställning i frisk luft. Den röda LED:n för batteriet och den gröna LED-indikatorn blinkar i överensstämmelse med tickandet. Vänta i ca 10 sekunder tills sensorn stabiliseras, vilket indikeras genom ett jämnt tickande. Under vissa villkor kan det dock ta upp till 2 minuter innan sensorn stabiliseras.
- ➔ Enheten reagerar på gas genom ett variabelt hörbart tickande ljud. Detta hörbara tickande blir högre om instrumentet utsätts för gaser på 50 ppm (delar per miljon) eller mer. När gasen spåras upp blir tickandet snabbare, och de gula och röda visuella indikatorerna börjar lysa. Vrid tillbaka sifferhjulet till ett jämnt tickande och ställ in instrumentet till denna nya bakgrunds-nivå. Flytta instrumentet till högre koncentrationer av gas (indikeras genom

snabbare tickande och genom att de gula och röda visuella indikatorerna börjar lysa) tills läckaget har hittats.

- ➔ "Topplampan" används för att se sig om i mörk omgivning i området för läckaget.
- ➔ Om instrumentet används i en bullersam omgivning, ge då akt på de visuella indikatorerna, som ändrar färg vid ökad koncentration av läckage. Hörlurarna som kan beställas kan stickas in i sidan av enheten, om bakgrundsbullret är mycket högt eller om användaren inte vill störa andra personer. Därigenom inaktiveras också högtalaren.
- ➔ Om tickandet inte kan kontrolleras, kan sensorn behöva bytas ut.
- ➔ Detektorn reagerar på en lösning för att spåra upp läckage (t.ex. tvål). Använd därför först din detektor. Om den utsätts allt för mycket för vissa gaser kan det hända att detektorn behöver längre tid för att återgå till den normala nivån.

4 Byte av batteri

- ➔ Ta bort locket till batterifacket.
- ➔ Byt ut det alkaliska 9V-batteriet. Använd alltid alkaliskt batteri. Kontrollera att batteriets polaritet överensstämmer med den som visas i facket.
- ➔ Sätt tillbaka locket till batterifacket.

5 Elektromagnetisk kompatibilitet

Enligt EG-direktiv 2004/108/EEG får elektronisk utrustning inte alstra elektromagnetiska störningar som överstiger vissa nivåer, och de måste ha en tillräcklig grad av okänslighet så att de kan användas på avsett sätt. De specifika standarder som gäller för denna produkt visas i detalj i bilagorna.

Eftersom många elektriska produkter är i bruk som är äldre än detta direktiv och eventuellt utsänder elektromagnetisk strålning som överskrider standarderna i direktivet kan det ibland vara lämpligt att kontrollera analysinstrumentet före användningen. Genomför följande procedur:

- Utför den normala startsekvensen på platsen där instrumentet ska användas.
- Koppla till alla lokaliserade elektriska apparater som skulle kunna orsaka störning.
- Kontrollera att prestandan är så som väntat (en viss störning i prestandan är acceptabel). Om prestandan inte är så som väntat, ändra då instrumentets läge, för att minska störningen till ett minimum eller stäng om möjligt av den störande apparaten medan testet pågår.

När denna handbok skrevs (december 2002) hade någon sådan störning aldrig förekommit, och detta råd ges bara för att uppfylla kraven i direktivet.

6 Byte av sensorfilter och sensor

Sensorn sitter på svanhalsenhetsens spets.

Så här avlägsnar du sensorn:

- ➔ Stäng av enheten.
- ➔ Ta bort sensorhusets övre hälft. Det går lättare om du trycker på ena.
- ➔ Flytta försiktigt 'topplampans' LED åt ena sidan för att komma åt sensorn (liten dosa av silver)
- ➔ Ta ur sensorn och ersätt den med en ny.

Anmärkning: Sensorn kan vara justerad på två sätt utan att det påverkar användningen av instrumentet.

- ➔ Rikta LED:n på nytt och se till att den ligger över sensorn.
- ➔ Sätt på sensorskyddet genom att trycka fast det ordentligt. Observera styristiftet mellan stommen och sensorns kåpa

7 Tekniska data

Strömförsörjning:	1 x 9V-batteri (helst alkaliskt)
Sensor:	Halvledarsensor
Känslighet:	<50 ppm metan
Indikatorer:	Hörbar: Justerbart tickande Visuell: Blinkade lysdioder i flera färger
Uppvärmning:	10 sekunder
Reaktionstid:	Omedelbart
Operationscykel:	Kontinuerlig
Batteriets livslängd:	5 timmar vid typisk användning
Dimensioner:	205 mm x 100 mm x 36 mm, 8" h x 4" h x 1,5" d
Vikt:	15 oz / 460 g
Sondlängd:	460 mm / 18 tum
Användningstemp.:	0-50 °C / 32-122 °F

Skydd mot elektriska stötar

(enligt EN 61010-1:2001)

Detta instrument är märkt som klass 3, skyddsklennspänning.

Observera: Batterierna som används i detta instrument ska omhändertas enligt aktuella lagar och lokala direktiv.

8 Tillbehör

Lämpligt tillbehör och ett beställningsformulär återfinns från sidan 70.

9 Avfallshantering

Vissa delar i detta verktyg innehåller ämnen som kan återvinnas. Detta kan utföras av certifierade återvinningsföretag. Vid skrotning av icke återvinningsbara ämnen (t.ex. elektronikskrot) skall du ta kontakt med ansvarig kommunal instans.

Gäller endast EU-länder:

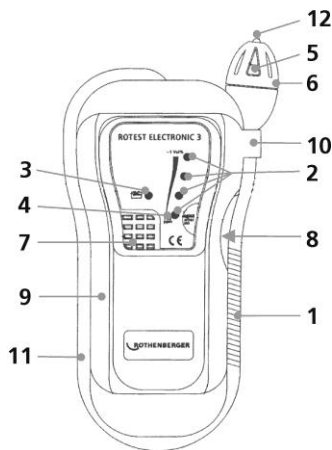


Kasta inte elektriska verktyg bland hushållsavfall! Enligt direktiv 2012/19/EG om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter och nationell lagstiftning genom vilken direktivet införlivats ska elektriska verktyg som inte längre är användbara samlas in separat och tillföras miljövänlig återvinning.

Innhold	Side	
1	Apparatoversikt	39
2	Generell beskrivelse	39
3	Betjening	39
4	Batterierstatning	40
5	Elektromagnetisk kompatibilitet	40
6	Sensorfilter og sensorerstatning	40
7	Tekniske data	41
8	Tilbehør	41
9	Avfallsdumping	41

1 Apparatoversikt

- 1 Fleksibelt tilkopplingsstykke
- 2 Visuell angivelse for utetthet
- 3 Angivelse batterinivå
- 4 „Nett på“ lys
- 5 Faststoff halvledersensor
- 6 Sensortildekning
- 7 Akustisk angivelse for utetthet
- 8 Tikkeregulering (på siden av apparatet)
- 9 Vernehette
- 10 Svanehalsklemme
- 11 Stikkontakt for hodetelefoner som kan fås etter ønske
- 12 Topplys



2 Generell beskrivelse

Dette apparatet er en progressiv lekkasjedetektor for brennbare gasser, som har evnen til å lokalisere mange brennbare, ikke-brennbare og toksikologiske gasser.

En del av listen av disse gassene inneholder:

Aceton	Industrielle løsemidler
Alkohol	Turbindrivstoff
Ammoniakk	Lakkfortynnere
Benzol	Metan
Butan	Nafta
Etylen	Jordgass
Bensin	Propan
Vannstoff	Toluol

På fabrikken ble detektoren kalibrert for metan i luften.

3 Betjening

- ➔ Slå apparatet på ved å rotere sifferhjulet nedover i en ikke-kontaminert omgivelse, f.eks. frisk luft.
- ➔ Den grønne LED for strømmen lyser opp når enheten slås på. Hvis ladetilstanden til batteriet er lavt blinker ikke den røde LED angivelsen for batteriet, og det er ikke mulig å stille inn tikkingen (til gassdetektoren). Batteriet må skiftes.
- ➔ Med hjelp av sifferhjulet stiller du inn en langsom, enhetlig tikking (ca. 2 signal per sekund). På denne måten stilles apparatet inn på bakgrunnsnivå. Du bør begynne testingen ved innstillingen i frisk luft. Den røde batteri LED og grønne LED angivelsen blinker i overensstemmelse med tikkingen. Vent i ca. 10 sekunder til sensoren stabiliserer seg. Dette vises gjennom en jevn tikking. Men under enkelte betingelser kan det av og til ta inntil 2 minutter før sensoren stabiliserer seg.
- ➔ Enheten reagerer på gass gjennom en variabel hørbar tikkelyd. Denne hørbare tikkingen blir høyere når apparatet utsettes for gasser med 50 ppm (deler per million) eller mer. Når gass registreres økes tikkingen og den gule og røde visuelle angivelsen lyser. Roter sifferhjulet tilbake til en jevn tikking og still inn apparatet på dette nye bakgrunnsnivået. Beveg

apparatet i høyere konsentrasjoner av gass (vises gjennom økt tikking og opplysning av den gule og røde angivelsen) til lekkasjen er funnet.

- ➔ 'Topplyset' brukes til å se i mørke omgivelser i lekkasjens område.
- ➔ Hvis apparatet brukes i områder med mye støy bruker du de visuelle angivelsene som endrer farge ved økt lekkasjekonsentrasjon. Hodetelefonen som kan bestilles kan stikkes inn i apparatet på siden hvis bakgrunnsstøyen er svært høy eller brukeren ikke vil forstyrre andre. Slik inaktiveres høytaleren.
- ➔ Hvis tikkingen ikke kan kontrolleres lenger kan det være nødvendig å skifte sensoren.
- ➔ Detektoren reagerer på en løsning for oppsporing av lekkasjer (f.eks. såpe), derfor ber vi deg om å først bruke detektoren. Hvis apparatet utsettes for mye for enkelte gasser kan det hende at detektoren behøver lengre tid for å komme tilbake i normal tilstand.

4 Batterierstatning

- ➔ Fjern tildekningen på batterihuset.
- ➔ Skift ut det 9V alkaliske batteriet. Det bør alltid brukes et alkalisk batteri. Pass på at polariteten til batteriet stemmer overens med markeringene i huset.
- ➔ Sett på tildekningen til batterihuset igjen.

5 Elektromagnetisk kompatibilitet

EU-retningslinje 2004/108/EEC krever at elektroniske apparater ikke lager elektromagnetiske forstyrrelser som overskriver et bestemt nivå, og at de har en tilstrekkelig uømtålighetsgrad som gjør det mulig at de brukes som de skal. De spesifikke standarder som gjelder dette produktet vises detaljert i vedleggene.

Siden det brukes mange elektriske produkter som ble utviklet før denne retningslinjen kom, og ev. sender ut elektromagnetisk stråling kan det av og til være lurt å kontrollere analyseapparatet før bruk. Følgende forløp bør gjennomføres:

- Gjennomfør den normale startsekvensen på stedet hvor apparatet skal brukes.
- Slå på alle lokaliserte elektriske apparat som kan forårsake en forstyrrelse.
- Kontroller om ytelsen er som forventet (en viss forstyrrelse i ytelsen aksepteres). Hvis ytelsen ikke skulle være som ventet flytter du posisjonen til apparatet for å redusere forstyrrelsen til et minimum eller slå av det gjeldende apparatet mens du utfører testen.

Da denne håndboken ble skrevet (desember 2002) fantes det aldri en slik forstyrrelse. Dette rådet blir kun gitt for å oppfylle kravene til retningslinjen.

6 Sensorfilter og sensorerstatning

Sensoren er på toppen av svanehalsen.

Slik fjerner du sensoren:

- ➔ Slå av apparatet.
- ➔ Fjern øvre halvdel av sensorkapselen. Det er lettere å fjerne når en trykker til en side.
- ➔ Beveg 'toppolyset' forsiktig til en side for å få tilgang til sensoren (liten sølvboks).
- ➔ Ta ut sensoren og sett inn en ny.

Anmerkning: Sensoren kan tilpasses på to forskjellige måter, uten at det har utvirkninger på betjeningen av apparatet.

- ➔ Rett ut 'toppolyset' på nytt og pass på at det ligger over sensoren.
- ➔ Sett på sensortildekningen ved å trykke fast til. Vær oppmerksom på låsestiften mellom legemet og sensorheten

7 Tekniske data

Strømforsyning:..... 1x 9V batteri (alkalisk foretrukket)
Sensor:.....Faststoff halvledersensor
Ømtålighet:.....< 50ppm metan
Angivelse:Hørbar: Regulerbar tikking
Visuell: Flere blinkende LED i flere farger
Oppvarming:..... 10 sekunder
Reaksjonstid:..... Umiddelbar
Driftssyklus:.....Kontinuerlig
Levetid batteri: 5 timer ved vanlig bruk
Dimensjoner (HxBxD): 8" x 4" x 1,5", 205mm x 100mm x 36mm
Vekt:..... 15 oz / 460 gm
Sondelengde:..... 460 mm / 18 toll
Driftsklar: 0-50°C / +32-122°F

Beskyttelse mot elektrisk sjokk

(ifølge EN 61010-1:2001)

Dette apparatet er kjennetegnet som klasse 3, SELV.

OBS: Batteriene som brukes i dette apparatet bør dumpes ifølge de aktuelle lovene og lokale retningslinjene.

8 Tilbehør

Egnet tilbehør og et bestillingsformular finner du fra og med side 70.

9 Avfallsdumping

Deler av apparatet er verdifulle stoffer, og kan tilføres resirkuleringen. Du kan bruke tillatte og sertifiserte resirkuleringsbedrifter til dette. For miljøvennlig avfallsdumping av de delene som ikke kan resirkuleres (f.eks. elektroniksøppel) spør du vennligst etter hos ansvarlige for avfallsdumping.

Kun for EU-land:

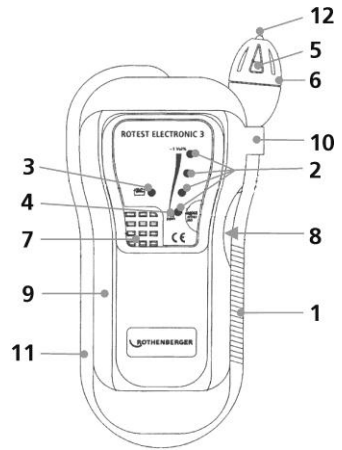


Elektroverktøy må ikke deponeres sammen med husholdningssøppelet! Iht. Europeisk direktiv 2012/19/EF angående gamle elektro og elektronikkapparater, og deres omsetning til nasjonal rett, må elektroverktøy som ikke brukes lenger samles og tilføres et miljøvennlig gjenbruksdeponi.

Sisältö	Sivu
1 Kuva laitteesta	43
2 Yleiskuvaus	43
3 Käyttö	43
4 Varaparist	44
5 Sähkömagneettinen yhteensopivuus	44
6 Anturin suodatin ja vara-anturi	44
7 Tekniset tiedot	45
8 Tarvikkeet	45
9 Kierrätys	45

1 Kuva laitteesta

- 1 Taipuisa liitoskappale
- 2 Näkyvä vuodon tunnistus
- 3 Paristotilan merkkivalo
- 4 Virta Päälle Valo
- 5 Kiinteä puolijohdeanturi
- 6 Anturin suojus
- 7 Kuuluva vuodon tunnistus
- 8 Tikityksen säädin (sijoitettu yksikön sivulle)
- 9 Suojakotelo
- 10 Kaulan kiinnitin
- 11 Pistorasia kuulokkeille (lisävaruste)
- 12 Valaistu anturipää



2 Yleiskuvaus

Laitte on laadukas palavien kaasujen vuotoilmaisimen, joka pystyy paikallistamaan palavat, palamattomat ja myrkylliset kaasut.

Alla on lueteltu osa näistä kaasuista:

Asetoni	Teolliset liuottimet
Alkoholi	Turbiinien polttoaine
Ammoniakki	Maalien ohenteet
Bentseeni	Metaani
Butaani	Nafta
Etyleni	Maakaasu
Bensiini	Propani
Vety	Tolueeni

Ilmaisimen on tehdaskalibroitu metaanille ilmassa.

3 Käyttö

- ➔ Kytke laite päälle pyörittämällä numeropyörää alaspäin saastumattomassa ympäristössä, esim. raittiissa ilmassa.
- ➔ Virran vihreä LED-valo syttyy kytkettäessä yksikkö päälle. Jos pariston varaustila on alhainen, pariston punainen LED-valo ei vilku eikä (kaasuilmaisimen) tikitystä voida säätää. Pariston tilalle on vaihdettava uusi.
- ➔ Säädä numeropyörän avulla hidas, jatkuva tikityssykli (noin 2 signaalia sekunnissa). Tällöin laite asettuu taustatasolle. Aloita testaus säädön yhteydessä raittiissa ilmassa. Punainen pariston LED-valo ja vihreä LED-valo vilkkuvat samassa tahdissa tikityksen kanssa. Odota noin 10 sekuntia, kunnes anturi on stabilisoitunut, sen tunnistaa tasaisesta tikityksestä. Joissakin olosuhteissa saattaa kestää toisinaan jopa 2 minuuttia, kunnes anturi on riittävän stabiili.
- ➔ Yksikkö reagoi kaasuun eri voimakkuuksilla kuuluvalla tikitysäänellä. Kuultavan tikityksen ääni voimistuu laitteen altistuessa kaasuille, joiden pitoisuus on 50 ppm (hiukkasta miljoonassa) tai sen yli. Kun laite tunnistaa kaasun, tikitysten määrä kasvaa ja keltaiset ja punaiset merkkivalot syttyvät. Käännä numeropyörää takaisinpäin, niin että tikitys tasaantuu, ja säädä laite tälle uudelle taustatasolle. Liikuta laitetta korkeammille kaasupitoisuuksille (sen tunnistaa

lisääntyneestä tikitysten määrästä ja keltaisten ja punaisten merkkivalojen syttymisestä), kunnes vuoto on löytynyt.

- ➔ Anturipään 'kärkivaloa' käytetään vuotoalueen ollessa pimeässä ympäristössä.
- ➔ Käytettäessä laitetta meluisissa olosuhteissa tarkkaile merkkivaloja, joiden väri muuttuu kaasupitoisuuden kasvaessa. Lisävarusteena saatavat kuulokkeet voidaan kiinnittää yksikön sivulla olevaan pistorasiaan, jos taustamelu on liian voimakasta tai laitteen käyttäjä ei halua muiden ihmisten häiritsevän. Tällöin kovaääninen kytkeytyy pois päältä.
- ➔ Kun tikitys ei ole enää hallittavissa, saattaa anturin vaihto olla tarpeen.
- ➔ Ilmaisin reagoi vuotojen tunnistamiseen käytettävään liuokseen (esim. saippuaveteen), etsi vuotokohta sen vuoksi ensin ilmaisimella. Ilmaisimen altistuessa määrätyille kaasuille on mahdollista, että se tarvitsee pitemmän ajan palautuakseen normaali tilaan.

4 Varapari

- ➔ Poista paristotilan kansi.
- ➔ Vaihda 9V alkaliparisto. Käytä aina alkaliparistoja. Varmista, että pariston napaisuus on sama kuin kotelossa ilmoitettu.
- ➔ Kiinnitä paristotilan kansi takaisin paikalleen.

5 Sähkömagneettinen yhteensopivuus

EU-direktiivi 2004/108/ETY vaatii, että elektroniset laitteet eivät saa aiheuttaa sallitun tason ylittäviä sähkömagneettisia häiriöitä ja että laitteilla on oltava riittävä häiriönsieto normaali toiminnassaan. Tätä tuotetta koskevat erityisstandardit on annettu liitteissä yksityiskohtaisesti.

Koska käytössä on monia sähkötuotteita, jotka on otettu käyttöön ennen direktiivin voimaantulua ja jotka mahdollisesti lähettävät direktiivissä ilmoitetut raja-arvot ylittävää sähkömagneettista säteilyä, voi toisinaan olla aiheellista tarkistaa analysaattori ennen käyttöä. Toimi tällöin seuraavasti:

- Suorita normaalit käynnistystoimenpiteet paikassa, jossa laitetta aiotaan käyttää.
- Kytke päälle kaikki paikalla olevat sähkölaitteet, jotka voivat aiheuttaa häiriöitä.
- Tarkista, että teho vastaa odotettua. (Tietyn suuruinen häiriö tehossa on hyväksyttävän rajoissa). Jos teho ei vastaa odotettua, muuta laitteen asentoa niin, että häiriö vähenee minimiin, mikäli mahdollista, kytke testauksen ajaksi häiriötä lähettävä laite pois päältä.

Kun tämä käsikirja kirjoitettiin (joulukuussa 2002), ei tällaisia häiriöitä esiintynyt ja tämä ohje on annettu ainoastaan direktiivin vaatimusten täyttämiseksi.

6 Anturin suodatin ja vara-anturi

Anturi on sijoitettu kaulayksikön kärkipäähän.

Näin poistat anturin:

- ➔ Kytke yksikkö pois päältä.
- ➔ Poista anturikotelon yläpuolisko. Se käy helpommin painettaessa koteloa toiselta puolelta.
- ➔ Siirrä varovasti 'kärkivalo' LED toiselle puolelle, jotta pääset käsiksi anturiin (pieni hopeinen rasia).
- ➔ Irrota anturi ja vaihda sen tilalle uusi.

Huomautus: Anturi voidaan asettaa kahdella tavalla, ilman että se vaikuttaa laitteen käyttämiseen.

- ➔ Kohdista LED uudelleen ja varmista, että se on anturin päällä.
- ➔ Kiinnitä anturin suojuksen painamalla se kiinni. Varmista, että lukitustappi menee oikein paikalleen runko-osan ja anturin suojuksen väliin

7 Tekniset tiedot

Virransyöttö:..... 1 x 9V alkaliparisto
Anturi: Kiinteä puolijohdeanturi
Herkkyys: <50ppm metaania
Tunnistus: Kuuluva: säädettävä tikitys
Näkyvä: vilkkuvat moniväriset LEDit
Lämpäminen:..... 10 sekuntia
Reagointiaika:..... Välittömästi
Käyttösykli:..... Jatkuva
Pariston käyttöaika: 5 tuntia normaali käytössä
Mitat (KxLxS): 8" x 4" x 1,5", 205mm x 100mm x 36mm
Paino:..... 15 oz / 460 gm
Sondin pituus: 460 mm / 18 tuumaa
Käyttölämpötila: 0-50°C / +32-122°F

Suojaus sähköiskun varalta

(standardin EN 61010-1:2001)

Laitteessa on merkintä luokka 3, SELV.

Tärkeää: Laitteessa käytetyt paristot tulee toimittaa nykyisten jätehuoltolakien ja paikallisten direktiivien mukaiseen keräyspisteeseen.

8 Tarvikkeet

Sopivat tarvikkeet ja tilauskaavake löytyvät sivulta 70.

9 Kierrätys

Koneessa on osia, jotka voidaan toimittaa uusiokäyttöön. Tätä varten on hyväksynnän ja sertifikaatin saaneita kierrätysyrityksiä. Uusiokäyttöön soveltumattomien osien (esim. elektroniikkaromu) ympäristöystävällisistä jätehuoltomahdollisuuksista saat tietoa paikallisilta jätehuoltoviranomaisilta.

Koskee vain EU-maita:

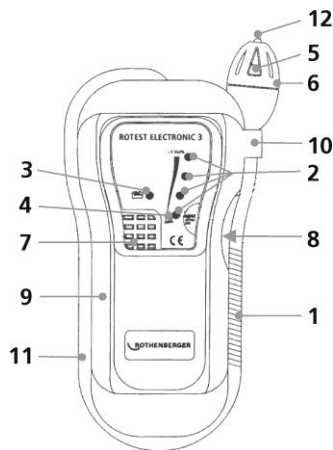


Älä heitä sähkötyökaluja sekajätteisiin! Eurooppalaisen sähkö- ja elektroniikkaromusta annetun direktiivin 2012/19/EY ja sen voimaansaattavien kansallisten säädösten mukaisesti tulee käytöstä poistetut sähkötyökalut kerätä erikseen uudelleenkäyttöä varten.

Spis treści		Strona
1	Widok ogólny detektora	47
2	Opis ogólny	47
3	Obsługa	47
4	Wymiana baterii	48
5	Elektromagnetyczna kompatybilność	48
6	Wymiana czujnika	49
7	Dane techniczne	49
8	Dodatkowe wyposażenie	49
9	Utylizacja	49

1 Widok ogólny detektora

- 1 Wąż giętki sondy
- 2 Wizualny wskaźnik szczelności
- 3 Wskaźnik stanu baterii
- 4 Świetlny wskaźnik włączenia
- 5 Czujnik (sensor) półprzewodnikowy
- 6 Zdemontowalna obudowa czujnika
- 7 Głośnik akustycznego wskaźnika szczelności
- 8 Regulator częstotliwości sygnałów akustycznych (z boku urządzenia)
- 9 Obudowa urządzenia
- 10 Zacisk węża giętkiego sondy
- 11 Gniazdko wtykowe do słuchawek dostarczanych na życzenie
- 12 Oświetlenie na końcu węża giętkiego sondy



2 Opis ogólny

Urządzenie to jest nowoczesnym detektorem szczelności gazów palnych. Jest on w stanie wykryć wiele gazów palnych, niepalnych i toksycznych.

Niektóre gazy, które można wykryć przy pomocy tego urządzenia to:

Aceton	Przemysłowe rozpuszczalniki
Alkohol	Paliwo silnikowe do turbin
Amoniak	Rozcieńczacz do lakierów
Benzol	Metan
Butan	Nafta
Etylen	Gaz ziemny
Benzyna	Propan
Wodór	Toluen

Detektor został skalibrowany przez producenta na wykrywanie metanu w powietrzu.

3 Obsługa

- ➔ Urządzenie należy włączyć w nieskażonym otoczeniu (np. na świeżym powietrzu.). Włączenie dokonywane jest poprzez kręcenie kółkiem cyfrowym w dół.
- ➔ Włączenie przyrządu sygnalizowane jest zieloną diodą LED. Jeżeli bateria nie jest wystarczająco naładowana, czerwona dioda LED baterii nie pulsuje i nie jest możliwe nastawienie częstotliwości sygnałów akustycznych detektora gazu. Bateria musi zostać wymieniona.
- ➔ Poprzez obrót pokrętki regulatora proszę nastawić częstotliwość sygnałów akustycznych. Zalecana jest raczej niska częstotliwość (mniej więcej 2 sygnały na sekundę). W celu uzyskania korzystnego początkowego poziomu referencyjnego proszę dokonać tej czynności na świeżym powietrzu. Czerwona dioda LED baterii i zielona dioda LED wskaźnika wizualnego pulsują zgodnie z ustawioną częstotliwością sygnałów akustycznych. Proszę odczekać około 10 sekund, aż czujnik się ustabilizuje, co wskazane zostanie poprzez równomierną częstotliwość sygnałów. W niektórych warunkach stabilizacja czujnika trwać może dłużej, nawet do 2 minut.
- ➔ Detektor reaguje na gaz poprzez słyszalną zmianę częstotliwości sygnałów akustycznych. Głośność sygnałów akustycznych wzrasta przy przekroczeniu poziomu stężenia gazów o wysokości 50 ppm (cząsteczek na milion). Przy wykryciu gazu częstotliwość sygnałów

akustycznych wzrasta; równocześnie zaczynają świecić się żółte i czerwone wskaźniki wizualne (diody LED). Teraz należy ustawić detektor na nowy poziom referencyjny. W tym celu należy, poprzez obrót pokrętki regulatora, ponownie nastawić częstotliwość sygnałów akustycznych w podobny sposób, jak uprzednio. Następnie należy przemieścić detektor w kierunku większej koncentracji gazu (co wskazane zostanie ponownie poprzez zwiększoną częstotliwość sygnałów akustycznych i żółte oraz czerwone wskaźniki wizualne), aż nieszczelne miejsce zostanie znalezione.

- ➔ Dla lepszej inspekcji obszaru nieszczelnego w ciemnym otoczeniu przyrząd wyposażony jest w oświetlenie na końcu węża giętkiego.
- ➔ Przy zastosowaniu detektora w głośnym otoczeniu należy obserwować wskaźniki wizualne, które przy zwiększonej koncentracji ulatniającego się gazu zmieniają swój kolor. Słuchawki dostarczane na życzenie mogą zostać podłączone na boku detektora. Korzystne jest to w sytuacji, gdy odgłosy otoczenia są bardzo głośne bądź, gdy obsługujący urządzenie nie chce przeszkadzać innym osobom. Poprzez podłączenie słuchawek głośnik zostanie automatycznie wyłączony.
- ➔ W przypadku, gdy częstotliwość sygnałów akustycznych stanie się niekontrolowana, konieczna będzie wymiana czujnika.
- ➔ Detektor reaguje na roztwór do wykrywania nieszczelności (np. na mydło), dlatego też proszę najpierw użyć detektora. Jeżeli detektor zostanie zbyt długo poddany działaniu niektórych gazów, możliwe jest, że będzie on potrzebował dłuższego czasu, aby powrócić do pierwotnego stanu.

4 Wymiana baterii

- ➔ Proszę usunąć przykrywą baterii.
- ➔ Następnie proszę wymienić baterię 9V (należy zawsze stosować baterie alkaliczne). Przy wymianie należy się upewnić, że biegunowość baterii zgodna jest z biegunowością wskazaną na obudowie.
- ➔ Proszę teraz nałożyć z powrotem przykrywą baterii.

5 Elektromagnetyczna kompatybilność

Dyrektywa WE 2004/108/EEC wymaga, aby elektroniczne urządzenia nie powodowały zakłóceń elektromagnetycznych, które przekraczają określony poziom i aby posiadały one wystarczający stopień niewrażliwości, który umożliwi zastosowanie ich zgodnie z przeznaczeniem. Specyficzne normy, które dotyczą tego urządzenia podane są szczegółowo w załącznikach.

- Proszę wykonać normalną sekwencję startową w tym miejscu, w którym detektor ma zostać użyty.
- Następnie należy włączyć wszystkie znajdujące się w pobliżu urządzenia elektryczne, które spowodować mogą zakłócenia.
- Proszę sprawdzić, czy urządzenie działa w odpowiedni sposób (drobne zakłócenie w działaniu jest do zaakceptowania). Jeżeli działanie nie jest prawidłowe, należy zmienić położenie detektora, aby zakłócenie zmniejszyć do minimum lub, jeżeli jest to możliwe, proszę wyłączyć na czas pomiarów odpowiedzialne za zakłócenia urządzenie.

Do czasu powstania niniejszej instrukcji (grudzień 2002) nie zaistniał jeszcze nigdy przypadek takiego zakłócenia. Powyższej rady udzielamy tylko po to, aby sprostać wymaganiom dyrektywy.

6 Wymiana czujnika

Czujnik znajduje się na końcu węża giętkiego.

Dla wyjęcia czujnika proszę postępować w następujący sposób:

- ➔ Detektor wyłączyć.
- ➔ Usunąć górną część obudowy czujnika. Nacisk z boku ułatwi zdjęcie obudowy.
- ➔ Diode świecącą LED, które znajduje się również na końcu węża giętkiego należy ostrożnie odsunąć na bok, aby uzyskać dojsię do czujnika (mała srebrna puszcza).
- ➔ Proszę wyciągnąć czujnik i zastąpić go nowym czujnikiem.

Uwaga: czujnik można dopasować w dwojaki sposób; nie ma to wpływu na działanie urządzenia.

- ➔ Diode świecącą LED należy ponownie ulokować. Należy przy tym zwrócić uwagę, aby znajdowała się ona nad czujnikiem.
- ➔ Następnie należy nałożyć obudowę czujnika i mocno ją wcisnąć. Należy zwrócić uwagę na trzpień ustalający pomiędzy korpusem i górną częścią obudowy czujnika

7 Dane techniczne

Zasilanie prądem: 1 x 9V bateria (zalecamy alkaliczne)

Czujnik:..... Czujnik półprzewodnikowy

Wrażliwość:..... <50 ppm metan

Wskaźnik:..... Akustyczny: sygnały o zmiennej częstotliwości
Wizualny: diody świecące LED o różnych kolorach, pulsujące

Czas rozgrzewania:..... 10 sekund

Czas reakcji:..... bezpośredni

Tryb pracy: w sposób ciągły

Trwałość baterii:..... 5 godzin przy typowym zastosowaniu

Rozmiary (wys. x szer. x głęb.): 205 mm x 100 mm x 36 mm, 8" . x 4" x 1,5"

Ciężar:..... 460 g /15 uncji

Długość sondy: 460 mm / 18 cal

Zakres temperatury:..... 0 -50 °C / 32-122 °F

Ochrona przed porażeniem elektrycznym

(według normy EN 61010-1:2001)

Urządzenie niniejsze oznakowane jest jako klasa 3, SELV.

Proszę zwrócić uwagę na to, aby baterie, które stosowane są w tym urządzeniu, zutylizowane zostały zgodnie z obowiązującymi przepisami i lokalnie obowiązującymi wytycznymi.

8 Dodatkowe wyposażenie

Odpowiednie akcesoria i formularz zamówień znaleźć można na stronie 70 i następnych.

9 Utylizacja

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:

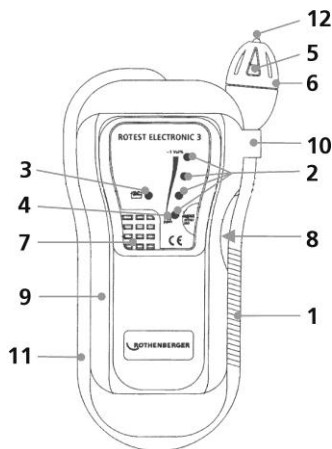


Nie należy wyrzucać elektronarzędzi do śmieci domowych! Zgodnie z Dyrektywą Europejską 12/19/EG o zużytych przyrządach elektrycznych i elektronicznych i jej wprowadzeniem do prawa krajowego, niesprawne już elektronarzędzia muszą być zbierane osobno i doprowadzane do utylizacji zgodnie z zasadami ochrony środowiska.

Obsah	Strana
1	Přehled zařízení
2	Všeobecný popis
3	Ovládání
4	Výměna baterie
5	Elektromagnetická kompatibilita
6	Filtr senzoru a výměna senzoru
7	Technické údaje
8	Příslušenství
9	Likvidace

1 Přehled zařízení

- 1 Flexibilní přípojka
- 2 Vizualní indikátory netěsnosti
- 3 Indikátor stavu baterie
- 4 Světlo indukující síťové připojení
- 5 Pevný polovodičový senzor
- 6 Kryt senzoru
- 7 Akustické indikátory netěsnosti
- 8 Seřízení sekvence tikání (nachází se na boční straně jednotky)
- 9 Ochranná krytka
- 10 Svorka na husí krk
- 11 Zásuvka na sluchátka, která lze obdržet na přání
- 12 Světlo na špičce



2 Všeobecný popis

Toto zařízení představuje zdokonalený detektor netěsností pro hořlavé plyny, tento detektor je schopen lokalizovat mnoho hořlavých, nehořlavých a toxických plynů.

Částečný seznam těchto plynů obsahuje:

Aceton	Průmyslová rozpouštědla
Alkohol	Palivo do turbíny
Amoniak	Ředidlo laku
Benzol	Methan
Butan	Nafta
Ethylen	Zemní plyn
Benzín	Propan
Vodík	Toluol

Detektor je v závodě kalibrován na methan ve vzduchu.

3 Ovládání

- ➔ Zařízení zapnete otočením číselného kolečka směrem dolů v nekontaminovaném okolí, např. na čerstvém vzduchu.
- ➔ Když se jednotka zapne, rozsvítí se zelená světelná dioda indukující elektrický proud. Jestliže je stav dobítí baterie nízký, pak indikace baterie ve formě červené světelné diody neblíká a není možné nastavit sekvenci tikání (detektoru plynu). Baterie musí být vyměněna.
- ➔ Pomocí číselného kolečka nastavte pomalou jednotnou sekvenci tikání (přibližně 2 signály za sekundu). Tím je zařízení nastaveno na hladinu pozadí; testování při nastavování by jste měli začít na čerstvém vzduchu. Červená světelná dioda indukující baterii a indikátor ve formě zelené světelné diody blikají v souladu se sekvencí tikání. Prosím, počkejte přibližně 10 sekund, dokud nebude senzor stabilizován, což je indikováno rovnoměrnou sekvencí tikání. Za určitých podmínek však může stabilizace senzoru trvat někdy až 2 minuty.
- ➔ Jednotka reaguje na plyn proměnlivým slyšitelným zvukem tikání. Toto slyšitelné tikání bude hlasitější, když bude zařízení vystaveno plynům s 50 ppm (dílků na milion) nebo více. Jestliže bude zjištěn plyn, tak se rychlost tikání zvýší a žluté a červené vizuální indikátory se rozsvítí. Otočte číselné kolečko zpět na rovnoměrné tikání a zařízení nastavte na tuto novou hladinu pozadí. Zařízením pohybujte ve větších koncentracích plynu (indikováno zvýšenou rychlostí

tikání a rozsvícením žlutých a červených vizuálních indikátorů), dokud nebude netěsné místo nalezeno.

- ➔ 'Světlo na špičce' se používá k tomu, aby jste se v tmavém prostředí mohli porozhlédnout v oblasti netěsného místa.
- ➔ Jestliže je zařízení používáno v hlučném prostředí, pak prosím sledujte vizuální indikátory, které v případě vyšší koncentrace netěsnosti mění svou barvu. Sluchátko, které lze obdržet na přání, můžete zasunout do boční strany jednotky, jestliže je hluk v pozadí velmi hlasitý nebo jestliže obsluha nechce rušit ostatní osoby. Tímto je rovněž deaktivován reproduktor.
- ➔ Jestliže bude sekvence tikání nekontrolovatelná, pak se může stát, že bude nezbytné vyměnit senzor.
- ➔ Detektor reaguje na roztok k zjištění netěsných míst (např. mýdlo), proto prosím nejdříve použijte svůj detektor. Jestliže bude vystaven některým plynům v příliš velké míře, pak se může stát, že detektor bude potřebovat delší časový interval, aby se uvedl zpátky do normálního stavu.

4 Výměna baterie

- ➔ Odstraňte kryt z prostoru pro baterii.
- ➔ Baterii vyměňte za 9V alkalickou baterii. Měla by být stále používána alkalická baterie. Ujistěte se, že polarita baterie je v souladu s polaritou zobrazenou v prostoru pro baterii.
- ➔ Opět nasadte kryt prostoru pro baterii.

5 Elektromagnetická kompatibilita

Směrnice EU 2004/108/EEC vyžaduje, aby elektronická zařízení neprodukovala žádné elektromagnetické rušení, které překračuje určitou hladinu, a aby tato zařízení měla dostatečnou úroveň necitlivosti, která umožní, aby obsluha byla prováděna tak, jak je předpokládáno. Specifické standardy týkající se tohoto produktu jsou detailně uvedeny v přílohách.

Protože se používá mnoho elektrických produktů, které existovaly už před vydáním této směrnice a které eventuálně vysílají elektromagnetické záření a které překračují standardy stanovené v této směrnici, může být příležitostně vhodné zkontrolovat analyzační zařízení před použitím. Měl by být proveden následující postup:

- Na místě, kde má být zařízení použito, proveďte normální spouštěcí sekvenci.
- Zapněte všechna lokalizovaná elektrická zařízení, která by mohla způsobit nějakou poruchu.
- Překontrolujte, zda je výkon takový, jaký jste očekávali. (Určité rušení výkonu je akceptovatelné.) Pokud by výkon nebyl takový, jaký jste očekávali, pak seřídte polohu zařízení, aby bylo rušení zredukováno na minimum, nebo pokud to bude možné, vypněte po dobu testu to zařízení, které rušení způsobuje.

Do té doby, než byl tento manuál napsán (prosinec 2002), se ještě nikdy nevyskytlo žádné takovéto rušení a tato rada je udělována pouze proto, aby byly splněny požadavky této směrnice.

6 Filtr senzoru a výměna senzoru

Senzor se nachází na špičce jednotky s husím krkem.

Senzor odstraníte takto:

- ➔ Jednotku vypněte.
- ➔ Odstraňte horní polovinu pláště senzoru. Odstranění si zjednodušíte zatlačením do strany.
- ➔ Světelnou diodu 'světla na špičce' posuňte opatrně do strany, aby jste získali přístup k senzoru (malé stříbrné pouzdro).

➔ Senzor odpojte a vyměňte ho za nový.

Poznámka: Senzor může být zalícován dvěma způsoby, aniž by to mělo vliv na ovládání zařízení.

➔ Světelnou diodu znovu vycentrujte a ujistěte se, že se nachází na senzorem.

➔ Připevněte kryt senzoru, tím že ho pevně přitlačíte. Dejte pozor na fixační kolík mezi tělesem a víkem senzoru

7 Technické údaje

Napájení elektrickou energií: 1 x 9V baterie (upřednostňována alkalická)

Senzor : Pevný polovodičový senzor

Citlivost: <50ppm methan

Indikátory: Akustické: seřaditelná sekvence tikání
Vizuální: blikající mnohobarevné světelné diody

Zahřátí: 10 sekund

Doba odezvy: Bezprostřední

Provozní cyklus: Nepřetržitý

Životnost baterií: 5 hodin při typickém použití

Rozměry (Vx ŠxH): 8" x 4" x 1,5", 205mm x 100mm x 36mm

Hmotnost: 15 uncí / 460 g

Délka sondy: 460 mm / 18 palců

Provozní schopnost: 0-50°C / +32-122°F

Ochrana proti elektrickému šoku

(dle EN 61010-1:2001)

Toto zařízení je označeno jako třída 3, SELV (bezpečné malé napětí).

Prosím, respektujte: Baterie použité v tomto zařízení mají být zlikvidovány dle aktuálních zákonů a místních směrnic.

8 Příslušenství

Vhodné příslušenství a objednáací formulář naleznete od strany 70.

9 Likvidace

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:

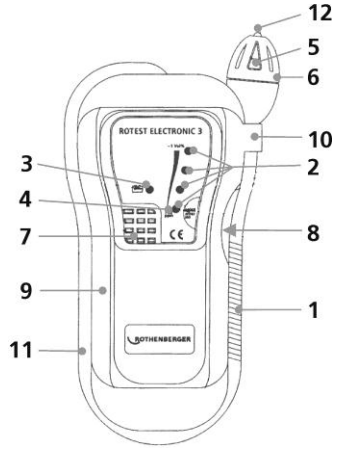


Neodhazujte elektrické nástroje do odpadu! Podle Evropské směrnice 2012/19/EG o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ) a podle jejího převedení do národního práva musejí být opotřeбенé elektronické nástroje sbírány odděleně a odevzdány na ekologicky šetrné zpracování.

İçindekiler		Sayfa
1	Cihaza Genel Bakış	55
2	Genel Açıklamalar	55
3	Kullanımı	55
4	Pilin Değiştirilmesi	56
5	Elektromanyetik Emisyon	56
6	Sensor Filtresi ve Sensorun Değiştirilmesi	56
7	Teknik Veriler	57
8	Aksam	57
9	Atıklar İçin	57

1 Cihaza Genel Bakış

- 1 Bağlantı parçası
- 2 Işıklı sızıntı sinyali
- 3 Pilin şarj durumu için sinyal
- 4 Elektrik açık (Işık)
- 5 Yarı iletken katı cisim sensor
- 6 Sensor muhafazası
- 7 Sesli sızıntı sinyali
- 8 Tikleme sürati için ayar (tikleme ünitesinin bulunduğu yüzde)
- 9 Kapak
- 10 Kuğuboyunu kıskacı
- 11 Opsiyon olarak verilen kulaklık için giriş
- 12 Uç lambası



2 Genel Açıklamalar

Bu cihaz genelde yanıcı gazlar için kullanılan, ileri teknolojiyle üretilmiş bir sızıntı detektörü olup, zehirli gazların veya yanma tehlikesi olan ve olmayan gaz çeşitlerinin çoğunu tespit eder.

Cihazın tespit edebileceği gazlardan bazıları şunlardır:

Aseton	Endüstriyel çözücüler
Alkol	Türbin yakıtı
Amonyak	Boya sulandırıcıları
Benzol	Metan
Bütan	Neft
Etilen	Doğal gaz
Benzin	Propan
Hidrojen	Toluol

Detektör fabrikada, hava muhteviyatındaki metana göre ayarlanmıştır.

3 Kullanımı

- ➔ Kirli olmayan bir mahalde, örn. dışarıda temiz havada cihazın rakam tekerini aşağıya döndererek cihazı açınız.
- ➔ Cihazı açtığınız zaman yeşil renkli LED yanacaktır. Eğer pili zayıfsa pilin kırmızı renkli şarj sinyali yanmayacaktır. Bu durumda (gaz detektörünün) tikleme hızını ayarlayamazsınız, pili yenilemeniz gerekir.
- ➔ Rakam tekerini kullanarak yavaş ve düzenli aralıklı bir tikleme sürati (takr. saniyede 2 sinyal) ayarlayınız. Böylelikle cihazda bir taban hız ayarlamış olacaksınız; denemeye dışarıda temiz havada başlamanızı tavsiye ederiz. Pilin kırmızı şarj durumu LED'si ve yeşil LED, tikleme sesleriyle beraber yanıp sönerik sinyal verecektir. Sensorun hazır hale gelmesi için, cihaz düzenli bir hızla tiklemeye başlayana kadar, yani 10 saniye kadar bekleyiniz. Bazı durumlarda ve şartlarda sensorun hazır hale gelmesi 2 dakikaya kadar vakit alabilir.
- ➔ Cihaz tespit ettiği gaza tikleme şeklini değiştirerek tepki gösterir. Eğer cihaz 50 ppm (milyonda bir zerrecik) veya daha fazla gaz tespit ederse tikleme sesi yükselir. Gaz tespit edildiğinde tikleme hızlanır ve göstergede sarı ve kırmızı sinyaller yanar. Rakam tekerini cihaz yeniden düzenli aralıklarla tiklemeye başlayana kadar dönderiniz ve cihazı bu yeni taban hızla

göre ayarlayınız. Sızıntı noktasını bulana kadar cihazı gaz konsantrasyonunun daha yüksek olduğu yönlere doğru hareket ettiriniz (tikleme hızlanır, sarı ve kırmızı sinyaller yanar).

- ➔ 'Uç lambası' karanlık mahallerde sızıntı noktaları ararken çevreyi görmek için kullanılır.
- ➔ Cihazı gürültülü yerlerde kullandığınızda, renkli sinyallere dikkat ediniz; yüksek konsantrasyonda sızıntı olan yerlerde bunların rengi değişecektir. Gürültülü yerlerde veya başka kimseleri rahatsız etmemek istediğiniz yerlerde kullanmak üzere, opsiyon olarak temin edebileceğiniz kulaklık için cihazın yan cephesindeki girişi kullanabilirsiniz. Kulaklık kullanıldığında cihazın hoparlörü dışarıya ses vermez.
- ➔ Tikleme şeklini ayarlayamıyor ve kontrol edemiyorsanız sensorun değiştirilmesi gerekebilir.
- ➔ Sızıntı noktası tespit etmekte kullanılan eriyikler (örn. sabun) detektörünüzün çalışmasını etkiler, bu nedenle lütfen önce detektörünüzü kullanınız. Bir takım gazlara aşırı halde maruz kalırsa detektörün yeniden normal haline dönüşü biraz uzun sürebilir.

4 Pilin Değiştirilmesi

- ➔ Pil yuvasının kapağını çıkarınız.
- ➔ 9V alkalik pili değiştiriniz. Daima alkalik pil kullanınız. Yeni pili yuvadaki resme göre yerleştiriniz, uçlarının doğru bağlantıya temaslanmasına dikkat ediniz.
- ➔ Pil yuvasının kapağını tekrar kapayınız.

5 Elektromanyetik Emisyon

2004/108/EEC sayılı AB yönergesi, elektronik cihazların belirlenen tabanları aşan bozucu elektromanyetik emisyon üretmemelerini ve öngörülen işte kullanılabilmeleri için gereken elektromanyetik dayanıklılığa sahip olmalarını şart koşturmuştur. Elinizdeki cihazı ilgilendiren özel standartlar, eklerde daha ayrıntılı bir şekilde belirtilmektedir.

Diğer taraftan piyasada zaman açısından bu yönergeden daha yeni olan ve yönergede belirtilen standartlara göre muhtemelen aşırı elektromanyetik emisyon üreten birçok elektrikli mamul bulunduğu için, bu analiz cihazını kullanmadan önce zaman zaman kontrol etmeniz tavsiye olunur. Bunun için şu yolu takip ediniz:

- Cihazı kullanacağınız yerde normal kullanım için yaptığınız şekilde açınız.
- Orada bulunan, bozucu etkisi olabilecek bütün elektrikli aletlerin elektriğini açınız.
- Cihazın beklenen işlevi görüp görmediğini kontrol ediniz (az etkilenirse bu normaldir). Cihaz beklenen performansı göstermiyorsa, etkilenmeyi asgariye indirecek şekilde cihazın yerini değiştiriniz veya, eğer mümkünse, bozucu etki yapan aleti deneme boyunca kapalı tutunuz.

Bu kitap yazılana kadar (Aralık 2002) böyle bir bozucu etkilenme hiçbir zaman sözkonusu olmadı. Ancak biz sözkonusu yönergenin gereksinimlerini yerine getirmiş olmak için usulen bu tavsiyede bulunmaktayız.

6 Sensor Filtresi ve Sensorun Değiştirilmesi

Sensor cihazın uç tarafında bulunmaktadır.

Sensoru çıkarmak için:

- ➔ Cihazın elektriğini kapayınız.
- ➔ Sensor muhafazasının üst yarısını çıkarınız. Bunu yaparken yana doğru bastırmanız işinizi kolaylaştırır.
- ➔ Sensora (küçük gümüş kap) ulaşmak için 'uç lambası' LED'sini dikkatlice yana doğru itiniz.
- ➔ Sensoru çekerek çıkardıktan sonra yeni bir sensor yerleştiriniz.

Not: Sensor cihazın işlevini etkilemeden iki şekilde yerine uyarlanabilmektedir.

- ➔ Şimdi LED'nin pozisyonunu yeniden ayarlayınız, bunu yaparken sensorun üstünde olmasına dikkat ediniz.
- ➔ Sensor muhafazasını sıkıca bastırarak yerine oturtunuz. Sensor başlığı ve gövde arasındaki tespit çubuğuna dikkat ediniz

7 Teknik Veriler

Elektrik:..... 1 x 9V Pil (alkalik pil tavsiye olunur)
 Sensor:.....Yarı iletken katı cisim sensor
 Hassasiyeti:.....<50ppm metan
 Sinyaller:Sesli: Ayarlanabilir tikleme
 Görüntüyle: Renkli yanar söner LED'ler
 Isınma süresi:..... 10 saniye
 Reaksiyon zamanı: Hemen
 Çalışma devresi:Sürekli
 Pilin ömrü:.....5 saat, normal kullanıma göre
 Ölçüleri (YxGxD):8" x 4" x 1,5", 205mm x 100mm x 36mm
 Ağırlığı: 15 oz / 460 gm
 Sondaj uzunluğu:.....460 mm / 18 inch
 Isı hadleri:.....0-50°C / +32-122°F

Elektrik çarpmasına karşı korunma

(EN 61010-1:2001 uyarınca)

Bu cihaz Sınıf 3, SELV şeklinde tanımlanmaktadır.

Lütfen dikkat ediniz: Bu cihazda kullanılan pillerin geçerli yasa ve yerel şartnamelere göre atığa verilmesi icap etmektedir.

8 Aksamlar

Uygun aksamlarla ilgili bilgiler ve sipariş formu için bkz. Sayfa 70 den itibaren.

9 Atıklar İçin

Makine terkinde, atık değerlendirme yerlerine teslim edebileceğiniz değerli maddeler bulunmaktadır. Bulunduğunuz 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:

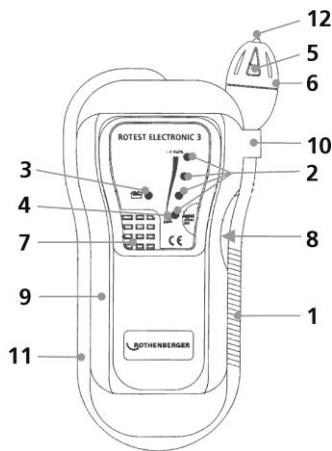


Elektronik aletleri ev çöpüne atmayınız! 2012/19/EG numaralı Elektro ve Elektronik Eski Cihazlar AB Yönetmeliği ve bunun üye ülkelerin hukukuna uyarlaması gereğince artık kullanılamayacak durumda olan elektro cihaz ve aletlerin ev çöpünden ayrı olarak toplanması ve çevreye zarar vermeyecek bir şekilde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

Tartalom	Oldal
1 A készülék áttekintése	59
2 Általános leírás	59
3 Használata	59
4 Elemcsere	60
5 Elektromágneses összeférőség	60
6 Érzéklelő szűrő és érzékelő cseréje	60
7 Technikai adatok	61
8 Tartozékok	61
9 Ártalmatlanítás	61

1 A készülék áttekintése

- 1 Hajlékony csatlakozó
- 2 Vizuális szívárgásjelző
- 3 Elem töltésszint kijelzője
- 4 Villanyhálózat be jelzőfény
- 5 Szilárdtest-félvezetőérzékelő
- 6 Érzékelő borítása
- 7 Hallható szívárgásjelző
- 8 Ketyegés gyorsaságának beállítása (az egység oldalán található)
- 9 Védkupak
- 10 Hattyúnyakszorító
- 11 Csatlakozó aljzat a kívánságra kapható fülhallgató számára
- 12 Csúcsfény



2 Általános leírás

Ez a készülék egy korszerű szívárgásdetektor éghető gázok számára, amely sok éghető, nem éghető és mérgező gáz szívárgási helyének megállapítására alkalmas.

A gázok nem teljes listája a következőket tartalmazza:

Aceton	Ipari oldószerek
Alkohol	Turbina-hajtóanyagok
Ammónia	Lakkhígító szerek
Benzol	Metán
Bután	Nafta
Etilén	Földgáz
Benzin	Propán
Hidrogén	Toluol

A detektort a gyárban a levegő metántartalmára kalibrálták.

3 Használata

- ➔ A számkorong lefelé való elforgatásával kapcsolja be a készüléket egy nem kontaminált környezetben, pl. friss levegőn.
- ➔ A zöld áram LED felvilág, ha az egységet bekapcsolja. Ha az elem töltési szintje alacsony, a piros elem LED-kijelző nem villog, és a gázdetektor ketyegési gyorsaságát nem lehet beállítani. Az elemet le kell cserélni.
- ➔ A számkorong segítségével állítson be egy lassú, egységes sebességű ketyegést (kb. 2 jel másodpercenként). Ezáltal beállítja a készüléket a háttérszintre, a tesztet friss levegőn való beállítással kell kezdeni. A piros elem-LED és a zöld LED jelzőfény a ketyegéssel összhangban villognak. Várjon kb. 10 másodpercet, amíg az érzékelő stabilizálódik, amit egy egyenletes gyorsaságú ketyegés jelez. Bizonyos körülmények között előfordulhat, hogy az érzékelőnek egészen 2 percre van szüksége, amíg stabilizálódik.
- ➔ Az egység a gázra egy változókéony erejű, hallható ketyegéssel reagál. Ez a hallható ketyegés hangosabb lesz, ha a készülék 50 ppm (részecske per millió) vagy nagyobb koncentrációjú gáznak van kitéve. Ha a készülék gázt érzékel, a ketyegés felgyorsul, és a sárga és piros vizuális jelzés felvilág. Forgassa vissza a számtárcsát egyenletes ketyegésre és állítsa be a készüléket erre az új háttérszintre. Mozdítsa el a készüléket magasabb gázkoncentráció felé

(amelyet a gyorsuló ketyegés és a sárga és piros vizuális jelzés felvillanása jelez), amíg meg nem találja a szivárgó helyet.

- ➔ A 'csúcsfény' a szivárgó hely környékének megtekintésére használatos, ha az sötét helyen van.
- ➔ Amennyiben a készüléket zajos helyen használja, figyelje a vizuális jelzéseket, amelyek a szivárgó gáz magasabb koncentrációja esetén megváltoztatják a színüket. A külön megrendelhető fülhallgató az egység oldalán elhelyezett csatlakozóba dugható be, ha a háttér nagyon zajos vagy ha a készülék használója nem akar másokat zavarni. Ez egyidejűleg kikapcsolja a hangszórót is.
- ➔ Ha a ketyegés gyorsasága ellenőrizhetetlenné válik, szükség lehet az érzékelő cseréjére.
- ➔ A detektor reagál a szivárgás helyének megállapítására használt oldatra (pl. szappan), ezért először a detektort használja. Amennyiben egyes gázok nagyon intenzív hatásának volt kitéve, előfordulhat, hogy a detektornak hosszabb időre lesz szüksége, amíg visszatér normális állapotba.

4 Elemcsere

- ➔ Vegye le az elemtartó rekesz fedelét.
- ➔ Helyettesítse a régi 9 V-s alkálikus elemet újjal. Mindig alkálikus elemet használjon. Győződjön meg arról, hogy az elem polaritása megegyezik a burkolaton feltüntetetttel.
- ➔ Ismét helyezze vissza az elemtartó rekesz fedelét.

5 Elektromágneses összeférőség

A 2004/108/EEC EU-irányelv megköveteli, hogy az elektronikus készülékek ne okozzanak olyan elektromágneses zavarokat, amelyek meghaladnak egy bizonyos szintet, és hogy rendelkezzenek egy elegendő mértékű ellenálló képességgel, amely lehetővé teszi rendeltetésüknek megfelelő kezelésüket. A specifikus, a jelen termékre vonatkozó szabványok a függelékben vannak részletesen feltüntetve.

Miután sok olyan villanyfogyasztó van használatban, amely az irányelv keletkezésénél korábban készült és esetleg az irányelvben megszabott értéket meghaladó elektromágneses sugárzást bocsát ki, használat előtt esetenként le kell ellenőrizni az érzékelőt. Ehhez a következő lépéseket kell elvégezni:

- Végezze el a készülék normális bekapcsolásához szükséges lépéseket azon a helyen, ahol a készüléket használni kívánja.
- Kapcsolja ki az összes helyhez kötött villanyfogyasztót, amelyek zavarást okozhatnak.
- Ellenőrizze le, hogy a teljesítmény megfelel-e az elvárásoknak. (A teljesítmény csekély fokú zavarása elfogadható). Amennyiben a teljesítmény nem felel meg az elvárásoknak, változtassa meg a készülék helyzetét, hogy a zavarást minimálisra csökkentse, vagy ha lehet, kapcsolja ki a zavarást okozó készüléket a teszt idejére.

A jelen kézikönyv írásakor (2002. decembere) ilyen zavarás még soha nem fordult elő és ezt a tanácsot csak azért adjuk, hogy eleget tegyünk az irányelv követelményeinek.

6 Érzékelő szűrő és érzékelő cseréje

Az érzékelő a hatyúnyak-egység csúcsán található.

Az érzékelőt a következő módon távolíthatja el:

- ➔ Kapcsolja ki az egységet.
- ➔ Távolítsa el az érzékelő burkának a felső részét. Az egyik oldalra való nyomás megkönnyíti az eltávolítást.
- ➔ Óvatosan mozdítsa el oldalra a 'csúcsfény' LED-t, hogy hozzáférhessen az érzékelőhöz (apró ezüstsínű doboz).

➔ Húzza ki az érzékelőt a helyéről és helyettesítse egy újjal.

Megjegyzés: Az érzékelő kétféleképpen ültethető be, anélkül, hogy ez kihatással lenne a készülék használatára.

➔ Helyezze vissza az LED-t a helyére és győződjön meg arról, hogy az érzékelő felett helyezkedik el.

➔ Helyezze vissza az érzékelő borítását úgy, hogy erősen visszanyomja a helyére. Ügyeljen közben a test és az érzékelő burka között elhelyezett rögzítő pecekre

7 Technikai adatok

Áramellátás: 1 x 9 V elem (alkálikus előnyben)

Érzékelő: szilárdtest-félvezetőérzékelő

Érzékenység: <50 ppm metán

Jelzés: hallható: állítható gyorsaságú ketyegés
..... látható: villogó többszínű LED-k

Bemelegedés: 10 másodperc

Reakcióidő: azonnal

Üzemciklus: folyamatos

Elem élettartama: tipikus felhasználás esetén 5 óra

Méretei (Ma x Sz x Mé): 205 mm x 100 mm x 36 mm, 8" x 4" x 1,5"

Tömege: 15 oz / 460 g

Szonda hossza: 460 mm / 18 hüvelyk

Üzemképeség: 0-50°C / 32-122°F

Áramütés elleni védelem

(az EN 61010-1:2001 szabványnak megfelelően)

Ezt a készüléket a 3. érintésvédelmi osztályba sorolták, SELV.

Vegye figyelembe: A készülékben használt elemeket az érvényben levő törvényeknek és helyi előírásoknak megfelelően kell likvidálni.

8 Tartozékok

Az alkalmas tartozékok és a megrendelőlap az 70 oldaltól kezdve találhatók.

9 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:

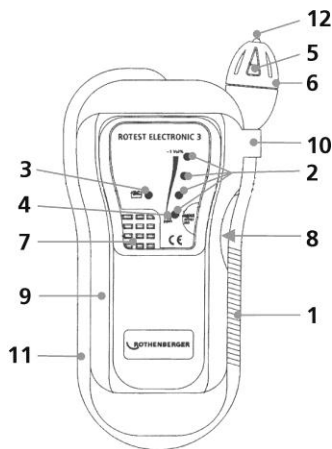


Ne dobjon a szemétesbe elektromos szerszámokat! A kiszolgált elektromos és elektronikus készülékekről szóló, 2012/19/EK jelű európai irányelv és a nemzeti jogba ültetett változata szerint a már használhatatlan elektromos szerszámokat a többi hulladéktól elkülönítve kell összegyűjteni és környezetbarát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

Περιεχόμενα	Σελίδα
1 Συνοπτική εικόνα της συσκευής	63
2 Γενική περιγραφή	63
3 Χειρισμός	63
4 Αντικατάσταση μπαταρίας	64
5 Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα	64
6 Φίλτρο αισθητήρα και αντικατάσταση αισθητήρα	64
7 Τεχνικά στοιχεία	65
8 Ανταλλακτικά	65
9 Διάθεση αποβλήτων	65

1 Συνοπτική εικόνα της συσκευής

- 1 Ευέλικτο τεμάχιο σύνδεσης
- 2 Οπτικές ενδείξεις διαφυγής αερίου
- 3 Ένδειξη φόρτισης μπαταρίας
- 4 Λαμπτήρας ένδειξης ανοικτού ρεύματος
- 5 Αισθητήρας με ημιαγωγό στερεάς κατάστασης
- 6 Κάλυμμα αισθητήρα
- 7 Ακουστικές ενδείξεις διαφυγής αερίου
- 8 Ρύθμιση συχνότητας κτύπων (βρίσκεται στην πλευρά της συσκευής)
- 9 Προστατευτικό κάλυμμα
- 10 Ακροδέκτης για μακρύ σωλήνα
- 11 Ρευματοδότης για ακουστικά που διατίθενται προαιρετικά
- 12 Ακραίος λαμπτήρας



2 Γενική περιγραφή

Αυτή η συσκευή είναι ένας μοντέρνος ανιχνευτής διαφυγής εύφλεκτων αερίων, ο οποίος μπορεί να εντοπίσει πολλά εύφλεκτα, μη εύφλεκτα και τοξικά αέρια.

Μία μερική απαρίθμηση αυτών των αερίων περιέχει τις εξής ουσίες:

Ακετόνη	Βιομηχανικοί διαλύτες
Αλκοόλη	Καύσιμα στροβίλου
Αμμωνία	Διαλυτικά μέσα βερνικιών
Βενζόλη	Μεθάνιο
Βουτάνιο	Ναφθαλίνη
Αιθυλένιο	Υγραέριο
Βενζίνη	Προπάνιο
Υδρογόνο	Τολουόλη

Ο ανιχνευτής έχει διακριβωθεί στο εργοστάσιο για μεθάνιο σε περιβάλλον αέρος.

3 Χειρισμός

- ➔ Ενεργοποιήστε τη συσκευή σε μη μολυσμένο περιβάλλον, π.χ. σε καθαρό αέρα, γυρίζοντας τον τροχό ενδείξεων προς τα κάτω.
- ➔ Ο πράσινος λαμπτήρας ανάβει μόλις ενεργοποιηθεί η μονάδα. Αν η φόρτιση της μπαταρίας είναι χαμηλή, δεν αναβοσβήνει ο κόκκινος λαμπτήρας ένδειξης μπαταρίας και δεν είναι δυνατόν να ρυθμίσετε τη συχνότητα των κτύπων του (του ανιχνευτή αερίων). Η μπαταρία πρέπει να αντικατασταθεί.
- ➔ Επιλέξτε με τη βοήθεια του τροχού ενδείξεων μια αργή ομοιόμορφη συχνότητα κτύπων (περίπου 2 σήματα το δευτερόλεπτο). Μ' αυτόν τον τρόπο ρυθμίζεται η συσκευή στη στάθμη του περιβάλλοντος, τη ρύθμιση θα πρέπει να αρχίσετε να την δοκιμάζετε σε καθαρό αέρα. Ο κόκκινος λαμπτήρας ένδειξης μπαταρίας και ο πράσινος λαμπτήρας θα αναβοσβήνουν σύμφωνα με το ρυθμό των κτύπων. Παρακαλούμε περιμένετε περίπου 10 δευτερόλεπτα, μέχρι να σταθεροποιηθεί ο ανιχνευτής, πράγμα που φαίνεται από την ομοιόμορφη σειρά κτύπων. Κάτω από ορισμένες συνθήκες μπορεί όμως να χρειαστούν έως και 2 λεπτά μέχρι να σταθεροποιηθεί ο ανιχνευτής.
- ➔ Η μονάδα αντιδρά στο αέριο με έναν ακουστό θόρυβο κτύπων μεταβλητής συχνότητας. Αυτός ο ακουστός θόρυβος κτύπων αρχίζει να δυναμώνει, όταν η συσκευή βρεθεί κοντά σε συγκεντρώσεις αερίου άνω των 50 ppm (σωματίδια ανά εκατομμύριο). Όταν ανιχνευτεί

το αέριο, αυξάνεται η συχνότητα κύττων και οι κίτρινες ή πράσινες οπτικές ενδείξεις ανάβουν. Γυρίστε τον τροχό ενδείξεων προς τα πίσω μέχρι να φέρετε πάλι τη συχνότητα σε έναν ομοιόμορφο ρυθμό κύττων και να προσαρμοστεί η συσκευή στη νέα στάθμη του περιβάλλοντος. Μετακινήστε τη συσκευή προς τα σημεία υψηλότερης συγκέντρωσης αερίου (που θα φανεί από την αυξημένη συχνότητα κύττων και το άναμμα της κίτρινης και της κόκκινης οπτικής ενδείξης) μέχρι να βρεθεί το σημείο διαφυγής.

- ➔ Ο 'ακραίος λαμπτήρας' χρησιμοποιείται για να φωτίσετε και να δείτε καλύτερα το σημείο διαφυγής όταν βρίσκαστε σε σκοτεινό περιβάλλον.
- ➔ Όταν η συσκευή χρησιμοποιείται σε θορυβώδες περιβάλλον, πρέπει να παρακολουθείτε τις οπτικές ενδείξεις που αλλάζουν το χρώμα τους σε περίπτωση αυξημένης ποσότητας διαφυγής αερίου. Τα ακουστικά που διατίθενται αν το επιθυμείτε μπορούν να συνδεθούν με το βύσμα στην πλευρά της μονάδας, όταν ο θόρυβος του περιβάλλοντος είναι πολύ μεγάλος ή όταν ο χρήστης δεν θέλει να ενοχλήσει τους άλλους. Μ' αυτόν τον τρόπο απενεργοποιείται το megafono.
- ➔ Όταν η συχνότητα κύττων ξεφεύγει από τον έλεγχο, μπορεί να χρειαστεί να γίνει αλλαγή του αισθητήρα.
- ➔ Ο ανιχνευτής αντιδρά στα διαλύματα που χρησιμοποιούνται για την ανίχνευση διαφυγής αερίου (π.χ. σαπουνί), γι' αυτόν το λόγο κάντε πάντοτε πρώτα χρήση του ανιχνευτή σας. Αν ο ανιχνευτής παραμένει σε περιβάλλον υψηλής συγκέντρωσης ορισμένων αερίων μπορεί να χρειαστεί περισσότερο χρόνο για να επανέλθει στην κανονική του κατάσταση.

4 Αντικατάσταση μπαταρίας

- ➔ Αφαιρέστε το κάλυμμα του κουτιού της μπαταρίας.
- ➔ Αντικαταστήστε την αλκαλική μπαταρία των 9V. Θα πρέπει να χρησιμοποιείτε πάντα αλκαλική μπαταρία. Βεβαιωθείτε ότι η πόλωση της μπαταρίας ανταποκρίνεται σ' αυτήν που ενδείκνυται στο κουτί.
- ➔ Τοποθετήστε πάλι το κάλυμμα του κουτιού της μπαταρίας στη θέση του.

5 Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα

Η Οδηγία της Ευρωπαϊκής κοινότητας 2004/108/EEC απαιτεί τα ηλεκτρονικά μηχανήματα να μην προξενούν παρεμβολές ηλεκτρομαγνητικών παρασίτων, οι οποίες να υπερβαίνουν ορισμένα όρια όπως επίσης και να παρουσιάζουν έναν ορισμένο βαθμό ανθεκτικότητας που να τους επιτρέπει να χρησιμοποιηθούν όπως έχουν σχεδιαστεί. Τα ειδικά πρότυπα που αφορούν αυτό το προϊόν αναφέρονται με λεπτομέρειες στα υπομνήματα.

Επειδή κυκλοφορούν πολλές ηλεκτρικές συσκευές που προϋπάρχουν πριν να εκδοθεί αυτή η Οδηγία και που μπορεί να εκπέμπουν ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία, η οποία να υπερβαίνει τα όρια που καθορίζονται στην Οδηγία, θα ήταν καλό μερικές φορές να ελέγξετε τη συσκευή ανάλυσης πριν τη χρήση της. Θα πρέπει να κάνετε το εξής:

- Εκτελέστε την κανονική ακολουθία έναρξης στο σημείο που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί η συσκευή.
- Ανοίξτε όλες τις ηλεκτρικές συσκευές που εντοπίσατε και που θα μπορούσαν να προξενήσουν παρεμβολές.
- Ελέγξτε αν η ισχύς είναι όπως αναμένεται. (Μία κάποια διαφορά στην ισχύ είναι αποδεκτή). Αν η ισχύς δεν είναι όπως αναμένεται, μετατοπίστε τη συσκευή για να μειώσετε τις παρεμβολές όσο πιο πολύ γίνεται, ή αν είναι δυνατόν, κλείστε κατά τη διάρκεια της δοκιμής τη συσκευή που φταίει γι' αυτές.

Όταν γράφτηκε αυτό το εγχειρίδιο (Δεκέμβριος 2002) δεν είχε παρουσιαστεί ποτέ καμία τέτοια παρεμβολή παρασίτων και αυτή η συμβουλή δίνεται μόνο για να ανταποκριθούμε στις απαιτήσεις της Οδηγίας.

6 Φίλτρο αισθητήρα και αντικατάσταση αισθητήρα

Ο αισθητήρας βρίσκεται στην άκρη του εξαρτήματος με τον μακρύ λαιμό.

Έτσι θα αφαιρέσετε τον αισθητήρα:

- ➔ Κλείστε τη μονάδα.

- ➔ Αφαιρέστε το άνω ήμισυ του περικαλύμματος του αισθητήρα. Θα το αφαιρέσετε πιο εύκολα πιέζοντας προς την μία πλευρά.
- ➔ Μετατοπίστε προσεκτικά τον 'ακραίο λαμπτήρα' στο πλάι, για να μπορέσετε να πιάσετε τον αισθητήρα (μικρό ασημένιο κουτάκι).
- ➔ Αποσυνδέστε τον αισθητήρα και αντικαταστήστε τον με έναν καινούργιο.

Σημείωση: Ο αισθητήρας μπορεί να προσαρμοστεί με δύο διαφορετικούς τρόπους, χωρίς αυτό να έχει καμία επίδραση στο χειρισμό της συσκευής.

- ➔ Ρυθμίστε τη θέση του λαμπτήρα εκ νέου και βεβαιωθείτε ότι βρίσκεται πάνω από τον αισθητήρα.
- ➔ Βάλτε πάλι το κάλυμμα του αισθητήρα στη θέση του πιέζοντάς το καλά. Δώστε προσοχή στον σταθεροποιητικό στυλίσκο που βρίσκεται μεταξύ της συσκευής και του καλύμματος

7 Τεχνικά στοιχεία

Τροφοδότηση ρεύματος:.....	1 x 9V μπαταρία (προτιμούνται οι αλκαλικές)
Αισθητήρας:	Αισθητήρας με ημιαγωγό στερεάς κατάστασης
Ευαισθησία:.....	<50rpm μεθάνιο
Ένδειξη:	Ακουστική: Ρυθμιζόμενη συχνότητα κύττων Οπτική: Λαμπτήρες διαφορετικού χρώματος που αναβοσβήνουν
Προθέρμανση:.....	10 δευτερόλεπτα
Χρόνος αντίδρασης:	Αμέσως
Λειτουργία:	Συνεχόμενη
Διάρκεια ζωής μπαταρίας:	5 ώρες σε κανονική χρήση
Διαστάσεις (ύψος x πλάτος x βάθος):.....	8" x 4" x 1,5", 205 χιλ. x 100 χιλ. x 36 χιλ.
Βάρος:.....	15 oz / 460 γρ.
Μήκος μήλης:	460 χιλ. / 18 ίντσες
Συνθήκες λειτουργίας:	0-50°C / +32-122°F

Προστασία ηλεκτροπληξίας

(σύμφωνα με EN 61010-1:2001)

Αυτή η συσκευή φέρει το χαρακτηρισμό Τάξη 3, SELV.

Παρακαλούμε προσέξτε το εξής: Οι μπαταρίες που χρησιμοποιούνται σ' αυτήν τη συσκευή πρέπει να διατεθούν στα απόβλητα σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και τους τοπικούς κανονισμούς.

8 Ανταλλακτικά

Κατάλληλα ανταλλακτικά και το έντυπο παραγγελιών θα βρείτε μετά από τη σελίδα 70.

9 Διάθεση αποβλήτων

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.:

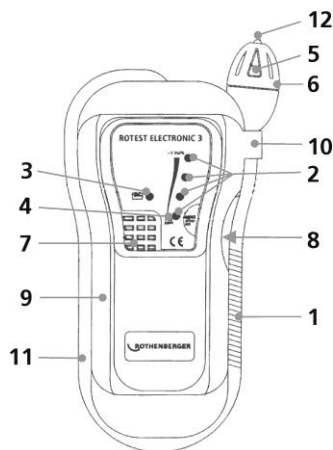


Μην αποσύρετε ηλεκτρικές συσκευές στα οικιακά απορρίμματα! Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2012/19/EK περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών παλιών συσκευών και την εφαρμογή της σε εθνικό δίκαιο πρέπει οι άχρηστες πλέον ηλεκτρικές συσκευές να συλλέγονται ξεχωριστά και να καταλήγουν σε ανακύκλωση φιλική προς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

Содержание		стр.
1	Основные составные части прибора	67
2	Общее описание	67
3	Эксплуатация	67
4	Замена батареи	68
5	Электромагнитная совместимость	68
6	Фильтр датчика и замена датчика	68
7	Технические характеристики	69
8	Принадлежности	69
9	Утилизация	69

1 Основные составные части прибора

- 1 Гибкая накладка
- 2 Визуальный индикатор утечки
- 3 Индикатор состояния батареи
- 4 Световой индикатор включения
- 5 Полупроводниковый датчик твердых веществ
- 6 Крышка сенсора
- 7 Звуковой индикатор утечки
- 8 Регулировка частоты щелканья (находится на боковой стороне прибора)
- 9 Защитная крышка
- 10 Зажим для крепления зонда
- 11 Разъем для подключения наушников (могут быть приобретены по желанию)
- 12 Точечный свет



2 Общее описание

Данный прибор является одной из последних разработок детекторов утечки горючих газов, который способен определять присутствие горючих, негорючих и токсичных газов.

Частичный перечень таких газов включает в себя:

Ацетон	Промышленные растворители
Спирт	Газотурбинное топливо
Аммиак	Разбавители лака
Бензол	Метан
Бутан	Нефть
Этилен	Природный газ
Бензин	Пропан
Водород	Толуол

На заводе – изготовителе детектор настроен на определение присутствия метана в воздухе.

3 Эксплуатация

- ➔ Включите прибор, повернув колесо с цифрами вниз в незагрязненном пространстве, например, на свежем воздухе.
- ➔ Зеленый СД тока загорается, когда прибор включается. Если степень зарядки батареи слишком мала, то мигает красный СД состояния батареи, и невозможно настроить частоту щелчков (детектора присутствия газа). Необходимо заменить батарею.
- ➔ При помощи колеса с цифрами установите низкую стандартную частоту щелканья (примерно 2 щелчка в секунду). При этом прибор настраивается на уровень фона, необходимо начинать тестирование при настройке на свежем воздухе. Красный СД батареи и зеленый СД мигают в соответствии с частотой щелканья. Подождите примерно 10 секунд, пока сенсор придет в стабильное состояние, о чем можно судить по равномерной частоте щелканья. При некоторых условиях до момента стабилизации сенсора все же может пройти до 2 минут.
- ➔ Прибор реагирует на присутствие газа изменяющейся частотой щелканья, что можно определить на слух. Это слышимое щелканье становится громче, если прибор подвергается воздействию газов с концентрацией 50 ppm (частиц на млн.) или более. Если обнаруживается присутствие газа, то частота щелканья увеличивается и загораются желтый и красный визуальные индикаторы. Снова поверните колесо с цифрами назад - на равномерную частоту щелканья и настройте прибор на этот новый уровень фона.

Перемещайте прибор в области с повышенной концентрацией газа (определяется по повышенной частоте щелканья и горящим красным и желтым визуальными индикаторам, пока не будет определено место утечки.

- ➔ «Точечный свет» используется, чтобы ориентироваться в темном пространстве в области места утечки.
- ➔ Если прибор используется в месте, где имеется большое количество посторонних шумов, то обращайте внимание на визуальные индикаторы, которые изменяют свой цвет при повышении концентрации газа. Наушники, которые можно приобрести отдельно по желанию, могут быть подключены через гнездо на боковой стороне прибора и использоваться, если наблюдаются очень громкие посторонние шумы или чтобы не мешать работе других людей. При этом отключается и громкоговоритель.
- ➔ Когда частота щелканья становится неконтролируемой, может возникнуть необходимость в замене сенсора.
- ➔ Детектор реагирует на использование различных средств для обнаружения утечек (например, мыла), поэтому сначала используйте свой детектор. Если обнаруживается слишком большая концентрация некоторых газов, то детектору может потребоваться более длительный промежуток времени, чтобы вернуться в нормальное состояние.

4 Замена батареи

- ➔ Снимите крышку отделения для батареи.
- ➔ Замените щелочную батарею 9В. Всегда разрешается использовать только одну щелочную батарею. Убедитесь в том, что полярность батареи соответствует указанной на корпусе отделения для батареи.
- ➔ Снова установите крышку отделения для батареи на место.

5 Электромагнитная совместимость

Директива ЕС 2004/108/ЕЕС требует, чтобы электронные приборы не являлись источниками электромагнитных помех, которые превышают определенный уровень, и чтобы они обладали достаточной степенью невосприимчивости, которая позволила бы использовать их в соответствии с их назначением. Нормы, специфичные для данного прибора, подробно освещены в приложениях.

Так как в эксплуатации находится много электрических приборов, которые были выпущены раньше, чем вступила в силу данная директива, и, возможно, являются источниками электромагнитного излучения, которое превышает определенные нормы из этой директивы, то при случае нужно проверить прибор перед эксплуатацией. Действуйте следующим образом:

- Установите нормальную стартовую частоту щелканья на месте, где должен использоваться прибор.
- Включите все электрические приборы, локализованные в данном месте, которые могут быть источниками электромагнитных помех.
- Проверьте, что результат работы оказался таким, как ожидался. (Наличие некоторого уровня помех в работе является приемлемым). Если результат работы отличается от ожидаемого, измените положение прибора так, чтобы снизить уровень помех до минимума, или, если необходимо, на время тестирования выключите прибор, являющийся источником помех.

На момент составления настоящего руководства (декабрь 2002 года), не было зафиксировано ни одного случая возникновения таких помех, и данные рекомендации приведены только для того, чтобы удовлетворить законным требованиям директивы.

6 Фильтр датчика и замена датчика

Датчик находится на вершине зонда.

Извлекайте датчик следующим образом:

- ➔ Выключите прибор.

OPTIONAL



This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

ROTHENBERGER Worldwide

Australia	ROTHENBERGER Australia Pty. Ltd. Unit 6 • 13 Hoyle Avenue • Castle Hill • N.S.W. 2154 Tel. + 61 2 / 98 99 75 77 • Fax + 61 2 / 98 99 76 77 rothenberger@rothenberger.com.au www.rothenberger.com.au	Italy	ROTHENBERGER Italiana s.r.l. Via G. Reiss Romoli 17-19 • I-20019 Settimo Milanese Tel. + 39 02 / 33 50 601 • Fax + 39 02 / 33 50 0151 info@rothenberger.it • www.rothenberger.it
Austria	ROTHENBERGER Werkzeuge- und Maschinen Handelsgesellschaft m.b.H. Gewerbeparkstraße 9 • A-5081 Anif Tel. + 43 62 46 / 7 20 91-45 • Fax + 43 62 46 / 7 20 91-15 office@rothenberger.at • www.rothenberger.at	Netherlands	ROTHENBERGER Nederland bv Postbus 45 • NL-5120 AA Rijen Tel. + 31 1 61 / 29 35 79 • Fax + 31 1 61 / 29 39 08 info@rothenberger.nl • www.rothenberger.nl
Belgium	ROTHENBERGER Benelux bvba Antwerpsesteenweg 59 • B-2630 Aartselaar Tel. + 32 3 / 8 77 22 77 • Fax + 32 3 / 8 77 03 94 info@rothenberger.be • www.rothenberger.be	Poland	ROTHENBERGER Polska Sp.z o.o. Ul. Annopol 4A • Budymek C • PL-03-236 Warszawa Tel. + 48 22 / 2 13 59 00 • Fax + 48 22 / 2 13 59 01 biuro@rothenberger.pl • www.rothenberger.pl
Brazil	ROTHENBERGER do Brasil LTDA Av. Fagundes de Oliveira, 538 - Galpão A4 09950-300 - Diadema / SP - Brazil Tel. + 55 11 / 40 44- 4748 • Fax + 55 11 / 40 44- 5051 spacante@rothenberger.com.br • www.rothenberger.com.br	Russia	ROTHENBERGER Russia Avtosavodskaya str. 25 115280 Moscow, Russia Tel. + 7 495 / 792 59 44 • Fax + 7 495 / 792 59 46 info@rothenberger.rz • www.rothenberger.ru
Bulgaria	ROTHENBERGER Bulgaria GmbH Boul. Sitnjakovo 79 • BG-1111 Sofia Tel. + 35 9 / 2 9 46 14 59 • Fax + 35 9 / 2 9 46 12 05 info@rothenberger.bg • www.rothenberger.bg	South Africa	ROTHENBERGER-TOOLS SA (PTY) Ltd. P.O. Box 4360 • Edenvale 1610 165 Vanderbijl Street, Meadowdale Germiston Gauteng (Johannesburg), South Africa Tel. + 27 11 / 3 72 96 31 • Fax + 27 11 / 3 72 96 32 info@rothenberger.co.za • www.rothenberger.co.za
China	ROTHENBERGER Pipe Tool (Shanghai) Co., Ltd. D-4, No.195 Qianpu Road, East New Area of Songjiang Industrial Zone, Shanghai 201611, China Tel. + 86 21 / 67 60 20 61 • Fax + 86 21 / 67 60 20 67 Fax + 86 21 / 67 60 20 63 • office@rothenberger.cn	Spain	ROTHENBERGER S.A. Ctra. Durango-Elorrio, Km 2 • E-48220 Abadino (Vizcaya) (P.O. Box) 117 • E-48200 Durango (Vizcaya) Tel. + 34 94 / 6 21 01 00 • Fax + 34 94 / 6 21 01 31 export@rothenberger.es • www.rothenberger.es
Czech Republic	ROTHENBERGER CZ Prumyslova 1306/7 • 102 00 Praha 10 Tel. +420 271 730 183 • Fax +420 267 310 187 prodej@rothenberger.cz • www.rothenberger.cz	Sweden	ROTHENBERGER Sweden AB Hemvärmsgatan 22 • S- 171 54 Solna, Sverige Tel. + 46 8 / 54 60 23 00 • Fax + 46 8 / 54 60 23 01 roswe@rothenberger.se • www.rothenberger.se
Denmark	ROTHENBERGER Scandinavia A/S Smedevænget 8 • DK-9560 Hadsund Tel. + 45 98 / 15 75 66 • Fax + 45 98 / 15 68 23 rosdan@rothenberger.dk	Switzerland	ROTHENBERGER (Schweiz) AG Herstr. 9 • CH-8048 Zürich Tel. + 41 (0)44 435 30 30 • Fax + 41 (0)44 401 06 08 info@rothenberger-werkzeuge.ch
France	ROTHENBERGER France S.A. 24, rue des Drapiers, BP 45033 • F-57071 Metz Cedex 3 Tel. + 33 3 / 87 74 92 92 • Fax + 33 3 / 87 74 94 03 info-fr@rothenberger.com • www.rothenberger.fr	Turkey	ROTHENBERGER Tes. Alet ve Mak. San. Tic. Ltd. Sti Poyraz Sok. No: 20/3 - Detaş İş Merkezi TR-34722 Kadıköy-İstanbul Tel. + 90 / 216 449 24 85 • Fax + 90 / 216 449 24 87 rothenberger@rothenberger.com.tr www.rothenberger.tr
Germany	ROTHENBERGER Deutschland GmbH Industriestraße 7 • D-65779 Kelkheim/Germany Tel. + 49 61 95 / 800 81 00 • Fax + 49 61 95 / 800 37 39 verkauf-deutschland@rothenberger.com www.rothenberger.com ROTHENBERGER Werkzeuge Produktion GmbH Lilienthalstraße 71- 87 • D-37235 Hessisch-Lichtenau Tel. + 49 56 02 / 93 94-0 • Fax + 49 56 02 / 93 94 36	UAE	ROTHENBERGER Middle East FZCO PO Box 261190 • Jebel Ali Free Zone Dubai, United Arab Emirates Tel. + 971 / 48 83 97 77 • Fax + 971 / 48 83 97 57 office@rothenberger.ae ROTHENBERGER EQUIPMENT TRADING & SERVICES LLC PO Box 91208 • Mussafah Industrial Area Abu Dhabi, United Arab Emirates Tel. + 971 / 25 50 01 54 • Fax + 971 / 25 50 01 53 uaesales@rothenberger.ae
Greece	ROTHENBERGER Hellas S.A. Agias Kyriakis 45 • 17564 Paleo Faliro • Greece Tel. + 30 210 94 02 049 • Fax + 30 210 94 07 302 / 3 Fax + 30 210 / 94 07 322 ro-he@otenet.gr • www.rothenberger.com	UK	ROTHENBERGER UK Limited 2, Kingsthorpe Park, Henson Way, Kettering • GB-Northants NN16 8PX Tel. + 44 15 36 / 31 03 00 • Fax + 44 15 36 / 31 06 00 info@rothenberger.co.uk
Hungary	ROTHENBERGER Hungary Kft. Gubacsi út 26 • H-1097 Budapest Tel. + 36 1 / 3 47- 50 40 • Fax + 36 1 / 3 47- 50 59 info@rothenberger.hu • www.rothenberger.hu	USA	ROTHENBERGER USA LLC 7130 Clinton Road • Loves Park, IL 61111, USA Tel. +1 / 80 05 45 76 98 • Fax + 1 / 81 56 33 08 79 pipetools@rothenberger-usa.com www.rothenberger-usa.com
India	ROTHENBERGER India Pvt. Ltd. Plot No 17, Sector - 37, Pace city-I Gurgaon, Haryana - 122 001, India Tel. 91124- 4618900 • Fax 91124- 4019471 contactus@rothenbergerindia.com www.rothenberger.com		ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH Industriestraße 7 D- 65779 Kelkheim / Germany Telefon + 49 (0) 61 95 / 800 - 0 Fax + 49 (0) 6195 / 800 - 3500 info@rothenberger.com