



TROTEC®

BG30



MultiMeasure
BASIC

TROTEC®
BG 30
MultiMeasure
BASIC

GAS
DETECTOR



D	Bedienungsanleitung – Gasdetektor	A - 1
GB	Operating Manual – Gas Detector	B - 1
F	Notice d'emploi – Détecteur de gaz	C - 1
I	Istruzioni d'uso – Rilevatore gas	D - 1
NL	Gebruikshandleiding – Gasdetector	E - 1
E	Manual de instrucciones – Detector de gas	F - 1
P	Manual de instruções – Detector de gás	G - 1
PL	Instrukcja obsługi – Wykrywacz gazu	H - 1
RUS	Инструкция по эксплуатации – газовый детектор	I - 1
DK	Betjeningsvejledning – Gasdetektor	J - 1
FIN	Käyttöohje – Kaasumittari	K - 1
N	Bruksanvisning – Gassdetektor	L - 1
S	Bruksanvisning – Gasdetektor	M - 1

TROTEC® GmbH & Co. KG • Grebbener Straße 7 • D-52525 Heinsberg
Tel.: +49 (0) 24 52 / 962 - 400 • Fax: +49 (0) 24 52 / 962 - 200
www.trotec.de • E-Mail: info@trotec.de

Inhaltsübersicht

01. Sicherheitshinweise	A - 1
02. Verwendungszweck	A - 2
02. Gerätebeschreibung	A - 2
04. Bedienung	A - 3
05. Batteriewechsel	A - 3
06. Pflege und Wartung	A - 4
07. Technische Daten	A - 4

Diese Veröffentlichung ersetzt alle vorhergehenden. Kein Teil dieser Veröffentlichung darf in irgendeiner Form ohne unsere schriftliche Genehmigung reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Technische Änderungen vorbehalten. Alle Rechte vorbehalten. Warennamen werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit und im Wesentlichen der Schreibweise der Hersteller folgend benutzt. Die verwendeten Warennamen sind eingetragene und sollten als solche betrachtet werden. Konstruktionsveränderungen im Interesse einer laufenden Produktverbesserung sowie Form-/Farbveränderungen bleiben vorbehalten. Lieferumfang kann von den Produktabbildungen abweichen. Das vorliegende Dokument wurde mit der gebotenen Sorgfalt erarbeitet. Wir übernehmen keinerlei Haftung für Fehler oder Auslassungen. © TROTEC®

01. Sicherheitshinweise

Diese Anleitung ist vor Inbetriebnahme/Verwendung des Gerätes sorgfältig zu lesen und immer in unmittelbarer Nähe des Aufstellortes bzw. am Gerät aufzubewahren! Das Gerät wurde vor seiner Auslieferung umfangreichen Material-, Funktions- und Qualitäts-

prüfungen unterzogen. Trotzdem können von diesem Gerät Gefahren ausgehen, wenn es von nicht eingewiesenen Personen unsachgemäß oder nicht bestimmungsgemäß eingesetzt wird!

Beachten Sie die folgenden Hinweise

- Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch! Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!
- Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung! In solchen Fällen erlischt jeder Garantieanspruch. Veränderungen des Gerätes sind nicht gestattet.
- Achten Sie auf eine sachgerechte Inbetriebnahme des Gerätes. Beachten Sie hierbei diese Bedienungsanleitung.
- Das Gehäuse darf bis auf das Öffnen des Batteriefachdeckels nicht zerlegt werden.
- Messgeräte sind kein Spielzeug und gehören nicht in Kinderhände!
- In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
- In Schulen und Ausbildungseinrichtungen, Hobby und Selbsthilfwerkstätten ist der Umgang mit Messgeräten durch geschultes Personal verantwortlich zu überwachen.

- Schalten Sie das Messgerät niemals gleich dann ein, wenn dieses von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wird. Das dabei entstandene Kondenswasser kann unter Umständen Ihr Gerät zerstören. Lassen Sie das Gerät ausgeschaltet auf Zimmertemperatur kommen.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen, dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.

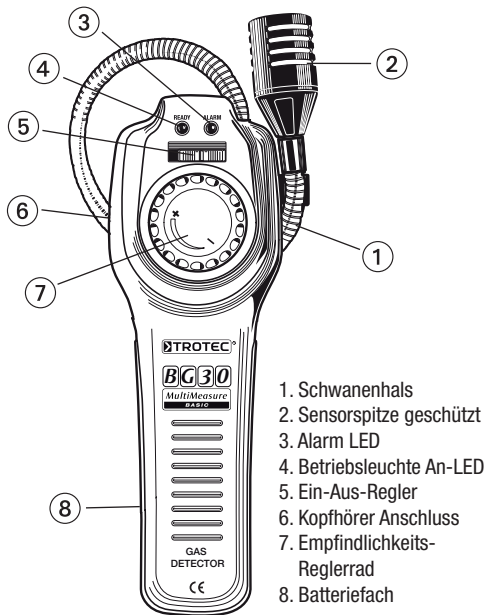
⚠ Schalten Sie das Messgerät in einer Atmosphäre ein, die frei von brennbarem Gas ist. Lesen Sie unbedingt vor der Anwendung des Messgerätes dieses Handbuch! Ersetzen Sie die Batterien nie in einer explosiven Atmosphäre. Testen Sie regelmäßig die Funktionen des Gerätes mit einem Feuerzeug oder Gasbrenner.

02. Verwendungszweck

Der BG30 Gasdetektor entdeckt folgende brennbare, bzw. störende Gase: Erdgas, Methan, Äthan, Propan, Butan, Aceton, Alkohol, Ammoniak, Wasserdampf, Benzin, Turbinentreibstoff, Wasserstoff-Sulfid, Rauch, industrielle Lösungsmittel, Lackverdünner, Naphtha.

Das Messgerät erfasst bereits Gaskonzentrationen von 10% UEG/LEL (Untere Explosions Grenze) und warnt den Benutzer durch einen optischen und akustischen Alarm. Der flexible Schwanenhals bietet Ihnen des Weiteren auch einen einfachen Zugang zu schwer erreichbaren Stellen.

03. Gerätedarstellung



04. Die Bedienung

Aufwärmphase

Schieben Sie den Ein/Aus-Schalter in einer gasfreien Atmosphäre bzw. an frischer Luft nach rechts, um den Detektor einzuschalten. Der Drehregler sollte in Richtung des Minus-Symbols auf Minimum eingestellt sein.

Halten Sie den BG30 Gasdetektor während des Aufwärmvorganges, welcher ca. 60 Sek. dauert, in sauberer Luft hoch. Während dieser Aufwärmphase, in der sich das Gerät automatisch kalibriert, kann das BG30 einige tickende oder warnende Töne von sich geben.

Nach erfolgter Aufwärmphase verringert sich der Warnton langsam. Das Gerät gibt nun keine Warntöne mehr von sich bzw. ein stabil tickender Ton zeigt Ihnen an, dass das BG30 betriebsbereit ist. Wenn das Gerät in einem Bereich ist, in dem brennbares Gas in der Luft ist, verringert sich der Warnton möglicherweise nicht!

Kopfhörer Anschluss

In Umgebungen mit vielen Störgeräuschen, kann ein Kopfhörer an das BG30 angeschlossen werden. Der eingebaute Lautsprecher ist nicht mehr in Betrieb wenn ein Kopfhörer angeschlossen ist. Die tickenden und warnenden Töne stören somit niemanden in Ihrer Umgebung.

⚠ Die tickenden und warnenden Töne können unter Umständen durch den Kopfhörer verstärkt werden und somit sehr laut sein.

UEG/LEL Definition

UEG = untere Explosionsgrenze / LEL = Lower Explosion Limit
Das LEL eines brennbaren Gases ist die minimale Konzentration dieses Gases, an der es durch eine Zündquelle (z.B. Streichholz) zu brennen beginnen kann. Bei einer Konzentration unter der UEG/LEL, brennt das Gas nicht. Gasdetektoren für brennbare Gase werden in der Regel für 0 - 100 % UEG/LEL kalibriert.

Gaslecksuche

Justieren Sie die Empfindlichkeit mit dem entsprechenden Reglerrad für die Genauigkeit ⑦ so lange bis Sie einen langsam, konstant tickenden Ton hören.

Bewegen Sie den Sensor in Richtung der vermuteten Leckage. Wenn eine höhere Gaskonzentration entdeckt wird, erhöht sich die Tickfrequenz. Wenn das Niveau des Gases ungefähr bei 10% UGE/LEL von Methan ist, blinkt die Alarm-LED und Sie hören einen warnenden Ton. Dieser Alarmton wird mit zunehmender Gaskonzentration lauter.

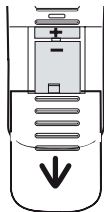
In Bereichen hoher Gaskonzentrationen kann die Tickfrequenz durch Linksdrehen des Reglerrades ⑦ nachreguliert werden, um das Leck leichter zu finden.

05. Batteriewechsel

Wenn die grüne Betriebsanzeige-LED ④ blinkt oder nicht leuchtet, müssen die Batterien ersetzt werden. Wenn das Gerät, auch nach dem Verstellen des Empfindlichkeitsbereiches ⑦, nach ca.

2 Minuten immer noch keine Geräusch von sich gibt, müssen die Batterien gewechselt werden.

Der Batteriefachdeckel befindet sich an der Rückseite des Gerätes. Ersetzen Sie die drei Typ-C Batterien, indem Sie den Batteriefachdeckel nach hinten schieben und die verbrauchten Batterien durch neue ersetzen. Schließen Sie das Batteriefach danach wieder sorgfältig.



07. Technische Daten

Genauigkeit	..... 50 ppm Methan
Alarm	..... optisch und akustisch min. 10% UEG/LEL, max. 40% für Methan
Aufwärmzeitraum	..... ca. 60 Sekunden
Ansprechzeit	..... < 2 Sek. bis 40% LEL
Stromversorgung	..... 3 x Typ-C 1.5 V Alkaline Batterien
Lebensdauer der Batterie	.... ca. 8 Std. bei dauerhaftem Einsatz
Betriebstemperatur	..... 0 bis 50°C (32 bis 122°F)
Lagertemperatur	..... -30 bis 60°C (-22 bis 140°F)
Betriebsfeuchte	..... 10 - 90% RH (nicht kondensierend)
Abmessungen	..... 221 x 72 x 46 mm
Gewicht	..... 520g

Beim Standortwechsel von kalten zu warmen Umgebungsbedingungen (und umgekehrt) kann dies zu Kondensatbildung auf der Messelektronik des Gerätes führen. Dieser physikalische Effekt, der sich konstruktionsseitig bei keinem Messgerät verhindern lässt, führt zu Messwertabweichungen. In Abhängigkeit der Höhe der Temperaturdifferenzen benötigt das Gerät eine „Akklimatisierungszeit“ von ca. 15 - 30 Min., bevor der Messvorgang fortgesetzt werden kann.

⚠ Extreme Feuchtigkeit oder Hitze kann den Sensor beschädigen

06. Pflege und Wartung

Reinigen Sie das Gerät bei Bedarf mit einem angefeuchteten, weichen, fusselfreien Tuch. Achten Sie darauf, dass keine Feuchtigkeit in das Gehäuse eindringt. Verwenden Sie keine Sprays, Lösungsmittel, alkoholhaltigen Reiniger oder Scheuermittel, sondern nur klares Wasser zum Anfeuchten des Tuches.



Elektronische Geräte gehören nicht in den Hausmüll, sondern müssen in der Europäischen Union – gemäß Richtlinie 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 27. Januar 2003 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte – einer fachgerechten Entsorgung zugeführt werden. Bitte entsorgen Sie dieses Gerät am Ende seiner Verwendung entsprechend der geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

Table of contents

01. Safety instructions	B - 1
02. Intended use	B - 2
03. Appliance description	B - 2
04. Operation	B - 3
05. Battery replacement	B - 3
06. Care and maintenance	B - 4
07. Technical data	B - 4

This publication replaces all previous versions. No part of this publication may be reproduced or processed, copied or distributed via electronic means in any form whatsoever except with our written permission. We reserve the right to make technical changes. All rights are reserved. Trademarks are used in the following without any guarantee of their free usability and are basically as the manufacturer describes them. The trademarks used are registered and should be treated as such. The right to make design alterations in the interests of continuous product improvement and alterations to the shape or colour is reserved. The package contents may differ from the product illustrations. This document has been prepared with the appropriate care. Nevertheless, we can accept no liability for any errors or omissions. © TROTEC®

01. Safety instructions

These instructions must be read carefully before putting the appliance into operation and must always be kept near the place of installation or by the appliance! The appliance was subjected to extensive material, functional and quality checks before delivery. This appliance can nevertheless represent a hazard if it is used

improperly or inappropriately by persons who have not been trained to operate it!

Please observe the following information

- Warranty claims are voided in the case of damage caused by failure to follow these operating instructions! We will not accept any liability for consequential damage!
- We will not accept any liability in the case of damage to property or injuries to persons caused by incorrect handling or failure to observe the safety instructions! All warranty claims are voided in such cases. Modifications to the appliance are not permitted.
- Make sure that the appliance is put into operation properly by observing these operating instructions.
- The housing may not be dismantled with the exception of opening the lid of the battery compartment.
- Measuring instruments are not toys and should be kept out of reach of children!
- In industrial facilities, the applicable regulations for the prevention of accidents pertaining to electrical plants and equipment must be complied with.
- In schools and educational institutes, and in hobby and self-help workshops, the handling of measuring instruments must be supervised responsibly by trained personnel.
- Never switch the measuring instrument on immediately after bringing it from a cold to a warm room. The resulting conden-

sation could destroy your appliance under certain circumstances. Leave the appliance switched off until it reaches room temperature.

- Do not carelessly leave the packaging material lying around, as it could become a dangerous toy for children.

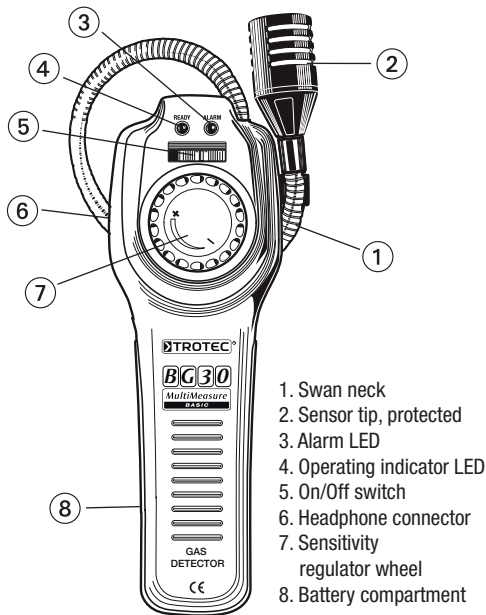
⚠ Switch the measuring instrument on in an atmosphere that is free from flammable gas. It is essential to read this manual before using the measuring instrument! Never replace the batteries in an explosive atmosphere. Test the functions of the appliance regularly using a cigarette lighter or a gas torch.

02. Intended use

The BG30 gas detector detects the following flammable or troublesome gases: natural gas, methane, ethane, propane, butane, acetone, alcohol, ammonia, steam, petrol, turbine fuel, hydrogen sulphide, smoke, industrial solvents, paint thinners, naphtha.

The measuring instrument can detect gas concentrations as low as 10 % LEL (Lower Explosive Limit) and warns the user by means of visual and acoustic alarms. Furthermore, the flexible swan neck enables easy access to places that are difficult to reach.

03. Appliance illustration



04. Operation

Warm-up phase

Push the On/Off switch to the right in a gas-free atmosphere or in the fresh air to switch on the detector. The rotary control should be set to minimum in the direction of the minus symbol.

During the warm-up phase, which takes around 60 seconds, hold the BG30 gas detector up high in clean air. During this warm-up phase, in which the appliance automatically calibrates itself, the BG30 may emit a ticking or warning sound.

This warning sound slowly becomes quieter after the warm-up phase is complete. The appliance now no longer emits any warning sounds. Instead, a steady ticking sound indicates that the BG30 is ready for use. If the appliance is in an area in which there is flammable gas in the air, the warning sound may not become quieter!

Headphone connector

Headphones may be connected to the BG30 in surroundings where there is a great deal of background noise. The built-in loudspeaker no longer operates if headphones are connected. The ticking and warning sounds therefore do not annoy anybody in your vicinity.

⚠ *The ticking and warning sounds may be amplified by the headphones under certain circumstances, becoming very loud.*

LEL definition

LEL = Lower Explosive Limit

The LEL of a flammable gas is the minimum concentration of this gas required for it to burn due to a source of ignition (e.g. a match). The gas does not burn at a concentration below the LEL. Gas detectors for flammable gases are usually calibrated for 0 – 100 % LEL.

Gas leak location

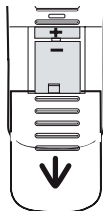
Adjust the sensitivity using the corresponding accuracy regulator wheel 7 until a slow ticking sound can be heard. Move the sensor towards the suspected leak.

If a higher concentration of gas is detected, the ticking frequency increases. If the gas level is approximately 10 % LEL of methane, the alarm LED blinks and a warning sound is heard. This alarm sound becomes louder as the concentration of gas increases. In areas where the gas concentration is higher, the ticking frequency can be readjusted by turning the regulator wheel 7 anticlockwise to make the leak easier to find.

05. Battery replacement

If the green operating indicator LED 4 blinks or does not light up, then the batteries need to be replaced. If the appliance does not emit any sounds after approx. 2 minutes, even after adjusting the sensitivity range 7, then the batteries need to be replaced.

The lid of the battery compartment is located on the rear side of the appliance. Replace the three C-type batteries by pushing the lid of the battery compartment to the rear and replacing the spent batteries with new ones. Then carefully close the battery compartment again.



07. Technical data

Accuracy	50 ppm methane
Alarm	visual and acoustic min. 10% UEG/LEL, max. 40% for methane
Warm-up time	approx. 60 seconds
Response time	< 22 sec. up to 40% LEL
Power supply	3 x C-type 1.5 V alkaline batteries
Battery lifetime	approx. 8 hours continuous use
Operating temperature	0 to 50°C (32 to 122°F)
Storage temperature	-30 to 60°C (-22 to 140°F)
Operating humidity	10 - 90% RH (non-condensing)
Dimensions	221 x 72 x 46 mm
Weight	520g

Moving the appliance from a cold to a warm environment (and vice versa) can lead to the formation of condensation on the measuring circuitry of the appliance. This physical effect, which cannot be prevented by structural means for any measuring instrument, leads to false measurement values. Depending on the extent of the temperature difference, the appliance will require an 'acclimatisation time' of approx. 15-30 min. before the measurement procedure can be resumed.

⚠ Extreme humidity or heat can damage the sensor.

06. Care and maintenance

Clean the device if necessary with a moist, soft, lint-free cloth. Take care that no moisture enters the housing. Do not use sprays, solvents, cleaning agents containing alcohol or scouring agents; use only clean water to moisten the cloth.



Electronic equipment may not be disposed of as domestic waste, but must be correctly disposed of in accordance with the EUROPEAN PARLIAMENT AND EUROPEAN COUNCIL Directive 2002/96/EC of 27 January 2003 regarding used electrical and

electronic equipment. Please dispose of this equipment in accordance with the applicable legal regulations when its service life is ended.

Sommaire

01. Consignes de sécurité	C - 1
02. Domaine d'utilisation	C - 2
03. Description de l'appareil	C - 2
04. Utilisation	C - 3
05. Remplacement des piles	C - 3
06. Entretien et nettoyage	C - 4
07. Caractéristiques techniques	C - 4

La présente publication annule et remplace toutes les versions précédentes. Aucune partie de la présente publication ne peut être reproduite ou traitée, photocopiée ou diffusée à l'aide de systèmes électroniques sous quelque forme que ce soit sans notre autorisation écrite. Sous réserve de modifications techniques. Tous droits réservés. Les noms de produits sont utilisés sans la garantie de la libre utilisation et essentiellement selon l'orthographe utilisée par le fabricant. Les noms de produits utilisés sont enregistrés et doivent être considérés comme noms de marques. Sous réserve de modifications de construction réalisées dans l'intérêt de l'amélioration constante des produits, ainsi que de modifications de forme et de couleur. Le contenu de la livraison peut différer des illustrations du produit. Le présent document a été réalisé avec le soin nécessaire. Nous n'assumons aucune responsabilité quant aux erreurs ou omissions. © TROTEC®

01. Consignes de sécurité

Lisez soigneusement la présente notice d'emploi avant la mise en service / l'utilisation de l'appareil ; conservez-la toujours à proximité immédiate du lieu d'utilisation ou sur l'appareil lui-même ! L'appareil a subi des contrôles étendus du matériel, du

fonctionnement et de la qualité avant sa livraison. Néanmoins, il peut présenter des risques s'il est utilisé de façon inappropriée ou non conforme par des personnes non formées !

Respectez les consignes ci-dessous

- En cas de dommages dus au non-respect de la présente notice d'emploi, tout droit à la garantie est annulé ! Nous déclinons toute responsabilité pour des dommages consécutifs !
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages corporels ou matériels dus à une utilisation non conforme ou au non respect des consignes de sécurité ! Dans de tels cas, tout droit à la garantie est annulé. Les modifications de l'appareil sont interdites.
- Veillez à une mise en service adéquate de l'appareil. Reportez-vous à ce sujet à la présente notice d'emploi.
- En dehors de l'ouverture du cache du compartiment à piles, l'appareil ne doit pas être désassemblé.
- Les appareils de mesure ne sont pas des jouets et doivent être tenus à l'écart des enfants !
- Dans les locaux professionnels, il faut observer les instructions pour la prévention des accidents émises par les associations professionnelles exerçant dans le domaine des installations électriques et de l'outillage industriel.
- Dans les écoles et institutions de formation, les ateliers de loisirs et les garages en libre-service, l'utilisation des appareils de mesure doit être surveillée par un personnel responsable, spécialement formé à cet effet.

- N'allumez jamais directement l'appareil de mesure après l'avoir transporté d'une pièce froide dans un local chaud. L'eau de condensation qui se forme alors peut éventuellement détruire votre appareil. Laissez l'appareil éteint jusqu'à ce qu'il se soit adapté à la température de la pièce.
- Ne laissez pas traîner les matériels d'emballage, ils pourraient constituer des jouets dangereux pour les enfants.

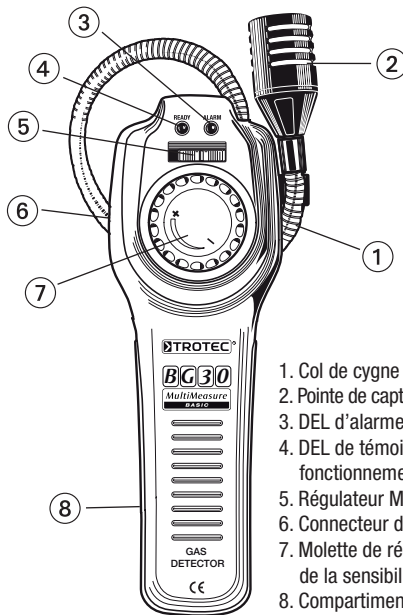
⚠ Allumez l'appareil de mesure dans une ambiance exempte de gaz inflammables. Lisez impérativement la présente notice d'emploi avant d'utiliser l'appareil de mesure ! Ne remplacez jamais les piles dans un environnement explosif. Testez régulièrement le fonctionnement de l'appareil sur un briquet ou un brûleur à gaz.

02. Domaine d'utilisation

Le détecteur de gaz BG30 détecte les gaz inflammables ou gênants suivants : gaz naturel, méthane, éthane, propane, butane, acétone, alcool, ammoniac, vapeur d'eau, essence, turbo-combustible, sulfure d'hydrogène, fumées, solvants industriels, diluants pour peintures, naphte.

L'appareil de mesure détecte déjà des concentrations de gaz de 10 % LIE/LEL (limite inférieure d'explosion) et avertit l'utilisateur par une alarme visuelle et sonore. Le col de cygne flexible vous permet en outre d'accéder aisément aux endroits difficilement accessibles.

03. Illustration de l'appareil



1. Col de cygne
2. Pointe de capteur protégée
3. DEL d'alarme
4. DEL de témoin de fonctionnement Marche
5. Régulateur Marche/Arrêt
6. Connecteur de casque
7. Molette de réglage de la sensibilité
8. Compartiment à piles

04. L'utilisation

Phase de préchauffage

Dans un environnement exempt de gaz, par ex à l'air frais, poussez l'interrupteur Marche/Arrêt vers la droite pour allumer l'appareil. La molette de réglage doit être réglée à la valeur minimale dans le sens du symbole Moins.

Maintenez le détecteur de gaz BG30 en hauteur dans de l'air propre pendant le processus de préchauffage, qui dure env. 60 secondes. Pendant cette phase de préchauffage, au cours de laquelle l'appareil effectue un autocalibrage, l'BG30 peut émettre quelques cliquetis ou bips d'alarme.

Après la phase de préchauffage, ces signaux d'alarme diminuent progressivement. L'appareil n'émet alors plus de signaux d'alarme, et un cliquetis stable indique que l'appareil BR30 est opérationnel. Si l'appareil se trouve dans une zone dont l'air contient des gaz inflammables, le signal d'alarme peut ne pas diminuer !

Connecteur de casque

Dans les environnements comportant beaucoup de bruits parasites, un casque audio peut être connecté au BG30. Le haut-parleur intégré ne fonctionne plus dès qu'un casque est branché à l'appareil. Les cliquetis et bips d'alarme ne gênent ainsi personne dans votre environnement.

⚠ Les cliquetis et bips d'alarme peuvent éventuellement être amplifiés par le casque, ce qui les rend très bruyants.

Définition de LIE/LEL

LIE = limite inférieure d'explosion / LEL = Lower Explosion Limit Le LEL d'un gaz inflammable est la concentration minimale de ce gaz, à laquelle il peut s'enflammer à une source d'ignition, par ex. une allumette. A une concentration inférieure à la LIE/LEL, le gaz ne s'enflamme pas. Les détecteurs de gaz pour gaz inflammables sont calibrés généralement pour 0 – 100 % LIE/LEL.

Recherche de fuites de gaz

Réglez la sensibilité avec la molette de réglage correspondante sur la précision ⑦, jusqu'à ce que vous entendiez un cliquetis lent et constant. Déplacez le capteur vers la fuite supposée.

Si la concentration de gaz détectée augmente, la fréquence du cliquetis augmente. Si le niveau de gaz de méthane est d'env. 10 % LIE/LEL, la DEL d'alarme s'allume et l'appareil émet un signal d'alarme. Le volume de cette alarme sonore augmente en fonction de la concentration de gaz. Dans les zones à forte concentration de gaz, la fréquence du cliquetis peut être réglée en tournant la molette de réglage ⑦ vers la gauche afin de faciliter la recherche de la fuite.

05. Remplacement des piles

Lorsque la DEL de fonctionnement verte ④ clignote ou ne s'allume pas, vous devez remplacer les piles. Si l'appareil n'émet pas de bruits après env. 2 minutes, malgré l'ajustement de la

plage de sensibilité ⑦, vous devez remplacer les piles.

Le cache du compartiment à piles se trouve au dos de l'appareil. Pour remplacer les trois piles du type C, glissez le cache du compartiment à piles vers l'arrière avant de remplacer les piles usagées par des piles neuves. Refermez ensuite avec soin le compartiment à piles.



07. Caractéristiques techniques

Précision	50 ppm méthane
Alarme	visuelle et sonore min. 10 % LIE/LEL, max. 40 % pour le méthane
Durée de préchauffage	env. 60 secondes
Temps de réponse	< 2 secondes jusqu'à 40 % LEL
Alimentation électrique	3 x type-C 1,5 V piles alcalines
Durée de vie des piles	env. 8 heures pour un usage continu
Température de service	0 à 50 °C (32 à 122 °F)
Température de stockage	-30 à 60 °C (-22 à 140 °F)
Hygrométrie de service	10 – 90 % h.r. (sans condensation)
Dimensions	221 x 72 x 46 mm
Poids	520g

Lors du passage d'un environnement froid à un environnement chaud (et inversement), de la condensation peut se former sur les systèmes électroniques de mesure de l'appareil. Cet effet physique, qui ne peut être empêché au niveau de la conception d'un appareil de mesure quel qu'il soit, cause des erreurs de mesure. En fonction de l'importance des différences de température, l'appareil requiert un « temps d'acclimatation » d'env. 15 à 30 min. avant de pouvoir poursuivre le processus de mesure.

⚠ Une humidité ou une chaleur excessives peuvent endommager le capteur.

06. Entretien et nettoyage

Le cas échéant, nettoyez l'appareil avec un chiffon doux non pelucheux et humide. Veillez à ce que l'humidité ne pénètre pas à l'intérieur du boîtier. N'utilisez pas d'aérosols, de solvants, de détergents contenant de l'alcool ou de pâtes à récurer, mais uniquement de l'eau claire pour humidifier le chiffon.



Les appareils électroniques ne doivent pas être éliminés dans les ordures ménagères ; au sein de l'Union Européenne, ils doivent être éliminés conformément à la Directive 2002/96/CE du parlement Européen et du Conseil du 27 janvier 2003 relative

aux déchets d'équipements électriques et électroniques. Au terme de son utilisation, veuillez éliminer cet appareil selon les réglementations légales en vigueur.

Indice

01. Indicazioni di sicurezza	D - 1
02. Scopo di impiego	D - 2
03. Descrizione dello strumento	D - 2
04. Funzionamento	D - 3
05. Sostituzione della batteria	D - 3
06. Cura e manutenzione	D - 4
07. Caratteristiche tecniche	D - 4

La presente pubblicazione sostituisce tutte le precedenti. Senza il nostro consenso scritto, non sono consentite la copia in alcuna forma né l'elaborazione, la duplicazione o la diffusione con sistemi elettronici della presente pubblicazione, o parte di essa. Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche. Tutti i diritti riservati. I nomi commerciali vengono impiegati senza alcuna garanzia della libera utilizzabilità e sostanzialmente in conformità a quanto stabilito dai produttori. I nomi commerciali utilizzati sono registrati e devono essere considerati tali. Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche costruttive nell'interesse del continuo miglioramento del prodotto, nonché modifiche della forma e del colore. La dotazione può variare rispetto alle immagini del prodotto. Il presente documento è stato elaborato con la massima accuratezza. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori od omissioni. © TROTEC®

01. Indicazioni di sicurezza

Leggere attentamente le presenti istruzioni prima di mettere in funzione / utilizzare l'apparecchio e conservarle nelle immediate vicinanze del luogo di installazione o insieme allo strumento! Prima della fornitura lo strumento è stato sottoposto a controlli

completi della qualità, dei materiali e del funzionamento. Ciononostante questo strumento potrebbe rivelarsi pericoloso se utilizzato impropriamente e in modo non conforme all'uso previsto da parte di persone non debitamente istruite!

Osservare le indicazioni qui di seguito riportate

- In caso di danni riconducibili al mancato rispetto delle presenti istruzioni d'uso, non potrà essere riconosciuto alcun diritto alla garanzia! Il produttore non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni che potrebbero derivarne!
- Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni a cose e persone provocati da un utilizzo scorretto o dal mancato rispetto delle indicazioni di sicurezza. In tali casi decade ogni garanzia. E' vietato alterare in qualsiasi modo lo strumento.
- Verificare che lo strumento venga azionato correttamente. Rispettare le presenti istruzioni d'uso.
- E' vietato smontare la scatola esterna dello strumento, fatta eccezione per l'apertura del coperchio del vano batterie.
- Gli strumenti di misurazione non sono giocattoli e vanno conservati lontano dalla portata dei bambini!
- In ambito industriale è necessario rispettare le disposizioni antinfortunistiche dell'associazione degli enti di assicurazione contro gli infortuni sul lavoro per gli impianti elettrici e le risorse.
- Nelle scuole e negli istituti per la formazione, nelle officine di hobbistica e di iniziative personali l'utilizzo degli strumenti di misurazione va sorvegliato da personale debitamente istruito.

- Non accendere lo strumento subito se questo è stato spostato da un ambiente freddo ad uno caldo. L'acqua di condensa che si viene a formare potrebbe distruggere lo strumento. Lasciare spento lo strumento finché non raggiungere la temperatura dell'ambiente circostante.
- Non lasciare il materiale di imballaggio incustodito: potrebbe rivelarsi un gioco pericoloso per i bambini.

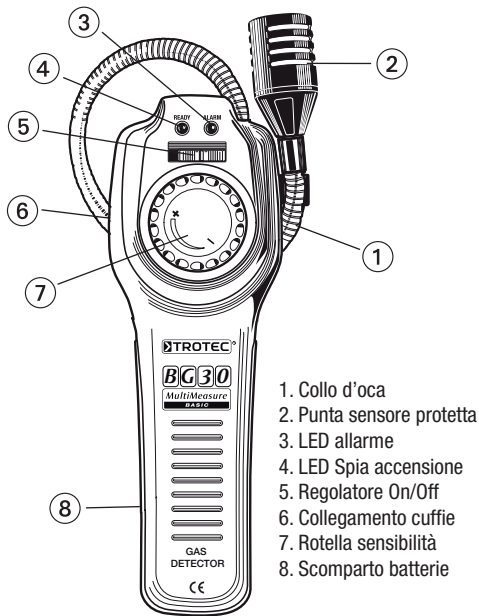
⚠ Azionare lo strumento in un'atmosfera priva di gas combustibile. Prima di utilizzare lo strumento leggere attentamente il presente manuale! Non sostituire mai le batterie in un'atmosfera esplosiva. Testare regolarmente le funzioni dello strumento con un accendino o un accendigas.

02. Scopo di impiego

Il rilevatore di gas BG30 scopre i seguenti gas combustibili o di disturbo: gas naturale, metano, etano, propano, butano, acetone, alcol, ammoniaca, vapore acqueo, benzina, propellente per turbine, solfuro di idrogeno, fumo, solventi industriali, diluenti per vernici, nafta.

Lo strumento di misurazione rileva già le concentrazioni di gas da 10% LIE/LEL (limite inferiore di esplosività) ed avverte l'utente con un allarme visivo ed acustico. Il collo d'oca flessibile offre inoltre anche un facile accesso a punti difficili da raggiungere.

03. Rappresentazione dello strumento



04. Funzionamento

Fase di riscaldamento

Far scorrere l'interruttore di accensione e spegnimento in un'atmosfera priva di gas o all'aria fresca verso destra per accendere il rilevatore. La rotella deve essere impostata in direzione del simbolo meno sul minimo.

Durante il processo di riscaldamento, che dura ca. 60 secondi, tenere il rilevatore di gas BG30 sollevato nell'aria pulita. In questa fase di riscaldamento, durante la quale lo strumento si calibra automaticamente, il BG30 può emettere un ticchettio o un segnale di avvertimento.

Una volta terminata la fase di riscaldamento il suono si riduce lentamente. Lo strumento non emette più segnali di avvertimento e un ticchettio stabile indica che il BG30 è pronto all'uso. Se lo strumento è in un ambito in cui nell'aria è presente gas combustibile, il suono non si riduce!

Collegamento cuffie

In ambienti con molti rumori di disturbo, è possibile collegare al BG30 una cuffia. Quando viene collegata una cuffia, la cassa integrata non è più in funzione. Il suono ticchettante e di avvertimento non disturberà nessuno.

⚠ Il volume potrà eventualmente essere aumentato con le cuffie e quindi essere più forte.

Definizione LIE/LEL

LIE = limite inferiore di esplosività / LEL = Lower Explosion Limit
Il LEL di un gas combustibile è la concentrazione minima di questo gas alla quale può iniziare a bruciare in presenza di una fonte di accensione (ad es. fiammifero). Con una concentrazione inferiore al LIE/LEL, il gas non brucia. I rilevatori per gas combustibili vengono calibrati generalmente per 0 - 100 % LIE/LEL.

Rilevatore fughe gas

Regolare la sensibilità con l'apposita rotella per la precisione ⑦ finché non si sente un lento ticchettio costante. Spostare il sensore in direzione della fuga prevista.

Se viene rilevata una concentrazione di gas superiore, la frequenza del ticchettio aumenta. Se il livello del gas è a 10% UGE/LEL di metano, il LED dell'allarme lampeggia e viene emesso un segnale acustico. Con l'aumento della concentrazione questo segnale diviene più forte. Negli ambiti di maggiore concentrazione di gas la frequenza del ticchettio può essere regolata ruotando verso sinistra la rotella ⑦ per trovare più facilmente la perdita.

05. Sostituzione della batteria

Se il LED di funzionamento verde ④ lampeggia o non si accende, è necessario sostituire le batterie. Se lo strumento, anche dopo la regolazione dell'intervallo di sensibilità ⑦, dopo ca. 2 minuti non emette alcun rumore, è necessario sostituire le batterie.

Il coperchio del vano batteria si trova sul lato posteriore dello strumento. Sostituire le tre batterie tipo C, facendo scorrere verso il retro il coperchio del vano batterie e sostituire le batterie esaurite con altre nuove. Chiudere quindi accuratamente il vano batterie.



07. Caratteristiche tecniche

Precisione	.....	50 ppm methane
Allarme	.....	visivo ed acustico min. 10% LIE/LEL, max. 40% per metano
Riscaldamento	.....	ca. 60 secondi
Tempo di reazione	.....	< 2 sec. fino a 40% LEL
Alimentazione di corrente	.....	3 batterie alcaline 1.5 V tipo C
Durata della batteria	... ca.	8 ore se utilizzata in modo continuo
Temperatura operativa	.....	da 0 a 50°C (da 32 a 122°F)
Temperatura di immagazzinamento	da	-30 a 60°C (da -22 a 140°F)
Umidità operativa	.....	10 - 90% RH (senza condensazione)
Dimensioni	.....	221 x 72 x 46 mm
Peso	.....	520g

Se lo strumento viene spostato dal freddo al caldo (e viceversa), è possibile che si venga a formare della condensa sul gruppo elettronico di misurazione dello strumento. Questo effetto fisico, impossibile da evitare in qualsiasi strumento per ragioni strutturali, è la causa di valori differenti. A seconda della differenza di temperatura, lo strumento necessita di un "periodo di acclimatizzazione" di ca. 15 - 30 min., prima di procedere con la misurazione.

⚠ Umidità estrema e surriscaldamento possono danneggiare il sensore.

06. Cura e manutenzione

Se necessario, pulire lo strumento con un panno morbido inumidito che non lascia pelucchi. Fare attenzione che non penetrino umidità nella scatola esterna. Non utilizzare spray, solventi, detergenti a base di alcol né prodotti abrasivi, ma semplicemente acqua per inumidire il panno.



E' vietato gettare gli apparecchi elettronici nei rifiuti domestici; è invece necessario provvedere ad un regolare smaltimento nell'ambito dell'Unione Europea – in conformità alla Direttiva 2002/96/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del

27 gennaio 2003 sugli apparecchi elettrici ed elettronici usati. Una volta terminato l'utilizzo, provvedere allo smaltimento dello strumento in conformità alle disposizioni di legge in materia.

Inhoudsoverzicht

01. Veiligheidsinstructies	E - 1
02. Toepassingsdoel	E - 2
03. Apparaatbeschrijving	E - 2
04. Bediening	E - 3
05. Batterijvervanging	E - 3
06. Verzorging en onderhoud	E - 4
07. Technische gegevens	E - 4

Deze publicatie vervangt alle voorafgaande publicaties. Geen deel van deze publicatie mag in welke vorm dan ook zonder onze schriftelijke goedkeuring gereproduceerd of met gebruik van elektronische systemen verwerkt, vermenigvuldigd of verspreid worden. Technische wijzigingen voorbehouden. Alle rechten voorbehouden. Productnamen worden zonder garantie van het vrije gebruik en in principe de schrijfwijze van de fabrikanten overeenkomstig gebruikt. De gebruikte productnamen zijn geregistreerde productnamen en moeten als zulke beschouwd worden. Constructieveranderingen in het interesse van een lopende productverbetering alsmede vorm-/kleurveranderingen blijven voorbehouden. Leveringsomvang kan afwijken van de productafbeeldingen. Dit document werd met de grootste zorgvuldigheid opgesteld. Wij zijn niet aansprakelijk voor fouten of weglatingen. © TROTEC®

01. Veiligheidsinstructies

Deze handleiding moet vóór inbedrijfname/gebruik van het instrument zorgvuldig worden doorgelezen en altijd in de directe omgeving van de plaats van opstelling resp. bij het instrument worden bewaard! Het instrument werd voor levering onderwor-

pen aan omvangrijke materiaal-, functie- en kwaliteitscontroles. Toch kunnen er van dit instrument gevaren uitgaan, als het door niet geïnstrueerde personen ondeskundig of niet volgens de voorschriften wordt gebruikt!

Neem de volgende aanwijzingen in acht

- Bij schade, die door de niet-naleving van deze gebruikshandleiding wordt veroorzaakt, vervalt de garantieclaim! Voor gevolgschade zijn wij niet aansprakelijk!
- Voor materiële schade of lichamelijk letsel, dat door ondeskundige hantering of niet-naleving van de veiligheidsaanwijzingen wordt veroorzaakt, zijn wij niet aansprakelijk! In dergelijke gevallen vervalt elke aanspraak op garantie. Veranderingen van het instrument zijn niet toegestaan.
- Let op een vakkundige inbedrijfname van het instrument. Neem hierbij deze bedieningshandleiding in acht.
- De behuizing mag tot op het openen van het batterijvakdeksel na niet worden geopend.
- Meetinstrumenten zijn geen speelgoed en dienen buiten het bereik van kinderen te worden gehouden!
- In industriële inrichtingen moeten de voorschriften ter voorkoming van ongevallen van het verbond van de industriële beroepsverenigingen voor elektrische installaties en bedrijfsmiddelen in acht genomen worden.
- In scholen en opleidingsinstellingen, hobby- en doe-het-zelf-werkplaatsen moet de omgang met meetinstrumenten door geschoold personeel verantwoordelijk worden bewaakt.

- Schakel het meetinstrument nooit gelijk dan aan, als dit van een koude in een warme ruimte wordt gebracht. Het daarbij ontstane condenswater kan soms uw instrument vernietigen. Laat het apparaat uitgeschakeld op kamertemperatuur komen.
- Laat het verpakkingsmateriaal niet achteloos liggen, dit zou gevaarlijk speelgoed voor kinderen kunnen zijn.

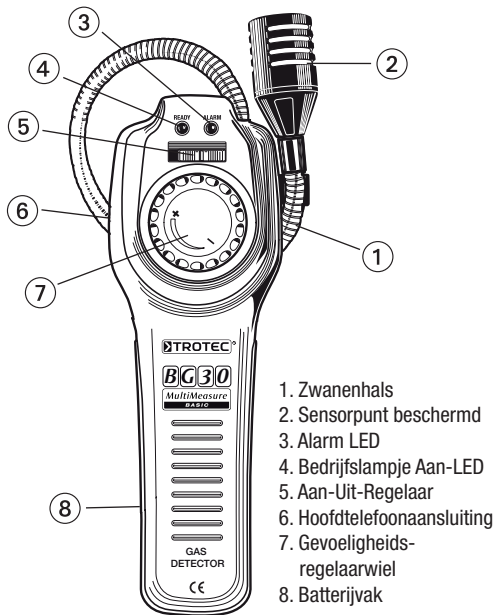
⚠ Schakel het meetinstrument in een atmosfeer in, die vrij van brandbaar gas is. Lees beslist voor het gebruik van het meetinstrument dit handboek door! Vervang de batterijen nooit in een explosieve atmosfeer. Test regelmatig de functies van het meetinstrument met een aansteker of gasbrander.

02. Toepassingsdoel

De BG30 gasdetector ontdekt volgende brandbare, resp. storende gassen: Aardgas, methaan, ethan, propaan, butaan, aceton, alcohol, ammoniak, waterdamp, benzine, turbinebrandstof, waterstof-sulfide, rook, industriële oplosmiddelen, verfverdunner, nafta.

Het meetinstrument registreert al gasconcentraties van 10% UEG/LEL (Onderste explosiegrens) en waarschuwt de gebruiker door een optisch en akoestisch alarm. De flexibele zwanenhals biedt u verder ook een eenvoudige toegang tot moeilijk bereikbare plaatsen.

03. Instrumentweergave



1. Zwanenhals
2. Sensorpunt beschermd
3. Alarm LED
4. Bedrijfslampje Aan-LED
5. Aan-Uit-Regelaar
6. Hoofdtelefoonaansluiting
7. Gevoeligheids-regelaarwiel
8. Batterijvak

04. De bediening

Opwarmfase

Schuif de aan/uit-schakelaar in een gasvrije atmosfeer resp. aan verse lucht naar rechts, om de detector in te schakelen. De draai-regelaar moet in richting van het min-symbool op Minimum zijn ingesteld.

Houdt de BG30 gasdetector tijdens het opwarmproces, dat ca. 60 seconden duurt, in schone lucht hoog. Tijdens deze opwarmfase waarin het instrument wordt gekalibreerd, kan de BG30 enkele tikkende of waarschuwende tonen afgeven.

Nadat de opwarmfase heeft plaatsgevonden wordt de waarschuwingstoon langzaam minder. Het instrument geeft nu geen waarschuwingstonen meer af resp. een stabiel tikkende toon meldt u, dat de BG30 bedrijfsklaar is. Als het instrument in een bereik is, waar gas in de lucht is, wordt de waarschuwingstoon waarschijnlijk niet minder!

Hoofdtelefoonaansluiting

In omgevingen met veel stoorgeluiden, kan een hoofdtelefoon op de BG30 worden aangesloten. De ingebouwde luidspreker is niet meer in bedrijf als een hoofdtelefoon is aangesloten. De tikkende en waarschuwende tonen storen zo niemand in uw omgeving.

⚠ De tikkende- en waarschuwende tonen kunnen soms door de hoofdtelefoon versterkt worden en aldus zeer luid zijn.

OEG/LEL Definitie

OEG = Onderste Explosie Grens / LEL = Lower Explosion Limit
De LEL van een brandbaar gas is de minimale concentratie van dit gas, waaraan door een ontstekingsbron (bijv. lucifer) met branden begonnen kan worden. Bij een concentratie onder de OEG/LEL, brandt het gas niet. Gasdetectors voor brandbare gasen worden in de regel voor 0 - 100 % OEG/LEL gekalibreerd.

Opsporen van gaslekken

Stel de gevoeligheid met het overeenkomstige regelwiel voor de nauwkeurigheid ⑦ af net zo lang tot u een langzaam constant tikkende toon hoort. Beweeg de sensor in de richting van het vermoedde lek.

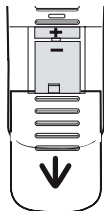
Als een hogere gasconcentratie wordt ontdekt, wordt de tikfrequentie verhoogd. Als het niveau van het gas ongeveer bij 10% OEG/LEL van methaan is, knippert de alarm-LED en hoort u een waarschuwende toon. Deze alarmtoon wordt met toenemen van de gasconcentratie luider. In bereiken van hoge gasconcentraties kan de tikfrequentie door naar linksdraaien van het regelaarwiel ⑦ worden bijgesteld, om het lek gemakkelijker te vinden.

05. Batterijvervanging

Als de groene bedrijfsindicatie-LED ④ knippert of niet brandt, moeten de batterijen worden vervangen. Als het instrument, ook na het verstellen van het gevoeligheidsbereik ⑦, na ca. 2 minu-

ten altijd nog geen geluid laat horen, moeten de batterijen worden vervangen.

Het batterijvakdeksel bevindt zich aan de achterzijde van het instrument. Vervang de drie type-C batterijen, door het batterijvakdeksel naar achteren te schuiven en de lege batterijen door nieuwe te vervangen. Sluit het batterijvak daarna weer zorgvuldig.



06. Verzorging en onderhoud

Reinig het apparaat indien nodig met een licht vochtige, zachte, niet-pluizende doek. Let erop, dat geen vocht in de behuizing komt. Gebruik geen sprays, oplosmiddelen, alcoholhoudende schoonmaakmiddelen of schuurmiddelen, maar alleen schoon water voor het bevochtigen van de doek.



Elektronische instrumenten horen niet bij het huisafval, maar moeten in de Europese unie- conform richtlijn 2002/96/EG VAN HET EUROPESE PARLEMENT EN DE RAAD van 27 januari 2003 met betrekking tot elektro- en elektronische-oude apparatuur – bij een

deskundige plaats voor afvalverwijdering worden gedeponeerd. Dit apparaat moet aan het einde van zijn gebruik door u conform de geldende wettelijke bepalingen verwijderd worden.

07. Technische gegevens

Nauwkeurigheid	50 ppm methaan
Alarm	optisch en akoestisch min. 10% UEG/LEL, max. 40% voor methaan
Opwarmtijd	ca. 60 seconden
Reactietijd	< 2 Sec. tot 40% LEL
Stroomvoorziening	3 x type-C 1.5 V Alkaline batterijen
Levensduur van de batterij	ca. 8 uur bij continue gebruik
Bedrijfstemperatuur	0 tot 50°C (32 tot 122°F)
Bewaartemperatuur	-30 tot 60°C (-22 tot 60.00°C)
Bedrijfsvochtigheid	10 - 90% RH (niet condenserend)
Afmetingen	221 x 72 x 46 mm
Gewicht	520g

Bij wisseling van standplaats van koude naar warme omgevingsvoorwaarden (en omgekeerd) kan dit tot condensvorming op de meetelektronica van het instrument leiden. Dit fysische effect, dat wat betreft constructie bij geen meetinstrument voorkomen kan worden, leidt tot meetwaardeafwijkingen. Afhankelijk van de hoogte van de temperatuurverschillen heeft het instrument een „Acclimatiseringstijd“ van ca. 15 - 30 Min., nodig, voordat het meetproces kan worden voortgezet.

⚠ Extreme vochtigheid of hitte kan de sensor beschadigen.

Índice

01. Indicaciones de seguridad	F - 1
02. Uso previsto	F - 2
03. Descripción del detector	F - 2
04. Manejo	F - 3
05. Cambio de pilas	F - 3
06. Cuidados y mantenimiento	F - 4
07. Datos técnicos	F - 4

Esta versión sustituye a todas las anteriores. Ninguna parte de esta publicación puede ser en forma alguna reproducida o procesada, copiada o difundida mediante el empleo de sistemas electrónicos sin nuestro consentimiento por escrito. Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas. Todos los derechos reservados. Los nombres de los artículos son utilizados sin garantía de libre uso y siguiendo en lo esencial la grafía del fabricante. Los nombres de los artículos utilizados están registrados y deben considerarse como tales. Queda reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas en interés de una mejora constante del producto, así como a modificar forma y color. El material suministrado puede divergir respecto de las ilustraciones del producto. El presente documento ha sido elaborado con el mayor cuidado. No asumimos ningún tipo de responsabilidad por errores u omisiones. © TROTEC®

01. Indicaciones de seguridad

Es muy importante leer atentamente estas instrucciones antes de poner en servicio/usar el detector y guardarlas siempre cerca del lugar de emplazamiento o del detector. Antes de su entrega, el detector ha sido sometido a numerosas pruebas de material,

funcionamiento y calidad. A pesar de ello, de este instrumento se pueden derivar peligros si es utilizado de forma inadecuada o inapropiada por personas no cualificadas!

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones

- En caso de daños causados por no haber observado estas instrucciones, se pierde el derecho de garantía. No asumimos ninguna responsabilidad por daños consecuenciales.
- No asumimos ninguna responsabilidad por daños materiales o personales causados por un manejo inadecuado o por no haber observado las indicaciones de seguridad. En estos casos se pierden todos los derechos de garantía. No está permitido realizar modificaciones estructurales en el detector.
- Procure realizar una puesta en servicio adecuada del detector. Para ello, observe este manual de instrucciones.
- La carcasa no debe desmontarse excepto para abrir la tapa del compartimento de las pilas.
- Los instrumentos de medición no son un juguete, por lo que no deben llegar a las manos de los niños.
- En instalaciones industriales es necesario observar la normativa para la prevención de accidentes de la mutua profesional de prevención de accidentes en instalaciones eléctricas y medios de producción.
- En escuelas e instituciones de enseñanza y en talleres de alquiler y de autoayuda, el manejo de los instrumentos de medición debe ser supervisado por personal facultado.

- No conecte nunca el instrumento de medición inmediatamente si se va a utilizar desde una habitación fría a una caliente. En determinadas circunstancias, los condensados que se puedan formar pueden estropear el instrumento. Deje que el instrumento, apagado, se ponga a temperatura ambiente.
- No deje el material de embalaje descuidado en cualquier lado: éste podría convertirse en un juguete peligroso para los niños.

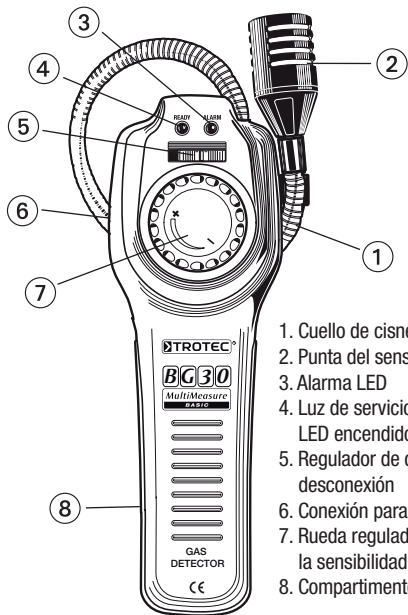
⚠ Conecte el instrumento de medición en una atmósfera exenta de gas inflamable. Lea este manual antes de utilizar el instrumento de medición. No cambie nunca las pilas en una atmósfera explosiva. Compruebe regularmente las funciones del instrumento con un mechero o quemador de gas.

02. Uso previsto

El detector de gas BG30 detecta los siguientes gases inflamables o perturbadores: Gas natural, metano, etano, propano, butano, acetona, alcohol, amoníaco, vapor de agua, bencina, combustible para aviones de reacción, sulfuro de hidrógeno, humo, disolventes industriales, diluyentes de barniz, nafta.

El instrumento de medición ya detecta concentraciones de gas del 10% LEL (límite inferior de explosión) y avisa al usuario mediante una alarma óptica y acústica. Además, el flexible cuello de cisne también le ofrece un fácil acceso a puntos difíciles de alcanzar.

03. Representación del instrumento



1. Cuello de cisne
2. Punta del sensor protegida
3. Alarma LED
4. Luz de servicio LED encendido
5. Regulador de conexión/desconexión
6. Conexión para auriculares
7. Rueda reguladora de la sensibilidad
8. Compartimento de las pilas

04. Manejo

Fase de calentamiento

Para encender el detector, mueva el interruptor de conexión/desconexión a la derecha en una atmósfera exenta de gas o al aire libre. El regulador giratorio debería estar ajustado en dirección al símbolo de menos en Mínimo.

Mantenga en alto el detector de gas BG30 en aire sin contaminar durante el proceso de calentamiento, que dura aprox. 60 segundos. Durante esta fase de calentamiento, en la que el detector se calibra automáticamente, el BG30 puede emitir algunos tic-tacs o tonos de aviso.

Una vez superada la fase de calentamiento, el tono de aviso se apaga lentamente. A partir de ahora el detector ya no emite más tonos de aviso, o bien un tic-tac estable le indica que el BG30 está listo para el servicio. Cuando el detector está en una zona en la que hay gas inflamable en el aire, es posible que el tono de aviso no se apague!

Conexión para auriculares

En entornos con muchos ruidos de interferencia, se pueden conectar unos auriculares en el BG30. El altavoz incorporado deja de funcionar cuando se conectan los auriculares. De esta manera, los tic-tacs y tonos de aviso no molestan a nadie en el entorno.

⚠ En determinadas circunstancias, los tic-tac y tonos de aviso pueden amplificarse por los auriculares y ser muy altos.

Definición de límite inferior de explosión (LEL)

LEL = Lower Explosion Limit

El LEL de un gas inflamable es la concentración mínima de ese gas en la que puede empezar a arder por un foco de ignición (p. ej., una cerilla). Con una concentración por debajo del LEL, el gas no arde. Los detectores de gas inflamable se calibran normalmente para un LEL del 0 - 100 %.

Búsqueda de escapes de gas

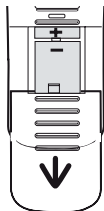
Ajuste la sensibilidad con la rueda reguladora correspondiente a la precisión ⑦ hasta oír un tic-tac lento y constante. Mueva el sensor en dirección al supuesto escape.

Si se detecta una concentración de gas más alta, la frecuencia del tic-tac aumenta. Si el nivel del gas está casi en el 10% del LEL de metano, el LED de alarma parpadea y se oye un tono de aviso. Este tono de alarma se vuelve cada vez más alto si aumenta la concentración de gas. En zonas de altas concentraciones de gas se puede reajustar la frecuencia del tic-tac girando a la izquierda la rueda reguladora ⑦ para encontrar más fácilmente el escape.

05. Cambio de las pilas

Si el LED verde indicador de servicio 4 parpadea o no se enciende, deberá cambiar las pilas. Si el detector, incluso después de ajustar la gama de sensibilidad 7, sigue sin emitir ningún ruido una vez transcurridos aprox. 2 minutos, deberá cambiar las pilas.

La tapa del compartimento de las pilas se encuentra en la parte posterior del detector. Cambie las tres pilas tipo C desplazando hacia atrás la tapa del compartimento de las pilas y sustituya las pilas usadas por unas nuevas. Después, vuelva a cerrar con cuidado el compartimento de las pilas.



07. Datos técnicos

Precisión	50 ppm de metano
Alarma	óptica y acústica
	mín. 10% LEL, máx. 40% para metano
Fase de calentamiento	aprox. 60 segundos
Tiempo de respuesta	< 2 seg. a 40% LEL
Alimentación de corriente	3 x pilas alcalinas tipo C 1.5 V
Duración de las pilas ..	aprox. 8 horas en caso de uso ininterrumpido
Temperatura de servicio	0 a 50°C (32 a 122°F)
Temperatura de almacenamiento	-30 a 60°C (-22 a 140°F)
Humedad de servicio	10 - 90% HR (no condensante)
Dimensiones	221 x 72 x 46 mm
Peso	520 g

Si cambia el lugar de emplazamiento de unas condiciones ambientales frías a otras calientes (o viceversa), pueden formarse condensados en la electrónica de medición del detector. Este efecto físico, que no se puede evitar constructivamente en ningún instrumento de medición, provoca desviaciones en el valor de medición. En función de la altura de las diferencias de temperatura, el detector requiere un „tiempo de climatización“ de aprox. 15 - 30 min. antes de poder continuar con el proceso de medición.

⚠ La humedad o el calor extremos pueden dañar el sensor.

06. Cuidados y mantenimiento

En caso necesario, limpie el detector con un paño húmedo y suave que no suelte pelusas. Evite que entre humedad dentro de la carcasa. No utilice sprays, disolventes, limpiadores que contengan alcohol ni productos abrasivos, sino únicamente agua clara, para humedecer el paño.



Los instrumentos electrónicos no deben eliminarse en la basura doméstica, sino que, en la Unión Europea, deben desecharse de forma adecuada conforme a la Directiva 2002/96/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO del 27 de enero 2003

sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. Al final de su vida útil, elimine este detector en conformidad con la normativa legal en vigor.

Sumário

01. Aviso de segurança	G - 1
02. Uso previsto	G - 2
03. Descrição do equipamento	G - 2
04. Operação	G - 3
05. Troca de pilha	G - 3
06. Manutenção	G - 4
07. Características técnicas	G - 4

Esta publicação substitui todas as anteriores. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, redigida, copiada ou divulgada de qualquer forma ou através de sistemas electrónicos sem nossa autorização por escrito. Alterações técnicas reservadas. Todos os direitos reservados. As marcas registradas são citadas sem garantia nenhuma, como se faz por hábito, e são geralmente escritos conforme os fabricantes. As marcas citadas são registradas e devem também ser consideradas como registradas. Alterações de construção no interesse da melhoria contínua da produção e alterações de forma e cores são reservadas. O conteúdo da entrega pode divergir das fotos do produto. Este documento foi elaborado com toda a diligência necessária. Não nos responsabilizamos por quaisquer enganos ou falhas. © TROTEC®

01. Aviso de segurança

Este manual deve ser lido meticulosamente antes da colocação em funcionamento / uso do equipamento e sempre guardado próximo ao local da instalação ou do equipamento! Antes da entrega foram efectuados extensos testes funcionais, de material e de qualidade no equipamento. Não obstante, há riscos ligados a

este equipamento se for utilizado por pessoas não qualificadas ou de maneira inapropriada!

Devem ser consideradas as seguintes observações

- Em caso de danos causados pelo não cumprimento a estemanual de instruções fica expirado o direito à garantia! Não nos responsabilizamos por quaisquer danos consequentes
- Não nos responsabilizamos por danos materiais ou pessoais resultantes do manuseamento inapropriado ou da não consideração dos avisos de segurança! Nestes casos fica expirado qualquer direito à garantia. Modificações do equipamento não são permitidas.
- Confira se o equipamento está colocado em funcionamento de maneira apropriada. Deve ser considerado o manual de instruções.
- O aparelho não pode ser desfeito, pode-se somente abrir a tampa do compartimento de pilhas.
- Aparelhos de medição não são brinquedos e não devem ficar nas mãos de crianças!
- Nas instalações comerciais devem ser cumpridos os regulamentos de prevenção de acidentes da associação comercial para as instalações e os equipamento eléctricos.
- Em escolas e estabelecimentos de treinamento, oficinas de hobby e auto-ajuda, o manuseio dos aparelhos de medição deve ser monitorizado sob a responsabilidade de pessoal qualificado.

- Nunca ligue imediatamente o aparelho de medição após tê-lo trazido de um quarto mais frio em um quarto mais quente. A água condensada produzida em esta circunstância pode eventualmente destruir seu aparelho. Deixe o aparelho desligado até atingir a temperatura ambiente.
- Não perca o material de embalagem de vista este pode-se tornar um brinquedo perigoso para as crianças.

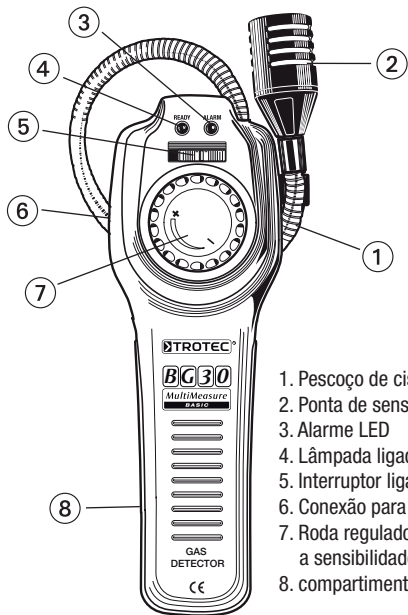
⚠ Ligue o aparelho de medição em uma atmosfera livre de gases inflamáveis. Leia absolutamente este manual antes de usar o aparelho de medição! Nunca substitua as pilhas em uma atmosfera explosiva. Submeta regularmente as funções deste aparelho a testes com um isqueiro ou queimador de gás.

02. Uso previsto

O detector de gás BG30 revela a existência dos seguintes gases inflamáveis ou constrangedores: Gás natural, metano, etano, propano, butano, acetona, álcool, amoníaco, vapor de água, gasolina, combustível de turbina, sulfureto de hidrogénio, fumo, solventes industriais e de verniz, nafta.

O aparelho de medição já detecta concentrações de gás de 10% LIE/LEL (limite inferior de explosividade) e averte o usuário com um alarme óptico e acústico. O pescoço de cisne flexível facilita também a medição em locais de difícil acesso.

03. Descrição do equipamento



1. Pescoço de cisne
2. Ponta de sensor protegida
3. Alarme LED
4. Lâmpada ligado LED
5. Interruptor liga-desliga
6. Conexão para o auscultador
7. Roda reguladora para a sensibilidade
8. compartimento de pilhas

04. A operação

Fase de aquecimento

Numa atmosfera livre de gás ou no ar livre, coloque o interruptor liga/desliga completamente à direita para ligar o detector. O regulador giratório deve ser colocado no mínimo.

Coloque o detector de gás BG30 durante o aquecimento, que dura aprox. 60 segundos, para cima, no ar limpo. Durante esta fase de aquecimento, na qual o aparelho é automaticamente calibrado, pode ser, que o BG30 emita alguns sinais sonoros como tiques e alarmes.

Logo após esta fase de aquecimento, os sons de alarme enfraquecem devagar. Agora o aparelho não emite mais sons de alarme e um tique estável sinaliza, que o BG30 está pronto para o uso. Se o aparelho estiver numa área com gás inflamável no ar, é provável, que o som de alarme não pare!

Conexão para o auscultador

Em um ambiente com grande interferência sonora pode-se conectar um auscultador no BG30. O alto-falante embutido desliga automaticamente se foi conectado um auscultador. Os sons de alarme e tiques não incomodam mais ninguém que estiver perto.

⚠ No auscultador, os sons de alarme e tiques podem eventualmente ser ampliados e então ser muito altos.

LIE/LEL Definição

LIE = limite inferior de explosividade / LEL = Lower Explosion Limit
O LIE de um gás inflamável é a concentração mínima de um gás, na qual este pode, com um agente específico de ignição (por ex. um fósforo) começar a queimar. Em uma concentração abaixo do LIE/LEL, o gás não queima. Os detectores para gás inflamável são normalmente calibrados para 0 - 100 % LIE/LEL.

Detecção de fuga de gás

Ajuste a sensibilidade com a correspondente roda reguladora para a precisão ⑦ especificada para o medidor até o som tica constantemente e devagar. Em seguida direcciona o sensor para o suposto local de vazamento.

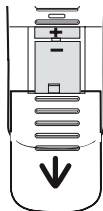
Se for detectada uma maior concentração de gás, a frequência de tique aumenta. Se o nível de gás chega em aprox. 10% LIE/LEL de metano, o alarme LED começa a piscar e é emitido um som de alarme. O volume deste som de alarme aumenta com a concentração. Em áreas com alta concentração de gás é possível moderar a frequência de tiques movimentando a roda reguladora ⑦ para a esquerda, para facilitar a detecção do vazamento.

05. Troca de pilha

Se a lâmpada LED ④ verde não pisca ou acende, deve-se trocar as pilhas. Se o aparelho, mesmo após o ajuste da faixa de sensi

bilidade ⑦, ainda não emitir nenhum som após aprox. 2 minutos, deve-se trocar as pilhas.

A tampa do compartimento de pilhas encontra-se no verso do aparelho. Substitua as três pilhas tipo C, retirando a tampa do compartimento de pilhas e colocando novas. Feche em seguida o compartimento de pilhas com cuidado.



07. Características técnicas

Precisão	50 ppm metano
Alarme	óptico e acústico min. 10% LIE/LEL, max. 40% para metano
Tempo de aquecimento	aprox. 60 segundos
Tempo de resposta	< 2 seg. até 40% LIE
Alimentação	3 x tipo C 1.5 V pilhas alcalinas
Duração da pilha	aprox. 8 horas uso permanente
Temperatura de operação	0 até 50°C (32 até 122°F)
Temperatura de armazenamento ..	-30 até 60°C (-22 até 140°F)
Humidade do ar para operação ..	10 - 90% RH (sem condensação)
Dimensões	221 x 72 x 46 mm
Peso	520g

Quando se desloca o aparelho de um ambiente frio para um ambiente aquecido (e vice-versa) pode resultar na condensação de água na parte electrónica. Este efeito físico, inevitável em qualquer construção de aparelhos de medição, altera os valores de medição. Dependendo da diferença de temperatura, o “tempo de aclimação” do aparelho varia entre aprox. 15 - 30 min., antes que se possa continuar o procedimento de medição.

⚠ Alto calor e humidade podem danificar o sensor.

06. Manutenção

Limpe o aparelho de vez em quando com um pano macio sem fiapos um pouco húmido. Não deixe que penetre humidade no aparelho. Não use sprays, solventes, produtos de limpeza com álcool ou abrasivos, somente água pura para humedecer o pano.



Na União Europeia, os aparelhos electrónicos não deverão ser eliminados juntamente com o lixo doméstico, mas sim através de um processo de eliminação especializado, segundo a directiva 2002/96/CE DO PARLAMENTO E CONSELHO EUROPEUS de

27 de Janeiro de 2003 sobre aparelhos eléctricos e electrónicos antigos. No final da utilização do equipamento, elimine o mesmo segundo as disposições legais em vigor.

Spis treści

01. Zasady bezpieczeństwa	H - 1
02. Przeznaczenie	H - 2
03. Opis urządzenia	H - 2
04. Obsługa	H - 3
05. Wymiana baterii	H - 3
06. Czyszczenie i konserwacja	H - 4
07. Dane techniczne	H - 4

Niniejsza wersja publikacji zastępuje wszystkie wcześniejsze. Żadna z części niniejszej publikacji bez naszej pisemnej zgody nie może być w jakiegokolwiek formie reprodukowana lub przy użyciu systemów elektronicznych przetwarzana, powielana lub rozpowszechniana. Zmiany techniczne zastrzeżone. Wszelkie prawa zastrzeżone. Nazwy produktów używane są bez gwarancji swobodnego rozporządzenia i zasadniczo zgodnie z pisownią producenta. Użyte nazwy produktów są zastrzeżonymi znakami handlowymi i powinny być traktowane jako takie. Zastrzegamy sobie prawo do zmian konstrukcyjnych służących bieżącemu udoskonalaniu produktu oraz prawo do zmian kształtu i kolorów. Dostarczony produkt może odbiegać od przedstawionego na ilustracjach. Niniejsza dokumentacja została opracowana z wymaganą starannością. Nie ponosimy odpowiedzialności za błędy i przeoczenia. © TROTEC®

01. Zasady bezpieczeństwa

Niniejszą instrukcję należy dokładnie przeczytać przed uruchomieniem/użytkowaniem urządzenia. Należy ją zawsze przechowywać w pobliżu miejsca instalacji bądź urządzenia! Przed opuszczeniem zakładu urządzenie zostało poddane kon-

trolu materiałowej, testowi funkcjonowania i badaniu jakości. Mimo to urządzenie może stwarzać niebezpieczeństwo, jeśli będzie używane w sposób nieodpowiedni lub niezgodny z przeznaczeniem przez niepoinstruowane osoby!

Należy przestrzegać następujących zasad

- W przypadku uszkodzeń spowodowanych nieprzestrzeganiem niniejszej instrukcji wygasają roszczenia gwarancyjne! Nie ponosimy odpowiedzialności za szkody następcze!
- Nie ponosimy odpowiedzialności za szkody materialne oraz na zdrowiu lub życiu, spowodowane nieprawidłową obsługą lub nieprzestrzeganiem zasad bezpieczeństwa! W takich przypadkach wygasają roszczenia gwarancyjne. Zabrania się modyfikowania urządzenia.
- Należy uważać na prawidłowe uruchomienie urządzenia. Należy w tym zakresie przestrzegać niniejszej instrukcji obsługi.
- Obudowa nie może być rozkładana poza otwieraniem pokrywy przegrody na baterie.
- Urządzenia pomiarowe nie są zabawkami i nie wolno dopuścić, aby znalazły się w rękach dzieci!
- W instytucjach zakładowych należy przestrzegać przepisów BHP stowarzyszenia zawodowego ubezpieczenia od wypadków, dotyczących maszyn i urządzeń elektrycznych.
- W szkołach i instytucjach oświatowych, warsztatach hobbystycznych i samopomocowych obchodzenie się z miernikami winien

w sposób odpowiedzialny nadzorować przeszkolony personel.

- Nigdy nie włączać urządzenia zaraz po przeniesieniu do z zimnego do ciepłego pomieszczenia. Powstający przy tym kondensat może w określonych warunkach spowodować zniszczenie urządzenia. Odczekać, aż wyłączone urządzenie osiągnie temperaturę pokojową.
- Materiału opakowaniowego nie należy odkładać w sposób nieuważny, ponieważ może on stać się niebezpieczną zabawką dla dzieci.

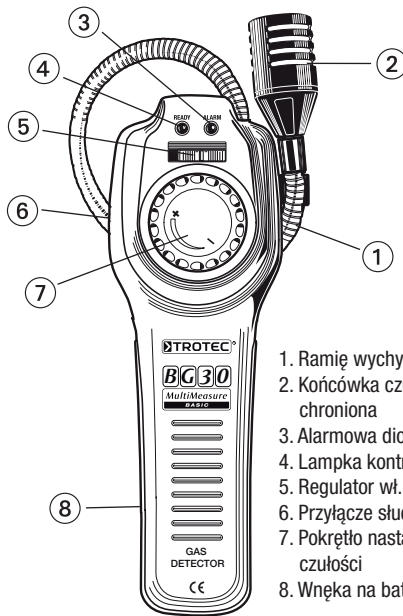
⚠ Miernik włączać w atmosferze wolnej od gazów palnych. Przed zastosowaniem tego miernika konieczne przeczytać niniejszą instrukcję obsługi! Nigdy nie wymieniać baterii w atmosferze wybuchowej. Regularnie kontrolować funkcje urządzenia przy użyciu zapalniczki lub palnika gazowego.

02. Przeznaczenie

Wykrywacz gazu BG30 wykrywa następujące palne lub zakłócające gazy: gaz ziemny, metan, etan, propan, butan, aceton, alkohol, amoniak, para wodna, benzyna, paliwo do silników odrzutowych, siarkowodor, dym, rozpuszczalnik przemysłowy, rozcieńczacz lakieru, nafta.

Ten miernik rejestruje stężenie gazu już od 10% UEG/LEL (dolna granica wybuchu) i ostrzega użytkownika za pomocą optycznego i akustycznego alarmu. Elastyczne ramię wychylne oferuje dodatkowo łatwy dostęp do trudno dostępnych miejsc.

03. Opis urządzenia



1. Ramię wychylne
2. Końcówka czujnika chroniona
3. Alarmowa dioda LED
4. Lampka kontrolna LED Wł.
5. Regulator wł.-wył.
6. Przyłącze słuchawek
7. Pokrętko nastawcze czułości
8. Wnęka na baterie

04. Obsługa

Faza rozruchu

Suwak wł./wył. przesunąć w atmosferze wolnej od gazu lub na świeżym powietrzu w prawo, aby włączyć detektor. Pokrętko powinno być ustawione w kierunku symbolu minus na minimum.

Wykrywacz gazu BG30 trzymać podczas fazy rozruchu, która trwa ok. 60 sekund, w czystym powietrzu skierowany do góry. Podczas tej fazy, w której urządzenie kalibruje się automatycznie, może ono wydawać tykające lub ostrzegające dźwięki.

Po zakończonej fazie rozruchu powoli zmniejsza się głośność sygnału ostrzegawczego. Urządzenie nie wydaje z siebie żadnych dźwięków ostrzegawczych lub stabilnie tykający dźwięk wskazuje, że BG30 jest gotowy do pracy. Jeśli urządzenia znajduje się w obszarze, gdzie w powietrzu występuje gaz palny, sygnał ostrzegawczy nie ulegnie zmniejszeniu.

Przyłącze słuchawek

W otoczeniu z wieloma odgłosami zakłóceniami możliwe jest podłączenie do czujnika BG30 słuchawek. Po podłączeniu słuchawek zamontowany głośnik zostaje wyłączony. W ten sposób tykające i ostrzegające dźwięki nikomu więcej nie przeszkadzają.

⚠ Warunkowo tykające i ostrzegające dźwięki mogą być wzmacniane przez słuchawki i tym samym bardzo głośne.

Definicja UEG/LEL

UEG = dolna granica wybuchu / LEL = Lower Explosion Limit
LEL gazu palnego to minimalne stężenie gazu, przy którym może on zacząć się palić przy użyciu źródła zapłonu (np. zapalek). Przy stężeniu poniżej UEG/LEL gaz się nie pali. Wykrywacze gazów palnych są z reguły skalibrowane dla 0 - 100 % UEG/LEL.

Wyszukiwanie przecieków gazu

Czułość urządzenia należy regulować za pomocą odpowiedniego pokrętła dokładności ⑦ do momentu, aż słyszalny będzie powolny, stały tykający dźwięk. Przemieścić czujnik w kierunku przypuszczalnego przecieku.

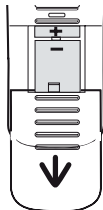
W momencie wykrycia wyższego stężenia gazu zwiększa się częstotliwość tykania. Gdy poziom gazu występuje mniej więcej przy 10% UGE/LEL metanu, miga alarmowa dioda LED i słyszalny jest dźwięk ostrzegający. Ten dźwięk alarmowy staje się głośniejszy wraz ze zwiększaniem się stężenia gazu. W obszarach wysokiego stężenia gazu częstotliwość tykania można regulować przez obracanie pokrętła ⑦ w lewo, aby łatwiej odnaleźć przeciek.

05. Wymiana baterii

Gdy miga lub nie świeci zielony wskaźnik roboczy LED ④, należy wymienić baterie. Gdy urządzenie, również po przestawieniu za-

kresu czułości ⑦, po ok. 2 minutach nadal nie wydaje żadnego dźwięku, należy wymienić baterie.

Pokrywa wnętrza na baterie znajduje się z tyłu urządzenia. W celu wymiany trzech baterii typu C przesunąć pokrywę wnętrza na baterie do tyłu i wyciągnąć zużyte baterie, a następnie umieścić nowe. Dokładnie zamknąć wnętrze na baterie.



07. Dane techniczne

Dokładność	50 ppm metan
Alarm	optyczny i akustyczny
	min. 10% UEG/LEL, maks. 40% dla metanu
Czas rozruchu	ok. 60 sekund
Czas zadziałania	< 2 sek. do 40% LEL
Zasilanie prądem	3 x typ-C 1.5 V baterie alkaliczne
Żywotność baterii	ok. 8 godzin przy zastosowaniu ciąglem
Temperatura robocza	0 do 50°C (32 do 122°F)
Temperatura składowania	-30 do 60°C (-22 do 140°F)
Wilgotność ..	10 - 90% wilgotność względna (nie skraplająca się)
Wymiary	221 x 72 x 46 mm
Masa	520g

Podczas zmiany miejsca z otoczenia zimnego na ciepłe (i odwrotnie) na elementach elektroniki pomiarowej urządzenia może osadzać się kondensat. To zjawisko fizyczne, którego nie można wyeliminować konstrukcyjnie w żadnym przyrządzie pomiarowym, powoduje zafałszowanie wartości pomiaru. W zależności od wysokości różnicy temperatury urządzenie wymaga czasu aklimatyzacji ok. 15-30 min., zanim będzie możliwe przystąpienie do pomiaru.

⚠ Ekstremalna wilgotność lub wysoka temperatura może uszkodzić czujnik.

06. Czyszczenie i konserwacja

W razie potrzeby przyrząd należy oczyścić wilgotną, miękką i nie strzępiącą się ściereczką. Należy uważać, aby do przyrządu nie wniknęła wilgoć. Nie używać aerozoli, rozpuszczalników, środków czyszczących zawierających alkohol oraz środków szorujących. Do zwilżenia ściereczki należy używać jedynie czystej wody.



W Unii Europejskiej urządzeń elektrycznych nie wolno traktować jak zwykłych odpadów, lecz muszą być one właściwie utylizowane zgodnie z Dyrektywą 2002/96/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 27 stycznia 2003 dotyczącą zużytego sprzętu

elektrycznego i elektronicznego. Po zakończeniu użytkowania urządzenia należy dokonać jego właściwej utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi.

Обзор содержания

01. Указания по технике безопасности	1 - 1
02. Цель применения	1 - 2
03. Описание прибора	1 - 2
04. Управление	1 - 3
05. Замена батареи	1 - 3
06. Техническое обслуживание	1 - 4
07. Технические данные	1 - 4

Данное издание заменяет все предыдущие. Запрещается воспроизводить или обрабатывать, размножать или распространять с использованием электронных систем любую часть данного издания в какой-либо форме без нашего письменного согласия. Оставляем за собой право на технические изменения. Все права защищены. Наименования товаров используются без гарантии свободной возможности использования и в основном соответствуют стилю производителя. Используемые наименования товаров являются зарегистрированными и должны рассматриваться как таковые. Оставляем за собой право на конструктивные изменения в интересах постоянного улучшения продукта, а также изменения формы / цвета. Объем поставки может отличаться от изображения продукта. Данный документ разработан с особой тщательностью. Мы ни в коем случае не берем на себя ответственность за ошибки и пропуски. ©TROTEC®

01. Указания по технике безопасности

Данную инструкцию по эксплуатации необходимо внимательно прочесть перед пуском в эксплуатацию / применением прибора и всегда хранить в непосредственной близости места нахождения прибора или на приборе! Прибор перед

поставкой прошел многочисленные тесты на материал, функционирование и качество. Однако прибор может быть опасным, если он используется лицами, не прошедшими инструктаж, или используется не по назначению!

Соблюдайте следующие указания

При повреждениях, вызванных несоблюдением данной инструкции, гарантийное требование теряет силу! Мы не берем на себя ответственность за косвенные убытки!

- За ущерб, нанесенный предметам или лицам, вызванный неправильным обращением или несоблюдением указаний по технике безопасности, мы не берем на себя ответственность! В подобных случаях любое гарантийное требование теряет силу! Запрещается проводить изменения прибора.
- Следите за надлежащим пуском прибора в эксплуатацию. Соблюдайте при этом данную инструкцию.
- Нельзя разбирать корпус, кроме как открыть крышку отделения для батареи.
- Измерительные приборы – это не игрушки, не давать их детям!
- На промышленных объектах соблюдать правила по технике безопасности при работе с электрическими установками и электрооборудованием промышленного союза предпринимателей.
- В школах и образовательных учреждениях, в любительских автомастерских и в авторемонтных мастерских самообслуживания за обращением с измерительными приборами следит ответственный обученный персонал.

- Никогда не включайте измерительный прибор сразу после того, как он перенесен из холодного в теплое помещение. Возникший при этом конденсат может разрушить прибор. Оставьте прибор выключенным, пока он не нагреется до комнатной температуры.
- Не оставляйте упаковочный материал без присмотра, он может стать опасной игрушкой для детей. Включайте измерительный прибор в атмосфере, свободной от горючего газа.

⚠ Перед использованием измерительного прибора обязательно прочтите эту инструкцию! Никогда не меняйте батареи во взрывоопасной атмосфере. Регулярно тестируйте функции прибора зажигалкой или газовой горелкой.

02. Цель применения

Газовый детектор BG30 обнаруживает следующие горючие или мешающие газы: Природный газ, метан, этан, пропан, бутан, ацетон, спирт, аммиак, водяной пар, бензин, газотурбинное топливо, водородный сульфид, дым, промышленные растворители, разбавитель лака, нафта.

Измерительный прибор регистрирует концентрацию газа уже в 10% UEG/LEL (нижний предел взрывоопасности) и предупреждает пользователя оптическим и акустическим сигналом. Подвижная гибкая штанга позволяет легко достигать труднодоступные места.

03. Изображение прибора



1. Гибкая штанга
2. Сенсорная головка защищенная
3. Светодиодный сигнал тревоги
4. Рабочая светодиодная подсветка
5. Регулятор вкл. – выкл.
6. Подключение наушников
7. Регулятор чувствительности
8. Отделение для батареи

04. Управление

Фаза нагрева

Сдвиньте выключатель в безгазовой атмосфере или на свежем воздухе направо, чтобы включить детектор. Поворотный регулятор должен быть установлен в направлении символа «минус» на минимум.

Держите газовый детектор BG30 в процессе нагрева, который длится около 60 секунд, высоко в чистом воздухе. Во время этой фазы нагрева, когда прибор автоматически калибруется, BG30 может издавать тикающие или предупреждающие сигналы.

После успешной фазы нагрева предупреждающий сигнал медленно уменьшается. Если прибор больше не издает предупреждающих сигналов или издает стабильный тикающий звук, это значит, что BG30 готов к эксплуатации. Если прибор находится в зоне с горючим газом в воздухе, предупреждающий сигнал не уменьшается!

Подключение наушников

В окружающей среде со многими мешающими шумами можно к BG30 подключить наушники. Встроенный динамик не работает, если подключены наушники.

⚠ Тикающие и предупреждающие звуки могут усилиться из-за наушников и стать очень громкими.

Определение LEL

LEL = Lower Explosion Limit (нижняя граница взрыва)

НГВ горючего газа – минимальная концентрация этого газа, при которой из-за источника воспламенения (например, спички) может начаться возгорание. При концентрации ниже НГВ газ не горит. Детекторы газа для горючих газов, как правило, калибруются для 0 - 100% НГВ.

Обнаружение утечки газа

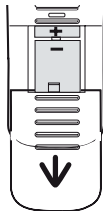
Настройте чувствительность соответствующим регулятором для точности ⑦ до тех пор, пока не услышите медленно, постоянно тикающий звук. Поверните сенсор в направлении предположительной протечки.

Если обнаружена высокая концентрация газа, повышается частота тиканья. Если уровень газа составляет примерно 10% НГВ метана, мигает светодиод тревоги и раздается предупреждающий сигнал. Этот сигнал при увеличивающейся концентрации газа становится громче. В диапазоне высокой концентрации газа при повороте налево регулятора ⑦ можно отрегулировать частоту тиканья, чтобы легче найти протечку.

05. Замена батареи

Если зеленый светодиодный индикатор ④ мигает или не горит, надо заменить батареи. Если прибор даже после перестановки диапазона чувствительности ⑦ через 2 минуты все еще не издает звуков, надо заменить батареи.

Крышка отделения для батареи находится на задней стенке прибора. Замените три батареи типа С, отодвинув крышку отделения для батареи назад и заменив использованные батареи новыми. Тщательно закройте отделение для батареи.



06. Техническое обслуживание

При необходимости чистите прибор влажной, мягкой, гладкой тканью. Следите за тем, чтобы в корпус не попала влага. Не используйте спреи, растворители, спиртосодержащие чистящие средства или абразивные средства, только чистую воду для увлажнения ткани.



Электронные приборы не выбрасывать вместе с бытовыми отходами, а утилизировать в Европейском Союзе согласно директиве 2002/96/EG ЕВРОПЕЙСКОГО ПАРЛАМЕНТА И СОВЕТА от 27. 01.2003 г. об электрических и электронных приборах, отслуживших свой срок. Пожалуйста, сдайте в утилизацию этот прибор по окончании пользования в соответствии с действующим законодательством.

07. Технические данные

Точность	50 ppm метан
Сигнал	оптический и акустический
	мин. 10% НГВ, макс. 40% для метана
Длительность нагрева	ок. 60 секунд
Время реакции	< 2 секунд до 40% НГВ
Электроснабжение	3 x тип С 1.5 В щелочные батареи
Срок службы батарей	ок. 8 часов при длительном использовании
Рабочая температура	от 0 до 50°C (от 32 до 122°F)
Температура хранения	от -30 до 60°C (от -22 до 140°F)
Рабочая влажность	10 - 90% RH (без конденсата)
Размеры	221 x 72 x 46 mm
Масса	520 г

При смене местоположения от холодных к теплым окружающим условиям (и наоборот) на измерительной электронике может образоваться конденсат. Этот физический эффект, которого нельзя избежать ни в одном измерительном приборе с конструктивной стороны, ведет к отклонениям значений измерения. В зависимости от значения перепада температур прибору необходимо «время акклиматизации» около 15 - 30 минут, прежде чем будет можно продолжить измерительный процесс.

⚠ Очень высокая влажность или жара может повредить сенсор.

Indholdsoversigt

01. Sikkerhedshenvisninger	J - 1
02. Formål	J - 2
03. Apparatbeskrivelse	J - 2
04. Betjening	J - 3
05. Udskiftning af batterier	J - 3
06. Pleje og vedligeholdelse	J - 4
07. Tekniske data	J - 4

Denne publikation erstatter alle forudgående. Publikationen må hverken helt eller delvist på nogen måde reproduceres uden vores forudgående samtykke eller forarbejdes, mangfoldiggøres eller distribueres ved hjælp af elektroniske systemer. Tekniske ændringer forbeholdes. Alle rettigheder forbeholdes. Varenavne anvendes uden garanti for fri anvendelse og følger i væsentlige dele producentens skrivemåde. De anvendte varenavne er registrerede og skal betragtes som sådanne. Med forbehold for konstruktionsændringer med henblik på løbende produktforbedring samt ændringer i form og farve. Leveringsomfanget kan afvige fra produktafbildningerne. Det foreliggende dokument er udarbejdet med den nødvendige omhu. Vi er ikke ansvarlige for fejl og udeladelser. © TROTEC®

01. Sikkerhedshenvisninger

Denne vejledning skal læses omhyggeligt, inden apparatet tages i brug/bruges og skal opbevares i umiddelbar nærhed af opstillingsstedet eller ved apparatet! Inden leveringen har apparatet gennemgået omfangsrige materiale-, funktions- og kvalitetstests.

Alligevel kan der udgå farer fra apparatet, såfremt ikke underviste personer bruger det usagkyndigt og på en utilsigtet måde!

Overhold følgende henvisninger

- Ved skader, der opstår pga. af manglende overholdelse af denne vejledning bortfalder alle garantikrav! Vi hæfter ikke for følgeskader!
- Ved ting- og personskader, der forårsages af ikke korrekt håndtering eller tilsidesættelse af sikkerhedshenvisninger, hæfter vi ikke! I så fald bortfalder alle garantikrav. Ændringer på apparatet er ikke tilladt.
- Sørg for en sagkyndig ibrugtagning af apparatet. Overhold denne driftsvejledning.
- Kabinettet må, bortset fra åbning af batterilåget, ikke skilles ad.
- Måleapparater er ikke legetøj og skal holdes utilgængelige for børn!
- I erhvervsammenhæng skal Arbejdstilsynets sikkerhedsforskrifter for elektriske anlæg og materiel følges.
- I skoler og uddannelsesinstitutioner, hobby- og selvhjælpsværksteder skal brugen af måleinstrumenterne overvåges ansvarligt af uddannet personale.
- Tænd aldrig for måleapparatet straks efter det er bragt fra kolde omgivelser ind i et varmt rum. Det opståede kondensvand kan ødelægge dit apparat. Varm apparatet op til stuetemperatur i frakoblet tilstand.

- Efterlad ikke emballagematerialet uden opsyn, det kan blive til farligt legetøj for børn.

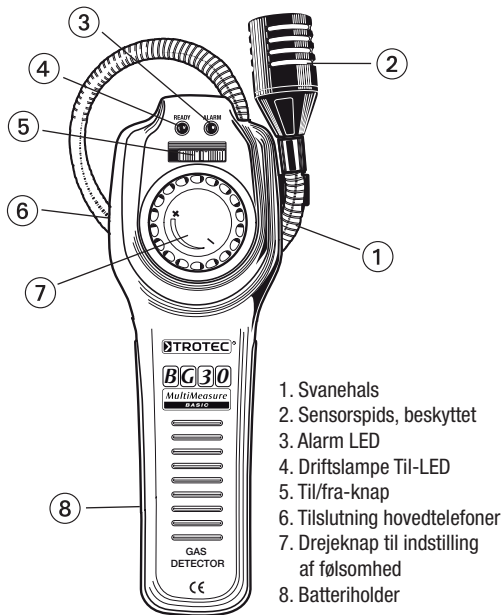
⚠ Tænd måleapparatet i en atmosfære, der er fri for brandfarlige gasser. Læs denne håndbog inden måleapparatet tages i brug! Udskift aldrig batterierne i eksplosionsfarlige omgivelser. Test apparatets funktion regelmæssigt med en lighter eller en gasbrænder.

02. Formål

BG30 gasdetektor finder følgende brændbare eller uønskede gasser: naturgas, metan, ethan, propan, butan, acetone, alkohol, ammoniak, vanddamp, benzin, turbinebrændstof, svovlbrinte, røg, industrielle opløsningsmidler, lakfortynder, naphtha.

Måleapparatet registrerer gaskoncentrationer helt ned til 10% LEL (nederste eksplosionsgrænse) og advarer brugeren med en optisk og akustisk alarm. Den fleksible svanehals tillader nem adgang, også til vanskeligt tilgængelige steder.

03. Apparatet



1. Svanehals
2. Sensorspids, beskyttet
3. Alarm LED
4. Driftslampe Til-LED
5. Til/fra-knap
6. Tilslutning hovedtelefoner
7. Drejeknap til indstilling af følsomhed
8. Batteriholder

04. Betjening

Opvarmningsfase

Tænd detektoren i en gasfri atmosfære eller ude i det fri ved at skubbe til/fra-knappen mod højre. Drejeknappen skal være indstillet i retning af minus-symbolet på minimum.

Hold BG30 gasdetektoren op i ren luft under opvarmningen, der tager ca. 60 sekunder. Under denne opvarmningsfase, hvor apparatet kalibreres automatisk, kan BG30 afgive nogle tikkende eller advarende lyde.

Efter afsluttet opvarmning aftager advarselstonen langsomt. Apparatet udsender nu ikke længere advarselstoner, og en stabil tikkende lyd viser, at BG30 er driftsklar. Hvis apparatet befinder sig i et område, hvor der brandfarlig gas i luften, bliver advarselstonen muligvis ikke lavere!

Tilslutning hovedtelefoner

I omgivelser med meget støj kan der tilsluttes hovedtelefoner til BG30. Den indbyggede højtaler er slået fra, når der er tilsluttet hovedtelefoner. De tikkende eller advarende toner forstyrrer dermed ikke personer i dine omgivelser.

⚠ De tikkende og advarende lyde kan evt. forstærkes af hovedtelefonerne og blive meget høje.

LEL definition

LEL = Lower Explosion Limit (nedre eksplosionsgrænse)

LEL for en brændbar gas er den minimale koncentration, hvor den gennem en antændingskilde (f.eks. en tændstik) begynder at brænde. Ved en koncentration under LEL brænder gassen ikke. Gasdetektorer for brændbare gasser kalibreres som regel til 0 – 100 % LEL.

Gas lækagesøgning

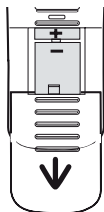
Juster følsomheden med den pågældende drejeknap for nøjagtigheden ⑦ indtil der høres en lang, konstant tikkende tone. Bevæg sensoren i retningen af den formodede lækage.

Ved højere gaskoncentrationer øges tikkefrekvensen. Hvis gasniveauet ligger ved ca. 10% LEL for metan, blinker alarm-LED, og der lyder en advarselstone. Denne alarmtone bliver højere med tiltagende gaskoncentration. I områder med høje gaskoncentrationer kan tikkefrekvensen justeres ned ved at dreje drejeknappen ⑦ mod venstre. Dette gør det nemmere at finde lækagen.

05. Udskiftning af batteri

Hvis den grønne indikator-LED 4 blinker eller lyser, skal batterierne udskiftes. Hvis apparatet endnu ikke frembringer lyde efter 2 minutter, heller ikke efter indstilling af følsomhedsområdet ⑦, skal batteriet udskiftes.

Batterilåget sidder på apparatets bagside. Udskift de tre type C-batterier ved at skubbe batterilåget bagud og udskifte det brugte batteri med et nyt. Luk batterilåget omhyggeligt igen.



07. Tekniske data

Nøjagtighed	50 ppm metan
Alarm	optisk og akustisk min. 10% LEL, maks. 40% for metan
Opvarmningstid	ca. 60 sekunder
Reaktionstid	< 2 sek. til 40% LEL
Strømforsyning	3 x type-C 1,5 V alkaline batterier
Batteriets levetid	ca. 8 timer ved konstant brug
Driftstemperatur	0 til 50°C (32 til 122°F)
Opbevaringstemperatur	-30 til 60°C (-22 til 140°F)
Driftsfugtighed	10 - 90% RH (ikke kondenserende)
Dimensioner	221 x 72 x 46 mm
Vægt	520g

Ved skift fra kolde til varme omgivelser (og omvendt) kan dette medføre kondensatdannelse på apparatets måleelektronik. Denne fysiske effekt, som konstruktionsmæssigt ikke kan forhindres ved nogen måleapparater, medfører måleafvigelse. Afhængigt af temperaturdifferencens størrelse behøver måleapparatet en tilpasningstid på ca. 15 - 30 min., inden målingen kan fortsættes.

⚠ Ekstrem fugtighed eller varme kan beskadige sensoren.

06. Pleje og vedligeholdelse

Rengør apparatet ved behov med en fugtig, blød, fnugfri klud. Sørg for at der ikke trænger fugt ind i kabinettet. Brug ingen spray, opløsningsmidler, alkoholholdige rengøringsmidler til at fugte kluden med, men kun rent vand.



Elektronisk materiel må ikke bortskaffes med dagrenovationen, men skal inden for den Europæiske Union – iht. RÅDETS OG KOMMISSIONENS DIREKTIV 2002/96/EF af 27. januar 2003 vedrørende affald af elektrisk og elektronisk udstyr – bortskaffes

korrekt. Bortskaf dette produkt efter endt brugstid i henhold til gældende love.

Sisällön yhteenveto

01. Turvallisuusmääräykset	K - 1
02. Käyttötarkoitus	K - 2
03. Laitteen kuvaus	K - 2
04. Käyttö	K - 3
05. Pariston vaihto	K - 3
06. Hoito ja huolto	K - 4
07. Tekniset tiedot	K - 4

Tämä julkaisu korvaa kaikki aikaisemmat versiot. Mitään tämän julkaisun osaa ei saa kopioida missään muodossa ilman antamaamme kirjallista lupaa tai muokata, kopioida tai levittää elektronisia järjestelmiä apuna käyttäen. Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään. Kaikki oikeudet pidätetään. Tavaranimikkeitä käytetään takaamatta niiden vapaata käyttöä ja noudattaen suurimmaksi osaksi valmistajien omaa kirjoitusasua. Käytetyt tavaranimikkeet ovat rekisteröityjä ja niitä tulee kohdella sen mukaisesti. Pi-dätämme oikeuden muuttaa rakennetta, mikäli jatkuva tuotekehitys sitä vaatii, sekä muotoa/värejä. Toimituksen laajuus saattaa poiketa tuotteiden kuvista. Tämä dokumentaatio on laadittu asiaankuuluvalla huolella. Emme ota mitään vastuuta virheistä tai puutteellisuuksista. © TROTEC®

01. Turvallisuusmääräykset

Tämä käyttöohje tulee lukea huolellisesti ennen laitteen käyttöönottoa/käyttöä ja säilyttää laitteen tai sen asennuspaikan välittömässä läheisyydessä! Laite on ennen toimittamista läpikäynyt laajamittaiset materiaali-, toiminta- ja laatuksokset. Siitä huolimatta tämä laite saattaa aiheuttaa vaaratilanteita, jos siihen

perehtymättömät henkilöt käyttävät sitä virheellisesti tai vastoin käyttötarkoitusta!

Huomioi seuraavat ohjeet

- Vahingoista, jotka aiheutuvat tämän käyttöohjeen noudattamatta jättämisestä, seuraa takuuvaateiden raukeaminen! Seuraamusvaurioista emme ota mitään vastuuta!
- Emme ota mitään vastuuta sellaisista esine- tai henkilövahingoista, jotka ovat aiheutuneet virheellisestä käsittelystä tai turvallisuusmääräysten noudattamatta jättämisestä! Näissä tapauksissa kaikki takuuvaateet raukeavat. Laitteeseen ei saa tehdä muutoksia.
- Huolehdi siitä, että laitteen käyttöönotto suoritetaan oikein. Noudata siinä tämän käyttöohjeen määräyksiä.
- Koteloa ei saa purkaa, lukuun ottamatta paristolokeron kannen avaamista.
- Mittauslaitteet eivät ole leikkikaluja, ne eivät kuulu lasten käsiin!
- Pienteollisuuslaitoksissa tulee noudattaa pienteollisuusliiton antamia, sähkölaitteistojen ja -työvälineiden käyttöä koskevia tapaturmanehkäisy määräyksiä.
- Kouluissa ja koulutuslaitoksissa, harrastus- ja omatoimivertaisissa tulee koulutettujen henkilöiden valvoa vastuullisesti mittauslaitteiden käsittelyä.
- Älä koskaan kytkä mittauslaitetta päälle heti kun se on tuotu kylmistä tiloista lämpimään huoneeseen. Tällöin syntyvä lauh-

devesi saattaa tietyissä olosuhteissa tuhota laitteesi. Anna laitteen sopeutua huonelämpöön ennen sen päällekytkemistä.

- Älä jätä pakkausmateriaaleja lojumaan huolimattomasti, sillä niistä saattaa muodostua lapsille vaarallinen leikkikalua.

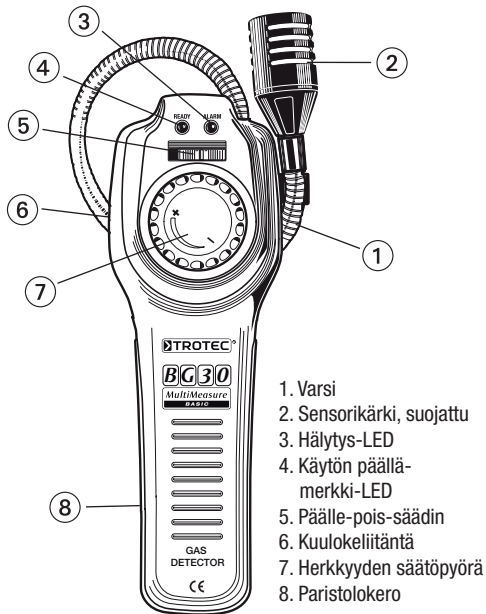
! *Kytke mittauslaite päälle vain ilmakehässä, jossa ei ole tulenarkaa kaasua. Lue tämä käyttöopas ehdottomasti ennen mittauslaitteen käyttöä! Älä koskaan vaihda paristoja uusiin räjähdysalttiissa ilmakehässä. Tarkasta laitteen toiminnot säännöllisin väliajoin käyttäen syytintä tai kaasupoltinta.*

02. Käyttötarkoitus

BG30-kaasumittari havaitsee seuraavat tulenarat tai häiritsevät kaasut: maakaasu, metaani, etaani, propani, butaani, asetoni, alkoholi, ammoniakki, vesihöyry, bensiini, turbiinin polttoaine, vetysulfidi, savu, teollisuusliuotteet, maalin ohennusaineet, nafta.

Mittauslaite havaitsee kaasupitoisuuden, joka on 10 % LEL-arvosta (Lower Explosion Limit, räjähdysen alaraja) ja varoittaa käyttäjää sekä näkyvällä että kuuluvalla hälytyksellä. Taipuva varsi mahdollistaa lisäksi helpon pääsyn myös vaikeasti tavoitettaviin paikkoihin.

03. Laitteen kuvaus



04. Käyttölaitteet

Lämpiyämisvaihe

Kytke mittari päälle kaasuttomassa ilmakehässä tai raittiissa ilmassa työntämällä päälle-/pois-kytkintä oikealle. Kiertosäätimen tulisi olla asetettuna miinus-merkin suuntaan minimiin.

Pidä BG30-kaasunilmaisinta ylöspäin puhtaassa ilmassa lämmitysvaiheen aikana, joka kestää n. 60 sekuntia. Tämän lämpiämisympäristöön vaiheen aikana, jolloin laite kalibroidaan automaattisesti, saattaa BG30 päästää muutamia tikittäviä tai varoittavia ääniä.

Kun lämpiämisympäristö on päättynyt, varoitusääni vähenee hitaasti. Laite ei enää päästä mitään varoitusääniä, tai tasainen tikitys ilmoittaa, että BG30 on valmis käyttöön. Jos laite on sellaisella alueella, jossa ilmassa on tulenarkaa kaasua, varoitusääni ei ehkä vähenekään!

Kuulokeliitöntä

Jos ympäristössä on runsaasti häiriöääniä, voidaan BG30:een liittää kuulokkeet. Laitteen kaiutin ei enää ole käytössä, kun siihen on liitetty kuulokkeet. Tikittävät ja varoittavat äänet eivät siis häiritse ketään ympäristössäsi.

⚠ Tikittävät ja varoittavat äänet saattavat vahvistua kuulokkeissa ja ne voivat olla hyvinkin äänekkäitä.

LEL-määritelmä

LEL = Lower Explosion Limit, alempi räjähdysraja

Tulenaran kaasun LEL on se tämän kaasun vähäisin tiheys, jonka voi sytytysvälineellä (esim. tulitikulla) sytyttää palamaan. Kun pitoisuus on pienempi kuin LEL, ei kaasu voi palaa. Tulenarokojen kaasujen kaasumittarit kalibroidaan yleensä alueelle 0 ... 100 % LEL.

Kaasuvuodon haku

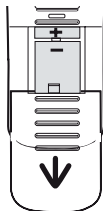
Säädä laitteen herkkyyttä vastaavalla tarkkuuden säätöpyörällä ⑦, kunnes kuulet hitaasti, jatkuvasti tikittävän äänen. Liikuta sensoria siihen suuntaan, jossa vuodon oletetaan olevan.

Kun laite havaitsee suuremman kaasupitoisuuden, tikityksen tahti nopeutuu. Kun kaasun taso on suunnilleen 10% metaanin LEL-arvosta, hälytys-LED vilkkuu ja kuulet varoitusäänen. Tämä hälytysääni voimistuu kaasupitoisuuden lisääntyessä. Kun kaasupitoisuudet ovat suuret, voidaan tikitysnopeutta säätää kääntämällä säätöpyörää ⑦ vasemmalle, jotta vuodon löytäminen helpottuu.

05. Paristojen vaihtaminen

Jos vihreä käytön näyttö-LED ④ vilkkuu tai ei pala lainkaan, tulee paristot vaihtaa uusiin. Jos laite ei edes herkkyyalueen ⑦ jälkisäädön jälkeen n. 2 minuutin kuluttua vieläkään päästä mitään ääniä, paristot täytyy vaihtaa uusiin.

Paristolokeron kansi on laitteen takasivulla. Vaihda kolme C-tyyppin paristoa siten, että työnnät paristolokeron kantta taaksepäin ja vaihdat loppuun käytettyjen paristojen tilalle uudet. Sulje paristolokeron kansi tämän jälkeen huolellisesti.



07. Tekniset tiedot

Tarkkuus	..... 50 ppm metaania
Hälytys	..... optinen ja akustinen väh. 10% LEL, kork. 40% metaanille
Lämpimäisvaihe	..... n. 60 sekuntia
Reaktioaika	..... < 2 s 40% LEL:iin saakka
Virranlähde	..... 3 kpl C-tyyppin 1.5 V alkali-paristoa
Paristojen kesto	..... n. 8 tuntia jatkuvassa käytössä
Käyttölämpötila	..... 0 ... 50°C (32 ... 122°F)
Säilytyslämpötila	..... -30 ... 60°C (-22 ... 140°F)
Käyttökosteus	.. 10 - 90% suhteellinen kosteus (ei lauhduttava)
Mitat	..... 221 x 72 x 46 mm
Paino	..... 520g

Kun laitteen paikkaa muutetaan kylmästä lämpimään ympäristöön (ja päinvastoin), laitteen mittauselektronikkaan saattaa muodostua lauhdevettä. Tämä fysikaalinen vaikutus, jota ei voida estää rakenteellisin keinoin missään mittausslaiteessa, johtaa väärin mittausrvoihin. Laite tarvitsee ”sopeutumisaajan”, joka on lämpötilan eroavuudesta riippuen n. 15–30 minuuttia, ennen kuin mittausmenettelyä voidaan jatkaa.

⚠ Erittäin runsas kosteus tai voimakas kuumuus saattavat vahingoittaa sensoria.

06. Hoito ja huolto

Puhdista laite tarvittaessa kostealla, pehmeällä, nukkaantumattomalla liinalla. Varo, ettei kotelon sisään pääse kosteutta. Älä käytä suihkeita, liuotusaineita, alkoholipitoisia puhdistusaineita tai hankausaineita, vaan kostuta liina puhtaalla vedellä.



Sähkölaitteita ei saa heittää talousjätteisiin, vaan ne täytyy Euroopan Unionin alueella – EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON 27. tammikuuta 2003 antaman, sähköisiä ja elektronisia käytettyjä laitteita koskevan direktiivin 2002/96/EY mukaisesti – toimittaa asianmukaiseen hävitykseen. Loppuun käytetty laite on poistettava käytöstä voimassaolevien lainmääräysten mukaisesti.

Innholdsoversikt

01. Sikkerhetsanvisninger	L - 1
02. Beregnet bruk	L - 2
03. Beskrivelse av apparatet	L - 2
04. Betjening	L - 3
05. Skift av batterier	L - 3
06. Stell og vedlikehold	L - 4
07. Tekniske data	L - 4

Denne publikasjonen erstatter alle tidligere versjoner. Ingen del av denne publikasjonen skal reproduseres eller bearbeides, mangfoldiggjøres eller fordeles ved hjelp av elektroniske systemer i noen som helst form uten vår skriftlige godkjenning. Det tas forbehold om tekniske endringer. Med forbehold om alle rettigheter. Alle varenavn brukes av produsenten uten garanti for fri bruk og følgelig med dennes skrivemåte. Varenavnene som brukes er registrert og skal betraktes som slike. Endringer i konstruksjon på grunn av en løpende produktforbedring samt endringer i form/farge blir forbeholdt. Leveringsomfanget kan avvike fra produktillustrasjonene. Foreliggende dokument er blitt utarbeidet med påkrevd omhyggelighet. Vi overtar intet ansvar for feil eller utelatelser. © TROTEC®

01. Sikkerhetsanvisninger

Denne bruksanvisningen skal leses grundig før idriftsettelse/bruk av apparatet og skal alltid oppbevares i umiddelbar nærhet av oppstillingsstedet eller på selve apparatet! Apparatet har gjennomgått omfangsrike material-, funksjons- og kvalitetskontroller før det ble utlevert. Likevel kan det utgå farer fra dette apparatet,

dersom det brukes uforskriftsmessig av personer uten opplæring eller på feil måte!

Ta hensyn til følgende anvisninger

- For skader som oppstår fordi denne anvisningen ikke er blitt fulgt, opphører kravet om garanti! Vi overtar intet ansvar for følgeskader!
- Vi overtar intet ansvar for materielle skader eller personskader som er oppstått på grunn av uforskriftsmessig håndtering eller fordi sikkerhetsanvisningene ikke er blitt fulgt! I slike tilfeller opphører alle krav til garanti. Det er ikke tillatt å foreta endringer på apparatet.
- Påse at apparatet idriftsettes på faglig måte. Ta samtidig hensyn til denne bruksanvisningen.
- Kabinettet skal, med unntak av å åpne batterirommets deksel, ikke demonteres.
- Et måleinstrument er ikke noe leketøy og hører ikke hjemme i barns hender!
- I bedriftsmessige innretninger skal det tas hensyn til bransjens forskrifter til forebygging av ulykker som gjelder for denne yrkesgruppen angående elektriske anlegg og driftsmidler.
- I skoler og utdanningsinstitusjoner, hobby- og vernede bedrifter skal omgangen med måleinstrumenter overvåkes av faglært, ansvarlig personell.

- Instrumentet må aldri slås på med en gang det bringes fra et kaldt rom inn i et varmt. Kondensvannet som dermed dannes, kan ødelegge instrumentet. La instrumentet oppnå romtemperatur før det slås på.
- Ikke la emballasjemateriell bli liggende upåaktet, dette kan bli til et farlig leketøy for barn.

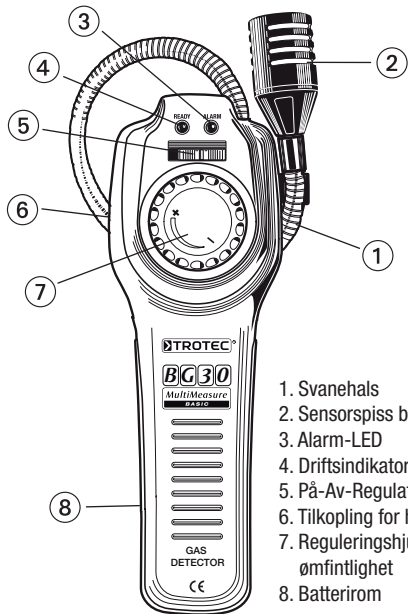
⚠ Måleinstrumentet må kun slås på i en atmosfære som ikke inneholder brennbar gass. Det er ytterst viktig at du leser denne bruksanvisningen før du tar måleinstrumentet i bruk! Ikke skift batterier i en eksplosiv atmosfære. Test instrumentets funksjoner regelmessig med en lighter eller en gassbrenner.

02. Beregnet bruk

Gassdetektoren BG30 oppdager følgende brennbare eller skadelige gasser: Naturgass, metan, etan, propan, butan, aceton, alkohol, ammoniakk, vanddamp, bensin, turbindrivstoff, vannstoffsulfid, røyk, industrielle løsemidler, lakkfortynner, nafta.

Måleinstrumentet registrerer gasskonsentrasjoner allerede fra 10 % NEG/LEL (nedre eksplosjonsgrense) og varsler brukeren med optisk og akustisk alarm. Den fleksible svanehalsen gir deg dessuten tilgang til steder som er vanskelig tilgjengelige.

03. Fremstilling av instrumentet



1. Svanehals
2. Sensorspiss beskyttet
3. Alarm-LED
4. Driftsindikator På-LED
5. På-Av-Regulator
6. Tilkopling for headset
7. Reguleringshjul for ømfintlighet
8. Batterirom

04. Betjening

Oppvarmingsfase

Skyv På/Av-bryteren til høyre for å slå detektoren på i gassfri atmosfære eller i frisk luft. Dreiebryteren bør være innstilt i retning minussymbolet på minimum.

Hold gassdetektoren BG30 opp i frisk luft under oppvarmingsprosessen, som varer ca. 60 sekunder. I løpet av denne oppvarmingsfasen, der instrumentet kalibrerer seg automatisk, kan BG30 gi fra seg noen tikkende eller varslende toner.

Etter at oppvarmingsfasen er over reduseres varseltonen litt etter litt. Nå gir instrumentet ikke fra seg flere varseltoner eller en stabil, tikkende tone forteller deg at BG30 er klart til drift. Dersom instrumentet er i et område hvor det er brennbar gass i luften, er det mulig at varseltonen ikke reduseres!

Tilkopling for headset

I omgivelser med mange forstyrrende lyder kan et headset koples til BG30. Den innebygde høytaleren er ikke lenger i drift når et headset er tilkoplek.

⚠ De tikkende og varslende tonene kan noen ganger bli forsterket av headsettet og dermed bli svært høye.

Definisjon av NEG/LEL

NEG = nedre eksplosjonsgrense / LEL = Lower Explosion Limit
NEG/LEL for en brennbar gass er gassens minimale konsentrasjon som kan begynne å brenne ved hjelp av en tennekilde (f.eks. fyrstikk). Ved en konsentrasjon under NEG/LEL, brenner ikke gassen. Gassdetektorene for brennbare gasser blir vanligvis kalibrert for 0 - 100 % NEG/LEL.

Søk etter gasslekkasje

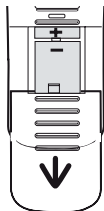
Juster ømfintligheten med tilsvarende reguleringshjul for nøyaktighet ⑦ helt til du hører en langsom, konstant tikkende tone. Beveg sensoren i retning av den antatte lekkasjen.

Dersom det oppdages en større gasskonsentrasjon, øker tikkefrekvensen. Dersom gassens nivå er på omlag 10 % NEG/LEL av metan, blinker alarmindikatoren, og du hører en varsellyd. Denne varsellyden blir høyere ved tiltakende gasskonsentrasjon. I områder med høye gasskonsentrasjoner kan tikkefrekvensen etterreguleres ved å dreie reguleringshjulet ⑦ mot venstre, slik at lekkasjen blir lettere å finne.

05. Skift av batterier

Dersom den grønne driftsindikatoren ④ blinker eller ikke lyser, må batteriene skiftes. Dersom instrumentet, også etter at ømfintlighetsområdet ⑦ er justert, etter ca. 2 minutter fremdeles ikke gir fra seg noen lyder, må batteriene skiftes.

Batterirommet og dekselet er plassert på baksiden av instrumentet. Skift de tre type-C-batteriene, idet du skyver batteridekselet bakover og skifter de brukte batteriene ut med nye. Lukk dekselet til batterirommet godt igjen til slutt.



07. Tekniske data

GNøyaktighet	50 ppm metan
Alarm	optisk og akustisk min. 10% NEG/LEL, maks. 40% for metan
Oppvarmingstidsrom	ca. 60 sekunder
Reaksjonstid	< 2 sek. til 40% LEL
Strømtilførsel	3 x type-C 1.5 V alkaline-batterier
Batteriets levetid	ca. 8 t. ved permanent bruk
Driftstemperatur	0 til 50°C (32 til 122°F)
Lagertemperatur	-30 til 60°C (-22 til 60,00°C)
Driftsfuktighet	10 - 90% RH (ikke kondenserende)
Dimensjoner	221 x 72 x 46 mm
Vekt	520g

Dersom instrumentet flyttes fra kalde til varme omgivelser (og omvendt) kan dette føre til dannelse av kondens på instrumentets måleelektronikk. Denne fysiske effekten, som det ikke er mulig å unngå ved noen måleinstrumenter, fører til avvik i måleverdiene. I forhold til hvor stor temperatur-differansene er, må instrumentet ha en „aklimatiseringstid“ på ca. 15 - 30 min., før måleprosessen kan fortsettes.

⚠ Ekstrem fuktighet eller varme kan skade sensoren.

06. Stell og vedlikehold

Rengjør instrumentet ved behov med en lett fuktet, myk og lofri klut. Påse at det ikke trenger fuktighet inn i kabinettet. Du må aldri bruke spray, løsemiddel, alkoholholdige rengjøringsmidler eller skuremidler, men kun bruke rent vann på kluten.



Elektroniske apparater skal ikke kastes i husholdningsavfallet, men skal i EU – i samsvar med EU-ROPAPARLAMENTETS RÅSDIREKTIV 2002/96/EF av den 27. 01.2003 januar 2003 om elektriske og elektroniske apparater – avfallsbehandles på fors-

kriftsmessig måte. Ved endt levetid skal dette apparatet avfallsbehandles i samsvar med gjeldende lovbestemmelser.

Innehållsförteckning

01. Säkerhetsanvisningar	M - 1
02. Användningsområde	M - 2
03. Apparatbeskrivning	M - 2
04. Användning	M - 3
05. Batteribyte	M - 3
06. Skötsel och underhåll	M - 4
07. Tekniska data	M - 4

Denna publikation ersätter samtliga tidigare publicerade Ingen del av denna publikation får reproduceras och spridas på något sätt – elektronisk eller på annat sätt- utan vårt skriftliga medgivande. Rätten till tekniska ändringar förbehålls Alla rättigheter förbehålls Varumärken kommer att nämnas fritt utan ersättning i enlighet med den fria förfoganderätten och skrivs i enlighet med ägarens intentioner Använda varunamn är registrerade och skall behandlas som sådana Vi förbehåller oss rätten till konstruktionsändringar liksom ändringar när det gäller färg och form i produktionsförbättrande syfte Leveransomfånget kan avvika från det avbildade Föreliggande dokument har tagits fram med största omsorg. Vi åtar oss inget ansvar för ev. fel eller uteblivna uppgifter. © TROTEC®

01. Säkerhetsföreskrifter

Det är viktigt att man läser denna bruksanvisning noggrant innan apparaten används samt att den förvaras i närheten av platsen där apparaten används! Före leverans har apparaten genomgått en noggrann kontroll med avseende på material, funktion och kvalitet. Trots detta kan apparaten vara farlig om den används på

ett felaktigt sätt av okunniga personer och för ändamål till vilken den inte är avsedd!

Beakta följande

- Skador som förorsakats av att man inte följt bruksanvisningens sätts ej av garantin! Vi tar inget ansvar för följdskador!
- Vid sak- eller personskadorsom förorsakats av felaktigt handhavande eller på grund av att man inte följt säkerhetsanvisningarna fransäger sig tillverkaren allt ansvar! I sådana fall gäller inga garantier. Det är förbjudet att göra ändringar på apparaten.
- Säkerställ en fackmannamässig drift av apparaten. Följ bruksanvisningen nogga.
- Det är förbjudet att öppna höljet med undantag av locket till batterifacket.
- Mätapparater är inga leksaker och skall hållas bortafrån barn!
- Vid professionell användning skall man iakttta säkerhetsföreskrifternautfärdade av fackföreningen för elektriker och drift av elektriska anläggningar.
- I skolor och institutioner samt hobby- ochgör-det-själv-verkstäder får mätapparater endast användas under uppsikt av utbildad personal.
- Sätt aldrig på apparaten direkt efter att denförflyttats från ett kallt rum till ett varmt. Kondensvattnet som då uppstår kan i

vissa fall förstöra apparaten. Låt apparaten komma upp i rumstemperaturer innan den sätts på.

- Låt inte emballaget ligga framme eftersom det kan utgöra en fara för barn som vill leka med det.

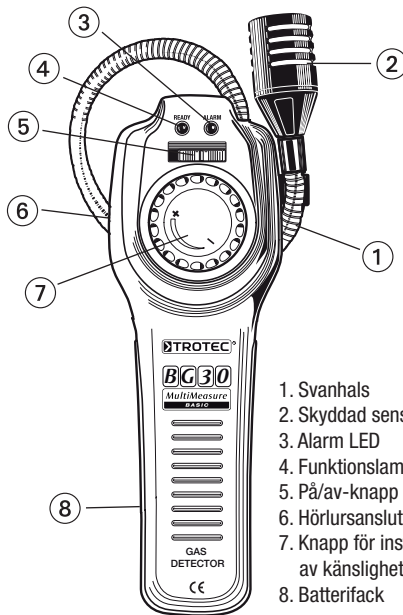
⚠ Sätt på apparaten i lokaler som är fria från explosiv gas. Läs före användandet ovillkorligen igenom bruksanvisningen! Byt aldrig batterier i en miljö där explosionsfara föreligger. Testa regelbundet apparatens funktioner med hjälp av en tändare eller gaslåga.

02. Användningsområde

BG30-gasdetektorn kan spåra följande brännbara resp. farliga gaser: Naturgas, metan, etan, propan, butan, aceton, alkohol, ammoniak, vattenånga, bensin, turbindrivmedel, syre-sulfid, rök, industriella lösningsmedel, förtunning, lacknafta.

Apparaten uppfattar så låga koncentrationer som 10 % av nedre explosionsgräns och varnar användaren både optiskt och akustiskt. Den flexibla svanhalsen gör det lätta att komma åt även i trånga utrymmen.

03. Apparatbeskrivning



1. Svanhals
2. Skyddad sensorspets
3. Alarm LED
4. Funktionslampa LED
5. På/av-knapp
6. Hörlursanslutning
7. Knapp för inställning av känsligheten
8. Batterifack

04. Användning

Uppvärmningsfas

Skjut av/på-knappen till höger när apparaten är utomhus eller i en gasfri miljö för att koppla på detektorn. Vridreglaget skall vara vridet mot minussymbolen och stå på minimum.

Håll under uppvärmningsfasen upp gasdetektorn BG30 i luften under ca 1 minut. Under denna uppvärmningsfas kalibreras apparaten automatiskt och då kan BG30 avge några tickanden eller varningssignaler.

Efter uppvärmningsfasen klingar varningssignalen sakta ut.. Nu hör inte längre några varningssignaler utan ett jämnt tickande indikerar nu att BG30 är klar att användas. Om apparaten redan finns i en miljö med explosiv gas i luften kommer varningssignalen inte att klinga av!

Hörlursanslutning

I en miljö med störande ljud kan man i stället använda BG30 tillsammans med hörlurar. Om hörlurar kopplas in kopplas högtalarna automatiskt ur.

⚠ De tickande ljuden och varningssignaler stör därmed inte längre omgivningen, men de kan i vissa fall förstärkas av hörlurarna och uppfattas som mycket höga.

UEG/LEL Definition

UEG = nedre explosionsgräns/LEL = Lower Explosion Limit

En gas LEL är den minsta koncentrationen vid vilken en flamma (från ex. en tändsticka) kan få den att brinna. I koncentrationer lägre än UERG/LEL brinner gasen inte. Gasdetektorer för brännbara gaser kalibreras i regel för området 0-100 % UEG/LEL.

Gasläcksökning

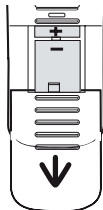
Justera känsligheten med ratten för känslighet ⑦ tills det hörs ett långsamt, konstant tickande ljud. För sensorn mot platsen för den förmodade läckan.

Om en större gaskoncentration upptäcks blir tickandet snabbare. När nivån kommit upp till ca 10 % UEG/LEL metan blinkar varningssignalen samtidigt som man hör en varningssignal. Denna varningssignal blir högre när koncentrationen tilltar. I områden med hög koncentration av gas kan man vrida på ratten ⑦ åt vänster för att lättare hitta läckan.

05. Byte av batteri

Om den gröna LED-lampan 4 blinkar eller slocknat måste batterierna bytas. Om apparaten efter ca 2 minuter efter det att man vridit på ratten 7 fortfarande inte ger några ljud ifrån sig måste batterierna bytas.

Locket till batterifacket sitter på apparatens baksida. Byt de tre typ-C-batterierna genom att skjuta locket bakåt och ersätta de gamla batterierna med nya. Se till att stänga locket ordentligt.



07. Tekniska data

Noggrannhet	50 ppm metan
Alarm	optisk och akustisk min. 10% UEG/LEL, max. 40% för metan
Uppvärmningstid	ca. 60 sekunder
Reaktionstid	< 2 sek. till 40% LEL
Strömförsörjning	3 x typ-C 1.5 V alkaliska batterier
Batteriets livslängd	ca. 8 tim. vid kontinuerlig användning
Drifttemperatur	0 till 50°C (32 till 122°F)
Lagertemperatur	-30 till 60°C (-22 till 140°F)
Fuktighet vid drift	10 - 90% RH (icke kondenserad)
Mått	221 x 72 x 46 mm
Vikt	520g

När apparaten förflyttas från en kall till en varm lokal (och tvärtom) kan detta medföra att det bildas kondens på mätelatroniken. Den fysikaliska egenskap som inte kan undvikas på någon mätapparat kan leda till felaktiga mätvärden. Beroende på temperaturskillnaderna behöver apparaten en "aklimatiseringstid" på ca. 15-30 min innan man kan fortsätta mätförloppet.

⚠ Extrem fukt eller värme kan skada sensorn.

06. Skötsel och underhåll

Rengör vid behov apparaten med en lätt fuktad, mjuk luddfrik duk. Se till att ingen fukt kommer in i apparathöljet. Använd ingen sprej, lösningsmedel, alkoholhaltiga rengöringsmedel eller skurmedel utan bara rent vatten för att lätt fukta duken.



Elektroniska apparater får ej slängas i hushålls-soporna utan skall enligt EU:s riktlinjer 2002/96/EG –DET EUROPEISKA PARLAMENTET OCH RÅDET från 27. januari 2003 angående fackmannamässig skrotning av elektriska apparater, elektronik och förbrukat material. Vänligen skrota apparaten när den tjänat ut enligt de lagliga föreskrifterna.



TROTEC® GmbH & Co. KG • Grebbener Straße 7 • D-52525 Heinsberg

Tel.: +49 (0) 24 52 / 962 - 400 • Fax: +49 (0) 24 52 / 962 - 200

www.trotec.de • E-Mail: info@trotec.de