

FGD 1

BEDIENUNGSANLEITUNG
USER MANUAL
MODE D'EMPLOI



Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank für das Vertrauen, welches Sie uns beim Erwerb Ihres neuen **geo-FENNEL**-Gerätes entgegengebracht haben. Dieses hochwertige Qualitätsprodukt wurde mit größter Sorgfalt produziert und qualitätsgeprüft.

Die beigelegte Anleitung wird Ihnen helfen, das Gerät sachgemäß zu bedienen. Bitte lesen Sie insbesondere auch die Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme aufmerksam durch. Nur ein sachgerechter Gebrauch gewährleistet einen langen und zuverlässigen Betrieb.

geo-FENNEL

Precision by tradition.

Inhaltsverzeichnis

1. Lieferumfang	A
2. Stromversorgung	B
3. Bedienfeld	C
4. Bedienung	D
5. Sicherheitshinweise	E

A

LIEFERUMFANG

- Gasdetektor FGD 1
- Batterien
- Bedienungsanleitung

EIGENSCHAFTEN

Messgerät zum Aufspüren von Gasen aus einer sicheren Entfernung

- Visuelle Leckerkennung mit LED-Anzeige
- Präzisionssensor erkennt kleinste Lecks
- Schnelle Ansprechzeit innerhalb von 2 Sekunden
- Eingebauter Köpfhörereingang
- Mit 16"-Sonde
- Empfindlichkeit: 50 ppm (Methan) / (ppm = parts per million)
- Nachweis folgender Gase:
Erdgase, Propan, Butan, Methan, Azeton, Alkohol, Benzin, Kerosin, Kohlenmonoxid (nicht mengenmäßig), Ammoniak, Dampf, Hydrogensulfid, Rauch, Lösungsmittel, Verdünnungsmittel, Naphta

Einsatzbereiche: Gasanlagen, Chemieindustrie, Labore, KfZ-Werkstätten

Technische Daten

Empfindlichkeit	50 ppm
Sensor	Schwachstromhalbleiter
Aufwärmzeit	ca. 60 Sek.
Ansprechzeit	< 2 Sek.
Arbeitszyklus	durchgängig
Länge der Sonde	40 cm
Stromversorgung	3 x C Alkaline
Betriebsdauer	8 h
Alarm	visuell und akustisch
Abmessungen	221 x 72 x 46 mm
Gewicht	498 g

* UEG = Untere Explosionsgrenze; Minimalkonzentration eines brennbaren Gases, bei dem es durch eine Zündquelle zu brennen beginnen kann.

B STROMVERSORGUNG

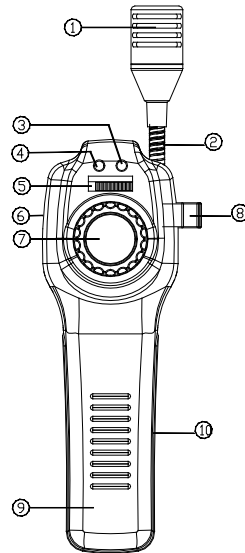
Der Batteriewechsel ist erforderlich, wenn:

- die grüne LED (Ready) nicht leuchtet;
- wenn das Gerät nach dem Einschalten keine Reaktion zeigt.

Zum Batteriewechsel den Batteriefachdeckel vom Griff schieben, die alten Batterien entnehmen und durch neue ersetzen; dabei auf die Polarität achten. Batteriefachdeckel wieder schließen.

C BEDIENFELD

1. Sensor
2. Alarm-LED
3. AN/AUS-LED
4. AN/AUS-Schalter
5. Anschluss Kopfhörer
6. Regler für Empfindlichkeit
7. Griff
8. Batteriefach
9. Halterung für Schwanenhals
10. Schwanenhals



BEDIENUNG

D

Beachte

Das Gerät nur in gasfreier Umgebung einschalten!

An frischer Luft Schalter 4 am Gerät nach rechts schieben, um das Gerät einzuschalten. Den Regler für die Empfindlichkeit auf das Minimum einstellen. Die grüne LED (Ready) beginnt zu leuchten, und der Alarmton ertönt. Nach dem ersten Einschalten an frischer Luft durchläuft das Gerät eine Aufwärm- und Kalibrierphase von ca. einer Minute. Der Alarmton zeigt in diesem Fall nicht das Vorhandensein von Gas an, sondern er gehört zur Kalibrierphase.

Funktionstest

Vor jedem Gebrauch sollte ein kurzer Funktionstest durchgeführt werden: Empfindlichkeit auf das Minimum einstellen und Gerät einer Gasquelle aussetzen, z. B. einem Feuerzeug. Der Alarmton sollte einsetzen.

Optimalbedingungen

Optimale Messergebnisse werden bei folgenden Umgebungsbedingungen erzielt:

Temperatur	0°C bis 50°C
Luftfeuchtigkeit	10 bis 90 %RH

Lecksuche

Gerät einschalten und Empfindlichkeitsregler so lange von Minimum in Richtung Maximum drehen, bis ein langsamer tickender Ton einsetzt (= Justierung der Empfindlichkeit).

Nun den Sensor in Richtung des möglichen Lecks bewegen. Wenn eine erhöhte Gaskonzentration vorhanden ist, erhöht sich die Frequenz des Ticktons. Die Alarm-LED beginnt zu blinken, und mit zunehmender Gaskonzentration wird der Alarmton lauter.

Kopfhörer

Bei starken Nebengeräuschen empfiehlt es sich, einen Kopfhörer an die entsprechende Buchse des Gerätes anzuschließen und die Alarmtöne über Kopfhörer zu verfolgen.

E SICHERHEITSHINWEISE

CE-KONFORMITÄT

Das Gerät hat das CE-Zeichen gemäß den Normen EN 61000-6-3:2001, EN 61000-6-1:2001.

BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

- Aufspüren von Gasen durch LED-Anzeige und akustisches Signal.

ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

- Es kann nicht generell ausgeschlossen werden, dass das Gerät andere Geräte stört (z.B. Navigationseinrichtungen);
- durch andere Geräte gestört wird (z.B. elektromagnetische Strahlung bei erhöhter Feldstärke z.B. in der unmittelbaren Nähe von Industrieanlagen oder Rundfunksendern).

GARANTIE

- Die Garantie beträgt zwei (2) Jahre, beginnend mit dem Verkaufsdatum.
- Die Garantie erstreckt sich nur auf Mängel wie Material- oder Herstellungsfehler sowie auf die Nichterfüllung zugesicherter Eigenschaften.
- Ein Garantieanspruch besteht nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung. Mechanischer Verschleiß und äußerliche Zerstückung durch Gewaltanwendung und Sturz unterliegen nicht der Garantie. Der Garantieanspruch erlischt, wenn das Gehäuse geöffnet wurde. Der Hersteller behält sich vor, im Garantiefall die schadhaften Teile instand zusetzen bzw. das Gerät gegen ein gleiches oder ähnliches (mit gleichen technischen Daten) auszutauschen. Ebenso gilt das Auslaufen der Batterie nicht als Garantiefall.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

- Der Benutzer dieses Produktes ist angehalten, sich exakt an die Anweisungen der Bedienungsanleitung zu halten. Alle Geräte sind vor der Auslieferung genauestens überprüft worden. Der Anwender sollte sich trotzdem vor jeder Anwendung von der Genauigkeit des Gerätes überzeugen.
- Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für fehlerhafte oder absichtlich falsche Verwendung sowie daraus eventuell resultierende Folgeschäden und entgangenen Gewinn.
- Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Folgeschäden und entgangenen Gewinn durch Naturkatastrophen wie z.B. Erdbeben, Sturm, Flut, usw. sowie Feuer, Unfall, Eingriffe durch Dritte oder einer Verwendung außerhalb der üblichen Einsatzbereiche.
- Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden und entgangenen Gewinn durch geänderte oder verlorene Daten, Unterbrechung des Geschäftsbetriebes usw., die durch das Produkt oder die nicht mögliche Verwendung des Produktes verursacht wurden.
- Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden und entgangenen Gewinn resultierend aus einer nicht anleitungs-gemäßen Bedienung.
- Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung oder in Verbindung mit Produkten anderer Hersteller verursacht wurden.

UMGANG UND PFLEGE

- Messinstrumente generell sorgsam behandeln.
- Nach Benutzung mit weichem Tuch reinigen (ggfs. Tuch in etwas Wasser tränken).
- Wenn das Gerät feucht war, sorgsam trocknen. Erst in den Koffer oder die Tasche packen, wenn es absolut trocken ist.
- Transport nur in Originalbehälter oder -tasche.

WARN- UND SICHERHEITSHINWEISE

- Richten Sie sich nach den Anweisungen der Bedienungsanleitung.
- Anleitung vor Benutzung des Gerätes lesen.
- Niemals das Gehäuse öffnen. Reparaturen nur vom autorisierten Fachhändler durchführen lassen.
- Keine Warn- oder Sicherheitshinweise entfernen.
- Gerät nicht in Kinderhände gelangen lassen.
- Wenn das Gerät von einer kalten in eine warme Umgebung gebracht wurde, erst warten, bis es Zimmertemperatur erreicht hat, sonst könnte das entstehende Kondenswasser das Gerät schädigen.
- Gerät nur in gasfreier Umgebung einschalten.
- Gerätefunktionen regelmäßig, z. B. mit einem Feuerzeug, überprüfen.

Dear customer,

Thank you for your confidence in us having purchased a **geo-FENNEL** instrument.
This manual will help you to operate the instrument appropriately.

Please read the manual carefully - particularly the safety instructions. A proper use only guarantees a longtime and reliable operation.

geo-FENNEL
Precision by tradition.

Contents

1. Supplied with	A
2. Power supply	B
3. Keypad	C
4. Operation	D
5. Safety instructions	E

A SUPPLIED WITH

- Gas Leak Detector FGD 1
- Batteries
- User manual

FEATURES

Easy-to-use gas leak detector for locating gas leaks from a safe position

- Visual leak detection by LED indicator
- Precision sensor detects even smallest leaks
- Fast response time within 2 seconds
- Includes earphone jack
- Sensitivity: 50 ppm (methane) / (ppm = parts per million)
- 16" probe
- Detects gas types:
natural gas, propane, butane, methane, acetone, alcohol, ammonia, steam, carbon monoxide (not to quantity), gasoline, kerosene, hydrogen sulfide, smoke, industrial solvents, lacquer thinner, naphta

Trades and tasks: Gas industry, chemical industry, laboratory, car repair shops

Technical data

Sensitivity	50 ppm
Sensor type	low power semi-conductor
Warm-up time	approx. 60 sec.
Response time	< 2 sec.
Duty cycle	continuous
Probe length	40 cm
Power supply	3 x C Alkaline batteries
Operating time	8 h
Alarm	visible and audible
Size	221 x 72 x 46 mm
Weight	498 g

* LEL: = Lower explosive limit; minimum concentration of a combustible gas to combust when exposed to a source of ignition.

B POWER SUPPLY

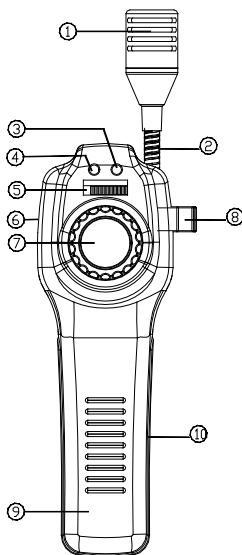
It is necessary to replace the battery if:

- the green LED (Ready) does not light
- the instrument does not show any activity after powering on.

To replace the batteries open the battery cover, remove the old batteries and replace them by new ones (take care to polarity). Close the battery cover again.

C KEYPAD

1. Sensor
2. Alarm-LED
3. ON/OFF LED
4. ON/OFF button
5. Earphone jack
6. Sensitivity button
7. Handle
8. Battery case
9. Probe clip
10. Gooseneck



OPERATION

D

Note

Power on the detector in atmosphere free of gas only!

Power on the instrument by sliding the ON/OFF button to the right - in fresh air. The sensitivity control should be set to minimum. The green LED (Ready) will light and the alarm will sound. After switching on the detector for the first time the instrument will run through a warm-up and calibration period for about 60 seconds. During this period the alarm will not show any gas leak but this sound belongs to the calibration period.

Check of function

Each time the detector is used you should first run a quick check of function: Turn the sensitivity button of the instrument to minimum and expose the sensor to a gas source, i. e. a lighter. Now the alarm should sound.

Optimum conditions

Optimum measuring results will be achieved under following conditions:

Temperature	0°C up to 50°C
Air humidity	10 up to 90 %RH

Detection of a gas leak

Power on the instrument and turn the sensitivity button from minimum to maximum until a slowly ticking sound starts (adjustment of the sensitivity).

Earphone

If the situation requires a quiet operation or if the background noise makes it difficult to hear the built-in speaker you should use an earphone. Connect the plug of the earphone with the corresponding jack of the instrument - now the alarm sound can be followed more easily.

E SAFETY INSTRUCTIONS

CE-CONFORMITY

The instrument has the CE mark according to EN 61000-6-3 :2001, EN 61000-6-1:2001.

INTENDED USE OF THE INSTRUMENT

- Locating gas leaks from a safe position.

ELECTROMAGNETIC ACCEPTABILITY (EMC)

- It cannot be completely excluded that this instrument will disturb other instruments (e.g. navigation systems);
- will be disturbed by other instruments (e.g. intensive electromagnetic radiation nearby industrial facilities or radio transmitters).

WARRANTY

- This product is warranted by the manufacturer to the original purchaser to be free from defects in material and workmanship under normal use for a period of two (2) years from the date of purchase.
- During the warranty period, and upon proof of purchase, the product will be repaired or replaced (with the same or similar model at manufacturers option), without charge for either parts or labour.
- In case of a defect please contact the dealer where you originally purchased this product.
- The warranty will not apply to this product if it has been misused, abused or altered.
- Without limiting the foregoing, leakage of the battery, bending or dropping the unit are presumed to be defects resulting from misuse or abuse.

EXCEPTIONS FROM RESPONSIBILITY

- The user of this product is expected to follow the instructions given in the user manual. Although all instruments left our warehouse in perfect condition and adjustment the user is expected to carry out periodic checks of the product's accuracy and general performance.
- The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility of results of a faulty or intentional usage or misuse including any direct, indirect, consequential damage, and loss of profits.
- The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility for consequential damage, and loss of profits by any disaster (earthquake, storm, flood etc.), fire, accident, or an act of a third party and/or a usage in other than usual conditions.
- The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility for any damage, and loss of profits due to a change of data, loss of data and interruption of business etc., caused by using the product or an unusable product.
- The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility for any damage, and loss of profits caused by usage other than explained in the users manual.
- The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility for damage caused by wrong movement or action due to connecting with other products.

CARE AND CLEANING

- Handle measuring instruments with care.
- Clean with soft cloth only after any use. If necessary damp the cloth with some water.
- If the instrument is wet clean and dry it carefully. Pack it up only if it is perfectly dry.
- Transport in original container / case only.

SAFETY INSTRUCTIONS

- Follow up the instructions given in the user manual.
- Carefully read the user manual before starting operations.
- Use the instrument for the intended job only.
- Do not open the instrument housing. Repairs should be carried out by authorized workshops only. Please contact your local dealer.
- Do not remove warning labels or safety instructions.
- Keep the instrument away from children.
- Always keep the instrument dry.

Cher client,

Nous tenons à vous remercier pour la confiance que vous avez témoignée, par l'acquisition de votre nouvel instrument **geo-FENNEL**.

Les instructions de service vous aideront à vous servir de votre instrument de manière adéquate. Nous vous recommandons de lire avec soin tout particulièrement les consignes de sécurité de ladite notice avant la mise en service de votre appareil. Un emploi approprié est l'unique moyen de garantir un fonctionnement efficace et de longue durée.

geo-FENNEL

Precision by tradition.

Contenu

1. Fourni avec	A
2. Alimentation en courant	B
3. Clavier	C
4. Opération	D
5. Consignes de sécurité	E

A FOURNI AVEC

- Détecteur de gaz FGD 1
- Pile
- Mode d'emploi

CARACTÉRISTIQUES

Appareil de mesure pour la détection gaz d'une distance de sécurité

- Détection visuelle de fuite par un indicateur LED
- Capteur de précision détecte même les plus petites fuites
- Temps de réponse rapide dans les 2 secondes
- Inclut prise d'écouteur
- Sensibilité: 50 ppm (méthane) / (ppm = parties par million)
- Sonde 16"
- Détecte les types de gaz:
 - le gaz naturel, le propane, le butane, le méthane, l'acétone, l'alcool, l'ammoniac, vapeur, le monoxyde de carbone (pas de quantité), essence, kérosène, sulfure d'hydrogène, de la fumée, des solvants industriels, de diluant pour peinture, du naphtha

Domaines d'application: installations au gaz, industrie chimique, laboratoires, garages automobiles

Données techniques

Sensibilité	50 ppm
Capteur	semi-conducteurs de faible puissance
Temps de préchauffage	env. 60 secondes
Temps de réponse	moins de 2 secondes
Cycle de service	continu
Longueur de la sonde	40 cm
Alimentation en courant	3 x C alcaline
Autonomie	8 h
Alarme	visible et acoustique
Dimensions	221 x 72 x 46 mm
Poids	498 g

* LEL: = limite inférieure d'explosivité; concentration minimale d'un gaz combustible pour brûler lorsqu'il est exposé à une source d'inflammation.

B ALIMENTATION EN COURANT

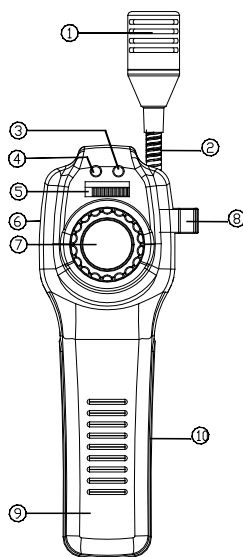
Il est nécessaire de remplacer la pile si:

- la LED verte (Prêt) ne s'allume pas
- l'instrument ne montre aucune activité après la mise sous tension.

Pour remplacer la batterie ouvrir le couvercle de la batterie, retirez la pile usagée et le remplacer par de nouvelles (prendre soin de la polarité). Fermer le couvercle de la batterie de nouveau.

C CLAVIER

1. Sonde
2. LED d'alarme
3. LED ON/OFF
4. Bouton ON/OFF
5. Prise jack pour écouteurs
6. Bouton de sensibilité
7. Poignée
8. Compartiment piles
9. Clip de la sonde
10. Col de cygne



OPÉRATION

D

Remarque

N'allumez le détecteur de gaz que dans une atmosphère exempte de toute présence de gaz!

Allumez l'instrument en faisant glisser le bouton ON/OFF vers la droite - dans un environnement sans gaz. Le contrôle de la sensibilité doit être réglé au minimum. La LED verte (Prêt) s'allume et l'alarme retentit. Après la mise sous tension du détecteur pour la première fois, l'instrument va démarrer avec une alarme et une calibration pendant environ 60 secondes. Au cours de cette période, l'alarme ne montrera pas de fuite de gaz, mais ce bruit fait partie de la période d'étalonnage.

Vérification des fonctions

Chaque fois que le détecteur est utilisé, vous devez d'abord exécuter une vérification rapide des fonctions: Tournez le bouton de la sensibilité de l'instrument au minimum et exposer le capteur à une source de gaz, par exemple un briquet. Maintenant, l'alarme doit sonner.

Conditions optimales

Résultats de mesure optimales peuvent être obtenus dans des conditions suivantes:

Température	0 ° C à 50 ° C
Humidité de l'air	10 à 90% d'humidité relative

Détection de fuite de gaz

Allumer l'appareil et tourner le bouton de la sensibilité du minimum au maximum jusqu'à ce qu'un bruit de tic tac commence lentement (ajustement de la sensibilité).

Maintenant déplacer le détecteur vers la fuite soupçonnée. Si l'instrument détecte une concentration de gaz supérieure, la fréquence du signal d'alarme augmentera. Le voyant d'alarme commencera à s'éclairer et plus la concentration de gaz sera forte, plus le son de l'alarme va devenir plus fort.

Écouteur

Si la situation l'exige un fonctionnement silencieux ou si il y a un bruit de fond, il est difficile d'entendre le haut-parleur intégré, vous devez utiliser un écouteur.

Brancher la fiche de l'écouteur avec la prise correspondante sur l'instrument - maintenant le son de l'alarme peut être suivi plus facilement.

F CONSIGNES DE SÉCURITÉ

CONFORMITE CE

Le niveau porte le label CE conformément aux normes EN 61000-6-3:2001, EN 61000-6-1:2001.

UTILISATION CONFORMES AUX PRESCRIPTIONS

- Détection de gaz avec indication par LED et signal lumineux d'une distance de sécurité.

COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE

De manière générale, il n'est pas exclu que le niveau ne dérange d'autres instruments (p. ex. les dispositifs de navigation) ou qu'il puisse lui-même être dérangé par d'autres appareils (p.e x. soit par un rayonnement électromagnétique dû à une élévation de l'intensité du champ, soit par la proximité d'installations industrielles ou d'émetteurs de radiodiffusion).

EXCLUSION DE LA RESPONSABILITÉ

- L'utilisateur de ce produit est tenu de respecter ponctuellement les instructions du mode d'emploi. Tous les instruments ont été très soigneusement vérifiés avant leur livraison. Toutefois, l'utilisateur devra s'assurer de la précision de ce niveau avant chaque emploi.
- Le fabricant et son représentant déclinent toute responsabilité dans le cas d'une utilisation incorrecte ou volontairement anormale ainsi que pour les dommages consécutifs en découlant, tout comme pour les bénéfices non réalisés.
- Le fabricant et son représentant déclinent toute responsabilité pour les dommages consécutifs et les bénéfices non réalisés par suite de catastrophes naturelles, comme p. ex. tremblement de terre, tempête, raz de marée etc. ainsi que d'incendie, accident, intervention malintentionnée d'une tierce personne, ou encore dus à une utilisation hors du domaine d'application normal de l'instrument.
- Le fabricant et son représentant déclinent toute responsabilité pour les dommages et les bénéfices non réalisés par suite de modification ou perte de données, interruption du travail de l'entreprise etc., à savoir les dommages qui découlent du produit lui-même ou de la non-utilisation du produit.
- Le fabricant et son représentant déclinent toute responsabilité pour les dommages et les bénéfices non réalisés par suite d'une manoeuvre non-conforme aux instructions.
- Le fabricant et son représentant déclinent toute responsabilité pour les dommages et les bénéfices non réalisés qui découlent d'une utilisation inadéquate ou en liaison avec des produits d'autres fabricants.

NETTOYAGE ET REMISAGE

- Manipuler les instruments de mesure avec soin.
- Nettoyer seulement avec un chiffon doux après toute utilisation. Humidifier le chiffon si nécessaire avec un peu d'eau.
- Si l'instrument est propre et humide alors séchez le soigneusement. N'emballer l'instrument que si il est parfaitement sec.
- Transporter l'instrument dans le coffret original uniquement.

INDICATIONS D'AVERTISSEMENT ET DE SÉCURITÉ

- Suivre les instructions données dans le mode d'emploi.
- Lisez attentivement le mode d'emploi avant le début des opérations.
- Utilisez l'instrument pour l'utilisation normale prévue seulement.
- Ne pas ouvrir boîtier de l'appareil. Les réparations doivent être effectuées par des ateliers agréés. S'il vous plaît contactez votre revendeur local.
- Ne pas retirer les étiquettes d'avertissement ou des consignes de sécurité.
- Gardez l'instrument hors de portée des enfants.
- Toujours garder l'instrument sec

GARANTIE

La durée de garantie est de deux (2) ans à partir de la date d'achat.

Cette garantie ne couvre que les défauts tels que le matériel défectueux ou les anomalies de fabrication, ainsi que le manque des propriétés prévues.

Le droit à la garantie n'est valable que si l'utilisation du niveau a été conforme aux prescriptions. En sont exclus l'usure mécanique et un endommagement externe par suite d'usage de la force et/ou d'une chute.

Le droit à la garantie prend fin lorsque le boîtier a été ouvert. Dans un cas couvert par la garantie, le fabricant se réserve le droit de remettre en état les éléments défectueux ou d'échanger l'instrument par un autre identique ou similaire (possédant les mêmes caractéristiques techniques). De même, un endommagement résultant d'un écoulement de l'accumulateur n'est pas couvert par la garantie.

geo-FENNEL GmbH

Kupferstraße 6

D-34225 Baunatal

Tel. +49 561 / 49 21 45

Fax +49 561 / 49 72 34

info@geo-fennel.de

www.geo-fennel.de

**Technische Änderungen vorbehalten.
All instruments subject to technical changes.
Sous réserve de modifications techniques.**



01/2016

Precision by tradition.

geo
F E N N E L