

FWS 80

BEDIENUNGSANLEITUNG

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 beigefügte 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.

LIEFERUMFANG

- Ortungsgerät FWS 80
- 3 x AAA Alkalinebatterien
- Bedienungsanleitung

EIGENSCHAFTEN

- Mit dem FWS 80 können z. B. Metallrohre, Eisen, Holzbalken oder spannungsführende Stromleitungen in Wand, Boden und Decke gefunden und exakt lokalisiert werden.

Technische Daten

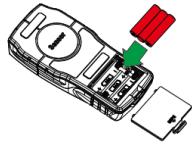
Maximale Messtiefe*	
• Metall, magnetisch	80 mm
• Metall, nicht magnetisch	50 mm
• Spannungsführende Leitungen	50 mm
• Holzunterkonstruktion	20 mm
Akustische Anzeige	ja
LED-Anzeige	rot, orange, grün
Displayanzeige	LCD 2.2"
Anzeige der Objektmitte	ja (Holz, Metall)

Displaybeleuchtung	ja
Automatische Kalibrierung	ja
Messeinheiten	cm, inch
Temperaturbereich	0°C - + 50°C
Abschaltautomatik	ja
Stromversorgung	3 x AAA Alkaline
Betriebsdauer	8h
Staub-/Wasserschutz	IP 54
Abmessungen	149 x 70 x 30 mm
Gewicht (Gerät mit Batterien)	0,15 kg

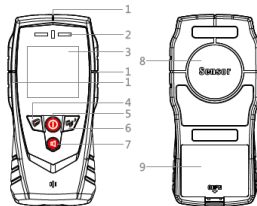
*abhängig von Objekttyp und Größe sowie Zustand und Material des Untergrundes

STROMVERSORGUNG

Der FWS 80 wird mit Alkalinebatterien betrieben. Batteriefachdeckel am Gerät öffnen und 3 x AAA Alkalinebatterien einlegen. Batteriefachdeckel wieder schließen.



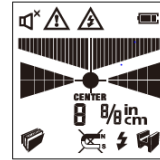
BEDIENELEMENTE



1. Positionierungsmarke
2. LED-Anzeige (rot, orange, grün)
Grün: Kalibrierung durchgeführt, Ortung startet
Rot: Objekt erkannt, Objektmitte gefunden
Orange: Objekt erkannt, Objektmitte nicht gefunden
3. Display
4. Taste Nichtmetall-Suche
5. AN-/AUS-Taste

6. Taste Metallsuche/Suche nach spannungsführenden Leitungen
7. Ton an/aus + Umschaltung der Messeinheiten (cm, inch)
Taste kurz drücken, um den Ton an-/auszuschalten;
Taste lang gedrückt halten, um die Messeinheiten (nur im Modus Metallsuche) cm/inch umzustellen
8. Sensor
9. Batteriefach

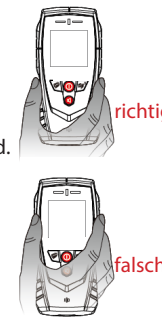
DISPLAYANZEIGE



- Ton aus
- Error; ungültige Messung
- stromführendes Kabel gefunden; Alarm in allen Modi
- Batteriezustandsanzeige
- Anzeige „Annäherung Objektmitte“
Anzeige Objektmitte
- Anzeige Objekttiefe; verfügbar nur im Modus Metallsuche; Referenzwert nur bei 20 mm Objektdurchmesser
- Modus Nichtmetall-Suche
- Nicht-magnetisches Metall gefunden
- Magnetisches Metall gefunden
- Modus Suche nach spannungsführenden Leitungen
- Modus Metallsuche

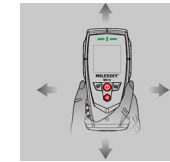
BEDIENUNG

Achten Sie bei der Durchführung der Ortung darauf, dass der Sensor nicht durch z. B. Ihre Hand blockiert wird.



KALIBRIERUNG UND ORTUNG

Platzieren Sie das Gerät auf der zu ortenden Oberfläche (z. B. auf der Wand), und schalten Sie es ein. Wenn die LED-Anzeige grün wird, ist die Kalibrierung abgeschlossen, und der Ortungsvorgang kann begonnen werden.



Bewegen Sie nun das Gerät langsam über der zu messenden Fläche, um die Ortung zu beginnen.

Während des Ortungsvorgangs ändert die Signalanzeige die Farbe:

GRÜN:

Kein zu suchendes Objekt vorhanden

ROT:

Objekt gefunden

ORANGE:

Objekt verlassen, Gerät wieder zurück bewegen

Wenn sie rot wird und dieses Zeichen erscheint, wurde die Objektmitte eines magnetischen, nicht-magnetischen oder spannungsführenden Objektes gefunden.

Im Modus Metallsuche wird auch die Objekttiefe mit angegeben, z. B. 8 1/8 in

Wenn das Gerät eine spannungsführende Leitung erkennt, ertönt ein Alarmsignal, und blinkt.

Die höchste Genauigkeit bei der Messung der Objekttiefe erreicht das Gerät, wenn es sich bei dem Objekt um Betonstahl mit 20 mm Durchmesser handelt; in allen anderen Fällen wird nur ein Referenzwert angezeigt.

In allen Ortungsmodi ertönt immer ein Alarmsignal, wenn ein Kabel aufgespürt wird.

Im Modus Nichtmetall-Suche muss das Gerät dicht über der Messstelle geführt werden. Wenn das Gerät während der Ortung von der Oberfläche abgehoben wurde, muss das Gerät wieder mit einer Kalibrierung gestartet werden. Dazu den Knopf Nichtmetall-Suche drücken.

EINSCHRÄNKUNGEN

Messergebnisse sind verfälscht oder nicht möglich bei:

Modus

Metall

- Objekt zu klein
- Objekt zu groß (vollflächig)
- Zu viele Objekte befinden sich beieinander
- Objekt zu tief

Strom

- Stromkabel nicht spannungsführend
- Stromkabel verläuft in Kabelkanal aus Metall
- Stromkabel verläuft in Trockenbauwand mit Metallständerwand
- Stromkabel zu tief

Holz

- Objekt zu tief
- Objekt liegt unter feuchter Wand, Tapete mit Metallfasern, Fliesen aus Keramik

Allgemein

- Störung durch elektromagnetischer Felder

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Das Gerät ist ausschließlich zur Ortung von Metall, Holz und spannungsführenden Stromleitungen in Decke, Wand und Boden bestimmt.

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.

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).

CE-KONFORMITÄT

Das Gerät hat das CE-Zeichen gemäß den Normen

EN 301 489-1 V2.2.3
EN 301 489-3 V2.1.1
EN 303 454 V1.1.1
EN 62311:2008
EN50665:2017
EN 61010
EN 60529

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

1. 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.
2. Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für fehlerhafte oder absichtlich falsche Verwendung sowie daraus eventuell resultierende Folgeschäden und entgangenen Gewinn.
3. 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.
4. 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.
5. Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden und entgangenen Gewinn resultierend aus einer nicht anleitungsgemäßen Bedienung.
6. Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung oder in Verbindung mit Produkten anderer Hersteller verursacht wurden.

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.
- Gerät nicht in explosionsgefährdeter Umgebung betreiben.

GARANTIE

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

FWS 80 USER MANUAL

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.

- SUPPLIED WITH**
- Wall detector FWS 80
 - 3 x AAA Alkaline battery
 - User manual

- CHARACTERISTICS**
- For detection of metal, wood and living wires in ceiling, wall and floor.

Technical data

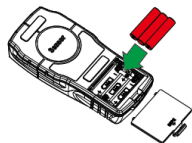
Max. measuring depth	
• Ferrous metals	80 mm
• Non-ferrous metals (i.e. copper)	50 mm
• Wires/conductors (living wires)	50 mm
• Wood stud	20 mm
Sound indication	yes
LED indication	red, orange, green
Display indication	LCD 2.2"
Indication of centre of objects	yes (wood, metal)

Illuminated display	yes
Automatic calibration	yes
Measuring unit	cm, inch
Temperature range	0°C - + 50°C
Automatic shut-off	yes
Power supply	3 x AAA
Operating time	8h
Dust/water protection	IP 54
Dimensions	149 x 70 x 30 mm
Weight (instrument with battery)	0,15 kg

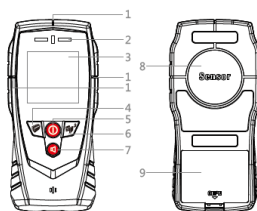
*dependent on object type and size, as well as condition and material of the underground

POWER SUPPLY

The FWS 80 comes with Alkaline batteries. Open the battery cover of the unit, insert the batteries and close the battery cover again.



OPERATING ELEMENTS



1. Positioning mark
2. LED indication (red, orange, green)
Green: calibration completed, wall detection starts
Red: object detected, object centre localized
Orange: object detected, object centre not localized
3. Display
4. Non-metal detection mode
5. ON/OFF key

6. Metal / AC detection mode
7. Sound on/off / Measuring units (cm/inch)
Press the key to switch on/off the sound; keep the key pressed to switch the measuring unit cm/inch (only in metal detection mode)
8. Sensor
9. Battery case

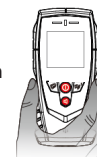
DISPLAY INDICATION



- sound off
- error; measurement failed
- living wire detected; alarm in all modes
- battery status indication
- „approach object centre“ indication
- „object centre“ indication
- „object depth“ indication; in metal detection mode only; reference value only for an object diameter of 20 mm
- non-metal detection mode
- non-magnetic metal detected
- magnetic metal detected
- A/C detection mode
- metal detection mode

OPERATION

When executing a detection take care that the sensor is not covered by your hand.



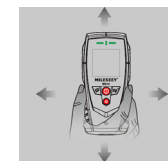
When measuring the object depth the instrument will reach the best accuracy if the object is a rebar with a diameter of 20 mm.

In all detecting modes an alarm signal will sound if a living wire is detected.

In non-metal detection mode the instrument must be moved closely over the area to be measured. When the instrument was lifted from the surface during the detection process it must be re-started with a calibration. Press the non-metal detection key.

CALIBRATION AND DETECTION

Place the detector on the surface to be checked (i. e. on a wall) and power on the unit. When the LED indicator turns green the calibration is completed and the detection process can start.



Now move the device smoothly on the surface to be measured to start the detection process.

During the detection process the LED indication will change the colour as below:

GREEN:
No object detected.

RED:
Object detected.

ORANGE:
Object passed ; move the device back.

When the LED indication turns red and this icon appears the centre of a magnetic, non-magnetic or living wire object has been detected.

In metal detection mode also the object depth will be indicated, i. e.

When the detector detects a living wire an alarm signal will sound and the icon will flash.

LIMITATIONS

The measuring results will be falsified or not possible if:

Mode

Metal

- the object is too small
- the object is too large (holohedral)
- there are too many ambient objects
- the object is too deep

Current

- the power cable is not living
- the power cable is covered by a metal cable channel
- the power cable is running in a dry wall construction with metal stud wall
- the power cable is too deep

Wood

- the object is too deep
- the object is located under a humid wall, wall paper with metal filament, ceramic tiles

General

- disturbances due to electromagnetic fields

INTENDED USE OF INSTRUMENT

For detection of metal, wood and living wires in ceiling, wall and floor.

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.

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).

CE CONFORMITY: According to

EN 301 489-1 V2.2.3
EN 301 489-3 V2.1.1
EN 303 454 V1.1.1
EN 62311:2008
EN50665:2017
EN 61010
EN 60529

EXCEPTIONS FROM RESPONSIBILITY

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility for any damage, and loss of profits caused by usage other than explained in the user manual.
6. The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility for damage caused by wrong movement or action due to connecting with other products.

SAFETY INSTRUCTIONS

- Follow up the instructions given in the user manual.
- Use the instrument for measuring jobs 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.
- Do not use the instrument in explosive environment.
- The user manual must always be kept with the instrument.

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.

FWS 80 MODE D'EMPLOI

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

FOURNI AVEC

- Détecteur multi-fonctions FWS 80
- 3 x AAA piles alcalines
- Mode d'emploi

FONCTIONS

- Pour localiser les métaux, le bois et les lignes électriques sous tension dans les plafonds, les murs et les sols.

Données techniques

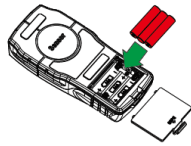
Profondeur max. de détection*	
• Métaux, ferreux	80 mm
• Métaux, non-ferreux	50 mm
• Conduites sous tension	50 mm
• Éléments en bois	20 mm
Indication sonore	oui
Indication LED	rouge, orange, vert
Écran	LCD 2.2"
Indication du centre de l'objet	oui (métaux, bois)

Éclairage de l'écran	oui
Calibrage automatique	oui
Unités de mesure	cm, inch
Plage de température	0°C - + 50°C
Arrêt automatique	oui
Alimentation	3 x AAA alcaline
Autonomie	8h
Étanchéité	IP 54
Dimensions	149 x 70 x 30 mm
Poids (instrument avec piles)	0,15 kg

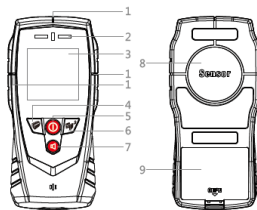
*en fonction du mode de fonctionnement et de la taille des objets ainsi que du matériau et de l'état du support

ALIMENTATION

Le FWS 80 fonctionne avec des piles alcalines. Ouvrez le couvercle du compartiment piles et insérez 3 x AAA piles alcalines. Fermez le couvercle.



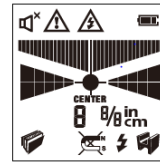
DESCRIPTION



1. Marque de position
2. Indication LED (rouge, orange, vert)
Vert: calibrage effectué, détection commence
Rouge: Object trouvé, centre de l'objet localisé
Orange: objet trouvé, centre de l'objet non localisé
3. Écran
4. Touche de détection non-métaux
5. Touche MARCHE/ARRÊT

6. Touche de détection métaux / lignes électriques sous tension
7. Son MARCHE/ARRÊT + sélection des unités de mesure (cm, inch)
Pressez la touche pour mettre le son en marche/arrêt; tenez pressé la touche pour sélectionner les unités de mesure (dans le mode détection de métaux seul)
8. Senseur
9. Compartiment piles

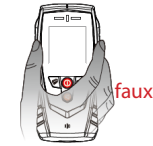
DISPLAYANZEIGE



- son éteint
- erreur; mesure échouée
- localisation „ligne sous tension“; alarme dans tous les modes
- indication „état de pile“
- indicateur signaux
- indication „centre d'objet“
- indication „profondeur d'objet“; dispo seul dans le mode détection métaux; référence: diamètre d'objet 20 mm
- mode „détection non-métaux“
- localisation métaux non-ferreux
- localisation métaux ferreux
- mode „détection lignes sous tension“
- mode „détection métaux“

OPÉRATION

Attention: Prenez soin que le senseur ne soit pas couvert lors de la procédure de la détection, p.e par votre main.



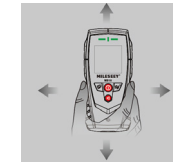
Mesurer la profondeur d'un objet l'instrument travaille avec la plus grande précision si l'objet est d'acier à béton avec 20 mm de diamètre; dans tous les autres cas l'instrument ne montre qu'une valeur référentielle.

Dans tous les modes de détection une alarme acoustique va signaler la détection d'une ligne sous tension.

Dans le mode „détection non-métaux“ l'instrument doit être dirigé au ras de la surface à mesurer. Si l'instrument a été enlevé de la surface pendant la procédure de détection il doit être re-démarré par un calibrage. Pressez alors la touche „détection non-métaux“.

CALIBRAGE

Placez l'instrument sur la surface à mesurer (p. e. sur le mur) et le mettez en marche. Quand l'indication LED devient verte le calibrage est achevé et la détection peut commencer.



Maintenant bougez l'instrument doucement sur la surface à mesurer pour commencer la détection.

Pendant la procédure de détection l'indication LED change la couleur:

VERT:
Pas d'objet détecté
ROUGE:
Objet détecté
ORANGE:
Objet passé, bougez l'instrument en retour

Si l'indication LED devient rouge et apparaît le centre d'un objet magnétique, non-magnétique ou un objet sous tension a été détecté.

Dans le mode „détection métaux“ la profondeur de l'objet va être indiquée, p. e.

Si l'instrument localise une ligne sous tension une alarme acoustique va l'indiquer et va clignoter.

RESTRICTIONS

Résultats de mesure non-possible ou faux si:

Mode

Métaux

- l'objet est trop petit
- l'objet est trop grand (sur toute la surface)
- il y a trop d'objets ambiants.
- l'objet est trop profond.

Courant

- la ligne n'est pas sous tension
- la ligne se trouve dans un canal de câble de métal
- la ligne se trouve dans une cloison avec sous-contruction en métal
- la ligne est trop profonde

Bois

- l'objet est trop profond
- l'objet se trouve sous une paroi humide, une tapisserie avec des fils en métal, un carrelage céramique

En général

- Erreurs en raison des champs électromagnétiques

UTILISATION CONFORME AUX PRESCRIPTIONS

Pour localiser les métaux, le bois et les lignes électriques sous tension dans les plafonds, les murs et les sols.

NETTOYAGE ET REMISAGE

Essuyer l'instrument mouillé, humide ou sali en le frottant uniquement avec un tissu de nettoyage. Quant à l'optique, la nettoyer avec un tissu fin comme p. ex. un tissu feutré de lunettes.

Ne jamais remettre un instrument humide dans un coffret fermé.

! Le laisser sécher auparavant au moins pendant un jour dans un local chauffé! Transport seulement dans l'étui original.

COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE

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. ex. 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).

CE-KONFORMITÄT

CONFORMITÉ CE: Selon

EN 301 489-1 V2.2.3
EN 301 489-3 V2.1.1
EN 303 454 V1.1.1
EN 62311:2008
EN50665:2017
EN 61010
EN 60529

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.

INDICATIONS D'AVERTISSEMENT ET DE SÉCURITÉ

- Prière de respecter les instructions fournies dans le mode d'emploi du niveau.
- Lire ces instructions avant d'utiliser l'instrument.
- Ne jamais ouvrir soi-même le boîtier de l'instrument.
- Faire exécuter les réparations éventuelles uniquement par un spécialiste autorisé.
- Ne pas enlever les indications d'avertissement et de sécurité portées sur l'instrument.
- Éviter que l'instrument ne soit touché ou manipulé par des enfants
- Ne pas utiliser le niveau dans un milieu à risque d'explosions.

EXCLUSION DE LA RESPONSABILITÉ

1. 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.
2. Le fabricant et son représentant déclinent toute responsabilité dans le cas d'utilisation incorrecte ou volontairement anormale ainsi que pour les dommages consécutifs en découlant, tout comme pour les bénéfices non réalisés.
3. 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.
4. 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.
5. Le fabricant et son représentant déclinent toute responsabilité pour les dommages et les bénéfices non réalisés par suite d'une manœuvre non conforme aux instructions.
6. 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.