



Ref. 33806
Ref. 33810



LIVELLA DIGITALE






LIVELLA DIGITALE

MANUALE OPERATIVO



SIMBOLI SUL DISPLAY LCD

-  Il simbolo batteria lampeggia quando la tensione scende sotto 2.2V
-  Indica che la funzione di segnalazione acustica è attiva
- REF** Indica che lo strumento è in modalità *angolo relativo*
- H** Indica che la funzione **HOLD** (blocco della misura) è attiva
-  In modalità *angolo assoluto*, quando la livella è a +/- 1° vicino allo zero, il display **LCD** simula il modo di funzionare di una bolla
- 1-** Indica che la livella digitale si sta calibrando in una 1° direzione
- 2-** Indica che la livella digitale si sta calibrando nella 2° direzione opposta alla prima

NOTE IMPORTANTI

- 1) La livella digitale è stata pre-tarata in fabbrica
- 2) Il prodotto deve essere ricalibrato solo se è stato fatto cadere (vedi taratura)
- 3) Per facilitare la lettura, quando si superano i 90° sul display i numeri si capovolgono e il segno +/- si inverte.
- 4) **"ERRO"** compare quando la livella è inclinata di più di 30° in avanti o indietro ed è fuori dal suo campo di misura.

TASTI FUNZIONE

ON/REF/OFF

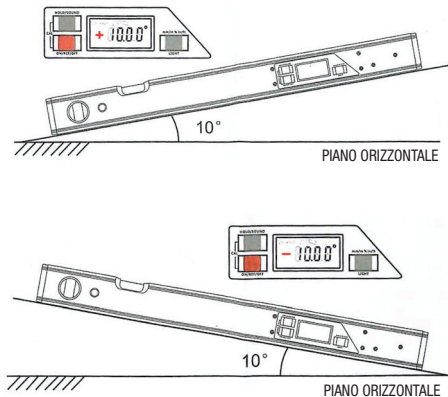
Premere una volta il pulsante per accendere lo strumento. Premere in successione il pulsante per scegliere la modalità di misurazione *angolo assoluto* (Fig. 1) o misurazione *angolo relativo* (Fig. 2 compare il simbolo **REF**). In modalità **REF**, lo strumento inizia a misurare l'angolo a partire dalla posizione in cui si trova la livella all'atto dell'azzeramento. Premere il pulsante per oltre 3 secondi per spegnere lo strumento.


HOLD/SOUND

Premere brevemente una volta per accedere alla funzione **HOLD** e l'icona **H** verrà visualizzata. La misura visualizzata viene *congelata*. Per tornare alla misura istantanea, premere nuovamente il tasto **HOLD** brevemente.

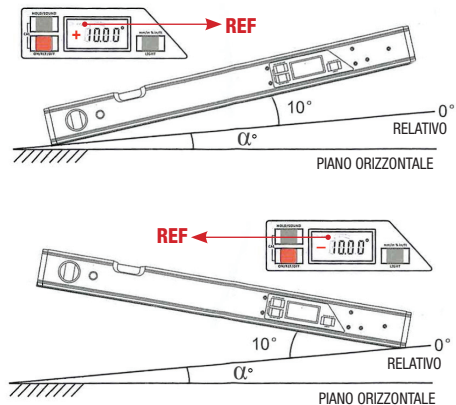
Attenzione: la funzione HOLD può essere attivata sia in modalità angolo assoluto che in modalità angolo relativo (REF).


MISURA ASSOLUTA (FIG. 1)



Premere il tasto **HOLD/SOUND** per 3 secondi per attivare la funzione "sonoro", il simbolo  si accende. La livella emette un segnale acustico quando è in prossimità dello 0° o 90° . Lo strumento emette dei segnali sonori intermittenti

MISURA RELATIVA - REF (FIG. 2)



nell'interno di $\pm 1^\circ$ in corrispondenza della posizione di 0° e 90° . Quando si raggiunge la posizione di 0° e 90° il suono diventa continuo. Premere per più di 3 secondi per spegnere il "sonoro", il simbolo  si spegne.

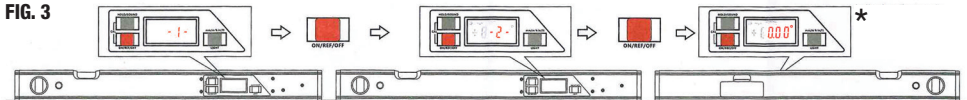
mm/m % in/ft
LIGHT

Converte la misura dell'angolo in diverse unità. Premere in sequenza per cambiare le unità di visualizzazione da gradi (°) a **mm/m**, a pendenza percentuale (**%**), a pollici (**in/ft**). Questo tasto permette anche di accendere la retroilluminazione del **LCD**. Tenendolo premuto per 3 secondi si accende la retroilluminazione che si auto-spegnerà dopo 30 sec. Per riattivarla, toccare brevemente il tasto **LIGHT** e verificare l'unità di misura nel display. Se non è quella desiderata premere di nuovo e successivamente il tasto.

TARATURA (FIG. 3)

- 1) Posizionare la livella digitale su una superficie piana e liscia, premere contemporaneamente il pulsante **HOLD/SOUND** e il pulsante **ON/REF/OFF**, la modalità di calibrazione è attiva e viene visualizzato **-1-**.
- 2) Premere nuovamente **ON/REF/OFF**, il simbolo **-1-** lampeggerà brevemente.
Non toccare nulla finché il simbolo **-2-** non comparirà sul display.
- 3) Ruotare la livella su se stessa di 180°, premere il pulsante **ON/REF/OFF**, **-2-** lampeggerà brevemente.
Non toccare nulla fino a quando l'unità avrà completato la calibrazione e il display è resettato e indica l'angolo assoluto tra il piano di calibrazione e lo 0° assoluto.

FIG. 3



* Visualizza l'angolo tra il piano di calibrazione e il livello dell'acqua

PENDENZA

Lo strumento misura la pendenza di una superficie anche in percentuale.

Questa funzione è utile durante la posa di condotte a tubazione.

Quando il tasto di conversione è in modalità pendenza, viene visualizzato (%).

Se la modalità "sonoro" è stata attivata, la livella emette un segnale acustico continuo al raggiungimento dello **0,0%**.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Risoluzione	a 0° e 90°:	0,05°
	Altre angoli:	0,1°
Precisione	a 0° e 90°:	+/- 0,05°
	Altre angoli:	+/- 0,2°
Range di funzionamento angolo	4 x 90°	
Pendenza mm/m	1.000	max
Percentuale %	100	max
in/ft	12	max
Alimentazione	2xAAA batterie alcaline	
Temperatura di esercizio	0° C - 50° C	
Umidità di funzionamento	85%	
Lunghezze	600/1000 mm	



Ref. 33806
Ref. 33810

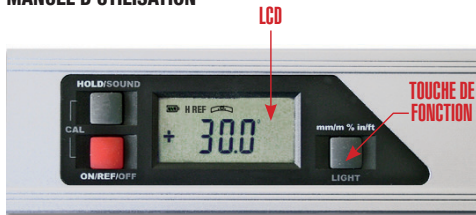


NIVEAU DIGITAL





NIVEAU DIGITAL

MANUEL D'UTILISATION



SYMBOLES SUR L'ÉCRAN LCD

-  Le symbole de la batterie clignote lorsque la tension descend en dessous de 2.2V
-  Indique que la fonction de signalation sonore est active
- REF** Indique que l'instrument est en modalité **angle relatif**
- H** indique que la fonction **HOLD** (blocage de la mesure) est actif
-  En modalité **angle absolue**, lorsque le niveau est de +/- 1 ° proche de zéro, l'écran **LCD** simule le mode de fonctionnement d'une fiole
- 1-** Indique que le niveau digital est calibré dans une direction
- 2-** Indique que le niveau digital est calibré dans la direction sens opposée la première

NOTE IMPORTANTE

- 1) Le niveau digital a été pré-réglé à l'usine
- 2) Le produit doit être recalibré uniquement s'il est tombé (voir étalonnage)
- 3) Pour faciliter la lecture, à partir de 90 ° sur l'écran les chiffres sont inversés et le symbole **+/-** est inversé.
- 4) "**ERRO**" apparaît lorsque le niveau est incliné de plus de 30 degrés en avant ou en arrière et est hors de son champ de mesure.

TOUCHE FONCTION

ON/REF/OFF

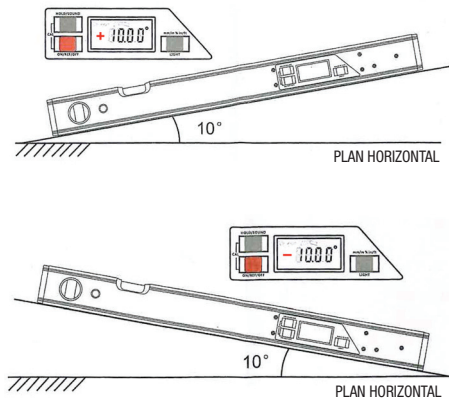
Appuyez sur le bouton une fois pour allumer l'instrument. Appuyez de nouveau sur le bouton pour choisir la modalité de mesure *angle absolue* (Fig. 1) ou mesure de *angle relatif* (Fig. 2 affichage du symbole **REF**). En modalité **REF**, l'instrument commence à mesurer l'angle de la position dans laquelle se trouve le niveau au moment de la mise à zéro. Appuyez sur la touche pendant 3 secondes pour éteindre l'instrument.


HOLD/SOUND

Appuyez brièvement une fois pour accéder à la fonction **HOLD** sur display s'affiche l'icone **H**. La mesure affichée est gelée. Pour revenir à la mesure instantanée, appuyez brièvement sur le bouton **HOLD**.

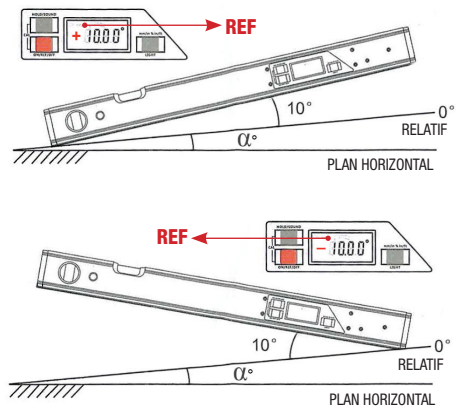
Attention: la fonction HOLD peut être activée soit en modalité angle absolu que en modalité angle relatif (REF).


MESURE ABSOLUE (FIG. 1)



Appuyez sur le bouton **HOLD/SOUND** pendant 3 secondes pour activer la fonction *sonore*, le symbole  s'allume. Le niveau émet un signal sonore quand il est proche de 0° ou 90° . L'appareil émet des signaux sonores intermit-

MESURE RELATIVE - REF (FIG. 2)



tents à l'intérieur de $\pm 1^\circ$ en proximité de la position de 0° et 90° . Quand il atteint la position de 0° et 90° le son est continu. Appuyez sur la touche pendant plus de 3 secondes pour éteindre le son, le symbole  s'éteint.

mm/m % in/ft
LIGHT

Convertit la mesure de l'angle dans des unités différentes.

Appuyer en sequence pour changer les unités d'affichage de degrés (°) en mm/m, pente pourcentage (%), en pouces (in / ft).

Appuyez sur cette touche pendant 3 secondes pour activer le rétroéclairage s'éteindra automatiquement après 30 secondes. Pour le réactiver, appuyez sur le bouton **LUMIÈRE** brièvement et sur l'écran. Si elle n'est pas celle désirée, appuyez de nouveau jusqu'au l'affichage désiré.

ETALONNAGE (FIG. 3)

1) Placez le niveau digital sur une surface plate et, lisse, appuyez simultanément sur la touche **HOLD/SOUND** et la touche **ON/REF/OFF**, pour activer la modalité d'étalonnage. Le symbole **-1-** s'affiche sur le display.

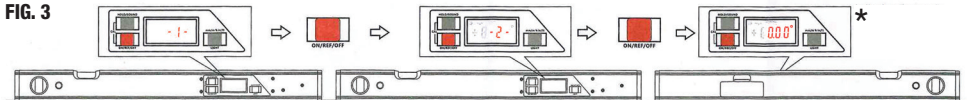
2) Appuyez de nouveau **ON/REF/OFF**, le symbole clignote brièvement **-1-**.

Ne touchez à rien jusqu'à ce que le symbole **-2-** sera apparu.

3) Tourner le niveau sur lui-même à 180°, appuyez sur le bouton **ON/REF/OFF**, **-2-** clignote brièvement.

Ne touchez à rien jusqu'à ce que l'unité a complète l'étalonnage et le display est réinitialisé et indique l'angle absolu entre le plan d'étalonnage et le 0 absolu.

FIG. 3



* Le display indique l'angle absolu du plan de calibrage sur l'horizon

PENTE

L'instrument mesure aussi la pente d'une surface en pourcentage %.

Cette fonction est utile lors de la pose des tuyaux.

Lorsque la touche de conversion se trouve en modalité pente, est affiché (%).

Si la modalité sonore est activée, le niveau émet un bip continu pour atteindre **0,0%**.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Résolution	à 0 ° et 90 °: 0,05° Autres angles: 0,1°
Précision	à 0 ° et 90 °: +/- 0,05 ° Autres angles: +/- 0,2°
Gamme de fonctionnement	4x90°
Pente mm / m	1000 max
Pourcentage	100% max
in /ft	12 max
Alimentation	2xAAA batteries alkaline
Température de fonctionnement	0 ° C - 50 ° C
Humidité de fonctionnement	85%
Longueurs	600/1000 mm



Ref. 33806
Ref. 33810






LEVEL DIGITAL



LEVEL DIGITAL

OPERATION MANUAL



-  The battery symbol flashes when the voltage drops below 2.2V
-  Indicates that the beep function is active
- REF** Indicates that the instrument is working in *relative angle mode*
- H** Indicates that **HOLD** function (block of measurement) is active
-  In *absolute measurement mode*, when the level is +/- 1 ° near zero, the **LCD** display simulates the way of functioning of a bubble
- 1-** Indicates that the digital level is being calibrated in a 1st direction
- 2-** Indicates that the digital level is being calibrated in a 2nd direction opposite to the first

IMPORTANT NOTES

- 1) The digital level has been pre-calibrated at the factory
- 2) The product must be recalibrated only if it has been dropped (see calibration)
- 3) To facilitate reading, when slope exceeds 90 ° the numbers on the display are reversed and the +/- sign is reversed too.
- 4) "ERRO" appears when the level is tilted more than 30 degrees forward or backward and it is out of its measuring range.

KEY FUNCTION

ON/REF/OFF

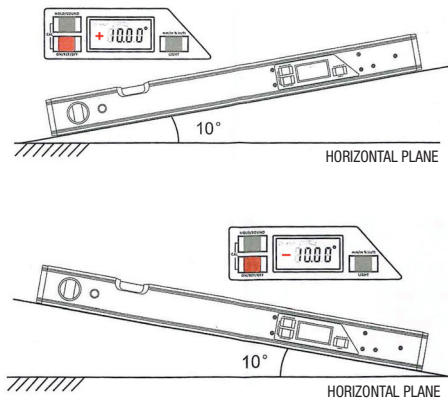
Press the button once to turn on the instrument. Repeatedly press the button to choose the mode of *absolute angle measurement* (Fig. 1) or *relative angle measurement* (Fig. 2 – the display shows the symbol **REF**). When using **REF** mode, the instrument starts to measure the angle from the position where the level was at the time of zeroing. Press the button for more than 3 seconds to turn off the instrument.


HOLD/SOUND

Press once briefly to enter **HOLD** function and **H** icon will be displayed. The displayed measure is frozen. To return to the instant measure, press **HOLD** button again shortly.

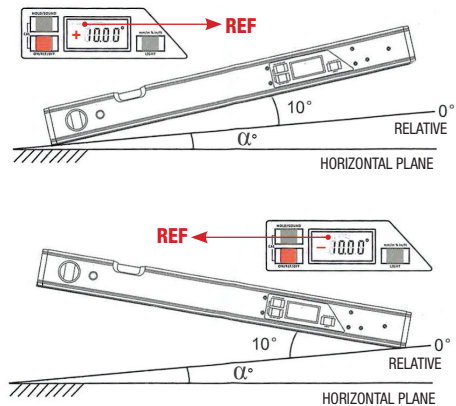
NOTE: HOLD function can be activated in both absolute angle and relative angle mode. (REF).


ABSOLUTE MEASURE (FIG. 1)



Keep the button **HOLD/SOUND** pressed for 3 seconds to activate the “sound” function, the symbol  lights up. The level will beep when it is close to 0° or 90°. The instrument sounds intermittently in the range of +/- 1° near the posi-

RELATED MEASURE - REF (FIG. 2)



tion of 0° and 90°. When the position of 0° and 90° is reached the sound becomes continuous. Press **HOLD/SOUND** for more than 3 seconds to turn off the “sound”, the symbol  will turn off.

mm/m % in/ft
LIGHT

Conversion key to change the angle measurement mode in different units.

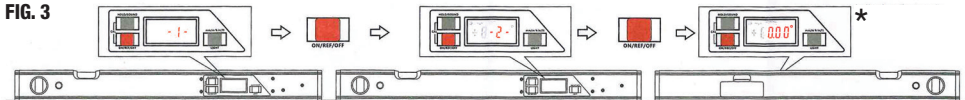
Press it sequentially to change the display units from degrees (°) to **mm / m**, to slope percentage (**%**), to inches (**in / ft**).

This button also allows you to turn on the **LCD** backlight. Press for 3 seconds to turn on the backlight; it will auto-turn off after 30 sec. To reactivate it, briefly tap the button **LIGHT** and verify the measure unit. If it is not the desired one, press again Light button until you get it.

CALIBRATION (FIG. 3)

- 1) Place the digital level on a flat, smooth surface, simultaneously press the button **HOLD/SOUND** and the button **ON/REF/OFF**: calibration mode is active and the symbol **-1-** is displayed.
- 2) Press again on/ref/off, the symbol **-1-** will flash briefly. Do not touch anything until the symbol **-2-** appears on the display.
- 3) Turn the level on itself by 180°, press the button **ON/REF/OFF**, **-2-** will flash briefly. Do not touch anything until the unit has completed the calibration and the display is reset and it indicates the absolute angle between the calibration plane and the 0 absolute.

FIG. 3



* It shows the angle between the calibration plane and the water level

SLOPE

The instrument measures the slope of a surface even as a percentage.

This feature is useful when laying pipes.

When the conversion button is in slope mode, (%) is displayed.

If sound mode is activated, the level beeps continuously when reaching **0.0%**.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Resolution	0°&90° :	0.05°
	Other angles:	0.1°
Accuracy	0°&90° :	±0.05°
	Other angles:	±0.2°
Angle operating range	4 x 90°	
Slope mm / m	1000 max	
Percentage %	100 max	
in / ft	12 max	
Power supply:	2xAAA Alkaline Battery	
Operating temperature	0 ° C - 50 ° C	
Operating humidity	85%	
Lengths	600/1000 mm	

METRICA

Ref. 33806

Ref. 33810



DIGITAL-WASSERWAAGE






DIGITAL-WASSERWAAGE

BEDIENUNGSANLEITUNG



SYMBOLE AUF DEM LCD-DISPLAY

-  Das Batteriesymbol blinkt, wenn die Spannung unter 2,2 V sinkt
-  zeigt an, dass die Signalton-Funktion aktiv ist
- REF** zeigt an, dass das Instrument in *relativen Winkel-Modus* ist
- H** zeigt an, dass die **HOLD-Funktion** (Blockierung der Messung) aktiv ist
-  im *absoluten Messmodus*, wenn die Wasserwaage innerhalb +/- 1 ° ist nahe Null, simuliert die **LCD-Anzeige** die Art des Funktionierens einer Libelle
- 1-** Zeigt an, dass die Digitalwasserwaage sich in eine erste Richtung kalibriert
- 2-** Zeigt an, dass die Digitalwasserwaage in der 2. Richtung entgegen der ersten kalibriert wird

WICHTIGER HINWEIS

- 1) Der Digitalwasserwaage wurde im Werk voreingestellt
- 2) Das Produkt darf nur neu kalibriert werden, wenn es hingefallen ist (siehe Kalibrierung)
- 3) Um das Lesen zu erleichtern, wenn mehr als 90 ° erreicht werden, drehen sich die Zahlen und die +/- Zeichen auf dem Display um.
- 4) **“ERRO”** erscheint, wenn das Werkzeug mehr als 30 Grad nach vorne oder hinten geneigt ist und außerhalb des Messbereichs ist.

FUNKTIONSTASTE

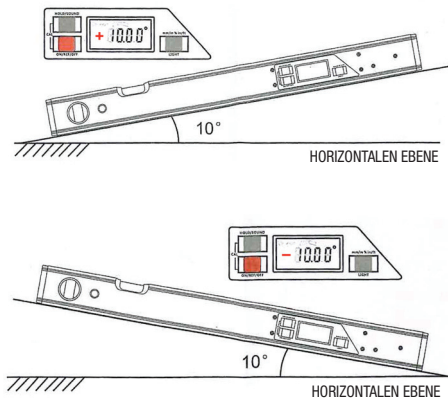
ON/REF/OFF

Drücken Sie die Taste einmal, um das Gerät einzuschalten. Drücken Sie die Taste mehrmals nacheinander, um den Modus der absoluten Winkelmessung (Abb. 1) oder relative Winkelmessung zu wählen (Abb. 2 zeigt das Symbol **REF**). Im **REF-Modus** misst das Gerät den Winkel ab dem Punkt der Nullstellung. Drücken Sie die Taste 3 Sekunden lang, um das Gerät auszuschalten.

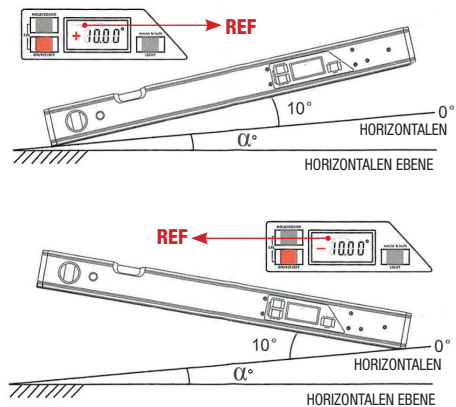
HOLD/SOUND

Drücken Sie einmal kurz die **HOLD-Funktion**, **“H”** erscheint auf dem Display. Die Messung wird eingefroren. Um auf die momentane Messung zurückzukehren, drücken Sie die Taste **HOLD** kurz. **Warnung: die HOLD-Funktion kann sowohl im absoluten Winkelmodus als auch im relativen Modus (REF) aktiviert werden.**

ABSOLUTE MASSUNG (ABB. 1)



RELATIVE MASSUNG - REF (ABB. 2)



Halten Sie die Taste **HOLD/SOUND** für 3 Sekunden zur Aktivierung der "Sound"-Funktion (☞ gedrückt, das Symbol erscheint. Das Gerät ergibt ein akustisches Signal, wenn es in die Nähe von 0° oder 90° kommt. Gibt das Instrument intermittierenden Tonsignale, so ist es innerhalb

$\pm 1^\circ$ in den Positionen 0° und 90° . Wenn es die Position von 0° und 90° erreicht wird, wird der Ton kontinuierlich. Drücken Sie länger als 3 Sekunden zum Ausschalten der "Sound"-Funktion; das Symbol (☞ erlischt.

mm/m % in/ft
LIGHT

Konvertiert die Messung des Winkels in verschiedene Einheiten.

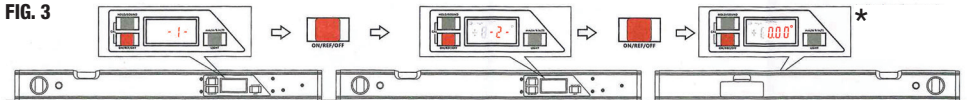
Drücken Sie, um die Anzeigeeinheiten vom Grad (°) in **mm / m** zu ändern, die Neigung in Prozent (%), in Zoll (**in / ft**).

Mit dieser Taste können Sie auch die Hintergrundbeleuchtung des **LCD-Displays** einschalten. Wenn diese Taste 3 Sekunden gedrückt wird, geht die Beleuchtung an und schaltet sich nach 30 Sekunden automatisch ab. Um sie wieder zu aktivieren, tippen Sie kurz auf die Taste **LIGHT** und prüfen Sie die Maßeinheit auf dem Display sollte diese nicht die gewünschte Einheit sein, drücken sie erneut, bis die Anzeige wunschgemäß ist .

EINSTELLUNG (FIG. 3)

- 1) Stellen Sie die digitale Wasserwaage auf eine ebene, glatte Oberfläche, drücken Sie gleichzeitig die Taste **HOLD/SOUND** und die Taste **ON/REF/OFF**, so ist der Kalibrierungsmodus aktiv und zeigt -1-.
- 2) Drücken Sie erneut **ON/REF/OFF**, das Symbol -1- blinkt kurz. Fassen Sie nichts an, bis das Symbol -2- auf dem Display angezeigt.
- 3) Drehen Sie die Wasserwaage auf sich selbst um 180 °, drücken Sie die Taste **ON/REF/OFF**, -2- blinkt kurz. Fassen Sie nichts an, bis das Gerät die Kalibrierung abgeschlossen hat und das Display zurückgesetzt wird und es den absoluten Winkel zwischen der Kalibrierungsebene und der absoluten 0° zeigt.

FIG. 3



* Das Display zeigt den absoluten Winkel des Kalibrierplans zum Horizont

SLOPE (NEIGUNG)

Das Instrument misst die Neigung einer Oberfläche als Prozentsatz.

Diese Funktion ist hilfreich bei der Verlegung von Rohrleitungen.

Wenn die Funktion im Neigungsmodus ist, wird (%) angezeigt.

Wenn der Ton-Modus aktiviert ist, gibt das Gerät ein kontinuierliches Signal bei Erreichen von **0,0%**.

TECHNISCHE DATEN

Auflösung	bei 0 ° und 90 °: 0,05 ° Andere Winkel: 0.1 °
Genauigkeit	bei 0 ° und 90 °: +/- 0,05° Andere Winkel: +/- 0,2°
Betriebsreichweite der Winkel	4mal 90 °
Neigung mm / m	1000 max
Prozentsatz	100% max
in /ft	12 max
Speisung	2xAAA Alkaline-Batterien
Betriebstemperatur	0 ° C - 50 ° C
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	85%
Längen	600/1000 mm



Importato e Distribuito da:
Metrica S.p.A - Via Grandi, 18 - 20097 San Donato Mil.se (MI) - Italy