

Gebrauchsanweisung	D
User Manual	GB
Manuel d'utilisation	F
Manuale d'uso	I
Manual de empleo	E
Manual de Operação	P
Gebruiksaanwijzing	NL
Brugervejledning	DK
Bruksanvisning	S
Brugerhåndbok	N
Käyttöohje	FIN
取扱説明書	J
用戶手冊	CN
사용자 설명서	ROK
Instrukcja obsługi	PL
Korisnički priručnik	HR
Használati útmutató	H
Руководство пользователя	RUS
Příručka uživatele	CZ
Οδηγίες χρήσης	GR
Naudojimo instrukcijos	LT
Lietotāja rokasgrāmata	LV
Kasustusjuhend	EST
Kullanıcı Kılavuzu	TR
Manualul utilizatorului	RO
Ръководството за потребителя	BG

Gebrauchsanweisung

Deutsch



Lesen Sie die Sicherheitshinweise sowie die Gebrauchsanweisung vor der ersten Inbetriebnahme aufmerksam durch.

Übersicht

Tastatur

Siehe Skizze {A}:

- 1 **ON/DIST (EIN/MESSEN)** -Taste
- 2 **PLUS [+]** -Taste
- 3 **FLÄCHE/VOLUMEN** -Taste
- 4 **UNITS/☼ (EINHEITEN/BELEUCHTUNG)** -Taste
- 5 **CLEAR/AUS** -Taste
- 6 **MESSEBENE** -Taste
- 7 **MINUS [-]** -Taste

Anzeige

Siehe Skizze {B}

- 1 Laser "EIN"
- 2 Messebene (vorne/hinten)
- 3 Fläche/Volumen
- 4 Batteriesymbol
- 5 Hauptzeile
- 6 Einheiten mit Hochzahlen (^{2/3})
- 7 Zweite Zeile (z.B. Zwischenwerte)

Inbetriebnahme

Batterien einsetzen/ersetzen

Siehe Skizze {C}. Batteriefachdeckel abnehmen, Batterie polrichtig einsetzen. Batteriefach wieder schliessen. Batterie wechseln, wenn dieses Symbol dauerhaft im Display blinkt.

- Nur Alkaline Batterien verwenden.
- Vor längerem Nichtgebrauch die Batterie wegen Korrosionsgefahr entfernen.

Einheit einstellen



Taste drücken bis die gewünschte Einheit erscheint.

Mögliche Einheiten:

Distanz	Fläche	Volumen
0.000 m	0.000 m ²	0.000 m ³
0.00 ft	0.00 ft ²	0.00 ft ³
0' 0" 1/16	0.00 ft ²	0.00 ft ³
0.0 in	0.00 ft ²	0.00 ft ³

Bedienung

Ein-/Ausschalten



Gerät und Laser werden eingeschaltet.

Das Batteriesymbol wird bis zur nächsten Tastenbetätigung angezeigt.



Ein langer Tastendruck schaltet das Gerät aus.

~1 sec.

Das Gerät schaltet sich ausserdem nach drei Minuten ohne Tastenbetätigung automatisch aus.

CLEAR-Taste



Die letzte Aktion wird rückgängig gemacht.

Im Zuge einer Flächen- oder Volumenfunktion können die Einzelmessungen schrittweise gelöscht und neu gemessen werden.

Displaybeleuchtung



Displaybeleuchtung wird ein- bzw. ausgeschaltet.

Messebene einstellen

Standardeinstellung ist die hintere Messebene.



Die nächste Messung wird ab Vorderkante ausgelöst.

Nach einer Messung, springt die Messebene automatisch auf die Standardeinstellung (hintere Messebene) zurück. Siehe Skizze {D}.

Messen

Einzeldistanzmessung



Laser wird aktiviert. Ein zweiter Druck löst die Distanzmessung aus.

Das Ergebnis wird unmittelbar angezeigt.

Dauermessung

Mit dieser Funktion können Abstände abgetragen werden. Siehe Skizze {E}.



~1 sec.

Taste lang drücken bis "Piep" ertönt.



Taste kurz drücken: Dauermessung wird gestoppt.

Der zuletzt gemessene Wert steht in der Hauptzeile.

Funktionen

Addition / Subtraktion

Distanz messen.



Die nächste Messung wird zur vorhergehenden addiert.



Die nächste Messung wird von der vorhergehenden subtrahiert.

Dieses Vorgehen bei Bedarf wiederholen. Das Resultat wird jeweils in der Hauptzeile dargestellt, der vorhergehende Wert in der zweiten Zeile.



Die letzte Operation wird rückgängig gemacht.

Fläche



Taste einmal drücken. Das Symbol  erscheint im Display.



Taste drücken und erstes Längenmass messen (z.B. Länge)



Taste drücken und zweites Längenmass messen (z.B. Breite)

Das Ergebnis wird in der Hauptzeile dargestellt.

Volumen



Taste zweimal drücken. Das Symbol  erscheint im Display.



Taste drücken und erstes Längenmass messen (z.B. Länge).



Taste drücken und zweites Längenmass messen (z.B. Breite).

In der Hauptzeile wird die Fläche aus den beiden bereits gemessenen Werten angezeigt.



Taste drücken und drittes Längenmass messen (z.B. Höhe). Der Wert wird in der zweiten Zeile angezeigt.

Der Volumen-Wert steht in der Hauptzeile.

Abstecken gleicher Abstände

Fixe Abstände können zum Abstecken eingegeben werden, wie z.B. bei der Montage von Holzunterkonstruktionen. Der TLM160 zeigt auf dem Display den vorgegebenen Abstand sowie Vielfache des Wertes an. Sobald ein solcher Abstandspunkt mit dem TLM160 erreicht wurde ertönt ein Piep.

Eingabe des Absteckabstands:  lang drücken, im Display blinkt die Hochzeile mit Querstrichen. Mit  den Wert in der Hauptzeile an die gewünschte Absteckdistanz anpassen. Bei längerem Tastendruck wird schneller gezählt.

Durch  wird der Absteckabstand oder ein Vielfaches davon in der Hilfszeile angezeigt sowie die Lasermessung gestartet. In der Hauptzeile wird der Abstand zwischen dem Absteckpunkt (in der Hilfszeile) und dem TLM160 (hintere Messebene) angezeigt.

Wird der TLM160 langsam entlang der Abstecklinie bewegt, dann verringert sich der angezeigte Abstand. Bei einer Entfernung von 0.1 m zum nächsten Absteckpunkt beginnt der TLM160 zu piepen. Sobald der Absteckpunkt erreicht ist, wechselt der Piep und die Hilfszeile beginnt zu blinken. Dies so oft wiederholen wie gewünscht.

Die Funktion kann jederzeit mit  abgebrochen werden.

Anhang

Anzeigehinweise

Alle Anzeigehinweise werden entweder mit "InFo" oder "Error" angezeigt.

Die folgenden Fehler können korrigiert werden:

InFo	Ursache	Abhilfe
252	Temperatur zu hoch	Gerät abkühlen lassen
253	Temperatur zu niedrig	Gerät wärmen
255	Empfangssignal zu schwach, Messzeit zu gross	Zieltafel benutzen
256	Eingangssignal zu hoch	Zieltafel benutzen (graue Seite)
257	Fehlmessung, zu viel Hintergrundlicht	Zieltafel benutzen (braune Seite)
258	Messung ausserhalb des Messbereichs	
260	Laserstrahl wurde unterbrochen	Messung wiederholen
Error	Ursache	Abhilfe
	Hardwarefehler	Falls diese Meldung nach mehrmaligem Einschalten nicht erlischt, bitte Händler kontaktieren.

Technische Daten

Reichweite (bei grösseren Entfernungen Zieltafel verwenden)	0,05 m bis 60 m
Messgenauigkeit (2 σ)	typ.: $\pm 1.5 \text{ mm}^*$
Kleinste Anzeigeeinheit	1 mm
Laserklasse	II
Lasertyp	635 nm, < 1 mW
Automatische Abschaltung	nach 180 s
Display-Beleuchtung	✓
Dauermessung	✓
Addition/Subtraktion	✓
Batterielebensdauer, 9 V Blockbatterie	bis zu 5000 Messungen
Dimension und Gewicht	124x56x34 mm, 155 g
Temperaturbereich: Lagerung Betrieb	-25°C bis +70°C -0°C bis +40°C

* bei günstigen Bedingungen (gute Zieloberfläche, Raumtemperatur) bis 12 m. Bei ungünstigen Bedingungen, wie starkem Sonnenschein, sehr schwach reflektierender Zieloberfläche oder starken Temperaturschwankungen, kann bei Entfernungen über 12m die Abweichung um $\pm 0.25 \text{ mm/m}$ steigen.

Messbedingungen

Reichweite

Die Reichweite ist begrenzt auf 60 m.

Bei Nacht, in der Dämmerung oder bei abgeschatteten Zielen erhöht sich die Reichweite ohne Verwendung der Zieltafel. Bei starkem Umgebungslicht und bei Zielen mit schlechten Reflexionseigenschaften Zieltafel verwenden!

Oberflächen von Zielen

Messfehler können bei Messungen gegen farblose Flüssigkeiten (z. B. Wasser), unverstaubtes Glas, Styropor oder ähnlich halbdurchlässige Oberflächen auftreten, ebenso bei stark reflektierenden Zielen, die den Laserstrahl ablenken.

Pflege

Mit einem feuchten, weichen Tuch reinigen. Niemals in Wasser tauchen. Keine aggressiven Reinigungs- oder Lösungsmittel verwenden.

Garantie

Für den TLM160 wird eine zweijährige Garantie gewährt.

Nähere Informationen dazu erhalten Sie von Ihrem Händler.

Änderungen vorbehalten.

User Manual

English



The safety instructions along with the user manual should be read carefully before initial operation.

Overview

Keyboard

See drawing {A}:

- 1 **ON/DIST (ON/MEASUREMENT)** -key
- 2 **PLUS [+]** -key
- 3 **AREA/VOLUME** -key
- 4 **UNITS/☀ (UNITS/ILLUMINATION)** -key
- 5 **CLEAR/OFF**-key
- 6 **REFERENCE** -key
- 7 **MINUS [-]** -key

Display

See drawing {B}

- 1 Laser "ON"
- 2 Reference (front/rear)
- 3 Area/volume
- 4 Battery symbol
- 5 Main targets
- 6 Units with exponents (^{2/3})
- 7 Second row (e.g. intermediate values)

Start up

GB

Inserting / Replacing Batteries

See drawing {C}. Remove the battery cover, insert the battery correctly. Close the battery compartment. Replace the battery when this symbol  constantly blinks in the display.

- Only use alkaline batteries.
- Batteries should be removed due to danger of corrosion, if the device will not be used for a long time.

Selecting Units



UNITS



Press this key until the desired unit is displayed.

Possible units:

Distance	Area	Volume
0.000 m	0.000 m ²	0.000 m ³
0.00 ft	0.00 ft ²	0.00 ft ³
0' 0" 1/16	0.00 ft ²	0.00 ft ³
0.0 in	0.00 ft ²	0.00 ft ³

Operation

Switching on/off



Device and laser are switched on.

The battery symbol is displayed until a key is pressed.



Holding down this key switches the device off.
~1 sec.

The device also switches off automatically after three minutes of inactivity i.e. no key is pressed within that interval.

CLEAR-Key



The last action is cancelled

Within a function (area, volume, etc.) single measurements can be deleted step by step and re-measured.

Illumination



Switches the illumination on or off.

Reference Setting

Default reference setting is from the rear of the instrument.



The next measurement references the front of the instrument.

After one measurement, the reference returns automatically to the default setting (rear reference). See drawing {D}.

Measuring

Single Distance Measurement



Press to activate the laser. Press again to trigger the distance measurement.

The result is displayed immediately.

Continuous Measurement

This functions enables distances to be staked out. See drawing {E}.



Press and hold key down until a "beep" sound is heard.



Press key again briefly: continuous measurement is stopped.

The last measured value is displayed in the summary row.

Functions

Addition / Subtraction

Distance Measurement.



The next measurement is added to the previous one.



The next measurement is subtracted from the previous one.

Repeat this procedure for as many times as required. The result is always displayed in the summary row, the previous value is displayed in the second row.



The last operation is cancelled.

Area



Press this key once. This symbol  is displayed.



Press key and take the first measurement (e.g. length)



Press key again and take the second measurement (e.g. width)

The result is displayed in the main line.

Volume



Press this key twice. This symbol  is displayed.



Press key and take the first measurement (e.g. length)



Press key again and take the second measurement (e.g. width)

The area of the two values measured is displayed in the main line.



Press the key to take the third measurement (e.g. height). The value is displayed in the second line.

The resulting volume is displayed in the main line.

Staking out of constant distances

Constant distances can be entered for staking out purposes. The TLM160's display shows the to be staked out distance as well as multiples of the distance. As soon as the defined stake out distance is reached the TLM160 beeps.

Inputting a stake out distance: Press and hold the  key, the auxiliary line will blink with crosslines. Change the value in the main line with  and  keys until the desired staking out distance is displayed. Holding the  and  down will speed up the adjustment.

By pressing the  key the staking out distance or multiples of it are displayed in the auxiliary line; the laser measuring starts. In the main line the distance between the staking out point (in the auxiliary line) and the TLM160 (rear measuring reference) is displayed.

If the TLM160 is moved along the staking out line, the displayed distance is reduced. At a distance of 0.1 m to the next staking out point the TLM160 starts to beep. As soon as the staking out point is reached, the beep changes and the auxiliary line starts to blink. Repeat this procedure as often as needed.

The function is stopped by pushing the  key.

Appendix

Display Notices

All display notices are indicated by "InFo" or "Error". The following errors can be corrected.

InFo	Cause	Correction
252	Temperature too high	Let device cool down.
253	Temperature too low	Warm device up
255	Received signal too weak, time for a measurement too long.	Use a target plate
256	Received signal too strong	Use a target plate (gray side)
257	Faulty measurement, too much back-ground light	Use a target plate (brown side)
258	Measurement outside of the measuring range	
260	Laser beam interrupted	Repeat measurement
Error	Cause	Correction
	Hardware error	If this message remains displayed after switching the device off and on several times, please contact our dealership.

Technical Specifications

Range (for extended distances, use a target plate)	0,05 m to 60 m (0.2 ft to 197 ft)
Measuring accuracy (2 σ)	typically: ± 1.5 mm (0.06 inch)*
Smallest unit displayed	1 mm
Laser class	II
Laser type	635 nm, < 1 mW
Automatic power off	after 180 s
Display illumination	✓
Continuous measurement	✓
Addition / subtraction	✓
Battery life, 9 V compound battery	up to 5000 measurements
Dimensions and weight	124x56x34 mm, 155 g
Temperature range: Storage	-25°C to +70°C (-13°F to +158°F)
Operation	-0°C to +40°C (+32°F to + 104°F)

* in favourable conditions (optimal target surface, room temperature) up to 12 m. In unfavourable conditions, such as intensive sunshine, very weakly reflecting target surface or large temperature fluctuations, measuring accuracy may deteriorate to approx. ± 0.25 mm/m for distances above 12 m.

Measuring Conditions

Range

Range is limited to 60 m.

At night, at dusk or if the targets are shaded, the range increases without using a target plate. When ambient light is intense and the targets have poor reflecting properties, use a target plate!

Target Surfaces

Measuring errors can occur when measurements are made targetting colourless liquids (e.g. water), clear glass, polystyrene or similar semi-translucent surfaces, as well as from highly reflecting targets that deflect the laser.

Care

Clean with a soft, damp cloth. Never immerse the unit in water. Never use aggressive cleaning agents or solvents.

Warranty

The TLM160 comes with a two year warranty. For more information on the warranty, please contact our local dealership.

All rights reserved for changes.

Manuel d'utilisation

Français



Veuillez lire attentivement les consignes de sécurité et le mode d'emploi avant la première mise en service du produit.

Vue d'ensemble

Clavier

Voir figure {A}:

- 1 Touche ON/DIST (ON/MESURE)
- 2 Touche PLUS [+]
- 3 Touche SURFACE/VOLUME
- 4 Touche UNITS/ (UNITES/ECLAIRAGE)
- 5 Touche CLEAR/OFF
- 6 Touche REFERENCE DE MESURE
- 7 Touche MOINS [-]

Affichage

Voir figure {B}

- 1 Laser "ON"
- 2 Référence de mesure (avant/arrière)
- 3 Surface/Volume
- 4 Icône pile
- 5 Ligne principale
- 6 Unités avec exposants ($^2/3$)
- 7 Deuxième ligne (par ex. valeurs intermédiaires)

Mise en service

Insertion/Remplacement de la pile

Voir figure {C}. Enlever le couvercle du compartiment pile. Insérer la pile en respectant la polarité. Refermer le compartiment. Remplacer la pile si cette icône



clignote en permanence.

- Utiliser seulement des piles alcalines.
- Pour éviter des risques de corrosion, retirer la pile en cas de non-utilisation prolongée.

Sélection de l'unité



Presser la touche jusqu'à ce que l'unité requise s'affiche.

Unités possibles:

Distance	Surface	Volume
0.000 m	0.000 m ²	0.000 m ³
0.00 ft	0.00 ft ²	0.00 ft ³
0' 0" $\frac{1}{16}$	0.00 ft ²	0.00 ft ³
0.0 in	0.00 ft ²	0.00 ft ³

Utilisation

Mise sous/hors tension



L'instrument et le laser s'allumeront.

L'icône pile s'affiche jusqu'au prochain actionnement d'une touche.



Une pression longue met l'instrument hors tension.

L'instrument s'éteint tout actionnée pendant trois minutes.

Touche CLEAR



Annule la dernière action.

En cas d'utilisation de la fonction Surface ou Volume, les mesures individuelles peuvent être effacées graduellement et redéterminées.

Eclairage de l'affichage



Active/désactive l'éclairage de l'affichage.

Réglage de la référence de mesure

La référence de mesure arrière est le réglage par défaut.



A pour effet d'effectuer la prochaine mesure à partir du bord avant.

Après cette mesure, le réglage par défaut (référence arrière) s'applique de nouveau. Voir figure {D}.

Mesure

Mesure de distance simple



Active le laser. Une deuxième pression déclenche la mesure de distance.

Le résultat s'affiche immédiatement.

Mesure continue

Cette fonction permet de déterminer plusieurs valeurs de distance. Voir figure {E}.



Presser la touche jusqu'à l'émission d'un bip.



Presser la touche brièvement pour arrêter la mesure continue.

La dernière valeur mesurée est indiquée sur la ligne principale.

Fonctions

Addition / Soustraction

Effectuer une mesure de distance.



La prochaine mesure sera ajoutée à la précédente.



La prochaine mesure sera soustraite de la précédente.

Répéter cette opération si nécessaire. Le résultat s'affiche respectivement sur la ligne principale, la valeur précédente sur la deuxième ligne.



Annule la dernière opération.

Surface



Presser la touche une fois. L'icône  s'affiche.



Presser la touche et déterminer la première cote (par ex. longueur)



Presser la touche et déterminer la deuxième cote (par ex. largeur)

Le résultat s'affiche sur la ligne principale.

Volume



Presser la touche deux fois. L'icône  s'affiche.



Presser la touche et déterminer la première cote (par ex. longueur).



Presser la touche et déterminer la deuxième cote (par ex. largeur).

La ligne principale affiche la surface calculée à partir des deux valeurs mesurées.



Presser la touche et déterminer la troisième cote (par ex. hauteur). La valeur mesurée est indiquée sur la deuxième ligne.

Le volume est indiqué sur la ligne principale.

Implantation de mêmes distances

Il est possible de saisir des distances fixes, par exemple lors du montage d'unités en bois. Le TLM160 affiche sur l'écran la distance prédéfinie de même qu'un multiple de cette valeur. Dès qu'un tel point a été atteint avec le TLM160, un bip retentit.

Saisie de la distance à implanter: presser  longuement. Sur l'écran, la ligne du haut, remplie de traits transversaux, clignote. Ajuster avec  et  la valeur de la ligne principale à la distance à implanter requise. En cas de pression plus longue, le défilement des chiffres est plus rapide.



affiche la distance à implanter ou un multiple sur la ligne auxiliaire et démarre la mesure laser. Sur la ligne principale, la distance entre le point à implanter (ligne auxiliaire) et le TLM160 (référence de mesure arrière) est indiquée.

Si l'on déplace le TLM160 lentement le long de la ligne à implanter, la distance affichée diminue. A une distance de 0,1 m jusqu'au prochain point à implanter, le TLM160 commence à émettre des bips. Dès que le point à implanter a été atteint, le bip change et la ligne auxiliaire commence à clignoter. Répéter cette opération autant de fois que voulu.

La fonction peut être interrompue à tout moment avec .

Annexes

Messages affichés

Tous les messages comportent les textes "InFo" ou "Error".

Les erreurs suivantes peuvent être corrigées:

InFo	Cause	Solution
252	Température trop haute	Laisser refroidir l'instrument
253	Température trop basse	Réchauffer l'instrument
255	Signal de réception trop faible, temps de mesure trop long	Utiliser la plaque de mire
256	Signal d'entrée trop intense	Utiliser la plaque de mire (face grise)
257	Mesure incorrecte. Trop forte luminosité	Utiliser la plaque de mire (face marron)
258	Mesure hors plage	
260	Faisceau laser interrompu	Répéter la mesure
Error	Cause	Solution
	Erreur de matériel	Si ce message ne s'éteint pas après plusieurs mises sous/hors tension, contacter le revendeur.

Caractéristiques techniques

Portée (utiliser une plaque de mire pour les grandes distances)	0,05 m à 60 m
Précision de mesure (2 σ)	typ.: ± 1.5 mm*
Plus petite unité affichée	1 mm
Classe laser	II
Type laser	635 nm, < 1 mW
Arrêt automatique	au bout de 180 s
Eclairage de l'affichage	✓
Mesure continue	✓
Addition / Soustraction	✓
Durée de vie de la pile, pile monobloc 9 V	jusqu'à 5000 mesures
Dimensions et poids	124x56x34 mm, 155 g
Plage de température: Stockage Service	-25°C à +70°C -0°C à +40°C

* jusqu'à 12 m dans des conditions favorables (bonne surface de visée, température ambiante). Dans des conditions défavorables, comme un fort ensoleillement, une surface de visée faiblement réfléchissante ou de grandes variations de température, l'écart peut augmenter de 0.25 mm/m sur des distances de plus de 12 m.

Conditions de mesure

Portée

La portée est limitée à 60 m.

La nuit, au crépuscule ou quand les points visés se trouvent à l'ombre, la portée augmente sans plaque de mire. Utiliser la plaque de mire si l'environnement est très lumineux et si l'on vise des points ayant de mauvaises caractéristiques de réflexion!

Surfaces visées

Des erreurs de mesure peuvent survenir en cas de visée de liquides incolores (par ex. eau), de verre sans poussière, de polystyrène expansé ou de surfaces translucides comparables de même qu'en cas de visée d'objets fortement réfléchissants faisant dévier le faisceau laser.

Entretien

Utiliser un chiffon humide doux pour le nettoyage. Ne plonger jamais l'instrument dans l'eau. Ne pas utiliser des produits de nettoyage ou solvants agressifs.

Garantie

Le TLM160 est assorti d'une garantie de deux ans. Pour obtenir plus d'informations à ce sujet, veuillez vous adresser au revendeur local.

Sous réserve de modifications.

Manuale d'uso

Italiano



Leggere attentamente le Norme di sicurezza e il Manuale d'uso prima di mettere in funzione lo strumento.

Vista d'insieme

Tastiera

Vedere disegno {A}:

- 1 **Tasto** ON/DIST (ON/MISURA)
- 2 **Tasto** PIÙ [+]
- 3 **Tasto** SUPERFICI/VOLUMI
- 4 **Tasto** UNITÀ/ (UNITÀ/ILLUMINAZIONE)
- 5 **Tasto** CLEAR/OFF
- 6 **Tasto** PIANO DI MISURA
- 7 **Tasto** MENO [-]

Display

Vedere disegno {B}

- 1 Laser "ON"
- 2 Piano di misura (anteriore/posteriore)
- 3 Superficie/Volume
- 4 Simbolo batteria
- 5 Riga principale
- 6 Unità con elevamento a potenza (2^3)
- 7 righe supplementari (es. valori intermedi)

Messa in funzione

Inserimento/sostituzione delle batterie

Vedere disegno {C}. Rimuovere il coperchio del vano batterie e inserire le batterie con le polarità corrette. Richiudere il coperchio del vano batterie. Sostituire le batterie quando il simbolo lampeggia sul display in modo permanente.

- Utilizzare solo batterie alcaline.
- A causa del rischio di corrosione, estrarre le batterie se lo strumento non viene utilizzato per lungo tempo.

Impostazione dell'unità



Premere il tasto finché non compare l'unità desiderata.

Unità possibili:

Distanza	Superficie	Volume
0.000 m	0.000 m ²	0.000 m ³
0.00 ft	0.00 ft ²	0.00 ft ³
0' 0" $\frac{1}{16}$	0.00 ft ²	0.00 ft ³
0.0 in	0.00 ft ²	0.00 ft ³

Accensione/Spegnimento



L'apparecchio e il laser si accendono.

Il simbolo della batteria viene visualizzato fino al successivo azionamento di un tasto.



Per spegnere l'apparecchio, tenere premuto il tasto.

Lo strumento si spegne automaticamente dopo tre minuti se non viene azionato alcun tasto.

Tasto CLEAR



L'ultima operazione viene annullata.

Durante una funzione della superficie o del volume è possibile cancellare le singole misure progressivamente ed eseguire nuovamente la misura.

Illuminazione del display



Per accendere o spegnere l'illuminazione del display.

Impostazione del piano di misura

L'impostazione standard si riferisce al piano di misura posteriore.



La misura successiva viene eseguita a partire dallo spigolo anteriore.

Dopo aver effettuato una misura, viene ripristinata automaticamente l'impostazione standard (piano di misura posteriore). Vedere disegno {D}.

Misura della distanza singola



Si attiva il laser. Premendolo una seconda volta viene eseguita la misura della distanza.

Il risultato viene visualizzato immediatamente.

Misura continua

Con questa funzione è possibile tracciare delle distanze. Vedere disegno {E}.



~1 sec.

Tenere premuto il tasto finché si sente un "bip".



Premere brevemente il tasto: la misura continua si arresta.

L'ultimo valore misurato viene visualizzato nella riga principale.

Funzioni

Addizione / Sottrazione

Misura della distanza.



La misura successiva viene aggiunta a quella precedente.



La misura successiva viene sottratta da quella precedente.

Se necessario, ripetere questa procedura. Il risultato viene visualizzato nella riga principale, il valore precedente nella seconda riga.



L'ultima operazione viene annullata.

Superficie



Premere il tasto una volta. Sul display compare il simbolo .



Premere il tasto ed effettuare la prima misura (per es. lunghezza)



Premere il tasto ed effettuare la seconda misura (per es. larghezza)

Il risultato sarà visualizzato nella riga principale.

Volume



Premere il tasto due volte. Sul display compare il simbolo .



Premere il tasto ed effettuare la prima misura (per es. lunghezza)



Premere il tasto ed effettuare la seconda misura (per es. larghezza)

Nella riga principale viene visualizzata la superficie sulla base dei due valori già misurati.



Premere il tasto ed effettuare la terza misura (per es. altezza) Il valore viene visualizzato nella seconda riga.

Il valore del volume viene visualizzato nella riga principale.

Tracciamento Guidato (Picchettamento)

Distanze fisse possono essere immesse per effettuare il c.d. "picchettamento", es. posa di pavimenti / carton gesso / pali a uguale distanza. Il TLM160 visualizza sul display sia la distanza fissa impostata sia i multipli di essa. Appena il punto di picchettamento è raggiunto il TLM160 emette un beep.

Immissione della distanza fissa: Tenere premuto , nella riga secondaria lampeggeranno due simboli  e  (+). Adattare il valore nella riga principale con  e  (-) fino a quando la distanza cercata sarà raggiunta. Tenendo premuti i tasti la numerazione avanza veloce.

Premendo  la distanza fissata o uno dei suoi multipli sarà visualizzata sulla riga secondaria; il laser comincia a misurare. Nella riga principale è visualizzata la distanza tra il punto di picchettamento (nella riga secondaria) e il TLM160 (per default, riferimento dal lato inferiore dello strumento). Se si muove il TLM160 lungo la linea di tracciamento, la distanza sul display si riduce. Alla distanza di 0.1 m rispetto al punto di picchettamento successivo, il TLM160 comincia ad emettere un beep. Appena il punto viene raggiunto, il suono cambia e la riga secondaria comincia a lampeggiare.

Ripetere la procedura sino a quando si ritiene necessario.

La funzione viene interrotta con .

Appendice

I

Avvertenze sul display

Tutte le avvertenze sul display sono visualizzate con "InFo" o con "Error".

Gli errori seguenti possono essere corretti:

InFo	Causa	Rimedio
252	Temperatura troppo elevata	Lasciare raffreddare lo strumento
253	Temperatura troppo bassa	Riscaldare lo strumento
255	Segnale in ricezione troppo debole, tempo di misura troppo elevato	Utilizzare una piastra segnale
256	Segnale di ingresso troppo forte	Utilizzare una piastra segnale (lato grigio)
257	Misura errata, troppa luce in sottofondo	Utilizzare una piastra segnale (lato marrone)
258	Misura al di fuori del campo di misura	
260	Raggio laser interrotto	Ripetere la misura
Error	Causa	Rimedio
	Errore di hardware	Se questo messaggio compare ancora dopo aver accesso lo strumento varie volte, contattare il rivenditore.

Dati tecnici

Portata (per le distanze maggiori, utilizzare una piastra segnale)	da 0,05 m a 60 m
Precisione di misura (2 σ)	tip.: $\pm 1.5 \text{ mm}^*$
Unità minima visualizzata	1 mm
Classe laser	II
Tipo di laser	635 nm, < 1 mW
Spegnimento automatico	dopo 180 s
Illuminazione del display	✓
Misura continua	✓
Addizione / Sottrazione	✓
Durata delle batterie, batteria in blocco 9 V	fino a 5000 misure
Dimensioni e peso	124x56x34 mm, 155 g
Valori di temperatura: Conservazione Funzionamento	da -25°C a +70°C da -0°C a +40°C

* in condizioni favorevoli (buona superficie riflettente, temperatura ambiente) fino a 12 m. In condizioni sfavorevoli, piena luce solare, superfici poco riflettenti o forti variazioni della temperatura o per distanze superiori ai 12m la deviazione può variare di $\pm 0.25 \text{ mm/m}$.

Condizioni di misura

Portata

La portata è limitata a 60 m.

Di notte, al crepuscolo o quando il riflettore è in ombra, la portata aumenta senza l'utilizzo della piastra segnale. Utilizzare una piastra segnale quando la luce è molto forte o quando il riflettore non ha buone proprietà riflettenti!

Superfici dei riflettori

È possibile che si verifichino errori nella misura quando si effettuano misure su liquidi incolori (es. acqua), vetro senza polvere, polistirolo o altre superfici simili semitrasparenti come anche su superfici troppo riflettenti che possono deviare il raggio laser.

Cura dello strumento

Rimuovere lo sporco con un panno morbido e umido. Non immergere lo strumento in acqua. Non utilizzare detergenti o solventi corrosivi.

Garanzia

Per l'apparecchio TLM160 viene concessa una garanzia di due anni.

Per maggiori informazioni contattare il proprio rivenditore.

Salvo modifiche.

Manual de empleo

Español



Lea detenidamente las instrucciones de seguridad y el Manual de empleo antes de empezar a trabajar con su nuevo equipo.

Información general

Teclado

Véase la figura {A}:

- 1 Tecla **Encendido/DIST (ON/MEDICION)** -
- 2 Tecla **MÁS [+]** -
- 3 Tecla **Superficie/volumen**
- 4 Tecla **Unidades** /  (**Unidades/Iluminación**) -
- 5 Tecla **Borrar/OFF**
- 6 Tecla **Plano de medición** -
- 7 Tecla **MENOS [-]** -

Pantalla

Véase la figura {B}

- 1 Láser "ON"
- 2 Plano de medición (delante/detrás)
- 3 Superficie / Volumen
- 4 Indicador del estado de las pilas
- 5 Indicador principal
- 6 Unidades con potencias ($2/3$)
- 7 Indicadores complementarios (por ejemplo, valores intermedios)

Iniciar

Colocar / Sustituir las pilas

Véase la ilustración {C}. Retirar la tapa del compartimiento de las pilas e introducirlas correctamente. Cerrar el compartimiento de las pilas. Reemplazar las pilas cuando el símbolo  aparezca intermitente en la pantalla.

- Utilizar únicamente pilas alcalinas.
- Parar evitar el peligro de corrosión, se deben retirar las pilas del equipo en caso de no utilizarlo durante un período largo.

Selección de unidades



UNITS



~1 sec.

Pulsar esta tecla hasta que aparezca la unidad de interés.

Unidades posibles:

Distancia	Superficie	Volumen
0.000 m	0.000 m ²	0.000 m ³
0.00 ft	0.00 ft ²	0.00 ft ³
0' 0" ¹ / ₁₆	0.00 ft ²	0.00 ft ³
0.0 in	0.00 ft ²	0.00 ft ³

Funcionamiento

Encender/apagar



El instrumento y el láser se encienden.

El símbolo de la pila se visualiza hasta que se pulsa la siguiente tecla.



Al mantener pulsada esta tecla, el instrumento se apaga.

El instrumento se apaga automáticamente transcurridos tres minutos de inactividad, es decir, si no se pulsa tecla alguna durante ese intervalo.

Tecla Borrar



Se cancela la última acción

En el curso de una función (superficie, volumen, etc.) se pueden eliminar una a una las mediciones anteriores y medir de nuevo. .

Iluminación



Se activa o desactiva la iluminación de la pantalla.

Plano de medición

La parte trasera del instrumento se considera el plano de medición predeterminado.



La siguiente medición se toma a partir del "frente" del instrumento.

Posterior a esta medición, el ajuste del plano de referencia automáticamente vuelve a ser la parte trasera. Véase la ilustración {D}.

Medir

Medición de distancias



Pulsar para activar el láser. Pulsar nuevamente para activar la medición de distancias.

El resultado se muestra de inmediato.

Medición continua (tracking)

Esta función permite calcular las distancias que serán replanteadas. Véase la ilustración {E}.



Pulsar y mantener pulsada hasta escuchar un "pitido".



Pulsar brevemente por segunda vez: la medición continua se detendrá.

El último valor medido aparece en el campo de resumen.

Funciones

Adición / Sustracción

Medición de distancias.



La siguiente medición se suma a la anterior.



La siguiente medición se resta de la anterior.

Repetir este procedimiento cuantas veces sea necesario. El resultado siempre aparecerá en el campo de resumen y el valor anterior se mostrará en la segunda fila.



Se cancela la última operación

Superficie



Pulsar la tecla una vez. Aparecerá el símbolo



Pulsar la tecla y efectuar la primera medición (por ejemplo, la longitud)



Pulsar nuevamente la tecla y efectuar la segunda medición (por ejemplo, el ancho)

El resultado se muestra en el campo de resumen.

Volumen



Pulsar esta tecla dos veces. Aparecerá el símbolo



Pulsar la tecla y efectuar la primera medición (por ejemplo, la longitud)



Pulsar nuevamente la tecla y efectuar la segunda medición (por ejemplo, el ancho)

La superficie de los dos valores medidos aparece en el campo de resumen.



Pulsar la tecla para efectuar la tercera medición (por ejemplo, la altura). El valor aparece en la segunda fila.

El resultado del volumen se muestra en el campo de resumen.

Replanteo de distancias constantes

Distancias constantes pueden ser introducidas para su replanteo ej. para instalación de suelos de madera. El TLM160 muestra en la pantalla el valor a replantear, así como los múltiplos de distancia. Tan pronto como un punto de replanteo es encontrado el TLM160 emitirá un pitido.

Para introducir un valor de replanteo: Presionar y mantener la tecla **+** hasta que la línea auxiliar parpadee con cruces. Adaptar el valor en la línea principal con la tecla **+** y **-** hasta que el valor deseado se muestre en pantalla. Si presiona y mantiene pulsado los valores cambiarán rápidamente.

Presionando **DIST** el valor de replanteo o sus múltiplos se mostrarán en la línea auxiliar, la medición del láser comienza. El valor de la medición que se muestra ahora en la línea principal de la pantalla es la distancia entre la distancia de replanteo (en la línea auxiliar) y la medición actual del TLM160 (tomada desde la parte posterior del instrumento).

Si movemos el TLM160 este valor irá cambiando y cuando lleguemos a una distancia de 0,1m el TLM160 emitirá un pitido. Tan pronto como encontremos la distancia de replanteo el pitido cambiará y la línea auxiliar parpadeará.

Repetir el proceso tantas veces como sea necesario. Esta función se cancelará pulsando la tecla **CLEAR OFF**.

Apéndice

Códigos de mensajes

E

Todos los códigos de mensajes se muestran con el texto "InFo" o "Error".

Los siguientes errores se pueden corregir.

InFo	Causa	Solución
252	Temperatura muy alta	Enfriar el instrumento.
253	Temperatura muy baja	Calentar el instrumento
255	Señal de recepción muy débil, tiempo de medición muy largo.	Utilizar la tablilla de puntería
256	Señal de recepción demasiado potente	Utilizar la tablilla de puntería (lado gris)
257	Error de medición, demasiada luz de fondo	Utilizar la tablilla de puntería (lado marrón)
258	Medición fuera del alcance de medición	
260	Rayo láser interrumpido	Repetir medición
Error	Causa	Solución
	Error de hardware	Encender y apagar varias veces el instrumento y revisar si el mensaje continúa apareciendo. En caso afirmativo, llamar a soporte técnico.

Especificaciones técnicas

Alcance (para distancias largas, usar tablilla de puntería)	0,05 m a 60 m
Precisión de medición (2 σ)	típicamente.: $\pm 1.5 \text{ mm}^*$
Unidad mínima visualizada	1 mm
Clasificación láser	II
Tipo láser	635 nm, < 1 mW
Apagado automático	después de 180 seg
Iluminación de la pantalla	✓
Medición continua (tracking)	✓
Adición / Sustracción	✓
Duración de las pila, batería compuesta de 9 V	hasta 5000 mediciones
Dimensión y peso	124x56x34 mm, 155 g
Rango de temperaturas: Almacenaje Funcionamiento	-25°C a +70°C -0°C a +40°C

* en condiciones favorables (superficie de medición sin reflejos, temperatura de la habitación) hasta 12 m. En condiciones desfavorables, como luz solar brillante, medición hacia superficies reflejantes inadecuadas o si existen variaciones de temperatura considerables, la precisión de medición puede disminuir aprox. en $\pm 0.25 \text{ mm/m}$ para distancias mayores de 12m.

Condiciones de medición

Alcance

El alcance máximo es de 60 m.

Al trabajar de noche, en entornos con polvo y cuando la tablilla de puntería quede en la sombra, el alcance de medición sin tablilla de puntería se incrementa.

Utilizar una tablilla de puntería para aumentar el alcance de medición al trabajar con luz de día brillante o si el objeto visado tiene mala reflexión.

Superficies de medición

Se pueden presentar errores en la medición al medir hacia superficies líquidas incoloras (como el agua) o hacia vidrios libres de polvo, poliestireno aislante o superficies semi permeables similares. Al apuntar hacia superficies muy brillantes se desvía el rayo láser, lo que puede provocar errores de medición.

Cuidado

Limpiar el instrumento con un paño limpio y suave. No sumergirlo en el agua ni utilizar limpiadores agresivos ni solventes.

Garantía

El TLM160 incluye dos años de garantía.

Para mayor información acerca de la garantía, contactar a su representante local.

Reservados todos los derechos para modificaciones.

Manual de Operação

Português



As instruções de segurança, juntamente com o manual de operação, deve ser lido cuidadosamente antes da primeira utilização do instrumento.

Apresentação

Teclado

Ver o desenho{A}:

- 1 Tecla ON/DIST (ON/MEASUREMENT) -
- 2 Tecla PLUS [+] -
- 3 Tecla AREA/VOLUME -
- 4 Tecla UNITS/ (UNITS/ILLUMINATION) -
- 5 Tecla CLEAR/OFF-
- 6 Tecla REFERENCE -
- 7 Tecla MINUS [-] -

Visor

Ver o desenho {B}

- 1
- 2 Referência (frente/trás)
- 3 Área/Volume
- 4 Símbolo de bateria
- 5 Alvos principais
- 6 Unidades com expoentes ($2/3$)
- 7 Segunda fila (por exemplo, valores intermédios)

Arranque

Instalação / substituição de baterias

Ver o desenho {C}. Remover a tampa da bateria e introduzir a nova bateria na posição correcta. Fechar o compartimento da bateria. Substituir a bateria, quando este símbolo estiver a piscar no visor.

- Utilizar apenas baterias alcalinas.
- Se o instrumento não for utilizado durante longos períodos de tempo, remover as baterias para evitar o risco de corrosão e danificação.

Seleccção das unidades



UNITS



~1 sec.

Premir esta tecla, até aparecer a unidade desejada.

Unidades possíveis:

0.000 m	0.000 m ²	0.000 m ³
0.00 ft	0.00 ft ²	0.00 ft ³
0' 0" $1/16$	0.00 ft ²	0.00 ft ³
0.0 in	0.00 ft ²	0.00 ft ³

Operação

Ligação/desligação do instrumento



O instrumento e o laser encontram-se ligados.

P

O símbolo de bateria é apresentado no visor, até ser premida qualquer tecla.



Manter premida esta tecla para desligar o instrumento. ~1 sec.

O instrumento desliga-se automaticamente, após 3 minutos de inatividade, i.e., se não for premida qualquer tecla durante este período de tempo.

Tecla CLEAR



Cancelamento da última acção efectuada

Numa função (área, volume, etc.), as medições podem ser apagadas passo-a-passo e medidas novamente. .

Iluminação



Para ligar e desligar a iluminação.

Referência de medição

A referência normal de medida é a partir da traseira do instrumento.



A medição seguinte é efectuada a partir da face frontal do instrumento.

Após uma medição, a referência regressa novamente ao valor normal (face traseira). Ver o desenho {D}.

Medição

Medição de uma distância



Premir para ligar o laser. Premir novamente para disparar a medição de distância.

Os resultados são apresentados imediatamente.

Medição contínua

Estas funções permitem o estaqueamento das distâncias. Ver o desenho {E}.



Premir e manter accionada a tecla, até se ouvir um "bip". ~1 sec.



Premir novamente durante breves momentos, para parar a medição contínua.

O último valor medido é apresentado na linha de sumário.

Funções

Adição/Subtracção

Medição de distância.



A medição seguinte é adicionada à medição anterior.



A medição seguinte é subtraída da medição anterior.

Repetir este procedimento durante as vezes que forem necessárias. O resultado é sempre apresentado na linha de sumário, sendo o valor anterior apresentado na segunda linha.



Cancelamento da última acção efectuada.

Área



Premir esta tecla uma vez. O símbolo  é apresentado no visor.



Premir a tecla e efectuar a primeira medição (por exemplo, comprimento).



Premir a tecla e efectuar a segunda medição (por exemplo, comprimento).

O resultado é apresentado na linha de sumário.

Volume



Premir esta tecla duas vezes. Este símbolo  é apresentado no visor.



Premir a tecla e efectuar a primeira medição (por exemplo, comprimento).



Premir a tecla e efectuar a segunda medição (por exemplo, comprimento).

A área dos dois valores medidos é apresentada na linha de sumário.



Premir esta tecla para efectuar a terceira medição (por exemplo, altura). O resultado é apresentado na segunda linha.

O volume resultante é apresentado na linha de sumário.

Implantação de distâncias constantes

As distâncias constantes podem ser utilizadas para trabalhos de implantação, como, por exemplo, na construção de pavimentos de madeira. O TLM160 indica no visor a distância de implantação, assim como múltiplos da distância. Logo que um ponto de implantação é atingido, o TLM160 emite um sinal acústico (bip).

Entrada de uma distância de implantação: Premir a tecla  durante alguns momentos; a linha auxiliar pisca com retículas.

Adaptar o valor na linha principal com as teclas  e  até a distância de implantação desejada ficar visível no visor. Premir a tecla durante mais tempo para um avanço mais rápido dos números.

Premir a tecla  para a distância de implantação (ou múltiplos dessa distância) ser apresentado na linha auxiliar; a medição com laser é iniciada. Na linha principal, é apresentada a distância entre o ponto de implantação (na linha auxiliar) e o TLM160 (referência traseira).

Se o TLM160 for deslocado ao longo da linha de implantação, a distância apresentada no visor é reduzida. A uma distância de 0,1 m até ao ponto de implantação seguinte, o TLM160 começa a emitir um aviso acústico (bip). Quando o ponto de implantação é atingido, o aviso acústico (bip) muda e a linha auxiliar começa a piscar. Repetir este procedimento, conforme necessário.

Para parar a função, premir a tecla .

Visualização de avisos

Todos os avisos são identificados por uma indicação "InFo" ou "Error".

Os erros seguintes podem ser corrigidos.

P

	Causa	Correcção
252	Temperatura demasiado elevada	Deixar arrefecer o instrumento.
253	Temperatura demasiado reduzida	Aquecer o instrumento
255	Sinal recebido demasiado fraco; tempo de medição demasiado longo.	Utilizar uma placa-alvo
256	O sinal recebido é demasiado intenso	Utilizar uma placa-alvo (lado cinzento)
257	Medição defeituosa, luz de fundo demasiado intensa	Utilizar uma placa-alvo (lado castanho)
258	Medição fora da gama de medição	
260	Interrupção do raio laser	Repetir a medição
Erro	Causa	Correcção
		Se esta mensagem permanecer visível após a desligação do instrumento diversas vezes contactar um dos nossos concessionários.

Características técnicas

Alcance (para maiores distâncias, utilizar uma placa-alvo)	0,05 a 60 m
Exactidão da medição (2 σ)	$\pm 1.5 \text{ mm}^*$ (típico)
Menor unidade do visor	1 mm
Classe de laser	II
Tipo de laser	635 nm, < 1 mW
Desligação automática	após 180 s
Iluminação do visor	✓
Medição contínua	✓
Adição/subtracção	✓
Duração da bateria, 9 V (composta)	até 5000 medições
Dimensões e peso	124x56x34 mm, 155 g
Gama de temperaturas: Armazenamento Operação	-25 a +70 °C -0 a +40 °C

* em condições favoráveis (superfície do alvo, temperatura ambiente) até 12 m. Em condições desfavoráveis, como iluminação natural intensa, superfície do alvo com reflexão muito fraca ou grandes flutuações de temperatura, a exactidão da medição pode ser reduzida para cerca de $\pm 0.25 \text{ mm/m}$ para distâncias superiores a 12 m.

Condições de medição

Alcance

O alcance de operação está limitado a 60 m. À noite, com poeira ou se o alvo estiver sombreado, o alcance aumenta sem utilização da placa-alvo. Com luz ambiente intensa e alvos com propriedades reflectivas reduzidas, utilizar uma placa-alvo!

Superfícies-alvo

Podem ocorrer erros de medição quando as medições são efectuadas para líquidos incolores (por exemplo, água), vidro transparente, poliestireno ou outras superfícies translúcidas, assim como alvos de alta reflectividade que possam deflectir o raio laser.

Cuidados e limpeza

Limpar apenas com um pano macio e húmido. Nunca mergulhar o instrumento em água. Não utilizar produtos de limpeza agressivos ou solventes.

Garantia

O laser TLM160 é fornecido com uma garantia de 2 (dois) anos.

Para mais informações sobre a garantia, contactar um dos nossos distribuidores.

Reservados todos os direitos a alterações.

Gebruiksaanwijzing

Nederlands



De veiligheidsvoorschriften samen met de gebruiksaanwijzing moeten zorgvuldig worden gelezen alvorens het product in gebruik te nemen.

Overzicht

Toetsenbord

Zie figuur {A}:

- 1 **AAN/DIST (AAN/METING)** -toets
- 2 **PLUS [+]** -toets
- 3 **OPPERVLAKTE/INHOUD** toets
- 4 **EENHEDEN/**  **(EENHEDEN/VERLICHTING)** -toets
- 5 **WIS/UIT** toets
- 6 **REFERENTIE** -toets
- 7 **MIN [-]** -toets

Display

Zie figuur {B}

- 1 Laser "AAN"
- 2 Meetreferentie(voorzijde/achterzijde)
- 3 Oppervlakte/ Inhoud
- 4 Batterijpictogram
- 5 Hoofd richtpunten
- 6 Eenheden met exponenten (²/₃)
- 7 Tweede rij (tussenresultaten)

Opstarten

Inzetten / Vervangen van Batterijen

Zie figuur {C}. Neem het batterijdeksel af, zet de batterij correct in. Sluit het batterijcompartiment. Vervang de batterij als dit pictogram  constant knippert in het display.

- Gebruik uitsluitend alkaline batterijen.
- De batterij moet worden verwijderd als het apparaat langere tijd niet zal worden gebruikt vanwege het risico van corroderen.

Selecteren Eenheden



UNITS



~1 sec.

Druk op deze toets totdat de gewenste eenheid wordt weergegeven.

Beschikbare eenheden:

Afstand	Oppervlakte	Inhoud
0,000 m	0,000 m ²	0,000 m ³
0,00 ft	0,00 ft ²	0,00 ft ³
0' 0" ¹ / ₁₆	0,00 ft ²	0,00 ft ³
0,0 in	0,00 ft ²	0,00 ft ³

Bediening

Aan/Uitschakelen



Apparaat en laser zijn ingeschakeld.

Het batterijpictogram wordt getoond tot dat een toets wordt ingedrukt.



Ingedrukt houden van deze toets schakelt ~1 sec. het apparaat uit.

Het apparaat schakelt ook automatisch uit na drie minuten zonder activiteit, d.w.z. als geen toetsen worden ingedrukt binnen deze tijd.

CLEAR Toets



De laatste actie wordt afgebroken

Binnen een functie (oppervlakte, inhoud, etc.) kunnen individuele metingen stap voor stap worden gewist en opnieuw gemeten.

Verlichting



Schakelt de verlichting aan of uit.

Instellen Referentie

De standaard instelling van de meetreferentie is de achterzijde van het instrument.



De volgende meting is relatief ten opzichte van de voorzijde van het instrument.

Na een meting keert de meetreferentie automatisch terug naar de standaard instelling (achterzijde). Zie figuur {D}.

Metten

Enkele Afstand Meting



Indrukken om de laser te activeren. Nogmaals indrukken om de afstandmeting te starten.

Het resultaat wordt direct weergegeven.

Continu meting

Met behulp van deze functies kunnen afstanden worden uitgezet. Zie figuur {E}.



Ingedrukt houden tot dat er een "piep" klinkt.



Nogmaals kort indrukken: continu meting wordt gestopt.

De laatste gemeten waarde wordt weergegeven op de samenvattingregel.

Functies

Optellen/ Aftrekken

Afstandmeting.



De volgende meting wordt opgeteld bij de vorige.



De volgende meting wordt afgetrokken van de vorige.

Herhaal deze procedure zo vaak als nodig is. Het resultaat wordt altijd weergegeven op de samenvattingregel, de vorige waarde wordt weergegeven op de tweede regel.



De laatste bewerking wordt afgebroken.