



NOTICE D'EMPLOI DISTANCIEMÈTRE LASER PCE-LDM 50



CONTENU

1. NOTICES DE SECURITE 2
2. PREPARATION 3
3. OPERATION INITIALE ET CONFIGURATION 4
4. MESURE 5
5. FONCTIONS 5
6. INFORMATION TECHNIQUE 8
7. CAUSES DE REPARATION ET MESURES DE CORRECTION 9
8. CONDITIONS DE MESURE
9. ETIQUETAGE 9

La base compacte et portable a été spécialement conçue pour un usage à l'intérieur. Les touches rapides pour ajouter, soustraire et calculer le volume et l'aire permettent une mesure rapide et sûre

1. Notices de sécurité

Usage permis

- Mesure des distances
- Fonctions informatiques, par exemple aires et volumes

Usage interdit

- Utiliser l'instrument sans connaissances préalables.
- Utiliser l'instrument hors des limites établies.
- Désactiver les systèmes de sécurité et retirer toute étiquette explicative de danger.
- Ouvrir l'appareil en utilisant des outils (tournevis, etc...) qui ne sont pas spécifiquement permis pour certains cas.
- Effectuer une modification ou une conversion du produit
- Utiliser les accessoires d'autres fabricants sans l'approbation expresse du fabricant.
- Un comportement délibéré ou irresponsable sur un échafaudage, quand une échelle est utilisée ou en effectuant une mesure proche de machines en fonctionnement ou de parties de machines ou d'installations non protégées.
- Diriger l'instrument directement au sol.
- Normes de sécurité inadéquates sur le lieu d'inspection (par exemple en mesurant des routes, des lieux en construction, etc...)

Classification laser

Le distancemètre produit un rayon laser visible qui émerge de la partie avant de l'instrument

Produits de la Classe 2

Ne pas regarder directement le laser ou ne pas le diriger vers d'autres personnes inutilement. La protection oculaire est nécessaire quand il existe une réponse adverse telle que le clignement des yeux.

DANGER!!:

Regarder directement le laser avec des éléments optiques (tels que des jumelles, des télescopes, etc...) peut être dangereux.

Précautions:

Ne pas regarder directement le laser avec ces éléments optiques.

PRECAUTION!!:

Regarder directement le laser peut être dangereux pour les yeux.

Précautions:

Ne pas regarder directement le laser. Soyez sûr que le laser vise au dessus du niveau des yeux.

2. PREPARATION

Insérez/ remplacez les piles (Voir la "photo A")

1. Retirez le couvercle du compartiment de la batterie, le support et la courroie.
2. Insérez les piles en tenant compte de la polarité correcte.
3. Refermez le compartiment de la batterie. Remplacez les piles quand le symbole " " clignote sans cesse sur l'écran.
4. Utilisez uniquement des piles alcalines.
5. Retirez les piles si l'instrument reste longtemps sans être utilisé pour éviter le danger de corrosion.

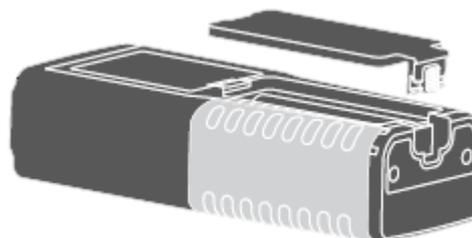


Figure A

Clavier (Voir la "photo B")

1. Touche ON / MEAS (Allumage / Mesure)
2. Touche Aire / volume
3. Touche de mesure indirecte (Angle)
4. Touche de mesure continue
5. Touche (+) plus
6. Touche (-) moins
7. Touche de garder
8. Touche du niveau de référence
9. Touche d'illumination /UNITES
10. Touche Effacer / Arrêt

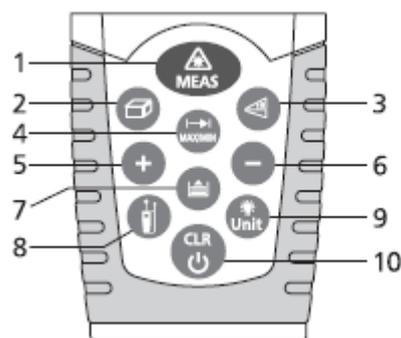


Figure B

Ecran LCD (Voir la "photo C")

1. Laser actif
2. Niveau de référence (avant)
3. Niveau de référence (arrière)
4. Fonctions de mesure variables

Mesure de l'aire

Mesure du volume

Mesure indirecte

Mesure indirecte (seconde)

5. Mesure individuelle de la distance
6. Etat de la batterie
7. Historique de mémoire, registre des valeurs
8. Avertisseur d'erreur
9. Mesure continue et mesure max. et min.
10. Ligne de visualisation de la première valeur
11. Ligne de visualisation de la seconde valeur
12. Résumé de la dernière mesure ou résultat du calcul.

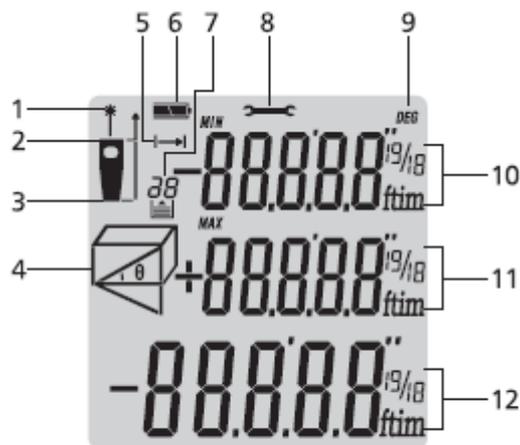


Figure C

3. Opération initiale et configuration

Allumage et arrêt



Allumez l'instrument et le laser.



Appuyez sur cette touche pour éteindre l'instrument.

L'instrument s'éteindra automatiquement après trois minutes d'inactivité.

Touche Effacer



La dernière action s'annule ou les données de l'écran s'effacent pendant que les mesures s'effectuent.

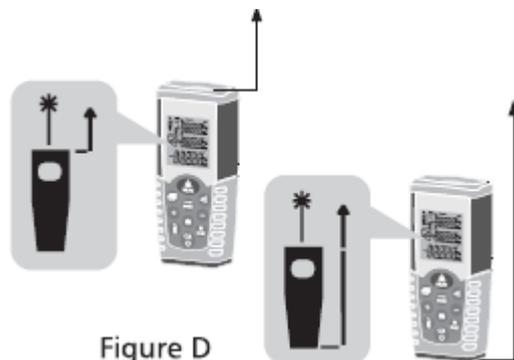
Dans le mode Historique de mémoire , chaque mesure s'efface de la mémoire après avoir appuyé sur la touche.

Configuration du niveau de référence (Voir la photo D)

La configuration de la référence est dans la partie arrière de l'instrument. Appuyez sur la touche  pour prendre la sélection du

bord de la partie avant . Un son spécial est émis chaque fois que la configuration de référence. Après avoir réinitialisé, la référence retournera automatiquement à la configuration d'usine (référence arrière).

Appuyez sur cette touche  pour régler à nouveau la référence.



Illumination de l'écran



Appuyez sur la touche illumination /UNITÉS pour allumer ou éteindre l'écran, les usagers peuvent choisir cette option pour fonctionner dans des situations à faible illumination. La valeur peut se voir sur l'écran LCD.

Configuration de l'unité de distance



Cliquez sur la touche Unit pour changer le type d'unité, m, ft., in, ft+in, ensuite continuez à appuyer sur la touche pour sélectionner l'unité suivante.

4. Mesure

Mesure d'une seule distance

Appuyez sur la touche MEAS  pour activer le laser. Appuyez à nouveau pour sélectionner la mesure de la distance. La valeur de mesure apparaît sur l'écran immédiatement.

Mesure continue (Suivi) et Mesures de Max. et Min. (Voir la "photo E")

La fonction de mesure continue (suivi) s'utilise pour transférer des mesures, par exemple des plans de construction. Dans le mode de mesure continue, le distancemètre peut se bouger vers l'objectif avec lequel la valeur de mesure s'actualise environ toutes les 0.5 secondes. Les valeurs maximum et minimum dynamiquement correspondantes sont indiquées dans la première et la seconde ligne de l'écran.

Comme exemple, l'utilisateur peut bouger l'appareil du mur à la distance nécessaire alors que la distance actuelle peut se lire continuellement. Pour une mesure continue, appuyez sur la touche MAXIMUM  jusqu'à ce que l'indicateur de mesure continue apparaisse sur l'écran. Appuyez à nouveau sur cette touche ou sur la touche MEAS  pour retenir la fonction. La fonction finalisera après 100 mesures continues.

5. Fonctions

Addition / Soustraction

-  La mesure suivante s'ajoutera à l'antérieure.
-  La mesure suivante se soustraira de l'antérieure.
-  La dernière étape s'est annulée
-  Retour à la mesure de distance unique

Mesure de l'aire

 Appuyez une fois sur cette touche. Le symbole  apparaîtra sur l'écran.

Appuyez sur la touche MEAS  pour prendre la première mesure de la longueur (longueur) Appuyez sur la touche MEAS  pour prendre la seconde mesure de la longueur (largeur).

Le résultat de la mesure de l'aire apparaît dans la troisième ligne, les valeurs mesurées individuellement apparaissent dans les lignes 1 et 2.

Mesure du volume

Pour des mesures du volume, appuyez sur la touche de l'aire / Volume, deux fois jusqu'à ce que l'indicateur de mesures apparaisse sur l'écran.

Appuyez pour prendre la première mesure de la distance (par exemple, la longueur)

Appuyez pour prendre la seconde mesure de la distance (par exemple, la largeur). Le résultat de la mesure de l'aire des valeurs prises apparait dans la ligne de résumé.

Appuyez pour prendre la troisième mesure de la distance (par exemple, la hauteur). Cette valeur est indiquée dans la seconde ligne. Le résultat de la mesure de l'aire est indiqué dans la troisième ligne, les deux valeurs préalablement mesurées apparaissent dans les lignes 1 et 2.

Mesure indirecte

La mesure indirecte consiste en une détermination d'une distance en utilisant deux mesures auxiliaires. (Voir la "Photo G").

Par exemple, quand des hauteurs sont mesurées, deux ou trois mesures sont nécessaires avec les étapes suivantes:

Appuyez une fois sur cette touche et l'écran indiquera

Visez le point supérieur (1) et commencez la mesure. Ensuite la première valeur de mesure est adoptée. Maintenez l'instrument en position horizontale.

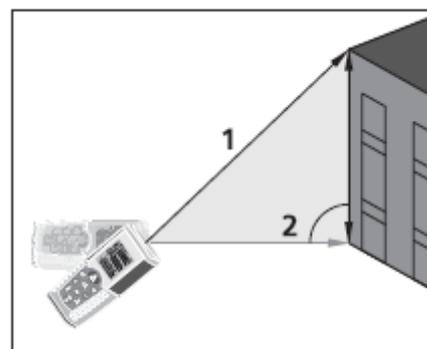


Figure G ligne ligne

Maintenez la touche appuyée pour exécuter la mesure continue et la horizontale se mesure. En même temps, le résultat apparait dans la de résumé alors que les résultats sont indiqués dans la ligne secondaire.

Mesure indirecte – déterminer une distance en utilisant 3 mesures (Voir la "photo H")

Appuyez sur la touche deux fois, et sur l'écran apparaîtra le symbole . La distance à mesurer clignotera dans le symbole.

Visez le point inférieur (1) et effectuez la mesure. Après avoir obtenu la première valeur de mesure maintenez l'appareil le plus horizontal possible.

Appuyez sur pour mesurer le résultat de la distance du point horizontal (2)

Appuyez sur pour mesurer le résultat de la distance du point supérieur (3). Le résultat de cette fonction apparaîtra dans la ligne de résumé.

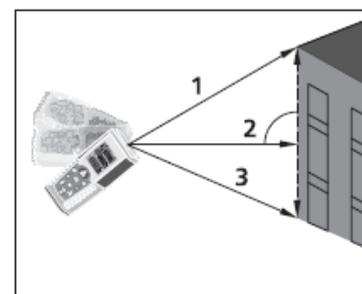


Figure H

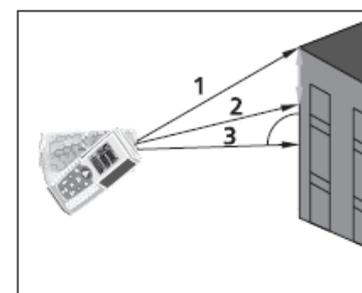


Figure I

Stockage historique

Appuyez sur la touche et la valeur qui suit les 20 enregistrements préalables (résultats mesurés ou calculés) se montreront dans

l'ordre inverse. Appuyez sur pour récupérer la valeur suivante aux 20 enregistrements.

Vous pouvez effacer tous les enregistrements en appuyant sur la touche Enregistrer et sur la touche Effacer simultanément dans le mode de stockage.

6. Information technique

| Caractéristiques techniques | Modèle: PCE-LDM 50 |
|--|--|
| Plage | De 0.05 à 50 m (2 in à 164 ft) |
| Précision de la mesure | +/- 1.5 mm (+/- 0.06 in) |
| Unités de mesure | m, in, ft, ft+in |
| Laser | Classe 2 |
| Type de laser | 635 nm, < 1mW |
| Technologie de polarisation automatique | |
| Calculs d'aire et du volume | |
| Mesure indirecte en utilisant Pythagore | |
| Addition / Soustraction | |
| Mesure continue | |
| Distance Max. / Min. | |
| Détecteur de l'angle digital et accéléromètre à 3 axes | |
| Distance horizontale automatique | |
| Illumination de l'écran et écran à lignes multiples | |
| Indication sonore | |
| Pièces finales multifonctions | |
| Protection contre la poussière / éclaboussures | IP 54 |
| Mesure historique | 20 |
| Type de clavier | Doux au toucher (durable) Sur 1 million de fois |
| Température d'usage | De 0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F) |
| Température de stockage | De -10 °C à 60 °C (14 °F à 140 °F) |
| Durée de la batterie | Jusqu'à 4000 mesures |
| Batteries | 2 piles de 1,5 V type AAA |
| Déconnexion automatique du laser | Après 0,5 min. |
| Déconnexion automatique du mesureur | Après 3 minutes |
| Mesure de l'angle en utilisant un accéléromètre à 3 axes | |
| Plage de mesure | ±90 °C |
| Précision | ± 0,5 °C |
| Dimensions | 110 x 45 x 27 mm |
| Poids | 135 g |

Avec la lumière solaire ou si l'objectif a des conditions de réflexion précaires!
 Dans des conditions favorables (de bonnes conditions de la surface de l'objectif, température de la salle) jusqu'à 10m. Dans des conditions défavorables, telles que la lumière solaire intense, une mauvaise surface de réflexion (surface noire) ou de hautes variations de température, la déviation sur des distances au dessus de 10m peuvent augmenter de 1.5mm.

7. Causes de réparation et mesures de correction

Tous les codes du message apparaissent avec la "valeur correcte" ou "Erreur". Les erreurs suivantes peuvent se corriger:

| Code | Cause | Mesure de correction |
|------|--|--|
| 204 | Erreur de calcul | Répéter le processus |
| 208 | Signal de réception trop faible, trop de temps de mesure. Distance 50 m | Utiliser une cible de vérification |
| 209 | Signal de réception trop fort | Objectif trop réfléchif (utiliser une cible de vérification) |
| 252 | Température trop élevée | Refroidissez l'appareil |
| 253 | Température trop basse | Chauffez l'appareil |
| 255 | Erreur du Hardware | Allumez et éteignez l'instrument plusieurs fois, si le symbole persiste, nous vous prions de contacter votre distributeur. |

8. Conditions de mesure

Plage de mesure

La plage est limitée à 50 m.

Pendant la nuit ou avec une lumière atténuée ou si le point de mesure est dans l'ombre, la plage de mesure sans la cible de vérification est supérieure. Utilisez une plaque pendant la journée ou s'il existe de faibles propriétés de réflexion pour augmenter la plage de mesure.

Surfaces de l'objectif

Il peut y avoir des erreurs de mesure dans la mesure de liquides incolores (par exemple de l'eau), cristal sans poussière, mousse de polystyrène ou surfaces semi perméables similaires. Le fait de viser des surfaces brillantes peut dévier le rayon laser et provoquer des erreurs de mesure.

Dans des surfaces non réfléchissantes et obscures le temps de mesure peut augmenter.

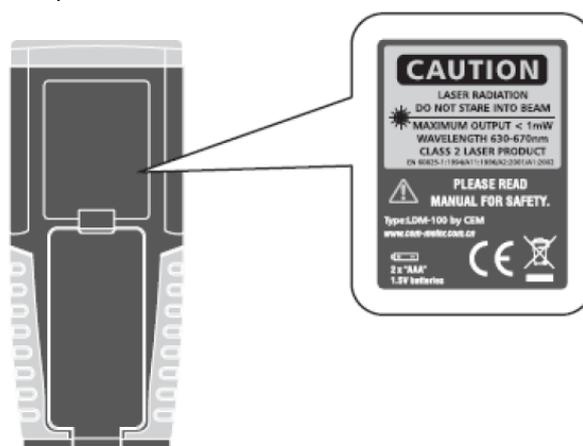
Attention

Ne pas introduire l'instrument dans l'eau. Retirez la saleté avec un chiffon humide. Ne pas utiliser de détergents agressifs ou de dissolvants. Prenez l'appareil comme s'il s'agissait d'un télescope ou d'une caméra.

9. Etiquetage

- Danger
- Radiation laser
- Ne pas regarder le rayon laser
- Signal maximum de sortie < 1mW
- Longueur d'onde 630 – 670 nm
- Produit laser classe 2

Nous vous prions de lire ce manuel pour votre sécurité !



Sur ce lien vous aurez une vision de la technique de mesure:

<http://www.pce-france.fr/instruments-de-mesure.htm>

Sur ce lien vous aurez une liste de mesureurs:

<http://www.pce-france.fr/mesureurs.htm>

Sur ce lien vous aurez une liste de balances:

<http://www.pce-france.fr/balances.htm>

ATTENTION: "Cet appareil ne possède pas de protection ATEX, il ne doit donc pas s'utiliser dans des milieux potentiellement explosifs (poudre, gaz inflammables)."