

velleman®

VTUSD3

ULTRASONIC DISTANCE METER WITH LASER POINTER
ULTRASONIC AFSTANDSMETER MET LASERPOINTER
TÉLÉMÈTRE À ULTRASONS AVEC POINTEUR LASER
MEDIDOR DE DISTANCIA POR ULTRASONIDOS CON LÁSER
ULTRASCHALL-ENTFERNUNGSMESSER MIT LASER



USER MANUAL
GEBUIKERSHANDLEIDING
NOTICE D'EMPLOI
MANUAL DEL USUARIO
BEDIENUNGSANLEITUNG



VTUSD3 – ULTRASONIC DISTANCE METER WITH LASER POINTER

1. Introduction & Features

To all residents of the European Union

Important environmental information about this product



This symbol on the device or the package indicates that disposal of the device after its lifecycle could harm the environment.

Do not dispose of the unit (or batteries) as unsorted municipal waste; it should be taken to a specialized company for recycling.

This device should be returned to your distributor or to a local recycling service.

Respect the local environmental rules.

If in doubt, contact your local waste disposal authorities.

Thank you for choosing Velleman! Please read the manual thoroughly before bringing this device into service. If the device was damaged in transit, don't install or use it and contact your dealer.

2. General Safety Rules



Danger. Laser light. Avoid direct eye exposure.

Power Output: < 1mW

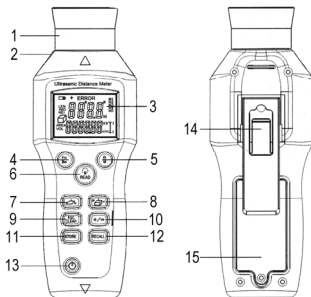
Wavelength: 650-685nm

Class II product. EN 60825-1:1994+A2:2001+A1:2002.


- Damage caused by disregard of certain guidelines in this manual is not covered by the warranty and the dealer will not accept responsibility for any ensuing defects or problems.
- Handle the distance meter with care. Keep it dry and clean, and avoid shocks, extreme temperatures, dust and water.
- Switch off the distance meter when not in use. Remove the batteries from the meter when not in use for a long period of time.
- Keep the device away from children and unauthorised users.

3. Description

1. ultrasonic sensor
2. laser
3. LCD
4. front (Fm)/base (Bm) measurement mode
5. feet (Ft)/meter (M) conversion
6. READ key
7. area measurement
8. volume measurement
9. escape/erase
10. addition
11. store data
12. recall memorized data
13. on/off key
14. belt clip
15. battery cover



4. Battery Installation

Use a fresh alkaline battery to ensure accurate measurements. Replace the battery when the  symbol appears on the display.

- Open the battery cover at the back of the meter using an appropriate Phillips-head screwdriver. You may need to remove the belt clip.
- Remove the old battery and insert a new one.
- Close the battery cover and slide the belt clip into place.

5. Use

• **Activating/Deactivating the Meter**

Press the on/off key to activate or to deactivate the meter. The device is sensitive to changes in temperature and humidity. Wait ± 15 minutes and let the device reach room temperature prior to use. Note that the backlight will automatically switch off after ± 5 seconds. The meter itself will automatically switch off after ± 1 minute of inactivity.

• **Measuring Distance**

Select the measurement mode. Use the Fm measurement mode when measuring distance from where you are standing. Use the Bm measurement mode to measure distance from wall to wall. To do so, press the Fm/Bm key, place the back of the meter against the wall and press the READ key.

• **Calculating an Area**

This function can be used to measure the surface area of a room. Press the area measurement key. Measure the length of the room first (displayed upper value). Now, measure the width of the room. The surface area will appear as the lower value (in m^2 or ft^2).

• **Calculating a Volume**

This function can be used to measure the volume of a room. Press the volume measurement key. Measure the length of the room first (displayed upper value). Now, measure the width of the room (displayed upper value). Finally, measure the height of the room. The volume will appear as the lower value (in m^3 or ft^3).

• **Adding Up Distances**

This function can be used to add different measured distances. Press the addition key first and measure your different distances. The meter will add the distance to the previous value as you measure. Note that the maximum distance is 100m or 100ft.

• **Storing Measurements**

This meter has 5 memory sets. Measure a distance, surface area or volume and press STORE. Note that a value cannot be overwritten when all sets are occupied. Erase the memory first by holding the ESC/CLEAR key pressed for a few seconds.

• **Recalling Stored Data**

Press the RECALL key. Note that when recalling a surface area or a volume all distances have been memorized separately. Press several times to recall the length, the width and the height separately.

• **Clearing Data**

Press ESC/CLEAR to clear the read out. Hold ESC/CLEAR pressed for 3 seconds to clear the memory.

6. Remarks

- For accurate results, choose a surface which is flat and as large as possible. Note that this distance meter cannot measure the distance of an object through glass although the laser will reach the object to be measured. Measuring is done through ultrasonic waves and not through the laser.
- Air flows can affect the read out when measuring a distance than 12m.
- Temperature and humidity can affect the speed of sound. Therefore, respect the environmental conditions (see "Technical Specifications").
- Choose your measurement units (metre or feet) prior to measuring or calculating.
- NEVER POINT THE LASER AT EYES.

7. Technical Specifications

Power Supply	1 x 9V battery (order code 6LR61C , incl.)
Range	50cm ~ 16m (1 ^{10/16"} ~ 52 ^{1/2"})
Accuracy	± 1% + 1 digit
Response Time	2 sec
Operating Current	< 60mA
Dimensions	28 x 85 x 70mm
Total Weight	192g
Operating Temperature	0°C ~ 40°C, 45% RH ~ 91% RH

Velleman nv cannot be held responsible in the event of damage or injury resulted from (incorrect) use of this device.

For more info concerning this product, please visit our website www.velleman.eu.

The information in this manual is subject to change without prior notice.

VTUSD3 – ULTRASONIC DISTANCE METER WITH LASER POINTER

1. Inleiding

Aan alle ingezetenen van de Europese Unie

Belangrijke milieu-informatie betreffende dit product



Dit symbool op het toestel of de verpakking geeft aan dat, als het na zijn levenscyclus wordt weggegooid, dit toestel schade kan toebrengen aan het milieu.

Gooi dit toestel (en eventuele batterijen) niet bij het gewone huishoudelijke afval; het moet bij een gespecialiseerd bedrijf terecht komen voor recyclage.

U moet dit toestel naar uw verdeler of naar een lokaal recyclagepunt brengen.

Respecteer de plaatselijke milieuwetgeving.

Hebt u vragen, contacteer dan de plaatselijke autoriteiten inzake verwijdering.

Dank u voor uw aankoop! Lees deze handleiding grondig voor u het toestel in gebruik neemt. Werd het toestel beschadigd tijdens het transport, installeer het dan niet en raadpleeg uw dealer.

2. Veiligheidsinstructies



Gevaar. Laserdiode. Kijk niet rechtstreeks in de laserstraal.

Uitgangsvermogen: < 1mW

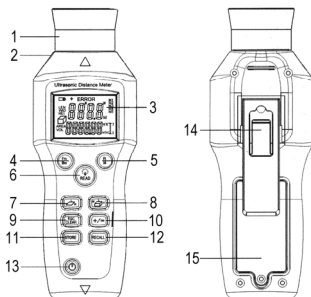
Golflengte: 650-685nm

Laserklasse II. EN 60825-1:1994+A2:2001+A1:2002.


- De garantie geldt niet voor schade door het negeren van bepaalde richtlijnen in deze handleiding en uw dealer zal de verantwoordelijkheid afwijzen voor defecten of problemen die hier rechtstreeks verband mee houden.
- Bewaar dit toestel op een droge plaats en bescherm het tegen schokken, extreme temperaturen, stof en water.
- Schakel de meter uit en verwijder de batterijen indien u hem lange tijd niet gebruikt.
- Houd dit toestel uit de buurt van kinderen en onbevoegden.

3. Omschrijving

1. ultrasonische sensor
2. laser
3. lcd-scherm
4. meetmodus frontaal (Fm)/basis (Bm)
5. omschakeling voet (Ft)/meter (M)
6. READ-toets
7. oppervlakteberekening
8. volumeberekening
9. escape/wissen
10. optellen
11. data opslaan
12. opgeslagen data terugroepen
13. aan-uittoets
14. riemclip
15. batterijdeksel




4. Batterij installeren

Gebruik een nieuwe alkalinebatterij om nauwkeurige metingen te garanderen. Vervang de batterij wanneer het -symbool op het scherm verschijnt.

- Open het batterijvak met behulp van een gepaste kruiskopschroevendraaier. Verwijder eerst de riemclip indien nodig.
- Verwijder de oude batterij en vervang ze door een nieuwe.
- Sluit het batterijvak en schuif de riemclip terug op zijn plaats.

5. Gebruik

- **De meter in-/uitschakelen**
Druk op  om de meter in of uit te schakelen. De meter is gevoelig aan veranderingen in temperatuur en vochtigheid. Wacht ± 15 minuten alvorens het toestel te gebruiken. De achtergrondverlichting schakelt zichzelf uit na ± 5 seconden. De meter schakelt zichzelf uit na ± 1 minuut inactiviteit.
- **Afstanden meten**
Selecteer de meetmodus. Gebruik de Fm-meetmodus om afstanden te meten vanaf de plaats waar u staat. Gebruik de Bm-meetmodus om een afstand tussen twee muren te meten. Druk hiervoor op Fm/Bm, plaats het onderste gedeelte van de meter tegen de muur en druk op READ.
- **Een oppervlakte meten**
Druk op de toets om de oppervlakte te berekenen. Meet eerst de lengte van de ruimte (bovenste waarde). Meet nu de breedte van de ruimte. Lees de oppervlakte af als de onderste waarde (in m^2 of ft^2).
- **Een volume meten**
Druk op de toets om het volume te berekenen. Meet eerst de lengte van de ruimte (bovenste waarde). Meet nu de breedte van de ruimte (bovenste waarde). Meet ten slotte de hoogte van de ruimte. Lees het volume af als de onderste waarde (in m^3 of ft^3).
- **Afstanden optellen**
Druk op de toets om afstanden op te tellen. De meter telt de afstanden op naargelang u de afstanden meet. De maximale totale afstand bedraagt 100m of 100ft.

- **Metingen in het geheugen opslaan**

Deze meter heeft 5 geheugensets. Meet een afstand, een oppervlakte of een volume. Druk op STORE. Opgelet: Een opgeslagen waarde kan niet overschreven worden indien het geheugen vol is. Wis dus eerst het geheugen door ESC/CLEAR 3 seconden ingedrukt te houden.

- **Opgeslagen data terugroepen**

Druk op RECALL. Merk op dat de afstanden voor een oppervlakte en een volume afzonderlijk zijn opgeslagen. Druk verscheidene malen op RECALL om de afzonderlijke afstanden op te roepen en om naar de volgende geheugen set over te schakelen.

- **Het geheugen wissen**

Druk op ESC/CLEAR om het lcd-scherm te wissen. Houd ESC/CLEAR gedurende 3 seconden ingedrukt om het geheugen te wissen.

6. Opmerkingen

- Richt de laserstraal naar een vlak en zo groot mogelijk oppervlak. Hoewel de laserstraal door glas heen gaat, kan deze meter geen afstanden meten wanneer het object zich achter glas bevindt. De laser dient enkel om te richten. De meting gebeurt met behulp van geluidsgolven.
- Luchtstromen kunnen de uitlezing beïnvloeden bij afstanden groter dan 12m.
- Temperatuur en vochtigheid kunnen de geluidssnelheid beïnvloeden. Respecteer daarom de gebruiksvoorwaarden (zie 'Technische specificaties').
- Selecteer eerst de meeteenheden (meter of voet) alvorens de meting te verrichten.
- RICHT DE LASERSTRAAL NOOIT NAAR DE OGEN.

7. Technische specificaties

Voeding	1 x 9V-batterij (ordercode 6LR61C , meegelev.)
Bereik	50cm ~ 16m
Precisie	± 1% + 1 digit
Responstijd	2 sec.
Werkstroom	< 60mA
Afmetingen	28 x 85 x 70mm
Gewicht	192g
Werktemperatuur	0°C ~ 40°C, 45% RH ~ 91% RH

Velleman nv is niet aansprakelijk voor schade of kwetsuren bij (verkeerd) gebruik van dit toestel.

Voor meer informatie omtrent dit product, zie www.velleman.eu.

De informatie in deze handleiding kan te allen tijde worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving.

VTUSD3 – TÉLÉMÈTRE À ULTRASONS AVEC POINTEUR LASER

1. Introduction

Aux résidents de l'Union européenne

Des informations environnementales importantes concernant ce produit



Ce symbole sur l'appareil ou l'emballage indique que l'élimination d'un appareil en fin de vie peut polluer l'environnement.

Ne pas jeter un appareil électrique ou électronique (et des piles éventuelles) parmi les déchets municipaux non sujets au tri sélectif ; une déchèterie traitera l'appareil en question.

Renvoyer les équipements usagés à votre fournisseur ou à un service de recyclage local.

Il convient de respecter la réglementation locale relative à la protection de l'environnement.

En cas de questions, contacter les autorités locales pour élimination.

Nous vous remercions de votre achat ! Lire la présente notice attentivement avant la mise en service de l'appareil. Si l'appareil a été endommagé pendant le transport, ne pas l'installer et consulter votre revendeur.

2. Prescriptions de sécurité

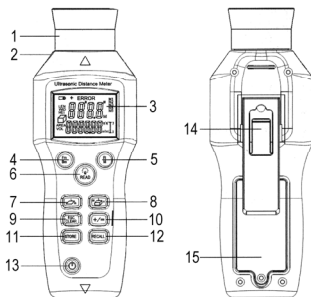


Danger. Diode laser. Ne pas fixer directement le faisceau.
Puissance sortie : < 1mW
Longueur d'onde : 650-685nm
Laser classe II. EN 60825-1:1994+A2:2001+A1:2002.


- La garantie ne s'applique pas aux dommages survenus en négligeant certaines directives de cette notice et votre revendeur déclinera toute responsabilité pour les problèmes et les défauts qui en résultent.
- Protéger cet appareil contre les chocs, le conserver au sec et le tenir à l'abri de chocs, de températures extrêmes, de la poussière et de l'eau.
- Éteindre le télémètre et retirer les piles lorsqu'il n'est pas utilisé.
- Garder votre VTUSD3 hors de la portée de personnes non qualifiées et de jeunes enfants.

3. Description

1. capteur à ultrasons
2. laser
3. afficheur
4. mode de mesure frontal (Fm)/base (Bm)
5. conversion des unités en pieds (Ft)/mètres (M)
6. touche READ
7. mesure d'une surface
8. mesure d'un volume
9. sortie/effacement
10. addition
11. mémorisation des données
12. affichage des données mémorisées
13. touche marche/arrêt
14. attache-ceinture
15. couvercle du compartiment de la pile



4. Installation de la pile

Utiliser une pile alcaline pour garantir des résultats précis. Remplacer la pile dès que le symbole  apparaît.

- Ouvrir le compartiment de la pile à l'arrière de l'appareil à l'aide d'un tournevis cruciforme approprié. Retirer l'attache-ceinture si nécessaire.
- Retirer l'ancienne pile et la remplacer avec une nouvelle.
- Refermer le compartiment de la pile et glisser l'attache-ceinture en place.

5. Emploi

• Activation/désactivation du mètre

Enfoncer la touche marche/arrêt pour activer ou désactiver le mètre. Le mètre est très sensible aux changements de température et d'humidité. Patienter ± 15 minutes et laisser le mètre s'acclimater à l'environnement avant usage. Le rétro-éclairage s'éteindra automatiquement après une inactivité de ± 5 seconds. Le mètre s'éteindra automatiquement après une inactivité de ± 1 .

- **Mesure d'une distance**

Sélectionner le mode de mesure. Utiliser le mode Fm lorsque vous désirez mesurer la distance à partir de l'endroit où vous êtes. Utiliser le mode Bm lorsque vous désirez mesurer la distance entre deux murs. Enfoncer la touche Fm/Bm, placer l'arrière du mètre contre le mur et enfoncer la touche READ pour effectuer la mesure.

- **Mesure d'une surface**

Enfoncer la touche de mesure d'une surface. Mesurer d'abord la longueur de la pièce (valeur supérieure). Ensuite, mesurer la largeur de la pièce. La surface totale apparaît comme la valeur inférieure (en m² ou en ft²).

- **Mesure d'un volume**

Enfoncer la touche de mesure d'un volume. Mesurer d'abord la longueur de la pièce (valeur supérieure). Ensuite, mesurer la largeur de la pièce (valeur supérieure). Enfin, mesurer la hauteur de la pièce. Le volume total apparaît comme la valeur inférieure (en m³ ou en ft³).

- **Addition de distances**

Enfoncer d'abord la touche d'addition et mesurer ensuite les différentes distances l'une après l'autre. Le mètre additionne automatiquement les distances. Le total maximal est de 100m ou 100ft.

- **Mémorisation des données**

Ce mètre peut mémoriser 5 groupes de données. Mesurer une distance, une surface ou un volume et enfoncer la touche STORE. Attention : une donnée ne sera pas écrasée lorsque la mémoire est pleine. Effacer d'abord la mémoire en maintenant enfoncée la touche ESC/CLEAR pendant quelques secondes.

- **Affichage des données mémorisées**

Enfoncer la touche RECALL. Attention : les différentes distances d'une surface ou d'un volume sont mémorisées séparément. Enfoncer la touche RECALL plusieurs fois pour afficher ces distances une par une.

- **Effacement de la mémoire**

Enfoncer la touche ESC/CLEAR pour effacer l'affichage. Maintenir la touche ESC/CLEAR enfoncée pendant 3 secondes pour effacer la mémoire.

6. Remarque

- Pointer le télémètre sur une surface lisse et assez grande afin d'obtenir de meilleurs résultats. Il est à noter qu'il est impossible de mesurer une distance à travers une vitre bien que le laser atteigne l'objet. La mesure s'effectue à l'aide d'ultrasons et non du laser.
- Les courants d'air peuvent influencer les mesures à une distance supérieure à 12m.
- La température et l'humidité peuvent influencer la vitesse sonore. Respecter les conditions environnementales (voir « **Spécifications techniques** »).
- Sélectionner l'unité de mesure (mètres ou pieds) avant d'effectuer une mesure.
- NE JAMAIS POINTER LE LASER VERS LES YEUX.

7. Spécifications techniques

Alimentation	1 pile 9V (référence 6LR61C , incl.)
Portée	50cm ~ 16m
Précision	± 1% + 1 digit
Délai de réponse	2 sec
Courant de service	< 60mA
Dimensions	28 x 85 x 70mm
Poids	192g
Température de service	0°C ~ 40°C, 45% RH ~ 91% RH

SA Velleman ne sera aucunement responsable de dommages ou lésions survenus à un usage (incorrect) de cet appareil.

Pour plus d'information concernant cet article, visitez notre site web www.velleman.eu.


Toutes les informations présentées dans cette notice peuvent être modifiées sans notification préalable.

HMUSD2 – MEDIDOR DE DISTANCIA POR ULTRASONIDOS CON LÁSER

1. Introducción

A los ciudadanos de la Unión Europea

Importantes informaciones sobre el medio ambiente concerniente este producto

 Este símbolo en este aparato o el embalaje indica que, si tira las muestras inservibles, podrían dañar el medio ambiente.

No tire este aparato (ni las pilas eventuales) en la basura doméstica; debe ir a una empresa especializada en reciclaje. Devuelva este aparato a su distribuidor o a la unidad de reciclaje local.

Respete las leyes locales en relación con el medio ambiente.

Si tiene dudas, contacte con las autoridades locales para eliminación.

Gracias por haber comprado el **HMUSD2**! Lea atentamente las instrucciones del manual antes de usarlo. Si el aparato ha sufrido algún daño en el transporte no lo instale y póngase en contacto con su distribuidor.

2. Instrucciones de seguridad



Peligro. Diodo láser. ¡No mire directamente al rayo!

Potencia de salida: < 1mW

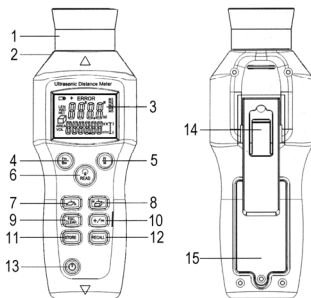
Longitud de la onda: 650-685nm

Láser clase II. EN 60825-1:1994+A2:2001+A1:2002.


- Daños causados por descuido de las instrucciones de seguridad de este manual invalidarán su garantía y su distribuidor no será responsable de ningún daño u otros problemas resultantes.
- Proteja este aparato contra los choques, guárdelo en un lugar seco y no lo exponga a temperaturas extremas, el polvo y el agua.
- Desactive el aparato y saque las pilas si no lo utiliza.
- Mantenga el **HMUSD2** lejos del alcance de personas no capacitadas y niños.

3. Descripción

1. sensor por ultrasonidos
2. láser
3. pantalla
4. modo de medición frontal (Fm)/base (Bm)
5. conmutación entre pies (Ft)/metros (M)
6. tecla READ
7. medir una superficie
8. medir un volumen
9. salir/borrar
10. sumar
11. guardar datos
12. visualizar los datos guardados
13. tecla ON/OFF
14. clip de cinturón
15. tapa del compartimento de pilas



4. Instalar la pila

Utilice una pila alcalina para garantizar resultados precisos. Reemplace la pila en cuanto el símbolo  aparezca.

- Abra el compartimento de pilas de la parte trasera con un destornillador philips adecuado. Quite el clip de cinturón si fuera necesario.
- Saque la pila agotada y reemplácela por una nueva.
- Vuelva a cerrar el compartimento de pilas y vuelva a poner el clip de cinturón en su lugar.

5. Uso

• Activar/desactivar el medidor

Pulse la tecla ON/OFF para activar o desactivar el aparato. Es muy sensible a los cambios de temperatura y la humedad. Espere ± 15 minutos y deje que el aparato llegue a la temperatura ambiente antes de utilizarlo. La retroiluminación se apagará automáticamente después de una inactividad de ± 5 segundos. El aparato se desactivará automáticamente después de una inactividad de ± 1 .

• Medir una distancia

Seleccione el modo de medición. Utilice el modo Fm si quiere medir la distancia desde el lugar donde está. Utilice el modo Bm si quiere medir la distancia entre dos paredes. Pulse la tecla Fm/Bm, ponga la parte trasera del aparato contra la pared y pulse la tecla READ para efectuar la medición.

• Medir una superficie

Pulse la tecla para medir una superficie. Primero, mida la longitud del lugar (valor superior). Luego, mida la anchura del lugar. La superficie total aparece como el valor inferior (en m^2 o ft^2).

• Medir un volumen

Pulse la tecla para medir un volumen. Primero, mida la longitud del lugar (valor superior). Luego, mida la anchura del lugar (valor superior). Finalmente, mida la altura del lugar. El volumen total aparece como el valor inferior (en m^3 o ft^3).

• Sumar distancias

Primero, pulse la tecla para sumar y mida, luego, los diferentes distancias la una tras la otra. El aparato suma automáticamente las distancias. El total máx. es de 100m o 100ft.

• Guardar datos

El aparato puede guardar 5 grupos de datos. Medir una distancia, una superficie o un volumen y pulse la tecla STORE. ¡OJO!: se sobre-escribirá un dato sólo si la memoria está llena. Primero, borre la memoria al mantener pulsada la tecla ESC/CLEAR durante algunos segundos.

• Visualizar los datos guardados

Pulse la tecla RECALL. ¡OJO!: las diferentes distancias de una superficie o un volumen se guardarán por separado. Pulse la tecla RECALL varias veces para visualizar estas distancias una por una.

• Borrar la memoria

Pulse la tecla ESC/CLEAR para borrar la pantalla. Mantenga pulsada la tecla ESC/CLEAR durante 3 segundos para borrar la memoria.

6. Nota

- Apunte el medidor de distancia a una superficie lisa y bastante grande para obtener los mejores resultados. Tenga en cuenta que es imposible medir una distancia a través de un cristal aunque el láser alcance el objeto. La medición se efectúa por ultrasonidos y no con el láser.
- Las corrientes de aire pueden influenciar las mediciones a una distancia de más de 12m.
- La temperatura y la humedad pueden influenciar la velocidad del sonido. Por tanto, respete las condiciones ambientales (véase « **Especificaciones** »).
- Seleccione la unidad de medición (metros o pies) antes de efectuar una medición.
- NUNCA DIRIJA EL RAYO LÁSER A LOS OJOS.

7. Especificaciones

Alimentación	1 pila de 9V (referencia 6LR61C , incl.)
Alcance	50cm ~ 16m
Precisión	± 1% + 1 dígito
Respuesta en frecuencia	2 seg.
Corriente de funcionamiento	< 60mA
Dimensiones	28 x 85 x 70mm
Peso	192g
Temperatura de funcionamiento	0°C ~ 40°C, 45% RH ~ 91% RH

Utilice este aparato sólo con los accesorios originales. Velleman SA no será responsable de daños ni lesiones causados por un uso (indebido) de este aparato.

Para más información sobre este producto, visite nuestra página web www.perel.eu. Se pueden modificar las especificaciones y el contenido de este manual sin previo aviso.

HMUSD2 – ULTRASCHALL-ENTFERNUNGSMESSER MIT LASER

1. Einführung

An alle Einwohner der Europäischen Union

Wichtige Umweltinformationen über dieses Produkt



Dieses Symbol auf dem Produkt oder der Verpackung zeigt an, dass die Entsorgung dieses Produktes nach seinem Lebenszyklus der Umwelt Schaden zufügen kann.

Entsorgen Sie die Einheit (oder verwendeten Batterien) nicht als unsortiertes Hausmüll; die Einheit oder verwendeten Batterien müssen von einer spezialisierten Firma zwecks Recycling entsorgt werden.

Diese Einheit muss an den Händler oder ein örtliches Recycling-Unternehmen retourniert werden.

Respektieren Sie die örtlichen Umweltvorschriften.

Falls Zweifel bestehen, wenden Sie sich für Entsorgungsrichtlinien an Ihre örtliche Behörde.

Wir bedanken uns für den Kauf des **HMUSD2!** Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch. Überprüfen Sie, ob Transportschäden vorliegen. Sollte dies der Fall sein, verwenden Sie das Gerät nicht und wenden Sie sich an Ihren Händler.

2. Sicherheitshinweise



Gefahr. Laserdiode. Blicken Sie nie direkt in den Strahl!

Laserleistung: < 1mW

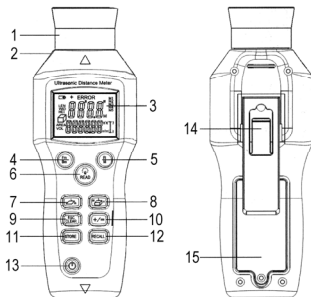
Wellenlänge: 650-685nm

Laserklasse II. EN 60825-1:1994+A2:2001+A1:2002.


- Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.
- Bewahren Sie das Gerät in einem trockenen Ort und schützen Sie es vor Stößen, extremen Temperaturen, Staub und Wasser.
- Schalten Sie das Gerät aus und nehmen Sie die Batterien aus dem Messgerät wenn Sie es längere Zeit nicht benutzen.
- Halten Sie Kinder und Unbefugte vom Gerät fern.

3. Umschreibung

1. Ultraschallsensor
2. Laser
3. LCD-Display
4. Messmodus frontal (Fm)/Basis (Bm)
5. Umschaltung Fuß (Ft)/Meter (M)
6. READ-Taste
7. Flächenmessung
8. Volumenmessung
9. Escape/Löschen
10. addieren
11. Daten speichern
12. gespeicherte Daten abrufen
13. Ein-/Aus-Taste
14. Gürtelclip
15. Batteriedeckel




4. Batterie installieren

Verwenden Sie eine neue Alkalinebatterie, um genaue Messungen zu gewährleisten. Führen Sie einen Batteriewechsel durch wenn das -Symbol im Display erscheint.

- Öffnen Sie das Batteriefach mit einem geeigneten Kreuzschlitzschraubendreher. Entfernen Sie zuerst den Gürtelclip wenn nötig.
- Nehmen Sie die alte Batterie heraus und setzen Sie eine neue ein.
- Schließen Sie das Batteriefach und schieben Sie den Gürtelclip wieder zurück.

5. Anwendung


• Das Messgerät ein-/ausschalten

Drücken Sie , um das Gerät ein- oder auszuschalten. Das Gerät ist empfindlich gegen Temperaturschwankungen und Feuchte. Warten Sie ± 15 Minuten ehe Sie das Gerät verwenden. Die Hintergrundbeleuchtung schaltet sich nach ± 5 Sekunden automatisch aus. Das Gerät schaltet sich nach ± 1 Minute ohne Durchführung einer Messung automatisch ab.

• Längenmessung

Wählen Sie den Messmodus aus. Verwenden Sie den Fm-Messmodus, um Entfernungen ab der Stelle wo sie stehen zu messen. Verwenden Sie den Bm-Messmodus, um eine Entfernung zwischen zwei Wänden zu messen. Drücken Sie Fm/Bm, legen Sie die untere Seite des Messgerätes an die Wand an und drücken Sie READ.

• Flächenmessung

Drücken Sie die Taste , um eine Flächenmessung durchzuführen. Messen Sie zuerst die Länge (oben im Display). Messen Sie nun die Breite. Der Messwert erscheint unten im Display (m^2 oder ft^2).

• **Volumenmessung**

Drücken Sie die Taste, um das Volumen zu errechnen. Messen Sie zuerst die Länge (oben im Display). Messen Sie nun die Breite (oben im Display). Messen Sie schließlich die Höhe. Der Messwert erscheint unten im Display (m^2 oder ft^2).

• **Entfernungen addieren**

Drücken Sie die Taste, um Entfernungen zu addieren. Der Entfernungsmesser addiert die Entfernungen je nachdem, wie Sie die Entfernungen messen. Die max. Gesamtentfernung ist 100m oder 100ft.

• **Messwerte speichern**

Das Messgerät hat 5 Speichergruppen. Messen Sie eine Entfernung, eine Fläche oder ein Volumen. Drücken Sie STORE. Achtung: Ein gespeicherter Wert kann nicht überschrieben werden, wenn der Speicher voll ist. Löschen Sie also zuerst den Speicher, indem Sie ESC/CLEAR 3 Sekunden gedrückt halten.

• **Gespeicherte Daten abrufen**

Drücken Sie RECALL. Bemerken Sie, dass die Entfernungen für eine Fläche und ein Volumen separat gespeichert werden. Drücken Sie RECALL verschiedene Male, um die separate Entfernungen abzurufen und, um zur nächsten Speichergruppe zu gehen.

• **Den Speicher löschen**

Drücken Sie ESC/CLEAR, um das LCD-Display zu löschen. Halten Sie ESC/CLEAR 3 Sekunden gedrückt, um den Speicher zu löschen.

6. Bemerkungen

- Richten Sie den Laserstrahl auf eine ebene und möglichst große Fläche. Obwohl der Laserstrahl durch Glas geht, kann das Gerät keine Entfernungen messen, wenn der Gegenstand sich hinter Glas befindet. Der Laser dient nur zum Richten. Die Messung erfolgt über Schallwellen.
- Luftströmungen können die Anzeige bei Entfernungen über 12m beeinflussen.
- Temperatur und Feuchte können die Schallgeschwindigkeit beeinflussen. Respektieren Sie deshalb die Umweltbedingungen (siehe **Technische Daten**).
- Wählen Sie zuerst die Messeinheiten (Meter oder Fuß) ehe Sie zum Messen anfangen.
- RICHTEN SIE DEN LASERSTRAHL NIE AUF DIE AUGEN.

7. Technische Daten

Stromversorgung	1 x 9V-Batterie (Bestell-Nr. 6LR61C , mitgeliefert)
Bereich	50cm ~ 16m
Genauigkeit	$\pm 1\% + 1$ Digit
Ansprechzeit	2 sec.
Betriebsstrom	< 60mA
Abmessungen	28 x 85 x 70mm
Gewicht	192g
Betriebstemperatur	0°C ~ 40°C, 45% RH ~ 91% RH

Verwenden Sie dieses Gerät nur mit originellen Zubehörteilen. Velleman NV übernimmt keine Haftung für Schaden oder Verletzungen bei (falscher) Anwendung dieses Gerätes.

Für mehr Informationen zu diesem Produkt, siehe www.perel.eu.

Alle Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

