



NDL-30M

Laser Distance Meter

User Manual
Bedienungsanleitung
Mode d'emploi



NDL-30M

dipl.-ing. winrich schwarz + partner GmbH
Philipp-Reis-Str. 19
31137 Hildesheim
tel: +49 (0) 5121 - 97 800
email: info@vermessen24.de
www.vermessen24.de

English ----- 04~16

German ----- 18~31

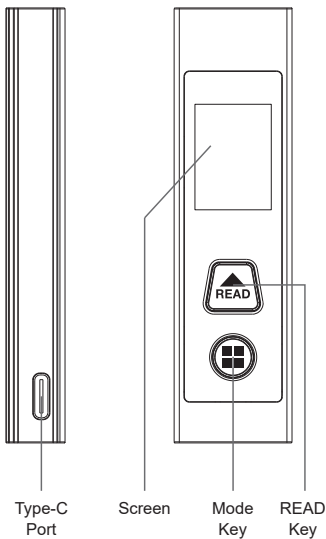
French ----- 32~44

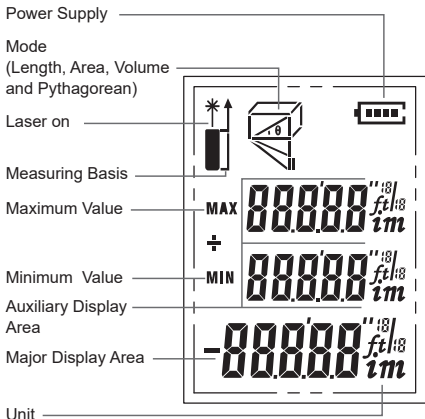


Safety Regulations

Please read the safety regulations and operation guide carefully before operating.

-  Please read all of the operational guide and safety regulations in this manual before operation . Improper operations without complying with this manual may cause damage to the device, influence on measurement result or cause personal injury to the user or a third party.
-  The instrument is not allowed to disassemble or repair in any ways. It is forbidden to do any illegal modification or performance change for laser emitter. Please keep it out of reach of children and avoid being used by any irrelevant person.
-  It is strictly prohibited to shoot eyes or other parts of body with the laser. It is not allowed to take the laser to shoot the surface of any highly reflective objects.
-  Due to electromagnetic radiation interference to other equipment and devices, please don't use the meter in the plane or around medical equipment, don't use it in inflammable, explosive environment.
-  Discarded meter device should not be processed just like household garbage, please handle it in line with related law and regulations.
-  Any quality issues or any questions on the meter, please contact local distributors or manufacturer in time, we are ready to offer solutions for you.





Lithium Battery

- The built-in 3.7V 220mAh lithium battery is non-removable. The instrument has its own charging circuit, with clear undervoltage indication and charging indication.
- Battery charging: The charging head should be of good quality and DC5V >0.5A output. It is recommended to use the mobile phone charging head for charging.
- The instrument shall be charged in time when running out of battery or its battery symbol shows blank and flashes after being turned on due to its insufficient battery capacity. Insert USB to charge, and the battery symbol scrolls display  . When fully charged, it will display  and flash.

Battery Maintenance

Keep it with full power if no operations for a long time; and charge it once every half year to avoid the battery damage.

Start the Instrument / Menu Setting

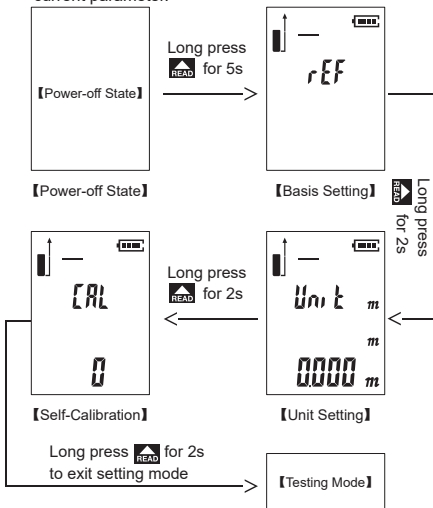
● Turn on/off the Instrument

Turn on: Under off state, short press  , device and laser get started simultaneously and the device enters the measurement mode.

Turn off: If no operation is performed within 150s, the instrument will shut down automatically. Or long press  for more than 5s to turn off it.

● Function Setting

1. Enter baseline Settings: In the shutdown state, long press  for 5s.
2. Switch setting options: Long press  for 2s to switch setting options order: **【Basis Setting (ref)】** -> **【Unit Setting (Unit)】** -> **【Self-Calibration (CAL)】** -> Exit the setting and enter the testing mode.
3. Modify the setting parameters: Press  to modify the current parameter.



● Changing Reference Point

In the basis setting state, short press  to change the reference point. The default reference point is the terminal baseline.

● Unit Setting

In the unit setting state, short press  to switch the measurement unit. There are 6 units for selection.

	Length	Area	Volume
1	0.000 m	0.000 m ²	0.000 m ³
2	0.00 m	0.00 m ²	0.00 m ³
3	0.0 in	0.00 ft ²	0.00 ft ³
4	0 1/16 in	0.00 ft ²	0.00 ft ³
5	0'00" 1/16	0.00 ft ²	0.00 ft ³
6	0.00 ft	0.00 ft ²	0.00 ft ³

● Self-Calibration

To ensure the precision of the instrument, a self-calibration function is provided.

Calibration method: In the self-calibration state, press  to adjust the self-calibration value. The default self-calibration value of the instrument is 0, when the value is adjusted to 9, then press , it will become -9, the adjustment range is -9~9mm. After adjustment, long press  2s to save the calibration result.

For example, the actual distance is 3.780m.

If the measured value is 3.778m, 2mm smaller than the actual value, the calibration value can be adjusted up by 2mm on the existing basis with  through the calibration function.

If the measured value is 3.783m, 3mm larger than the actual value, the calibration value can be lowered by 3mm on the existing basis with  through the calibration function.

Single Distance Measurement

Under the test mode, press , and the instrument emits laser to lock the measuring point. Press  again for single distance measurement, and the measurement result will be displayed in the major display area.

Continuous Measurement

In the testing mode, long press  for 2s to enter the continuous measurement mode. The auxiliary display area will show the maximum and minimum measurement values during the measurement process.

Area Measurement(Only SW-M30B)

In the testing mode, press  once to switch to the area measurement function. The screen displays , and one side of the rectangle flashes. Follow the prompts to complete the measurements:

Press  to measure the first side (length);

Press  to measure the second side (width);

The instrument will automatically calculate the area and the result is displayed on the screen.

Volume Measurement(Only SW-M30B)

In the testing mode, press $\square$ twice to switch to the volume measurement function. The screen displays , and one side of the cubic flashes.

Follow the prompts to complete the measurements:

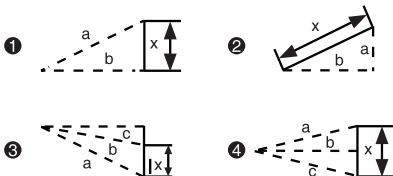
Press  to measure the first side (length);

Press  to measure the second side (width);

Press  to measure the third side (height);

The instrument will automatically calculate the volume and the result is displayed on the screen.

Pythagoras(Only SW-M30B)



There are four Pythagoras modes which is convenient for indirect measurement in a specific complex environment.

① Measurement of the height of right triangle

Under test mode, press  three times to switch to the height measurement function of right triangle.

The screen displays  and the hypotenuse of triangle flashes. Follow the prompts to complete the measurements:

Press  to measure the first side a;

Press  to measure the second side b;

The instrument will automatically calculate the height of the right triangle x, and the result will be displayed on the screen.

② Measurement of the hypotenuse of the right triangle

Under test mode, press  four times to switch to the hypotenuse measurement function of right triangle.

The screen shows , and the bottom edge of the triangle flashes. Follow the prompts to complete the measurements:

Press  to measure the first side a;

Press  to measure the second side b;

The instrument will automatically calculate the hypotenuse x of the right triangle, and the result will be displayed on the screen.

③ Measurement of the height of triangular auxiliary lines

Under test mode, press  five times to switch to the height measurement function of triangle auxiliary line.

The screen shows , and the hypotenuse of the triangle flashes. Follow the prompts to complete the measurements:

Press  to measure the first side a;

Press  to measure the second side b;

Press  to measure the third side c;

The instrument will automatically calculate the height x of the triangular auxiliary line, and the result will be displayed on the screen.

④ Measurement of the third side of a non-right triangle

Under test mode, press  six times to switch to the function of measuring the third side of a non-right triangle. The screen shows , complete the measurement according to the prompts:

Press  to measure the side a of the triangle;

Press  to measure the height b of the triangle;

Press  to measure the other side c of the triangle;

After the measurement, the instrument automatically calculates the third side x of the triangle, and the result is displayed on the screen.

In the state of area, volume and pythagorean measurement state, long press  to return to the straight-line distance measurement mode.

Tips

If **ErrX** is displayed on the screen, it indicates that the measurement failed. Press  again to measure again. The error messages are shown in the following table:

Prompt	Cause	Solution
Err1	Signal is too weak	Choose the surface with stronger reflection. Use the reflecting plate.
Err2	Signal is too strong	Choose the surface with weaker reflection.
Err3	Low battery voltage	Charge the battery
Err4	Beyond working temperature	Use the device in the specified temperature.
Err5	Pythagoras measuring breaks the rules	Re-measure and ensure that hypotenuse is longer than legs.
Err6	Out of the measurement range	Use the device within the measurement range

Specification

ITEM	NDL-30M
Measurement Range	0.05-30m
Precision	$\pm(5\text{mm}+d*1/10000)$ (Note 1)
Minimum Unit	0.001m
Continuous Measurement	✓
Area/Volume Measurement	✓
Pythagorean Measurement	✓
Max/Min Value	✓
Self-Calibration	✓
Laser Type	Class II 630-670nm, <1mW
Automatically Cut off Laser	20s
Auto Power-off	150s
Storage Temperature	-20°C~60°C
Working Temperature	0°C~40°C
Storage Humidity	20%~80%RH
Battery	3.7V 220mAh lithium battery
Charge and Discharge Times	500 times
Charging Specification	DC 5V >0.5A, Type-C USB interface
Full Charge Measurement Times	5000 times
Screen	Segment LCD
Dimension	85x23x11.5mm

Note 1: "d" indicates the actual distance.

In harsh environment, such as: sunlight is too strong, the ambient temperature fluctuates excessively, the reflection effect of the object's surface is weak, the battery is low, the measurement results will have a large error, so a reflecting plate is needed.

Instrument Maintenance

- The meter should not be stored in high temperature and humid environment for a long time. If it is not used very often, please place the meter in the box and store it in cool and dry place.
- Please keep the device surface clean. Use a soft wet cloth to wipe the dust on the surface. Do not use corrosive liquid to clean the device. Use the same method as wiping optical devices to wipe the meter and focusing mirror.

Packing List

Please check if all accessories are complete according to the following list.

No.	Item	Unit	QTY	Note
1	Meter	pc	1	
2	User Manual	pc	1	
3	Gift Box	pc	1	
4	Type-C Cable	pc	1	

Gottlieb NESTLE GmbH

Freudenstädter Straße 37-43 · 72280 Dornstetten · Germany



info@g-nestle.de



+ 49 (0) 7443 9637-0



www.g-nestle.de



official Website

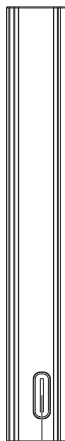




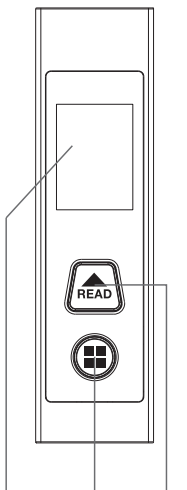
Sicherheitsbestimmungen

Bitte lesen Sie die Sicherheitsvorschriften und die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

- ⚠ Bitte lesen Sie vor der Inbetriebnahme alle Bedienungsanleitungen und Sicherheitsvorschriften in diesem Handbuch durch. Unsachgemäßer Betrieb ohne Beachtung dieser Anleitung kann zu Schäden am Gerät, Beeinträchtigung des Messergebnisses oder zu Verletzungen des Benutzers oder Dritter führen.
- ⚠ Das Instrument darf in keiner Weise zerlegt oder repariert werden. Es ist verboten, illegale Modifikationen oder Leistungsänderungen am Laserstrahler vorzunehmen. Bitte bewahren Sie es außerhalb der Reichweite von Kindern auf und vermeiden Sie die Verwendung durch unbefugte Personen.
- ⚠ Es ist strengstens verboten, mit dem Laser auf Augen oder andere Körperteile zu schießen. Es ist nicht erlaubt, mit dem Laser auf die Oberfläche stark reflektierender Objekte zu schießen.
- ⚠ Aufgrund der Beeinträchtigung anderer Geräte und Geräte durch elektromagnetische Strahlung verwenden Sie das Messgerät bitte nicht im Flugzeug oder in der Nähe von medizinischen Geräten und nicht in entzündlichen oder explosiven Umgebungen.
- ⚠ Ausrangierte Messgeräte sollten nicht wie Hausmüll entsorgt werden. Bitte entsorgen Sie sie gemäß den einschlägigen Gesetzen und Vorschriften.
- ⚠ Bei Qualitätsproblemen oder Fragen zum Messgerät wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den örtlichen Händler oder Hersteller. Wir sind bereit, Unterstützung für Sie anzubieten.



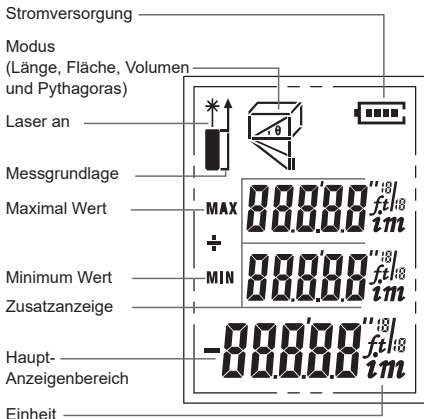
Type-C
Anschluss



Bildschirm

Mode
Taste

READ
Taste



Lithium Batterie

- Der eingebaute 3,7-V-220-mAh-Lithium-Akku ist nicht entfernbar. Das Instrument verfügt über einen eigenen Ladekreis mit deutlicher Unterspannungsanzeige und Ladeanzeige.
- Laden des Akkus: Das Ladekabel sollte von guter Qualität sein und einen DC5V >0,5A-Ausgang haben. Es wird empfohlen, zum Aufladen den Ladekopf des Mobiltelefons zu verwenden.
- Das Instrument muss rechtzeitig aufgeladen werden, wenn die Batterie leer ist oder das Batteriesymbol nach dem Einschalten aufgrund der unzureichenden Batteriekapazität leer ist und blinkt. Stecken Sie den USB-Anschluss zum Aufladen und den Akku ein. Das Symbol  scrollt durch die Anzeige. Wenn es vollständig aufgeladen ist, wird  angezeigt und blinkt.

Batteriewartung

Behalten Sie die volle Leistung bei, wenn längere Zeit kein Betrieb erfolgt; und laden Sie es alle sechs Monate auf, um Schäden an der Batterie zu vermeiden.

Instrumenten-/Menüeinstellung starten

• Instrument ein/ausschalten

Einschalten: Im ausgeschalteten Zustand kurz  drücken, Gerät und Laser werden gleichzeitig gestartet und das Gerät wechselt in den Messmodus.

Ausschalten: Wenn innerhalb von 150 Sekunden keine Bedienung erfolgt, schaltet sich das Instrument automatisch ab. Oder drücken Sie  länger als 5 Sekunden lang, um es auszuschalten.

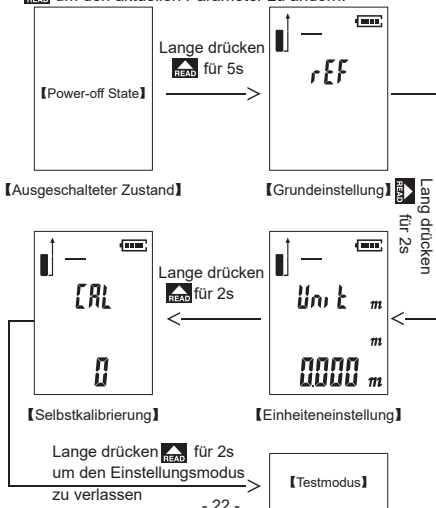
● Funktionseinstellung

1. Geben Sie die Grundeinstellungen ein: Drücken Sie im heruntergefahrenen Zustand 5 Sekunden lang 

2. Einstellungsoptionen wechseln: Drücken Sie  2 Sekunden lang, um die Reihenfolge der Einstellungsoptionen zu wechseln: **【Basis Setting (rEf)】** ->

【Unit Setting (Un t)】 -> **【Self-Calibration (CAL)】** -> Verlassen Sie die Einstellung und wechseln Sie in den Testmodus.

3. Ändern Sie die Einstellungsparameter: Drücken Sie  um den aktuellen Parameter zu ändern.



● Referenzpunkt ändern

Drücken Sie im Grundeinstellungszustand kurz  um den Referenzpunkt zu ändern. Der Standardbezugspunkt ist die Terminalbasislinie.

● Einheiteneinstellung

Drücken Sie im Einheiteneinstellungszustand kurz  um die Maßeinheit zu wechseln. Es stehen 6 Einheiten zur Auswahl.

	Länge	Fläche	Volumen
1	0.000 m	0.000 m ²	0.000 m ³
2	0.00 m	0.00 m ²	0.00 m ³
3	0.0 in	0.00 ft ²	0.00 ft ³
4	0 1/16 in	0.00 ft ²	0.00 ft ³
5	0'00" 1/16	0.00 ft ²	0.00 ft ³
6	0.00 ft	0.00 ft ²	0.00 ft ³

● Selbstkalibrierung

Um die Präzision des Instruments sicherzustellen, ist eine Selbstkalibrierungsfunktion vorhanden.

Kalibrierungsmethode: Drücken Sie im Selbstkalibrierungsstatus  um den Selbstkalibrierungswert anzupassen. Der standardmäßige Selbstkalibrierungswert des Instruments ist 0. Wenn der Wert auf 9 eingestellt wird, drücken Sie dann  er wird zu -9, der Einstellbereich beträgt -9~9 mm. Nach der Anpassung Drücken Sie lange  2s, um das Kalibrierungsergebnis zu speichern.

Die tatsächliche Entfernung beträgt beispielsweise 3.780 m. Wenn der gemessene Wert 3,778 m beträgt, also 2 mm kleiner als der tatsächliche Wert, kann der Kalibrierungswert mit  über die Kalibrierungsfunktion um 2 mm gegenüber der vorhandenen Basis nach oben angepasst werden.

Wenn der gemessene Wert 3,783 m beträgt, also 3 mm größer als der tatsächliche Wert, kann der Kalibrierungswert auf der vorhandenen Basis mit  über die Kalibrierungsfunktion um 3 mm gesenkt werden.

Einzeldistanzmessung

Drücken Sie im Testmodus  und das Instrument sendet einen Laser aus, um den Messpunkt zu fixieren. Drücken Sie erneut  um eine einzelne Distanz zu messen. Das Messergebnis wird im Hauptanzeigebereich angezeigt.

Kontinuierliche Messung

Drücken Sie im Testmodus 2 Sekunden lang  um in den kontinuierlichen Messmodus zu gelangen. Im Hilfsanzeigebereich werden während des Messvorgangs die maximalen und minimalen Messwerte angezeigt.

Flächenmessung

Drücken Sie im Testmodus einmal  um zur Flächenmessfunktion zu wechseln. Auf dem Bildschirm wird  angezeigt und eine Seite des Rechtecks blinkt. Befolgen Sie die Anweisungen, um die Messungen abzuschließen:

Drücken Sie  um die erste Seite (Länge) zu messen. Drücken Sie  um die zweite Seite (Breite) zu messen. Das Instrument berechnet die Fläche automatisch und das Ergebnis wird auf dem Bildschirm angezeigt.

Volumenmessung

Drücken Sie im Testmodus zweimal  um zur Volumenmessfunktion zu wechseln. Auf dem Bildschirm wird  angezeigt und eine Seite des Würfels blinkt. Befolgen Sie die Anweisungen, um die Messungen abzuschließen:

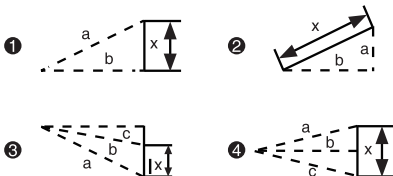
Drücken Sie  um die erste Seite (Länge) zu messen.

Drücken Sie  um die zweite Seite (Breite) zu messen.

Drücken Sie  um die dritte Seite (Höhe) zu messen.

Das Instrument berechnet das Volumen automatisch und das Ergebnis wird auf dem Bildschirm angezeigt.

Pythagoras



Es gibt vier Pythagoras-Modi, die sich für indirekte Messungen in einer bestimmten komplexen Umgebung eignen.

① Messung der Höhe eines rechtwinkligen Dreiecks

Drücken Sie im Testmodus dreimal  um zur Höhenmessfunktion des rechtwinkligen Dreiecks zu wechseln. Auf dem Bildschirm wird  angezeigt und die Hypotenuse des Dreiecks blinkt. Befolgen Sie die Anweisungen, um den Vorgang abzuschließen
Messungen:

Drücken Sie  um die erste Seite a zu messen.

Drücken Sie  um die zweite Seite b zu messen;
Das Instrument berechnet automatisch die Höhe des rechtwinkligen Dreiecks x und das Ergebnis wird auf dem Bildschirm angezeigt.

② Messung der Hypotenuse des rechtwinkligen Dreiecks

Drücken Sie im Testmodus viermal  um zur Hypotenuse-Messfunktion des rechtwinkligen Dreiecks zu wechseln. Auf dem Bildschirm wird  angezeigt und der untere Rand des Dreiecks blinkt. Befolgen Sie die Anweisungen, um den Vorgang abzuschließen
Messungen:

Drücken Sie  um die erste Seite a zu messen;

Drücken Sie  um die zweite Seite b zu messen.

Das Instrument berechnet automatisch die Hypotenuse x des rechtwinkligen Dreiecks und das Ergebnis wird auf dem Bildschirm angezeigt.

③ Messung der Höhe dreieckiger Hilfslinien

Drücken Sie im Testmodus fünfmal  um zur Höhenmessfunktion der Dreieckshilfslinie zu wechseln. Auf dem Bildschirm wird  angezeigt und die Hypotenuse des Dreiecks blinkt. Befolgen Sie die Anweisungen, um die Messungen abzuschließen:

Drücken Sie  um die erste Seite a zu messen.

Drücken Sie  um die zweite Seite b zu messen:

Drücken Sie  um die dritte Seite c zu messen;

Das Instrument berechnet automatisch die Höhe x der dreieckigen Hilfslinie und das Ergebnis wird auf dem Bildschirm angezeigt.

④ Messung der dritten Seite eines nicht rechtwinkligen Dreiecks

Drücken Sie im Testmodus sechsmal  um zur Funktion zum Messen der dritten Seite eines nicht rechtwinkligen Dreiecks zu wechseln. Auf dem Bildschirm wird  angezeigt: Schließen Sie die X-Messung gemäß den Anweisungen ab:

Drücke  um die Seite a des Dreiecks zu messen.

Drücke  um die Höhe b des Dreiecks zu messen.

Drücke  um die andere Seite c des Dreiecks zu messen.

Nach der Messung berechnet das Instrument automatisch die dritte Seite x des Dreiecks und das Ergebnis wird auf dem Bildschirm angezeigt.

Drücken Sie im Zustand der Flächen-, Volumen- und Pythagorasmessung lange auf  um zum Modus für die geradlinige Entfernungsmessung zurückzukehren.

Tipps

Wenn auf dem Bildschirm  angezeigt wird, bedeutet dies, dass die Messung fehlgeschlagen ist. Drücken Sie erneut  um erneut zu messen. Die Fehlermeldungen sind in der folgenden Tabelle aufgeführt:

Anzeige	Ursache	Lösung
Err1	Signal ist zu schwach	Wählen Sie eine Oberfläche mit stärkerer Reflexion. Reflektorplatte verwenden.
Err2	Signal ist zu stark	Wählen Sie eine Oberfläche mit schwächerer Reflexion.
Err3	Schwache Batterie	Batterie aufladen
Err4	Außerhalb der Arbeitstemperatur	Benutzen Sie das Gerät bei der angegebenen Temperatur.
Err5	Pythagoras Messung nicht regelkonform	Erneut messen und sicherstellen, dass die Hypotenuse länger als die Ankathete ist.
Err6	Außerhalb des Messbereichs	Benutzen Sie das Gerät innerhalb des Messbereichs

Technische Spezifikationen

Artikel	NDL-30M
Messbereich	0.05-30 m
Genauigkeit	$\pm(5 \text{ mm} + d \cdot 1/10000)$ (Anmerkung 1)
Mindesteinheit	0.001m
Kontinuierliche Messung	✓
Flächen/Volumen Messung	✓
Pythagoras Messung	✓
Max/Min Wert	✓
Selbst-Kalibration	✓
Laser Typ	Klasse II 630-670nm, <1mW
Automatische Laserabschaltung	20s
Auto Ausschalten	150s
Lager-Temperatur	-20°C~60°C
Arbeits-Temperatur	0°C~40°C
Lagerfeuchtigkeit	20%~80%RH
Batterie	3.7V 220mAh Lithium Batterie
Lade- und Entladezeiten	500 Mal
Ladespezifikation	DC 5V >0.5A, Type-C USB Schnittstelle
Vollladezyklen	5000 Mal
Bildschirm	Segment LCD
Abmessung	85 x 23 x 11,5 mm

Anmerkung 1: „d“ gibt den tatsächlichen Abstand an.

In rauen Umgebungen, wie zum Beispiel: Sonnenlicht ist zu stark, die Umgebungstemperatur schwankt übermäßig, der Reflexionseffekt der Objektoberfläche ist schwach, die Batterie ist schwach, die Messergebnisse weisen große Fehler auf, sodass eine reflektierende Platte erforderlich ist.

Instrumentenwartung

- Das Messgerät sollte nicht über einen längeren Zeitraum in einer Umgebung mit hohen Temperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit gelagert werden. Wenn Sie das Messgerät nicht oft verwenden, legen Sie es bitte in die Box und lagern Sie es an einem kühlen und trockenen Ort.
- Bitte halten Sie die Geräteoberfläche sauber. Wischen Sie den Staub auf der Oberfläche mit einem weichen, feuchten Tuch ab. Verwenden Sie zum Reinigen des Geräts keine ätzenden Flüssigkeiten. Verwenden Sie zum Abwischen des Messgeräts und des Fokussierspiegels die gleiche Methode wie beim Abwischen optischer Geräte.

Lieferumfang

Bitte überprüfen Sie anhand der folgenden Liste, ob alle Zubehöerteile vollständig sind.

Nr.	Artikel	Einh.	Anz.	Notiz
1	Laser	Stk.	1	
2	Bedienungsanleitung	Stk.	1	
3	Verpackung	Stk.	1	
4	Typ-C Kabel	Stk.	1	

Gottlieb NESTLE GmbH
Freudenstädter Straße 37-43 · 72280 Dornstetten · Germany

 **info@g-nestle.de**
 **+ 49 (0) 7443 9637-0**
 **www.g-nestle.de**



official Website

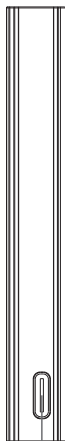




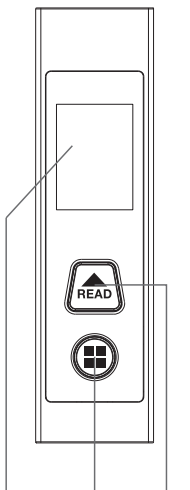
Les règles de sécurité

Veillez lire attentivement les consignes de sécurité et les instructions d'utilisation avant d'utiliser l'appareil.

-  Veuillez lire toutes les instructions d'utilisation et les consignes de sécurité de ce manuel avant de l'utiliser. Une utilisation incorrecte sans respecter ces instructions peut entraîner des dommages à l'appareil, une altération du résultat de mesure ou des blessures à l'utilisateur ou à des tiers.
-  L'instrument ne doit en aucun cas être démonté ou réparé. Il est interdit d'apporter des modifications ou des changements de performances illégaux à l'émetteur laser. Veuillez le garder hors de portée des enfants et éviter qu'il ne soit utilisé par des personnes non autorisées.
-  Il est strictement interdit de tirer sur les yeux ou d'autres parties du corps avec le laser. Il est interdit de tirer le laser à la surface d'objets hautement réfléchissants.
-  En raison du rayonnement électromagnétique affectant d'autres équipements et appareils, veuillez ne pas utiliser le compteur dans l'avion ou à proximité d'équipements médicaux, et ne pas l'utiliser dans des environnements inflammables ou explosifs.
-  Les appareils de mesure mis au rebut ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères. Veuillez les éliminer conformément aux lois et réglementations en vigueur.
-  Si vous avez des problèmes de qualité ou des questions sur le compteur, veuillez contacter le revendeur ou le fabricant local à temps. Nous sommes prêts à vous offrir un soutien.



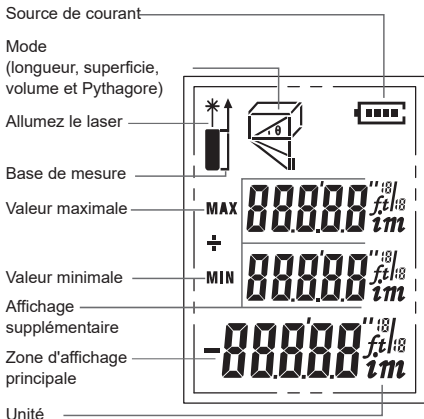
Type-C
Connexion



Filtrer

Mode
bouton

READ
bouton



Batterie au lithium

- La batterie au lithium intégrée de 3,7 V et 220 mAh n'est pas amovible. L'instrument dispose d'un circuit de charge intégré avec une indication claire de sous-tension et une indication de charge.
- Chargement de la batterie : Le câble de charge doit être de bonne qualité et avoir une sortie de DC5V >0,5A. Il est recommandé d'utiliser l'adaptateur de charge du téléphone portable pour la recharge.
- L'instrument doit être chargé en temps opportun lorsque la batterie est faible ou lorsque le symbole de la batterie est vide et clignote en raison d'une capacité insuffisante. Branchez le câble USB pour charger et insérez la batterie. Le symbole  défilera sur l'affichage. Lorsqu'il est complètement chargé,  sera affiché et clignotera.

Maintenance de la batterie

Pour maintenir les performances optimales, assurez-vous de recharger la batterie tous les six mois en cas de périodes prolongées d'inactivité, afin d'éviter d'endommager la batterie.

Démarrer la configuration de l'instrument/du menu

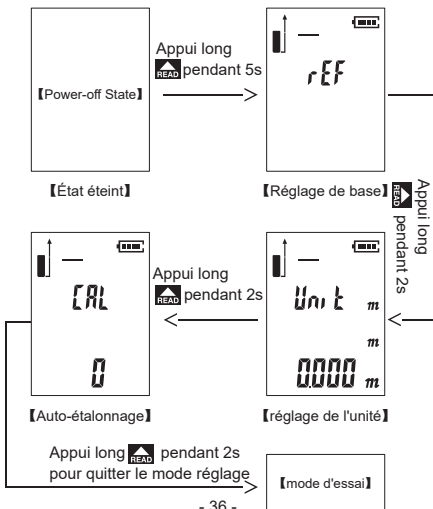
• Allumer/éteindre l'instrument

Mise sous tension : à l'état hors tension, appuyez brièvement sur  l'appareil et le laser seront démarrés en même temps, et l'appareil passera en mode de mesure.

Mise hors tension : S'il n'y a aucune opération dans les 150 secondes, l'instrument s'éteindra automatiquement. Ou appuyez longuement sur  pendant plus de 5 secondes pour l'éteindre.

● Réglage de la fonction

1. Entrez les paramètres de base : à l'état d'arrêt, appuyez longuement pendant 5 secondes 
2. Changer les options de réglage : Appuyez sur  pendant 2 secondes pour changer l'ordre des options de réglage : **【Basis Setting ()】** -> **rEf**
【Unit Setting (Unit)】 -> **【Self-Calibration (CAL)】** ->
 Quittez le réglage et passez en mode test.
3. Modifiez les paramètres de réglage : Appuyez sur  pour modifier le paramètre actuel.



● Modifier le point de référence

Dans l'état de réglage de base, appuyez brièvement sur  pour modifier le point de référence. Le point de référence par défaut est la ligne de base du terminal.

● Réglage de l'unité

Dans l'état de réglage de l'unité, appuyez brièvement sur  pour changer l'unité de mesure. Il y a 6 unités au choix.

	Longueur	Surface	Volume
1	0.000 m	0.000 m ²	0.000 m ³
2	0.00 m	0.00 m ²	0.00 m ³
3	0.0 in	0.00 ft ²	0.00 ft ³
4	0 1/16 in	0.00 ft ²	0.00 ft ³
5	0'00" 1/16	0.00 ft ²	0.00 ft ³
6	0.00 ft	0.00 ft ²	0.00 ft ³

● Auto-étalonnage

Une fonction d'auto-étalonnage est prévue pour assurer la précision de l'instrument.

Méthode d'étalonnage : dans l'état d'auto-étalonnage, appuyez sur  pour régler la valeur d'auto-étalonnage. La valeur d'auto-étalonnage par défaut de l'instrument est 0. Lorsque la valeur est réglée sur 9, puis appuyez sur  elle devient -9, la plage de réglage est de -9 à 9 mm. Après le réglage, appuyez longuement sur  2 s pour enregistrer le résultat de l'étalonnage.

Par exemple, la distance réelle est de 3 780 m.

Si la valeur mesurée est de 3,778 m, soit 2 mm de moins que la valeur réelle, la valeur d'étalonnage peut être ajustée de 2 mm à partir de la base existante avec  via la fonction d'étalonnage.

Si la valeur mesurée est de 3,783 m, soit 3 mm de plus que la valeur réelle, la valeur d'étalonnage peut être abaissée de 3 mm sur la base existante avec  via la fonction d'étalonnage.

Mesure de distance unique

En mode test, appuyez sur  et l'instrument émettra un laser pour fixer le point de mesure. Appuyez à nouveau sur  pour mesurer une seule distance. Le résultat de la mesure s'affiche dans la zone d'affichage principale.

Mesure continue

En mode test, appuyez sur  pendant 2 secondes pour entrer en mode de mesure continue. Les valeurs mesurées maximales et minimales sont affichées dans la zone d'affichage auxiliaire pendant le processus de mesure.

Mesure de surface

En mode test, appuyez une fois sur  pour passer à la fonction de mesure de surface  apparaîtra à l'écran et un côté du rectangle clignotera. Suivez les instructions pour effectuer les mesures :

Appuyez  sur pour mesurer le premier côté (longueur).

Appuyez  sur pour mesurer le deuxième côté (largeur).

L'instrument calcule automatiquement la surface et le résultat s'affiche à l'écran.

Mesure du volume

En mode test, appuyez deux fois sur  pour passer à la fonction de mesure du volume  apparaîtra à l'écran et un côté du cube clignotera.

Suivez les instructions pour effectuer les mesures :

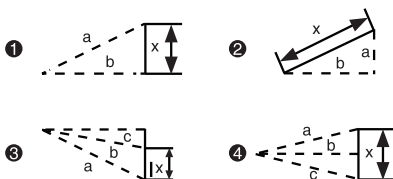
Appuyez sur  pour mesurer le premier côté (longueur).

Appuyez sur  pour mesurer le deuxième côté (largeur).

Appuyez sur  pour mesurer le troisième côté (hauteur).

L'instrument calcule automatiquement le volume et le résultat s'affiche à l'écran.

Pythagore



Il existe quatre modes de Pythagore adaptés aux mesures indirectes dans un environnement complexe spécifique.

① Mesurer la hauteur d'un triangle rectangle

En mode test, appuyez trois fois sur  pour passer à la fonction de mesure de la hauteur du triangle rectangle. X apparaîtra à l'écran et l'hypoténuse  du triangle clignotera. Suivez les instructions pour terminer le processus

Des mesures:

Appuyez sur  pour mesurer le premier côté a.

Appuyez sur  pour mesurer le deuxième côté b ;

L'instrument calcule automatiquement la hauteur du triangle rectangle x et le résultat s'affiche à l'écran.

② Mesure de l'hypoténuse du triangle rectangle

En mode test, appuyez quatre fois sur  pour passer à la fonction de mesure de l'hypoténuse du triangle rectangle. L'écran s'affichera  et le bas du triangle clignotera. Suivez les instructions pour terminer le processus.

Appuyez sur  pour mesurer le premier côté a ;

Appuyez sur  pour mesurer le deuxième côté b.

L'instrument calcule automatiquement l'hypoténuse x du triangle rectangle et le résultat s'affiche à l'écran.

③ Mesure de la hauteur des guides triangulaires

En mode test, appuyez cinq fois sur  pour passer à la fonction de mesure de la hauteur du guide triangulaire.

 apparaîtra à l'écran et l'hypoténuse du triangle clignotera. Suivez les instructions pour effectuer les mesures :

Appuyez sur  pour mesurer le premier côté a.

Appuyez sur  pour mesurer le deuxième côté b :

Appuyez sur  pour mesurer le troisième côté c ;

L'instrument calcule automatiquement la hauteur x du guide triangulaire et le résultat s'affiche à l'écran.

④ Mesurer le troisième côté d'un triangle non rectangle

En mode test, appuyez six fois sur  pour passer à la fonction de mesure du troisième côté d'un triangle non rectangle.  s'affiche à l'écran : Effectuez la mesure x selon les instructions :

Appuyez sur  pour mesurer le côté a du triangle.

Appuyez sur  pour mesurer la hauteur b du triangle.

Appuyez sur  pour mesurer l'autre côté c du triangle.

Après la mesure, l'instrument calcule automatiquement le troisième côté x du triangle et le résultat s'affiche à l'écran.

Dans l'état de mesure de surface, de volume et de Pythagore, appuyez longuement sur  pour revenir au mode de mesure de distance en ligne droite.

Conseils

Si l'écran affiche  cela signifie que la mesure a échoué. Appuyez à nouveau sur  pour mesurer à nouveau. Les messages d'erreur sont répertoriés dans le tableau suivant :

Afficher	Causé	Solution
Err1	Le signal est trop faible	Choisissez une surface plus réfléchissante. Utilisez une plaque réfléchissante.
Err2	Le signal est trop fort	Choisissez une surface avec moins de réflexion.
Err3	Batterie faible	Charger la batterie
Err4	En dehors de la température de travail	Utilisez l'appareil à la température spécifiée.
Err5	Mesure de Pythagore non conforme	Mesurez à nouveau et assurez-vous que l'hypoténuse est plus longue que les jambes.
Err6	En dehors de la plage de mesure	Utiliser l'appareil dans la plage de mesure

Spécifications techniques

Article	NDL-30M
Plage de mesure	0.05-30 m
Précision	$\pm(5 \text{ mm}+d \times 1/10000)$ (Remarque1)
Unité minimale	0.001m
Mesure continue	✓
Surfaces /Volume La mesure	✓
Mesure de Pythagore	✓
Valeur Max/Min	✓
Auto-étalonnage	✓
Type de laser	Classe II 630-670nm, <1mW
Désactivation automatique du laser	20s
Extinction automatique	150s
Température de stockage	-20°C~60°C
Température de travail	0°C~40°C
Humidité de stockage	20%~80%RH
Batterie	3.7V 220mAh Batterie au lithium
Durées de charge et de décharge	500 fois
Spécifications de charge	DC 5V >0.5A, Type-C USB Interface
Cycles de charge complets	5000 fois
Filtrer	Segment LCD
Dimension	85 x 23 x11,5 mm

Remarque 1 : "d" désigne la distance réelle.

Dans des environnements difficiles, tels que : une forte luminosité solaire, des variations excessives de température ambiante, un faible effet de réflexion de la surface de l'objet, une faiblesse de la batterie, les résultats de mesure présentent de grandes erreurs, il est donc nécessaire d'utiliser une plaque réfléchissante.

Maintenance de l'instrument

- L'instrument de mesure ne doit pas être stocké pendant une longue période dans un environnement à températures élevées et à forte humidité. Si vous n'utilisez pas souvent l'instrument de mesure, veuillez le placer dans sa boîte et le stocker dans un endroit frais et sec.
- Veuillez maintenir la surface de l'appareil propre. Essuyez la poussière de la surface avec un chiffon doux et humide. N'utilisez pas de liquides corrosifs pour nettoyer l'appareil. Utilisez la même méthode pour essuyer l'appareil de mesure et le miroir de focalisation que pour nettoyer les appareils optiques.

Contenu de la livraison

Veuillez vérifier à l'aide de la liste suivante si tous les accessoires sont complets.

N°.	Article	Unité	Quantité	Note
1	Laser	Pièce	1	
2	Manuel d'utilisation	Pièce	1	
3	Emballage	Pièce	1	
4	Câble USB de type C	Pièce	1	

Gottlieb NESTLE GmbH
Freudenstädter Straße 37-43 · 72280 Dornstetten · Germany

 **info@g-nestle.de**
 **+ 49 (0) 7443 9637-0**
 **www.g-nestle.de**



Site officielle

