



## Bedienungsanleitung



***Fliesenleger-Laser  
Tile Laser  
Laser per piastrelle  
Laser de carrelage  
Láser para azulejos  
Laser de ladrilhos***

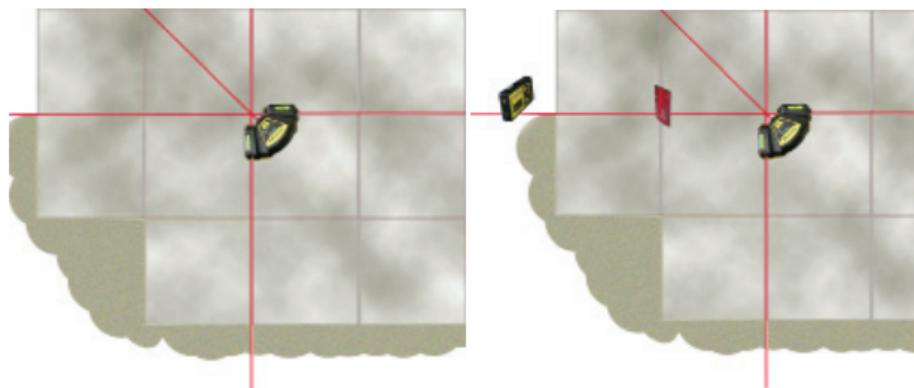
**PNTL45**



1x



2x



3x



> 4 sec.





# **DE Sicherheitshinweise für Messwerkzeuge**



*Lesen Sie vor der ersten Benutzung Ihres Gerätes diese Betriebsanleitung und handeln Sie danach. Bewahren Sie diese Betriebsanleitung für späteren Gebrauch oder für Nachbesitzer auf.*



**WARNUNG - Vor erster Inbetriebnahme Sicherheitshinweise unbedingt lesen!**

*Bei Nichtbeachtung der Betriebsanleitung und der Sicherheitshinweise können Schäden am Gerät und Gefahren für den Bediener und andere Personen entstehen. Bei Transportschaden sofort Händler informieren.*

*Es ist verboten, Veränderungen am Gerät durchzuführen oder Zusatzgeräte herzustellen. Solche Änderungen können zu Personenschäden und Fehlfunktionen führen.*

- Reparaturen am Gerät dürfen nur von hierzu beauftragten und geschulten Personen durchgeführt werden. Hierbei stets die Originalersatzteile der proNIVO Messgeräte Handels GmbH verwenden. Damit wird sicher gestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.
- Vorsicht - wenn andere als die hier angegebenen Bedienungs- oder Ju stiereinrichtungen benutzt oder andere Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann dies zu gefährlicher Strahlungsexposition führen.
- Das Messwerkzeug wird mit einem Warnschild in englischer Sprache ausgeliefert. Überkleben Sie den englischen Text des Warnschildes vor der ersten Inbetriebnahme mit dem mitgelieferten Aufkleber in Ihrer Landessprache.

## **Sicherheitshinweise für Messwerkzeuge**

- Richten Sie den Laserstrahl nicht auf Personen oder Tiere und blicken Sie nicht selbst in den Laserstrahl. Dieses Messwerkzeug erzeugt Laserstrahlung der Laserklasse 2M gemäß IEC 60825-1. Ein direkter Blick in den Laserstrahl – insbesondere mit optisch sammelnden Instrumenten wie Fernglas usw. – kann das Auge schädigen.
- Lassen Sie Kinder das Laser- Messwerkzeug nicht unbeaufsichtigt benutzen. Sie könnten unbeabsichtigt Personen blenden.
- Arbeiten Sie mit dem Messwerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden. Im Messwerkzeug können Funken erzeugt werden, die den Staub oder die Dämpfe entzünden.
- Um das Gerät vor Beschädigung zu schützen, entfernen Sie bitte bei längerem Nichtgebrauch des Gerätes die Batterien.
- Nur Originalzubehör und Ersatzteile verwenden. Die Verwendung von nichtempfohlenem Zubehör kann zu falschen Messwerten führen.

## **Bestimmungsgemäße Verwendung**

Das Gerät ist bestimmt zum Ermitteln, Überprüfen und Ausrichten von exakten 45°- und 90°-Winkeln unter Verwendung des Original Systemzubehörs. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für Schäden bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung haftet der Benutzer.

## **Geräteelemente**

Übersicht (Abb. I)

- 1 Funktionstaste
- 2 Libellen
- 3 Laseraustrittsfenster
- 4 Nivellierfüße

## Technische Daten

Lasertyp	635 nm
Laserklasse	2 M
Anzahl Laserlinien	5
Sichtbarkeit	Bis 10 m in Abhängigkeit von der Lichtumgebung
Strahlpulsung für Handempf. Betrieb	> 40 m Reichweite
Stromversorgung	3x 1,5 AA Batterien
Batterie-Laufzeit	Bis 10 Stunden in Abhängigkeit von der Anzahl der aktivierten Laserlinien
Nivelliergenauigkeit	± 1,0 mm/1 m
Winkelgenauigkeit	± 2,5 mm/10m
Schutzklasse	IP55 (außer Batteriegehäuse)
Betriebstemperatur	-10°C bis +45°C

## Inbetriebnahme

- Schützen Sie das Gerät vor Nässe und direkter Sonneneinstrahlung.
- Setzen Sie das Gerät keinen extremen Temperaturen oder Temperaturschwankungen aus. Lassen Sie das Gerät bei größeren Temperaturschwankungen erst austemperieren, bevor Sie es in Betrieb nehmen. Bei extremen Temperaturen oder Temperaturschwankungen kann die Präzision des Gerätes beeinträchtigt werden.
- Vermeiden Sie heftige Stöße oder Stürze des Gerätes.

## Einschalten

- Stellen Sie das Gerät auf und nivellieren Sie es mit den Nivellierfüßen [4].
- Schalten Sie es mit der Funktionstaste [1] ein. Die Laserlinien im 90° Winkel nach vorne sind aktiviert.

### Achtung!

Die Projektionsgenauigkeit des 45°- und 90°-Winkels ist abhängig von der exakten Ausrichtung des Geräts zur Projektionsebene!

- Drücken Sie die Funktionstaste einmal. 90°-Linien nach vorne sind aktiviert
- Drücken Sie die Funktionstaste zweimal. 45°- und 90°-Linien nach vorne sind aktiviert
- Drücken Sie die Funktionstaste dreimal. 45°- und 90°-Linien nach vorne und hinten sind aktiviert
- Drücken Sie die Funktionstaste länger als vier Sekunden. Die aktuell sichtbaren Linien werden in den Pulsiermodus für Handempfänger-Betrieb geschaltet.

### Ausschalten

- Drücken Sie die Funktionstaste viermal. Das Gerät schaltet sich ab

### Batterie fast leer

- Laserlinien blinken

## Wartung und Pflege

Keine scharfen Reinigungs- oder Lösungsmittel verwenden. Reinigen Sie die Laseraustrittfenster mit einem weichen Tuch.

Sollte das Gerät trotz sorgfältiger Herstellungs- und Prüfverfahren einmal ausfallen, ist die Reparatur von einer autorisierten Kundendienststelle ausführen zu lassen.

## Umwelthinweise

Werfen Sie das Gerät keinesfalls in den normalen Hausmüll. Entsorgen Sie das Gerät über einen zugelassenen Entsorgungsbetrieb oder über Ihre kommunale Entsorgungseinrichtung. Beachten Sie die aktuell geltenden Vorschriften. Setzen Sie sich im Zweifelsfall mit Ihrer Entsorgungseinrichtung in Verbindung. Führen Sie alle Verpackungsmaterialien einer umweltgerechten Entsorgung zu. Akkus/Batterien: Werfen Sie Akkus/Batterien nicht in den Hausmüll, ins Feuer oder ins Wasser. Akkus/Batterien sollen gesammelt, recycelt oder auf umweltfreundliche Weise entsorgt werden.

## **Gewährleistung**

Für dieses proNIVO Gerät bieten wir eine Gewährleistung gemäß den gesetzlichen/länderspezifischen Bestimmungen ab Kaufdatum (Nachweis durch Rechnung oder Lieferschein). Entstandene Schäden werden durch Ersatzlieferung oder Reparatur beseitigt. Schäden, die auf unsachgemäße Behandlung zurückzuführen sind, sind von der Gewährleistung ausgeschlossen. Beanstandungen können nur anerkannt werden, wenn das Gerät unzerlegt einer proNIVO Niederlassung, Ihrem proNIVO Außendienstmitarbeiter oder einer proNIVO autorisierten Kundendienststelle übergeben wird. Technische Änderungen vorbehalten. Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung.

## **Ersatzteile**

Sollte das Gerät trotz sorgfältiger Herstell- und Prüfverfahren einmal ausfallen, ist die Reparatur von proNIVO ausführen zu lassen.

## **Kontaktadresse**

proNIVO Messgeräte Handels GmbH  
Wasserburger Straße 7  
84427 Sankt Wolfgang  
Deutschland  
Tel. +49 (0)8085 930 530  
Fax +49 (0)8085 930 550  
[info@pronivo.de](mailto:info@pronivo.de)  
[www.pronivo.de](http://www.pronivo.de)



## **GB For your safety**



*Please read this instruction manual before using the device for the first time and comply with it.  
Retain this instruction manual for future reference or for subsequent owners.*



*WARNING - Before first use you must read the safety instructions!*

*Failure to adhere to this instruction manual and the safety instructions may result in damage to the device and cause dangerous situations for the operator and other people.*

*In case of transport damage inform your vendor immediately.*

### **Note**

*It is not allowed to modify the device or to manufacture additional devices for this tool. Modifications can cause injuries and malfunctions.*

- Only authorised and trained personnel are allowed to repair the device. Only use genuine spare parts from proNIVO Messgeräte Handels GmbH This ensures continuous device safety.
- Caution - when operating devices or adjusting devices or procedures are used that do not conform to the ones stated below, you may be exposed dangerous radiation
- The measuring tool is supplied with an English warning sign. Before putting it into operation for the first time, paste the English text of the warning sign with the sticker in the language of your country .

## **Safety instructions**

- **Do not direct the laser beam on people or animals. Never look directly into the laser beam.** The beams generated by the measuring tool are rated as class 2M laser beams in accordance with IEC 60825-1. - Looking directly into a laser beam can damage your eyes, especially when using concave optical instruments such as binoculars etc.
- **Do not leave children unattended with the laser measuring tool.** They could blind somebody unintentionally.
- **Do not use the measuring tool in explosive atmospheres or near flammable liquids, gases or dust.** Measuring tools produce sparks that can ignite vapours or dust.
- In order to protect the device from being damaged, remove the batteries if the device is not in use for a prolonged period of time.
- **Only use genuine accessories and spare parts.** When using non-recommended accessories, you may receive incorrect measuring values.

## **Proper use**

*This tool is for determining, checking and aligning exact 45° and 90° angles using genuine system parts. Any other use is considered improper use.*

*The user is liable for damage resulting from improper use.*

## **Device elements**

*Overview (fig. 1)*

- 1 Control button
- 2 Spirit levels
- 3 Laser exit windows
- 4 Levelling feet

## Technical specifications

Laser type	635 nm
Laser classification	2 M
Number of laser lines	5
Visibility	Up to 10 m depending on the lighting conditions
Beam pulsing for operation with hand-held receiver	Range of > 40 m
Power supply	3x 1.5 AA batteries
Operating time of battery	Up to 10 hours depending on how many laser lines are active
Accuracy	
Levelling accuracy	± 1.0 mm/1 m
Angular accuracy	± 2.5 mm/10m
Protection class	IP55 (except battery housing)
Operating temperature	-10°C bis +45°C

## Start-up

Protect the device against moisture and direct sunlight.

- Do not expose to extreme temperatures or temperature changes.  
E.g. do not leave it in a car for a longer period of time. Before putting it in operation, allow the device to acclimatise when it was exposed to high temperature changes. Extreme temperatures or temperature changes can impair the accuracy of the device.
- Protect the device against hard shocks or drops.

## Switching on (fig. I)

- Position the tool and level using the levelling feet [4].
- Switch on using the control button [1]. The laser lines at a 90° angle in the forward direction are activated.

### Important

The projection accuracy of the 45° and 90° angles is dependent on the exact alignment of the device relative to the projection plane!

## **Operation (fig. II)**

- Press the control button once. Forward directed 90° lines are activated.
- Press the control button twice. Forward directed 45° and 90° lines are activated.
- Press the control button three times. Forward and backward directed 45° and 90° lines are activated.
- Press the control button for longer than four seconds. The currently visible lines are switched to pulsing mode for handheld receiver operation.

### **Switching off**

- Press the control button four times. The tool switches off.

### **Battery almost discharged**

- Laser lines flash.

## **Maintenance / Care**

*Do not use aggressive cleaning agents or solvents. Clean the laser windows with a soft cloth.*

*In the unlikely event of a failure or defect, have the appliance examined and repaired by an authorised customer service point.*

## **Environmental protection**

*Do not dispose of the device with domestic waste. Have the device disposed of by an authorised waste management company or your municipal waste management organisation. Adhere to the applicable regulations. In case of doubt contact your waste management organisation. Recycle all packaging material in an environmentally friendly manner.*

### **Batteries:**

*Do not dispose of batteries with domestic waste, do not expose to fire or water. Collect and recycle batteries or dispose of with due care for the environment.*

## **Warranty**

*This proNIVO device is covered by guarantee according to the applicable national regulations. The guarantee period begins on the date of purchase (please retain invoice or delivery note as proof of purchase). Faults covered by warranty shall be eliminated by replacement or repair. Damage caused by improper operation is not covered by warranty. Claims can be recognized only if the device is in a non-disassembled state and presented to a proNIVO branch office, your proNIVO sales representative or a customer service office authorized by proNIVO. Technical changes reserved. We accept no liability for printing errors.*

## **Ersatzteile**

*In the unlikely event of a failure or defect, have the device repaired by proNIVO.*

## **Contact**

*proNIVO Messgeräte Handels GmbH  
Wasserburger Straße 7  
84427 Sankt Wolfgang  
Germany  
Tel. +49 (0)8085 930 530  
Fax +49 (0)8085 930 550  
[info@pronivo.de](mailto:info@pronivo.de)  
[www.pronivo.de](http://www.pronivo.de)*



## **IT Per la Vostra sicurezza**



*Prima di utilizzare l'apparecchio per la prima volta, leggere e seguire queste istruzioni per l'uso. Conservare le presenti istruzioni per l'uso per consultarle in un secondo tempo o per consegnarle a successivi proprietari.*



**AVVERTENZA - Prima di mettere in funzione l'apparecchio per la prima volta leggere attentamente le Avvertenze di sicurezza!**

*La mancata osservanza delle istruzioni d'uso e delle norme di sicurezza può causare danni all'apparecchio e presentare pericoli per l'utente e le altre persone. Eventuali danni di trasporto vanno comunicati immediatamente al proprio rivenditore.*

### **Nota**

*Vietato apportare modifiche all'apparecchio o installare dispositivi aggiuntivi. Tali modifiche possono portare a danni alle persone e ad anomalie di funzionamento.*

- I lavori di riparazione sull'apparecchio possono essere eseguiti solo da personale incaricato e con adeguata formazione. Per questi lavori utilizzare sempre i pezzi di ricambio originali della **proNIVO Messgeräte Handels GmbH**.*
  - In questo modo è garantita la sicurezza dell'apparecchio.*
- Attenzione- se si utilizzano dispositivi di comando o regolazione diversi da quelli qui indicati oppure se si usano altri procedimenti, può verificarsi una pericolosa esposizione alle radiazioni.*

## **Per la Vostra sicurezza**

- Lo strumento di misura viene fornito con un cartello di avviso in inglese. Prima di procedere alla prima messa in servizio, apporre sopra il cartello di avviso in inglese il cartello di avviso scritto nella propria lingua che viene fornito in dotazione.

## **Avvertenze di sicurezza**

- Non dirigere il raggio laser su persone o animali e non guardare direttamente nel raggio laser. Questo strumento di misura produce raggi laser della classe laser 2M secondo IEC 60825-1. Guardare direttamente nel raggio laser - in particolare con strumenti ottici come binocoli ecc. - può danneggiare gli occhi.
- Evitare che i bambini utilizzino lo strumento di misura a laser senza essere controllati. Senza volerlo, potrebbero accecare qualcuno.
- Non usare lo strumento di misura in zone a rischio d'esplosione in cui si trovino liquidi, gas o polveri infiammabili. Nello strumento di misura si generano scintille che potrebbero innescare la polvere o i vapori.
- Per proteggere il dispositivo dai danni, in caso di prolungato inutilizzo dello stesso, rimuovere le batterie.
- Utilizzare solo accessori e ricambi originali. L'utilizzo di accessori non consigliati può comportare errori nei valori misurati.

## **Uso conforme a destinazione**

L'apparecchio è destinato all'individuazione, al controllo e all'allineamento di angoli esatti di 45° e 90°, utilizzando il sistema originale di accessori. Qualunque utilizzo diverso da quelli indicati si considera utilizzo non conforme.

La responsabilità per i danni dovuti ad un utilizzo non conforme alle norme è esclusivamente dell'utente.

## **Elementi dell'apparecchio**

Panoramica (fig. I)

- 1 Tasto funzione
- 2 Livelle
- 3 Finestra di uscita laser
- 4 Piedini di livellamento

## Dati tecnici

Tipo di laser	635 nm
Classe di laser	2 M
Numero di linee laser	5
Visibilità	Fino a 10 m a seconda delle condizioni di luce
<i>Impulsi raggio Funzionamento ricevitore manuale</i>	> 40 m di portata
Alimentazione di corrente	3 batterie 1,5 AA
Durata della batteria	Fino a 10 ore a seconda del numero di linee laser attivate
Precisione	
Precisione di livellaento	± 1,0 mm/1 m
Precisione angolare	± 2,5 mm/10m
Classe d'isolamento	IP55 (tranne alloggiamento batterie)
Temperatura di esercizio	Da 10°C a +45°C

## Messa in funzione

- Proteggere l'apparecchio dall'umidità e dai raggi solari diretti.
- Non esporre l'apparecchio a temperature estreme o a oscillazioni termiche. P.es. non lasciarlo a lungo in macchina. Se l'apparecchio ha subito forti oscillazioni termiche, prima di metterlo in funzione, farlo stabilizzare. Le temperature estreme o le oscillazioni termiche possono compromettere la precisione dell'apparecchio.
- Evitare colpi violenti o cadute dell'apparecchio.

## Accensione (Fig. I)

- Montare l'apparecchio e livellarlo mediante gli appositi piedini di livellamento [4].
- Accendere l'apparecchio con il tasto funzione [1]. Le linee laser ad angolo di 90° verso avantiscono attivate

### Attenzione

La precisione di proiezione dell'angolo di 45° e di 90° dipende dall'allineamento esatto dell'apparecchio rispetto al piano di proiezione!

## **Funzionamento (fig. II)**

- Premere una volta il tasto funzione. Le linee di 90° verso avanti sono attivate.
- Premere due volte il tasto funzione. Le linee di 45° e 90° verso avanti sono attivate.
- Premere tre volte il tasto funzione. Le linee di 45° e 90° verso avanti e verso dietro sono attivate.
- Premere il tasto funzione per oltre quattro secondi. Le linee visibili in questo momento vengono attivate in modalità impulsi per il funzionamento con ricevitore manuale.

### **Spegnimento**

- Premere quattro volte il tasto funzione. L'apparecchio si spegne.

### **Batteria quasi scarica**

- Le linee laser lampeggiano.

## **Manutenzione / cura**

*Non utilizzare detergenti o solventi aggressivi. Pulire la finestra di uscita del laser con un panno morbido. Se l'apparecchio, nonostante l'accuratezza adottata nel processo di produzione e controllo, non dovesse funzionare, far eseguire la riparazione presso un centro assistenza clienti di utensili elettrici autorizzato.*

## **Avvisi ambientali**

*Non gettare mai il caricabatterie nei rifiuti domestici. Smaltire l'apparecchio per mezzo di un'azienda di smaltimento autorizzata o di un istituto di smaltimento comunale. Rispettare le prescrizioni legali attualmente in vigore. In caso di dubbi contattare l'istituto di smaltimento. Smaltire i materiali d'imballaggio in base alle normative di protezione dell'ambiente.*

### **Accumulatori/batterie:**

*Non gettare accumulatori/batterie tra i rifiuti domestici, nel fuoco o nell'acqua. Gli accumulatori/ le batterie devono essere raccolti, riciclati o smaltiti correttamente nel rispetto dell'ambiente.*

## **Garanzia**

*Per il presente utensile proNIVO offriamo una garanzia secondo le disposizioni di legge / specifiche del Paese dal momento dell'acquisto (da dimostrare con fattura o bolla d'accompagnamento). Eventuali danni dell'apparecchio saranno riparati oppure sarà sostituito l'apparecchio. Si esclude la garanzia per i danni riconducibili ad un uso improprio. Le richieste potranno essere riconosciute soltanto se l'utensile viene consegnato integro ad una filiale proNIVO, ad un rappresentante proNIVO o al servizio di assistenza clienti autorizzato da proNIVO. Modifiche tecniche riservate. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per errori di stampa.*

## **Pezzi di ricambio**

*Se l'apparecchio, nonostante l'accuratezza adottata nel processo di produzione e controllo, non dovesse funzionare, fare eseguire la riparazione necessaria da proNIVO.*

## **Contatto**

*proNIVO Messgeräte Handels GmbH  
Wasserburger Straße 7  
84427 Sankt Wolfgang  
Germania  
Tel. +49 (0)8085 930 530  
Fax +49 (0)8085 930 550  
[info@pronivo.de](mailto:info@pronivo.de)  
[www.pronivo.de](http://www.pronivo.de)*



## **FR Pour votre sécurité**



*Lisez attentivement ce mode d'emploi avant la première utilisation de l'appareil et agissez en conséquence. Conservez ce mode d'emploi en vue d'une utilisation ultérieure ou de sa remise à l'utilisateur suivant de l'appareil.*



**AVERTISSEMENT - Avant la mise en service initiale lire absolument les consignes de sécurité !**

*L'inobservation de ce mode d'emploi et des consignes de sécurité risque de causer des dommages sur l'appareil mais aussi de mettre en danger l'opérateur et d'autres personnes. Contacter immédiatement le distributeur en cas détériorations dues au transport.*

### **Remarque**

*Il est défendu de modifier l'appareil ou de produire des appareils complémentaires. De telles modifications risquent de provoquer des dommages corporels et des dysfonctionnements.*

- *Seules les personnes mandatées et formées à cette fin peuvent effectuer des réparations sur l'appareil. Toujours employer en l'occurrence les pièces de rechange originales de la société proNIVO Messgeräte Handels GmbH. Il est ainsi garanti que la sécurité de l'appareil est préservée.*
- *Attention - toute utilisation de dispositifs de commande ou de réglage autres que ceux indiqués ici ou tout recours à d'autres modes opératoires peut entraîner un risque d'exposition aux rayonnements dan greux.*

## **Pour votre sécurité**

- L'appareil de mesure est livré pourvu d'une plaque d'avertissement en langue anglaise. Collez l'autocollant rédigé dans la langue de votre pays et joint à la livraison par-dessus la plaque d'avertissement écrite en anglais avant la mise en service.

## **Consignes de sécurité**

- Veuillez ne pas diriger le faisceau laser vers des personnes ou des animaux et ne pas regarder vous-même directement dans le faisceau laser. Cet appareil de mesure génère un rayonnement laser de la classe 2M conformément à la norme CEI 60825-1. Le fait d'observer directement dans le faisceau laser - notamment avec des instruments à optique convergente, telles que des jumelles etc. - risque d'altérer l'œil.
- Ne laissez pas des enfants utiliser l'appareil de mesure à laser sans surveillance. Ils risqueraient d'aveugler d'autres personnes par mégarde.
- Ne travaillez pas avec l'appareil de mesure dans un environnement présentant un risque d'explosion et contenant des liquides, des gaz ou des poussières inflammables. L'appareil de mesure peut générer des étincelles susceptibles d'enflammer les poussières ou les vapeurs.
- Afin de protéger l'appareil de toute détérioration, veuillez en retirer les piles en cas d'inutilisation prolongée.
- N'employez que des accessoires et des pièces de rechange d'origine. L'utilisation d'accessoires non recommandés peut engendrer des valeurs de mesure erronées.

## **Utilisation conforme aux prescriptions**

L'appareil est destiné à déterminer, vérifier et aligner des angles exacts à 45° et à 90° moyennant l'emploi des accessoires de système originaux. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme. L'utilisateur est tenu responsable des dommages imputables à une utilisation non conforme aux prescriptions.

## **Composants de l'appareil**

Vue d'ensemble (fig. I)

- 1 Touche de fonction
- 2 Niveaux à bulle
- 3 Fenêtre d'émission laser
- 4 Pieds de mise à niveau

## Caractéristiques

Type de laser	635 nm
Classe de laser	2 M
Nombre de lignes	5
Visibilité	Jusqu'à 10 m en fonction
Pulsion du faisceau en mode de réception	> 40 m de portée
Alimentation	3x piles de 1,5 AA
Durée de fonctionnement des piles	Jusqu'à 10 heures en fonction du nombre de lignes laser activées
Précision	
Précision de	± 1,0 mm/1 m
Précision angulaire	± 2,5 mm/10m
Indice de protection	IP55 (hormis le boîtier des piles)
Température de service	De -10°C à +45°C

## Mise en service

- Protégez l'appareil de l'humidité et du rayonnement solaire direct.
- Ne soumettez pas l'appareil à des températures ou à des fluctuations de température extrêmes. Ne le laissez pas ainsi séjourner trop longtemps dans une voiture. En cas d'importantes fluctuations de température, veillez d'abord à ce que l'appareil revienne à la température ambiante avant de le mettre en service. De très fortes températures ou fluctuations de température risquent d'altérer la précision de l'appareil.
- Évitez de heurter violemment ou de faire tomber l'appareil.

## Mise en marche (fig. I)

- Installez l'appareil et réglez-en l'horizontalité avec les pieds de mise à niveau [4].
- Mettez-le en marche avec la touche de fonction [1]. Les lignes laser sont activées à un angle de 90° vers l'avant

### Attention

La précision de la projection de l'angle de 45° et de 90° dépend de l'alignement exact de l'appareil par rapport au plan de projection !

## Fonctionnement (fig. II)

- Appuyez une fois sur la touche de fonction. Des lignes à 90° vers l'avant sont activées.
- Appuyez deux fois sur la touche de fonction. Des lignes à 45° et à 90° vers l'avant sont activées.
- Appuyez trois fois sur la touche de fonction. Des lignes à 45° et à 90° vers l'avant et vers l'arrière sont activées.
- Pressez la touche de fonction pendant plus de quatre secondes. Les lignes momentanément visibles sont commutées sur un mode pulsé en vue du fonctionnement manuel du récepteur.

### Arrêt

- Appuyez quatre fois sur la touche de fonction. L'appareil s'éteint.

### Piles presque vides

- Les lignes laser clignotent.

## Maintenance / entretien

Ne pas utiliser de détergents ou de solvants agressifs. Nettoyez les fenêtres d'émission laser avec un chiffon doux.

Si l'appareil vient à tomber en panne malgré des procédés de production et de contrôle minutieux, il convient d'en confier la réparation à un centre d'assistance technique agréé.

## Informations relatives à la protection de l'environnement

Ne jetez en aucun cas l'appareil dans les ordures ménagères normales. Faites évacuer l'appareil par une entreprise d'élimination de déchets agréée ou par votre service communal de gestion des déchets. Respectez les prescriptions actuellement en vigueur. En cas de doute, contactez votre service communal de gestion des déchets. Faites procéder à l'élimination de tous les matériaux d'emballage de façon écologique.

### Accumulateurs/piles :

Ne jetez pas les accumulateurs/piles dans les ordures ménagères, au feu ou à l'eau. Il faut collecter, recycler ou éliminer les accumulateurs/piles dans le respect de l'environnement.

## **Garantie**

*Nous octroyons une garantie conforme aux dispositions légales et spécifiques du pays sur cet appareil proNIVO à compter de la date d'achat (sur présentation d'un justificatif, tels qu'une facture ou un bon de livraison). Les détériorations occasionnées sont éliminées soit par la livraison d'un appareil de remplacement, soit par une réparation. Les dommages imputables à une manipulation incorrecte sont exclus de la garantie. Les réclamations ne peuvent être reconnues que si l'appareil est remis dans un état non démonté à une filiale de proNIVO à votre représentant proNIVO ou à un centre d'assistance technique, habilité par proNIVO. Sous réserve de modifications techniques. Nous déclinons toute responsabilité en cas d'erreurs d'impression.*

## **Pièces de rechange**

*Si l'appareil vient à tomber en panne malgré des procédés de production et de contrôle minutieux, il convient d'en confier la réparation à proNIVO.*

## **Contacter**

*proNIVO Messgeräte Handels GmbH  
Wasserburger Straße 7  
84427 Sankt Wolfgang  
Allemagne  
Tel. +49 (0)8085 930 530  
Fax +49 (0)8085 930 550  
[info@pronivo.de](mailto:info@pronivo.de)  
[www.pronivo.de](http://www.pronivo.de)*



## **ES Para su seguridad**



*Antes de la primera utilización de su aparato, lea estas instrucciones de servicio y actúe en consecuencia. Guarde estas instrucciones de servicio para uso posterior o para propietarios ulteriores.*



*ADVERTENCIA - Antes de la primera puesta en servicio, leer necesariamente estas indicaciones de seguridad!*

*La inobservancia de las instrucciones de servicio y las indicaciones de seguridad puede provocar daños en el aparato y poner en peligro al operario y a otras personas.*

*En caso de daños de transporte, informar inmediatamente al distribuidor.*

### **Indicación**

*Se prohíbe realizar modificaciones en el aparato o elaborar aparatos adicionales. Tales modificaciones pueden ocasionar daños personales y funciones erróneas.*

- *Las reparaciones en el aparato sólo deben realizarse por personas formadas y encargadas para ello. A este respecto han de utilizarse siempre piezas de repuesto originales de proNIVO Messgeräte Handels GmbH. Ello garantiza que se mantenga la seguridad del aparato.*
- *Precaución - si se utilizan unos dispositivos de manejo o ajuste o se especifican otros procedimientos distintos a los indicados aquí, ello puede provocar una exposición peligrosa a radiaciones.*

## **Para su seguridad**

- La herramienta de medición se suministra con una placa de advertencia en inglés. Antes de la puesta en servicio, tape el texto inglés. Antes de la puesta en servicio, tape el texto inglés de la placa de advertencia con la pegatina suministrada en el idionma de su país.

## **Indicaciones de seguridad**

- No oriente el rayo láser hacia personas o animales, ni mire hacia dicho rayo. Esta herramienta de medición genera radiación láser de la clase 2M de acuerdo con IEC 60825-1. La observación directa al rayo láser - sobre todo con instrumentos recopiladores a nivel óptico, como prismáticos, etc. - puede provocar daños en el ojo.
- Evite que los niños utilicen la herramienta de medición láser sin vigilancia, pues podrían deslumbrar a personas involuntariamente.
- No trabaje con la herramienta de medición en entornos con riesgo de explosión, donde existan líquidos, gases o polvos inflamables. En la herramienta de medición pueden generarse chispas que inflamen el polvo o los vapores.
- Para proteger el aparato contra daños, saque las pilas si no utiliza el aparato durante un periodo de tiempo prolongado.
- Utilizar solamente accesorios y piezas de repuesto originales. El uso de accesorios no recomendados puede originar valores de medición erróneos.

## **Uso conforme a lo previsto**

El dispositivo está diseñado para la determinación, verificación y alineación de ángulos exactos de 45 y 90° utilizando los accesorios originales de sistema. Cualquier otro uso se considera contrario a lo previsto. El usuario es responsable de daños derivados del uso contrario a lo previsto.

## **Elementos del aparato**

Resumen (fig. I)

- 1 Tecla de función
- 2 Niveles de burbuja
- 3 Ventana de salida de láser
- 4 Patas de nivelación

## Datos técnicos

<i>Tipo de láser</i>	635 nm
<i>Clase de láser</i>	2 M
<i>Número de líneas</i>	5
<i>Visibilidad</i>	Hasta 10 m dependiendo de la luz ambiental
<i>Impulsos de radiación para funcionamiento</i>	> 40 m de alcance
<i>Alimentación</i>	3x pilas 1,5 AA
<i>Tiempo de funcionamiento de la pila</i>	Hasta 10 horas en función del número de líneas láser activadas
<i>Precisión</i>	
<i>Precisión de</i>	± 1,0 mm/1 m
<i>Precisión de ángulo</i>	± 2,5 mm/10m
<i>Clase de protección</i>	IP55 (salvo carcasa de pila)
<i>Temperatura de funcionamiento</i>	-10 a +45°C

## Puesta en servicio

- Proteja el aparato contra humedad y radiación solar directa.
- No someta al aparato a temperaturas extremas o fluctuaciones de temperatura. No lo deje p. ej. en el coche durante un periodo de tiempo prolongado. Si existen grandes fluctuaciones de temperatura, deje que se enfrie el aparato antes de ponerlo en servicio. En caso de temperaturas extremas o fluctuaciones de temperatura, la precisión del aparato puede menoscabarse.
- Evite golpes violentos o caídas del aparato.

## Conexión (fig. I)

- Instale el aparato y nívélelo con las patas de nivelación [4].
- Conéctelo con la tecla de función [1]. Las líneas láser con ángulo de 90° hacia adelante están activadas.

### Atención

La precisión de proyección del ángulo de 45 y 90° depende de la alineación exacta del aparato con el plano de proyección.

## **Funcionamiento (fig. II)**

- Presione la tecla de función una vez. Las líneas de 90° hacia adelante están activadas.
- Presione la tecla de función dos veces. Las líneas de 45 y 90° hacia adelante están activadas.
- Presione la tecla de función tres veces. Las líneas de 45 y 90° hacia adelante y hacia atrás están activadas.
- Presione la tecla de función durante más de cuatro segundos. Las líneas actualmente visibles se activan en el modo de pulsación para funcionamiento con receptor manual.

### **Desconexión**

- Presione la tecla de función cuatro veces. El aparato se desconecta.

### **Pila casi descargada**

- Las líneas láser parpadean.

## **Mantenimiento / conservación**

No deben utilizarse productos de limpieza o disolventes corrosivos. Limpie las ventanas de salida de láser con un paño suave.

Si fallara el aparato a pesar de haberse realizado un procedimiento cuidadoso de fabricación y comprobación, su reparación debe encargarse a un centro de servicio técnico autorizado.

## **Indicaciones sobre el medio ambiente**

El aparato no debe tirarse en ningún caso a la basura normal. Elimine el aparato a través de un centro de recogida autorizado o de su centro de recogida municipal. Respete las normas vigentes en la actualidad. En caso de duda, contacte con su centro de recogida. Los materiales de embalaje han de entregarse a un centro de recogida respetuoso con el medio ambiente.

### **Baterías/pilas:**

No tire baterías/pilas a la basura doméstica, al fuego o al agua. Las baterías/pilas deben recogerse, reciclarse o eliminarse respetando el medio ambiente.

## **Garantía**

Para este aparato proNIVO ofrecemos una garantía de acuerdo con las disposiciones legales/específicas del país correspondiente a partir de la fecha de compra (demostración con factura o albarán de entrega). Los daños originados se subsanan mediante suministros de reposición o reparación. Los daños achacables a un tratamiento inadecuado están excluidos de las prestaciones de garantía. Las objeciones sólo pueden admitirse si el aparato se entrega sin desarmar a una sucursal proNIVO, a su colaborador de servicio externo proNIVO o a un centro de servicio postventa autorizado proNIVO. Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas.

No asumimos ninguna responsabilidad por fallos de impresión.

## **Piezas de repuesto**

Si fallara el aparato a pesar de haberse realizado un procedimiento cuidadoso de fabricación y comprobación, su reparación debe encargarse a proNIVO.

## **Contacto**

proNIVO Messgeräte Handels GmbH  
Wasserburger Straße 7  
84427 Sankt Wolfgang  
Alemania  
Tel. +49 (0)8085 930 530  
Fax +49 (0)8085 930 550  
[info@pronivo.de](mailto:info@pronivo.de)  
[www.pronivo.de](http://www.pronivo.de)





Antes da primeira utilização deste aparelho, leia o presente manual de instruções e proceda em conformidade. Guarde estas instruções de serviço para utilizações posteriores ou para o proprietário seguinte.



**ATENÇÃO - É imprescindível ler estas instruções de segurança antes da primeira colocação em funcionamento!**

O não cumprimento deste Manual de Instruções e das Instruções de Segurança pode levar à ocorrência de danos no aparelho e perigos tanto para o utilizador como para terceiros.

Em caso de danos provocados pelo transporte, informe imediatamente o revendedor.

## **Nota**

É proibido fazer modificações no aparelho ou fabricar aparelhos adicionais. Estas alterações podem causar danos a pessoas ou falhas de funcionamento.

- Reparações no aparelho podem ser realizadas apenas por pessoal devidamente qualificado e autorizado. Para tal, utilizar sempre peças sobresselentes originais da proNIVO Messgeräte Handels GmbH. Deste modo, garante-se que a segurança do aparelho é mantida.
- Cuidado - caso sejam utilizados dispositivos de controlo ou de ajuste diferentes dos indicados no presente manual, ou sejam realizados outros procedimentos, pode ocorrer uma exposição a radiação perigosa.

## **Para sua segurança**

- A ferramenta de medição é fornecida juntamente com uma placa de aviso em inglês. Antes da primeira colocação em funcionamento, cole o autocolante fornecido no seu idioma por cima do texto em inglês da placa de aviso.

## **Instruções de segurança**

- Não direcione o raio laser para pessoas ou animais e não olhe diretamente para o mesmo. Esta ferramenta de medição produz radiação laser da classe de laser 2M, de acordo com a norma IEC 60825-1. Olhar diretamente para o raio laser - nomeadamente com instrumentos ópticos, como binóculos, etc. - pode causar lesões oculares.
- Não deixar que crianças utilizem a ferramenta de medição de raios laser sem um adulto por perto. Perigo de cegarem alguém inadvertidamente.
- Não trabalhe com a ferramenta de medição em ambientes com risco de explosão onde se encontram líquidos, gases ou poeiras inflamáveis. Na ferramenta de medição são produzidas faíscas que podem inflamar poeiras ou vapores.
- Para proteger o aparelho contra danificação, retire as baterias quando este não for utilizado por um período de tempo prolongado.
- Utilize apenas acessórios e peças sobresselentes originais. A utilização de acessórios não recomendados pode conduzir a valores de medição incorretos.

## **Utilização correta**

O aparelho foi concebido para determinar, controlar e posicionar ângulos exatos de 45° e 90° utilizando acessórios de sistema originais. Qualquer outra utilização é considerada incorreta.

O utilizador é responsável por danos causados pela utilização incorreta.

## **Elementos del aparato**

Vista geral (fig. I)

- 1 Tecla de função
- 2 Níveis de bolha de ar
- 3 Janela de projeção de laser
- 4 Pés de nivelamento

## Dados técnicos

<i>Tipo de laser</i>	635 nm
<i>Classe de laser</i>	2 M
<i>Número de linhas</i>	5
<i>Visibilidade</i>	Até 10 m, dependendo da iluminação do local
<i>Pulsação do raio para funcionamento do receptor portátil</i>	> 40 m de alcance
<i>Alimentação de corrente elétrica</i>	3 baterias 1,5 AA
<i>Vida útil das baterias</i>	Até 10 horas, dependendo do número de linhas laser ativas
<i>Precisão</i>	
<i>Precisão de nivela- mento</i>	± 1,0 mm/1 m
<i>Precisão angular</i>	± 2,5 mm/10m
<i>Classe de proteção</i>	IP55 (exceto o compartimento de baterias)
<i>Temperatura de funcionamento</i>	-10 °C até +45 °C

## Colocação em funcionamento

- Proteja o aparelho de humidade e radiação solar direta.
- Não exponha o aparelho a temperaturas extremas ou variações de temperatura. Não deixe o aparelho muito tempo p. ex. no carro. Em caso de grandes variações de temperatura, deve permitir que o aparelho se adapte à temperatura ambiente antes de o colocar em funcionamento. Em caso de temperaturas extremas ou variações de temperatura, a precisão do aparelho pode ser afetada.
- Evite quedas ou impactos violentos do aparelho.

## Ativação (Fig. I)

- Monte o aparelho e nivele-o com os pés de nivelamento [4].
- Ligue o aparelho com a tecla de função [1]. As linhas laser no ângulo de 90° para a frente estão ativadas.

### Atenção

A precisão de projeção do ângulo de 45° e 90° depende da posição exata do aparelho relativamente ao plano de projeção!

## **Funcionamento (Fig. II)**

- Prima uma vez a tecla de função. As linhas de 90° para a frente estão ativadas.
- Prima duas vezes a tecla de função. As linhas de 45° e 90° para a frente estão ativadas.
- Prima três vezes a tecla de função. As linhas de 45° e 90° para a frente e para trás estão ativadas.
- Prima a tecla de função durante mais de quatro segundos. As linhas visíveis na altura são comutadas, no modo de pulsação, para o funcionamento de recetor portátil.

### **Desativação**

- Prima quatro vezes a tecla de função. O aparelho desliga-se.

### **Bateria quase descarregada**

- As linhas laser piscam.

## **Manutenção / Conservação**

*Não utilize agentes de limpeza ou solventes agressivos. Limpe a janela de projeção de laser com um pano macio.*

*Se, apesar do cuidadoso processo de fabrico e de controlo, o aparelho avariar uma vez, a reparação deverá ser realizada por um centro de assistência técnica autorizado.*

## **Indicações sobre o ambiente**

*Nunca elimine o aparelho no lixo doméstico. Entregue o aparelho num Ponto Eletrão autorizado ou num Centro de Receção de REEE do seu município. Cumpra os regulamentos aplicáveis em vigor. Em caso de dúvida, entre em contacto com o Centro de Receção de REEE. Proceda à eliminação ambientalmente correta de todo o material da embalagem.*

### **Acumuladores/baterias:**

*Não coloque acumuladores/baterias no lixo doméstico, fogo ou água. Os acumuladores/baterias devem ser recolhidos, reciclados ou eliminados de uma forma ecologicamente correta.*

## **Garantía**

*Para este aparelho proNIVO oferecemos uma garantia em conformidade com as disposições legais/específicas do país em questão a partir da data da compra (comprovativo através de fatura ou nota de entrega). Eventuais danos serão eliminados mediante substituição ou reparação. Danos causados como consequência de uma utilização incorreta do material serão excluídos da garantia. Reclamações só poderão ser aceites se o aparelho for entregue inteiro a uma sucursal da proNIVO, ao seu revendedor proNIVO ou a uma assistência técnica proNIVO autorizada. Reservados os direitos a alterações técnicas.*

*Não nos responsabilizamos por erros de impressão.*

## **Peças sobresselentes**

*Se, apesar de todos os cuidados durante o processo de fabricação e de controlo, o aparelho avariar, a reparação deve ser executada por proNIVO.*

## **Contato**

*proNIVO Messgeräte Handels GmbH  
Wasserburger Straße 7  
84427 Sankt Wolfgang  
Alemanha  
Tel. +49 (0)8085 930 530  
Fax +49 (0)8085 930 550  
[info@pronivo.de](mailto:info@pronivo.de)  
[www.pronivo.de](http://www.pronivo.de)*





***proNIVO Messgeräte Handels GmbH***

***Wasserburger Straße 7  
84427 Sankt Wolfgang  
Germany***

***Tel.: +49 (0)8085 930 530  
Tax: +49 (0)8085 930 550***

***[www.pronivo.de](http://www.pronivo.de)  
[info@pronivo.de](mailto:info@pronivo.de)***