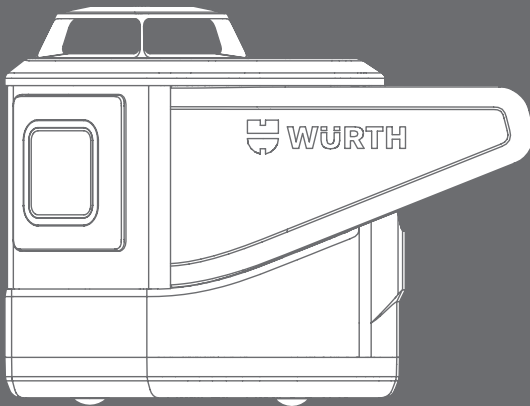


# MULTI-LINIENLASER

# MULTI-LINE-LASER

**MLLG 18**

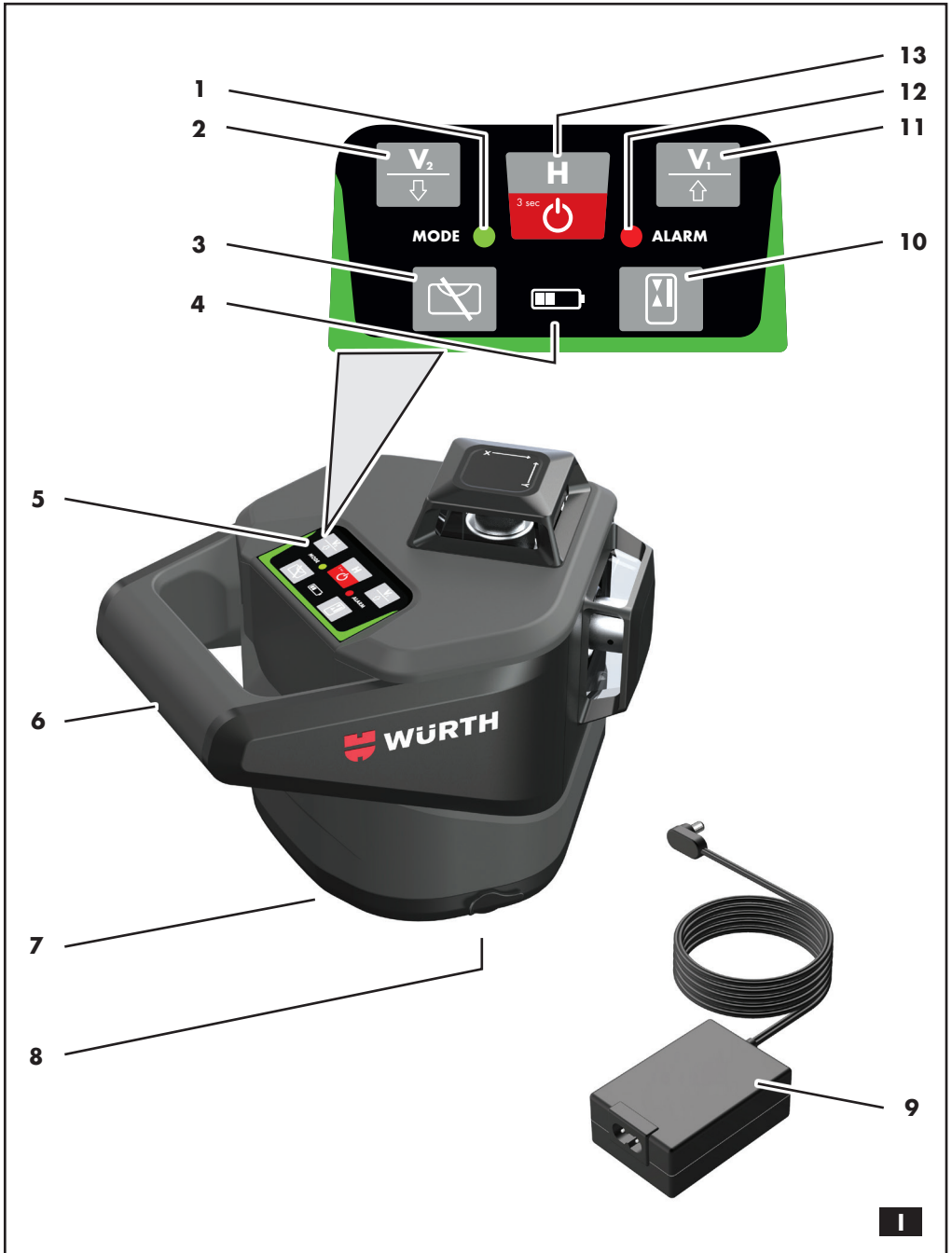
Art. 5709 300 110



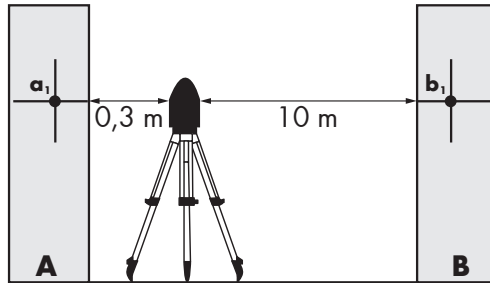
- Ⓝ Originalbetriebsanleitung
- Ⓝ Translation of the original operating instructions
- Ⓝ Traduzione delle istruzioni di funzionamento originali
- Ⓝ Traduction des instructions de service d'origine
- Ⓝ Traducción del manual de instrucciones de servicio original
- Ⓝ Tradução do original do manual de funcionamento
- Ⓝ Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing
- Ⓝ Oversættelse af den originale betjeningsvejledning
- Ⓝ Original driftsinstruks i oversettelse
- Ⓝ Alkuperäiskäyttöohjeen käänös
- Ⓝ Översättning av bruksanvisningens original
- Ⓝ Μετάφραση της γνήσιας οδηγίας λειτουργίας
- Ⓝ Orijinal işletim klavuzunun çevirisi
- Ⓝ Tłumaczenie oryginalnej instrukcji eksploatacji
- Ⓝ Az eredeti üzemeltetési útmutató fordítása
- Ⓝ Překlad originálního návodu k obsluze
- Ⓝ Preklad originalneho návodu na obsluhu
- Ⓝ Traducerea instrucțiunilor de exploatare originale
- Ⓝ Prevod originalnega Navodila za uporabo
- Ⓝ Превод на оригиналното ръководство за експлоатация
- Ⓝ Originaalkasutusjuhendi koopia
- Ⓝ Originalo naudojimosi instrukcijos vertimas
- Ⓝ Eksploatācijas instrukcijas oriģināla kopija
- Ⓝ Перевод оригинала руководства по эксплуатации
- Ⓝ Prevod originalnog uputstva za rad
- Ⓝ Prijevod originalnih uputa za rad



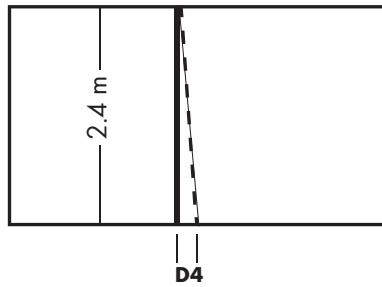
<b>DE</b>	.....	<b>6 - 10</b>
<b>GB</b>	.....	<b>11 - 15</b>
<b>IT</b>	.....	<b>16 - 20</b>
<b>FR</b>	.....	<b>21 - 25</b>
<b>ES</b>	.....	<b>26 - 30</b>
<b>PT</b>	.....	<b>31 - 35</b>
<b>NL</b>	.....	<b>36 - 40</b>
<b>DK</b>	.....	<b>41 - 45</b>
<b>NO</b>	.....	<b>46 - 50</b>
<b>FI</b>	.....	<b>51 - 55</b>
<b>SE</b>	.....	<b>56 - 60</b>
<b>GR</b>	.....	<b>61 - 65</b>
<b>TR</b>	.....	<b>66 - 70</b>
<b>PL</b>	.....	<b>71 - 75</b>
<b>HU</b>	.....	<b>76 - 80</b>
<b>CZ</b>	.....	<b>81 - 85</b>
<b>SK</b>	.....	<b>86 - 90</b>
<b>RO</b>	.....	<b>91 - 95</b>
<b>SI</b>	.....	<b>96 - 100</b>
<b>BG</b>	.....	<b>101- 105</b>
<b>EE</b>	.....	<b>106- 110</b>
<b>LT</b>	.....	<b>111- 115</b>
<b>LV</b>	.....	<b>116- 120</b>
<b>RU</b>	.....	<b>121- 125</b>
<b>RS</b>	.....	<b>126- 130</b>
<b>HR</b>	.....	<b>131- 135</b>



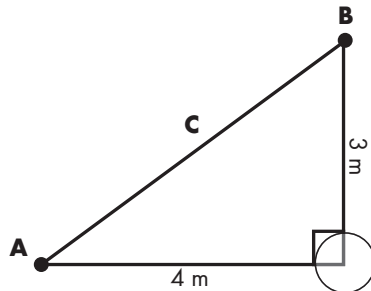




III



IV



V

DE

## Zu Ihrer Sicherheit



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.



## Sicherheitshinweise



### Hinweis

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 Adolf Würth GmbH & Co. KG verwenden. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.
- **Vorsicht – wenn andere als die hier angegebenen Bedienung- oder Justiereinrichtungen benutzt oder andere Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann dies zu gefährlicher Strahlungsexposition führen.**



- **Verwenden Sie die Laser-Sichtbrille nicht als Schutzbrille. Die Laser-Sichtbrille dient zum besseren Erkennen des Laserstrahls, sie schützt jedoch nicht vor der Laserstrahlung.**
- **Verwenden Sie die Laser-Sichtbrille nicht als Sonnenbrille oder im Straßenverkehr. Die Laser-Sichtbrille bietet keinen vollständigen UV Schutz und vermindert die Farbwahrnehmung.**
- **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.
- **Nur Original Würth Zubehör und Ersatzteile verwenden.** Die Verwendung von nichtempfohlenem Zubehör kann zu falschen Messwerten führen.

- **Richten Sie den Laserstrahl nicht auf Personen oder Tiere und blicken Sie nicht selbst in den Laserstrahl.** Dieses Messwerkzeug erzeugt Laserstrahlung der Laserklasse 2M. Ein direkter Blick in den Laserstrahl – insbesondere mit optisch sammelnden Instrumenten wie Fernglas usw. – kann das Auge schädigen.



### Akku-Ladegerät

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.



### Halten Sie das Ladegerät von Regen oder Nässe fern.

Das Eindringen von Wasser in ein Ladegerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.

- **Laden Sie mit dem Ladegerät keine Fremd-Akkus.** Das Ladegerät ist nur zum Laden der mit dem Laser mitgelieferten Akkus geeignet. Beim Laden von Fremd-Akkus besteht Brand- und Explosionsgefahr.
- **Überprüfen Sie vor jeder Benutzung Ladegerät, Kabel und Stecker. Benutzen Sie das Ladegerät nicht, sofern Sie Schäden feststellen. Öffnen Sie das Ladegerät nicht selbst und lassen Sie es nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Beschädigte Ladegeräte, Kabel und Stecker erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

- **Halten Sie das Ladegerät sauber.** Durch Verschmutzung besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.
- **Betreiben Sie das Ladegerät nicht auf leicht brennbarem Untergrund (z. B. Papier, Textilien etc.) oder in brennbarer Umgebung.** Wegen der beim Laden auftretenden Erwärmung des Ladegerätes besteht Brandgefahr.
- **Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch.** Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.
- **Nur Original Würth Zubehör und Ersatzteile verwenden.** Die Verwendung von nichtempfohlenem Zubehör kann zu falschen Messwerten führen.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist bestimmt zum Ermitteln und Überprüfen von exakt waagrechten und senkrechten Verläufen sowie von 90°-Anordnungen und Winkeln unter Verwendung des Original Würth Systemzubehörs. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß.

**Für Schäden bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung haftet der Benutzer.**

## Geräteelemente

### Übersicht (Abb. I)

- 1 Anzeige für Modus
- 2 Taste für Neigung und Vertikallinien
- 3 Taste für manuellen, automatischen oder ADS-Modus
- 4 Anzeige für Batterieleistung
- 5 Tastenfeld
- 6 Tragegriff
- 7 Batteriefach
- 8 Ladebuchse und LED für Ladegerät
- 9 Netzteil
- 10 Taste für Handempfängermodus
- 11 Taste für Neigung und Vertikallinien
- 12 Anzeige für ALARM
- 13 Taste für Horizontallinien

## Technische Daten

Art.	5709 300 110
Lasertyp	520 nm
Laserklasse	2 M
Anzahl der Laserkreuze	4
Laserkreuz an der Decke	<input checked="" type="checkbox"/>
Lotpunkt nach unten	<input checked="" type="checkbox"/>
Anzahl Laserlinien	3
Sichtbarkeit	Bis 50 m (abhängig vom Umgebungslicht)
Strahlpulsung für Handempfängerbetrieb	<input checked="" type="checkbox"/>
Arbeitsbereich mit Handempfänger	Bis 80 m
Visueller Alarm außerhalb der Nivellierung	<input checked="" type="checkbox"/>
Gewinde für Stative	5/8"-11
Stromversorgung	Li-Ionen Akku oder C-Batterien
Akku-Laufzeit	7 - 32 Stunden
Nivellierbereich	± 4°
<b>Genauigkeit</b>	
Horizontale Genauigkeit	± 1,0 mm / 10 m
Vertikale Genauigkeit	± 1,5 mm / 10 m

### Akku laden



#### Hinweis

Sinkt die Akku-Kapazität unter ca. 15%, so leuchtet die Betriebsanzeige [4] rot.

- Laden Sie die Akkus (die Ladebuchse [8] befindet sich unten an der Seite des Geräts).



#### Hinweis

Sie können die Akkus gegen aufgeladene Akkus tauschen oder durch Batterien ersetzen.

- ✓ Während des Ladevorgangs leuchtet die LED an der Ladebuchse.

### Inbetriebnahme (Abb. I)

- **Schützen Sie das Gerät vor Nässe und direkter Sonneneinstrahlung.**
- **Setzen Sie das Gerät keinen extremen Temperaturen oder Temperaturschwankungen aus.**
- Lassen Sie es z.B. nicht längere Zeit im Auto liegen. 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.**
- **Nach starken äußeren Einwirkungen auf das Gerät sollten Sie vor dem Weiterarbeiten immer eine Genauigkeitsprüfung durchführen.**



## Einschalten

- Stellen Sie das Gerät waagrecht auf.
- Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste **[13]**, um das Gerät einzuschalten.
- ✓ Die Anzeige für Modus **[1]** leuchtet dauerhaft grün, wenn der Nivelliervorgang beendet ist.
- ✓ Die Horizontallinie ist sichtbar.
- ✓ Ist der Nivelliervorgang nicht möglich, blinkt die Anzeige für ALARM **[12]**.
- Richten Sie in diesem Fall das Gerät horizontaler aus.

## Taste für manuellen, automatischen oder ADS-Modus [3]

- 1x: ADS-Modus aus:
- ✓ Das Gerät nivelliert automatisch nach.
  
- 2x: manueller Modus.
- ✓ Keine Nivellierung.
  
- Neigung mit den Tasten **[2]** und **[11]** in der X-Achse möglich. Die Anzeige für ALARM **[12]** leuchtet rot. Die Neigung in der Y-Achse ist nur mit der optionalen Fernbedienung möglich.
  
- 3x: automatischer Modus.
- ✓ Automatisches Nivellieren und Aktivieren von ADS.

## Horizontalbetrieb/Vertikalbetrieb

Die Horizontallinien und die Vertikallinien sind beliebig kombinierbar. (**Abb. II**)

## Betrieb mit Handempfänger

- Drücken Sie die Taste für den Handempfängermodus **[10]**.
- ✓ Die Anzeige **[4]** blinkt grün. Der Strahl kann jetzt mit einem Handempfänger in einer Entfernung von 90 m geortet werden.



### Hinweis

Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn entweder die Horizontal- oder die Vertikallinien angeschaltet sind.

## Genauigkeitsprüfung (Abb. III-VI)

Führen Sie die Genauigkeitsprüfung vor dem ersten Gebrauch des Gerätes und danach regelmäßig durch. Bei Abweichungen das Gerät an den Würth Master-Service abgeben.

### Horizontale Genauigkeit (Abb. III)

- Stellen Sie das Gerät zwischen zwei Wänden auf, ungefähr 0,3 m von der einen und 10 m von der anderen Wand entfernt.
- Schalten Sie die 360°-Horizontallinie und alle Vertikallinien ein.
- Markieren Sie den Punkt **a<sub>1</sub>** an der ungefähr 0,3 m entfernten Wand (Schnittpunkt der Horizontalen mit einer Vertikalen).
- Markieren Sie den Punkt **b<sub>1</sub>** an der 10 m entfernten Wand.
- Drehen Sie das Gerät um 90°.
- Richten Sie den Horizontalstrahl so ein, dass er auf der Höhe mit Punkt **a<sub>1</sub>** identisch ist.
- Messen Sie nun die Differenz des Horizontalstrahls mit dem Punkt **b<sub>1</sub>**.



### Hinweis

Die Differenz darf maximal die spezifizierte Genauigkeit sein.

- Drehen Sie das Gerät weitere zwei Mal um 90°.

### Vertikale Genauigkeit (Abb. IV)

- Stellen Sie das Gerät ca. 5 m von einer Wand entfernt auf.
- Hängen Sie ein Lot an eine mindestens 2 m lange Lotschnur an die Wand.
- Schalten Sie eine Vertikallinie ein.
- Gleichen Sie die Vertikallinie an die Lotschnur an.
- Messen Sie die Differenz **D4**. Der Abstand sollte nicht größer sein als die Hälfte der spezifizierten Genauigkeit.
- Wiederholen Sie den Vorgang mit der zweiten Vertikallinie.

## 90° Genauigkeit der Vertikalen (Abb. V)

- Stellen Sie das Gerät in die Ecke eines Raumes mit Seitenlängen von 3,2 m und 4,2 m.
- Schalten Sie alle Vertikallinien ein.
- Messen Sie genau 4 m vom Lotpunkt des Geräts an der vertikalen Laserlinie entlang und markieren Sie diesen Punkt **A** am Boden.
- Messen Sie genau 3 m vom Lotpunkt des Geräts an der zweiten vertikalen Laserlinie entlang und markieren Sie diesen Punkt **B** am Boden.
- Messen Sie den Abstand **C** zwischen **A** und **B**, dieser sollte genau 5 m betragen. Erwartete Genauigkeit  $\pm 0,8$  mm.

## Arbeitsbeispiele

### Nivellieren, Höhenpunkt/Höhenriss übertragen

Nivellieren Sie den Laser in der gewünschten Höhe. Markieren Sie Punkte auf der Laserlinie oder übertragen Sie die Höhendifferenz zwischen Laserstrahl und der benötigten Höhe mit einem Maßstab.

## Wartung / Pflege

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

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

Bei allen Rückfragen und Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt die 10-stellige Artikelnummer laut Typenschild des Gerätes angeben.

## 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 Würth 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 Würth Niederlassung, Ihrem Würth Außendienstmitarbeiter oder einer Würth 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 einem Würth masterService ausführen zu lassen. In Deutschland erreichen Sie den Würth masterService kostenlos unter Tel. 0800-WMASTER (0800-9 62 78 37). In Österreich unter der Tel. 0800-20 30 13. Bei allen Rückfragen und Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt die Artikelnummer laut Typenschild des Gerätes angeben. Die aktuelle Ersatzteilliste dieses Gerätes kann im Internet unter „<http://www.wuerth.com/partsmanager>“ aufgerufen oder von der nächstgelegenen Würth Niederlassung angefordert werden.

**GB**

## For Your Safety



Please read and comply with this instruction manual prior to first use of your device.  
Keep these operating instructions for later use or for a subsequent owner.



**WARNING** - Prior to first use always read the **Safety instructions!**

Failure to observe the instruction manual and the safety instructions could result in damage to the device and danger for the operator and others. In case of transport damage, inform your dealer immediately.



## Safety instructions



### Note

Modification of the device or manufacturing of additional devices is not permitted. Such modifications can result in personal injury or malfunctions.

- **Repairs to the device may only be carried out by appointed and trained personnel.** For such purposes, always use original spare parts from Adolf Würth GmbH & Co. KG. This will ensure the continuing safe operation of the device.
- **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.**
- **Do not use laser glasses as protective glasses. Laser glasses help to recognize a laser beam. They do, however, not protect you against laser beams.**
- **Do not use laser glasses as sun glasses or on public roads. Laser glasses do not provide absolute UV protection and impair colour perception.**
- **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.
- **Use only genuine Würth accessories and spare parts.** When using non-recommended accessories, you may receive incorrect measuring values.



- **Do not direct the laser beam on people or animals. Never look directly into the laser beam.** This measuring tool generates class 2M. laser radiation. Looking directly into a laser beam can damage your eyes, especially when using concave optical instruments such as binoculars etc.



### Battery charger

Read all safety precautions and instructions. Failure to observe safety precautions and instructions may lead to electric shock, fire and/or severe injury.



### Protect the charger from rain or moisture.

If water enters the charger, there is an increased risk of electric shock.

- **Do not charge other batteries with the charger.** The charger is designed solely for use with the batteries supplied with the laser. If batteries of other manufacturers are charged, there is a risk of fire and explosion.
- **Always check charger, lead and plug before use. Do not use the charger if it is damaged. Do not open the charger yourself; if repair is necessary it must be repaired by qualified specialist personnel using original spare parts only.** Damaged chargers, leads and plugs increase the risk of an electric shock.

- **Keep the charger clean.** A soiled device can cause an electric shock.
- **Do not operate the charger on easily flammable surfaces (e.g. paper, textiles etc.) or in a flammable environment.** Risk of burning due to high temperatures generated by the charger during charging.
- **If used incorrectly, battery fluid may escape. Avoid contact with it. Rinse with water after accidental contact. If the fluid comes into contact with your eyes, seek medical attention.** Escaping battery fluid can cause skin irritation or burns.
- **Use only genuine Würth accessories and spare parts.** When using non-recommended accessories, you may receive incorrect measuring values.

## Intended use

The device is designed for determining and checking lines which run exactly in horizontal and vertical direction as well as rectangular lines and angles using original Würth system accessories.

Any other use is considered improper.

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

## Device elements

### Overview [fig. 1]

- 1 Mode indicator
- 2 Button for inclining and vertical lines
- 3 Button for manual, automatic or ADS mode
- 4 Battery power indicator
- 5 Keypad
- 6 Carrying handle
- 7 Battery compartment
- 8 Charging socket and charger LED
- 9 Mains adapter
- 10 Button for operation with hand-held receiver
- 11 Button for inclining and vertical lines
- 12 ALARM display
- 13 Button for horizontal lines

## Technical data

<b>Art.</b>	<b>5709 300 110</b>
Laser type	520 nm
Laser classification	2 M
Number of laser crosses	4
Laser cross on ceiling	<input checked="" type="checkbox"/>
Downward laser point	<input checked="" type="checkbox"/>
Number of laser lines	3
Visibility	Up to 50 m (depending on ambient light)
Beam pulsing for operation with hand-held receiver	<input checked="" type="checkbox"/>
Working range with hand-held receiver	Up to 80 m
Visual alarm if out of levelling range	<input checked="" type="checkbox"/>
Thread for tripods	5/8"-11
Power supply	Li-ion batteries or C cells
Operating time of battery	7 - 32 hours
Levelling range	$\pm 4^\circ$
<b>Accuracy:</b>	
Horizontal accuracy	$\pm 1.0 \text{ mm} / 10 \text{ m}$
Vertical accuracy	$\pm 1.5 \text{ mm} / 10 \text{ m}$

### Charge the battery



#### Note

If the battery capacity falls below 15 %, the operating indicator [4] goes red.

- Charge the batteries (charging socket [8] is at the bottom on the side of the device).



#### Note

You can exchange battery power packs for charged battery power packs or use non-rechargeable batteries.

- ✓ The LEDs at the charging socket is on during charging.

### Start-up (Fig. 1)

- **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 longer periods of time. Before using, allow the device to acclimatise if has been 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.**
- **After heavy impacts, always check the device for accuracy before using it again.**

## Switch ON

- Place the device on level ground.
- Press the on/off button **[13]** to switch the device on.
- ✓ The mode indicator **[1]** remains green once levelling has ended.
- ✓ The horizontal line is visible.
- ✓ If levelling is not possible, the ALARM indicator **[12]** flashes.
- If this occurs, ensure the device is horizontal.

## Button for manual, automatic or ADS mode **[3]**

- 1x: ADS mode off.
- ✓ The device is self-levelling.
  
- 2x: Manual mode.
- ✓ No levelling.
  
- X-axis inclination is possible using the buttons **[2]** and **[11]**. The ALARM indicator **[12]** goes red. Y-axis inclination is only possible with the optional remote control.
  
- 3x: automatic mode.
- ✓ Automatic levelling and activation of ADS.

## Horizontal / vertical operation

The horizontal lines and the vertical lines can be used in any combination (**fig. II**).

## Operation with hand-held receiver

- Press button for operation with hand-held receiver **[10]**.
- ✓ The display **[4]** flashes green. You can now detect the beam in a distance of 90 m with your hand receiver.



### Note

The function is only available if either horizontal or vertical lines are switched on.

## Accuracy test (fig. III-VI)

Perform the accuracy test before using the device for the first time, then at regular intervals. In case of deviations, send the device to Würth Master Service.

### Horizontal accuracy (fig. III)

- Set up the device between two walls, maintain a distance of approx. 0.3m from one and 10m from the other wall.
- Switch on the 360° horizontal line and all vertical lines.
- Mark point **a<sub>1</sub>** on the wall in approx. 0.3 m distance (intersection of horizontal and vertical line).
- Mark point **b<sub>1</sub>** on the wall in 10 m distance.
- Turn the device by 90°.
- Align the horizontal beam such that it is identical in height with point **a<sub>1</sub>**.
- Now measure the difference between the horizontal beam and point **b<sub>1</sub>**.



### Note

The specified accuracy is the maximum difference allowed.

- Turn the device twice in steps of 90°.

### Vertical accuracy (fig. IV)

- Set up the device at a distance of 5 m from a wall.
- Hang a plumb bob with a rope of at least 2 m length on the wall.
- Switch a vertical line on.
- Align the vertical line with the plumb line.
- Measure the difference **D4**. The distance should not exceed half the value of the specified accuracy.
- Repeat this procedure with the second vertical line.

## 90° accuracy of the vertical line (fig. V)

- Place the device in the corner of a room with side lengths of 3.2m and 4.2m.
- Switch on all vertical lines.
- Measure exactly 4 m from the plumb point of the device alongside the vertical laser line and mark point **A** on the floor.
- Measure exactly 3 m from the plumb point of the device alongside the second vertical laser line and mark point **B** on the floor.
- Measure distance **C** between **A** and **B**, it should be exactly 5 m.  
Expected accuracy  $\pm 0.8$  mm.

## Application examples

### Levelling, transferring benchmarks/datums

Level the laser to the required height. Mark the points on the laser line or project the height difference between laser beam and the required height using a metre rule.

## 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 workshop for Würth power tools. With any enquiries or spare parts orders, always quote the 10 digit item number as given on the device type plate.

## Environmental instructions



Do not dispose of this device with household waste. Dispose of the device via an approved waste disposal company or via your local authority waste disposal facility. Observe the currently valid regulations. In case of doubt, contact your waste disposal facility. Dispose of all packaging material in an environmentally compatible manner.

**Battery packs/batteries:**  
Do not dispose of batteries in household waste, do not expose to fire or water. Collect and recycle batteries or dispose of with due care for the environment.

## Warranty

We provide a warranty for this Würth device from the date of purchase and in accordance with the legal/country-specific regulations (proof of purchase through invoice or delivery note). Damage that has occurred will be corrected either by replacement or by repair. Damage caused by improper handling is not covered by the warranty. Claims under warranty can only be accepted if the device is returned fully assembled to a Würth agency, your Würth sales representative or an authorised Würth customer service workshop. Subject to technical changes without prior notice.

We accept no liability for printing errors.

## Spare parts

If in spite of careful manufacturing and test procedures, the device becomes faulty, a repair by Würth masterService should be arranged. With any enquiries or spare parts orders, always quote the item number as given on the device type plate. The latest spare parts list for the device is available online at <http://www.wuerth.com/parts-manager>. Alternatively, contact your local Würth agency for a hardcopy.

**IT**
**Informazioni per la 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, in modo da poterle consultare o consegnare ai nuovi proprietari.



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

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


**Avvertenze di sicurezza**

**Nota**

È 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 Adolf Würth GmbH & Co. KG. 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.**



- **Non usare l'occhiale da laser come occhiale da protezione. Gli occhiali da laser servono per identificare meglio il raggio laser e non proteggono dai raggi laser.**
- **Non usare l'occhiale da laser come occhiale da sole o nella circolazione stradale. L'occhiale da laser non fornisce una protezione UV completa e riduce la percezione dei colori.**
- **Evitare che i bambini utilizzino lo strumento di misura a laser senza essere controllati.** Senza volerlo, potrebbero acceccare 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.
- **Utilizzare solo accessori e ricambi originali Würth.** L'utilizzo di accessori non consigliati può comportare errori nei valori misurati.

- **Non dirigere il raggio laser su persone o animali e non guardare direttamente nel raggio laser.** Questo strumento di misura genera radiazione laser di Classe 2M. Guardare direttamente nel raggio laser, in particolare con strumenti ottici come binocoli ecc., può danneggiare gli occhi.





### Caricabatterie

Leggere tutte le avvertenze per la sicurezza e le indicazioni. La mancata osservanza delle istruzioni e delle avvertenze di sicurezza comporta il rischio di scossa.



### Tenere il caricatore lontano da pioggia e umidità.

La penetrazione di acqua nel caricatore aumenta il rischio di scossa elettrica.

- **Non caricare batterie di tipo diverso da quello indicato.** Il caricatore è adatto solo per caricare le batterie fornite in dotazione con il laser. Se si caricano batterie diverse, vi è pericolo di incendio e di esplosione.
- **Prima di ogni utilizzo, controllare il caricatore, il cavo e la spina. Non utilizzare il caricatore se danneggiato. Non aprire da soli il caricatore e farlo riparare solo da personale qualificato e solo utilizzando pezzi di ricambio originali.** I caricatori, i cavi e le spine danneggiati aumentano il rischio di scossa elettrica.
- **Mantenere pulito il caricatore.** Lo sporco comporta il rischio di scossa elettrica.
- **Non utilizzare il caricatore su un fondo facilmente infiammabile (p.es. carta, tessuti ecc.) o in un ambiente infiammabile.** Il riscaldamento del caricatore che si produce durante il caricamento comporta pericolo di incendio.
- **In caso di utilizzo errato, il liquido può fuoriuscire dalla batteria. Evitare di toccare questo liquido. In caso di contatto accidentale, sciacquare con acqua. In caso di contatto del liquido con gli occhi, richiedere immediatamente l'intervento di un medico.** Il liquido della batteria fuoriuscito può provocare infiammazioni o ustioni cutanee.
- **Utilizzare solo accessori e ricambi originali Würth .** L'utilizzo di accessori non consigliati può comportare errori nei valori misurati.

## Usò conforme

L'apparecchio è progettato per rilevare e controllare andamenti esattamente orizzontali o verticali, disposizioni di 90° e angoli, utilizzando il Sistema di accessori Originali Würth.

Qualunque utilizzo diverso da quelli indicati si considera utilizzo non conforme.

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

## Parti dell'apparecchio

### Panoramica (fig. 1)

- 1 Indicatore della modalità
- 2 Tasto per inclinazione e linee verticali
- 3 Tasto per modalità manuale, automatica o ADS
- 4 Indicatore di potenza della batteria
- 5 Tastiera
- 6 Maniglia di trasporto
- 7 Vano batterie
- 8 Presa di carica e LED per caricatore
- 9 Alimentatore
- 10 Tasto per modalità ricevitore manuale
- 11 Tasto per inclinazione e linee verticali
- 12 Indicatore per ALLARME
- 13 Tasto per linee orizzontali

## Dati tecnici

Art.	5709 300 110
Tipo di laser	520 nm
Classe di laser	2 M
Numero di croci laser	4
Croce laser sul soffitto	<input checked="" type="checkbox"/>
Punto di piombatura verso il basso	<input checked="" type="checkbox"/>
Numero di linee laser	3
Visibilità	Fino a 50 m (a seconda della luce ambientale)
Impulsi raggio per funzionamento ricevitore manuale	<input checked="" type="checkbox"/>
Area di lavoro con ricevitore manuale	Fino a 80 m
Allarme ottico al di fuori della livellazione	<input checked="" type="checkbox"/>
Attacchi per cavalletti	5/8".11
Alimentazione di corrente	Accumulatore a ioni di litio oppure batterie C
Durata batteria	7 - 32 ore
Campo di livellamento	$\pm 4^\circ$
<b>Precisione</b>	
Precisione orizzontale	$\pm 1,0 \text{ mm} / 10 \text{ m}$
Precisione verticale	$\pm 1,5 \text{ mm} / 10 \text{ m}$

### Caricamento della batteria



#### Nota

Se la capacità della batteria scende al di sotto del 15%, la spia di esercizio [4] si illumina di rosso.

- Caricare le batterie (la presa di caricamento [8] si trova in basso sul lato dello strumento).



#### Nota

Gli accumulatori possono essere sostituiti con accumulatori carichi oppure con batterie.

- ✓ Durante il caricamento i LED della presa di caricamento si illuminano in successione.

### Messa in funzione (fig. I)

- **Proteggere l'apparecchio dall'umidità e dai raggi solari diretti.**
- **Non esporre l'apparecchio e temperature estreme o a oscillazioni termiche.**
- Ad esempio, non lasciarlo a lungo in macchina. Se l'apparecchio ha subito forti oscillazioni termiche, attendere che la temperatura si stabilizzi prima di metterlo in funzione. Le temperature estreme o le oscillazioni termiche possono compromettere la precisione dell'apparecchio.
- **Evitare colpi violenti o cadute dell'apparecchio.**
- **A seguito di forti influssi esterni sull'apparecchio, prima di proseguire il lavoro è bene eseguire sempre un controllo della precisione.**

## Accensione

- Mettere l'apparecchio in posizione orizzontale.
- Premere il tasto On/Off [13] per accendere l'apparecchio.
- ✓ L'indicatore della modalità [1] si accende con luce verde fissa quando la procedura di livellazione è terminata.
- ✓ La linea orizzontale è visibile.
- ✓ Se la procedura di livellazione non è possibile, l'indicatore di ALLARME [12] inizia a lampeggiare.
- In questo caso, allineare l'apparecchio in orizzontale.

## Tasto per modalità manuale, automatica o ADS [3]

- Premendo 1 volta: modalità ADS spenta;
- ✓ l'apparecchio corregge automaticamente la livellazione.
- Premendo 2 volte: modalità manuale.
- ✓ nessuna livellazione.
- Inclinazione possibile con i tasti [2] e [11] sull'asse X. L'indicatore di ALLARME [12] si accende con luce rossa fissa. L'inclinazione sull'asse Y è possibile solo con il telecomando opzionale.
- Premendo 3 volte: modalità automatica.
- ✓ Livellazione automatica e attivazione di ADS.

## Funzionamento orizzontale/verticale

Le linee orizzontali e le linee verticali possono essere combinate liberamente. (Fig. II)

## Funzionamento con ricevitore manuale

- Premere il tasto per la modalità ricevitore manuale [10].
- ✓ L'indicatore [4] è verde lampeggiante. Il raggio può ora essere localizzato con un ricevitore manuale ad una distanza di 90 m.



### Nota

Questa funzione è disponibile solo se sono attivate o linee orizzontali oppure quelle verticali.

## Controllo della precisione (Fig. III - VI)

Eseguire il controllo della precisione prima del primo utilizzo dell'apparecchio e successivamente con regolarità. In caso di divergenze, inviare l'apparecchio al Würth Master-Service.

### Precisione orizzontale (Fig. III)

- Montare l'apparecchio tra due pareti, all'incirca ad una distanza di 0,3 m dall'una e a 10 mm dall'altra parete.
- Accendere la linea orizzontale di 360° e tutte le linee verticali.
- Evidenziare il punto  $a_1$  sulla parete distante circa 0,3 m (punto di intersezione delle linee orizzontali con una linea verticale).
- Evidenziare il punto  $b_1$  sulla parete distante 10 m.
- Girare l'apparecchio di 90°.
- Orientare il raggio orizzontale in modo che coincida in altezza con il punto  $a_1$ .
- Misurare ora la differenza del raggio orizzontale con il punto  $b_1$ .



### Nota

La differenza può essere al massimo della precisione specificata.

- Girare l'apparecchio altre due volte di 90°.

### Precisione verticale (Fig. IV)

- Montare l'apparecchio ad una distanza di ca. 5 m da una parete.
- Sospendere un piombino ad un filo a piombo lungo almeno 2 m sulla parete.
- Accendere una linea verticale.
- Adattare la linea verticale al filo a piombo.
- Misurare la differenza  $D_4$ . La distanza non dovrebbe essere maggiore della metà della precisione specificata.
- Ripetere il procedimento con la seconda linea verticale.

## 90° precisione delle linee verticali (Fig. V)

- Porre l'apparecchio nell'angolo di una stanza con lunghezze dei lati di 3,2 m e 4,2 m.
- Accendere tutte le linee verticali.
- Misurare esattamente 4 m dal punto di piombatura dell'apparecchio lungo la linea verticale ed evidenziare questo punto **A** sul pavimento.
- Misurare esattamente 3 m dal punto di piombatura dell'apparecchio lungo la seconda linea verticale ed evidenziare questo punto **B** sul pavimento.
- Misurare la distanza **C** tra **A** e **B**: essa dovrebbe essere di 5 m esatti.  
Precisione attesa  $\pm 0,8$  mm.

## Esempi di lavoro

### Livellare, trasmettere punto in altezza/rottura in altezza

Livellare il laser all'altezza desiderata. Evidenziare i punti sulla linea laser o trasferire la differenza di altezza tra raggio laser e altezza necessaria con un metro pieghevole.

## 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 dalla ditta Würth.

Per qualsiasi domanda o ordinazione di ricambi, indicare sempre il numero a 10 posizioni dell'articolo indicato sulla targhetta identificativa dell'apparecchio.

## Tutela dell'ambiente



Non gettare in nessun caso l'apparecchio nei rifiuti domestici. Lo smaltimento dell'apparecchio deve essere affidato a un'azienda di smaltimento autorizzata oppure agli enti pubblici preposti. Rispettare le disposizioni di legge attualmente in vigore. In caso di dubbi contattare l'ente pubblico addetto allo smaltimento. Smaltire i materiali d'imballaggio in base alle normative in materia di tutela dell'ambiente.

### Accumulatori/batterie:

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

## Garanzia

Per il presente apparecchio Würth il costruttore fornisce una garanzia secondo le disposizioni di legge/nazionali con decorrenza a partire dal momento dell'acquisto (da dimostrare tramite fattura o bolla d'accompagnamento). In caso di danni, il prodotto verrà sostituito o riparato. I danni riconducibili a un uso improprio non sono coperti dalla garanzia. Eventuali reclami potranno essere accettati soltanto se l'apparecchio verrà consegnato integro a una filiale Würth, a un rappresentante Würth o al servizio di assistenza clienti autorizzato da Würth. Con riserva di modifiche tecniche.

Il costruttore declina ogni responsabilità per eventuali refusi.

## Pezzi di ricambio

Se nonostante la cura riposta nel processo di produzione e controllo l'apparecchio non dovesse funzionare, affidare la riparazione a un centro Würth masterService.

Per qualsiasi chiarimento o per ordinare dei ricambi, indicare sempre il codice articolo indicato sulla targhetta identificativa dell'apparecchio. Il listino dei pezzi di ricambio aggiornato per questo apparecchio è disponibile su Internet all'indirizzo "<http://www.wuerth.com/partsmanager>" oppure può essere richiesto alla sede Würth più vicina.

**FR**
**Pour votre sécurité**


Veillez lire attentivement le présent mode d'emploi et le respecter à la lettre avant d'utiliser l'appareil pour la première fois.  
Conservez le présent mode d'emploi en vue d'une utilisation ultérieure ou de sa remise à ses éventuels futurs propriétaires.



**AVERTISSEMENT** - Avant la première mise en service, lire impérativement les **consignes de sécurité** !

Un non-respect de ce mode d'emploi et des consignes de sécurité risque non seulement d'endommager l'appareil, mais également de mettre en danger l'opérateur et d'autres personnes. En cas de dommages dus au transport, informer immédiatement le revendeur.


**Consignes de sécurité**

**Remarque**

Il est interdit de procéder à des modifications sur l'appareil ou de fabriquer tout équipement additionnel. De telles modifications pourraient entraîner des dommages corporels et être à l'origine de dysfonctionnements.

■ **Les réparations sur l'appareil ne doivent être effectuées que par des personnes mandatées et formées.**

Toujours employer ici les pièces de rechange originales de la société Adolf Würth GmbH & Co. KG. Ceci permet de préserver la sécurité de l'appareil.

■ **Prudence – toute utilisation de dispositifs de commande ou de réglage autres que ceux indiqués ici ou tout recours à d'autres modes opératoires comporte un risque d'exposition dangereuse aux rayonnements.**

- **Veillez ne pas orienter le faisceau laser sur des personnes ou des animaux et ne pas regarder directement dans le faisceau laser.** Cet appareil de mesure génère un rayonnement laser de la classe 2M. Le fait de regarder directement dans le faisceau laser – notamment avec des instruments à optique convergente, tels que des jumelles, etc. – peut provoquer des lésions oculaires.
- **N'utilisez pas les lunettes de vision laser comme lunettes de protection. Les lunettes de vision laser servent à mieux reconnaître le faisceau laser, elles n'offrent cependant pas de protection contre le rayonnement laser.**
- **N'utilisez pas les lunettes de vision laser comme lunettes de soleil ou sur la route. Les lunettes de vision laser n'offrent pas une protection intégrale contre le rayonnement ultraviolet et réduisent la perception des couleurs.**
- **Ne laissez pas les enfants utiliser l'appareil de mesure 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.
- **Utiliser uniquement des accessoires et pièces de rechange d'origine de Würth.** L'utilisation d'accessoires autres que ceux recommandés peut fausser les valeurs mesurées.





### Chargeur d'accu

Lire les consignes de sécurité et les instructions dans leur intégralité. Un non-respect des consignes de sécurité et des instructions peut être la cause d'une décharge électrique, d'un incendie et/ou de graves blessures.



### Tenez le chargeur à l'écart de la pluie et de l'humidité.

Toute pénétration d'eau à l'intérieur du chargeur augmente le risque d'électrocution.

- **N'employez pas le chargeur pour recharger les accus d'autres marques.** Le chargeur a uniquement été conçu en vue de la recharge des accus fournis avec le laser. Le chargement d'accus d'autres fabricants s'accompagne d'un risque d'incendie et d'explosion.
- **Avant chaque utilisation, contrôlez le chargeur, le câble et la fiche. N'utilisez jamais le chargeur lorsque celui-ci est endommagé. N'ouvrez jamais le chargeur de votre propre initiative et confiez sa réparation uniquement à un personnel qualifié utilisant exclusivement des pièces de rechange d'origine.** Les chargeurs, câbles et fiches endommagés augmentent les risques d'électrocution.

- **Veillez à la propreté du chargeur.** Tout encrassement s'accompagne d'un risque d'électrocution.
- **N'utilisez pas le chargeur sur des supports facilement inflammables (papier, textiles, etc.) ou dans un environnement inflammable.** Le réchauffement du chargeur pendant la charge entraîne un risque d'incendie.
- **Toute utilisation incorrecte peut s'accompagner d'une fuite du liquide contenu dans les accus. Évitez tout contact avec ce liquide. En cas de contact accidentel, rincer à l'eau. En cas de contact du liquide avec les yeux, demandez également conseil à un médecin.** Les fuites de liquide contenu dans les accus peuvent provoquer des irritations cutanées ou des brûlures.
- **Utiliser uniquement des accessoires et pièces de rechange d'origine de Würth.** L'utilisation d'accessoires autres que ceux recommandés peut fausser les valeurs mesurées.

## Utilisation conforme

L'appareil est conçu pour calculer et contrôler l'exactitude des tracés horizontaux et verticaux ainsi que celle des agencements et angles perpendiculaires (90°) en recourant aux accessoires système d'origine Würth.

Toute autre utilisation est considérée comme non conforme.

**L'utilisateur est responsable des dommages survenus en cas d'utilisation non conforme.**

## Éléments de l'appareil

### Vue d'ensemble (fig. 1)

- 1 Voyant MODE
- 2 Touche pour l'inclinaison et les lignes verticales
- 3 Touche pour le mode manuel, automatique ou ADS
- 4 Témoin pour l'autonomie de la batterie
- 5 Panneau à touches
- 6 Poignée de transport
- 7 Compartiment des piles
- 8 Prise de charge et LED pour le chargeur
- 9 Bloc d'alimentation
- 10 Touche pour mode récepteur manuel
- 11 Touche pour l'inclinaison et les lignes verticales
- 12 Voyant ALARME
- 13 Touche pour lignes horizontales

## Caractéristiques techniques

Réf.	5709 300 110
Type de laser	520 nm
Classe de laser	2 M
Nombre de croisements laser	4
Croisement laser au plafond	<input checked="" type="checkbox"/>
Point d'aplomb vers le bas	<input checked="" type="checkbox"/>
Nombre de lignes laser	3
Visibilité	Jusqu'à 50 m (en fonction de la lumière ambiante)
Pulsation du faisceau pour mode récepteur manuel	<input checked="" type="checkbox"/>
Plage de travail avec récepteur manuel	Jusqu'à 80 m
Alarme visuelle hors nivellement	<input checked="" type="checkbox"/>
Filetage pour trépieds	5/8"-11
Alimentation électrique	Accumulateur Li-ion ou piles C
Durée de fonctionnement de l'accu	7 - 32 heures
Plage de nivellement	± 4°
<b>Précision</b>	
Précision horizontale	± 1,0 mm / 10 m
Précision verticale	± 1,5 mm / 10 m

### Recharger l'accu



#### Remarque

Lorsque la capacité de l'accu est inférieure à env. 15 %, le voyant de fonctionnement [4] vire au rouge.

- Chargez les accus (la prise de charge [8] se trouve en bas sur le côté de l'appareil).



#### Remarque

Vous pouvez remplacer les accus par des accus rechargés ou des piles.

- ✓ Pendant le chargement, la LED de prise de charge est allumée.

### Mise en service (fig. 1)

- **Protégez l'appareil contre l'humidité et le rayonnement solaire direct.**
- **N'exposez pas l'appareil à des températures ou fluctuations de température extrêmes.**
- Ne le laissez p. ex. pas dans la voiture pendant une durée prolongée. En cas d'importantes fluctuations de température, attendez d'abord que la température de l'appareil se stabilise avant de le mettre en service. Les températures ou fluctuations de température extrêmes peuvent gêner la précision de l'appareil.
- **Évitez les chocs violents et chutes de l'appareil.**
- **Après toute exposition à d'importantes influences extérieures, il est toujours recommandé de soumettre l'appareil à un contrôle de précision avant de poursuivre le travail.**

## Mise en marche

- Mettez l'appareil en position horizontale.
- Pour allumer l'appareil, appuyez sur l'interrupteur Marche / Arrêt [13].
- ✓ Le voyant MODE [1] reste allumé en permanence en vert lorsque l'opération de nivellement est terminée.
- ✓ La ligne horizontale est visible.
- ✓ Lorsqu'il n'est pas possible d'effectuer l'opération de nivellement, le voyant ALARME [12] clignote.
- En tel cas, inclinez davantage l'appareil à l'horizontale.

## Touche pour le mode manuel, automatique ou ADS [3]

- 1 pression : mode ADS désactivé :
  - ✓ l'appareil procède automatiquement à un nouveau nivellement.
- 2 pressions : mode manuel.
  - ✓ Pas de nivellement.
- Inclinaison possible à l'aide des touches [2] et [11] sur l'axe des x. Le voyant ALARME [12] s'allume en rouge. L'inclinaison de l'axe des y est uniquement possible avec la commande à distance disponible en option.
- 3 pressions : mode automatique.
  - ✓ Nivellement automatique et activation de la fonction ADS.

## Mode horizontal / vertical

Les lignes horizontales et verticales peuvent être combinées à souhait (fig. II).

## Fonctionnement avec récepteur manuel

- Appuyez sur la touche assignée au mode récepteur manuel [10].
- ✓ L'indicateur [4] clignote en vert. Le faisceau peut désormais être repéré à l'aide d'un récepteur manuel à une distance de 90 m.



### Remarque

Cette fonction est uniquement disponible lorsque soit les lignes horizontales, soit les lignes verticales sont hors service.

## Contrôle de précision (fig. III - VI)

Procédez au contrôle de précision avant d'utiliser l'appareil pour la première fois, puis régulièrement par la suite. En cas d'anomalies, remettre l'appareil au service d'experts de Würth.

### Précision horizontale (fig. III)

- Installez l'appareil entre deux parois, à environ 0,3 m de l'une et 10 m de l'autre.
- Mettez la ligne horizontale 360° et l'ensemble des lignes verticales en marche.
- Marquez le point  $a_1$  sur la paroi située à env. 0,3 m (point d'intersection de la ligne horizontale et de l'une des verticales).
- Marquez le point  $b_1$  sur la paroi située à 10 m de distance.
- Tournez l'appareil de 90°.
- Orientez le faisceau horizontal de manière à ce qu'il se trouve à la même hauteur que le point  $a_1$ .
- Mesurez ensuite la différence entre le faisceau horizontal et le point  $b_1$ .



### Remarque

La différence ne doit pas dépasser la précision spécifiée.

- Tournez deux fois de plus l'appareil de 90°.

### Précision verticale (fig. IV)

- Positionnez l'appareil à env. 5 m d'une paroi.
- Fixez sur le mur un fil d'aplomb avec une corde de 2 m de longueur.
- Mettez en marche une ligne verticale.
- Aligned la ligne verticale sur le fil d'aplomb.
- Mesurez la différence  $D_4$ . La distance ne doit pas excéder la moitié de la précision spécifiée.
- Répétez cette action avec la deuxième ligne verticale.



## Précision 90° des verticales (fig. V)

- Posez l'appareil dans le coin d'une pièce présentant des longueurs latérales de 3,2 m et 4,2 m.
- Mettez l'ensemble des lignes verticales en marche.
- À partir du point d'aplomb de l'appareil, mesurez précisément 4 m le long de la ligne laser verticale et marquez le point **B** au sol.
- À partir du point d'aplomb de l'appareil, mesurez précisément 3 m le long de la seconde ligne laser verticale et marquez le point **B** au sol.
- Mesurez la distance **C** séparant le point **A** du point **B**, celle-ci doit être exactement égale à 5 m.  
Tolérance de précision attendue  $\pm 0,8$  mm.

## Exemples d'applications

### Nivellement, report de tracés et de points

Nivelez le laser à la hauteur souhaitée. Marquez des points sur la ligne laser ou reportez la différence de hauteur entre le faisceau laser et la hauteur requise à l'aide d'un mètre.

## 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 pour les outils électriques de Würth.

Pour toute question complémentaire et pour toute commande de pièces de rechange, veuillez impérativement indiquer la référence de l'article à 10 chiffres figurant sur la plaque signalétique de l'appareil.

## Informations écologiques



Ne jetez en aucun cas l'appareil aux ordures ménagères ! Confiez l'élimination de l'appareil à une entreprise d'élimination des déchets agréée ou à 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. Éliminez tout le matériel d'emballage de façon écologique.

### Accus / piles :

Ne jetez pas les accumulateurs / piles avec les ordures ménagères. Ne les jetez pas non plus dans le feu ou dans l'eau. Les accus / piles doivent être collectés, recyclés ou éliminés dans le respect de l'environnement.

## Garantie

Pour cet appareil Würth, nous offrons une garantie selon les directives légales/nationales du pays à compter de la date d'achat (preuve par facture ou bon de livraison). Les éventuels dommages sont éliminés soit par livraison d'un produit de remplacement, soit par réparation. Les dommages survenus suite à une manipulation non adéquate sont exclus de la garantie. Les réclamations ne pourront être acceptées que si l'appareil est remis à une succursale Würth, à votre représentant Würth ou à un service après-vente agréé Würth à l'état non démonté. Sous réserve de modifications techniques. Nous déclinons toute responsabilité en cas d'erreurs d'impression.

## Pièces de rechange

Si l'appareil venait à tomber en panne malgré des procédés de production et de contrôle minutieux, confiez sa réparation à un masterService Würth. Pour la France, vous pouvez contacter gratuitement le masterService Würth en appelant au numéro vert : 0800 505 967.

Pour toute question complémentaire et pour toute commande de pièces de rechange, veuillez impérativement indiquer la référence de l'article figurant sur la plaque signalétique de l'appareil. La liste actuelle des pièces de rechange de cet appareil peut être consultée sur Internet à l'adresse « <http://www.wuerth.com/partsmanager> » ou demandée auprès de la succursale Würth la plus proche.

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 o propietario posterior.



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

En caso de inobservancia de las instrucciones de servicio y las indicaciones de seguridad pueden producirse daños en el aparato y riesgos para el usuario y otras personas. En caso de daños de transporte, informar inmediatamente al distribuidor.



## Indicaciones de seguridad



### Indicación

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

- **Las reparaciones en el aparato sólo deben efectuarse por personas encargadas para ello y debidamente formadas.** En este caso han de utilizarse siempre las piezas de repuesto originales de Adolf Würth GmbH & Co. KG. Con ello se 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.**



- **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. La observación directa del rayo láser – sobre todo con instrumentos de ampliación óptica, como prismáticos, etc. – puede provocar daños en los ojos.
- **No use las gafas de visión láser como gafas de protección. Las gafas de visión láser sirven para una mejor detección del rayo láser, pero no protegen contra la radiación láser.**
- **No use las gafas de visión láser como gafas de sol o en el tráfico por carretera. Las gafas de visión láser no ofrecen ninguna protección ultravioleta total, y reducen la percepción cromática.**
- **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.
- **Utilizar solamente accesorios y piezas de repuesto originales Würth.** El uso de accesorios no recomendados puede originar valores de medición erróneos.



### Cargador de baterías

Lea todas las indicaciones de seguridad e instrucciones. Las omisiones en el cumplimiento de las indicaciones de seguridad e instrucciones pueden originar descarga eléctrica, incendio y/o lesiones graves.



### Mantenga el cargador lejos de la lluvia y la humedad.

La penetración de agua en el cargador incrementa el riesgo de descarga eléctrica.

- **No cargue baterías externas con el cargador.** El cargador sólo es adecuado para la carga de las baterías suministradas con el láser. Al cargar baterías externas, existe riesgo de incendio y explosión.
- **Antes de cada uso, compruebe el cargador, el cable y el enchufe. No use el cargador si detecta algún daño. No abra el cargador, déjelo reparar exclusivamente por personal técnico cualificado, y sólo con piezas de repuesto originales.** Los cargadores, cables y enchufes dañados incrementan el riesgo de descarga eléctrica.
- **Mantenga limpio el cargador.** Existe riesgo de descarga eléctrica por suciedad.
- **No utilice el cargador sobre una base fácilmente inflamable (p. ej. papel, tejidos, etc.) o en entornos inflamables.** El cargador se calienta durante la carga, y por ello, existe riesgo de incendio.
- **Si el aparato se usa erróneamente, puede salir líquido de la batería. Evite el contacto con el mismo. Si se produce un contacto casual, efectuar un lavado con agua. Si el líquido penetra en los ojos, acuda también a un médico.** El líquido derramado de la batería puede provocar irritaciones en la piel o quemaduras.
- **Utilizar solamente accesorios y piezas de repuesto originales Würth.** El uso de accesorios no recomendados puede originar valores de medición erróneos.

## Uso previsto

El aparato está concebido para determinar y verificar trazados horizontales y verticales exactos, así como disposiciones y ángulos de 90°, utilizando el accesorio de sistema original de Würth. Cualquier otro uso se considera contrario a lo previsto.

**El usuario es responsable de daños derivados del uso inadecuado.**

## Elementos del aparato

### Vista general (fig. 1)

- 1 Indicador de modo
- 2 Tecla para inclinación y líneas verticales
- 3 Tecla para el modo manual, automático o ADS
- 4 Indicador de potencia de batería
- 5 Zona de teclas
- 6 Asa de transporte
- 7 Compartimento de pilas
- 8 Casquillo de carga y LED para el cargador
- 9 Fuente de alimentación
- 10 Tecla para modo de receptor manual
- 11 Tecla para inclinación y líneas verticales
- 12 Indicador de ALARMA
- 13 Tecla para líneas horizontales

## Datos técnicos

Art.	5709 300 110
Tipo de láser	520 nm
Clase de láser	2 M
Número de cruces láser	4
Cruz láser en el techo	<input checked="" type="checkbox"/>
Punto de plomada hacia abajo	<input checked="" type="checkbox"/>
Número de líneas láser	3
Visibilidad	Hasta 50 m (dependiente de la luz ambiental)
Impulsos de radiación para funcionamiento como receptor manual	<input checked="" type="checkbox"/>
Zona de trabajo o con receptor manual	Hasta 80 m
Alarma visual fuera de la nivelación	<input checked="" type="checkbox"/>
Rosca para soporte	5/8"-11
Alimentación eléctrica	Batería ion-litio o pilas C
Tiempo de funcionamiento de la batería	7 - 32 h
Rango de nivelación	$\pm 4^\circ$
<b>Precisión</b>	
Precisión horizontal	$\pm 1,0 \text{ mm} / 10 \text{ m}$
Precisión vertical	$\pm 1,5 \text{ mm} / 10 \text{ m}$

### Carga de pila



#### Indicación

Si la capacidad de la batería baja por debajo de aprox. un 15%, el indicador de funcionamiento [4] luce en rojo.

- Cargue las baterías (el casquillo de carga [8] se encuentra abajo, al lado del aparato).



#### Indicación

Las baterías puede cambiarlas por baterías cargadas o por pilas.

- ✓ Durante el proceso de carga, el LED luce en el casquillo de carga.

### Puesta en servicio (fig. I)

- **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 el aparato se enfríe 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.**
- **Tras intensas influencias externas sobre el aparato, antes de reanudar el trabajo debería realizar siempre una prueba de precisión.**

## Conexión

- Coloque el aparato en posición horizontal.
- Para conectar el aparato, presione la tecla de conexión/desconexión [13].
- ✓ Cuando el proceso de nivelación haya finalizado, el indicador de modo [1] luce continuamente en verde.
- ✓ La línea horizontal está visible.
- ✓ Si el proceso de nivelación no es posible, el indicador de ALARMA [12] parpadea.
- En este caso, alinee el aparato en un plano más horizontal.

## Tecla para el modo manual, automático o ADS [3]

- 1x: modo ADS desactivado.
- ✓ El aparato se renivela automáticamente.
- 2x: modo manual.
- ✓ Ninguna nivelación.
- La inclinación en el eje X es posible con las teclas [2] y [11]. El indicador de ALARMA [12] luce en rojo. La inclinación en el eje Y sólo es posible con el mando a distancia opcional.
- 3x: modo automático.
- ✓ Nivelación automática y activación de ADS.

## Modo horizontal/vertical

Las líneas horizontales y verticales pueden combinarse a discreción (fig. II)

## Funcionamiento con receptor manual

- Presione la tecla para el modo de receptor manual [10].
- ✓ El indicador [4] parpadea en verde. El rayo puede localizarse ahora con un receptor manual a una distancia de 90 m.



### Indicación

Esta función sólo se halla disponible si están conectadas las líneas horizontales o verticales.

## Prueba de precisión (fig. III-VI)

Antes de la primera utilización del aparato, efectúe una prueba de precisión, y después, efectúela regularmente. En caso de variaciones, llevar el aparato al Master-Service de Würth.

### Precisión horizontal (fig. III)

- Coloque el aparato entre dos paredes, aproximadamente a 0,3 m de una pared y 10 m de la otra pared.
- Conecte la línea horizontal de 360° y todas las líneas verticales.
- Marque el punto  $a_1$  en la pared situada a aproximadamente 0,3 m (punto de corte de la horizontal con una vertical).
- Marque el punto  $b_1$  en la pared situada a 10 m.
- Gire el aparato 90°.
- Oriente el rayo horizontal de modo que sea idéntico a la altura del punto  $a_1$ .
- Mida ahora la diferencia entre el rayo horizontal y el punto  $b_1$ .



### Indicación

La diferencia no debe superar el valor de precisión especificado.

- Gire el aparato dos veces más en 90°.

### Precisión vertical (fig. IV)

- Coloque el aparato a aprox. 5 m de una pared.
- Cuelgue una plomada en la pared, en una cuerda de 2 m de longitud como mínimo.
- Conecte una línea vertical.
- Adapte la línea vertical en la cuerda de plomada.
- Mida la diferencia  $D4$ . La distancia no debería ser mayor que la mitad del valor de precisión especificado.
- Repita este proceso con la segunda línea vertical.

## 90° de precisión en el sentido vertical (fig. V)

- Coloque el aparato en la esquina de una sala con medidas longitudinales de 3,2 y 4,2 m.
- Conecte todas las líneas verticales.
- Mida exactamente 4 m desde el punto de plomada del aparato a lo largo de la línea láser vertical y marque dicho punto **A** en el suelo.
- Mida exactamente 3 m desde el punto de plomada del aparato a lo largo de la segunda línea láser vertical y marque dicho punto **B** en el suelo.
- Mida la distancia **C** entre **A** y **B**; la misma debería ascender exactamente a 5 m. Precisión esperada:  $\pm 0,8$  mm.

## Ejemplos de trabajo

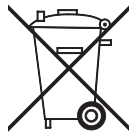
### Nivelación, transferencia de punto/bosquejo de altura

Nivele el láser en la altura deseada. Marque puntos en la línea láser o transfiera la diferencia de altura entre el rayo láser y la altura necesaria con una regla graduada.

## 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 para herramientas eléctricas Würth. Para cualquier consulta y pedidos de piezas de repuesto es imprescindible indicar el número de artículo de 10 dígitos que figura en la placa de características del aparato.

## Indicaciones medioambientales



El aparato no debe tirarse en ningún caso a la basura doméstica. Elimine el aparato a través de una empresa autorizada o de su centro municipal para eliminación de residuos.

Respete las prescripciones vigentes en la actualidad. En caso de duda, contacte con su centro de eliminación de residuos. Lleve todos los materiales de embalaje a un centro de eliminación de residuos respetuoso con el medio ambiente.

### Baterías/pilas:

No tire las baterías/pilas en la basura doméstica, no los eche al fuego ni al agua. Las baterías/pilas deben recogerse, reciclarse o eliminarse respetando el medio ambiente.

## Garantía

Para este aparato Würth ofrecemos una garantía de acuerdo con las disposiciones legales/nacionales a partir de la fecha de compra (justificante mediante factura o albarán de entrega). Los daños producidos se subsanan mediante suministro sustitutivo o reparación. Los daños derivados de una manipulación inadecuada no están cubiertos por la garantía. Las reclamaciones sólo pueden aceptarse si el aparato se entrega sin desmontar a una sucursal Würth, a un empleado de servicio externo Würth o a un centro de servicio técnico autorizado Würth. Se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas.

No asumimos ninguna responsabilidad por errores de impresión.

## Piezas de repuesto

Si fallara el aparato a pesar de haberse sometido a un procedimiento minucioso de fabricación y comprobación, la reparación tiene que realizarse por un Würth masterService. En Alemania puede contactar gratuitamente con el Würth masterService en el n° de tel.: 0800-WMASTER (0800-9 62 78 37). Para cualquier consulta y pedidos de piezas de repuesto es imprescindible indicar el número de artículo que figura en la placa de características del aparato. La lista actual de piezas de repuesto de este aparato puede consultarse en la página web "<http://www.wuerth.com/partsmanager>" o solicitarse a la sucursal de Würth más próxima.

PT

## Para sua segurança



Antes da primeira utilização do aparelho, leia o presente Manual de Instruções e proceda em conformidade. Guarde o presente manual de instruções para utilização posterior ou para o proprietário seguinte.



**ADVERTÊNCIA** - É imprescindível ler as **Instruções de Segurança** antes da primeira colocação em funcionamento!

○ não-cumprimento do presente 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 de transporte, informar imediatamente o revendedor.



## Instruções de segurança



### Nota

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

- **Reparações no aparelho só podem ser realizadas por pessoal devidamente qualificado e autorizado.** Para tal, só é permitida a utilização de peças de reposição originais da Adolf Würth GmbH & Co. KG. Deste modo, garante-se que a segurança do aparelho é preservada.
- **Cuidado – em caso de utilização de dispositivos de comando ou de ajuste diferentes dos aqui indicados ou de outras formas de proceder, existe o risco de exposição perigosa à radiação.**
- **Não use os óculos para laser como óculos de proteção. Os óculos para laser destinam-se a ajudar a detetar o raio laser, mas não protegem da radiação laser.**
- **Não use os óculos para laser como óculos de sol ou no trânsito rodoviário. Os óculos para laser não oferecem uma proteção UV completa e reduzem a percepção das cores.**
- **As crianças não devem usar o instrumento de medição laser sem vigilância.** Podem encadear pessoas inadvertidamente.
- **Não trabalhe com o instrumento de medição em ambientes com risco de explosão, onde se encontrem líquidos, gases ou poeiras inflamáveis.** Existe a possibilidade de serem produzidas faíscas no instrumento de medição, que podem inflamar o pó ou os vapores.
- **Utilizar somente acessórios e peças de reposição originais da Würth.** A utilização de acessórios não recomendados pode falsear os valores medidos.



- **Não aponte o raio laser para pessoas ou animais, nem olhe para ele.**

Este instrumento de medição cria radiação laser da classe de laser 2M. Olhar diretamente para o raio laser – especialmente mediante a utilização de instrumentos óticos, como binóculos, etc. – pode causar danos oculares.



**Carregador de acumuladores**  
 Leia todas as instruções de segurança e indicações. O não cumprimento das instruções de segurança e indicações pode levar à ocorrência de choques elétricos, incêndios e/ou lesões graves.



**Mantenha o carregador afastado de chuva ou de humidade.**

A infiltração de água num carregador aumenta o risco de choque elétrico.

- **Não use o carregador para carregar acumuladores de outros aparelhos.**  
 O carregador destina-se apenas a carregar os acumuladores fornecidos com o laser. Existe perigo de incêndio e de explosão se for usado para carregar acumuladores de outros aparelhos!
- **Antes de cada utilização, verifique o carregador, o cabo e a ficha. Não use o carregador se estiver danificado. Não abra o carregador; as reparações devem ser efetuadas apenas por técnicos qualificados e com peças de reposição originais.** Carregadores, cabos e fichas danificados aumentam o risco de choque elétrico.

- **Mantenha o carregador limpo.** A sujidade pode provocar um choque elétrico.
- **Não opere o carregador sobre uma base facilmente inflamável (p. ex., papel, têxteis, etc.) ou em ambiente inflamável.** O calor decorrente do carregamento pode provocar um incêndio.
- **Em caso de utilização errada, pode sair líquido do acumulador. Evite o contacto com ele. Enxaguar em caso de contacto accidental. Se entrar líquido para os olhos, procure também ajuda médica.** O líquido saído do acumulador pode provocar irritações cutâneas ou queimaduras.
- **Utilizar somente acessórios e peças de reposição originais da Würth.** A utilização de acessórios não recomendados pode falsear os valores medidos.

## Utilização correta

O aparelho destina-se a determinar e verificar trajetórias exatamente horizontais e verticais, bem como localizações e ângulos a 90°, utilizando os acessórios de sistema originais Würth. Qualquer outra utilização é considerada incorreta.

**O utilizador é responsável por eventuais danos causados pela utilização incorreta.**

## Elementos do aparelho

### Vista de conjunto (fig. I)

- 1 Indicador do modo
- 2 Tecla para inclinação e linhas verticais
- 3 Tecla para modo manual, automático ou ADS
- 4 Indicador da carga da bateria
- 5 Campo de teclas
- 6 Pega de transporte
- 7 Compartimento das pilhas
- 8 Tomada de carregamento e LED para carregador
- 9 Fonte de alimentação
- 10 Tecla para modo de recetor portátil
- 11 Tecla para inclinação e linhas verticais
- 12 Indicador de ALARME
- 13 Tecla para linhas horizontais



## Dados técnicos

Art.º	5709 300 110
Tipo de laser	520 nm
Classe de laser	2 M
Número de cruzeiros de laser	4
Cruzeiros de laser no teto	x
Ponto de prumo para baixo	x
Número de linhas de laser	3
Visibilidade	Até 50 m (dependendo da luz ambiente)
Pulsar do feixe para funcionamento do recetor portátil	x
Área de trabalho com o recetor portátil	Até 80 m
Alarme visual fora do nivelamento	x
Rosca para tripés	5/8"-11
Alimentação de corrente	Acumulador de iões de lítio ou baterias C
Tempo de funcionamento do acumulador	7 - 32 horas
Amplitude de nivelamento	± 4°
<b>Precisão</b>	
Precisão horizontal	± 1,0 mm / 10 m
Precisão vertical	± 1,5 mm / 10 m

### Carregar o acumulador



#### Nota

Se a capacidade do acumulador ficar a cerca de menos de 15%, o indicador de funcionamento [4] acende-se a vermelho.

- Carregue os acumuladores (a tomada de carregamento [8] encontra-se na parte lateral do aparelho, em baixo).



#### Nota

Pode trocar os acumuladores por outros carregados ou por pilhas.

- ✓ Durante o processo de carregamento, o LED amarelo acende-se na tomada de carga.

### Colocação em funcionamento (fig. 1)

- **Proteja o aparelho da humidade e da luz solar direta.**
- **Não exponha o aparelho a temperaturas extremas ou a oscilações de temperatura.**
  - Por exemplo, não o deixe ficar muito tempo no carro. Se o aparelho tiver sido sujeito a grandes oscilações de temperatura, deixe-o alcançar a temperatura ambiente antes de o colocar em funcionamento. Em caso de temperaturas extremas ou a oscilações de temperatura, a precisão do aparelho pode ser afetada.
- **Evite choques fortes ou quedas do aparelho.**
- **Se o aparelho tiver sido exposto a influências exteriores consideráveis, antes de continuar a trabalhar com ele, deve testar primeiro a sua precisão.**

## Ligar

- Posicione o aparelho na horizontal.
- Para ligar o aparelho, prima a tecla de ligar/desligar [13].
- ✓ O indicador do modo [1] permanece aceso a verde depois de concluído o processo de nivelamento.
- ✓ A linha horizontal é visível.
- ✓ Se o processo de nivelamento não for possível, o indicador de ALARME [12] fica intermitente.
- Nesse caso, alinhe o aparelho na horizontal.

## Tecla para modo manual, automático ou ADS [3]

- 1x: Modo ADS desligado:
- ✓ O aparelho corrige o nivelamento automaticamente.
- 2x: modo manual.
- ✓ Sem nivelamento.
- Possibilidade de inclinação com as teclas [2] e [11] no eixo X. O indicador de ALARME [12] acende-se a vermelho. A inclinação no eixo Y só é possível com o telecomando opcional.
- 3x: modo automático.
- ✓ Nivelamento automático e ativação do ADS.

## Funcionamento horizontal/Funcionamento vertical

As linhas horizontais e as linhas verticais podem ser combinadas conforme pretendido. (Fig. II)

## Funcionamento com o recetor portátil

- Prima a tecla para o modo de recetor portátil [10].
- ✓ O indicador [4] fica intermitente a verde. Agora é possível localizar o feixe com um recetor portátil a uma distância de 90 m.



### Nota

Esta função está apenas disponível, quando as linhas horizontais ou verticais estiverem ativadas.

## Verificação da precisão (Fig. III-VI)

Verifique a precisão antes da primeira utilização do aparelho e depois em intervalos regulares. Se notar diferenças no aparelho, entregue-o à Assistência Técnica (Würth Master Service).

### Precisão horizontal (Fig. III)

- Coloque o aparelho entre duas paredes, a cerca de 0,3 m de uma e a 10 m da outra.
- Ative a linha horizontal a 360° e todas as linhas verticais.
- Marque o ponto **a**<sub>1</sub> na parede que está a uma distância aproximada de 0,3 m (intersecção da horizontal com uma vertical).
- Marque o ponto **b**<sub>1</sub> na parede que está à distância aproximada de 10 m.
- Rode o aparelho 90°.
- Ajuste o feixe horizontal de forma a ficar à altura do ponto **a**<sub>1</sub>.
- Meça a diferença do feixe horizontal com o ponto **b**<sub>1</sub>.



### Nota

A diferença pode corresponder, no máximo, à precisão especificada.

- Volte a rodar o aparelho uma segunda vez 90°.

### Precisão vertical (Fig. IV)

- Coloque o aparelho a cerca de 5 m de uma parede.
- Coloque um prumo numa linha de prumo com o mínimo de 2 m de comprimento na parede.
- Ative uma linha vertical.
- Alinhe a linha vertical com a linha de prumo.
- Meça a diferença **D4**. A distância não deve ser superior à metade da precisão especificada.
- Repita o procedimento com a segunda linha vertical.

## 90 ° de precisão da vertical (Fig. V)

- Coloque o aparelho no canto de uma sala com comprimentos laterais de 3,2 m e 4,2 m.
- Ative todas as linhas verticais.
- Meça exatamente 4 m desde a linha de prumo do aparelho ao longo da linha de laser vertical e marque esse ponto **A** no chão.
- Meça exatamente 3 m desde a linha de prumo do aparelho ao longo da segunda linha de laser vertical e marque esse ponto **B** no chão.
- Meça a distância **C** entre **A** e **B**. Esta deve ser exatamente 5 m.  
Precisão esperada  $\pm 0,8$  mm.

## Exemplos de trabalho

### Nivelar, transferir o ponto/nível do ponto de referência

Nivele o laser para a altura pretendida. Marque pontos na linha do laser ou transfira a diferença de altura entre o raio laser e a altura necessária com uma escala.

## Manutenção / Conservação

Não usar detergentes nem solventes abrasivos. Limpe a janela da saída do laser com um pano macio.

Se, apesar dos cuidados tidos nos processos de fabrico e controlo, o aparelho deixar de funcionar, a reparação terá de ser executada por um ponto de assistência técnica autorizado para ferramentas elétricas Würth.

Em todos os pedidos de informação e encomendas de peças de reposição, indicar o número de artigo, composto por 10 dígitos, conforme a placa de características do aparelho.

## Instruções ambientais



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 do seu município. Proceda à eliminação ambientalmente correta de todo o material da embalagem.

### Acumuladores/baterias:

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

## Garantia

Para este aparelho Würth oferecemos uma garantia, em conformidade com as disposições legais/locais, a contar da data da compra (comprovação através da fatura ou da nota de entrega). Eventuais danos serão eliminados mediante substituição ou reparação. Danos causados como consequência de utilização incorreta do material são excluídos da garantia. Reclamações só poderão ser aceites se o aparelho for entregue inteiro a uma sucursal da Würth, ao seu revendedor Würth ou a um centro de assistência técnica autorizado da Würth. Reservado o direito a alterações técnicas.

Não nos responsabilizamos por erros de impressão.

## Peças de reposição

Se, apesar dos processos de fabricação e controlo cuidadosos, o aparelho deixar de funcionar, a reparação terá de ser executada por um Würth masterService.

Em todos os pedidos de informação e encomendas de peças de reposição, indicar o número de artigo conforme a placa de características do aparelho. A lista atualizada de peças de reposição deste aparelho pode ser consultada na internet, em «<http://www.wuerth.com/partsmanager>» ou solicitada à sucursal da Würth mais próxima.

NL

## Voor uw veiligheid



Lees vóór het eerste gebruik van uw apparaat deze gebruiksaanwijzing en volg deze op.

Bewaar deze gebruiksaanwijzing voor later gebruik of voor de volgende eigenaar.



**WAARSCHUWING** - Lees vóór het eerste gebruik absoluut de **veiligheidsaanwijzingen!**

Bij het negeren van de gebruiksaanwijzing en de veiligheidsaanwijzingen, kunnen beschadigingen aan het apparaat en gevaren voor de bediener en andere personen ontstaan.

Stel bij schade door transport onmiddellijk de leverancier op de hoogte.



## Veiligheidsaanwijzingen



### Opmerking

Het is verboden, wijzigingen aan het apparaat aan te brengen of extra apparaten te monteren. Dergelijke veranderingen kunnen leiden tot persoonlijk letsel en storingen.

- **De reparaties aan het apparaat mogen alleen door hiervoor geïnstrueerde en opgeleide personen worden uitgevoerd.** Gebruik hierbij altijd de originele onderdelen van Adolf Würth GmbH & Co. KG. Zodoende is gewaarborgd dat de veiligheid van het apparaat behouden blijft.
- **Voorzichtig - indien andere dan de hier aangegeven bedienings- of aanpassingsinrichtingen worden gebruikt of andere procedures worden gevolgd, kan dat tot gevaarlijke blootstelling aan straling leiden.**



- **Gebruik de laser-kijkbril niet als veiligheidsbril. De laser-kijkbril dient voor het beter herkennen van de laserstraal, maar beschermt niet tegen laserstraling.**
- **Gebruik de laser-kijkbril niet als zonnebril of in het wegverkeer. De laser-kijkbril biedt geen volledige UV-bescherming en vermindert de waarneming van kleuren.**
- **Laat kinderen het laser-meetinstrument niet zonder toezicht gebruiken.** Ze zouden per ongeluk personen kunnen verblinden.
- **Het meetinstrument mag niet worden gebruikt in een omgeving met explosiegevaar, waarin zich brandbare vloeistoffen, gasen of stoffen bevinden.** In het meetinstrument kunnen vonken worden gegenereerd die de stoffen of dampen doen ontbranden.
- **Gebruik alleen origineel Würth-toebehoren en originele Würth-reserveonderdelen.** Het gebruik van niet-aanbevolen toebehoren kan tot foutieve meetwaarden leiden.

- **Richt de laserstraal niet op personen of dieren en kijk zelf niet in de laserstraal.** Dit meetinstrument genereert laserstraling van laserklasse 2M. Rechtstreeks kijken in de laserstraal - in het bijzonder met optisch bundelende instrumenten zoals verrekijkers enz. - kan de ogen beschadigen.



### Acculader

Lees alle veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen. Niet-inachtname van de veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen kan elektrische schok, brand en/of zware verwondingen tot gevolg hebben.



### Het laadapparaat mag niet in contact komen met regen of vocht.

Binnendringen van water in het apparaat vergroot het risico van een elektrische schok.

- **Laad met het laadapparaat geen accu's van andere herkomst.** Het laadapparaat is alleen geschikt voor de bij de laser meegeleverde accu's. Bij het laden van accu's van andere herkomst bestaat gevaar voor brand of explosie.
- **Controleer vóór elk gebruik laadapparaat, kabel en stekker. Gebruik het laadapparaat niet, wanneer u beschadigingen constateert. Open het laadapparaat niet zelf en laat het alleen door gekwalificeerd vakpersoneel en alleen met originele reserveonderdelen repareren.** Beschadigde laadapparaten, kabels en stekkers verhogen het risico van een elektrische schok.

- **Houd het laadapparaat schoon.** Door vervuiling bestaat gevaar voor een elektrische schok.
- **Gebruik het laadapparaat niet op een licht ontvlambare ondergrond (bijv. papier, textiel, etc.) of in een ontvlambare omgeving.** Wegens de bij het laden optredende verwarming van het laadapparaat bestaat gevaar voor brand.
- **Bij onjuist gebruik kan vloeistof uit de accu lekken. Vermijd het contact daarmee. In geval van per ongeluk contact, afspoelen met water. Roep medische hulp in, wanneer de vloeistof in de ogen komt.** Lekkende accuvloeistof kan leiden tot huidirritatie of brandwonden.
- **Gebruik alleen origineel Würth-toebehoren en originele Würth-reserveonderdelen.** Het gebruik van niet-aanbevolen toebehoren kan tot foutieve meetwaarden leiden.

## Goedgekeurd gebruik

Het apparaat is bestemd voor het bepalen en controleren van exact horizontale en verticale verlopen en 90°-configuraties en hoeken met behulp van het originele Würth-systeemtoebehoren.

Elk ander gebruik geldt als onbedoeld gebruik.

**Voor schade door niet bedoeld gebruik is de gebruiker aansprakelijk.**

## Elementen van het apparaat

### Overzicht (afb. 1)

- 1 Indicator voor modus
- 2 Knop voor hellingshoek en verticale lijnen
- 3 Knop voor handbediende, automatische of ADS-modus
- 4 Indicator voor accuprestaties
- 5 Toetsenbord
- 6 Handgreep
- 7 Batterijvak
- 8 Laadcontact en LED voor laadapparaat
- 9 Netvoeding
- 10 Knop voor handmatige ontvangermodus
- 11 Knop voor hellingshoek en verticale lijnen
- 12 Indicator voor ALARM
- 13 Knop voor horizontale lijnen

## Technische gegevens

Art.	5709 300 110
Lasertype	520 Nm
Laserklasse	2 M
Aantal laserkruisen	4
Laserkruis op het plafond	<input checked="" type="checkbox"/>
Loodpunt naar beneden	<input checked="" type="checkbox"/>
Aantal laserlijnen	3
Zichtbaarheid	Tot 50 m (afhankelijk van het omgevingslicht)
Stralpulsatie voor handmatige ontvangermodus	<input checked="" type="checkbox"/>
Werkbereik met handontvanger	Tot 80 m
Visueel alarm buiten de nivellering	<input checked="" type="checkbox"/>
Schroefdraad voor statief	5/8"-11
Stroomtoevoer	Li-Ionen accu of C-batterijen
Accu-looptijd	7 - 32 uur
Nivelleringsbereik	± 4°
<b>Nauwkeurigheid</b>	
Horizontale nauwkeurigheid	± 1,0 mm / 10 m
Verticale nauwkeurigheid	± 1,5 mm / 10 m

### Batterij opladen



#### Opmerking

Wanneer de capaciteit van de accu tot onder de ca. 15 % daalt, brandt de gebruiksindicator [4] rood.

- Laad de batterijen op (het laadcontact [8] bevindt zich onder aan de zijkant van het apparaat).



#### Opmerking

U kunt de accu's vervangen door opgeladen accu's of door batterijen.

- ✓ Tijdens het laadproces brandt de LED op het laadcontact.

### In gebruik nemen (afb. I)

- **Bescherm het apparaat tegen vocht en direct zonlicht.**
- **Stel het apparaat niet bloot aan extreme temperaturen of temperatuurschommelingen.**
- Laat het bijv. niet langdurig in de auto liggen. Laar het apparaat bij grotere temperatuurverschillen eerst acclimatiseren, voordat u het in gebruik neemt. Bij extreme temperaturen of temperatuurschommelingen kan de precisie van het apparaat worden aangetast.
- **Vermijd heftig stoten of schokken van het apparaat.**
- **Na sterke invloeden van buitenaf op het apparaat moet u altijd een nauwkeurigheidcontrole uitvoeren voordat u verdergaat met de werkzaamheden.**

## Inschakelen

- Stel het apparaat horizontaal op.
- Druk op de Aan/Uit-knop [13] om het apparaat in te schakelen.
- ✓ De indicator voor modus [1] brandt permanent groen wanneer het nivelleringsproces beëindigd is.
- ✓ De horizontale lijn is zichtbaar.
- ✓ Als het nivelleringsproces niet mogelijk is, knippert de indicator voor ALARM [12].
- Lijn in dit geval het apparaat horizontaal uit.

## Knop voor handbediende, automatische of ADS-modus [3]

- 1x: ADS-modus uit.
- ✓ Het apparaat nivelleert automatisch na.
- 2x: handmatige modus.
- ✓ Geen nivellering.
- Hellingshoek mogelijk met de toetsen [2] en [11] op de X-as. De indicator voor ALARM [12] brandt rood. De hellingshoek in de Y-as is alleen met de optionele afstandsbediening mogelijk.
- 3x: automatisch modus.
- ✓ Automatisch nivelleren en activeren van ADS.

## Horizontale modus/verticale modus

De horizontale lijnen en de verticale lijnen zijn naar wens te combineren. (afb. II)

## Gebruik met handmatige ontvanger

- Druk op de knop voor de handontvanger-modus [10].
- ✓ De indicator [4] knippert groen. De straal kan nu met een handontvanger op een afstand van 90 m bepaald worden.



### Opmerking

Deze functie is niet beschikbaar wanneer of de horizontale of de verticale lijnen zijn uitgeschakeld.

## Nauwkeurigheidscntrole (afb.

### III-VI)

Voer de nauwkeurigheidscntrole vóór het eerste gebruik van het apparaat en daarna regelmatig uit. Geef bij afwijkingen het apparaat af aan de Würth Master-Service.

## Horizontale nauwkeurigheid (afb. III)

- Stel het apparaat op tussen twee wanden, ongeveer 0,3 m van de ene en 10 m van de andere wand verwijderd.
- Schakel de 360°-horizontale lijn en alle verticale lijnen in.
- Markeer het punt  $a_1$  op de ongeveer 0,3 m verwijderde wand (snijpunt van de horizontale lijnen met een verticale).
- Markeer het punt  $b_1$  op de 10 m verwijderde wand.
- Draai het apparaat 90°.
- Stel de horizontale straal zo in, dat deze op de hoogte gelijk met punt  $a_1$  is.
- Meet nu het verschil van de horizontale straal met punt  $b_1$ .



### Opmerking

Het verschil mag niet groter dan de gespecificeerde nauwkeurigheid zijn.

- Draai het apparaat nog twee keer 90°.

## Verticale nauwkeurigheid (afb. IV)

- Stel het apparaat ca. 5 m van een wand verwijderd op.
- Hang een lood aan een minstens 2 m lange loodlijn aan de wand.
- Schakel een verticale lijn in.
- Lijn de verticale lijn uit met de loodlijn.
- Meet het verschil **D4**. De afstand mag niet groter zijn dan de helft van de gespecificeerde nauwkeurigheid.
- Herhaal de procedure met de tweede verticale lijn.

## 90°-nauwkeurigheid van de verticale lijnen (afb. V)

- Zet het apparaat in de hoek van een ruimte met zijlengten van 3,2 m en 4,2 m.
- Schakel alle verticale lijnen in.
- Meet precies 4 m vanaf het loodpunt van het apparaat langs de verticale laserlijn en markeer dit punt **A** op de vloer.
- Meet precies 3 m vanaf het loodpunt van het apparaat langs de tweede verticale laserlijn en markeer dit punt **B** op de vloer.
- Meet afstand **C** tussen **A** en **B**, deze moet precies 5 m zijn.  
Verwachte nauwkeurigheid  $\pm 0,8$  mm.

## Werkvoorbeelden

### Nivelleren, hoogtepunt/hoogtelijn overbrengen

Nivelleer de laser op de gewenste hoogte. Markeer punten op de laserlijn of breng het hoogteverschil tussen laserstraal en de benodigde hoogte over met een meetlat.

## Onderhoud / verzorging

Gebruik geen agressieve schoonmaakmiddelen of oplosmiddelen. Reinig het uitgangsvenster van de laserstraal met een zachte doek.

Als het apparaat het ondanks onze zorgvuldige fabricage- en controleprocessen toch zou laten afweten, dient u het te laten repareren door een geautoriseerde klantendienst voor Würth-elektrowerktuigen.

Gelieve bij alle vragen en de bestelling van reserveonderdelen het uit 10 posities bestaande artikelnummer te vermelden dat op het typeplaatje van het apparaat staat.

## Milieuaanwijzingen



Gooi het apparaat nooit weg bij het normale huisvuil. Voer het apparaat af via een erkend afvalverwerkingsbedrijf of via uw gemeentelijke afvalinzamelpunt. De actueel geldende voorschriften opvolgen. Bij twijfel contact opnemen met uw

afvalinzamelpunt. Voer alle verpakkingsmaterialen op een milieuvriendelijke wijze af.

### Accu's/batterijen:

Gooi accu's/batterijen niet weg in het huishoudelijk afval, in vuur of in het water. Accu's/batterijen moeten worden verzameld, gerecycled of op milieuvriendelijke wijze worden gerecycled.

## Garantie

Voor dit Würth-apparaat bieden we een garantie op basis van de wettelijke / landspecifieke bepalingen, vanaf de datum van aankoop (factuur of pakbon dient als bewijs). Ontstane schade wordt door vervanging of reparatie verholpen. Schade, die het gevolg is van verkeerd gebruik, is uitgesloten van de garantie. Garantieclaims kunnen alleen worden geaccepteerd, als het apparaat ongedemonteerd aan een Würth-vestiging, Würth-vertegenwoordiger of erkend Würth-servicecentrum wordt overhandigd. Technische wijzigingen voorbehouden. Voor drukfouten zijn wij niet aansprakelijk.

## Reserveonderdelen

Mocht het apparaat ondanks zorgvuldige productie- en controleprocessen toch uitvallen, moet de reparatie worden uitgevoerd door een Würth masterService. In Duitsland kunt u de Würth masterService gratis bereiken via tel. 0800-WMASTER (0800-9 62 78 37).

Bij alle vragen en bestellingen van reserveonderdelen altijd het artikelnummer volgens het typeplaatje van het apparaat opgeven. De actuele reserveonderdelenlijst voor dit apparaat kan op het internet worden gevonden onder „<http://www.wuerth.com/partsmanager>” of worden aangevraagd bij de dichtstbijzijnde Würth-vestiging.



**DK**
**For din sikkerhed**


Læs og følg denne driftsvejledning inden den første brug af dit apparat. Gem denne betjeningsvejledning til senere brug eller til senere ejere.



**ADVARSEL** - Læs i alle tilfælde **Sikkerhedsinformationer** inden den første ibrugtagning!

Ved manglende overholdelse af betjeningsvejledningen og sikkerhedshenvisninger kan der opstå skader på apparatet og fare for brugeren og andre personer. Ved transportskader skal forhandleren omgående informeres.


**Sikkerhedshenvisninger**

**Henvisning**

Det er forbudt at foretage ændringer på apparatet eller at fremstille ekstraudstyr. Sådanne ændringer kan føre til personskader og fejlfunktioner.

- **Apparatet må kun repareres af hertil autoriserede og uddannede personer.** Anvend herved altid de originale reservedele fra Adolf Würth GmbH & Co. KG. Derved sikres det, at apparatets sikkerhed bibeholdes.
- **Pas på - hvis der anvendes andre end de her nævnte betjenings- og justeringselementer, eller andre metoder, kan der opstå farlige strålingseksponeringer.**



- **Brug ikke laser-brillerne som beskyttelsesbriller. Laserbrillerne hjælper at se laserstrålen bedre, men den beskytter ikke mod laserstråling.**
- **Laserbrillerne må ikke benyttes som solbriller eller i trafikken. Laserbrillerne yder ingen fuldstændig beskyttelse mod UV-stråling og nedsætter farvesynet.**
- **Børnene må aldrig benytte laser-måleværktøjet uden opsyn.** De kan komme til at blænde personer.
- **Der må ikke arbejdes med det elektriske apparat i eksplosionsfarlige områder, hvor der findes brændbare væsker, gasser eller støv.** I måleværktøjet kan der opstå gnister, der kan antænde støv eller dampe.
- **Anvend kun originale Würth tilbehør og reservedele.** Brug af ikke godkendt tilbehør kan være årsag til fejlmålinger.

- **Laserstrålen må ikke rettes mod personer eller dyr, og se heller ikke selv ind i laserstrålen. Dette måleværktøj genererer laserstråling af laserklasse 2M. Et direkte blik ind i laserstrålen - især med optisk samlende instrumenter som kikkerter etc. kan beskadige øjet.**



### Batteriladeapparat

Læs alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger. Forsømmelser i forbindelse med overholdelse af sikkerhedsinstrukserne og anvisningerne kan føre til elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.



### Ladeapparatet må ikke udsættes for regn eller fugt.

Hvis der trænger vand ind i ladeapparatet øges risikoen for et elektrisk stød.

- **Ladeapparatet må ikke bruges til at oplade fremmede batterier.** Ladeapparatet er udelukkende egnet til de batterier, der følger med laseren. Når der oplades fremmede batterier, er der fare for brand og eksplosion.
- **Kontroller ladeapparat, kabler og stik inden hver brug. Brug ikke enheden, hvis der konstateres beskadigelser. Åbn ikke selv ladeapparatet og få det kun repareret af kvalificerede fagfolk og kun med originale reservedele.** Beskadigede ladeapparater, kabler og stik øger risikoen for elektrisk stød.

- **Hold ladeapparatet rent.** Ved forurening opstår der fare for elektrisk stød.
- **Apparatet må ikke anvendes på let antændelig undergrund (f. eks. papir, tekstil, etc.) og i brændbare omgivelser.** Der opstår brandfare, fordi ladeapparatet bliver varmt under opladningen.
- **Ved forkert håndtering kan der løbe væske ud af batteriet. Undgå kontakt med denne væske. Ved tilfældig kontakt skylles med vand. Hvis væsken kommer i kontakt med øjnene, skal der søges læge.** Udløbet batterivæske kan medføre hudirritationer og forbrændinger.
- **Anvend kun originale Würth tilbehør og reservedele.** Brug af ikke godkendt tilbehør kan være årsag til fejlmålinger.

## Formålsbestemt anvendelse

Apparatet er beregnet til at finde og kontrollere præcist vandrette og lodrette forløb samt 90°-placeringer og vinkler ved brug af originalt Würth systemtilbehør.

Enhver anden anvendelse anses som ikke-formålsbestemt.

**Brugeren hæfter for beskadigelser, der skyldes ikke-formålsbestemt anvendelse.**

## Apparatets elementer

### Oversigt (fig. 1)

- 1 Visning af modus
- 2 Knap til hældning og vertikallinjer
- 3 Knap til manuel, automatisk eller ADS-modus
- 4 Visning af batterikapacitet
- 5 Knapfelt
- 6 Bæregreb
- 7 Batterirum
- 8 Ladebøsning og LED til ladeapparat
- 9 Strømforsyningsdel
- 10 Knap til håndmodtagermodus
- 11 Knap til hældning og vertikallinjer
- 12 Visning af ALARM
- 13 Knap til horisontallinjer

## Tekniske data

Art.	5709 300 110
Lasertype	520 Nm
Laserklasse	2 M
Antal laserkryds	4
Laserkryds i loftet	x
Lodpunkt nedad	x
Antal laserlinjer	3
Synlighed	Op til 50 m (afhængig af det omgivende lys)
Strålepulsering til håndmodtagerdrift	x
Arbejdsområde med håndmodtager	Op til 80 m
Visuel alarm uden for nivelleringen	x
Gevind for stativer	5/8"-11
Strømforsyning	Li-ion genopladelige batterier eller C batterier
Batteriers levetid	7 - 32 timer
Nivelleringsområde	± 4 °
<b>Nøjagtighed</b>	
Horisontal nøjagtighed	± 1,0 mm / 10 m
Vertikal nøjagtighed	± 1,5 mm / 10 m

### Oplad batteri



#### Henviſning

Falder batteriets kapacitet til under ca. 15 %, lyser driftsindikatoren [4] rødt.

- Oplad batterierne (ladebøsning [8] befinder sig fornedet på siden af apparatet).



#### Henviſning

Batterierne kan udskiftes med opladede batterier og normale batterier.

- ✓ Under opladningen lyser LED'en på ladebøsningen.

### Ibrugtagning (Fig. I)

- **Beskyt apparatet mod fugt og direkte sollys.**
- **Udsæt ikke apparatet for ekstreme temperaturer eller temperatursvingninger.**
- Lad det f. eks. ikke ligge i bilen i længere tid.
- Lad apparatet ved større temperatursvingninger først tilpasse sig, inden det tages i brug. Ved ekstreme temperaturer eller temperatursvingninger kan apparatets præcision påvirkes.
- **Undgå kraftige stød eller at apparatet falder ned.**
- **Efter stærke ydre påvirkninger på apparatet bør der altid foretages en nøjagtighedstest.**

## Tænd

- Opstil apparatet lodret.
- Tryk på Tænd-/Sluk knappen [13] for at tænde apparatet.
- ✓ Modusindikatoren [1] lyser konstant grønt, når nivelleringen af afsluttet.
- ✓ Horisontallinjen er synlig.
- ✓ Er en nivellering ikke mulig, blinker ALARM-indikatoren [12].
- Tilret i dette tilfælde apparatet horisontalt.

## Knap til manuel, automatisk eller ADS-modus [3]

- 1x: ADS-modus deaktiveret:
- ✓ Apparatet efternivellerer automatisk.
- 2x: manuel modus.
- ✓ Ingen nivellering.
- Hældning mulig i X-aksen med knapperne [2] og [11]. ALARM-indikatoren [12] lyser rødt. Hældning i Y-aksen er kun muligt med den valgfrie fjernbetjening.
- 3x: automatisk modus.
- ✓ Automatisk nivellering og aktivering af ADS.

## Horisontaldrift/vertikaldrift

Horisontallinjerne og vertikallinjerne kan kombineres efter behov. (Fig. II)

## Drift med håndmodtager

- Tryk på knappen til håndmodtagermodus [10].
- ✓ Indikatoren [4] blinker grønt. Strålen kan nu lokaliseres med en håndmodtager i en afstand på 90 m.



### Henvisning

Denne funktion står kun til rådighed, hvis enten horisontal- eller vertikallinjer er aktiveret.

## Nøjagtighedstest (Fig. III-VI)

Udfør præcisionskontrollen før apparatet bruges for første gang og derefter regelmæssigt. Ved afvigelser kan apparatet indleveres til Würth Master-Service.

### Horisontal nøjagtighed (Fig. III)

- Opstil apparatet mellem to vægge, ca. 0,3 m fra den ene og 10 m fra den anden væg.
- Tænd for 360°-horisontallinjen og alle vertikallinjer.
- Markér punkt  $a_1$  på den væg, der er ca. 0,3 m væk (horisontalt snitpunkt med et vertikalt).
- Markér punkt  $b_1$  på den væg, der er 10 m væk.
- Drej apparatet med 90°.
- Tilret horisontalstrålen således, at den er på højde med punkt  $a_1$ .
- Mål nu differencen mellem horisontalstrålen og punkt  $b_1$ .



### Henvisning

Differencen må maks. være den specificerede nøjagtighed.

- Drej apparatet for anden gang med 90°.

### Vertikal nøjagtighed (Fig. IV)

- Opstil apparatet i en afstand på ca. 5 m fra en væg.
- Hæng en lod på en mindst 2 m lang snor ned ad væggen.
- Tænd for en vertikallinje.
- Tilret vertikallinjen efter lodsnoeren.
- Mål differencen **D4**. Afstanden bør ikke være mere end halvdelen af den specificerede nøjagtighed.
- Gentag denne proces med den anden vertikallinje.

## 90° nøjagtighed af vertikalen (Fig. V)

- Opstil apparatet i et hjørne et rum med en sidelængde på 3,2 m og 4,2 m.
- Tænd for alle vertikallinjer.
- Mål nøjagtigt 4 m fra apparatets lodpunkt langs med den vertikale laserlinje og markér dette punkt **A** på gulvet.
- Mål nøjagtigt 3 m fra apparatets lodpunkt langs med den anden vertikale laserlinje og markér dette punkt **B** på gulvet.
- Mål afstanden **C** mellem **A** og **B**, denne bør være nøjagtigt 5 m.  
Forventet nøjagtighed  $\pm 0,8$  mm.

## Arbejdsseksempler

### Nivellering, overførsel af højdepunkt/højdelinje

Niveller laseren i den ønskede højde. Markér punkterne på laserlinjen eller overfør højdedifferencen mellem laserstrålen og den nødvendige højde med en tomme stok.

## Vedligeholdelse / pleje

Brug ikke stærke rengørings- eller opløsningsmidler. Rengør laserudgangsglasset med en blød klud. Skulle apparatet på trods af omhyggelige fremstillings- og afprøvningsprocedurer svigte, skal reparationen foretages af et autoriseret kundeservicecenter for Würth-elværktøjer.

Ved alle forespørgsler og reservedelsbestillinger skal du altid angive det 10-cifrede artikelnummer, der findes på produktets typeskilt.

## Miljøinformationer



Smid under ingen omstændigheder apparatet i det normale husholdningsaffald. Bortskaf apparatet via et godkendt renovationsfirma eller dit kommunale renovationselskab. Overhold de gældende forskrifter. Kontakt renovationselskabet, hvis

du er i tvivl. Bortskaf alle indpakningsmaterialer miljøvenligt.

### Genopladelige batterier/batterier:

Batterierne må ikke bortskaffes med husholdningsaffald, på ild eller i vand. Batterierne skal samles, genanvendes eller bortskaffes miljøvenligt.

## Garanti

Vi yder en garanti gældende fra købsdatoen for dette Würth apparat iht. de lovmæssige / landespecifikke bestemmelser (ved fremvisning af faktura eller følgeseddel). Opståede skader afhjælpes ved ombytning eller reparation. Skader, der skyldes forkert behandling, er udelukket fra garantien. Reklamationer kan kun anerkendes, hvis apparatet bliver afleveret uadskilt til en Würth filial, din Würth repræsentant eller et autoriseret Würth kundeservicecenter. Tekniske ændringer forbeholdes. Vi påtager os intet ansvar for trykfejl.

## Reservedele

Hvis apparatet svigter på trods af omhyggelig produktionskontrol og afprøving, skal reparationen foretages af en Würth masterService. I Tyskland kan du kontakte Würth masterService gratis på tlf. 0800-WMASTER (0800-9 62 78 37). I Østrig på tlf. 0800-20 30 13.

Ved alle forespørgsler og reservedelsbestillinger skal du i alle tilfælde oplyse artikelnummeret fra apparatets typeskilt. Den aktuelle reservedelsliste til dette apparat kan hentes på internettet på "<http://www.wuerth.com/partsmanager>" eller bestilles på hos den nærmeste Würth-filial.

**NO**
**Før din sikkerhet**


Les denne brukerveiledningen før apparatet tas i bruk for første gang og følg anvisningene. Ta vare på denne brukerveiledningen for senere bruk og gi den videre til neste eier.



**ADVARSEL** - Før første gangs bruk må man lese **sikkerhetsinstruksene!**

Hvis brukerveiledningen og sikkerhetsinstruksjonene ikke følges, kan dette medføre skader på apparatet og fare for brukeren og andre personer.

Hvis man oppdager transportskader må man straks kontakte forhandleren.


**Sikkerhetsinstrukser**

**Informasjon**

Det er forbudt å foreta endringer på apparatet eller lage tilleggsmutstyr til apparatet. Slike endringer kan føre til personskafer og funksjonsfeil.

- **Reparasjoner på apparatet får kun utføres av personer som er opplært til dette og som har fullmakt til å utføre det.** Man må alltid bruke originale reservedeler fra Adolf Würth GmbH & Co. KG. Dermed sikrer man at apparatets sikkerhet opprettholdes.
- **Forsiktig hvis man benytter andre betjenings- eller justeringsinnretninger enn de som er oppgitt her eller det benyttes andre fremgangsmåter, kan det medføre farlig strålingseksponering.**



- **Ikke bruk laserbrillen som beskyttelsesbrille. Laserbrillen benyttes for bedre gjenkjenning av laserstrålen, men den beskytter ikke mot laserstråling.**
- **Ikke bruk laserbrillen som solbrille eller ute i trafikken. Laserbrillen gir ikke komplett UV-beskyttelse og reduserer muligheten for å se farger.**
- **Ikke la barn benytte laser-måleverktøyet uten tilsyn.** De kan blende personer utilsiktet.
- **Ikke benytt det måleverktøyet i eksplosjonsfarlige omgivelser hvor det befinner seg brennbare væsker, gass eller støv.** Måleverktøyet kan avgi gnister, som antenner støvet eller dampen.
- **Bruk kun originalt Würth ilbehør og reservedeler.** Bruk av tilbehør som ikke er anbefalt kan medføre feilaktige måleverdier.

- **Ikke rett laserstrålen mot personer eller dyr og ikke se inn i laserstrålen selv.** Dette måleverktøyet genererer laserstråling i laserklasse 2M. Hvis man ser rett inn i laserstrålen spesielt med optisk samlende instrumenter som kikkert osv. kan det medføre skader på øynene.



### Batteri-ladeenhet

Les alle sikkerhetsinstruksjer og anvisninger. Hvis sikkerhetsinformasjonene og anvisningen ikke overholdes kan det oppstå elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader.



### Beskytt ladeenheten mot regn eller fuktighet.

Inntrenging av vann i ladeenheten øker risikoen for elektriske støt.

- **Ikke benytt ladeenheten til å lade opp fremmede batterier.** Ladeenheten er kun egnet til lading av batteriene som er levert sammen med laserapparatet. Ved lading av andre batterier er det fare for brann og eksplosjon.
- **Før hver bruk må ladeenhet, kabel og støpsel kontrolleres. Ikke bruk ladeenheten hvis du finner skader på den. Du må ikke åpne ladeenheten på egenhånd, og få fjærtrekket kun reparert av kvalifiserte fagfolk. Benytt bare originale reservedeler.** Skadete ladeenheter, kabler og støpsler øker faren for elektrisk støt.
- **Hold ladeenheten ren.** Smuss medfører fare for elektrisk støt.
- **Ikke benytt ladeapparatet på ett brennbart underlag (f.eks. papir, tekstiler osv.) eller i brennbare omgivelser.** Da ladeenheten varmes opp under lading er det økt brannfare.
- **Ved feil bruk kan det renne væske ut av batteriet. Unngå kontakt med dette. Skyll med vann hvis tilfeldig kontakt oppstår. Oppsøk lege hvis væsken kommer i kontakt med øynene.** Kontakt med batterivæsken kan medføre hudirritasjoner eller forbrenninger.
- **Bruk kun originalt Würth ilbehør og reservedeler.** Bruk av tilbehør som ikke er anbefalt kan medføre feilaktige måleverdier.

## Riktig bruk

Apparatet er ment brukt til beregning og kontroll av om 90°-anordninger og vinkler er eksakt vannrette og loddrette ved bruk av originalt Würth systemtilbehør.

All annen bruk regnes som feilaktig bruk.

**Brukeren er selv ansvarlig for skader som oppstår på grunn av feilaktig bruk.**

## Maskinens deler

### Oversikt (fig. I)

- 1 Visning for modus
- 2 Tast for helning og vertikallinjer
- 3 Tast for manuell, automatisk eller ADS-modus
- 4 Visning av batterieffekt
- 5 Tastefelt
- 6 Bærehåndtak
- 7 Batterirom
- 8 Ladekontakt og LED for ladeenhet
- 9 Nettadapter
- 10 Tast for håndmottakermodus
- 11 Tast for helning og vertikallinjer
- 12 Visning for ALARM
- 13 Tast for horisontallinjer

## Tekniske data

<b>Art.</b>	<b>5709 300 110</b>
Lasertype	520 Nm
Laserklasse	2 M
Antall laserkryss	4
Laserkryss i taket	<input checked="" type="checkbox"/>
Loddpunktet nedover	<input checked="" type="checkbox"/>
Antall laserlinjer	3
Synlighet	Inntil 50 m (avhengig av omgivelseslyset)
Strålepuls for håndmottakerdrift	<input checked="" type="checkbox"/>
Arbeidsområde med håndmottaker	Til 80 m
Visuell alarm utenfor nivelleringen	<input checked="" type="checkbox"/>
Gjenger for stativer	5/8"-11
Strømforsyning	Li-ion-akkumulator eller C-batterier
Batteri-driftstid	7 - 32 timer
Nivelleringsområde	± 4°
<b>Nøyaktighet</b>	
Horizontal nøyaktighet	± 1,0 mm / 10 m
Vertikal nøyaktighet	± 1,5 mm / 10 m

### Lade batteriet



#### Informasjon

Synker batterikapasiteten til under ca. 15%, lyser driftsindikatoren [4] rødt.

- Lad akkumulatorer (ladekontakten [8] befinner seg under på siden av apparatet).



#### Informasjon

Du kan bytte batteriene mot ladete batterier eller bytte ut batteriene.

- ✓ Under ladeprosessen lyser LEDen på ladekontakten.

### Igangsetting (fig. 1)

- **Beskytt apparatet mot fukt og direkte sollys.**
- **Ikke utsett apparatet for ekstreme temperaturer eller temperatursvingninger.**
- La det f. eks. ikke ligge i bilen over lengre tid. Ved temperatursvingninger må man la apparatet avtempereres, før du tar det i bruk. Ved ekstreme temperaturer eller temperatursvingninger kan apparatets presisjon påvirkes.
- **Unngå at apparatet utsettes for kraftige støt eller faller ned.**
- **Etter at apparatet er utsatt for sterke ytre påvirkninger, må det alltid foretas en nøyaktighetskontroll før det benyttes igjen.**



## Slå på

- Still opp apparatet vannrett.
- For å slå på apparatet trykk på på/av-tasten [13].
- ✓ Visningen for modus [1] lyser grønt hele tiden etter at nivelleringsprosessen er avsluttet.
- ✓ Horisontallinjen er synlig.
- ✓ Hvis nivelleringsprosessen ikke er mulig, blinker visningen for ALARM [12].
- Innrett apparatet horisontalt i dette tilfellet.

## Tast for manuell, automatisk eller ADS-modus [3]

- 1x: ADS-modus av:
- ✓ Apparatet nivellerer seg automatisk.
- 2x manuell modus
- ✓ Ingen nivellering.
- Helning med tastene [2] og [11] er mulig i X-aksen. Visningen for ALARM [12] lyser rødt. Helningen i Y-aksen er bare mulig med ekstrautstyret fjernkontroll.
- 3x: automatisk modus.
- ✓ Automatisk nivellering og aktivering av ADS.

## Horisontalområde/vertikalområde

Horisontallinjene og vertikallinjene kan kombineres som man ønsker (fig. II).

## Drift med håndmottaker

- Trykk på tasten for håndmottakermodus [10].
- ✓ Indikator [4] blinker grønt. Strålen kan nå detekteres med en håndmottaker i en avstand på inntil 90 m.



### Informasjon

Denne funksjonen er kun tilgjengelig når enten horisontal- eller vertikallinjen er slått på.

## Nøyaktighetskontroll (fig. II-VI)

Gjennomfør nøyaktighetskontrollen før apparatet tas i bruk første gang og deretter regelmessig. Ved avvik må apparatet leveres inn til Würth Master-Service.

### Horisontal nøyaktighet (fig. III)

- Still opp apparat mellom to vegger, omtrent 0,3 m fra den ene og 10 m fra den andre veggen.
- Slå på den 360°-horisontallinjen og alle vertikallinjene.
- Marker punktet  $a_1$  på den veggen som er 0,3 m unna (skjæringspunktet mellom den horisontale og en vertikal).
- Marker punktet  $b_1$  på veggen som er 10 m unna.
- Vri apparatet 90°.
- Innrett horisontalstrålen på en slik måte at høyden er identisk med punktet  $a_1$ .
- Mål nå differansen til horisontalstrålen i forhold til punkt  $b_1$ .



### Informasjon

Differansen får kun være maksimalt den spesifiserte nøyaktigheten.

- Vri apparatet 90° to ganger til.

### Vertikal nøyaktighet (fig. IV)

- Still opp apparatet ca. 5 m fra en vegg.
- Heng et lodd på en loddsnor som er minst 2 m lang på veggen.
- Slå på en vertikallinje.
- Ujævn vertikallinjen i forhold til loddsnoren.
- Mål differansen  $D_4$ . Avstanden må ikke være større enn halvparten av den spesifiserte nøyaktigheten.
- Gjenta denne prosessen med den andre vertikallinjen.

## 90° nøyaktighet for vertikale (fig. V)

- Still apparatet i et hjørne i et rom med sidelengder som er 3,2 til 4,2 m.
- Slå på alle vertikallinjene.
- Mål nøyaktig 4 m fra loddpunktet til apparatet langs den vertikale laserlinjen og marker dette punktet **A** på gulvet.
- Mål nøyaktig 3 m fra loddpunktet til apparatet langs den andre vertikale laserlinjen og marker dette punktet **B** på gulvet.
- Mål avstanden **C** mellom **A** og **B**, denne må være på nøyaktig 5 m.  
Forventet nøyaktighet  $\pm 0,8$  mm.

## Arbeidseksempler

### Nivellere, overføre høydepunkt/høyderiss

Niveller laseren i ønsket høyde.

Marker punktene på laserlinjen eller overfør høydedifferansen mellom laserstrålen og den nødvendige høyden med en målestokk.

## Vedlikehold / pleie

Ikke bruk sterke rengjørings- eller løsemidler. Rengjør laserutløpsvinduet med en myk klut.

Dersom apparatet slutter å virke, til tross for nøyaktige produksjons- og kontrollprosesser, må det repareres av en autorisert kundeservice for Würth-elektroverktøy.

Ved alle henvendelser knyttet til produktet og ved bestilling av reservedeler ber vi deg oppgi det 10-sifrede artikkelnummeret som er angitt på apparatets merkeplate.

## Miljøinformasjon



Ikke kast apparatet i husholdningsavfallet. Kast apparatet hos et godkjent renovasjonsfirma eller hos ditt kommunale renovasjonsfirma. Ta hensyn til de aktuelle forskriftene. Hvis du er i tvil må du kontakte ditt lokale renovasjonsfirma. Emballasjen

må kildesorteres.

### Akkumulatorer/batterier:

Ikke kast batterier i husholdningsavfallet, i åpen flamme eller i vann. Akkumulatorene/batteriene må samles inn, tilføres gjenbruksystemet eller avfallsbehandles på annen måte.

## Garanti

For denne Würth maskinen gir vi en garanti iht. de lovfestede/nasjonale bestemmelsene fra kjøpsdatoen (dokumentert med faktura eller følgeseddel). Hvis maskinen er skadet, rettes dette med levering av en ny maskin eller reparasjon. Skader som skyldes feilaktig bruk, dekkes ikke av garantien. Reklamasjoner kan kun godtas hvis apparatet leveres i montert tilstand til en Würth-forhandler, den lokale Würth-salgsrepresentanten din eller et serviceverksted som er autorisert av Würth. Vi forbeholder oss retten til å foreta tekniske endringer.

Vi påtar oss ikke noe ansvar for trykkfeil.

## Reservedeler

Dersom apparatet slutter å virke, til tross for omhyggelige produksjons- og kontrollprosesser, skal det repareres av Würth masterService.

Ved alle henvendelser knyttet til produktet og ved bestilling av reservedeler ber vi deg oppgi artikkelnummeret som er angitt på apparatets merkeplate. Den aktuelle delelisten for denne maskinen finner du på internettsiden «<http://www.wuerth.com/parts-manager>», eller du kan få den hos din nærmeste Würth-forhandler.

**FI**

## Huolehdi turvallisuudestasi



Lue käyttöohje ennen laitteen ensimmäistä käyttökertaa. Toimi ohjeiden mukaan. Säilytä tämä käyttöohje myöhempää tarvetta tai seuraavaa omistajaa varten.



**VAROITUS** - Lue ehdottomasti turvallisuusohjeet ennen ensimmäistä käyttökertaa!

Käyttöohjeen ja turvaohjeiden huomiotta jättäminen voi vaurioittaa laitetta ja vaarantaa käyttäjän ja muut henkilöt. Ilmoita kuljetusvaurioista heti myyjälle.



## Turvaohjeet



### Ohje

Älä tee laitteeseen muutoksia äläkä valmista sitä varten lisälaitteita. Muutokset voisivat aiheuttaa tapaturmia ja laitevikoja.

- **Laitteen saa korjata vain tehtävään koulutettu ja valtuutettu henkilö.** Käytä vain Adolf Würth GmbH & Co. KG -alkuperäisvaraosia. Siten varmistat laitteen käyttöturvallisuuden.
- **Huomio – jos käytetään muita kuin tässä ohjeessa kuvattuja käyttö- ja säätövälineitä tai toimitaan muuten poikkeavasti, seurauksena voi olla vaarallinen säteilylle altistuminen.**



- **Laserlaseja ei saa käyttää aurinkolaseina eikä tieliikenteessä. Laserlasit eivät suojaa täydellisesti UV-säteilyltä. Laserlasit heikentävät värien tunnistamista.**
- **Lapset eivät saa käyttää lasermittauslaitetta ilman valvontaa.** He saattavat tahattomasti sokaista ihmisiä.
- **Mittauslaitetta ei saa käyttää räjähdysvaarallisilla alueilla, joilla on palavia nesteitä, kaasuja tai pölyjä.** Mittauslaitteessa voi syntyä kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai höyryt.
- **Käytä vain alkuperäisiä Würth-tarvikkeita ja -varaosia.** Muiden kuin suositeltujen lisävarusteiden käyttö saattaa aiheuttaa mittaustuloksiin virheitä.

- **Lasersädettä ei saa koskaan suunnata ihmisiä tai eläimiä kohti. Älä katso lasersäteeseen.** Tämä mittaustyökalu tuottaa laserluokan 2M lasersäteilyä. Katsominen lasersäteeseen suoraan, etenkin optisella laitteella kuten kiikarilla, saattaa vaurioittaa silmiä.
- **Laserlaseja ei saa käyttää suojalaseina. Laserlasien tarkoitus on auttaa havaitsemaan lasersäde paremmin. Laserlasit eivät kuitenkaan suojaa lasersäteilyltä.**



### Akkulaturi

Lue kaikki turva- ja muut ohjeet. Turvatai muiden ohjeiden laiminlyönnistä saattaa aiheutua sähköisku, tulipalo ja/tai vakavia vammoja.



### Laturia ei saa altistaa sateelle eikä kosteudelle.

Laturiin tunkeutuva vesi suurentaa sähköiskun vaaraa.

#### ■ Lataa vain tälle laturille

**tarkoitettuja akkuja.** Laturi soveltuu ainoastaan lasermittalaitteen mukana toimitettujen akkujen lataamiseen. Muiden akkujen lataaminen aiheuttaa tulipalo- ja räjähdysvaaran.

- **Tarkasta laite, johto ja pistoke aina ennen laturin käyttöä. Älä käytä laturia, jos huomaat, että se on vahingoittunut. Laturia ei saa avata itse. Laturin saa korjata vain pätevä ammattihenkilö alkuperäisvaraosia käyttäen.** Vahingoittuneet laturit, johdot ja pistokkeet lisäävät sähköiskuvaaraa.

- **Pidä laturi puhtaana.** Epäpuhtaudet aiheuttavat sähköiskuvaaran.
- **Laturia ei saa käyttää helposti palavan alustan (esim. paperin, tekstiilin) päällä eikä syttyvässä ympäristössä.** Laturi lämpenee latauksen aikana. Palovaara.
- **Virheellinen käyttö saattaa aiheuttaa nesteen vuotamisen akusta. Vältä kosketusta nesteen kanssa. Huuhtele vedellä vahingossa nesteeseen koskenutta kohtaa. Jos nestettä joutuu silmiin, hakeudu myös lääkärin hoitoon.** Vuotava akkuneste saattaa ärsyttää ihoa ja aiheuttaa palovammoja.
- **Käytä vain alkuperäisiä Würth-tarvikkeita ja -varaosia.** Muiden kuin suositeltujen lisävarusteiden käyttö saattaa aiheuttaa mittaustuloksiin virheitä.

## Määräystenmukainen käyttö

Laitte on tarkoitettu vaakasuorien ja pystysuorien sekä 90°:n linjojen ja kulmien tarkkaan määrittämiseen ja tarkastamiseen. Laitteessa on käytettävä alkuperäisiä Würth-välineitä.

Kaikki muu käyttö on määräystenvastaista.

### Määräystenvastaisesta käytöstä aiheutuvista vahingoista vastaa laitteen käyttäjä.

## Laitteen osat

### Yleiskuva (kuva I)

- 1 Toiminnon näyttö
- 2 Kallistuksen ja vaakasuuntaisen laserin näppäin
- 3 Manuaali-, automaatti- ja ADS-toiminnon näppäin
- 4 Akun varaustilan näyttö
- 5 Näppäinpaneeli
- 6 Kantokahva
- 7 Paristolokero
- 8 Latausliitin ja laturin ledi
- 9 Verkkolaite
- 10 Käsivastaaanottimen toimintonäppäin
- 11 Kallistuksen ja pystyviivojen näppäin
- 12 ALARM-näyttö
- 13 Vaakaviivojen näppäin

## Tekniset tiedot

Tuote	5709 300 110
Lasertyyppi	520 nm
Laserluokka	2 M
Ristilasereita	4
Ristilaser katossa	<input checked="" type="checkbox"/>
Luotipiste alaspäin	<input checked="" type="checkbox"/>
Laserlinjoja	3
Näkyvyys	Jopa 50 m (riippuu ympäristön valaistuksesta)
Säteilypulssi käsivastaanottimelle	<input checked="" type="checkbox"/>
Toiminta-alue käsivastaanotinta käytettäessä	Jopa 80 m
Visuaalinen hälytys itsetasausalueen ulkopuolella	<input checked="" type="checkbox"/>
Jalustan kierteet	5/8"-11
Virtalähde	Litiumioniakku tai C-tyypin paristot
Akun käyttöaika	7 - 32 h
Itsetasausalue	± 4°
<b>Tarkkuusalue</b>	
Vaakatarckuus	± 1,0 mm / 10 m
Pystytarkkuus	± 1,5 mm / 10 m

### Akun lataaminen



#### Ohje

Kun akun kapasiteetti laskee n. 15 % pienemmäksi, syttyy akun varaustilan punainen merkkivalo [4].

- Lataa akut. (Latausliitin [8] sijaitsee laitteen alaosassa.)



#### Huomaa

Voit vaihtaa akut ladattuihin akkuihin tai paristoihin.

- ✓ Latausliittimen ledi palaa lataamisen aikana.

### Käyttöönotto (kuva 1)

- **Suojaa laite kosteudelta ja suoralta auringonvalolta.**
- **Älä altista laitetta ääriämpötiloille eikä lämpötilan vaihteluille.**
- Älä jätä laitetta esim. autoon pitkäksi aikaa. Jos laite on altistunut suurille lämpötilan vaihteluille, anna sen lämpötilan tasoittua ennen käyttöönottoa. Ääriämpötilat tai lämpötilan vaihtelut saattavat heikentää laitteen tarkkuutta.
- **Varo altistamasta laitetta voimakkailla iskuille eikä päästä laitetta kaatumaan tai putoamaan.**
- **Tarkasta laitteen toiminnan tarkkuus ennen käytön jatkamista, jos siihen on kohdistunut voimakas ulkoinen vaikutus.**

## Päällekytkentä

- Aseta laite vaakatasoon.
- Kytke laite päälle virtanäppäimestä [13].
- ✓ Toimintatilan näyttö [1] palaa jatkuvasti, kun laitteen tasaaminen on päättynyt.
- ✓ Vaakasuuntainen viiva näkyy.
- ✓ Hälytyksen näyttö ALARM [12] vilkkuu, jos tasaaminen ei onnistu.
- Oikaise siinä tapauksessa laite vaakasuoraan.

## Manuaali-, automaatti- ja ADS-toiminnon näppäin [3]

- 1x: ADS-toiminto pois:
- ✓ Laite tasaa automaattisesti.
- 2x: manuaalinen toiminto.
- ✓ Tasaamista ei suoriteta.
- X-akselin tasaaminen on mahdollista näppäimillä [2] ja [11]. Punainen hälytyksen näyttö ALARM [12] palaa. Y-akselin kallistaminen on mahdollista vain lisävarusteena saatavan kauko-ohjaimen avulla.
- 3x: automaattinen toiminto.
- ✓ Automaattinen tasaus ja ADS:n aktivointi.

## Vaaka- ja pystysuuntaiset viivat

Vaaka- ja pystyviivoja voi vapaasti yhdistää (kuva II).

## Käyttö käsivastaanottimella

- Paina käsivastaanottimen näppäintöiminto [10].
- ✓ Näytössä [4] vilkkuu vihreä. Laserviiva on nyt paikannettavissa käsivastaanottimella jopa 90 m etäisyydeltä.



### Huomaa

Tämä toiminto on käytettävissä vain, jos joko vaaka- tai pystysäteet ovat kytkettyinä päälle.

## Tarkkuuden tarkastaminen (kuvat III - VI)

Suorita laitteelle tarkkuustarkastus ennen ensimmäistä käyttöä ja sen jälkeen säännöllisesti. Jos tarkastuksessa ilmenee epätarkkuuksia, toimita laite Würth MasterService -huoltoon.

### Vaakatarkkuus (kuva III)

- Aseta laite kahden seinän väliin noin 0,3 m:n etäisyydelle toisesta ja 10 m:n etäisyydelle toisesta seinästä.
- Kytke 360°:n vaakasäde ja kaikki pystysäteet päälle.
- Merkitse seinään piste **a<sub>1</sub>** noin 0,3 m etäisyydelle (vaaka- ja pystyviivan leikkauspiste).
- Merkitse seinään piste **b<sub>1</sub>** noin 10 m etäisyydelle.
- Käännä laitetta 90°.
- Suuntaa vaakaviiva siten, että se on pisteen **a<sub>1</sub>** kanssa tarkasti samalla korkeudella.
- Mittaa nyt vaakaviivan poikkeama pisteestä **b<sub>1</sub>**.



### Ohje

Poikkeama saa olla korkeintaan ilmoitetun tarkkuuden verran.

- Käännä laitetta vielä kaksi kertaa 90°.

### Pystytarkkuus (kuva IV)

- Aseta laite n. 5 m:n etäisyydelle seinästä.
- Ripusta seinään vähintään 2 m pitkä linjanaru ja luotipaino.
- Kytke pystyviiva päälle.
- Vertaa pystyviivaa luotilankaan.
- Mittaa poikkeama **D4**. Poikkeaman tulisi olla alle puolet ilmoitetusta tarkkuudesta.
- Menettele samoin toisen pystyviivan kanssa.

## 90° pystytarkkuus (kuva V)

- Aseta laite sellaisen huoneen nurkkaan, jonka sivujen pituudet ovat 3,2 m ja 4,2 m.
  - Kytke kaikki pystyviivat päälle.
  - Mittaa tarkalleen 4 m laitteen luotipisteestä pystyviivaa pitkin. Merkitse tämä lattiaan pisteenä **A**.
  - Mittaa tarkalleen 3 m laitteen luotipisteestä toista pystyviivaa pitkin ja merkitse tämä lattiaan pisteenä **B**.
  - Mittaa pisteiden **A** ja **B** välinen etäisyys **C**. Sen tulisi olla tarkalleen 5 m.
- odotettu tarkkuus  $\pm 0,8$  mm.

## Käyttöesimerkkejä

### Tasaaminen, korkeusmerkkien siirtäminen

Tasaa laser halutulle korkeudelle. Merkitse pisteet laserlinjalta tai käytä mittasauvaa apuna pisteiden siirtämisessä, jos lasersäde ei ole tarvittavalla korkeudella.

## Huolto ja hoito

Voimakkaiden puhdistus- tai liuotusaineiden käyttö ei ole sallittua. Puhdista lasersäteen ulostuloikkuna pehmeällä liinalla.

Jos laite huolellisesta valmistuksesta ja testauksesta huolimatta lakkaa toimimasta, toimita se valtuutettuun Würth-huoltoon.

Muistathan ilmoittaa kaikissa kyselyissäsi ja varaosatilauksissasi laitteen arvokilvestä löytyvän 10-numerisen tuotenumeron.

## Ympäristöohjeet



Laite ei ole sekajätettä. Hävitä laite viemällä se sähkölaiteromun keräyspisteeseen. Noudata voimassa olevia määräyksiä. Kysy tarvittaessa lisätietoja ympäristökeskuksesta. Hävitä pakkauksen kaikki materiaalit kierrätysohjeiden mukaisesti.

### Akut ja paristot:

Akut ja paristot eivät kuulu sekajätteeseen. Niitä ei myöskään saa polttaa eikä heittää vesistöön. Akut ja paristot tulee kerätä talteen, kierrättää tai hävittää ympäristöstävällisesti.

## Takuu

Annamme tälle Würth-laitteelle lakimääräisen tai maakohtaisten säädösten mukaisen takuun ostopäivästä alkaen (tositteena lasku tai rahtikirja). Vahingot korvataan joko varaosatoimituksin tai korjaamalla. Laitteen taitamattomasta käsittelystä aiheutuneet vahingot eivät kuulu takuun piiriin. Hyväksymme takuuvaatteen vain, jos toimitat laitteen purkamattomana Würth-toimipisteeseen, Würth -asiakaspalvelun edustajalle tai valtuutettuun Würth-huoltoon. Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään. Emme vastaa painovirheistä.

## Varaosat

Jos laite huolellisista valmistus- ja testausmenetelmistä huolimatta rikkoutuu, toimita se Würth masterService -huoltoon korjattavaksi. Itävalta, puh. 0800-20 30 13.

Ilmoita kaikissa kyselyissä ja varaosatilauksissa laitteen tyyppikilvessä oleva tuotenumero. Tämän laitteen ajantasainen varaosaluettelo on osoitteessa <http://www.wuerth.com/partsmanager>. Voit myös pyytää luettelon lähimmältä Würth-jälleenmyyjältä.

**SE**
**För din säkerhet**


Läs denna bruksanvisning innan du börjar använda produkten och följ anvisningarna. Spara bruksanvisningen för senare användning eller för en senare ägare.



**VARNING** – Läs **säkerhetsanvisningarna** innan du tar produkten i bruk!

Om bruksanvisningen och säkerhetsanvisningarna inte följs kan produkten skadas och användaren och andra kan utsättas för risker. Informera genast leverantören om du upptäcker transportskador.


**Säkerhetsanvisningar**

**Observera**

Det är förbjudet att göra ändringar på produkten eller montera tillsatsanordningar. Sådana ändringar kan leda till personskador och funktionsfel.

- **Reparationer på produkten får endast utföras av härför bemyndigad och utbildad personal.** Härvid ska alltid originalreservdelar från Adolf Würth GmbH & Co. KG användas. Därmed säkerställs att säkerheten bibehålls.
- **Var försiktig – om andra manöver- eller justeringsanordningar eller andra tillvägagångssätt används än de som anges här kan det leda till farlig strålningsexponering.**



- **Använd inte lasersiktglasögonen som solglasögon eller i trafiken. Lasersiktglasögonen ger inget fullständigt UV-skydd och reducerar färgförmåelsen.**
- **Låt inte barn använda lasermätverktyget utan tillsyn.** De kan blända personer av misstag.
- **Arbeta inte med mätverktyget i en explosionsfarlig omgivning där det finns brännbara vätskor, gaser eller damm.** Mätverktyget kan generera gnistor som kan antända dammet eller ångorna.
- **Använd endast originaltillbehör och originalreservdelar från Würth.** Användning av ej rekommenderade tillbehör kan leda till felaktiga mätvärden.

- **Rikta aldrig laserstrålen mot personer eller djur och titta aldrig själv in i laserstrålen.** Detta mätverktyg genererar laserstrålning i laserklass 2M. Att titta direkt in i laserstrålen, särskilt med optiska instrument som kikare etc., kan skada ögonen.
- **Använd inte lasersiktglasögonen som skyddsglasögon. Lasersiktglasögonen används för bättre registrering av laserstrålen, men de skyddar inte mot laserstrålningen.**





### Batteriladdare

Läs alla säkerhetsanvisningar och anvisningar. Underlåtenhet att följa säkerhetsanvisningarna och anvisningarna kan leda till elektrisk stöt, eldsvåda och/eller allvarliga olycksfall.



### Skydda laddaren mot regn och fukt.

Vatten som tränger in i laddaren ökar risken för en elektrisk stöt.

### ■ Ladda inga främmande

**batterier i laddaren.** Laddaren är endast avsedd för uppladdning av de batterier som medföljer laserprodukten. Vid laddning av andra batterier finns risk för brand och explosion.

- **Kontrollera laddare, kabel och kontakt före varje användning. Använd inte laddaren om den är skadad. Öppna aldrig laddaren själv utan lämna den till en kvalificerad fackman för reparation. Enbart originalreservdelar får användas.** En skadad laddare, kabel eller kontakt medför risk för elektrisk stöt.

- **Håll laddaren ren.** Om den är smutsig föreligger risk för elektrisk stöt.
- **Använd inte laddaren på brännbart underlag (t.ex. papper eller tyg) eller i brandfarlig omgivning.** På grund av den värme som genereras i laddaren vid laddning finns det risk för brand.
- **Vid felaktig användning kan vätska tränga ut ur batteriet. Undvik att komma i kontakt med den. Skölj med vatten om du kommer i kontakt med den. Kontakta dessutom läkare om vätskan hamnar i ögonen.** Utträngande batterivätska kan leda till hudirritationer eller brännskador.
- **Använd endast originaltillbehör och originalreservdelar från Würth.** Användning av ej rekommenderade tillbehör kan leda till felaktiga mätvärden.

## Avsedd användning

Apparaten är avsedd för fastställning och kontroll av exakt vågräta och lodräta riktningar, t.ex. i 90°-anordningar och vinklar under användning av originalsystemtillbehör från Würth. All annan användning betraktas som felaktig.

**För skador på grund av felaktig användning ansvarar användaren.**

## Apparatens delar

### Översikt (bild 1)

- 1 Indikator för driftläge
- 2 Knapp för lutning och vertikallinjer
- 3 Knapp för manuellt, automatiskt eller ADS-driftläge
- 4 Indikator för batterikapacitet
- 5 Knappfält
- 6 Bärhandtag
- 7 Batterifack
- 8 Laddningskontakt och LED för laddaren
- 9 Nätdel
- 10 Knapp för drift med handmottagare
- 11 Knapp för lutning och vertikallinjer
- 12 Larmindikator
- 13 Knapp för horisontallinjer

## Tekniska data

<b>Art.</b>	<b>5709 300 110</b>
Lasertyp	520 nm
Laserklass	2M
Antal laserkryss	4
Laserkryss i taket	<input checked="" type="checkbox"/>
Lodpunkt nedåt	<input checked="" type="checkbox"/>
Antal laserlinjer	3
Synlighet	Upp till 50 m (beroende på omgivningsljuset)
Pulsad stråle för handmottagare	<input checked="" type="checkbox"/>
Arbetsområde med handmottagare	Upp till 80 m
Visuellt och akustiskt larm utanför nivellering	<input checked="" type="checkbox"/>
Gänga för stativ	5/8"-11
Strömförsörjning	Uppladdningsbart litiumjonbatteri eller C-batterier
Batteritid	7-32 timmar
Nivelleringsområde	±4°
<b>Noggrannhet</b>	
Horisontell noggrannhet	±1,0 mm / 10 m
Vertikal noggrannhet	±1,5 mm / 10 m

### Ladda batteriet



#### Observera

Om batterikapaciteten sjunker under ca 15 % lyser driftindikatorn [4] rött.

- Ladda batterierna (laddningskontakten [8] sitter på undersidan).



#### Observera

Du kan byta ut batterierna mot uppladdade batterier eller mot andra batterier.

- ✓ Under laddningen tänds LED-lamporna efter varandra.

### Idrifttagning (bild I)

- **Skydda apparaten mot fukt och direkt solbestrålning.**
- **Utsätt inte apparaten för extrema temperaturer eller temperaturväxlingar.**
- Låt den t.ex. inte ligga i bilen under längre tid. Vid större temperaturväxlingar bör apparatens temperatur normaliseras innan den tas i drift. Vid extrema temperaturer eller temperaturväxlingar kan apparatens precision påverkas negativt.
- **Undvik att utsätta apparaten för häftiga stötar eller fall.**
- **Vid stark yttre påverkan på apparaten bör du alltid genomföra en noggrannhetskontroll innan du arbetar vidare.**

## Start

- Placera apparaten vågrätt.
- Tryck på Till/Från-knappen [13] för att starta apparaten.
- ✓ Indikatoren för driftläge [1] lyser grönt när nivelleringsprocessen är avslutad.
- ✓ Horisontallägen är synlig
- ✓ Om nivellering inte är möjlig blinkar larmindikatorn [12].
- I detta fall måste apparaten riktas upp horisontellt.

## Knapp för manuellt, automatiskt eller ADS-driftläge [3]

- 1 tryck: ADS-läget från:
- ✓ Apparaten åternivelleras automatiskt.
- 2 tryck: manuellt driftläge.
- ✓ Ingen nivellering.
- Lutning i X-axeln är möjlig med knapparna [2] och [11]. Larmindikatorn [12] lyser rött. Lutning i Y-axeln är endast möjlig med tillvalet fjärrkontroll.
- 3 tryck: automatläge.
- ✓ Automatisk nivellering och aktivering av ADS.

## Horisontaldrift/vertikaldrift

Horisontallinjerna och vertikallinjerna kan kombineras på valfritt sätt (bild II).

## Drift med handmottagare

- Tryck på knappen för handmottagarläge [10].
- ✓ Indikatoren [4] blinkar grönt. Strålen kan nu lokaliseras med en handmottagare på ett avstånd av upp till 90 m.



### Observera

Den här funktionen kan bara användas om antingen horisontal- eller vertikallinjerna är inkopplade.

## Noggrannhetskontroll (bild III–VI)

Utför en noggrannhetskontroll innan apparaten används första gången och därefter med regelbundna intervall. Vid avvikelser ska apparaten lämnas till Würth Master-Service.

## Horisontell noggrannhet (bild III)

- Placera apparaten mellan två väggar, ungefär 0,3 m från den ena och 10 m från den andra.
- Koppla in 360°-horisontallinjen och alla vertikallinjer.
- Markera punkt **a**<sub>1</sub> på väggen som befinner sig cirka 0,3 m bort (skärningspunkt mellan horisontallinjen och en vertikallinje).
- Markera punkten **b**<sub>1</sub> på väggen 10 m bort.
- Vrid apparaten 90°.
- Rikta in horisontalstrålen så att den har exakt samma höjd som punkt **a**<sub>1</sub>.
- Mät nu horisontalstrålens differens jämfört med punkt **b**<sub>1</sub>.



### Observera

Skillnaden får maximalt vara den angivna noggrannheten.

- Vrid apparaten 90° ytterligare två gånger.

## Vertikal noggrannhet (bild IV)

- Placera apparaten ca 5 m från en vägg.
- Häng ett lod på väggen i en lodlina som är minst 2 m lång.
- Koppla in en vertikallinje.
- Anpassa vertikallinjen till lodlinan.
- Mät skillnaden **D4**. Avståndet bör inte vara större än hälften av den angivna noggrannheten.
- Upprepa förloppet med den andra vertikallinjen.

## 90° noggrannhet för vertikallinjerna (bild V)

- Placera apparaten i hörnet av ett rum med sidor som är 3,2 m och 4,2 m.
- Koppla in alla vertikallinjer.
- Mät exakt 4 m från apparatens lodpunkt längs den vertikala laserlinjen och markera denna punkt **A** på golvet.
- Mät exakt 3 m från apparatens lodpunkt längs den andra vertikala laserlinjen och markera denna punkt **B** på golvet.
- Mät avståndet **C** mellan **A** och **B**, vilket bör uppgå till exakt 5 m.  
Förväntad noggrannhet  $\pm 0,8$  mm.

## Arbetsexempel

### Nivellering, överföring av höjdpunkt/höjdlinje

Nivellera lasern på önskad höjd. Markera punkterna på laserlinjen eller överför höjddifferensen mellan laserstrålen och den höjd som krävs med en måttstock.

## Underhåll/skötsel

Använd inga starka rengörings- eller lösningsmedel. Rengör laserutgångsfönstret med en mjuk trasa.

Om apparaten trots noggrant tillverkar- och kontrollförfarande någon gång inte skulle fungera korrekt ska reparationen utföras av ett serviceställe för Würth-elverktyg.

Vid alla frågor och beställningar av reservdelar ska alltid apparatens tiosiffriga artikelnummer som står på typskylten uppges.

## Miljöanvisningar



Kasta aldrig produkten bland hushållsavfallet. Lämnar du produkten till din kommunala återvinningsstation eller ett auktoriserat återvinningsföretag. Observera de föreskrifter som gäller på din ort. Kontakta den lokala återvinningsstationen om du är tveksam. Se till att allt förpackningsmaterial avfallshanteras på ett miljörätt sätt.

**Batterier/uppladdningsbara batterier:** Kasta inte batterier i hushållsavfall, eld eller vatten. Batterier skall insamlas och återvinnas eller destrueras på ett miljörätt sätt.

## Garanti

För denna Würth-produkt lämnar vi garanti enligt lagstadgade nationella regler från inköpsdatum (styrkt genom faktura eller följesedel). Uppkomna skador åtgärdas genom ersättningsleverans eller reparation. Skador som beror på felaktig användning omfattas inte av garantin. Anspråk kan bara göras gällande om produkten i odemonterat skick lämnas till en Würth-filial, din Würth-representant eller ett av Würth godkänt kundserviceställe. Rätten till tekniska ändringar förbehålls. Vi reserverar oss för eventuella tryckfel.

## Reservdelar

Skulle produkten trots vår noggranna tillverknings- och kontrollprocess sluta fungera måste reparationen utföras av en Würth masterService-verkstad. I Tyskland när du Würth masterService kostnadsfritt på tel. 0800-WMASTER (0800-9 62 78 37). Vid alla förfrågningar och reservdelsbeställningar måste artikelnumret enligt produktens typskylt anges. Aktuell reservdelslista för denna maskin kan hämtas från internet på adressen "<http://www.wuerth.com/partsmanager>" eller beställas från närmaste Würth-filial.

**GR**
**Για την ασφάλειά σας**


Πριν από την πρώτη χρήση της συσκευής σας διαβάστε τις οδηγίες χρήσης και ενεργείτε βάσει αυτών. Φυλάξτε τις παρούσες οδηγίες χρήσης για μελλοντική χρήση ή για τον επόμενο κάτοχο της συσκευής.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** - Πριν θέσετε για πρώτη φορά σε λειτουργία τη συσκευή, διαβάστε οπωσδήποτε τις **υποδείξεις ασφαλείας!**

Σε περίπτωση μη τήρησης των οδηγιών χρήσης και των υποδείξεων ασφαλείας, μπορούν να προκληθούν ζημιές στη συσκευή και να προκύψουν κίνδυνοι για το χειριστή και άλλα άτομα. Σε περίπτωση βλαβών κατά τη μεταφορά ενημερώστε άμεσα τον προμηθευτή.


**Υποδείξεις ασφαλείας**

**Υπόδειξη**

Απαγορεύεται η εκτέλεση τροποποιήσεων στη συσκευή ή η κατασκευή πρόσθετων συσκευών. Τέτοιες τροποποιήσεις μπορούν να προκαλέσουν τραυματισμούς και δυσλειτουργίες.

- **Επισκευές στη συσκευή επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνο από σχετικώς εξουσιοδοτημένα και εκπαιδευμένα άτομα.** Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να χρησιμοποιούνται πάντοτε τα γνήσια ανταλλακτικά της εταιρείας Adolf Würth GmbH & Co. KG. Μόνο κατά αυτόν τον τρόπο διατηρείται η ασφάλεια της συσκευής.
- **Προσοχή – σε περίπτωση χρήσης διατάξεων χειρισμού ή ρύθμισης ή εφαρμογής άλλων πρακτικών εκτός αυτών που περιγράφονται στο παρόν υπάρχει κίνδυνος επικίνδυνης έκθεσης σε επικίνδυνη ακτινοβολία.**
- **Μην στρέψετε την ακτίνα λέιζερ προς άτομα ή ζώα και μην την κοιτάζετε απευθείας.** Αυτό το όργανο μέτρησης παράγει ακτινοβολία λέιζερ της κατηγορίας λέιζερ 2M. Εάν στρέψετε το βλέμμα σας απευθείας στην ακτίνα ειδικά με κιάλια κλπ., υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης βλάβης στα μάτια.
- **Μην χρησιμοποιείτε τα γυαλιά λέιζερ ως προστατευτικά γυαλιά. Τα γυαλιά λέιζερ εξυπηρετούν την καλύτερη αναγνώριση της ακτίνας λέιζερ, δεν προστατεύουν όμως από την ακτινοβολία λέιζερ.**
- **Μην χρησιμοποιείτε τα γυαλιά λέιζερ ως γυαλιά ηλίου ή στην οδική κυκλοφορία. Τα γυαλιά λέιζερ δεν παρέχουν πλήρη προστασία από την υπερίωδη ακτινοβολία και υποβαθμίζουν την αντίληψη των χρωμάτων.**
- **Μην αφήνετε τα παιδιά να χρησιμοποιούν το όργανο μέτρησης λέιζερ χωρίς επίβλεψη.** Μπορεί να τυφλώσουν κατά λάθος άλλα άτομα.
- **Μην χρησιμοποιείτε το όργανο μέτρησης σε εκρηκτικά περιβάλλοντα, όπου υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνης.** Στο όργανο μέτρησης μπορεί να παραχθούν σπινθήρες που προκαλούν ανάφλεξη της σκόνης ή των ατμών.
- **Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά γνήσια αξεσουάρ και ανταλλακτικά της Würth.** Η χρήση μη προτεινόμενων παρελκομένων μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα εσφαλμένες τιμές μέτρησης.





### Φορτιστής επαναφορτιζόμενων μπαταριών

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις και τις συμβουλές για την ασφάλεια. Σε περίπτωση μη τήρησης των συμβουλών και των υποδείξεων για την ασφάλεια, ενδέχεται να προκληθεί ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρός τραυματισμός.



### Ο φορτιστής δεν πρέπει να εκτίθεται σε βροχή ή υγρασία.

Η εισχώρηση νερού στο φορτιστή αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

- **Μη φορτίζετε με το φορτιστή επαναφορτιζόμενες μπαταρίες τρίτων κατασκευαστών.** Ο φορτιστής ενδείκνυται μόνο για τη φόρτιση των επαναφορτιζόμενων μπαταριών που παραδίδονται με το λείζερ. Σε περίπτωση φόρτισης επαναφορτιζόμενων μπαταριών τρίτων κατασκευαστών υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς και έκρηξης.
- **Πριν από κάθε χρήση ελέγχετε το φορτιστή, το καλώδιο και το βύσμα. Μην χρησιμοποιείτε το φορτιστή εάν διαπιστώσετε ζημιές. Μην ανοίγετε μόνοι σας το φορτιστή και αναθέτετε την επισκευή του αποκλειστικά σε εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό και μόνο με χρήση γνήσιων ανταλλακτικών.** Οι ελαττωματικοί φορτιστές, τα καλώδια και τα βύσματα αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

- **Διατηρείτε το φορτιστή καθαρό.** Οι ακαθαρσίες εγκυμονούν κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **Μην λειτουργείτε το φορτιστή επάνω σε εύφλεκτα επιφάνειες (π.χ., χαρτί, υφάσματα κλπ.) ή σε εύφλεκτο περιβάλλον.** Η θέρμανση που αναπτύσσεται κατά τη φόρτιση της συσκευής εγκυμονεί κίνδυνο πυρκαγιάς.
- **Σε περίπτωση εσφαλμένης χρήσης ενδέχεται να εκρυσθεί υγρό από την επαναφορτιζόμενη μπαταρία. Αποφεύγετε την επαφή με αυτό. Σε περίπτωση τυχαίας επαφής, ξεπλύνετε με νερό. Εάν το υγρό έρθει σε επαφή με τα μάτια, ζητήστε επιπλέον τη συνδρομή ιατρού.** Το υγρό της επαναφορτιζόμενης μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει ερεθισμούς του δέρματος ή εγκαύματα.
- **Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά γνήσια αξεσουάρ και ανταλλακτικά της Würth .** Η χρήση μη προτεινόμενων παρελκομένων μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα εσφαλμένες τιμές μέτρησης.

## Προβλεπόμενη χρήση

Η συσκευή προορίζεται για τον υπολογισμό και τον έλεγχο επακριβώς οριζόντιων και κάθετων διαδρομών, καθώς και διατάξεων 90° και γωνιών, με τη χρήση των αυθεντικών εξαρτημάτων συστήματος της Würth.

Κάθε άλλη χρήση δε συμβαδίζει με όσα προβλέπονται.

**Για βλάβες σε περίπτωση μη προβλεπόμενης χρήσης ευθύνη φέρει ο χρήστης.**

## Στοιχεία συσκευής

### Επισκόπηση (εικ. 1)

- 1 Ένδειξη τρόπου λειτουργίας
- 2 Πλήκτρο για κλίση και κατακόρυφες γραμμές
- 3 Πλήκτρο για χειροκίνητο, αυτόματο τρόπο λειτουργίας ή τρόπο λειτουργίας ADS
- 4 Ένδειξη ισχύος μπαταρίας
- 5 Πληκτρολόγιο
- 6 Λαβή μεταφοράς
- 7 Θήκη μπαταριών
- 8 Υποδοχή φόρτισης και λυχνία LED για το φορτιστή
- 9 Τροφοδοτικό
- 10 Πλήκτρο για λειτουργία με δέκτη χειρός
- 11 Πλήκτρο για κλίση και κατακόρυφες γραμμές
- 12 Ένδειξη ALARM (συναγερμού)
- 13 Πλήκτρο για οριζόντιες γραμμές

## Τεχνικά χαρακτηριστικά

Κωδ.	5709 300 110
Τύπος λείζερ	520 Nm
Κατηγορία λείζερ	2 M
Αριθμός σταυρού ακτίνων λείζερ	4
Σταυρός ακτίνων λείζερ στην οροφή	✓
Σημείο στάθμισης προς τα κάτω	✓
Αριθμός γραμμών λείζερ	3
Ορατότητα	Έως 50 m (ανάλογα με το φωτισμό περιβάλλοντος)
Παλμός ακτίνων για λειτουργία με δέκτη χειρός	✓
Εύρος εργασίας με δέκτη χειρός	Έως 80 m
Οπτικός συναγερός εκτός ευθυγράμμισης	✓
Σπείρωμα για τρίποδα	5/8"-11
Παροχή ρεύματος	Επαναφορτιζόμενη μπαταρία ιόντων Li ή μπαταρίες C
Αυτονομία συσσωρευτή	7 - 32 ώρες
Εύρος ευθυγράμμισης	± 4°
<b>Ακρίβεια</b>	
Οριζόντια ακρίβεια	± 1,0 mm/10 m
Κατακόρυφη ακρίβεια	± 1,5 mm/10 m

### Φόρτιση συσσωρευτή



#### Υπόδειξη

Εάν η χωρητικότητα των επαναφορτιζόμενων μπαταριών πέσει κατά προσέγγιση κάτω από 15%, η ένδειξη λειτουργίας [4] ανάβει με κόκκινο χρώμα.

- Φορτίστε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες (η υποδοχή φόρτισης [8] βρίσκεται στο κάτω μέρος, στην πλευρά της συσκευής).



#### Υπόδειξη

Μπορείτε να αντικαταστήσετε τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες με φορτισμένες ή με μπαταρίες.

- ✓ Κατά τη διαδικασία της φόρτισης αναβοσβήνει η λυχνία LED στην υποδοχή φόρτισης.

### Θέση σε λειτουργία (εικ. I)

- Προστατεύετε τη συσκευή από την υγρασία και την απευθείας έκθεση στην ηλιακή ακτινοβολία.
- Μην εκθέτετε τη συσκευή σε ακραίες θερμοκρασίες ή διακυμάνσεις της θερμοκρασίας.
- Μην την αφήνετε, π.χ., μέσα στο αυτοκίνητο για παρατεταμένο διάστημα. Σε περίπτωση μεγαλύτερων διακυμάνσεων της θερμοκρασίας αφήστε πρώτα τη συσκευή να έρθει σε θερμοκρασία περιβάλλοντος προτού τη θέσετε σε λειτουργία. Σε περίπτωση ακραίων θερμοκρασιών ή διακυμάνσεων της θερμοκρασίας μπορεί να υποβαθμιστεί η ακρίβεια της συσκευής.
- Αποφεύγετε τις ισχυρές κρούσεις ή τις πτώσεις της συσκευής.
- Ύστερα από έντονες εξωτερικές επιδράσεις στη συσκευή και πριν από την περαιτέρω λειτουργία διεξάγετε πάντοτε έλεγχο ακριβείας.

## Ενεργοποίηση

- Τοποθετήστε τη συσκευή οριζόντια.
- Πατήστε το πλήκτρο ενεργοποίησης/απενεργοποίησης **[13]** για να ενεργοποιήσετε τη συσκευή.
- ✓ Η ένδειξη τρόπου λειτουργίας **[1]** ανάβει συνεχώς με πράσινο χρώμα, όταν ολοκληρωθεί η διαδικασία οριζοντίωσης.
- ✓ Είναι ορατή η οριζόντια γραμμή.
- ✓ Εάν δεν είναι δυνατή η εκτέλεση της διαδικασίας οριζοντίωσης, η ένδειξη αναβοσβήνει για συναγερμό (ALARM) **[12]**.
- Στην περίπτωση αυτή οριζοντιώστε περισσότερο τη συσκευή.

## Πλήκτρο για χειροκίνητο, αυτόματο τρόπο λειτουργίας ή τρόπο λειτουργίας ADS **[3]**

- 1x: Τρόπος λειτουργίας ADS απενεργοποιημένος:
- ✓ Η συσκευή οριζοντιώνεται αυτόματα.
- 2x: χειροκίνητη λειτουργία.
- ✓ Χωρίς οριζοντίωση.
- Δυνατότητα κλίσης με τα πλήκτρα **[2]** και **[11]** στον άξονα X. Η ένδειξη συναγερμού (ALARM) **[12]** ανάβει με κόκκινο χρώμα. Η κλίση στον άξονα Y είναι δυνατή μόνο με το προαιρετικό τηλεχειριστήριο.

- 3x: αυτόματη λειτουργία.
- ✓ Αυτόματη οριζοντίωση και ενεργοποίηση της λειτουργίας ADS.

## Οριζόντια/κατακόρυφη λειτουργία

Οι οριζόντιες και οι κάθετες γραμμές μπορούν να συνδυάζονται κατά βούληση. **(Εικ. II)**

## Λειτουργία με δέκτη χειρός

- Πατήστε το πλήκτρο για τη λειτουργία δέκτη χειρός **[10]**.
- ✓ Η ένδειξη **[4]** αναβοσβήνει με πράσινο χρώμα. Η ακτίνα μπορεί τώρα να εντοπιστεί με δέκτη χειρός σε απόσταση έως 90 m.



### Υπόδειξη

Αυτή η λειτουργία είναι διαθέσιμη μόνο όταν είναι ενεργοποιημένες είτε οι οριζόντιες ή οι κάθετες γραμμές.

## Έλεγχος ακριβείας (εικ. III-VI)

Διεξάγετε τον έλεγχο ακριβείας πριν την πρώτη χρήση της συσκευής και στη συνέχεια τακτικά. Σε περιπτώσεις αποκλίσεων παραδίδετε τη συσκευή στο συνεργείο σέρβις Würth Master-Service.

## Οριζόντια ακριβεία (εικ. III)

- Τοποθετήστε τη συσκευή ανάμεσα σε δύο τοίχους, σε απόσταση περ. 0,3 m από τον έναν και 10 m από τον άλλο τοίχο.
- Ενεργοποιήστε την οριζόντια γραμμή 360° και όλες τις κάθετες γραμμές.
- Σημειώστε το σημείο **a<sub>1</sub>** στον τοίχο που βρίσκεται σε απόσταση περίπου 0,3 m (σημείο τομής της οριζόντιας με μια κάθετη).
- Σημειώστε το σημείο **b<sub>1</sub>** στον τοίχο που βρίσκεται σε απόσταση 10 m.
- Περιστρέψτε τη συσκευή κατά 90°.
- Ρυθμίστε την οριζόντια ακτίνα κατά τρόπον ώστε να είναι πανομοιότυπη σε ύψος με το σημείο **a<sub>1</sub>**.
- Μετρήστε τώρα τη διαφορά της οριζόντιας ακτίνας με το σημείο **b<sub>1</sub>**.



### Υπόδειξη

Η διαφορά επιτρέπεται να κυμαίνεται έως την καθορισμένη ακριβεία.

- Περιστρέψτε τη συσκευή ακόμη μία φορά κατά 90°.

## Κατακόρυφη ακριβεία (εικ. IV)

- Τοποθετήστε τη συσκευή σε απόσταση περ. 5 m από έναν τοίχο.
- Κρεμάστε ένα αλφάδι σε νήμα στάθμης μήκους τουλάχιστον 2 m στον τοίχο.
- Ενεργοποιήστε μια κατακόρυφη γραμμή.
- Εναρμονίστε την κατακόρυφη γραμμή στο νήμα στάθμης.
- Μετρήστε τη διαφορά **D4**. Η απόσταση δεν θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη από το μισό της καθορισμένης ακριβείας.
- Επαναλάβετε αυτή τη διαδικασία με τη δεύτερη κατακόρυφη γραμμή.



## Ακρίβεια 90° των κατακόρυφων (εικ. V)

- Τοποθετήστε τη συσκευή σε μία γωνία ενός χώρου με πλαϊνό μήκος 3,2 m και 4,2 m.
- Ενεργοποιήστε όλες τις κατακόρυφες γραμμές.
- Μετρήστε ακριβώς 4 m από το σημείο στάθμισης κατά μήκος της κατακόρυφης γραμμής λέιζερ και σημειώστε αυτό το σημείο **A** στο έδαφος.
- Μετρήστε ακριβώς 3 m από το σημείο στάθμισης της συσκευής κατά μήκος της δεύτερης κατακόρυφης γραμμής λέιζερ και σημειώστε αυτό το σημείο **B** στο έδαφος.
- Μετρήστε την απόσταση **C** μεταξύ **A** και **B** που πρέπει να ανέρχεται ακριβώς σε 5 m. Αναμενόμενη ακρίβεια  $\pm 0,8$  mm.

## Παραδείγματα λειτουργίας

### Οριζοντίωση, μετάδοση υψομετρικού δείκτη/καθ' ύψος ρωγμής

Σταθμίστε το λέιζερ στο επιθυμητό ύψος. Σημειώστε σημεία στη γραμμή λέιζερ ή υπολογίστε τη διαφορά ύψους μεταξύ ακτίνας λέιζερ και του απαιτούμενου ύψους με έναν κανόνα.

## Συντήρηση / Περιποίηση

Μην χρησιμοποιείτε σκληρά απορρυπαντικά ή διαλυτικά μέσα. Καθαρίζετε το παράθυρο εξόδου λέιζερ με ένα μαλακό πανί.

Σε περίπτωση που η συσκευή, παρά την εφαρμογή των σωστών διαδικασιών κατασκευής και ελέγχου, παρουσιάσει κάποια στιγμή βλάβη, η επισκευή θα πρέπει να πραγματοποιηθεί από εξουσιοδοτημένη υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών της Würth-Ηλεκτρικά εργαλεία.

Για ερωτήσεις και παραγγελίες ανταλλακτικών δηλώνετε οπωσδήποτε τον 10ψήφιο κωδικό προϊόντος, ο οποίος αναγράφεται στην πινακίδα τύπου της συσκευής.

## Περιβαλλοντικές υποδείξεις



Σε καμία περίπτωση μην απορρίπτετε τη συσκευή μαζί με τα συνηθισμένα οικιακά απορρίμματα. Διαθέστε τη συσκευή σε ειδική υπηρεσία διάθεσης ή μέσω της τοπικής εγκατάστασης διάθεσης.

Τηρείτε τους τρέχοντες ισχύοντες κανονισμούς. Σε περίπτωση αμφιβολιών επικοινωνείτε με την τοπική εγκατάσταση διάθεσης. Διαθέτετε τα υλικά συσκευασίας με οικολογικό τρόπο.

**Επαναφορτιζόμενες μπαταρίες/μπαταρίες:** Μην απορρίπτετε τους συσσωρευτές/μπαταρίες στα οικιακά απορρίμματα, στη φωτιά ή στο νερό. Οι συσσωρευτές/οι μπαταρίες πρέπει να συλλέγονται, να ανακυκλώνονται ή να απορρίπτονται με φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο.

## Εγγύηση

Για την παρούσα συσκευή της Würth σας παρέχουμε εγγύηση σύμφωνα με τους νομοθετικούς/κατά τόπους ισχύοντες κανονισμούς από την ημερομηνία αγοράς (απόδειξη μέσω τιμολογίου ή δελτίου παράδοσης). Οι προκαλούμενες ζημιές αποκαθίστανται με αντικατάσταση ή επισκευή. Βλάβες, οι οποίες προκαλούνται από ακατάλληλο χειρισμό, αποκλείονται από την εγγύηση. Αιτήματα εγγύησης αναγνωρίζονται μόνο εφόσον η συσκευή παραδοθεί πλήρης σε ένα υποκατάστημα της Würth, στον δικό σας αντιπρόσωπο της Würth ή σε εξουσιοδοτημένο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της Würth. Υπό την επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών. Δεν φέρουμε καμία ευθύνη για τυπογραφικά λάθη.

## Ανταλλακτικά

Σε περίπτωση που η συσκευή, παρά την εφαρμογή των σωστών διαδικασιών κατασκευής και ελέγχου, παρουσιάσει κάποια στιγμή βλάβη, η επισκευή θα πρέπει να πραγματοποιηθεί από κέντρο σέρβις masterService της Würth. Στη Γερμανία μπορείτε να επικοινωνήσετε δωρεάν με το τμήμα Würth masterService στο τηλ. 0800-WMASTER (0800-9 62 78 37).

Για ερωτήσεις και παραγγελίες ανταλλακτικών δηλώνετε οπωσδήποτε τον κωδικό προϊόντος, ο οποίος αναγράφεται στην πινακίδα τύπου της συσκευής. Ο ισχύων κατάλογος ανταλλακτικών αυτής της συσκευής υπάρχει διαθέσιμος στο διαδίκτυο, στη σελίδα „<http://www.wuerth.com/partsmanager>”, ή μπορείτε να τον ζητήσετε στο πλησιέστερο υποκατάστημα της Würth.



Cihazınızı ilk defa kullanmadan önce bu kullanım kılavuzunu okuyup buna göre davranınız. Bu kullanım kılavuzunu, daha sonra tekrar kullanmak ya da cihazın sonraki kullanıcılarına vermek üzere saklayın.



**UYARI-** İlk kez işleme almadan önce **güvenlik uyarılarını** mutlaka okuyunuz!

Kullanım kılavuzunun ve güvenlik uyarılarının dikkate alınmaması halinde cihazda hasarlar oluşabileceği gibi, kullanıcı ve diğer şahıslar da tehlike altında olabilir. Nakliye hasarlarında derhal satıcıyı bilgilendiriniz.


**Güvenlik Uyarıları**

**Not**

Cihazda değişiklik yapmak ya da ek cihazlar üretmek yasaktır. Bu tür değişiklikler yaralanmalara ve kusurlu işlevlere yol açabilir.

- **Cihazda onarımlar yalnızca bu konuda görevlendirilmiş eğitimli kişilere yaptırılmalıdır.** Daima Adolf Würth GmbH & Co. KG firmasının orijinal yedek parçalarını kullanınız. Bu sayede cihaz güvenliğinin devamlılığı sağlanmış olur.
- **Dikkat - Burada belirtilen kullanım veya ayar tertibatlarının dışında herhangi bir tertibatın kullanılması veya başka yöntemlerin uygulanması, tehlikeli ışınlarla maruz kalınmasına neden olur.**



- **Lazer gözlüğünü koruyucu gözlük olarak kullanmayın. Lazer gözlüğü, lazer ışınına daha iyi görebilmenizi sağlar, ancak lazer ışınına karşı koruma sağlamaz.**
  - **Lazer gözlüğünü güneş gözlüğü olarak veya trafikte kullanmayın. Lazer gözlüğü, tamamen bir UV koruması sağlamaz ve renk algılamasını azaltır.**
  - **Çocukların gözetim altında olmadan lazer ölçüm cihazını kullanmasına müsaade etmeyin.** İstmeden başkalarının gözünü alabilirler.
  - **Ölçüm cihazı ile yanıcı sıvı, gaz veya tozdan dolayı patlama tehlikesi bulunan bir ortamda çalışmayın.** Ölçüm cihazında, toz veya dumanı tutuşturabilen kıvılcıklar meydana gelebilir.
  - **Sadece orijinal Würth aksesuarı ve yedek parçaları kullanın.** Önerilmeyen aksesuarların kullanılması ölçüm değerlerinin yanlış olmasına neden olur.
- **Lazer ışınına kişi veya hayvanlara yöneltmeyin ve kendiniz de lazer ışınına bakmayın.** Bu ölçüm aleti, lazer sınıfı 2M lazer ışını üretir. Lazer ışınına, özellikle de dürbün gibi optik toplayıcı aygıtlar vs. ile doğrudan bakıldığında göz hasar görebilir.



### Akü şarj cihazı

Tüm güvenlik önerilerini ve talimatları okuyun. Emniyet uyarılarının ve talimatlarının dikkate alınmaması elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olabilir.



### Cihazı yağmur ve nemden uzak tutun.

Şarj cihazına suyun girmesi elektrik çarpması riskini artırır.

■ **Şarj cihazı ile üçüncü taraflara ait aküleri şarj etmeyin.** Şarj cihazı, sadece lazer ile birlikte verilen aküleri doldurmak için uygundur. Üçüncü taraflara ait akülerin şarj edilmesi durumunda yangın ve patlama tehlikesi vardır.

- **Her kullanımdan önce şarj cihazı, kablo ve fişi kontrol edin. Hasar tespit ettiğinizde şarj cihazını kullanmayın. Şarj cihazını kendiniz açmayın ve sadece kalifiye uzman personel tarafından ve ancak orijinal yedek parçalar ile onarılmasını sağlayın.** Hasarlı şarj cihazları, kablo ve fişler elektrik çarpması riskini artırır.

- **Şarj cihazını temiz tutun.** Kirlenme neticesinde elektrik çarpması tehlikesi mevcuttur.
- **Şarj cihazını yanıcı bir zemin üzerinde (örneğin kağıt, tekstil vs.) veya yanıcı bir ortamda çalıştırmayın.** Şarj esnasında şarj cihazında meydana gelen ısınmadan dolayı yangın tehlikesi vardır.
- **Yanlış uygulama sonucunda aküden sıvı akabilir. Bu sıvı ile temas etmeyin. Kazara temas etmeniz halinde su ile yıkama yapın. Sıvının gözlere kaçması durumunda, ayrıca bir hekimen yardım isteyin.** Dışarı akan akü sıvısı ciltte tahriş veya yanmalara neden olabilir.
- **Sadece orijinal Würth aksesuarı ve yedek parçaları kullanın.** Önerilmeyen aksesuarların kullanılması ölçüm değerlerinin yanlış olmasına neden olur.

## Amacına Uygun Kullanım

Cihaz, tam olarak yatay veya dikey akış veya 90°'lik düzen ve açılarının orijinal Würth sistem aksesuarının kullanımı ile tespit ve kontrol edilmesi için tasarlanmıştır. Bunu aşan her türden kullanım amaca uygun sayılmaz.

**Amaca uygun olmayan kullanımlar sonucunda oluşacak hasarlardan kullanıcı sorumludur.**

## Cihaz Elemanları

### Genel Bakış (şek. I)

- 1 Mod göstergesi
- 2 Eğri ve yatay çizgi tuşu
- 3 Manüel, otomatik veya ADS modu tuşu
- 4 Batarya şarj durumu göstergesi
- 5 Tuş takımı
- 6 Taşıma kolu
- 7 PİL yuvası
- 8 Şarj soketi ve Şarj cihazı LED'si
- 9 Güç kaynağı
- 10 El alıcısı modu tuşu
- 11 Eğri ve dikey çizgi tuşu
- 12 ALARM göstergesi
- 13 Yatay çizgi tuşu

## Teknik Veriler

Ürün	5709 300 110
Lazer tipi	520 nm
Lazer sınıfı	2 M
Lazer çaprazı sayısı	4
Tavanda lazer çaprazı	<input checked="" type="checkbox"/>
Aşağı doğru düşey nokta	<input checked="" type="checkbox"/>
Lazer çizgi sayısı	3
Görünürlük	50 m mesafeye kadar (ortam ışığına göre değişir)
El alıcısı modu için ışın darbesi	<input checked="" type="checkbox"/>
El alıcılı çalışma alanı	80 m'ye kadar
Eşitlemenin dışında görsel ve akustik alarm	<input checked="" type="checkbox"/>
Üçayak için dişli	5/8"-11
Akım beslemesi	Lityum İyon veya C tipi pil
Akü dayanma süresi	7 - 32 Saat
Eşitleme aralığı	$\pm 4^\circ$
<b>Doğruluk</b>	
Yatay hassasiyet	$\pm 1,0 \text{ mm} / 10 \text{ m}$
Düşey hassasiyet	$\pm 1,5 \text{ mm} / 10 \text{ m}$

### Akünün şarj edilmesi



#### Not

Akü kapasitesinin yaklaşık %15'in altına düşmesi durumunda işletim göstergesi [4] kırmızı yanar.

- Aküleri şarj edin (şarj soketi cihazın [8] alt tarafında yan taraftadır).



#### Not

Aküleri, şarj edilmiş akü veya pil ile değiştirebilirsiniz.

- ✓ Şarj işlemi sırasında şarj soketinin LED'leri yanar.

### İşletime alma (şek. 1)

- **Cihazı nem ve doğrudan güneş ışınlarından koruyun.**
- **Cihazı ekstrem sıcaklık ve sıcaklık dalgalanmalarına maruz bırakmayın.**
- Örneğin uzun süreli arabada bırakmayın. Büyük sıcaklık dalgalanmalarında cihazı işleme almadan önce ortam sıcaklığına alışması için dinlendirin. Ekstrem sıcaklık veya sıcaklık dalgalanmaları, cihazın doğruluğunu olumsuz etkileyebilir.
- **Cihazın darbe alması veya düşmesini önleyin.**
- **Cihazın dışarıdan güçlü bir etki altında kalması durumunda çalışmaya devam etmeden önce bir hassasiyet kontrolü yapmanızı tavsiye ederiz.**

## Çalıştırma

- Cihazı dikey olarak dikeltin.
- Cihazı açmak için Aç/Kapa düğmesine [13] basın.
- ✓ Eşitleme işlemi tamamlandıktan sonra gösterge [1] sürekli yeşil yanar.
- ✓ Yatay çizgi görülür.
- ✓ Eşitleme işleminin mümkün olmaması durumunda ALARM göstergesi [12] yanıp söner.
- Böyle bir durumda cihazı daha yatay bir konuma getirin.

## Manüel, otomatik veya ADS modu tuşu [3]

- 1x: ADS modu kapalı:
- ✓ Cihaz, eşitleme işlemini otomatik olarak yapar.
- 2x: Manüel mod
- ✓ Eşitleme yok.
- Eğim sadece [2] ve [11] tuşlarla X ekseninde mümkün. ALARM göstergesi [12] kırmızı yanar. Y ekseninde eğim sadece opsiyonel uzaktan kumanda ile mümkündür.
- 3x: Otomatik mod.
- ✓ ADS'nin otomatik olarak eşitlenmesi ve etkinleştirilmesi.

## Yatay işletim/dikey işletim

Yatay ve dikey çizgiler isteğe göre kombine edilebilir. (Şek. II)

## El alıcısı ile işletim

- El alıcısı modu [10] için tuşuna basın.
- ✓ Gösterge [4] yeşil yanıp söner. Işının yeri artık bir el alıcısı ile 90 metre mesafeye kadar tespit edilebilir.



### Not

Bu işlev ancak ya yatay ya da dikey çizgilerin açık olması durumunda kullanılabilir.

## Hassasiyet kontrolü (şekil III - VI)

Hassasiyet kontrolünü cihazı ilk işleme almadan önce ve ardından da düzenli olarak yapın. Sapmalar olduğunda cihazın Würth masterService tarafından kontrol edilmesini sağlayın.

## Yatay hassasiyet (şekil III)

- Cihazı iki duvar arasında dikeltin. Birine mesafesi yaklaşık 0,3 m ve diğerine de 10 m olsun.
- 360°'lik yatay çizgi ve tüm dikey çizgileri açın.
- Yaklaşık 0,3 metre uzaklıkta olan duvarda **a<sub>1</sub>** noktasını işaretleyin (yatay ve dikey çizgilerin kesişme noktası).
- 10 metre uzaklıkta olan duvarda **b<sub>1</sub>** noktasını işaretleyin.
- Cihazı 90° döndürün.
- Yatay ışını, **a<sub>1</sub>** noktası ile aynı hizada olacağı şekilde ayarlayın.
- Şimdi de yatay ışının **b<sub>1</sub>** noktasına olan farkı ölçün.



### Not

Fark en fazla belirtilen hassasiyette olabilir.

- Cihazı iki kez daha 90° döndürün.

## Dikey hassasiyet (şekil IV)

- Cihazı bir duvara mesafesi 5 m olacağı şekilde dikeltin.
- Duvara en az 2 m uzunluğunda bir şakul halatı asın.
- Bir dikey çizgi açın.
- Dikey çizgiyi şakul halatına uyarlayın.
- Farkı **D4** ölçün. Mesafe, belirtilen hassasiyetin yarısını geçmeyecek şekilde olmalıdır.
- Bu işlemi ikinci dikey çizgi ile tekrarlayın.

## Dikey çizgilerin 90° hassasiyeti (şekil V)

- Cihazı, yanları 3,2 m ve 4,2 m olan bir odanın köşesine koyun.
- Tüm dikey çizgileri açın.
- Tam düşey noktaya 4 m mesafede dikey lazer çizgisi hizasında ölçüm yapın ve yerdeki **A** noktasını işaretleyin.
- Tam düşey noktaya 3 m mesafede ikinci dikey lazer çizgisi hizasında ölçüm yapın ve yerdeki **B** noktasını işaretleyin.
- **A** ve **B** arasındaki **C** mesafesini ölçün. Bu mesafe tam 5 m olmalıdır. Beklenen hassasiyet  $\pm 0,8$  mm.

## Çalışma örnekleri

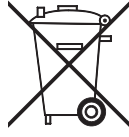
### Eşitleme, yükseklik noktası/çizgisini aktarma

Lazeri istediğiniz yükseklikte eşitleyin. Lazer çizgisinde noktaları işaretleyin veya lazer ışını ve gerekli olan yükseklik arasındaki yükseklik farkını bir ölçü çubuğu ile aktarın.

## Bakım / Koruma

Keskin temizlik maddeleri veya çözücü maddeler kullanmayın. Lazer çıkış pencerelerini yumuşak bir bez ile temizleyin. Cihaz özenli üretim ve kontrol işlemlerine rağmen bozulacak olursa, tamir işlemi Würth elektrikli aletleri için yetkili bir müşteri servisi tarafından yapılmalıdır. Tüm sorularda ve yedek parça taleplerinde lütfen makine üzerindeki tip levhasında bulunan 10 haneli ürün numarasını belirtin.

## Çevre Bilgileri



Cihazı katı surette normal çöpe atmayın. Cihazı yetkili bir atık işletmesi vasıtasıyla veya belediyenin atık kuruluşu vasıtasıyla tasfiye edilmelidir. Geçerli güncel talimatlara uyun. Şüpheli hallerde atık kuruluşunuzla irtibat kurunuz. Bütün ambalaj malzemeleri çevreye duyarlı biçimde bertaraf edilmelidir.

### Aküler/piller:

Aküler/bataryaları normal ev çöpüne, ateşe veya suya atmayınız. Aküler/bataryalar toplanmalı, geri dönüştürülmeli veya çevreye saygılı biçimde tasfiye edilmelidir.

## Garanti

Bu Würth cihazı için yasal/ulusal düzenlemelere göre (fatura veya irsaliye ile saptanan) satış tarihinden başlayan bir garantiyi temin ediyoruz. Meydana gelen hasarlar yedek parça tedariki veya onarımla giderilir. Hatalı kullanımdan kaynaklanan hasarlar bu garanti kapsamında değildir. Garanti kapsamında yapılan müracaatlar, ancak cihaz parçalanmamış bir vaziyette bir Würth şubesine, bir Würth pazarlamacısına veya Würth tarafından yetkilendirilmiş bir servis noktasına bırakıldığı durumda kabul edilebilir. Teknik değişiklik yapma hakkı saklıdır. Basım hatalarından dolayı sorumluluk kabul edilmez.

## Yedek Parçalar

Cihaz özenli üretim ve kontrol işlemlerine rağmen bozulacak olursa, tamir işlemi Würth masterService tarafından yapılmalıdır. Tüm sorularda ve yedek parça taleplerinde lütfen cihazın tip levhası üzerinde bulunan ürün numarasını belirtiniz. Bu cihazın güncel yedek parça listesini internette "<http://www.wuerth.com/partsmanager>" adresi altında bulabilir ya da size en yakın Würth şubesinden isteyebilirsiniz.

**HU**

## Az Ön biztonsága érdekében



A készülék első használata előtt olvassa el ezt az üzemeltetési útmutatót, és ez alapján járjon el. Őrizze meg a jelen üzemeltetési útmutatót későbbi használat céljából vagy a későbbi tulajdonos számára.



**FIGYELMEZTETÉS** – Az első üzembe helyezés előtt feltétlenül olvassa el a **biztonsági tudnivalókat!**

Az üzemeltetési útmutató és a biztonsági tudnivalók be nem tartása esetén a készülék károsodhat, és a kezelőt, valamint más személyeket fenyegető veszélyek keletkezhetnek. Szállítási sérülések esetén azonnal tájékoztassa a kereskedőt.



## Biztonsági tudnivalók



### Tudnivaló

Tilos a készüléken változtatásokat végezni vagy kiegészítő készülékeket létrehozni. Ezek a módosítások személyi sérülésekhez és hibás működéshez vezethetnek.

- **A készüléken csak az ezzel megbízott és képzéssel rendelkező személyek végezhetnek javításokat.** A munkákhoz mindig az Adolf Würth GmbH & Co. KG vállalat eredeti pótalkatrészeit használja. Ezzel biztosított, hogy a készülék biztonságos maradjon.
- **Vigyázat – az itt meghatározottól eltérő kezelő vagy beállító be-  
rendezések használata vagy más eljárások alkalmazása veszélyes mértékű sugárterheléshez vezethet.**



- **Tilos a lézersugarat személyekre vagy állatokra irányítani. Ne nézzen bele a lézersugárba.** Ez a mérőkészülék 2M lézérosztályú lézersugarat bocsájt ki. Ha közvetlenül belenéz a lézersugárba különösen optikai gyűjtőkészülékkel, például távcsővel stb., károsodhat a szeme.

- **Ne használja védőszemüveggént a lézerlátó szemüveget. A lézerlátó szemüveg a lézersugár jobb felismerésére szolgál, azonban nem véd a lézersugárzással szemben.**
- **Ne használja napszemüveggént vagy az utcai közlekedésben a lézerlátó szemüveget. A lézerlátó szemüveg nem nyújt teljes körű UV-védelmet, és csökkenti a színek érzékelését.**
- **Ne engedje, hogy gyerekek felügyelet nélkül használják a lézeres mérőkészüléket.** Véletlenül megvakíthatnak vele másokat.
- **Ne dolgozzon a mérőkészülékkel robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok találhatóak.** A mérőkészülékben szikrák keletkezhetnek, amelyek meggyújthatják a porokat vagy gőzöket.
- **Kizárólag eredeti Würth tartozékokat és pótalkatrészeket használjon.** Nem ajánlott tartozékok használata helytelen mérési eredményekhez vezethet.



### Akkumulátor töltőkészülék

Olvasson el minden biztonsági tudnivalót és utasítást. A biztonsági tudnivalók és utasítások betartásának elmulasztása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérüléseket okozhat.

### Óvja a töltőkészüléket az esőtől és a nedvességtől.

Ha víz jut a töltőkészülékbe, nő az áramütés kockázata.



### ■ A töltőkészüléket ne használja más gyártmányú akkumulátorok töltésére.

A töltőkészülék csak a lézerrel együtt kiszállított akkumulátorok töltésére alkalmas. Más gyártmányú akkumulátorok töltése esetén égés- és robbanásveszély áll fenn.

- **Minden használat előtt ellenőrizze a töltőkészüléket, a kábelt és a csatlakozót. Ne használja a töltőkészüléket, ha az sérült. Ne nyissa fel saját maga a töltőkészüléket, hanem kizárólag képzett szakszeméllyel és kizárólag eredeti pótalkatrészekkel javíttassa meg.** A sérült töltőkészülékek, kábelek és csatlakozódugók növelik az áramütés kockázatát.

- **Tartsa tisztán a töltőkészüléket.** Szenyeződés esetén áramütés veszélye áll fenn.
- **Ne üzemeltesse a töltőkészüléket könnyen gyúlékony alapon (például papír, szövet stb.) vagy éghető környezetben.** A töltőkészülék töltés során bekövetkező felmelegedése miatt égésveszély áll fenn.
- **Helytelen alkalmazás esetén folyadék léphet ki az akkumulátorból. Kerülje el az ezzel való érintkezést. Véletlen érintkezés esetén öblítse le vízzel. A folyadék szembe kerülése esetén forduljon orvoshoz.** A kilépő akkumulátor folyadék bőrirritációt vagy égést okozhat.
- **Kizárólag eredeti Würth tartozékokat és pótalkatrészeket használjon.** Nem ajánlott tartozékok használata helytelen mérési eredményekhez vezethet.

## Rendeltetésszerű használat

A készülék pontosan vízszintes és függőleges vonalak, valamint 90°-os elrendezések és szögek eredeti Würth rendszertartozékok használatával történő meghatározására és felülvizsgálatára szolgál. Minden ezen túlmenő használat nem rendeltetésszerű használatnak minősül.

**A nem rendeltetésszerű használatból eredő károkért a felhasználót terheli a felelősség.**

## A készülék alkotóelemei

### Áttekintés (I. ábra)

- 1 Üzem mód kijelzése
- 2 Gomb a dőléshez és a függőleges vonalokhoz
- 3 A kézi, automatikus vagy ADS üzemmód gombja
- 4 Elem teljesítmény kijelzése
- 5 Billentyűmező
- 6 Fogantyú
- 7 Elem tartó rekesz
- 8 Töltőkészülék töltőnyílása és LED-je
- 9 Hálózati tápegység
- 10 A kézi vevős üzemmód gombja
- 11 Gomb a dőléshez és a függőleges vonalokhoz
- 12 RIASZTÁS kijelzés
- 13 Gomb vízszintes vonalokhoz



## Műszaki adatok

Cikksz.	5709 300 110
Lézertípus	520 nm
Lézerosztály	2 M
Lézerkeresztek száma	4
Lézerkereszt a tetőn	<input checked="" type="checkbox"/>
Függővonal-pont lefelé	<input checked="" type="checkbox"/>
Lézervonalak száma	3
Láthatóság	50 m-ig (a környező fénytől függően)
Sugárpulzálás kézi vevős üzemmóddhoz	<input checked="" type="checkbox"/>
Kézi vevős munkaterület	80 m-ig
Látható riasztás a szintezésen kívül	<input checked="" type="checkbox"/>
Menet állványokhoz	5/8"-11
Áramellátás	Lítiumion-akkumulátor vagy C elemek
Akku működési ideje	7 - 32 óra
Szintezési tartomány	± 4°
<b>Pontosság</b>	
Vízszintes pontosság	± 1,0 mm / 10 m
Függőleges pontosság	± 1,5 mm / 10 m

### Akkumulátor töltése



#### Tudnivaló

Ha az akkumulátor kapacitása kb. 15% alá csökken, pirosan világít az üzemi kijelző [4].

- Töltse fel az akkumulátorokat (a töltőnyílás [8] a készülék alsó oldalán található).



#### Megjegyzés

Az akkumulátorokat feltöltött akkumulátorokra cserélheti, vagy elemekkel helyettesítheti.

- ✓ A töltési folyamat közben világítanak a töltőnyíláson található LED-ek.

### Üzembe helyezés (1. ábra)

- **Óvja a készüléket nedvességgel és közvetlen napsugárzással szemben.**
- **Ne tegye ki a készüléket szélsőséges hőmérsékleteknek vagy hőmérséklet-ingadozásoknak.**
- Ne hagyja például hosszabb ideig az autóban. Nagyobb hőmérséklet-ingadozások esetén hagyja, hogy a készülék használat előtt átvegye a környezeti hőmérsékletet. A szélsőséges hőmérsékletek vagy hőmérséklet-ingadozások befolyásolhatják a készülék pontosságát.
- **Ügyeljen arra, hogy a készüléket ne érje erős ütés, és ne zuhanjon le.**
- **Ha a készüléket erős külső behatások érték, a munka folytatása előtt mindig végezzen pontosságvizsgálatot.**

## Bekapcsolás

- Állítsa fel vízszintesen a készüléket.
- A készülék bekapcsolásához nyomja meg a Be/Ki gombot [13].
- ✓ Az üzemmód kijelzése [1] folyamatosan zölden világít, ha befejezte a szintezési folyamatot.
- ✓ Látható a vízszintes vonal.
- ✓ Ha nem lehet elvégezni a szintezési folyamatot, akkor villog a RIASZTÁS kijelzője [12].
- Ebben az esetben állítsa be a készüléket vízszintesebbre.

## A kézi, automatikus vagy ADS üzemmód gombja [3]

- 1x: ADS üzemmód ki:
- ✓ A készülék automatikusan utószintezést végez.
- 2x: kézi üzemmód.
- ✓ Nincs szintezés.
- Az X-tengelyen a [2] és [11] gombokkal lehet dönteni. A RIASZTÁS kijelzője [12] pirosan világít. Az Y-tengely döntése csak az opcionális távirányítóval lehetséges.
- 3x: automatikus üzemmód.
- ✓ Automatikus szintezés és az ADS aktiválása.

## Vízszintes üzem/függőleges üzem

A vízszintes vonalak és a függőleges vonalak tetszés szerint kombinálhatók. (II. ábra)

### Kézi vevős üzem

- Nyomja meg a kézi vevős üzemmód gombját [10].
- ✓ A kijelző [4] zölden villog. Egy kézi vevő segítségével most 90 méteres távolságból is meg lehet határozni a sugár helyzetét.



### Tudnivaló

Ez a funkció csak akkor elérhető, ha vagy a vízszintes, vagy a függőleges vonalak vannak bekapcsolva.

## Pontosságvizsgálat (III–VI. ábra)

A pontosságvizsgálatot a készülék első használatá előtt, majd ezt követően rendszeresen végezze el. Eltérések esetén a készüléket adja le a Würth Master-Service-nél.

### Vízszintes pontosság (III. ábra)

- Állítsa fel a készüléket két fal között, körülbelül 0,3 méterre az egyik, és 10 méterre a másik faltól.
- Kapcsolja be a 360°-os vízszintes vonalat és az összes függőleges vonalat.
- Jelölje meg az **a**<sub>1</sub> pontot a körülbelül 0,3 m távolságra lévő falon (a vízszintes metszéspontja egy függőlegessel).
- Jelölje meg a **b**<sub>1</sub> pontot a 10 méterre lévő falon.
- Forgassa el a készüléket 90°-kal.
- Állítsa be a vízszintes sugarat úgy, hogy a magassága egyezzen az **a**<sub>1</sub> ponttal.
- Most mérje meg a vízszintes sugár különbségét a **b**<sub>1</sub> ponttal.



### Tudnivaló

Az eltérés legfeljebb a meghatározott pontosság lehet.

- Forgassa el a készüléket még kétszer 90°-kal.

### Függőleges pontosság (IV. ábra)

- Állítsa fel a készüléket kb. 5 méter távolságra egy faltól.
- Függesszen ölmot egy legalább 2 méter hosszú függőoszínra a falon.
- Kapcsoljon be egy függőleges vonalat.
- Igazítsa a függőleges vonalat a függőoszín-rhoz.
- Mérje meg a **D4** eltérést. A távolság nem lehet nagyobb a meghatározott pontosság felénél.
- Ismétlje meg az eljárást a második függőleges vonallal.

## A függőlegesek 90°-os pontossága (V. ábra)

- Állítsa fel a készüléket egy 3,2 m és 4,2 m oldalhosszúságú helyiség sarkában.
- Kapcsolja be az összes függőleges vonalat.
- Mérjen le pontosan 4 métert a készülék függővonalpontjától a függőleges lézervonal mentén, és jelölje meg ezt az **A** pontot a padlón.
- Mérjen le pontosan 3 métert a készülék függővonalpontjától a második függőleges lézervonal mentén, és jelölje meg ezt a **B** pontot a padlón.
- Mérje le a **C** távolságot **A** és **B** között, ennek pontosan 5 méternek kell lennie.  
A várt pontosság  $\pm 0,8$  mm.

## Munkapéldák

## Szintezés, magassági jel/magasság-repedés átvitele

Szintezze a lézert a kívánt magasságban. Jelöljön meg pontokat a lézervonalon és vigye át a lézersugár és a szükséges magasság közti magasságkülönbséget egy mérce segítségével.

## Karbantartás / ápolás

Ne használjon erős tisztító- vagy oldószereket. A lézersugár kilépőablakait puha kendővel tisztítsa. Amennyiben a készülék a gondos gyártási és ellenőrzési eljárások ellenére meghibásodik, akkor a javítást a Würth által felhatalmazott, Würth elektromos készülékekkel foglalkozó szervizben kell elvégeztetni. Bármilyen kérdés és pótalkatrészek rendelése esetén, kérjük, feltétlenül adja meg a készülék adattábláján szereplő 10 jegyű cikkszámot.

## Környezetvédelmi tudnivalók



A készüléket semmi esetre se dobja a szokásos háztartási hulladékba. A készüléket egy engedéllyel rendelkező hulladékfeldolgozó üzemben vagy a helyi önkormányzati hulladékgyűjtőn keresztül ártalmatlanítsa. Tartsa be az aktuálisan

érvényes előírásokat. Kétség esetén vegye fel a kapcsolatot a hulladékfeldolgozó üzemmel. A csomagolóanyagokat környezetkímélő módon ártalmatlanítsa.

### Akkumulátorok/elemek:

Ne dobja az akkumulátorokat/elemeket a háztartási hulladék közé, tűzbe vagy vízbe. Az akkumulátorokat/elemeket össze kell gyűjteni, és újra kell hasznosítani vagy környezetbarát módon kell ártalmatlanítani.

## Garancia

Erre a Würth készülékre a vásárlás dátumától számítva a törvényben előírt, illetve az adott országban hatályos rendelkezéseknek megfelelő garanciát vállalunk (számlával vagy szállítólevéllel történő igazolás alapján). A keletkezett károkat pótszállítás vagy javítás útján szüntetjük meg. A garancia nem terjed ki azokra a károakra, amelyek szakszerűtlen kezelésre vezethetők vissza. Reklamációt csak akkor áll módunkban elfogadni, ha a készüléket szétszedetlen állapotban eljuttatják valamelyik Würth kirendeltséghez, illetve leadják a Würth külső képviselői munkatársánál vagy a Würth által felhatalmazott vevőszolgálatnál. Műszaki változtatások joga fenntartva. A nyomtatási hibákért nem vállalunk felelősséget.

## Pótalkatrészek

Amennyiben a készülék a gondos gyártási és ellenőrzési eljárások ellenére meghibásodik, akkor a javítást a Würth masterService egyik műhelyével végeztesse el. Bármilyen kérdés és pótalkatrészek rendelése esetén, kérjük, feltétlenül adja meg a készülék adattábláján szereplő cikkszámot. A készülék aktuális alkatrészlistáját megtalálhatja az interneten a „<http://www.wuerth.com/partsmanager>” címen vagy megrendelheti a legközelebbi Würth-kirendeltségtől.

**PL**

## Dla własnego bezpieczeństwa



Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy przeczytać niniejszą instrukcję eksploatacji i następnie stosować się do niej. Zachować instrukcję eksploatacji do przyszłego wykorzystania lub dla następnego użytkownika.



**OSTRZEŻENIE** - Przed pierwszym uruchomieniem należy koniecznie zapoznać się z **instrukcjami bezpieczeństwa!**

Nieprzestrzeganie instrukcji eksploatacji i zawartych w niej zasad bezpieczeństwa może prowadzić do uszkodzenia urządzenia oraz sytuacji niebezpiecznych dla operatora lub innych osób. Ewentualne uszkodzenia transportowe należy niezwłocznie zgłosić sprzedawcy.



## Zasady bezpieczeństwa



### Wskazówka

Dokonywanie zmian w urządzeniu lub tworzenie dodatkowego sprzętu jest zabronione. Takie zmiany mogą powodować szkody na zdrowiu i życiu oraz błędy działania.

- **Naprawy urządzenia mogą być wykonywane wyłącznie przez upoważnione i odpowiednio przeszkolone osoby.** Zawsze używać oryginalnych części zamiennych firmy Adolf Würth GmbH & Co. KG. Dzięki temu będzie można mieć pewność, że bezpieczeństwo urządzenia pozostanie zachowane.
- **Ostrożnie: w przypadku użycia innych urządzeń obsługowych lub regulacyjnych albo wykonywania innych procedur niż opisane, może wystąpić ryzyko narażenia na niebezpieczne promieniowanie.**



- **Nigdy nie kierować promienia laserowego w stronę ludzi lub zwierząt ani nie spoglądać na promień.** Miernik generuje promieniowanie laserowe klasy 2 M. Spoglądanie bezpośrednio na promień lasera, zwłaszcza przez optyczne przyrządy skupiające, takie jak lornetka, może spowodować uszkodzenie oka.
- **Nie używać okularów do lasera jako okularów ochronnych. Te okulary zwiększają skuteczność postrzeżenia promienia laserowego, ale nie zapewniają ochrony przed nim.**
- **Nie używać okularów do lasera jako okularów przeciwsłonecznych ani w normalnym ruchu ulicznym. Okulary do lasera nie zapewniają kompletnej ochrony przed promieniowaniem UV i pogarszają postrzeżenie kolorów.**
- **Nie pozwól dzieciom na używanie miernika laserowego bez nadzoru.** Mogą one przypadkowo oślepić inne osoby.
- **Nie używać miernika w wybuchowym otoczeniu, w którym znajdują się palne ciecze, gazy lub pyły.** W narzędziu pomiarowym mogą powstawać iskry, które z kolei mogą spowodować zapłon pyłu lub oparów.
- **Stosować tylko oryginalne akcesoria i części zamienne firmy Würth.** Za stosowanie niezalecanych akcesoriów może spowodować błędne odczyty.



### Ładowarka akumulatora

Należy zapoznać się ze wszystkimi instrukcjami bezpieczeństwa i pozostałymi instrukcjami. Niestosowanie się do zasad bezpieczeństwa i instrukcji może spowodować porażenie prądem elektrycznym, pożar i/lub ciężkie obrażenia.



### Ładowarkę przechowywać z dala od wilgoci i deszczu.

Przedostanie się wody do ładowarki zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

- **Nie używać ładowarki do ładowania innych akumulatorów.** Ładowarka jest przeznaczona wyłącznie do ładowania akumulatorów dołączonych do lasera. Podczas ładowania innych akumulatorów występuje ryzyko pożaru i wybuchu.
- **Przed każdym użyciem należy sprawdzić ładowarkę, kabel i wtyczkę. Nie używać ładowarki w przypadku stwierdzenia uszkodzeń. Nie otwierać samodzielnie ładowarki, a jej naprawy zalecać wyłącznie wykwalifikowanym specjalistom korzystającym z oryginalnych części zamiennych.** Uszkodzone ładowarki, kable i wtyczki zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

- **Utrzymywać ładowarkę w czystości.** Zabrudzenia mogą być przyczyną porażenia prądem elektrycznym.
- **Nie używać ładowarki na łatwopalnych podłożach (np. papier, tekstylia itd.) lub w łatwopalnym otoczeniu.** Na skutek zwiększania temperatury ładowarki podczas ładowania występuje niebezpieczeństwo pożaru.
- **Przy nieprawidłowym użytkowaniu z akumulatora wyciekać elektrolit. Unikać kontaktu z nim. W razie przypadkowego kontaktu słuukać wodą. Jeżeli elektrolit dostanie się do oczu, dodatkowo skonsultować się z lekarzem.** Elektrolit wypływający z akumulatora może spowodować podrażnienie skóry lub poparzenia.
- **Stosować tylko oryginalne akcesoria i części zamienne firmy Würth.** Zastosowanie niezalecanych akcesoriów może spowodować błędne odczyty.

## Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie służy do wyznaczania i kontrolowania dokładnych poziomych i pionowych wymiarów oraz kątów prostych przy użyciu oryginalnych akcesoriów firmy Würth.

Każde inne zastosowanie jest uznawane za niezgodne z przeznaczeniem.

**Odpowiedzialność za szkody wynikające z użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem ponosi użytkownik.**

## Elementy urządzenia

### Przegląd (rys. 1)

- 1 Informacja o trybie
- 2 Przycisk dla nachylenia i linii pionowych
- 3 Przycisk trybu ręcznego, automatycznego lub ADS
- 4 Wskaźnik wydajności baterii
- 5 Pole przycisków
- 6 Uchwyt do noszenia
- 7 Komora baterii
- 8 Gniazdo ładowania i LED do ładowarki
- 9 Zasilacz
- 10 Przycisk trybu odbiornika ręcznego
- 11 Przycisk nachylenia i linii pionowych
- 12 Wskaźnik ALARMU
- 13 Przycisk linii poziomych

## Dane techniczne

<b>Art.</b>	<b>5709 300 110</b>
Typ lasera	520 nm
Klasa lasera	2 M
Liczba krzyży lasera	4
Krzyż lasera na stropie	x
Prostopadły punkt pionowy w dół	x
Liczba linii lasera	3
Widzialność	Do 50 m (zależnie od światła otoczenia)
Pyląsacja promienia w trybie pracy z odbiornikiem ręcznym	x
Zakres roboczy z odbiornikiem ręcznym	Do 80 m
Alarm wizualny przy braku niwelacji	x
Gwint do statywu	5/8" 11
Zasilanie elektryczne	Akumulator litowo-jonowy lub baterie C
Czas pracy akumulatora	7 - 32 godzin
Zakres niwelacji	± 4°
<b>Dokładność</b>	
Dokładność pozioma	± 1,0 mm / 10 m
Dokładność pionowa	± 1,5 mm / 10 m

## Ładowanie akumulatora



### Wskazówka

Gdy poziom naładowania spadnie poniżej ok. 15%, wskaźnik trybu pracy [4] świeci na czerwono.

- Naładować akumulatory (gniazdo ładowania [8] znajduje się na dole, z boku urządzenia).



### Wskazówka

Rozładowane akumulatory można wymienić na naładowane lub baterie.

- ✓ Podczas ładowania akumulatora świeci się dioda LED przy gnieździe ładowania.

## Uruchomienie (rys. 1)

- **Chronić urządzenie przed wilgocią i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.**
- **Nie wystawiać urządzenia na działanie ekstremalnych temperatur lub wahań temperatury.**
- Nie zostawiać go np. na dłuższy czas w samochodzie. W przypadku dużych wahań temperatur przed uruchomieniem zacząć do ustabilizowania jego temperatury. W przypadku ekstremalnych temperatur lub wahań temperatury może dojść do zmniejszenia dokładności urządzenia.
- **Unikać silnych uderzeń i upadków urządzenia.**
- **W przypadku oddziaływania na urządzenie silnych czynników zewnętrznych, przed uruchomieniem należy zawsze przeprowadzić kontrole dokładności.**

## Włączanie

- Ustawić urządzenie w poziomie.
- Aby włączyć urządzenie, nacisnąć przycisk wł./wył. **[13]**.
- ✓ Wskaźnik trybu **[1]** zapala się i świeci ciągłym zielonym światłem, kiedy proces niwelacji zostaje zakończony.
- ✓ Linia pozioma jest widoczna.
- ✓ Jeżeli proces niwelacji nie jest możliwy, wskaźnik ALARM **[12]** miga.
- W tym przypadku trzeba ustawić urządzenie bardziej w poziomie.

## Przycisk trybu ręcznego, automatycznego lub ADS [3]

- 1×: Tryb ADS wył.:
- ✓ Urządzenie automatycznie wykonuje niwelację uzupełniającą.
- 2×: Tryb ręczny.
- ✓ Brak niwelacji.
- Za pomocą przycisków **[2]** oraz **[11]** możliwe ustawienie nachylenia w osi X. Wskaźnik ALARM **[12]** świeci na czerwono. Nachylenie w osi Y możliwe jest tylko z zastosowaniem opcjonalnego pilota.
- 3×: Tryb automatyczny.
- ✓ Automatyczna niwelacja i aktywacja ADS.

## Tryb poziomy/pionowy

Linie poziome i pionowe można dowolnie łączyć. (rys. II)

## Tryb pracy z odbiornikiem ręcznym

- Nacisnąć przycisk trybu pracy z odbiornikiem ręcznym **[10]**.
- ✓ Wskaźnik **[4]** miga na zielono. Promień można teraz ustawić za pomocą odbiornika ręcznego w odległości do 90 m.



### Wskazówka

Ta funkcja jest dostępna tylko po włączeniu linii poziomych lub pionowych.

## Kontrola dokładności (rys. III–VI)

Kontrolę dokładności należy przeprowadzić przed pierwszym użyciem urządzenia, a następnie wykonywać w regularnych odstępach czasu. W razie odchylenia przekazać urządzenie do serwisu firmy Würth.

### Dokładność pozioma (rys. III)

- Ustawić urządzenie między dwiema ścianami, w odległości ok. 0,3 m od jednej i 10 m od drugiej ściany.
- Włączyć linię poziomą 360° i wszystkie linie pionowe.
- Zaznaczyć punkt **a<sub>1</sub>** na ścianie oddalonej o ok. 0,3 m (punkt przecięcia linii poziomej i pionowej).
- Zaznaczyć punkt **b<sub>1</sub>** na ścianie oddalonej o 10 m.
- Obrócić urządzenie o 90°.
- Wyrównać promień poziomy w taki sposób, aby był ustawiony na tej samej wysokości co punkt **a<sub>1</sub>**.
- Zmierzyć różnicę między strumieniem poziomym a punktem **b<sub>1</sub>**.



### Wskazówka

Różnica może być równa maksymalnie określonej dokładności.

- Obrócić dwukrotnie urządzenie o dalsze 90°.

### Dokładność pionowa (rys. IV)

- Ustawić urządzenie w odległości ok. 5 od ściany.
- Zawiesić pion na ścianie na sznurze o długości co najmniej 2 m.
- Włączyć linię pionową.
- Wyrównać linię pionową do sznura pionu.
- Zmierzyć różnicę **D4**. Odległość nie może być większa niż połowa określonej dokładności.
- Powtórzyć ten proces z drugą linią pionową.

## Dokładność kąta prostego linii pionowej (rys. V)

- Ustawić urządzenie w rogu pomieszczenia ze ścianami o długości 3,2 m i 4,2 m.
- Włączyć wszystkie linie pionowe.
- Odmierzyć dokładnie 4 m od punktu pionu urządzenia na pionowej linii lasera i zaznaczyć punkt **A** na podłożu.
- Odmierzyć dokładnie 3 m od punktu pionu urządzenia na drugiej pionowej linii lasera i zaznaczyć punkt **B** na podłożu.
- Zmierzyć odległość **C** między punktami **A** i **B** – wynik powinien wynosić 5 m. Oczekiwana dokładność  $\pm 0,8$  mm.

## Praktyczne przykłady

### Niwelacja, nanoszenie punktu wysokości/ zarysu wysokości

Wyrównać laser na żądanej wysokości. Zaznaczyć punkty na linii lasera lub nanieść różnicę wysokości między promieniem lasera a wymaganą wysokością za pomocą przyrządu.

## Konserwacja / czyszczenie

Nie używać agresywnych środków do czyszczenia ani rozpuszczalników. Okienko wylotu lasera czyścić za pomocą miękkiej szmatki. Jeżeli mimo starannej eksploatacji i kontroli dojdzie do awarii urządzenia, przeprowadzenie naprawy należy zlecić autoryzowanemu serwisowi urządzeń elektrycznych firmy Würth. W razie wszelkich pytań i zamówień części zamiennych należy koniecznie podać 10-znakowy numer art. z tabliczki znamionowej urządzenia.

## Informacje dotyczące środowiska



W żadnym przypadku nie należy wyrzucać urządzenia do normalnych śmieci domowych. Urządzenie należy utylizować poprzez autoryzowany lub komunalny zakład utylizacji odpadów. Należy przy tym przestrzegać aktualnie obowiązujących przepisów. W razie wątpliwości należy skontaktować się z zakładem utylizacji odpadów. Materiały opakunkowe należy usuwać zgodnie z przepisami ochrony środowiska.

### Akumulatory/baterie:

Nigdy nie wyrzucać akumulatorów / baterii z odpadami domowymi ani nie wrzucać ich do ognia lub wody. Akumulatory / baterie należy zbierać, poddawać recyklingowi i utylizować w ekologiczny sposób.

## Rękojmia

Na to urządzenie firmy Würth udzielamy rękojmi zgodnie z krajowymi przepisami prawa od daty zakupu (faktura lub dowód dostawy). Powstałe uszkodzenia będą usuwane w ramach wymiany lub naprawy. Rękojmią nie są objęte uszkodzenia spowodowane nieprawidłową obsługą. Reklamacje mogą być uznawane wyłącznie wtedy, gdy urządzenie zostanie dostarczone w stanie nierozłożonym do oddziału Würth, przedstawiciela handlowego Würth lub autoryzowanego serwisu Würth. Zastrzega się możliwość zmian technicznych. Producent nie ponosi odpowiedzialności za błędy w druku.

## Części zamienne

Jeżeli pomimo bardzo starannych metod produkcji i testowania dojdzie do awarii urządzenia, zlecić wykonanie naprawy firmie Würth masterService. W przypadku wszelkich pytań i zamówień części zamiennych należy koniecznie podać numer artykułu zgodnie z tabliczką znamionową urządzenia. Aktualna lista części zamiennych urządzenia znajduje się w Internecie na stronie „<http://www.wuerth.com/partsmanager>” lub można ją zamówić w najbliższym oddziale firmy Würth.





Před prvním použitím přístroje si přečtěte tento návod k použití a informace v něm uvedené dodržujte. Tento návod k použití uschovejte pro pozdější použití nebo další vlastníky.



**VÝSTRAHA** - před prvním uvedením do provozu je bezpodmínečně nutné, abyste si přečetli **bezpečnostní pokyny!**

Při nedodržení návodu k použití a bezpečnostních upozornění může dojít k poškození přístroje a ohrožení uživatele nebo jiných osob. Pokud dojde ke vzniku škod při přepravě, informujte bezodkladně prodejce.



## Bezpečnostní upozornění



### Upozornění

Přístroj je zakázáno upravovat nebo z něj vyrábět doplňkové přístroje. Takové změny mohou zapříčinit poškození zdraví osob a chybné fungování přístroje.

- **Opravy přístroje smí provádět pouze osoby, které k tomu mají oprávnění a jsou k tomu vyškoleny.** Vždy používejte originální náhradní díly společnosti Adolf Würth GmbH & Co. KG. Tak je zaručeno, že zůstane zachována bezpečnost přístroje.
- **Opatrně – pokud použijete jiná obslužná nebo seřizovací zařízení než ta, která jsou zde uvedena, nebo jiné postupy, může dojít k nebezpečnému ozáření.**



- **Laserový paprsek nezaměřujte na jiné osoby ani zvířata a sami se nedívejte do laserového paprsku.** Toto měřicí zařízení generuje laserové záření třídy 2M. Přímý pohled do laserového paprsku – zejména s optickými přístroji s funkcí spojky (například dalekohled atd.) – může poškodit oko.

- **Laserové vizualizační brýle nepoužívejte jako ochranné brýle. Laserové vizualizační brýle slouží k lepšímu rozpoznání laserového paprsku, ale nechrání před laserovým zářením.**
- **Laserové vizualizační brýle nepoužívejte jako sluneční brýle ani v silničním provozu. Laserové vizualizační brýle nenabízejí úplnou ochranu před UV zářením a zhoršují vnímání barev.**
- **Nikdy nenechávejte děti, aby používaly laserové měřicí zařízení bez dozoru.** Mohou neúmyslně oslnit ostatní osoby.
- **S měřicím zařízením nepracujte v prostředí s nebezpečím výbuchu, ve kterém se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** V měřicím zařízení mohou vzniknout jiskry, které zapálí prach nebo výpary.
- **Používejte pouze originální příslušenství a náhradní díly od společnosti Würth.** Použití nedoporučeného příslušenství může mít za následek chybné naměřené hodnoty.



### Nabíječka akumulátorů

Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny a upozornění. Nedodržení bezpečnostních upozornění a pokynů může způsobit úraz elektrickým proudem, požár nebo těžká poranění.



### Chraňte přístroj před deštěm a vlhkem.

Pokud vnikne do nabíječky voda, zvyšuje se riziko úrazu elektrickým proudem.

- **Nabíječkou nenabíjejte cizí akumulátory.** Nabíječka je určena pouze k nabíjení akumulátorů dodávaných s laserem. Při nabíjení cizích akumulátorů vzniká nebezpečí požáru a výbuchu.
- **Před každým použitím zkontrolujte nabíječku, kabel a zástrčku.** Zjistíte-li poškození, nabíječku nepoužívejte. Nabíječku nikdy neotvírejte sami a nechejte ji opravit pouze kvalifikované osoby. Při opravách smí být použity pouze originální náhradní díly. Poškozené nabíječky, kabely a zástrčky zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.

- **Nabíječku udržujte v čistotě.** Znečištěním vzniká nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- **Nabíječku nepoužívejte na hořlavém podkladu (například papír, textil atd.) ani v hořlavém prostředí.** Vzhledem k teplu, které se u nabíječky uvolňuje v průběhu nabíjení, hrozí nebezpečí požáru.
- **Při nesprávném používání může z akumulátoru unikat kapalina.** Zabraňte jakémukoliv kontaktu s ní. Při náhodném kontaktu si umyjte postižené místo vodou. Jestliže tato kapalina vnikne do očí, poraďte se navíc s lékařem. Kapalina unikající z akumulátoru může vyvolat podráždění kůže nebo způsobit popálení.
- **Používejte pouze originální příslušenství a náhradní díly od společnosti Würth.** Použití nedoporučeného příslušenství může mít za následek chybné naměřené hodnoty.

## Použití v souladu se stanoveným účelem

Přístroj je určen ke zjišťování a kontrole přesně vodorovných a svislých průběhů a také 90° uspořádání a úhlů při použití originálního systémového příslušenství Würth.

Jakékoli jiné používání je považováno za použití, které není v souladu se stanoveným účelem.

**Za škody způsobené použitím v rozporu s určením odpovídá uživatel.**

## Součásti přístroje

### Přehled (obr. I)

- 1 Zobrazení pro režim
- 2 Tlačítko pro vodorovné linie
- 3 Tlačítko pro ruční, automatický nebo ADS režim
- 3 Ukazatel výkonu baterie
- 5 Klávesnice
- 6 Držadlo
- 7 Příhrádka na baterie
- 8 Zdířka nabíječky a LED pro nabíječku
- 9 Síťový zdroj
- 10 Tlačítko režimu ručního příjmu
- 11 Tlačítko pro sklon a vertikální linie
- 12 Ukazatel pro ALARM
- 13 Tlačítko pro horizontální linie

## Technické údaje

<b>Výr.</b>	<b>5709 300 110</b>
Typ laseru	520 Nm
Třída laseru	2 M
Počet laserových křížů	4
Laserový kříž na stropě	✓
Kolmý bod směrem dolů	✓
Počet laserových linií	3
Viditelnost	Až 50 m (závisí na okolním světle)
Pulzování paprsku pro režim ručního příjmu	✓
Pracovní oblast s ručním přijímačem	Do 80 m
Optický alarm mimo nivelaci	✓
Závit pro stativ	5/8"-11
Napájení	Lithium-iontový akumulátor nebo baterie C
Doba chodu akumulátorů	7 - 32 hodin
Rozsah nivelace	± 4°
<b>Přesnost</b>	
Vodorovná přesnost	± 1,0 mm / 10 m
Svislá přesnost	± 1,5 mm / 10 m

### Nabíjení akumulátoru



#### Upozornění

Jestliže klesne kapacita akumulátoru pod cca 15 %, rozsvítí se indikace provozního stavu [4] červeně.

- Nabíjte akumulátory (zdička nabíječky [8] se nachází na spodní straně).



#### Upozornění

Akumulátory lze vyměnit za nabitě akumulátory nebo nahradit bateriemi.

- ✓ V průběhu dobíjení svítí kontrolky LED u zdičky nabíječky.

### Uvedení do provozu (obr. I)

- **Přístroj chraňte před vlhkostí a přímým slunečním svitem.**
- **Přístroj nevystavujte extrémním teplotám ani kolísání teplot.**
- Přístroj nenechávejte například ležet delší dobu v automobilu. Než přístroj uvedete do provozu při větším kolísání teplot, nechte nejprve vyrovnat jeho teplotu s prostředím. Extrémní teploty nebo kolísání teplot mohou nepříznivě ovlivnit přesnost přístroje.
- **Zamezte tvrdým nárazům nebo pádům přístroje.**
- **Po silných vnějších vlivech na přístroj je třeba před dalším zpracováním vždy provést zkoušku přesnosti přístroje.**

## Zapnutí

- Přístroj postavte vodorovně.
- Chcete-li přístroj zapnout, stiskněte tlačítko Zap/vyp [13].
- ✓ Zobrazení pro režim [1] svítí nepřerušovaně trvale, když je ukončeno nivelování.
- ✓ Je viditelná vodorovná linie.
- ✓ Pokud není nivelace možná, bliká zobrazení ALARM [12].
- V tomto případě vyrovnejte přístroj horizontálně.

## Tlačítko pro ruční, automatický nebo ADS režim [3]

- 1x: ADS režim vyp.
- ✓ Přístroj automaticky dokončí nivelaci.
- 2x: ruční režim.
- ✓ Žádná nivelace.
- Pomocí tlačítek [2] a [11] je možná sklon v ose X. Zobrazení ALARM [12] svítí červeně. Sklon v ose X je možný pouze s volitelným dálkovým ovládáním.
- 3x: automatický režim.
- ✓ Automatická nivelace a aktivace ADS.

## Vodorovný provoz / svislý provoz

Vodorovné linie a svislé linie lze libovolně kombinovat. (obr. II)

## Provoz s ručním přijímačem

- Stiskněte tlačítko pro režim ručního příjmu [10].
- ✓ Ukazatel [4] bliká zeleně. Paprsek lze nyní zachytit ručním přijímačem ze vzdálenosti až 90 metrů.



### Upozornění

Tato funkce je k dispozici pouze v případě, že jsou zapnuté buď vodorovné nebo svislé linie.

## Zkouška přesnosti (obr. III – VI)

Před prvním použitím přístroje a poté pravidelně provádějte zkoušku přesnosti přístroje. V případě odchylek předejte přístroj servisu Würth Master-Service.

### Vodorovná přesnost (obr. III)

- Přístroj postavte mezi dvě stěny do vzdálenosti přibližně 0,3 m od jedné a 10 m od druhé stěny.
- Zapněte vodorovnou linii 360° a všechny vertikální linie.
- Označte bod **a<sub>1</sub>** na stěně vzdálené přibližně 0,3 m (průsečík horizontály s jednou vertikálou).
- Označte bod **b<sub>1</sub>** na stěně vzdálené 10 m.
- Přístroj otočte o 90°.
- Vodorovný paprsek zaměřte tak, aby se jeho výška shodovala s bodem **a<sub>1</sub>**.
- Nyní změřte rozdíl vodorovného paprsku od bodu **b<sub>1</sub>**.



### Upozornění

Rozdíl smí být nejvýše specifikovaná přesnost přístroje.

- Přístroj otočte o dalších 90° ještě dvakrát.

### Svislá přesnost (obr. IV)

- Přístroj umístěte do vzdálenosti přibližně 5 metrů od stěny.
- Na stěnu pověste závaží na šňůru dlouhou nejméně 2 metry.
- Zapněte vertikální linii.
- Vertikální linii vyrovnejte podle šňůry závaží.
- Změřte rozdíl **D4**. Vzdálenost by neměla být větší než polovina specifikované přesnosti.
- Postup zopakujte s 2. vertikální linií.

## 90° přesnost vertikál (obr. V)

- Přístroj postavte do rohu místnosti s délkou stěn 3,2 m a 4,2 m.
- Zapněte všechny vertikální linie.
- Změřte přesně 4 metry od svislého bodu přístroje na vertikální laserové linii a tento bod **A** vyznačte na podlaze.
- Změřte přesně 3 metry od svislého bodu přístroje na druhé vertikální laserové linii a tento bod **B** vyznačte na podlaze.
- Změřte vzdálenost **C** mezi **A** a **B**; tato vzdálenost by měla činit přesně 5 m. Očekávaná přesnost  $\pm 0,8$  mm.

## Příklady práce

### Nivelace, přenášení výškového bodu / obrysu

Laser nivelujte v požadované výšce. Označte si body na laserové linii nebo pomocí měřítka přeneste výškový rozdíl mezi laserovou linií a potřebnou výškou.

## Údržba/péče

Nepoužívejte žádné ostré čisticí prostředky ani ředidla. Okénka pro výstup laseru čistěte měkkou látkou. Pokud by se přístroj i přes pečlivý postup výroby a kontrol někdy porouchal, nechejte opravu provést autorizovaným servisním pracovištěm specializovaným na zařízení Würth. Při zpětných dotazech a objednávkách náhradních dílů uvádějte vždy 10místné objednávací číslo podle typového štítku přístroje.

## Pokyny k ochraně životního prostředí



Přístroj nikdy neodhazujte do odpadu z domácností. Přístroj odevzdejte autorizované společnosti zabývající se likvidací odpadů nebo do místního zařízení na likvidaci těchto zařízení. Dodržujte aktuálně platné předpisy. Pokud máte jakékoli

pochybnosti, spojte se svou společností zabývající se likvidací odpadu. Všechny obalové materiály zlikvidujte ekologickým způsobem.

### Akumulátory/baterie:

Akumulátory/baterie nevhazujte do komunálního odpadu, do ohně nebo do vody. Akumulátory/baterie musí být odevzdaný, recyklovány nebo zlikvidovány ekologickým způsobem.

## Záruka

Na tento přístroj společnost Würth poskytuje záruku v souladu se zákonnými/národními ustanoveními, která běží od data zakoupení (dokladem je účtenka nebo dodací list). Vzniklé poškození odstraníme výměnou nebo opravou přístroje. Škody vzniklé v důsledku nesprávného zacházení jsou ze záručního plnění vyloučeny. Reklamacje je možné uznat pouze tehdy, pokud bude přístroj vcelku předán pobočce společnosti Würth, obchodnímu zástupci společnosti Würth nebo autorizovanému zákaznickému servisu společnosti Würth. Technické změny vyhrazeny.

Za tiskové chyby neručíme.

## Náhradní díly

Pokud dojde k selhání přístroje i navzdory správným výrobním a kontrolním postupům, musí být přístroj opraven v některé provozovně masterService společnosti Würth. V Německu se můžete na Würth masterService dovolat zdarma na tel. č. 0800-WMASTER (0800-9 62 78 37).

V případě veškerých dotazů nebo při objednávání náhradních dílů bezpodmínečně uvádějte číslo výrobku dle typového štítku přístroje. Aktuální seznam náhradních dílů pro tento přístroj najdete na webu „<http://www.wuerth.com/partsmanager>“ nebo si ho můžete vyžádat od nejbližší pobočky společnosti Würth.

**SK**

## Pre vašu bezpečnosť



Pred prvým použitím vášho prístroja si prečítajte tento návod na obsluhu a riadte sa jeho pokynmi. Tento návod na prevádzku uschovajte pre neskoršie použitie alebo pre ďalšieho majiteľa.



**VAROVANIE** - Pred prvým uvedením do prevádzky si bezpodmienečne prečítajte **bezpečnostné pokyny!**

Nedodržiavanie návodu na prevádzku a bezpečnostných pokynov môže spôsobiť škody na prístroji a nebezpečenstvo pre obsluhujúcu osobu a iné osoby. V prípade poškodenia pri preprave o tom ihneď informujte predajcu.



## Bezpečnostné pokyny



### Upozornenie

Na stroji je zakázané vykonávať zmeny alebo vytvárať dodatočné zariadenia. Takéto zmeny môžu viesť k poraniam osôb a k chybným funkciám.

- **Opravy na prístroji smú vykonávať iba na to poverené a vyškolené osoby.** Vždy pri tom používajte originálne náhradné diely spoločnosti Adolf Würth GmbH & Co. KG. Tým sa zabezpečí to, že zostane zachovaná bezpečnosť prístroja.
- **Pozor – ak budete používať iné ako tu uvedené ovládacie alebo nastavovacie zariadenia alebo iné postupy, môže to viesť k nebezpečnej expozícii žiarenia.**
- **Okuliare zviditeľňujúce laserový lúč nepoužívajte ako ochranné okuliare. Okuliare zviditeľňujúce laserový lúč slúžia na lepšie rozpoznanie laserového lúča, tieto však nechrania pred laserovým žiarením.**
- **Okuliare zviditeľňujúce laserový lúč nepoužívajte ako slnečné okuliare alebo v cestnej premávke. Okuliare zviditeľňujúce laserový lúč neposkytujú úplnú ochranu proti UV žiareniu a obmedzujú vnímanie farieb.**
- **Zamedzte používaniu laserového meracieho nástroja deťmi bez dozoru.** Neúmyselne by mohli oslepiť osoby.
- **S meracím nástrojom nepracujte v prostredí ohrozenom výbuchom, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo prach.** V meracom nástroji môže dôjsť ku vzniku iskier, ktoré zapália prach alebo výpary.
- **Používajte iba originálne príslušenstvo a náhradné diely Würth.** Použitie neodporúčaného príslušenstva môže viesť k nesprávnym nameraným hodnotám.
- **Laserový lúč nesmerujte na osoby ani zvieratá a do laserového lúča samotného sa nepozerajte.** Tento merací nástroj vytvára laserové žiarenie triedy lasera 2M. Priamy pohľad do laserového lúča, predovšetkým prístrojmi s optickou koncentráciou, ako ďalekohľad atď., môže poškodiť oči.





### Nabíjačka akumulátorov

Prečítajte si všetky bezpečnostné pokyny a príkazy. Zanedbanie dodržiavania bezpečnostných pokynov a príkazov môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenia.



### Nabíjačku nevystavujte dažďu ani mokru.

Vniknutie vody do nabíjačky zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

■ **V nabíjačke nenabíjajte cudzie akumulátory.** Nabíjačka je vhodná len na nabíjanie akumulátorov dodaných s laserom. Pri nabíjaní cudzích akumulátorov vzniká nebezpečenstvo požiaru a výbuchu.

- **Pred každým použitím skontrolujte nabíjačku, kábel a zástrčku. Ak zistíte poškodenia, nabíjačku nepoužívajte. Nabíjačku sami neotvárajte a opravíť ju nechajte iba kvalifikovanému odbornému personálu a iba s originálnymi náhradnými dielmi.** Poškodené nabíjačky, káble a zástrčky zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.

- **Nabíjačku udržiavajte čistú.** Vplyvom znečistenia hrozí nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom.
- **Nabíjačku neprevádzkujte na ľahko horľavom podklade (napr. papier, textil atď.) alebo v horľavom prostredí.** Vplyvom zahrievania nabíjačky vznikajúceho pri nabíjaní hrozí nebezpečenstvo požiaru.
- **Pri nesprávnom použití môže z akumulátora uniknúť kvapalina. Vyhnite sa kontaktu s ňou. Pri náhodnom kontakte opláchnite príslušné miesto vodou. Ak sa kvapalina dostane do očí, privolajte dodatočne lekársku pomoc.** Vytečená kvapalina z akumulátora môže viesť k podráždeniam pokožky alebo popáleninám.
- **Používajte iba originálne príslušenstvo a náhradné diely Würth.** Použitie neodporúčaného príslušenstva môže viesť k nesprávnym nameraným hodnotám.

## Použitie v súlade s určením

Zariadenie je určené na stanovovanie a kontrolu presne vodorovných a zvislých priebehov, ako aj 90° usporiadaní a uhlov za použitia originálneho systémového príslušenstva Würth. Každé použitie prekračujúce tento rozsah sa považuje za použitie v rozpore s určením.

**Za škody, ktoré vzniknú pri použití v rozpore s určením, ručí používateľ.**

## Prvky prístroja

### Prehľad (obr. I)

- 1 Zobrazenie pre režim
- 2 Tlačidlo pre sklon a vertikálne línie
- 3 Tlačidlo pre manuálny, automatický alebo ADS režim
- 4 Zobrazenie pre výkon akumulátora
- 5 Pole tlačidiel
- 6 Rukoväť na prenášanie
- 7 Priehradka na batérie
- 8 Nabíjacia zásuvka a LED pre nabíjačku
- 9 Sieťový zdroj
- 10 Tlačidlo pre režim ručného prijímača
- 11 Tlačidlo pre sklon a vertikálne línie
- 12 Zobrazenie pre ALARM
- 13 Tlačidlo pre horizontálne línie

## Technické údaje

Výr.	5709 300 110
Typ lasera	520 nm
Trieda lasera	2 M
Počet laserových krížov	4
Laserový kríž na strope	✓
Bod kolmice nadol	✓
Počet laserových línií	3
Viditeľnosť	Do 50 m (v závislosti od okolitého svetla)
Impulz žiarenia pre prevádzku s ručným prijímačom	✓
Pracovná oblasť s ručným prijímačom	Do 80 m
Vizuálny alarm mimo nivelácie	✓
Závit pre statív	5/8"-11
Napájanie elektrickým prúdom	Li-ion akumulátory alebo batérie C
Doba prevádzky s akumulátorom	7 - 32 hodín
Nivelačný rozsah	± 4°
<b>Presnosť</b>	
Horizontálna presnosť	± 1,0 mm / 10 m
Vertikálna presnosť	± 1,5 mm / 10 m

### Nabíjanie akumulátora



#### Upozornenie

Ak kapacita akumulátora klesne pod cca 15 %, indikátor prevádzkového stavu [4] svieti načerveno.

- Nabíjajte akumulátory (nabíjacia zásuvka [8] sa nachádza dole na strane prístroja).



#### Upozornenie

Akumulátory môžete vymeniť za nabité alebo nahradiť batériami.

- ✓ Počas procesu nabíjania svieti LED na nabíjacej zásuvke.

### Uvedenie do prevádzky (obr. I)

- **Prístroj chráňte pred vlhkom a priamym slnečným žiarením.**
- **Prístroj nevystavujte extrémnym teplotám ani teplotným výkyvom.**
- Nenechávajte ho napr. dlhší čas ležať v aute. Skôr ako prístroj uvediete pri väčších teplotných výkyvoch do prevádzky, nechajte ho najskôr vytemperovať. Pri extrémnych teplotách alebo teplotných výkyvoch môže byť negatívne ovplyvnená presnosť prístroja.
- **Zabráňte silným nárazom alebo pádom prístroja.**
- **Po silných vonkajších pôsobeniach na prístroj by ste mali vždy pred ďalšou prácou vykonať kontrolu presnosti.**



## Zapnutie

- Zariadenie postavte vodorovne.
- Na zapnutie prístroja stlačte tlačidlo Zap/Vyp [13].
- ✓ Zobrazenie pre režim [1] svieti trvalo na zeleno, keď je ukončený proces nivelácie.
- ✓ Horizontálna línia je viditeľná.
- ✓ Ak proces nivelácie nie je možný, bliká zobrazenie pre ALARM [12].
- V tomto prípade prístroj horizontálne vyrovnajte.

## Tlačidlo pre manuálny, automatický alebo ADS režim [3]

- 1x: ADS režim vyp:
- ✓ Prístroj sa niveluje automaticky.
- 2x: manuálny režim.
- ✓ Žiadna nivelácia.
- Sklon v osi X možný pomocou tlačidiel [2] a [11]. Zobrazenie pre ALARM [12] svieti na červeno. Sklon v osi Y je možný iba pomocou voliteľného diaľkového ovládania.
- 3x: automatický režim.
- ✓ Automatická nivelácia a aktivácia ADS.

## Horizontálna prevádzka/vertikálna prevádzka

Horizontálne línie a vertikálne línie sú ľubovoľne kombinovateľné. (obr. II)

## Prevádzka s ručným prijímačom

- Stlačte tlačidlo pre režimručného prijímača [10].
- ✓ Zobrazenie [4] bliká na zeleno. Lúč je teraz možné lokalizovať ručným prijímačom do vzdialenosti 90 m.



### Upozornenie

Táto funkcia je dostupná len vtedy, ak sú vypnuté buď horizontálne alebo vertikálne línie.

## Kontrola presnosti (obr. III-VI)

Kontrolu presnosti vykonajte pred prvým použitím zariadenia a potom pravidelne. Zariadenie pri odchýlkach odovzdajte vo Würth Master-Service.

### Horizontálna presnosť (obr. III)

- Zariadenie zapnite medzi dvoma stenami, vzdialené približne 0,3 m od prvej a 10 m od druhej steny.
- Zapnite 360° horizontálnu líniu a všetky vertikálne línie.
- Označte bod **a<sub>1</sub>** na stene vzdialenej približne 0,3 m (priesečník horizontály a vertikály).
- Označte bod **b<sub>1</sub>** na stene vzdialenej 10 m.
- Zariadenie otočte o 90°.
- Horizontálny lúč nasmerujte tak, aby bola jeho výška identická s bodom **a<sub>1</sub>**.
- Teraz odmerajte rozdiel horizontálneho lúča s bodom **b<sub>1</sub>**.



### Upozornenie

Rozdielom smie byť maximálne špecifikovaná presnosť.

- Opäť otočte zariadenie o 90°.

### Vertikálna presnosť (obr. IV)

- Zariadenie postavte vo vzdialenosti cca 5 m od steny.
- Na stenu zaveste olovnicu s minimálne 2 m dlhou šnúrou.
- Zapnite vertikálnu líniu.
- Vertikálnu líniu vyrovnajte so šnúrou olovnice.
- Odmerajte rozdiel **D4**. Vzdialenosť by nemala byť väčšia ako polovica špecifikovanej presnosti.
- Postup zopakujte s druhou vertikálnou líniou.

## 90° presnosť vertikály (obr. V)

- Zariadenie postavte do rohu miestnosti s dĺžkami strán 3,2 m a 4,2 m.
- Zapnite všetky vertikálne línie.
- Merajte presne 4 m od bodu kolmice prístroja pozdĺž vertikálnej línie lasera a tento bod **A** označte na podlahe.
- Merajte presne 3 m od bodu kolmice prístroja pozdĺž druhej vertikálnej línie lasera a tento bod **B** označte na podlahe.
- Zmerajte vzdialenosť **C** medzi **A** a **B**, táto by mala byť presne 5 m. Očakávaná presnosť  $\pm 0,8$  mm.

## Príklady práce

### Nivelácia, prenášanie výškového bodu/výškovej rysky

Laser nivelujte v požadovanej výške. Označte body na laserovej línii alebo preneste výškový rozdiel medzi laserovým lúčom a potrebnou výškou pomocou meradla.

## Údržba / ošetrovanie

Nepoužívajte žiadne ostré čistiace prostriedky ani rozpúšťadlá. Výstupné okienko lasera čistite mäkkou handrou.

Ak by zariadenie napriek starostlivým výrobným a kontrolným metódam niekedy zlyhalo, opravu nechajte vykonať v autorizovanom zákazníckom stredisku pre elektrické náradie Würth.

Pri všetkých otázkach a objednávkach náhradných dielov bezpodmienečne uveďte 10-miestne číslo výrobku podľa typového štítku zariadenia.

## Pokyny týkajúce sa životného prostredia



Stroj v žiadnom prípade nevyhadzujte do normálneho domového odpadu. Prístroj zlikvidujte prostredníctvom schválenej prevádzky na likvidáciu odpadov alebo prostredníctvom vášho komunálneho podniku na likvidáciu odpadov. Dodržiavajte aktuálne platné predpisy. V prípade pochybností sa spojte s vaším podnikom na likvidáciu odpadov. Všetky obalové materiály odovzdajte na ekologickú likvidáciu.

### Akumulátory/batérie:

Akumulátory/batérie nehádzte do komunálneho odpadu, ohňa ani do vody. Akumulátory/batérie sa musia zbierať, recyklovať alebo likvidovať ekologickým spôsobom.

## Záruka

Na tento stroj značky Würth poskytujeme záruku podľa zákonných/specifických ustanovení danej krajiny od dátumu kúpy (doklad prostredníctvom faktúry alebo dodacieho listu). Vznikuté škody budú odstránené dodaním náhradných dielov alebo opravou. Škody, ktoré je možné vyvolať z neodborného zaobchádzania, sú zo záruky vylúčené. Reklamácie je možné uznať iba vtedy, ak sa stroj odovzdá v nerozloženom stave niektorej pobočke firmy Würth, vášmu servisnému pracovníkovi Würth alebo autorizovanému zákazníckemu stredisku Würth. Technické zmeny vyhradené. Za chyby tlače neručíme.

## Náhradné diely

Ak by prístroj aj napriek starostlivým výrobným a kontrolným postupom niekedy zlyhal, opravu nechajte vykonať vo Würth masterService. Pri všetkých otázkach a objednávkach náhradných dielov, prosím, bezpodmienečne uveďte číslo výrobku podľa výrobného štítku prístroja. Aktuálny zoznam náhradných dielov k tomuto prístroju nájdete na internete na „<http://www.wuerth.com/partsmanger>“ alebo si ho môžete vyžiadať v najbližšej pobočke Würth.

**RO**
**Pentru siguranța dumneavoastră**


Citiți acest manual de utilizare înainte de prima utilizare a aparatului dumneavoastră și acționați în conformitate cu el.  
Păstrați manualul pentru utilizare ulterioară sau pentru următorul posesor.



**AVERTIZARE** - Înainte de prima punere în funcțiune citiți în mod obligatoriu **instrucțiunile de siguranță!**

În caz de nerespectare a manualului de exploatare și a indicațiilor de securitate, pot apărea prejudicii la aparat și pericole pentru operator și alte persoane. În cazul unor deteriorări la transport, informați imediat comerciantul.


**Instrucțiuni de siguranță**

**Indicație**

Este interzisă modificarea aparatului sau fabricarea altor accesorii decât cele inițiale. Astfel de modificări pot duce la rănirea persoanelor și funcționarea necorespunzătoare.

- **Reparațiile la aparat pot fi executate numai de persoane instruite și autorizate în acest sens.** Folosiți întotdeauna în acest sens doar piese de schimb originale ale Adolf Würth GmbH & Co. KG. Astfel garantați menținerea siguranței aparatului.
- **Precauție – dacă se utilizează alte dispozitive de deservire sau de ajustare decât cele indicate aici, ori dacă se folosesc alte metode de lucru, aceasta poate duce la o expunere periculoasă la radiații.**



- **Nu utilizați ochelarii laser ca ochelari de protecție. Ochelarii laser permit o îmbunătățire a vizibilității razei laser, fără însă să protejeze de radiația laser.**
- **Nu utilizați ochelarii laser ca ochelari de soare sau în traficul rutier. Ochelarii laser nu oferă o protecție UV completă și diminuează capacitatea de percepere a colorilor.**
- **Nu permiteți copiilor să utilizeze nesupravegheați aparatul de măsurare cu laser.** Fără să vrea, ar putea să orbească persoanele din jurul lor.
- **Nu lucrați cu aparatul de măsurare în zone cu pericol de explozie, unde se găsesc lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** În aparatul de măsurare pot apărea scântei care să aprindă praful sau vaporii.
- **Utilizați numai accesorii și piese de schimb originale Würth.** Utilizarea unor accesorii nerecomandate poate duce la obținerea de valori măsurate eronate.

- **Nu îndreptați raza laser asupra persoanelor sau animalelor și nu priviți în raza laser.** Acest instrument de măsurare generează radiație laser din clasa laser 2M. Privitul direct în raza laser mai ales cu instrumente optice de focalizare cum este binoclul etc. poate dăuna vederii.



### Încărcător pentru acumulator

Citiți toate indicațiile de siguranță și instrucțiunile. Nerespectarea indicațiilor de siguranță și a instrucțiunilor poate cauza electrocutare, incendiu și/sau vătămări grave.



### Tineți departe aparatul electric de ploaie sau umiditate.

Infiltrarea apei în încărcător mărește riscul de electrocutare.

#### ■ Nu utilizați încărcătorul

##### pentru încărcarea altor acumulatori.

Încărcătorul nu este adecvat decât pentru încărcarea acumulatorilor livrați o dată cu laserul. Dacă se încarcă alți acumulatori există pericol de incendiu și de explozie.

- **Înainte de orice utilizare verificați încărcătorul, cablul și ștecherul. În cazul în care constatați defecțiuni, nu utilizați încărcătorul. Nu deschi- deți singur/singură încărcătorul și nu-l reparați decât prin intermediul personalului de specialitate calificat și folosind piese de schimb originale.**

Încărcătoarele, cablurile și ștecherule defecte măresc riscul de electrocutare.

- **Mențineți încărcătorul în stare curată.** Dacă este murdar, există risc de electrocutare.
- **Nu utilizați încărcătorul pe suport ușor inflamabil (de ex. hârtie, materiale textile etc.) sau în mediu inflamabil.** Din cauza încălzirii încărcătorului în timpul încărcării există risc de incendiu.
- **În cazul unei utilizări greșite, se poate scurge lichid din acumulator. Evitați contactul cu acesta. Dacă în- tâmplător se produce contactul, clățiți cu apă. Dacă lichidul ajunge în ochi, solicitați suplimentar ajutor medical.** Lichidul scurs din acumulatori poate provoca iritații ale pielii sau arsuri.
- **Utilizați numai accesorii și piese de schimb originale Würth .** Utilizarea unor accesorii nerecomandate poate duce la obținerea de valori măsurate eronate.

## Utilizarea conform destinației

Aparatul este conceput pentru determinarea și verificarea orizontalității și a verticalității exacte, ca și a dispunerilor în unghi de 90° și a unghiurilor de 90°, utilizând accesoriile originale Würth.

Orice altă utilizare este considerată neconformă.

**Utilizatorul este responsabil pentru daunele survenite în urma utilizării neconforme cu destinația.**

## Elementele aparatului

### Privire de ansamblu (fig. 1)

- 1 Afișajul pentru modul funcțional
- 2 Buton pentru înclinație și linii verticale
- 3 Buton pentru modul manual, automat sau ADS
- 4 Afișaj pentru puterea bateriei
- 5 Tastatură
- 6 Mâner pentru transport
- 7 Compartiment baterie
- 8 Mufă de încărcare și LED pentru încărcător
- 9 Adaptor de rețea
- 10 Buton pentru regimul de lucru cu receptor manual
- 11 Buton pentru înclinație și linii verticale
- 12 Afișaj pentru ALARMA
- 13 Buton pentru linii horizontale

## Date tehnice

Art.	5709 300 110
Tip laser	520 nm
Clasa laser	2 M
Numărul intersecțiilor laser	4
Intersecție laser pe plafon	<input checked="" type="checkbox"/>
Punct de delimitare plan vertical în jos	<input checked="" type="checkbox"/>
Numărul liniilor laser	3
Vizibilitate	Până la 50 m (în funcție de lumina ambiantă)
Impulsul radiației pentru regimul de lucru cu receptor manual	<input checked="" type="checkbox"/>
Zonă de lucru cu receptor manual	Până la 80 m
Alarmă vizuală în afara nivelării	<input checked="" type="checkbox"/>
Filet pentru stativ	5/8"-11
Alimentare electrică	Acumulator Li-Ion sau baterii C
Durată de funcționare acumulator	7 - 32 ore
Domeniu de nivelare	± 4°
<b>Precizie</b>	
Precizie orizontală	± 1,0 mm / 10 m
Precizie verticală	± 1,5 mm / 10 m

### Încărcarea acumulatorului



#### Indicație

Atunci când capacitatea acumulatorilor scade sub cca. 15%, afișajul regimului de funcționare luminează [4] cu roșu.

- Încărcați acumulatorii (mufa de încărcare [8] se află în partea de jos pe partea laterală a aparatului).



#### Indicație

Puteți schimba acumulatorii cu unii încărcăți sau îi puteți înlocui cu baterii.

- ✓ În timpul procesului de încărcare se aprinde LED-ul de la mufa de încărcare.

### Punere în funcțiune (fig. I)

- **Protejați aparatul de umezeală și de radiații solare directe.**
- **Nu expuneți aparatul temperaturilor extreme sau oscilațiilor de temperatură.**
- De ex. nu îl lăsați mult timp în autovehicul. În cazul unor oscilații mai mari de temperatură, înainte de a fi pus în funcțiune aparatul trebuie lăsat mai întâi să ajungă la temperatura normală. La temperaturi extreme sau la oscilații de temperatură precizia aparatului poate fi afectată.
- **Aveți grijă ca aparatul să nu sufere lovituri puternice sau să cadă.**
- **După ce aparatul suferă influențe exterioare puternice, înainte de continuarea lucrului realizați întotdeauna un control al preciziei.**

## Pornire

- Poziționați aparatul orizontal.
- Apăsăți tasta Pornit/Oprit [13], pentru a conecta aparatul.
- ✓ Indicația pentru modul funcțional [1] se aprinde permanent verde, dacă procesul de nivelare este încheiat.
- ✓ Linia orizontală este vizibilă.
- ✓ Dacă procesul de nivelare este imposibil, se aprinde intermitent indicația pentru ALARMA [12].
- În acest caz, aliniați aparatul pe orizontală.

## Buton pentru modul manual, automat sau ADS [3]

- 1x: Modul funcțional ADS oprit.
- ✓ Aparatul execută automat postnivelare.
- 2x: mod manual.
- ✓ Nicio nivelare.
- Înclinație posibilă cu tastele [2] și [11] pe axa X. Indicația pentru ALARMA [12] se aprinde în roșu. Înclinația pe axa Y este posibilă numai cu sistemul de comandă de la distanță opțional.
- 3x: mod automat.
- ✓ Nivelare automată și activare ADS.

## Funcționarea pe orizontală/funcționarea pe verticală

Liniile orizontale și liniile verticale se pot combina la alegere. (fig. II)

## Funcționare cu receptor manual

- Apăsăți butonul pentru regimul de lucru cu receptor manual [10].
- ✓ Indicatorul [4] clipește în culoarea verde. Raza poate fi acum identificată cu un receptor manual, la o depărtare de 90 m.



### Indicație

Această funcție nu este disponibilă decât atunci când sunt activate fie liniile orizontale, fie liniile verticale (nu simultan).

## Controlul preciziei (fig. III - VI)

Înainte de prima utilizare a aparatului și ulterior la intervale regulate trebuie efectuat controlul preciziei. În cazul în care constatați diferențe, aduceți aparatul la Master-Service Würth.

### Precizie orizontală (fig. III)

- Poziționați aparatul între doi pereți, la aproximativ 0,3 m de un perete și 10 m de celălalt.
- Porniți linia orizontală de 360° și toate liniile verticale.
- Marcați punctul **a<sub>1</sub>** pe peretele situat la aproximativ 0,3 m (punctul de intersecție al orizontalei cu o verticală).
- Marcați punctul **b<sub>1</sub>** pe peretele situat la 10 m distanță.
- Rotiți aparatul la 90°.
- Îndreptați raza orizontală astfel încât la înălțime să coincidă cu punctul **a<sub>1</sub>**.
- Acum măsurați diferența dintre raza orizontală și punctul **b<sub>1</sub>**.



### Indicație

Diferența nu trebuie să depășească marja de precizie specificată.

- Rotiți aparatul la 90° de încă 2 ori.

### Precizia verticală (fig. IV)

- Poziționați aparatul la o distanță de cca. 5 m față de un perete.
- Suspențați de perete un fir cu plumb cu sfoară de verticalizare lungă de cel puțin 2 m.
- Porniți o linie verticală.
- Aliniați exact linia verticală la sfoara de verticalizare.
- Măsurați diferența **D4**. Distanța nu trebuie să fie mai mare decât jumătatea marjei de precizie specificate.
- Repetați operația cu cea de-a doua linie verticală.

### Precizia unghiului de 90° (fig. V)

- Poziționați aparatul în colțul unei camere cu laturi de 3,2 m și 4,2 m.
- Porniți toate liniile verticale.
- Măsurați exact 4 m de la punctul de delimitare a planului vertical al aparatului, de-a lungul liniei verticale laser, și marcați acest punct **A** pe pardoseală.
- Măsurați exact 3 m de la punctul de delimitare a planului vertical al aparatului, de-a lungul celei de-a doua linii verticale laser și marcați acest punct **B** pe pardoseală.
- Măsurați distanța **C** dintre **A** și **B**, aceasta trebuie să fie de exact 5 m.  
Precizie așteptată  $\pm 0,8$  mm.

### Exemple de lucru

### Nivelare, transferarea punctului de cotă/conturului de cotă

Nivelați laserul la înălțimea dorită.

Marcați puncte pe linia laser sau transferați diferența de înălțime între raza laser și înălțimea necesară, cu ajutorul unei rigle gradate.

### Întreținere / îngrijire

Nu utilizați agenți de curățare sau diluanți caustici. Curățați fereastra de ieșire a fasciculului laser cu o lavetă moale.

Dacă aparatul se defectează, în pofida proceselor de producție și control desfășurate cu extremă atenție, reparațiile trebuie realizate de către o unitate de service autorizată pentru aparate electrice Würth.

Pentru toate întrebările și comenzile de piese de schimb indicați neapărat numărul articolului, format din 10 cifre și indicat pe placheta de identificare a aparatului.

### Indicații privind mediul înconjurător



Nu aruncați în niciun caz aparatul la gunoii menajere. Eliminați aparatul prin intermediul unei unități autorizate de eliminare a deșeurilor sau prin intermediul serviciului local de salubritate. Respectați prevederile aplicabile. Dacă aveți neclarități

contactați serviciul de eliminare a deșeurilor. Predați toate ambalajele la un centru de colectare a materialelor reciclabile.

#### Acumulatori/baterii:

Nu aruncați acumulatorii/bateriile la deșeurile menajere, în foc sau în apă. Acumulatorii/bateriile ar trebui adunate, reciclate sau eliminate în mod ecologic.

### Garanție

Pentru acest aparat marca Würth oferim o garanție conform prevederilor legale / specifice țării, începând cu data achiziționării (dovada se face cu factura sau cu bonul de livrare). Defecțiunile se remediază prin înlocuirea aparatului sau prin reparare. Nu se oferă garanție pentru defecțiunile apărute ca urmare a unei manevrări necorespunzătoare. Orice pretenție va fi onorată numai dacă aparatul este predat nedezmembrat unei filiale Würth, unui reprezentant de vânzări Würth sau unei unități de service autorizate Würth. Ne rezervăm dreptul de a aduce modificări tehnice.

Nu ne asumăm nicio responsabilitate pentru greșeli de tipar.

### Piese de schimb

Dacă aparatul se defectează, în pofida proceselor de producție și control conștiincioase, reparația trebuie executată de un centru Würth masterService. În Germania putem fi contactați gratuit prin Würth masterService la tel. 0800-WMASTER (0800-9 62 78 37).

Pentru toate întrebările și comenzile de piese de schimb vă rugăm să indicați neapărat numărul articolului de pe placheta de identificare a aparatului. Lista curentă a pieselor de schimb pentru acest aparat poate fi accesată pe Internet la adresa „<http://www.wuerth.com/partsmanager>” sau poate fi solicitată de la cea mai apropiată filială Würth.

**SI**
**Za vašo varnost**


Pred prvo uporabo naprave preučite navodila za uporabo in jih upoštevajte. Shranite navodila za uporabo za kasnejšo uporabo ali morebitnega novega lastnika.



**OPOZORILO** - Pred prvo uporabo brezpogojno preučite **Varnostna opozorila!**

Neupoštevanje navodil za uporabo in varnostnih opozoril lahko povzroči poškodbe naprave in tudi nevarnosti za uporabnika in druge osebe. V primeru poškodb, nastalih pri transportu, takoj obvestite prodajalca.


**Varnostna opozorila**

**Napotek**

Prepovedano je spreminjati napravo ali dodajati nove naprave. Takšne spremembe bi lahko povzročile telesne poškodbe ali napake delovanja naprave.

- **Popravila na napravi smejo izvajati samo pooblaščen in za to delo usposobljeni strokovnjaki.** Pri tem je treba brezpogojno uporabljati originalne nadomestne dele Adolf Würth GmbH & Co. KG. Na ta način boste še nadalje zagotovili varno delovanje naprave.
- **Previdnost – če uporabljate postopke ali upravljalne in nastavljalne naprave, ki niso navedene v navodilih za uporabo lahko to povzroči nevarna sevanja.**



- **Ne uporabljajte laserskih opazovalnih očal za zaščitna očala. Laserska opazovalna očala služijo za lažje prepoznavanje laserskega žarka, vsekakor pa ne ščitijo pred sevanjem laserskega žarka.**
- **Laserskih opazovalnih očal ne uporabljajte kot sončna očala, ali v cestnem prometu. Laserska opazovalna očala ne nudijo zadostne zaščite pred UV sevanjem in zmanjšujejo zaznavanje barv.**
- **Otroci ne smejo uporabljati laserskega merilnega orodja, brez nadzora odrasle osebe.** Obstaja nevarnost, da bi žarek nezavedno usmerili v človeka.
- **Z merilnim orodjem ne delajte v eksplozivno nevarnem območju, v katerem se nahajajo gorljive tekočine, plini ali prah.** Merilno orodje lahko povzroči iskro, ki bi lahko vnela vnetljivi prah ali pline.
- **Uporabljajte samo originalno Würth-opremo in nadomestne dele.** Uporaba neprilagodljive opreme lahko povzroča napačne rezultate merjenja.

- **Ne usmerjajte laserskega žarka na druge osebe ali živali in tudi sami nikoli ne glejte v laserski žarek.** Merilno orodje proizvaja laserski žarek, ki sodi v laserski razred 2M. Neposreden pogled v laserski žarek, še posebej usmerjen z optičnim zbirnim instrumentom, kot je objektiv itd. lahko poškoduje oči.





### Polnillec za akumulator

Preučite vsa varnostna opozorila in navodila. Neupoštevanje varnostnih opozoril in navodil lahko povzroči nevarnosti, kot so električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe.



### Polnilnika za akumulatorje ne izpostavljajte dežju ali vlagi.

Vdor vode v polnilnik poveča tveganje električnega udara.

### ■ S tem polnilnikom ne polnite akumulatorjev drugih vrst.

Polnilnik je namenjen samo za polnjenje akumulatorjev, ki so priloženi laserju. V primeru polnjenja drugih akumulatorjev obstaja nevarnost požara in eksplozije.

- **Pred vsako uporabo preverite polnilnik, kabel in vtičič. Polnilnika ne uporabljajte, če ste na njem odkrili napake ali pomanjkljivosti. Nikoli ne odpirajte polnilnika; v primeru okvare ga predajte v popravilu ustreznemu strokovnjaku, ki mora izvesti popravilo z originalnimi nadomestnimi deli.** Poškodovani polnilnik, kabel ali vtičič povečujejo tveganje električnega udara.

- **Vzdržujte čistočo polnilnika za akumulator.** Umazanija lahko povzroči povečano nevarnost električnega udara.
- **Ne uporabljajte polnilnika na lahko vnetljivi podlagi (npr. papir, tekstil itd.) ali v vnetljivi okolici.** Zaradi segrevanja polnilnika pri polnjenju akumulatorja obstaja nevarnost požara.
- **Pri napačni uporabi lahko pričenja iztekati tekočina iz akumulatorja. Izogibajte se stiku s to tekočino. V primeru dotika izperite z vodo. Če akumulatorska tekočina zaide v oči, takoj poiščite zdravniško pomoč.** Iztečajoča akumulatorska tekočina lahko povzroča razjedanje kože ali opekline.
- **Uporabljajte samo originalno Würth opremo in nadomestne dele.** Uporaba nepriporočljive opreme lahko povzroča napačne rezultate merjenja.

## Pravilna namenska uporaba

Naprava je namenjena določanju in preverjanju natančne vodoravne in navpične smeri, kot tudi 90°-ureditev in merjenje kotov z uporabo originalne opreme Würth.

Vsaka uporaba izven tega velja kot nepravilna uporaba.

**Za škodo, ki bi nastala zaradi nepravilne uporabe, je odgovoren upravljavec.**

## Elementi naprave

### Pregled (sl. I)

- 1 Prikaz za način
- 2 Tipka za nagib in vertikalne linije
- 3 Tipka za ročni, samodejni ali ADS-način
- 4 Prikaz kapacitete akumulatorja
- 5 Tipkovnica
- 6 Nosilni ročaj
- 7 Predalček za baterije
- 8 Polnilna vtičnica in LED za polnilnik
- 9 Omrežni del
- 10 Tipka za ročni sprejemnik
- 11 Tipka za nagib in vertikalne linije
- 12 Prikaz za ALARM
- 13 Tipka za horizontalno linijo

## Tehnični podatki

Izdelek	5709 300 110
Tip laserja	520 nm
Laserski razred	2 M
Število laserskih križev	4
Laserski križ na stropu	<input checked="" type="checkbox"/>
Navpičnica navzdol (svinčnica)	<input checked="" type="checkbox"/>
Število laserskih linij	3
Vidnost	Do 50 m (odvisno od okoliške svetlobe)
Pulziranje žarka za delovanje z ročnim sprejemnikom	<input checked="" type="checkbox"/>
Delovno območje z ročnim sprejemnikom	Do 80 m
Vizualni alarm izven niveliranja	<input checked="" type="checkbox"/>
Navoj za stojalo	5/8"-11
Oskrba z električnim tokom	Litij-ionski akumulator ali baterije C
Čas delovanja akumulatorja	7 - 32 ur
Nivelirno območje	± 4°
<b>Natančnost</b>	
Horizontalna natančnost	± 1,0 mm na 10 m
Vertikalna natančnost	± 1,5 mm na 10 m

## Polnjenje akumulatorja



### Napotek

Kadar je kapaciteta akumulatorja manjša od pribl. 15%, se prikaz obratovanja [4] obarva rdeče.

- Napolnite akumulator (vtičnica za polnjenje [8] se nahaja na spodnji strani naprave).



### Napotek

Akumulator lahko zamenjate z že napolnjenim ali z baterijo.

- ✓ Med postopkom polnjenja sveti LED na polnilni vtičnici.

## Zagon (sl. 1)

- **Zaščitite napravo pred vlago in neposrednimi sončnimi žarki.**
- **Naprave ne izpostavljajte ekstremnim temperaturam ali temperaturnim nihanjem.**
- Naprave ne puščajte dalj časa v avtomobilu. V primeru večjih temperaturnih sprememb, počakajte, da se temperatura naprave izravna s temperaturo okolice, šele nato jo uporabite. Večje temperaturne spremembe ali temperaturna nihanja lahko vplivajo na točnost naprave.
- **Izogibajte se močnim udarcem ali padcem naprave.**
- **Po močnejšem zunanjem vplivu, udarcu na napravo, je potrebno pred nadaljnjim delom, vedno preveriti točnost merjenja naprave.**

## Vklop

- Postavite napravo v vodoravni položaj.
- Napravo vklopite s pritiskom na stikalo za vklop/izklop [13].
- ✓ Prikaz v načinu [1] sveti trajno sivo, ko je končan postopek niveliranja.
- ✓ Vidna je horizontalna linija.
- ✓ Če postopek niveliranja ni izvedljiv, utripa prikaz za ALARM [12].
- V tem primeru horizontalno izravnajte napravo.

## Tipka za ročni, samodejni ali ADS-način [3]

- 1x Izklop načina ADS:
- ✓ Naprava se samodejno nivelira.
- 2x: ročni način.
- ✓ Ni niveliranja.
- Možen je nagib s tipkami [2] in [11] v X-osi. Prikaz za ALARM [12] sveti rdeče. Nagib v Y-osi je možen samo z opcijskim daljinskim upravljalnikom.
- 3x: samodejni način.
- ✓ Samodejno niveliranje in aktiviranje ADS.

## Horizontalno delovanje/Vertikalno delovanje

Horizontalne linije in vertikalne linije lahko poljubno kombinirate. (sl. II).

## Delovanje z ročnim sprejemnikom

- Pritisnite tipko za način ročnega sprejemnika [10].
- ✓ Prikaz [4] utripa zeleno. Zdaj lahko določite lego žarka z ročnim sprejemnikom do razdalje 90 m.



### Napotek

Ta funkcija je zdaj na voljo, če je vklopljena horizontalna ali vertikalna linija.

## Preverjanje točnosti naprave (sl. III-VI)

Pred prvo uporabo naprave izvedite preverjanje točnosti naprave; kasneje izvajajte preverjanja v rednih časovnih presledkih. V primeru odstopanja naj napravo uravnajo na pooblaščenem servisu Würth.

### Horizontalna natančnost (sl. III)

- Postavite napravo med dve steni, približno 0,3 m od ene stene in 10 m od druge stene.
- Vključite 360° - horizontalno linijo in vse vertikalne linije.
- Označite točko  $a_1$  na približno 0,3 m oddaljeni steni (sečišče horizontalne in vertikalne linije).
- Označite točko  $b_1$  na 10 m oddaljeni steni.
- Zasukajte napravo za 90°.
- Usmerite horizontalni žarek tako, da bo naravn na višino točke  $a_1$ .
- Izmerite vzdaljšavo horizontalnega žarka s točko  $b_1$ .



### Napotek

Razlika sme znašati največ do specifične točnosti.

- Ponovno zasukajte napravo za 90°.

### Vertikalna natančnost (sl. IV)

- Postavite napravo pribl. 5 m od stene.
- Obesite svinčnico na steno, uporabite min. 2 m dolgo vrvico.
- Vključite eno vertikalno linijo.
- Izravnajte vertikalno linijo na vrvico svinčnice.
- Izmerite razliko **D4**. Razdalja ne sme biti večja od polovice specifične točnosti.
- Ponovite postopek z drugo vertikalno linijo.

## 90° točnost vertikale (sl. V)

- Postavite napravo v kot ustreznega prostora s stranskimi dolžinami 3,2 m in 4,2 m.
  - Vklonite vse vertikalne linije.
  - Izmerite natančno 4 m od navpične točke (svinčnica) naprave vzdolž vertikalne laserske linije in označite točko **A** na tleh.
  - Izmerite natančno 3 m od navpične točke (svinčnica) naprave vzdolž druge vertikalne laserske linije in označite točko **B** na tleh.
  - Izmerite razdaljo **C** med **A** in **B**, ta mora znašati natančno 5 m.
- Pričakovana natančnost  $\pm 0,8$  mm.

## Primeri uporabe

### Niveliranje, prenos višinske točke/črte

Nivelirajte laser v zeleni višini.

Označite točke na laserski liniji ali z ustrežno merilno palico prenesite višinsko razliko med laserskim žarkom in potrebno višino.

## Vzdrževanje / nega

Ne uporabljajte grobih čistil ali topil. Izstopno lečo laserja očistite z mehko krpo.

Če se naprava pokvari kljub skrbnim postopkom izdelave in preizkusov, naj popravilo izvedejo v servisu podjetja Würth.

Če imate vprašanja ali naročate nadomestne dele, prosimo, vedno navedite 10-mestno številko izdelka, ki je na tipski tablici naprave.

## Nasveti za varovanje okolja



Naprave ne zavržite med običajne gospodinjne odpadke. Napravo odstranite prek podjetja, ki je pooblaščen za odstranjevanje tovrstnih naprav, ali prek svoje komunalne službe. Upoštevajte veljavne okoljske predpise. Če ste v dvomih, se posvetujte z vašim podjetjem za odstranjevanje. Embalažni material odstranite na okolju prijazen način.

### Akumulatorji/baterije:

Akumulatorji/baterije ne sodijo v gospodinjne odpadke, ne odstranjujte jih v ogenj ali vode. Akumulatorji/baterije se zbirajo, reciklirajo ali na okolju prijazen način odstranijo.

## Garancija

Za to napravo firme Würth zagotavljamo garancijo v skladu z zakonskimi/državnimi določili, ki velja od datuma nakupa (dokazilo je račun ali dobavnica). Škoda se odpravi z nadomestno dobavo ali popravilom. Škoda, ki nastane zaradi nestrokovne uporabe, je izključena iz garancije. Reklamacije priznavamo le, če napravo ne-razstavljeno vrnete v podružnico firme Würth, sodelavcu firme Würth na terenu ali pooblaščenemu servisu za stranke firme Würth za električne naprave. Pridružujemo si pravico do tehničnih sprememb. Za tiskarske napake ne prevzemamo nobene odgovornosti.

## Nadomestni deli

Če se v delovanju naprave kljub skrbnim postopkom preverjanja in proizvodnim postopkom pojavijo napake, naj popravilo izvede servisna služba Würth masterService.

Prosimo, če imate vprašanja ali naročate nadomestne dele, vedno navedite številko izdelka, ki jo najdete na tipski tablici naprave. Originalne nadomestne dele za to napravo lahko naročite na spletni strani „<http://www.wuerth.com/partsmanager>“ ali v najbližjem zastopništvu družbe Würth.

**BG**
**За вашата безопасност**


Преди първото използване на вашия уред прочетете това ръководство за експлоатация и го спазвайте.  
Съхранявайте ръководството за експлоатация за по-нататъшна употреба или за следващия притежател.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** - Преди първото пускане в експлоатация непременно прочетете **указанията за безопасност!**

При неспазване на ръководството за експлоатация и указанията за безопасност могат да възникнат щети по уреда и опасности за оператора и други лица.  
При транспортни щети незабавно информирайте търговеца.


**Указания за безопасност**

**Указание**

Забранено е да се правят изменения по уреда или да се произведат допълнителни уреди. Подобни промени могат да доведат до телесни повреди или неправилно функциониране.

- **Ремонтните дейности по уреда трябва да се извършват само от обучени лица, на които е възложена тази работа.** Във връзка с това винаги трябва да се използват оригиналните резервни части на Adolf Würth GmbH & Co. KG. По този начин се гарантира безопасността на самия уред.
- **Внимание – ако бъдат използвани различни от посочените тук устройства за обслужване или настройки, това може да ви изложи на опасно облъчване.**



- **Не насочвайте лазерния лъч към хора или животни и не гледайте срещу лазерния лъч.** Този измервателен уред излъчва лазерни лъчи от клас 2M. Директният поглед към лазерния лъч – особено с оптични инструменти като бинокъл – може да увреди очите.
- **Не използвайте очилата за работа с лазера като защитни очила. Очилата за работа с лазера служат за по-доброто наблюдение на лазерния лъч, но не предпазват от лазерните лъчи.**
- **Не използвайте очилата за работа с лазера като слънчеви очила или при движение по пътищата за обществено ползване. Очилата за работа с лазера не осигуряват пълна UV защита и ограничават възприемането на цветовете.**
- **Не оставяйте деца да работят с лазерния измервателен уред без пряк надзор.** Могат неволно да заспят други хора.
- **Не работете с измервателния уред във взривоопасна среда, в която има възпламеняващи се течности, газове или прахове.** В измервателния уред е възможно да се образуват искри, които да възпламенят праха или парите.
- **Използвайте само оригинални аксесоари и резервни части на Würth.** Използването на неодобриени аксесоари може да доведе до грешни измерени стойности.



### **Зарядно устройство за акумулаторната батерия**

Прочетете указанията за безопасност и инструкциите. Пропуски при спазване на указанията за безопасност и инструкциите могат да причинят токов удар, пожар и/или тежки наранявания.



### **Пазете зарядното устройство от дъжд или овлажняване.**

Проникването на вода в зарядното устройство повишава риска от токов удар.

- **Не зареждайте акумулаторни батерии на други производители със зарядното устройство.** Зарядното устройство е предназначено за зареждане само на акумулаторната батерия, включена в доставката. При зареждането на акумулаторни батерии на други производители съществува опасност от пожар или експлозия.
- **Преди всяко използване проверявайте зарядното устройство, кабела и щепсела. Не използвайте зарядното устройство, ако установите повреди. Не се опитвайте да отваряте зарядното устройство и възлагайте ремонтите само на квалифициран персонал и само с оригинални резервни части.** Повредените зарядни устройства, кабели и щепсели повишават риска от токов удар.

- **Поддържайте зарядното устройство чисто.** Замяръсяването повишава опасността от токов удар.
- **Не използвайте зарядното устройство на лесно запалими основи (напр. хартия, текстил и т.н.) или във възпламеняваща се среда.** Съществува опасност от пожар вследствие на нагряването на зарядното устройство по време на зареждане.
- **При неправилна употреба е възможно изтичане на течност от акумулаторната батерия. Избягвайте контакт с нея. При случаен контакт изплакнете с вода. Ако течността влезе в контакт с очите, потърсете допълнително лекарска помощ.** Изтичащата течност от акумулаторната батерия може да предизвика дразнене на кожата или изгаряния.
- **Използвайте само оригинални аксесоари и резервни части на Würth.** Използването на неодобрени аксесоари може да доведе до грешни измерени стойности.

## **Употреба в съответствие с предназначението**

Уредът е предназначен за точно определяне и проверка на хоризонтални и вертикални линии, перпендикуляри и ъгли с помощта на оригиналните аксесоари на Würth.

Всяка друга употреба се счита за неотговаряща на предназначението.

**За щети при неправилно използване отговорността се поема от потребителя.**

## **Елементи на уреда**

### **Преглед (фиг. 1)**

- 1 Индикация за режима
- 2 Бутон за наклон и вертикални линии
- 3 Бутон за ръчен, автоматичен и ADS режим
- 4 Индикация за мощност на батериите
- 5 Бутонен панел
- 6 Дръжка за носене
- 7 Батериен гнездо
- 8 Зарядна букса и светодиода за зарядното устройство
- 9 Мрежова част
- 10 Бутон за режим с ръчен приемник
- 11 Бутон за наклон и вертикални линии
- 12 Индикация за АЛАРМА
- 13 Бутон за хоризонтални линии

## Технически характеристики

Арт.	5709 300 110
Тип лазер	520 nm
Клас лазер	2 M
Брой на лазерните кръстове	4
Лазерен кръст на тавана	<input checked="" type="checkbox"/>
Отвесна точка надолу	<input checked="" type="checkbox"/>
Брой на лазерните линии	3
Видимост	До 50 m (в зависимост от осветеността на околната среда)
Пулсиране на лъча за режим с ръчен приемник	<input checked="" type="checkbox"/>
Работен обхват с ръчен приемник	До 80 m
Визуална аларма извън нивелирането	<input checked="" type="checkbox"/>
Резба за стативи	5/8"-11
Захранване с ток	Литиевойонна батерия или батерии С
Време за работа на батерията	7 - 32 часа
Диапазон на нивелиране	± 4°
<b>Точност</b>	
Точност по хоризонталата	± 1,0 mm / 10 m
Точност по вертикалата	± 1,5 mm / 10 m

### Зареждане на акумулатора



#### Указание

Ако капацитетът на акумулаторната батерия падне под 15%, индикацията на батерията [4] светва в червено.

- Заредете акумулаторните батерии (зарядната буска [8] се намира на долната страна на уреда).



#### Указание

Можете да смените акумулаторните батерии със заредени или да сложите нови обикновени батерии.

- ✓ По време на процеса на зареждане светодиодът на зарядната буска свети.

### Пускане в експлоатация (фиг. I)

- **Пазете уреда от овлажняване и директно излагане на слънчеви лъчи. Не излагайте уреда на екстремни температури или температурни колебания.**
- Напр. не го оставяйте продължително време в автомобил. При големи температурни колебания оставяйте уреда да се аклиматизира, преди да го приведете в действие. При екстремни температури или големи температурни колебания точността на уреда може да се влоши.
- **Избягвайте силни удари или падане на уреда.**
- **След силни външни въздействия върху уреда винаги правете проверка на точността, преди да продължите работа.**

## Включване

- Поставете уреда хоризонтално.
- Натиснете бутона Вкл./Изкл. [13], за да включите уреда.
- ✓ Индикацията за режим [1] свети непрекъснато зелено, когато процесът на нивелиране е приключил.
- ✓ Хоризонталната линия е видима.
- ✓ Ако не е възможен процес на нивелиране, индикацията мига за АПАРМА [12].
- В този случай изравнете уреда по-хоризонтално.

## Бутон за ръчен, автоматичен и ADS режим [3]

- 1x: ADS режим изключен.
- ✓ Уредът нивелира автоматично.
- 2x: ръчен режим.
- ✓ Няма нивелиране.
- С бутоните [2] и [11] е възможен наклон по оста X. Индикацията за АПАРМА [12] свети червено. Наклонът по оста Y е възможен само с опционалното дистанционно управление.
- 3x: автоматичен режим.
- ✓ Автоматично нивелиране и активиране на ADS.

## Режим с хоризонтални линии/режим с вертикални линии

Хоризонталните и вертикалните линии се комбинират по произволен начин. (фиг. II)

## Експлоатация с ръчен приемник

- Натиснете бутона за режима с ръчен приемник [10].
- ✓ Индикаторът [4] мига зелено. Лъчът вече може да се трасира с ръчния приемник на разстояние до 90 m.



### Указание

Функцията е налична само тогава, когато са пуснати хоризонталните или вертикалните линии.

## Проверка на точността (фиг. III-VI)

Преди да използвате уреда за първи път, трябва да направите проверка на точността. След това проверката се извършва периодично. Ако са налице отклонения, уредът трябва да се изпрати в специализиран сервиз на Würth.

### Точност по хоризонталата (фиг. III)

- Поставете уреда между две стени - на 0,3 m от едната и 10 m от другата.
- Включете 360°-та хоризонтална линия и всички вертикални линии.
- Маркирайте точката **a**<sub>1</sub> на отдалечената около 0,3 m стена (пресечна точка на хоризонталите с една от вертикалите).
- Маркирайте точката **b**<sub>1</sub> на отдалечената 10 m стена.
- Завъртете уреда на 90°.
- Насочете хоризонталния лъч така, че да е на една височина с точката **a**<sub>1</sub>.
- Сега измерете разликата на хоризонталния лъч с точката **b**<sub>1</sub>.



### Указание

Разликата не трябва да надхвърля определената точност.

- Завъртете уреда още два пъти на 90°.

### Точност по вертикалата (фиг. IV)

- Поставете уреда на 5 m от стената.
- Закачете на стената отвес с шнур, който е дълъг поне 2 m.
- Включете една вертикална линия.
- Настройте вертикалната линия спрямо шнур на отвеса.
- Измерете разликата **D4**. Разстоянието не трябва да е по-голямо от половината на определената точност.
- Повторете тази процедура с втората вертикална линия.



## Точност 90° на вертикалните линии (фиг. V)

- Поставете уреда в ъгъла на помещение с дължини на стерните 3,2 m и 4,2 m.
- Включете всички вертикални линии.
- Измерете точно 4 m от петата на вертикалната линия на уреда и маркирайте точката **A** на пода.
- Измерете точно 3 m от петата на втората вертикална линия на уреда и маркирайте точката **B** на пода.
- Измерете разстоянието **C**, намиращо се между **A** и **B**, то трябва да е точно 5 m. Очакваната точност е  $\pm 0,8$  mm.

## Примери за приложение

### Нивелиране, пренасяне на коти/референтни височини

Нивелирайте лазер на желаната височина. Маркирайте точките на лазерната линия или пренесете разликата във височините между лазерния лъч и нужната височина, като използвателна летва.

## Техническо обслужване / поддръжка

Не използвайте агресивни почистващи препарати или разтворители. Почиствайте прозореца за изходящия лазерен лъч с мека кърпа. Ако въпреки прецизното производство и внимателно изпитване уредът се повреди, ремонтът трябва да бъде извършен в оторизиран сервиз за електроинструменти на фирма Würth. При всички въпроси и поръчки на резервни части непременно посочвайте 10-цифрения каталожен номер от табелката на уреда.

## Указания за опазване на околната среда



В никакъв случай не изхвърляйте уреда с битовите отпадъци. Рециклирайте уреда чрез лицензирано рециклиращо предприятие или чрез общинския пункт за предаване на вторични суровини. Съблюдавайте валидните разпоредби.

В случай на съмнение се обърнете към рециклиращото предприятие. Предайте всички опаковъчни материали за рециклиране съобразно екологичните изисквания.

### Акумулатори/батерии:

Не изхвърляйте акумулаторите/батериите с битовите отпадъци, в огън или във вода. Акумулаторите/батериите трябва да се събират, рециклират или да се предават за вторични суровини.

## Гаранция

За този уред на Würth ние предлагаме гаранция съгласно законовите/специфичните за страната разпоредби от датата на закупуване (удостоверяване чрез фактура или товарителница). Възникналите повреди се отстраняват чрез нова доставка или ремонт. Повреди, възникнали вследствие на неправилно боравене, са изключени от гаранцията. Рекламациите могат да бъдат признати само тогава, когато предадете уреда в неразглобено състояние на филиал на фирма Würth, на възнен сътрудник на фирма Würth или на оторизиран сервиз на фирма Würth. Запазено право на технически промени. Не поемаме отговорност за печатни грешки.

## Резервни части

Ако уредът спре да работи, въпреки старателните методи на производство и изпитване, ремонтът трябва да се извърши от Würth masterService.

При всички въпроси и поръчки на резервни части непременно посочвайте артикулен номер от типовата табелка на уреда. Актуалният списък с резервни части на уреда можете да намерите в интернет на адрес: <http://www.wuerth.com/partsmanager> или в най-близкия филиал на фирма Würth.

**EE**

## Teie ohutuse huvides



Lugege enne seadme esmakordset kasutamist käesolev kasutusjuhend läbi ja tegutsege selle järgi. Hoidke käesolevat kasutusjuhendit hilisemaks kasutamiseks või hilisemate omanike jaoks alal.



**HOIATUS** - lugege enne esmakordset käikuvõtmist **ohutusjuhised** tingimata läbi!

Kasutusjuhendi ja ohutusjuhiste eiramisel võib seade kahjustada saada ja operaator ning teised isikud ohtu sattuda. Informeerige transpordikahjustusest kohe edasimüüjat.



## Ohutusjuhised



### Juhis

Seadmel on keelatud muudatusi läbi viia või lisaseadmeid valmistada. Sellised muudatused võivad inimkahjusid ja väärfunktsioone põhjustada.

- **Remonti tohivad seadmel teostada ainult selleks ülesande saanud ja koolitatud isikud.** Kasutage seejuures alati Adolf Würth GmbH & Co. KG originaalvaruosi. Seeläbi tagatakse, et seadme ohutus säilib.
- **Ettevaatust – kui kasutatakse muid kui siinkohal mainitud käsitsemis- või häälestusseadiseid või teostatakse teisi meetodeid, siis võidakse põhjustada ohtlikku kiirgusekspositsiooni.**



- **Ärge suunake laserkiirt inimeste või loomade peale ja ärge vaadake ise laserkiirde.** Kõnealune mõõteriist genereerib laseriklassile 2M vastavat laserkiirgust. Vahetu vaatamine laserkiirde – eelkõige valgust koondavate optiliste instrumentidega nagu pikksilmaga vms – võib silmi kahjustada.

- **Ärge kasutage laserivaateprille kaitseprillidena. Laserivaateprillid on ette nähtud laserkiire paremaks tuvastamiseks, kuid need ei kaitse laserkiirguse eest.**
- **Ärge kasutage laserivaateprille päikseprillidena ega liikluses. Laserivaateprillid ei paku täielikku UV kaitset ja halvendavad värvide tajumist.**
- **Ärge lubage lastel lasermõõteriista järelevalveta kasutada.** Nad võivad kogemata inimesi pimestada.
- **Ärge töötage mõõteriistaga plahvatusohtlikus ümbruses, kus leidub põlemisvõimelisi vedelikke, gaase või tolme.** Mõõteriistas võivad tekkida sädemed, mis võivad tolmu või auru põlema süüdata.
- **Kasutage ainult Würthi originaal-tarvikuid ja -varuosi.** Mittesoovitatud tarvikute kasutamine võib valesid mõõteväärtusi põhjustada.



### Akulaadija

Lugege kõiki ohutusjuhendeid ja juhiseid. Hoolimatus ohutusjuhetest ja korraldustest kinnipidamisel võib põhjustada elektrilööki, tulekahju ja/või raskeid vigastusi.



### Kaitske laadijat vihma ja märja eest.

Vee tungimine laadijasse suurendab elektrilöögi riski.

### ■ Ärge laadige laadijaga

**võõrakusid.** Laadija sobib ainult laseriga kaasapandud akude laadimiseks. Võõrakude laadimisel valitseb tulekahju ja plahvatuse oht.

- **Kontrollige laadija, kaabel ja pistik enne igakordset kasutamist üle. Ärge kasutage laadijat, kui tuvastate sellel kahjustusi. Ärge avage iseseisvalt laadijat ja laske seda remontida ainult kvalifitseeritud erialapersonalil ning ainult originaalvaruosadega.**

Kahjustunud laadijad, kaablid ja pistikud suurendavad elektrilöögi riski.

- **Hoidke laadija puhas.** Määrumise tõttu valitseb elektrilöögi oht.
- **Ärge käitage laadijat kergesti süttival aluspinnal (nt paber, tekstiilid jne) või põlemisvõimelises ümbruses.** Laadija soojenemise tõttu laadimisel valitseb tulekahju oht.
- **Vale kasutamise korral võib vedelik akust välja tungida. Vältige sellega kokkupuutumist. Loputage juhusliku kokkupuute korral veega ära. Pöörduge silma sattunud vedeliku korral abi saamiseks täiendavalt arsti poole.** Väljatungiv akuvedelik võib põhjustada nahaärritusi või põletusi.
- **Kasutage ainult Würthi originaal-tarvikuid ja -varuosid.** Miits soovitatud tarvikute kasutamine võib valesid mõõteväärtusi põhjustada.

## Sihtotstarbekohane kasutamine

Seade on mõeldud täpsete horisontaalsete ja vertikaalsete sirgjoonte väljaselgitamiseks ning 90° paigutuse ja nurkade mõõtmiseks Würthi originaalseid süsteemitarvikuid kasutades. Igasugune sellest ulatuslikum kasutamine kehtib kui mitte sihtotstarbekohane.

**Mitte sihtotstarbekohasest kasutusest tingitud kahjude eest vastutab kasutaja.**

## Seadme elemendid

### Ülevaade (joon. I)

- 1 Mooduse näidik
- 2 Kalde ja vertikaaljoonte klahv
- 3 Manuaalse, automaatse või ADS mooduse klahv
- 4 Aku jõudluse näidik
- 5 Klahviväli
- 6 Kandekäepide
- 7 Akulaegas
- 8 Laadimispesa ja laadija LED
- 9 Võrgualaldi
- 10 Käsi vastuvõtumooduse klahv
- 11 Kalde ja vertikaaljoonte klahv
- 12 ALARMI näidik
- 13 Horisontaaljoonte klahv

## Tehnilised andmed

Art	5709 300 110
Laseritüüp	520 nm
Laseriklass	2 M
Laserristide arv	4
Laserrist lael	<input checked="" type="checkbox"/>
Loodimispunkt all	<input checked="" type="checkbox"/>
Laserjoonte arv	3
Nähtavus	Kuni 50 m (sõltuvalt ümbrusvalgusest)
Kiire pulseerimine käsivastuvõtumooduseks	<input checked="" type="checkbox"/>
Tööpiirkond käsivastuvõtjaga	Kuni 80 m
Visuaalne alarm väljaspool nivelleerimist	<input checked="" type="checkbox"/>
Statiivi keere	5/8"-11
Voolutoide	Li-ionaku või C patareid
Aku tööaeg	7 - 32 tundi
Nivelleerimisvahemik	± 4°
<b>Täpsus</b>	
Horisontaalne täpsus	± 1,0 mm / 10 m
Vertikaalne täpsus	± 1,5 mm / 10 m

### Aku laadimine



#### Juhis

Kui aku mahutavus on alla u 15%, siis süttib käitusnäidik [4] punaselt.

- Laadige akusid (laadimispesa [8] asub seadme alumisel küljel).



#### Juhis

Te võite vahetada akud laetud akude vastu või asendada patareidega.

- ✓ Laadimisprotseduuri ajal põleb laadimispesa LED.

### Käikuvõtmine (joon. I)

- **Kaitske seadet niiskuse ja vahetu päikesekiirguse eest.**
- **Ärge allutage seadet äärmuslikele temperatuuridele või temperatuurikõikumistele.**
- Ärge jätke seda nt pikemaks ajaks autosse. Laske suuremate temperatuurikõikumiste korral seadmel enne käikuvõtmist vastavale temperatuurile kohanduda. Äärmuslike temperatuuride või temperatuurikõikumiste korral võib seadme täpsus halveneda.
- **Vältige seadmel tugevaid tõukeid või kukkumisi.**
- **Pärast seadme tugevaid väliseid mõjutusi peaksite enne edasi töötamist alati täpsuskontrolli läbi viima.**

## Sisselülitamine

- Sättige seade horisontaalseks.
- Vajutage seadme sisselülitamiseks Sisse-/Välja-klahvi [13].
- ✓ Mooduse [1] näidik põleb püsivalt roheliselt, kui nivelleerimisprotseduur on lõpetatud.
- ✓ Horisontaaljoon on nähtav.
- ✓ Kui nivelleerimisprotseduur pole võimalik, siis vilgub ALARMi näidik [12].
- Joondage sel juhul seade horisontaalselt välja.

## Manuaalse, automaatse või ADS mooduse klahv [3]

- 1x: ADS moodus välja.
- ✓ Seade nivelleerub automaatselt üle.
- 2x: manuaalne moodus.
- ✓ Nivelleerimine puudub.
- Klahvidega [2] ja [11] on võimalik X-teljel kallutada. ALARMi näidik [12] põleb punaselt. Y-teljel kallutamine on võimalik ainult optionaalse kaugjuhtimispldiga.
- 3x: automaatne moodus.
- ✓ ADS automaatne nivelleerimine ja aktiveerimine.

## Horisontaalrežiim/vertikaalrežiim

Horisontaaljooned ja vertikaaljooned on suvaliselt kombineeritavad. (joon. II)

## Käitamine käsivastuvõtjaga

- Vajutage käsivastuvõtumooduse klahvi [10].
- ✓ Näidik [4] vilgub punaselt. Kiirt saab nüüd käsivastuvõtjaga kuni 90 m kaugusel lokaliseerida.



### Juhis

Funktsioon on ainult siis kasutatav, kui horisontaal- või vertikaaljooned on sisse lülitatud.

## Täpsuskontroll (joon. III - VI)

Teostage täpsusekontroll enne seadme esmakordset kasutamist ja seejärel korrapäraste vaheegade järel. Kõrvalekallete korral, viige seade Würthi Master-Servicele.

## Horisontaalne täpsus (joon. III)

- Sättige seade kahe seina vahele üles, umbes 0,3 m kaugusele ühest seinast ja 10 m kaugusele teisest seinast.
- Lülitage sisse 360°-horisontaaljoon ja kõik vertikaaljooned.
- Märkige umbes 0,3 m kaugusel asuvale seinale punkt **a<sub>1</sub>** (horisontaali lõikepunkt vertikaaliga).
- Märkige 10 m kaugusel asuvale seinale punkt **b<sub>1</sub>**.
- Pöörake seadet 90° võrra.
- Joondage horisontaalkiir nii välja, et selle kõrgus on identne punktiga **a<sub>1</sub>**.
- Mõõtkite nüüd horisontaalkiire vahet punktiga **b<sub>1</sub>**.



### Juhis

Erinevus võib olla maksimaalselt määratud täpsusega.

- Pöörake seadet kahekordse 90° võrra edasi.

## Vertikaalne täpsus (joon. IV)

- Sättige seade ca 5 m kaugusel seinast üles.
- Riputage ripplodid vähemalt 2 m pikkuse loodimisnööri küljes seinale.
- Lülitage vertikaaljoon sisse.
- Kohandage vertikaaljoon loodimisnööriile.
- Mõõtkite vahe **D4**. Vahekaugus ei või olla suurem, kui pool määratud täpsusest.
- Korrake protseduuri teise vertikaaljoonega.

## Vertikaalide 90° täpsus (joon. V)

- Sättige seade üles ruumi nurka, mille seinte pikkus on alates 3,2 m ja 4,2 m.
- Lülitage vertikaaljooned sisse.
- Mõõdke seadme loodimispunkti täpselt 4 m mööda vertikaalset laserjoont ja märkige see punkt **A** pörandale.
- Mõõdke seadme loodimispunkti täpselt 3 m mööda teist vertikaalset laserjoont ja märkige see punkt **B** pörandale.
- Mõõdke **A** ja **B** vahekaugus **C**, see peaks olema täpselt 5 m.  
Oodatav täpsus  $\pm 0,8$  mm.

## Töönäited

## Nivelleerimine, kõrguspunkti/kõrgusjoone ülekandmine

Nivelleerige laser soovitud kõrgusel.

Märgistage laserjoone punkt või kandke mõõdulatiga üle laserkiirte vaheline kõrguse erinevus ja vajatav kõrgus.

## Hoolitus / hoolitsus

Ärge kasutage teravtoimelisi puhastusvahendeid või lahusteid. Puhastage laseri silma pehme lapiga. Kui seade peaks hoolikatest valmistamis- ja kontrollimismeetoditest hoolimata rivist välja langema, siis tuleb lasta remonti teostada volitatud Würthi elektritööriistade klienditeeninduses.

Palun edastage kõigi küsimuste ja varuosatellimuste korral tingimata seadme tüübisildil esitatud 10-kohaline artiklinumber.

## Keskonnajuhised



Ärge visake seadet mitte mingil juhul tavalise majapidamisprügi hulka. Utiliseerige seade heaks kiidetud utiliseerimisettevõtte või kommunaalse utiliseerimisrajatise kaudu. Järgige aktuaalselt kehtivaid eeskirju. Kahtluse korral võtke utiliseerimisrajatisega ühendust. Suunake kõik pakendusmaterjalid keskkonnasõbralikku utiliseerimisse.

### Akud/patareid:

Ärge visake akusid/patareisid majapidamisprügisse, tulle ega vette. Akud/patareid tuleks kokku koguda, taaskäidelda või keskkonnasõbralikul viisil utiliseerida.

## Pretensiooniõigus

Antud Würthi seadmele pakume alates ostukuupäevast (töendiks arve või saateleht) pretensiooniõigust vastavalt seadusega sätestatud/riigispetsiifilistele nõuetele. Tekkinud kahjustused kõrvaldatakse asendustarne või remontimise teel. Kahjustused, mis on tingitud asjatundmatust käsitsemisest, on pretensiooniõigusest välistatud. Reklamatsioonid on võimalik tunnustada ainult siis, kui seade antakse osandamata kujul Würthi esindusele, Würthi välisteenistuse töötajale või Würthi poolt volitatud klienditeeninduspunktile üle. Õigus tehnilisteks muudatusteks reserveeritud.

Me ei vastuta trükivigade eest.

## Varuosad

Kui seade peaks hoolikast valmistamis- ja kontrollimismeetodist hoolimata ükskord rivist välja langema, siis tuleb lasta remonti teostada Würthi masterService'is.

Palun esitage kõigi päringute ja varuosatellimuste puhul tingimata artiklinumber vastavalt seadme tüübisildile. Antud seadme aktuaalse varuosanimekirja saate internetis aadressil „<http://www.wuerth.com/partsmanager>“ ette kutsuda või lähimast Würthi esindusest nõuda.



Prieš pradėdami naudoti įsigytą prietaisą pirmą kartą, perskaitykite šią naudojimo instrukciją ir vadovaukitės ja. Išlaikykite šią naudojimo instrukciją, kad galėtumėte naudotis ja vėliau arba perduoti kitam savininkui.



**ĮSPĖJIMAS** - Prieš pradėdami naudoti, būtinai perskaitykite **saugos nuorodas!**

Nesilaikant naudojimo instrukcijos ir saugos nuorodų galima sugadinti prietaisą ar sukelti pavojų naudotojui ir kitiems asmenims. Pastebėję transportavimo metu apgadintas detales, informuokite tiekėją.


**Saugos nuorodos**

**Nuoroda**

Draudžiama atlikti prietaiso pakeitimus arba gaminti pagalbinus prietaisus. Tokie pakeitimai gali būti žmonių susižalojimo ir netinkamo veikimo priežastimi.

- **Prietaiso remonto darbus leidžiama atlikti tik įgaliotiems ir apmokytiems asmenims.** Šiems darbams visada naudokite „Adolf Würth GmbH & Co. KG“ originalias atsargines dalis. Taip garantuojama, kad bus išlaikytas prietaiso saugumas.
- **Atsargiai - jei naudojami kiti nei čia nurodyti valdymo arba reguliavimo įtaisai arba dirbama kitais metodais, dėl to gali susidaryti pavojinga spinduliuotės ekspozicija.**



- **Nenukreipkite lazerio spindulio į asmenis arba gyvūnus ir patys nežiūrėkite į lazerio spindulį.** Šis matavimo prietaisas skleidžia 2M pagal klasės lazerio spindulius. Tiesioginis žvilgsnis į lazerio spindulį – ypač su optiniais surenkamaisiais instrumentais, pvz., žiūronais ir t. t. – gali pakenkti akims.

- **Nenaudokite lazerio spindulio matomumą gerinančių akinų kaip apsauginių akinų. Lazerio spindulio matomumą gerinantys akiniai skirti geriau matyti lazerio spindulį, tačiau jie neapsaugo nuo lazerio spinduliuotės.**
- **Nenaudokite lazerio spindulio matomumą gerinančių akinų kaip akinų nuo saulės arba vairuodami kelyje. Lazerio spindulio matomumą gerinantys akiniai nesuteikia visiškos apsaugos nuo UV spinduliuotės ir sumažina spalvinį suvokimą.**
- **Neleiskite vaikams be priežiūros naudoti lazerinio matavimo prietaiso.** Jie gali atsitiktinai apakinti asmenis.
- **Nedirbkite su matavimo prietaisu sprogioje aplinkoje, kurioje yra degiųjų skysčių, dujų arba dulkių.** Matavimo prietaisas gali kibirkščiuoti, ir kibirkštys gali uždegti dulkes arba garus.
- **Naudokite tik originalius „Würth“ priedus ir atsargines dalis.** Naudojant nerekomenduojamus prietaisus galima gauti klaidingas matavimo vertes.



### Akumulatoriaus įkroviklis

Perskaitykite visus saugos nurodymus ir perspėjimus. Neatidžiai laikydamiesi saugos reikalavimų ir nurodymų, galite gauti elektros smūgį, nudegti ir / arba sunkiai susižeisti.



### Įkroviklį saugokite nuo lietaus ir drėgmės.

Įkroviklį patekęs vanduo padidina elektros smūgio pavojų.

### ■ Su įkrovikliu nekraukite kitų gamintojų akumuliatorių.

Įkroviklis tinka krauti tik kartu su lazeriu tiekiamus akumuliatorius. Kraunant kitų gamintojų akumuliatorius kyla gaisro ir sproginimo pavojus.

- **Prieš kiekvieną naudojimą patikrinkite įkroviklį, kabelį ir kištuką. Nenaudokite įkroviklio, jei radote pažeidimų. Neatidarinėkite įkroviklio patys ir paveskite jį taisyti tik kvalifikuotiems specialistams ir tik su originaliomis atsarginėmis dalimis.** Pažeisti įkrovikliai, kabeliai ir kištukai didina elektros smūgio pavojų.

- **Įkroviklis turi būti švarus.** Dėl nešvarumų kyla elektros smūgio pavojus.
- **Nenaudokite įkroviklio ant lengvai užsidegančio pagrindo (pvz., popieriaus, audinių ir pan.) arba degioje aplinkoje.** Dėl krovimo metu išsiskiriančios įkroviklio šilumos kyla gaisro pavojus.
- **Netinkamai naudojant, iš akumulatoriaus gali ištekėti skysčio. Venkite sąlyčio su juo. Po atsitiktinio sąlyčio nuplaukite vandeniu. Be to, jei skysčio patenka į akis, kreipkitės į gydytoją.** Ištekėjęs akumulatoriaus skystis gali sudirginti odą arba nudeginti.
- **Naudokite tik originalius „Würth“ priedus ir atsargines dalis.** Naudojant nerekomenduojamus priedus matuojamos vertės gali būti klaidingos.

## Naudojimas pagal paskirtį

Prietaisas skirtas tiksliai horizontaliems ir vertikalėms procesams bei 90° išdėstymams ir kampams nustatyti ir patikrinti, naudojant originalius Würth sistemos priedus.

Bet koks kitoks naudojimas laikomas naudojimu ne pagal paskirtį.

**Už nuostolius, patirtus naudojant ne pagal paskirtį, atsako naudotojas.**

## Prietaiso elementai

### Apžvalga (I pav.)

- 1 Režimo rodmuo
- 2 Palenkimo ir vertikalėjų linijų mygtukas
- 3 Rankinio, automatinio arba ADS režimo mygtukas
- 4 Akumulatoriaus galios rodmuo
- 5 Klaviatūra
- 6 Rankena
- 7 Baterijų dėtuė
- 8 Krovimo lizdas ir šviesos diodas įkrovikliui
- 9 Maitinimo blokas
- 10 Rankinio imtuvo režimo mygtukas
- 11 Palenkimo ir vertikalėjų linijų mygtukas
- 12 ALIARMO rodmuo
- 13 Horizontalėjų linijų mygtukas



## Techniniai duomenys

Art.	5709 300 110
Lazerio tipas	520 nm
Lazerio klasė	2 M
Lazerio kryžių kiekis	4
Lazerio kryžius ant lubų	<input checked="" type="checkbox"/>
Statmens taškas žemyn	<input checked="" type="checkbox"/>
Lazerio linijų kiekis	3
Matomumas	Iki 50 m (priklausomai nuo aplinkos šviesos)
Spindulio pulsavimas rankinio imtuvo režimu	<input checked="" type="checkbox"/>
Darbo zona su rankiniu imtuvu	Iki 80 m
Vizualinis aliarmas, esant už niveliavimo diapazono ribų	<input checked="" type="checkbox"/>
Sriegis stovui	5/8"-11
Energijos tiekimas	Ličio jonų akumuliatorius arba C baterijos
Akumuliatoriaus veikimo trukmė	7-32 valandos
Niveliavimo diapazonas	± 4°
<b>Tikslumas</b>	
Horizontalusis tikslumas	± 1,0 mm / 10 m
Vertikalusis tikslumas	± 1,5 mm / 10 m

### Akumuliatoriaus krovimas



#### Nuoroda

Jei akumuliatoriaus talpa nukrenta žemiau 15 %, darbo rodmuo **[4]** šviečia raudonai.

- Įkraukite akumuliatorius (krovimo lizdas **[8]**) yra apatinėje prietaiso pusėje).



#### Nuoroda

Akumuliatorius galite pakeisti įkrautais akumuliatoriais arba baterijomis.

✓ Krovimo metu šviečia prie krovimo lizdo esantis šviesos diodas.

### Eksplotacijos pradžia (I pav.)

- **Saugokite prietaisą nuo drėgmės ir tiesioginių saulės spindulių.**
- **Saugokite prietaisą nuo ekstremalių temperatūrų arba temperatūros svyravimų.**
- Nepalikite jo, pvz., ilgesnį laiką automobilyje. Esant dideliems temperatūros svyravimams, prieš pradėdami naudoti prietaisą leiskite nusistovėti jo temperatūrai. Ekstremalios temperatūros arba temperatūros svyravimai gali pakenkti prietaiso tikslumui.
- **Venkite stiprių smūgių arba prietaiso kritimų.**
- **Jei prietaisas buvo paveiktas stiprių išorinių jėgų, prieš dirbdami toliau visada patikrinkite jo tikslumą.**

## Ijungimas

- Nustatykite prietaisą į horizontalią padėtį.
- Įjunkite prietaisą, paspausdami įjn. / išj. mygtuką [13].
- ✓ Kai niveliavimo procedūra užbaigiama, režimo rodmuo [1] šviečia nepertraukiamai žaliai.
- ✓ Matosi horizontali linija.
- ✓ Jei niveliavimo procedūros atlikti neįmanoma, mirksi ALIARMO rodmuo [12].
- Tokiu atveju pakreipkite prietaisą horizontaliau.

## Rankinio, automatinio arba ADS režimo mygtukas [3]

- 1x: ADS režimas išj.:
- ✓ Prietaisas automatiškai susiniveliuoja.
- 2x: rankinis režimas.
- ✓ Niveliavimas neatliekamas.
- Mygtukais [2] ir [11] galimas palenkimas X ašyje. ALIARMO rodmuo [12] šviečia raudonai. Palenkimas Y ašyje galimas tik su galimu papildomai nuotolinio valdymo įtaisu.
- 3x: automatinis režimas.
- ✓ Automatinis niveliavimas ir ADS aktyvinimas.

## Horizontalus / vertikalus režimas

Horizontalias ir vertikalias linijas galima kombinuoti bet kaip. (II pav.)

## Naudojimas su rankiniu imtuvu

- Paspauskite rankinio imtuvo režimo mygtuką [10].
- ✓ Rodmuo [4] mirksi žaliai. Dabar spindulį galima aptikti su rankiniu imtuvu 90 m atstumu.



### Nuoroda

Ši funkcija veikia, jei yra įjungtos arba horizontalios, arba vertikalios linijos.

## Tikslumo tikrinimas (III–VI pav.)

Tikslumo bandymą atlikite prieš pirmąjį prietaiso naudojimą ir vėliau reguliariai. Esant nuokrypiams, prietaisą atiduoti „Würth Master-Service“ techninei tarnybai.

### Horizontalusis tikslumas (III pav.)

- Prietaisą pastatykite tarp dvejų sienų, maždaug 0,3 m atstumu nuo vienos sienos ir 10 m nuo kitos.
- Įjunkite 360° horizontalią liniją ir visas vertikalias linijas.
- Ant maždaug 0,3 m atstumu nutolusios sienos pažymėkite tašką **a<sub>1</sub>** (horizontalės ir vertikalės susikirtimo taškas).
- Ant maždaug 10 m atstumu nutolusios sienos pažymėkite tašką **b<sub>1</sub>**.
- Prietaisą pasukite 90° kampu.
- Horizontalų spindulį nukreipkite taip, kad jo aukštis sutaptų su taško **a<sub>1</sub>** aukščiu.
- Dabar išmatuokite horizontalaus spindulio skirtumą nuo taško **b<sub>1</sub>**.



### Nuoroda

Skirtumas gali būti kaip maksimalus nustatytas tikslumas.

- Prietaisą pasukite dar du kartus 90° kampu.

### Vertikalusis tikslumas (IV pav.)

- Pastatykite prietaisą maždaug 5 m atstumu nuo sienos.
- Pakabinkite svambalą prie sienos ant ilgesnės nei 2 m ilgio svambalo virvės.
- Įjunkite vertikalą liniją.
- Išlygiuokite vertikalą liniją pagal svambalo virvę.
- Išmatuokite skirtumą **D4**. Atstumas neturi viršyti pusės nustatyto tikslumo.
- Pakartokite procedūrą su antra vertikalia linija.

## Vertikalių 90° kampo tikslumas (V pav.)

- Pastatykite prietaisą į kampą patalpoje, kurios šoniniai matmenys yra 3,2 m ir 4,2 m.
  - Įjunkite visas vertikalias linijas.
  - Nuo prietaiso statmens taško atmatuokite tiksliai 4 m išilgai vertikalios lazerio linijos ir pažymėkite ant grindų šį tašką **A**.
  - Nuo prietaiso statmens taško atmatuokite tiksliai 3 m išilgai antrosios vertikalios lazerio linijos ir pažymėkite ant grindų šį tašką **B**.
  - Išmatuokite atstumą **C** tarp **A** ir **B**, jis turi būti lygiai 5 m.
- Numatytas tikslumas  $\pm 0,8$  mm.

## Darbo pavyzdžiai

## Niveliavimas, taško arba projekcijos aukščio perkėlimas

Nustatykite lazerį į norimą aukštį. Žymėkite taškus ant lazerio linijos arba su liniuote perkelkite aukščio skirtumą tarp lazerio spindulio ir reikiamo aukščio.

## Techninė priežiūra / einamoji priežiūra

Nenaudokite jokių edžių valiklių arba skiediklių. Lazerio spindulio išėjimo langelį valykite minkšta šluoste.

Jei, nepaisant kruopščią gamybos ir tikrinimo metodų, prietaisas sugenda, remonto darbus reikia leisti atlikti įgaliotosioms klientų aptarnavimo tarnyboms dirbtuvėms, kurios remontuoja elektrinius „Würth“ įrankius.

Klausdami arba užsakydami atsargines dalis būtinai nurodykite 10 skaičių prekės kodą iš prietaiso modelio lentelės.

## Aplinkosaugos nuorodos



Prietaiso jokiai būdu nemeskite prie paprastų buitinių šiukšlių. Prietaisą utilizuokite sertifikuotoje atliekų tvarkymo įmonėje arba Jus aptarnaujančioje komunalinėje utilizavimo įstaigoje. Laikykitės šiuo metu galiojančių reikalavimų. Jei kyla abejonių, kreipkitės į komunalinę utilizavimo įstaigą. Visas pakuotės medžiagas sutvarkykite tausojančiai aplinkai.

### Akumulatoriai / baterijos:

Akumuliatorių / baterijų nemeskite į buitines atliekas, ugnį ir vandenį. Akumuliatorius ir baterijas reikia surinkti, pakartotinai perdirbti arba sunaikinti ekologišku būdu.

## Garantija

Šiam „Würth“ prietaisui mes suteikiame nuo pirkimo datos galiojančią garantiją, priklausančią nuo įstatyminių / šalyje galiojančių nuostatų (pirkimą įrodo sąskaita arba važtaraštis). Atsiradusi žala šalinama, pateikiant pakaitinį prietaisą arba remontuojant. Garantija netaikoma nuostoliams, atsiradusiems dėl netinkamo naudojimo. Pretenzijos gali būti pripažintos galiojančiomis tik tuo atveju, jei neišardytas prietaisas yra perduodamas „Würth“ filialams, Jus aptarnaujančiam „Würth“ atstovui arba „Würth“ įgaliotai klientų aptarnavimo tarnybai. Galimi techniniai pakeitimai.

Už spaudos klaidas mes neatsakome.

## Atsarginės dalys

Jei, nepaisant kruopščią gamybos ir tikrinimo metodų, prietaisas sugestų, remonto darbus reikia pavesti atlikti „Würth masterService“. Vokietijoje į „Würth masterService“ paskambinsite nemokamu telefonu 0800-WMASTER (0800-9 62 78 37). Klausdami arba užsakydami atsargines dalis būtinai nurodykite prekės kodą iš prietaiso specifikacijų lentelės. Aktualų atsarginių dalių šiam prietaisui sąrašą galima pasižiūrėti internete adresu „<http://www.wuerth.com/partsmanager>“ arba gauti artimiausiam „Würth“ filiale.



Pirms ierīces pirmās lietošanas reizes izlasiet šo lietošanas instrukciju un rīkojieties saskaņā ar to. Uzglabājiet šo lietošanas instrukciju vēlākai lietošanai vai nākamajam īpašniekam.



**BRĪDINĀJUMS** - Pirms pirmās lietošanas reizes noteikti izlasiet **drošības norādījumus!**

Ja neievēro lietošanas instrukciju un drošības norādījumus, var rasties bojājumi ierīcei un riski operatoram un citām personām. Ja transportēšanas laikā ir radušies bojājumi, par to nekavējoties ziņojiet tirdzniecības pārstāvim.



## Drošības norādījumi



### Norāde

Aizliegts ierīcei veikt izmaiņas vai izveidot papildierīces. Šādas izmaiņas var radīt miesas bojājumus un kļūdainas darbības.

- **Ierīces labošanas darbus drīkst veikt tikai šim nolūkam pilnvarotas un apmācītas personas.** Turklāt vienmēr izmantojiet uzņēmuma Adolf Würth GmbH & Co. KG oriģinālās rezerves daļas. Tādējādi nodrošina, ka saglabāsies ierīces drošība.
- **Uzmanīgi- ja tiek izmantotas citas apkalpošanas vai regulēšanas iekārtas, nekā norādītas šeit, vai tiek veikta cita procedūra, tas var izraisīt bīstamu starojuma iedarbību.**



- **Lāzera brilles neizmantojiet kā saulesbrilles, kā arī neizmantojiet tās ceļu satiksmē. Lāzera brilles nesniedz pilnīgu aizsardzību pret UV stariem un samazina krāsu uztveri.**
- **Neļaujiet bērniem bez uzraudzības izmantot lāzera mērinstrumentu.** Viņi varētu neapzināti apzīlbināt personas.
- **Nestrādājiet ar mērinstrumentu sprādzienbīstamā vidē, kurā atrodas degoši šķidrumi, gāzes vai putekļi.** Mērinstrumentā var veidoties dzirksteles, kuras aizdedzina putekļus vai tvaikus.
- **Izmantojiet tikai oriģinālos Würth piederumus un rezerves daļas.** Neieteiktu piederumu izmantošana var izraisīt nepareizus mērījumus.

- **Nevērsiet lāzera staru pret personām vai dzīvniekiem un paši neskatieties lāzera starā.** Šis mērinstruments rada 2M lāzera klases lāzera starojumu. Tiešs skats lāzera starā it īpaši ar optiski savācošu instrumentu, piem., tālskati utt. var bojāt acis.
- **Lāzera brilles neizmantojiet kā aizsargbrilles. Lāzera brilles kalpo labākai lāzera stara saskatīšanai, bet tomēr nepasargā no lāzera starojuma.**



### Akumulatora uzlādes iekārta

Izlasiet visas drošības norādes un instrukcijas. Drošības norāžu un instrukciju neievērošana var radīt strāvas triecienu, ugunsgrēku un/vai smagus bojājumus.



### Sargājiet uzlādes iekārtu no lietus vai mitruma.

Ūdens iekļūšana uzlādes iekārtā palielina strāvas triecienu risku.

### Ar uzlādes iekārtu neuzlādējiet citu ražotāju akumulatorus.

Uzlādes iekārta ir piemērota tikai lāzera komplektā esošajiem akumulatoriem. Uzlādējot citu ražotāju akumulatorus, pastāv ugunsgrēka risks un sprādzienbīstamība.

- **Pirms katras lietošanas pārbaudiet uzlādes iekārtu, vadu un kontaktdakšu. Neizmantojiet uzlādes iekārtu, ja konstatējat bojājumus. Neatveriet uzlādes iekārtu pats un ļaujiet to labot tikai kvalificētiem speciālistiem un tikai ar oriģinālajām rezerves daļām.** Bojāta uzlādes iekārta, vads un kontaktdakša palielina strāvas triecienu risku.

- **Turiet uzlādes iekārtu tīru.** Piesārņojuma dēļ pastāv strāvas triecienu risks.
- **Nedarbiniet uzlādes iekārtu uz viegli uzliesmojošas pamatnes (piem., papīrs, audums utt.) vai uzliesmojošā vidē.** Lādēšanas laikā no uzlādes iekārtas nākošās uzsilšanas dēļ pastāv ugunsgrēka risks.
- **Nepareizi izmantojot, no akumulatora var izteciēt šķidrums. Izvairieties no kontakta ar to. Nejausa kontakta gadījumā noskalojiet ar ūdeni. Ja šķidrums iekļūst acīs, papildus vērsieties pie ārsta.** Iztecējis akumulatora šķidrums var izraisīt ādas kairinājumu vai apdegumus.
- **Izmantojiet tikai oriģinālos Würth piederumus un rezerves daļas.** Neieteiktu piederumu izmantošana var izraisīt nepareizus mērījumus.

## Noteikumiem atbilstoša lietošana

Iekārta ir paredzēta precīzi vertikālu un horizontālu līniju, kā arī 90° izkārtojumu un leņķu noteikšanai un pārbaudei, izmantojot oriģinālos Würth sistēmas piederumus.

Jebkura lietošana, kas neatbilst šim mērķim, ir uzskatāma par noteikumiem neatbilstošu.

**Par bojājumiem, kas radušies noteikumiem neatbilstošas lietošanas rezultātā ir atbildīgs lietotājs.**

## Ierīces elementi

### Pārskats (I. att.)

- 1 Režīma indikācija
- 2 Taustiņš leņķim un vertikālajām līnijām
- 3 Taustiņš manuālajam, automātiskajam vai ADS režīmam
- 4 Baterijas jaudas indikācija
- 5 Taustiņu panelis
- 6 Rokturis pārnēsāšanai
- 7 Baterijas nodalījums
- 8 Uzlādes iekārtas uzlādes ligzdaun LED
- 9 Tikla barošanas bloks
- 10 Taustiņš manuālajam uztveres režīmam
- 11 Taustiņš leņķim un vertikālajām līnijām
- 12 TRAUKSMĒS indikācija
- 13 Taustiņš horizontālām līnijām

## Tehniskie dati

<b>Prece</b>	<b>5709 300 110</b>
Lāzera tips	520 nm
Lāzera klase	2 M
Lāzera krustu skaits	4
Lāzera krustu uz griestiem	<input checked="" type="checkbox"/>
Svērteņa punkts uz leju	<input checked="" type="checkbox"/>
Lāzera līniju skaits	3
Redzamība	Līdz 50 m (atkarīgs no apkārtnes gaismas)
Stārojuma pulsācija manuālā uztvērēja režīmam	<input checked="" type="checkbox"/>
Darba zona ar manuālo uztvērēju	Līdz 80 m
Vizuāls brīdinājums ārpus nivelēšanas	<input checked="" type="checkbox"/>
Statīva vītne	5/8"-11
Elektroapgāde	Litija jonu akumulators vai C baterijas
Akumulatora darbības laiks	7 - 32 stundas
Nivelēšanas zona	± 4°
<b>Precizitāte</b>	
Horizontālā precizitāte	± 1,0 mm / 10 m
Vertikālā precizitāte	± 1,5 mm / 10 m

### Akumulatora lādēšana



#### Norāde

Ja akumulatora kapacitāte ir zem apm. 15 %, tad sarkanā krāsā iedegas ekspluatācijas indikators [4].

- Uzlādējiet akumulatorus (uzlādes ligzda [8] atrodas pie apakšmalas).



#### Norāde

Jūs varat nomainīt akumulatorus pret uzlādētiem akumulatoriem vai aizstāt ar baterijām.

- ✓ Uzlādes laikā iedegas uzlādes ligzdas LED.

### Ekspluatācijas uzsākšana (I att.)

- **Sargājiet iekārtu no mitruma un tiešiem saules stariem.**
- **Nepakļaujiet iekārtu ekstrēmām temperatūrām vai temperatūras svārstībām.**
- Neatstājiet to, piemēram, ilgāku laiku automašīnā. Iekārtai, ja ir bijušas lielākas temperatūras svārstības, no sākuma ļaujiet atdzist, pēc tam sāciet to ekspluatēt. Ekstrēmas temperatūras vai temperatūru svārstības var ietekmēt iekārtas precizitāti.
- **Izvairieties no spēcīgiem iekārtas sitieniem vai kritieniem.**
- **Pēc spēcīgas ārējas ietekmes uz iekārtu pirms darba turpināšanas vajadzētu veikt precizitātes pārbaudi.**

## ieslēgšana

- Novietojiet iekārtu vertikāli.
- Nospiediet ieslēgšanas/izslēgšanas taustiņu [13], lai ieslēgtu ierīci.
- ✓ Režīma indikācija [1] pastāvīgi spīd zaļā krāsā, ja nivelēšanas process ir pabeigts.
- ✓ Ir redzama horizontālā līnija.
- ✓ Ja nivelēšanas process nav iespējams, mirgo TRAUKSMES indikācija [12].
- Šajā gadījumā novietojiet ierīci horizontālākā stāvoklī.

## Taustiņš manuālajam, automātiskajam vai ADS režīmam [3]

- 1 x: ADS režīms izslēgts:
  - ✓ Ierīce veic automātisku nivelēšanu.
- 2 x: manuālais režīms
  - ✓ Nav nivelēšanas.
- Ar taustiņiem [2] un [11] iespējams iestatīt X ass slīpumu. TRAUKSMES indikācija [12] spīd sarkanā krāsā. Y ass slīpuma iestatīšana ir iespējams tikai ar brīvizvēles tālvadību.
- 3 x: automātiskais režīms
  - ✓ Automātiskā nivelēšana un ADS aktivizēšana.

## Horizontālais režīms / vertikālais režīms

Horizontālās līnijas un vertikālās līnijas var kombinēt pēc izvēles. (II att.)

## Darbs ar manuālo uztvērēju

- Manuālajam uztveres režīmam [10] nospiediet taustiņu.
- ✓ Indikācija [4] mirgo zaļā krāsā. Staru tagad ar manuālo uztvērēju var noteikt 90 m attālumā.



### Norāde

Šī funkcija ir pieejama tikai tad, ja ir pieslēgtas horizontālās vai vertikālās līnijas.

## Precizitātes pārbaude (III-VI att.)

Precizitātes pārbaudi veiciet pirms pirmās iekārtas lietošanas un pēc tam regulāri. Noviržu gadījumā nododiet iekārtu Würth Master-Service.

### Horizontālā precizitāte (III att.)

- Uzstādi iekārtu starp divām sienām, apmēram 0,3 m no vienas un 10 m no otras.
- Ieslēdziet 360° horizontālo līniju un visas vertikālās līnijas.
- Atzīmējiet punktu **a<sub>1</sub>** uz apmēram 0,3 m attālumā esošās sienas (horizontālās un vienas vertikālās līnijas krustšanās punkts).
- Atzīmējiet punktu **b<sub>1</sub>** uz 10 m attālumā esošās sienas.
- Pagrieziet iekārtu par 90°.
- Noregulējiet horizontālo staru tā, lai tas augstumā ir identisks ar punktu **a<sub>1</sub>**.
- Tagad izmēriet diferenci starp horizontālo staru ar punktu **b<sub>1</sub>**.



### Norāde

Diferences maksimums drīkst būt specifiktā precizitāte.

- Vēl divreiz pagrieziet iekārtu par 90°.

### Vertikālā precizitāte (IV att.)

- Uzstādi iekārtu apm. 5 m attālumā no sienas.
- Piekabiniet svērteni ar vismaz 2 m garu svērteņa auklu pie sienas.
- Ieslēdziet vertikālo līniju.
- Nolidziniet vertikālo līniju ar svērteņa auklu.
- Izmēriet starpību **D4**. Attālumam nevajadzētu būt lielākam par pusi no specificētās precizitātes.
- Atkārtojiet šo procedūru ar otro vertikālo līniju.

## 90° vertikālo līniju precizitāte (V att.)

- Uzstādi iekārtu telpas stūrī ar sānu garumu 3,2 m un 4,2 m.
  - Ieslēdziet visas vertikālās līnijas.
  - Nomēriet precīzi 4 m no iekārtas svērteņa punkta gar vertikālo lāzera līniju un uz zemes atzīmējiet šo punktu **A**.
  - Nomēriet precīzi 3 m no iekārtas svērteņa punkta gar otru vertikālo lāzera līniju un uz zemes atzīmējiet šo punktu **B**.
  - Nomēriet attālumu **C** starp **A** un **B**, tam jābūt precīzi 5 m.
- Sagaidāmā precizitāte  $\pm 0,8$  mm.

## Darba piemēri

## Nivelēšana, augstuma punkta / augstuma zīmējuma pārnesšana

Nivelējiet lāzeri vēlamajā augstumā. Atzīmējiet punktu uz lāzera līnijas vai pārnesiet augstuma diferenci starp lāzera staru un nepieciešamo augstumu ar mērauklu.

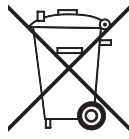
## Apkope / kopšana

Tīrīšanai neizmantojiet spēcīgus tīrīšanas vai šķīdināšanas līdzekļus. Lāzera izejas lodziņu tīriet ar mīkstu lupatiņu.

Ja iekārta, neskatoties uz rūpīgu ražošanas un pārbaudes procedūras ievērošanu, pārstāj darboties, remonts jāuztīc autorizētai Würth elektroinstrumentu klientu apkalpošanas nodaļai.

Visu jautājumu un rezerves daļu pasūtīšanas gadījumā, lūdzu, noteikti miniet 10 ciparu iekārtas artikula numuru, kāds tas norādīts iekārtas datu plāksnītē.

## Apkārtējās vides norādes



Nekādā ziņā neizsviediet ierīci sadzīves atkritumos. Utilizējiet ierīci, nododot to sertificētā utilizācijas uzņēmumā vai vietējā komunālajā saimniecībā. Ievērojiet pašreiz spēkā esošos noteikumus. Šaubu gadījumā sazinieties ar vietējo komunālo saimniecību. Visus iepakojuma materiālus nododiet utilizācijai atbilstoši vides prasībām.

### Akumulatori/baterijas:

Neizsviediet akumulatorus/baterijas sadzīves atkritumos, uguni vai ūdenī. Akumulatori/baterijas jāsavāc, jāpārstrādā vai jāutilizē apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

## Garantija

Šai Würth ierīcei mēs sniedzam garantiju saskaņā ar likumdošanā noteiktajām/attiecīgās valsts prasībām, sākot ar pirkuma datumu (pierādījums – rēķins vai preču pavadzīme). Radušos bojājumus novērš, veicot rezerves piegādi vai labošanas darbus. Bojājumi, kas izskaidrojami ar nelietpratīgu apiešanos, netiek iekļauti garantijā. Reklamācijas var tikt atzītas tikai gadījumā, ja ierīci neizjauktā veidā nodod Würth filiālē, tuvākajam Würth tirdzniecības pārstāvim vai Würth pilnvarotam servisa uzņēmumam. Paturētas tiesības veikt tehniskas izmaiņas. Mēs neuzņemamies atbildību par iespiedkļūdām.

## Rezerves daļas

Ja, neskatoties uz rūpīgu ražošanas un pārbaudes metodi, ierīcei notiek atteice, tad labošanas darbu izpilde jāuztīc Würth masterService. Vācijā varat bez maksas sazināties ar Würth masterService pa tālruni 0800-WMASTER (0800-9 62 78 37). Nosūtiet vaicājumus un rezerves daļu pasūtījumus, noteikti norādiet preces numuru atbilstoši ierīces datu plāksnītei. Šīs ierīces aktuālo rezerves daļu sarakstu var atvērt Interneta vietnē „<http://www.wuerth.com/partsmanager>” vai pieprasīt tuvākajā Würth filiālē.



**RU**
**В интересах Вашей безопасности**


Перед первым применением аппарата прочитайте эту инструкцию по эксплуатации и действуйте в соответствии с ней. Сохраните эту инструкцию по эксплуатации для дальнейшего пользования или для последующего владельца.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** - Обязательно прочтите **указания по технике безопасности** перед первым вводом в эксплуатацию!

При невыполнении требований инструкции по эксплуатации и указаний по технике безопасности возможно повреждение прибора, а также возникновение опасности для обслуживающего персонала и других лиц. При обнаружении повреждений, полученных во время транспортировки, немедленно проинформируйте продавца.


**Указания по технике безопасности**

**Указание**

Запрещается вносить изменения в конструкцию прибора или создавать дополнительные устройства. Такие изменения могут привести к травмам и неправильному функционированию.

- **Ремонт устройства разрешается проводить только уполномоченным и обученным лицам.** При этом необходимо использовать только оригинальные запчасти компании Adolf Würth GmbH & Co. KG. Это позволит обеспечить безопасность электроинструмента.
- **Осторожно! Использование иных устройств управления или настройки, отличающихся от перечисленных здесь, или выполнение иного порядка действий может привести к опасному воздействию излучения.**



- **Не направляйте лазерный луч на людей или животных и не смотрите сами на лазерный луч.** Этот измерительный инструмент генерирует лазерное излучение класса 2M. Прямой взгляд на лазерный луч, особенно – с использованием собирающих оптических инструментов, таких как бинокль и т. д., может привести к травме глаза.

- **Не используйте лазерные очки в качестве защитных очков. Лазерные очки служат для лучшего распознавания лазерного луча, но не защищают от лазерного излучения.**
- **Не используйте лазерные очки в качестве солнцезащитных очков или в условиях дорожного движения. Лазерные очки не обеспечивают полной защиты от УФ-излучения и снижают восприятие цвета.**
- **Не разрешайте детям пользоваться лазерным измерительным инструментом без надзора.** Они могут неумышленно ослепить людей.
- **Не работайте с измерительным инструментом во взрывоопасном окружении, в котором находятся воспламеняющиеся жидкости, газы или пыль.** В измерительном инструменте могут образоваться искры, приводящие к воспламенению пыли или испарений.
- **Используйте только оригинальные принадлежности и запчасти компании Würth.** Использование не рекомендованных принадлежностей может привести к ошибочным результатам измерения.



### **Зарядное устройство для аккумулятора**

Прочтите все указания по технике безопасности и инструкции. Несоблюдение указаний по технике безопасности и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезным травмам.



### **Берегите зарядное устройство от попадания дождя или влаги.**

Проникновение воды в зарядное устройство повышает риск поражения электрическим током.

- **Не заряжайте зарядным устройством аккумуляторы сторонних производителей.** Зарядное устройство пригодно только для зарядки аккумуляторов, входящих в комплект поставки лазера. При зарядке аккумуляторов сторонних производителей существует опасность пожара и взрыва.
- **Перед каждым использованием проверяйте зарядное устройство, кабель и штекер. Не используйте зарядное устройство при обнаружении повреждений. Не открывайте зарядное устройство самостоятельно и поручайте его ремонт только квалифицированным специалистам и только с оригинальными запасными частями.** Поврежденные зарядные устройства, кабели и штекеры повышают риск поражения электрическим током.

- **Содержите зарядное устройство в чистоте.** При загрязнении существует опасность поражения электрическим током.
- **Не эксплуатируйте зарядное устройство на легко воспламеняющемся основании (например, на бумаге, текстиле и т. д.) или в воспламеняющемся окружении.** Вследствие возникающего во время зарядки нагревания зарядного устройства существует опасность пожара.
- **При неправильном применении возможно вытекание жидкости из аккумулятора. Избегайте контакта с ней. При случайном контакте смойте жидкость в глаза дополнительно обратитесь к врачу.** Вытекающая аккумуляторная жидкость может привести к раздражению кожи или к ожогам.
- **Используйте только оригинальные принадлежности и запчасти компании Würth.** Использование не рекомендованных принадлежностей может привести к ошибочным результатам измерения.

## **Использование по назначению**

Устройство предназначено для определения и контроля точно горизонтальных и вертикальных линий, а также расположения под углом 90° и углов с использованием оригинальных системных принадлежностей компании Würth. Любое иное применение считается применением не по назначению.

**За ущерб, возникший вследствие использования не по назначению, отвечает пользователь.**

## **Элементы устройства**

### **Обзор (рис. 1)**

- 1 Индикация режима
- 2 Клавиша для уклона и вертикальных линий
- 3 Клавиша режимов: ручного, автоматического или ADS
- 4 Индикация уровня заряда аккумулятора
- 5 Кнопочная панель
- 6 Ручка для переноски
- 7 Отсек для батарей
- 8 Гнездо для зарядки и светодиод для зарядного устройства
- 9 Блок питания
- 10 Клавиша для режима работы с ручным приемником
- 11 Клавиша для уклона и вертикальных линий
- 12 Индикация тревоги
- 13 Клавиша для горизонтальных линий

## Технические характеристики

<b>Арт.</b>	<b>5709 300 110</b>
Тип лазера	520 Нм
Класс лазера	2 М
Число лазерных перекрестий	4
Лазерное перекрестие на потолке	<input checked="" type="checkbox"/>
Точка отвеса вниз	<input checked="" type="checkbox"/>
Число лазерных линий	3
Видимость	До 50 м (в зависимости от окружающего освещения)
Пульсация луча для работы с ручным приемником	<input checked="" type="checkbox"/>
Рабочий диапазон работы с ручным приемником	До 80 м
Визуальный сигнал тревоги при нахождении вне диапазона нивелирования	<input checked="" type="checkbox"/>
Резьба для штативов	5/8"-11
Электропитание	Литий-ионные аккумуляторы или батарейки типа С
Время работы аккумулятора	7 - 32 часов
Диапазон нивелирования	± 4°
<b>Точность</b>	
Горизонтальная точность	± 1,0 мм / 10 м
Вертикальная точность	± 1,5 мм / 10 м

### Зарядка аккумулятора



#### Указание

Если емкость аккумулятора опускается ниже прилб. 15%, индикатор работы [4] горит красным цветом.

- Зарядите аккумуляторы (гнездо для зарядки [8] находится внизу сбоку на устройстве).



#### Указание

Вы можете поменять аккумуляторы на заряженные или заменить их батарейками.

- ✓ Во время зарядки светодиод гнезда для зарядки светится.

### Ввод в эксплуатацию (рис. 1)

- **Берегите устройство от попадания влаги и прямых солнечных лучей.**
- **Не подвергайте устройство воздействию крайних температур или температурных колебаний.**
- Например, не оставляйте его на длительное время в автомобиле. При значительных температурных колебаниях сначала подождите, пока устройство достигнет постоянной температуры, и только затем вводите его в эксплуатацию. При крайних температурах или температурных колебаниях может быть нарушена точность устройства.
- **Избегайте жестких ударов или падений устройства.**
- **После сильных внешних воздействий на устройство, прежде чем продолжить работу, всегда проводите проверку точности.**

## Включение

- Поставьте устройство горизонтально.
- Чтобы включить устройство, нажмите выключатель [13].
- ✓ После завершения нивелирования индикатор режима [1] непрерывно светится зеленым цветом.
- ✓ Горизонтальная линия видима.
- ✓ Если нивелирование невозможно, мигает индикатор тревоги [12].
- В этом случае придайте устройству более горизонтальное положение.

## Клавиша режимов: ручного, автоматического или ADS [3]

- 1x: Режим ADS выкл.
- ✓ Устройство автоматически подстраивает нивелировку.
- 2x: ручной режим.
- ✓ Без нивелирования.
- Регулировка уклона возможна с помощью клавиш [2] и [11] по оси X. Индикатор тревоги [12] светится красным цветом. Регулировка уклона по оси Y возможна только при помощи опционального дистанционного управления.
- 3x: автоматический режим.
- ✓ Автоматическое нивелирование и активация ADS.

## Горизонтальный режим работы/вертикальный режим работы

Горизонтальные и вертикальные линии можно комбинировать произвольным образом. (Рис. II)

## Работа с ручным приемником

- Нажмите клавишу для режима работы с ручным приемником [10].
- ✓ Индикатор [4] мигает зеленым цветом. Теперь можно определить координаты луча с помощью ручного приемника на расстоянии до 90 м.



### Указание

Эта функция доступна только в том случае, если подключены горизонтальные или вертикальные линии.

## Проверка точности (рис. III-VI)

Перед первым применением устройства и впоследствии регулярно проводите проверку точности. При наличии отклонений сдайте устройство в сервисную службу Würth masterService.

### Горизонтальная точность (рис. III)

- Поставьте устройство между двумя стенами на расстоянии примерно 0,3 м от одной и 10 м от другой стены.
- Включите горизонтальную линию 360° и все вертикальные линии.
- Отметьте точку **a**<sub>1</sub> на стене, находящейся на расстоянии около 0,3 м (точка пересечения горизонтальной и вертикальной линии).
- Отметьте точку **b**<sub>1</sub> на стене, находящейся на расстоянии 10 м.
- Поверните устройство на 90°.
- Настройте горизонтальный луч таким образом, чтобы он располагался на одинаковой высоте с точкой **a**<sub>1</sub>.
- Теперь измерьте разность горизонтального луча с точкой **b**<sub>1</sub>.



### Указание

Разность не должна превышать указанную точность.

- Поверните устройство еще два раза на 90°.

### Вертикальная точность (рис. IV)

- Поставьте устройство на расстоянии примерно 5 м от стены.
- Повесьте на стену отвес на шнуре длиной не менее 2 м.
- Включите вертикальную линию.
- Выровняйте вертикальную линию со шнуром отвеса.
- Измерьте разность **D4**. Расстояние должно быть не больше половины указанной точности.
- Повторите этот процесс со второй вертикальной линией.

## Точность вертикальной линии 90° (рис. V)

- Поставьте устройство в угол помещения со сторонами длиной 3,2 м и 4,2 м.
- Включите все вертикальные линии.
- Отмерьте ровно 4 м от точки отвеса устройства вдоль вертикальной лазерной линии и отметьте эту точку **A** на полу.
- Отмерьте ровно 3 м от точки отвеса устройства вдоль второй вертикальной лазерной линии и отметьте эту точку **B** на полу.
- Измерьте расстояние **C** между точками **A** и **B**, оно должно составлять ровно 5 м. Ожидаемая точность  $\pm 0,8$  мм.

## Примеры работы

## Нивелирование, перенос высотной отметки/проекции высоты

Выровняйте лазер на нужной высоте.

Отметьте точки на лазерной линии или перенесите разность высотных отметок между лазерным лучом и нужной высотой с помощью масштабной линейки.

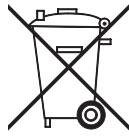
## Техническое обслуживание/ уход

Не используйте сильнодействующие чистящие средства или растворители. Очистите окна для выхода лазерного луча мягкой салфеткой.

Если устройство, несмотря на применение добросовестных методов производства и испытания, выйдет из строя, проведение ремонта следует поручить авторизованной мастерской технического обслуживания для электроинструментов Würth.

Делая запрос и заказывая запчасти, обязательно указывайте 10-значный номер артикула согласно фирменной табличке устройства.

## Указания по охране окружающей среды



Не утилизируйте устройство вместе с бытовыми отходами. Для утилизации его необходимо направлять на специализированное предприятие, имеющее соответствующую лицензию, или в местную муниципальную службу утилизации. Соблюдайте действующие предписания. В случае сомнений свяжитесь со службой утилизации. Все упаковочные материалы утилизируйте экологически безопасным способом.

### Аккумуляторы/батареи:

Не бросайте аккумуляторы/батареи в бытовые отходы, огонь и воду. Аккумуляторы/батареи подлежат сбору, вторичной переработке или утилизации экологически безвредным способом.

## Гарантия

Для данного изделия компании Würth предлагается гарантия в соответствии с требованиями законодательства или действующими в соответствующей стране нормами, начиная со дня покупки (доказательством служит счет или накладная). Возникшие повреждения устраняются путем замены или ремонта изделия. Гарантия не распространяется на повреждения, возникшие в результате ненадлежащего использования изделия. Рекламации признаются только в том случае, если изделие отправляется в неразобранном виде в филиал компании Würth, Вашему сотруднику представительства компании Würth или на авторизованную станцию технического обслуживания компании Würth. Сохраняется право на внесение технических изменений. Мы не несем ответственности за опечатки.

## Запасные части

Если устройство, несмотря на применение добросовестных методов производства и испытания, выйдет из строя, проведение ремонта следует поручить сервисной службе Würth masterService. В Германии можно бесплатно связаться с Würth masterService по телефону 0800-WMASTER (0800-9 62 78 37). При любых вопросах и заказе запасных частей обязательно сообщайте артикульный номер, указанный на фирменной табличке устройства. С актуальным перечнем запчастей для данного прибора можно ознакомиться в Интернете по адресу <http://www.wuerth.com/partsmanager> или запросить в ближайшем филиале компании Würth.

**RS**
**Radi Vaše bezbednosti**


Pročitajte pre prve upotrebe Vašeg uređaja ovo uputstvo za upotrebu i radite po njemu. Sačuvajte ovo uputstvo za upotrebu za kasniju upotrebu ili sledećeg vlasnika.



**UPOZORENJE** - Pre prvog puštanja u rad obavezno pročitajte **Sigurnosna uputstva!**

Ako se ne pridržavate uputstva za upotrebu i bezbednosnih napomena može doći od oštećenja uređaja i situacija koje su opasne za rukovaoce i druga lica. Kod transportnih vožnji obavezno odmah obavestite prodavca.


**Bezbednosne napomene**

**Napomena**

Zabranjeno je vršiti bilo kakve izmene na uređaju ili praviti dodatne uređaje. Takve izmene mogu da izazovu povrede, odn. nepravilan rad.

- **Popravke na uređaju dozvoljeno je da obavljaju samo za ovu svrhu ovlašćene i obučene osobe.** Pri tome uvek treba koristiti originalne delove firme Adolf Würth GmbH & Co. KG. Na taj način obezbeđujete dalju sigurnost uređaja.
- **Pažnja - ako se koristi neka druga oprema za upotrebu ili podešavanje od one koja je navedena na ovom mestu, onda to može dovesti do opasnog izlaganja izvoru zračenja.**



- **Naočare za posmatranje laserskog zraka ne koristiti kao zaštitne naočare. Naočare za posmatranje laserskog služe samo za bolje prepoznavanje laserskog zraka, međutim one ne pružaju zaštitu od laserskog zračenja.**
- **Naočare za posmatranje laserskog zraka ne koristiti kao naočare za sunce ili za drumski saobraćaj. Naočare za posmatranje laserskog zraka ne pružaju potpunu UV zaštitu i umanjuju sposobnost prepoznavanje boja.**
- **Nemojte dozvoliti da deca bez nadzora koriste laserski merni alat.** U suprotnom, deca mogu nenamerno zaslepeti ljude.
- **Nemojte merni alat koristiti u zonama gde postoji opasnost od eksplozija, u kojima se nalaze zapaljive tečnosti, gasovi ili prašine.** U mernom alatu može doći od stvaranja varnica koje mogu izazvati paljenje prašine ili isparenja.
- **Koristite samo originalni Würth dodatni pribor i rezervne delove.** Upotreba nepreporučene opreme može dovesti do pogrešnih mernih rezultata.
- **Nemojte laserski zrak usmeravati ka ljudima ili životinjama i nemojte direktno gledati u laserski zrak.** Ovaj merni alat proizvodi lasersko zračenje klase 2M. Direktna pogled u laserski zrak a posebno pomoću optičkih instrumenata kao što je dvogled itd. može uzrokovati oštećenje oka.



### Punjač akumulatora

Pročitajte sve bezbednosne napomene i uputstva. U slučaju da ne poštujuete bezbednosne napomene i uputstva postoji opasnost od zadobijanja električnog udara, požara i/ili teški povreda.



### Držite punjač akumulatora dalje od kiše ili vlažnog okruženja.

Prodiranje vode u punjač akumulatora povećava rizik od strujnog udara.

- **Nemojte punjačem akumulatora puniti nikakve druge baterije osim propisanih.** Punjač je predviđen za punjenje akumulatora koji je isporučen sa laserom. Kod punjenja drugih akumulatora postoji opasnost od nastanka požara i eksplozije.
- **Pre svake upotrebe proverite uređaj, kabl i utikač. Nemojte koristiti punjač ako utvrdite postojanje oštećenja. Nemojte sami da otvarate punjač, već dozvolite da samo kvalifikovano stručno osoblje i to samo koristeći originalne rezervne delove obavlja popravke.** Oštećeni punjači, kablovi i utikači povećavaju rizik od strujnog udara.

- **Održavajte punjač čistim.** Usled zaprljanja postoje opasnost od strujnog udara.
- **Nemojte da koristite punjač na lako zapaljivim podlogama (npr. papir, tekstil itd.), odnosno u okruženju gde postoji opasnost od nastanka požara.** Usled toplote koja nastaje kod punjenja postoji opasnost od nastanka požara.
- **Kod pogrešne upotrebe postoji opasnost da dođe do curenja tečnosti iz akumulatora. Izbegavajte kontakt. U slučaju kontakta isperite vodom. Ako tečnost dođe u kontakt sa očima odmah potražite pomoć lekara.** Iscurrela tečnost iz akumulatora može da dovede do iritacije kože i nastanka opekotina.
- **Koristite samo originalni Würth dodatni pribor i rezervne delove.** Upotreba nepreporučene opreme može dovesti do pogrešnih mernih rezultata.

## Namenska upotreba

Uređaj je namenjen za utvrđivanje, proveru i nivelisanje tačnih vodoravnih i vertikalnih raspored i raspored pod uglom od 90° uz korišćenje originalnog Würth sistemskog pribora. Svaka upotreba koja prelazi namenske okvire smatraće se nenamenskom.

**Za štete nastale nenamenskom upotrebom odgovara korisnik.**

## Elementi uređaja

### Pregled (sl. I)

- 1 Prikaz za modus
- 2 Dugme za nagib i vertikalne linije
- 3 Dugme za ručni, automatski i ADS modus
- 4 Prikaz snage akumulatora
- 5 Polje sa dugmadima
- 6 Drška za nošenje
- 7 Fioka za akumulator
- 8 Utičnica za punjenje i LED za punjač
- 9 Mrežni deo
- 10 Dugme za način sa ručnim prijemnikom
- 11 Dugme za nagib i vertikalne linije
- 12 Prikaz za ALARM
- 13 Dugme za horizontalne linije

## Tehnički podaci

Art.	5709 300 110
Tip lasera	520 nm
Klasa lasera	2 M
Broj laserskih krsteva	4
Laserski krst na plafonu	<input checked="" type="checkbox"/>
Tačka za poravnavanje prema dole	<input checked="" type="checkbox"/>
Broj laserskih linija	3
Vidljivost	Do 50 m (u zavisnosti od osvetljenja u okruženju)
Impulsni zrak za ručni režim prijema	<input checked="" type="checkbox"/>
Radni opseg sa ručnim prijemnikom	Do 80 m
Vizuelni alarm izvan nivelacije	<input checked="" type="checkbox"/>
Navoj za stativ	5/8"-11
Napajanje strujom	Litijum-jonski akumulator ili C baterija
Trajanje akumulatora	7 - 32 sati
Opseg nivelacije	± 4°
<b>Preciznost</b>	
Horizontalna preciznost	± 1,0 mm / 10 m
Vertikalno preciznost	± 1,5 mm / 10 m

### Punjenje akumulatora



#### **Napomena**

Ako se kapacitet akumulatora smanji na ispod oko 15% indikator rada **[4]** će promeniti boju u crveno.

- Napunite akumulator (utičnica za punjenje **[8]** se nalazi dole sa strane uređaja).



#### **Napomena**

Možete da zamenite akumulator napunjenim akumulatorom ili baterijama.

- ✓ Tokom postupka punjenja svetli LED na utičnici za punjenje.

### Puštanje u rad (sl. I)

- **Zaštitite uređaj od vlage i direktnog sunčevog zračenja.**
- **Nemojte uređaj izlagati ekstremnim temperaturama ili temperaturnim oscilacijama.**
- Nemojte npr. uređaj duže vreme ostavljati u automobilu. U slučaju većih temperaturnih oscilacija potrebno pre korišćenja uređaja isti najpre aklimatizovati. Ekstremne temperature ili temperaturne oscilacije mogu uticati na preciznost uređaja.
- **Izbegavajte jače udarce i vodite računa da vam uređaj ne padne.**
- **Nakon jakih spoljašnjih uticaja na uređaj potrebno je pre nastavka rada proveriti njegovu preciznost.**



## Uključivanje

- Postavite uređaj vodoravno.
- Pritisnite dugme za uklj./isklj. [13] kako bi uključili uređaj.
- ✓ Za modus [1] svetli indikator zeleno sve dok se ne završi postupak nivelacije.
- ✓ Vidljiva je horizontalna linija.
- ✓ Ako nije moguće završiti postupak nivelacije trepće indikator za ALARM [12].
- U tom slučaju bolje poravnajte uređaj po horizontali.

## Dugme za ručni, automatski ADS modus [3]

- 1x: ADS modus isklj.:
- ✓ Uređaj obavlja automatski naknadnu nivelaciju.
- 2x: ručni način.
- ✓ Bez nivelacije.
- Moguć je koristiti nagib dugmetom [2] i [11] po X osi. Indikator za ALARM [12] svetli crveno. Korišćenje nagiba po Y osi je moguće samo sa opcionalnim daljinskim upravljačem.
- 3x: automatski modus.
- ✓ Automatska nivelacija i aktivacija ADS.

## Horizontalni način rada/vertikalni način rada

Horizontalne i vertikalne linije mogu da se kombinuju po želji. (sl. II)

## Radni sa ručnim prijemnikom

- Pritisnite dugme za način rad sa ručnim prijemnikom [10].
- ✓ Indikator [4] trepće zeleno. Sada je moguće zrak detektovati uz pomoć ručnog prijemnika na udaljenosti od 90 m.



### Napomena

Ova funkcija je na raspolaganju samo ako su uključene horizontalne ili vertikalne linije.

## Provera preciznosti (sl. III-VI)

Sprovedite proveru preciznosti pre prve upotrebe uređaja i nakon toga u redovnim razmacima. Obavestite Würth Master-Service u vezi odstupanja.

### Horizontalna preciznost (sl. III)

- Postavite uređaj između dva zida, od prilike 0,3 m udaljeno od jedno i 10 m od drugog zida.
- Uključite 360° horizontalnu i sve vertikalne linije.
- Obeležite tačku  $a_1$  na zidu koji je udaljen oko 0,3 m (tačka u kojoj dolazi do presecanja horizontalne linije sa nekom vertikalnom linijom).
- Obeležite tačku  $b_1$  na zidu koji je udaljen 10 m.
- Zaokrenite uređaj za 90°.
- Usmerite horizontalni zrak tako da je u istoj visini kao i tačka  $a_1$ .
- Sada izmerite razliku horizontalnog zraka sa tačkom  $b_1$ .



### Napomena

Razlika sme maksimalno da iznosi kao i navedena preciznost.

- Zaokrenite uređaj još dva puta za 90°.

### Vertikalna preciznost (sl. IV)

- Postavite uređaj na udaljenost od oko 5 m od nekog zida.
- Zakačite visak za zid za konac viska koji je bar 2 m dug.
- Uključite jednu vertikalnu liniju.
- Poravnajte vertikalnu liniju sa koncem viska.
- Izmerite razliku **D4**. Rastojanje ne sme da bude veće od pola od navedene preciznosti.
- Ponovite postupak sa drugom vertikalnom linijom.

## 90° Preciznost vertikala (sl. V)

- Postavite uređaj u ugao prostorije sa dužinama od 3,2 m i 4,2.
- Uključite sve vertikalne linije.
- Izmerite tačno 4 m do tačke poravnavanja uređaja na vertikalnoj laserskoj liniji i obeležite ovu tačku **A** na podu.
- Izmerite tačno 3 m do tačke poravnavanja uređaja na drugoj vertikalnoj laserskoj liniji i obeležite ovu tačku **B** na podu.
- Izmerite rastojanje **C** između **A** i **B** ono treba da iznosi tačno 5 m.  
Očekivana preciznost  $\pm 0,8$  mm.

## Primeri rada

### Nivelacija, prenos visinske tačke/visinske projekcije

Nivelišite laser na željenoj visini.

Obeležite tačke na laserskoj liniji i prenesite razliku u visini između laserskog zraka i potrebne visine uz pomoću mernog štapa.

## Održavanje / čišćenje

Nemojte koristiti sredstva za pranje ili rastvarače. Okno laserskog zraka čistiti mekanom krpom.

U slučaju da uređaj uprkos pažljivom procesu proizvodnje i kontroli prestane da radi, neophodno je da popravku izvrši jedna od ovlašćenih servisnih službi za Würth električne alate.

Za sva pitanja i sve porudžbenica rezervnih delova molimo da obavezno navedete 10-cifreni broj artikla u skladu sa tipskom tablicom koja se nalazi na uređaju.

## Ekološke napomene



Ni u kom slučaju nemojte uređaj da bacite u kućni otpad. Uklonite uređaj putem preduzeća zaduženog za uklanjanje takve vrste otpada ili putem Vaše komunalne službe. Pridržavajte se trenutno važećih propisa. U slučaju nedoumica

obratite se Vašem komunalnom preduzeću. Izvršite ekološku selekciju materijala za pakovanje radi uklanjanja.

### Akumulatori/baterije:

Ne bacajte punjive niti konvencionalne baterije u komunalni otpad, u vatru ili u vodu. Akumulatori/bateriji treba da se sakupljaju, recikliraju ili da se uklone na ekološki način.

## Garancija

Za ovaj Würth uređaj dajemo garanciju u skladu sa zakonskim/nacionalnim propisima, koja važi od datuma kupovine (dokaz na osnovu računa ili dostavnice). Nastale oštećenja biće nadoknađena zamenom ili popravkom uređaja. Štete koje su nastale zbog nestručnog rukovanja su isključene od garancije. Reklamacije mogu da se prihvate samo ako se uređaj dostavi u nerastavljenom stanju Würth filijali, vašem Würth spoljnom saradniku ili ovlašćenoj Würth službi za kupce. Zadržana prava na tehničke izmene.

U slučaju greške u štampi ne preuzimamo nikakvu odgovornost.

## Rezervni delovi

Ukoliko bi, i pored pažljive proizvodnje i fabričkog testiranja proizvoda, ipak došlo do prestanka rada uređaja, popravku treba da obavi stručni i ovlašćeni Würth-master servis. U Nemačkoj možete da kontaktirate Würth masterService besplatno na tel. 0800-WMASTER (0800-9 62 78 37).

Za sva pitanja kao i prilikom porudžbine rezervnih delova molimo Vas da obavezno navedete broj artikla koja se nalazi na tablici sa oznakom tipa. Aktuelni spisak rezervnih delova možete preuzeti sa stranice „<http://www.wuerth.com/partsmanager>“, ili možete da ga zatražite u najbližoj Würth filijali.



Prije prvog korištenja uređaja pročitajte ove upute za uporabu i postupajte u skladu s njima. Sačuvajte ove upute za uporabu za kasnije korištenje ili za sljedećeg korisnika.



**UPOZORENJE** - Prije prvog puštanja u rad svakako pročitajte **sigurnosne napomene!**

U slučaju nepoštivanja uputa za uporabu i sigurnosnih napomena na uređaju mogu nastati oštećenja, a rukovatelj i druge osobe mogu biti dovedene u opasnost. Ako je nastala šteta prilikom transporta, odmah o tome obavijestite dobavljača.


**Sigurnosne napomene**

**Napomena**

Zabranjeno je vršiti preinake na uređaju ili ga modificirati u dodatne uređaje. Takve bi preinake mogle prouzročiti ozljede i dovesti do pogrešnog rada uređaja.

- **Uređaj smiju popravljati samo školovane osobe koje su dobile nalog za popravak.** U tu svrhu uvijek koristite originalne rezervne dijelove proizvođača Adolf Würth GmbH & Co. KG. Na taj će način sigurnost uređaja ostati zajamčena.
- **Oprez – ako se umjesto ovdje navedenih koriste neki drugi uređaji za rukovanje ili fino namještanje ili se pak primjenjuju neki drugi postupci, to može izazvati opasno izlaganje zračenju.**



- **Nemojte koristiti naočale za laser kao zaštitne naočale. Naočale za laser služe za pojačavanje vidljivosti laserske zrake, međutim one ne štite od laserskog zračenja.**
- **Nemojte koristiti naočale za laser kao sunčane naočale ili u cestovnom prometu. Naočale za laser ne nude potpunu UV zaštitu i smanjuju raspoznavanje boja.**
- **Ne dopustite djeci da koriste laserski mjerni uređaj bez nadzora.** Mogla bi nenamjerno zaslijepiti osobe.
- **Ne radite s ovim mjernim alatom u potencionalno eksplozivnoj okolini, u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašine.** U mjernom alatu mogu se stvarati iskre koje bi mogle zapaliti prašinu ili isparenja.
- **Koristite samo originalan pribor i rezervne dijelove proizvođača Würth.** Korištenje nepreporučenog pribora može rezultirati pogrešnim mjernim vrijednostima.

- **Ne usmjeravajte lasersku zraku prema osobama ili životinjama, a ni sami nemojte gledati u lasersku zraku.** Ovaj mjerni uređaj proizvodi lasersko zračenje razreda lasera 2M. Izravno gledanje u lasersku zraku – osobito pomoću optičkih instrumenata sa sabirnim lećama kao što je dalekozor itd. – može dovesti do oštećenja na očima.



### Punjač akumulatora

Pročitajte sve sigurnosne napomene i upute. Propusti u pridržavanju sigurnosnih napomena i uputa mogu izazvati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.



### Držite punjač podalje od kiše ili vlage.

Prodor vode u punjač povećava rizik od strujnog udara.

- **Nemojte puniti akumulator drugih uređaja u ovom punjaču.** Punjač je prikladan samo za punjenje akumulatora priloženih ovom laseru. Prilikom punjenja akumulatora drugih proizvoda postoji opasnost od požara i eksplozije.

- **Prije svakog korištenja provjerite punjač, kabele i utikače. Nemojte koristiti punjač ako ustanovite oštećenja. Nemojte samostalno otvarati punjač i dopustite da popravke provodi samo kvalificirano stručno osoblje uz korištenje originalnih rezervnih dijelova.** Oštećeni punjači, kabeli i utikači povećavaju rizik od strujnog udara.

- **Održavajte čistoću punjača.** Nečistoća može dovesti do opasnosti od strujnog udara.
- **Ne koristite punjač na lako zapaljivoj podlozi (npr. papiru, tkaninama itd.) ili u zapaljivoj okolini.** Zbog zagrijavanja punjača, koje nastaje prilikom punjenja, postoji opasnost od požara.
- **Prilikom pogrešne primjene iz akumulatora može iscuriti tekućina. Izbjegavajte kontakt s tekućinom. Ako slučajno dođe do kontakta, isperite vodom. Ako tekućina dospije u oči, dodatno se obratite liječniku za pomoć.** Tekućina, koja curi iz akumulatora, može dovesti do nadraživanja kože ili opekline.
- **Koristite samo originalan pribor i rezervne dijelove proizvođača Würth**
  - Korištenje nepreporučenog pribora može rezultirati pogrešnim mjernim vrijednostima.

## Uporaba u skladu s namjenom

Uređaj je namijenjen za utvrđivanje i provjeru preciznih vodoravnih i okomitih linija te prostornog rasporeda 90° i kutova uz primjenu originalnog pribora sustava Würth.

Svaka uporaba koja izlazi iz ovih okvira nije u skladu s namjenom.

**Za štetu nastalu uslijed uporabe koja nije u skladu s namjenom odgovoran je korisnik.**

## Dijelovi uređaja

### Pregled (sl. I)

- 1 Pokazivač načina rada
- 2 Tipka za nagib i vertikalne linije
- 3 Tipka za ručni i automatski način rada i način rada ADS
- 4 Pokazivač snage baterije
- 5 Upravljačka ploča
- 6 Ručka za prenošenje
- 7 Pretinac za bateriju
- 8 Utičnica za punjenje LED za punjač
- 9 Mrežni priključak
- 10 Tipka za način rada s ručnim prijemnikom
- 11 Tipka za nagib i vertikalne linije
- 12 Pokazivač za ALARM
- 13 Tipka za horizontalne linije

## Tehnički podaci

Art.	5709 300 110
Tip lasera	520 nm
Razred lasera	2 M
Broj laserskih križeva	4
Laserski križ na stropu	✓
Vertikalna prema dolje	✓
Broj laserskih linija	3
Vidljivost	Do 50 m (ovisno o okolnom svjetlu)
Pulsiranje laserske zrake za način rada s ručnim prijemnikom	✓
Radno područje s ručnim prijemnikom	Do 80 m
Optički alarm izvan nivelacije	✓
Navoj za stativ	5/8"-11
Opskrba električnom energijom	Litij ionski akumulator ili C baterije
Vrijeme rada akumulatora	7 - 32 sati
Područje niveliranja	± 4°
<b>Točnost</b>	
Horizontalna točnost	± 1,0 mm / 10 m
Vertikalna točnost	± 1,5 mm / 10 m

### Punjenje akumulatora



#### **Napomena**

Ako kapacitet akumulatora padne ispod cca. 15%, tada pokazivač radnog kapaciteta **[4]** svijetli crveno

- Napunite akumulatore (utičnica za punjenje **[8]** nalazi se dolje s bočne strane uređaja).



#### **Napomena**

Akumulatore možete zamijeniti napunjenim akumulatorima ili baterijama.

- ✓ Tijekom postupka punjenja svijetli LED žaruljica na utičnici za punjenje.

### Puštanje u rad (sl. 1)

- **Zaštitite uređaj od vlage i izravnog sunčevog zračenja.**
- **Ne izlažite uređaj ekstremnim temperaturama ili temperaturnim oscilacijama.**
- Nemojte ga, na primjer, ostavljati dulje vrijeme u automobilu. U slučaju većih temperaturnih oscilacija pustite uređaj da se aklimatizira prije nego što ga pustite u rad. Ekstremne temperature ili temperaturne oscilacije mogu umanjiti preciznost uređaja.
- **Izbjegavajte snažne udarce ili padove uređaja.**
- **Nakon snažnih vanjskih djelovanja na uređaj, trebate prije daljnjeg rada uvijek provesti provjeru točnosti.**

## Uključenje

- Postavite uređaj u vodoravan položaj.
- Pritisnite tipku za uključivanje/isključivanje [13] te tako uključite uređaj.
- ✓ Pokazivač načina rada [1] trajno svijetli zeleno ako je postupak niveliranja završen.
- ✓ Horizontalna linija je vidljiva.
- ✓ Ako postupak niveliranja nije moguć, trepće pokazivač za ALARM [12].
- U tom slučaju poravnajte uređaj više horizontalno.

## Tipka za ručni i automatski način rada ili način rada ADS [3]

- 1x: Način rada ADS isklj.:
- ✓ Uređaj se automatski dodatno nivelira.
- 2x: ručni način rada.
- ✓ Nema niveliranja.
- Naginjanje moguće tipkama [2] i [11] u osi X. Pokazivač za ALARM [12] svijetli crveno. Naginjanje u osi Y moguće samo s opcionalnim daljinskim upravljačem.
- 3x: automatski način rada.
- ✓ Automatsko niveliranje i aktiviranje načina ADS.

## Horizontalni/vertikalni rad

Horizontalne i vertikalne linije mogu se kombinirati po želji. (sl. II)

## Rad s ručnim prijemnikom

- Pritisnite tipku za način rada s ručnim prijemnikom [10].
- ✓ Pokazivač [4] trepće zeleno. Zraka se sada može locirati ručnim prijemnikom na udaljenosti od 90 m.



### Napomena

Ova funkcija je raspoloživa samo ako su uključene ili horizontalne ili vertikalne linije.

## Provjera točnosti (sl. III-VI)

Provedite provjeru točnosti prije prve uporabe uređaja i zatim u redovitim razmacima. U slučaju odstupanja odnesite uređaj u Würth Master Service.

### Horizontalna točnost (sl. III)

- Postavite uređaj između dva zida, na udaljenosti od otprilike 0,3 m od jednog zida i 10 m od drugog zida.
- Uključite horizontalnu liniju 360° i sve vertikalne linije.
- Označite točku **a<sub>1</sub>** na zidu udaljenom otprilike 0,3 m (sjecište horizontala s jednom vertikalom).
- Označite točku **b<sub>1</sub>** na zidu udaljenom 10 m.
- Okrenite uređaj za 90°.
- Namjestite horizontalnu zraku tako da na visini bude identična s točkom **a<sub>1</sub>**.
- Sada izmjerite razliku horizontalne zrake s točkom **b<sub>1</sub>**.



### Napomena

Razlika smije maksimalno iznositi specificiranu točnost.

- Okrenite uređaj za 90° još dva puta.

### Vertikalna točnost (sl. IV)

- Postavite uređaj na udaljenosti od oko 5 m od zida.
- Objesite visak na uzicu minimalne duljine 2 m i na zid.
- Uključite vertikalnu liniju.
- Usporedite vertikalnu liniju s uzicom viska.
- Izmjerite razliku **D4**. Razmak ne bi smio biti veći od polovice specificirane točnosti.
- Ponovite postupak s drugom vertikalnom linijom.

## Točnost 90 ° vertikalne (sl. V)

- Postavite uređaj u kut prostorije s duljinama stranica 3,2 m i 4,2 m.
- Uključite sve vertikalne linije.
- Mjerite točno 4 m od točke vertikalne uređaja duž vertikalne laserske linije i označite ovu točku **A** na podu.
- Mjerite točno 3 m od točke vertikalne uređaja duž druge vertikalne laserske linije i označite ovu točku **B** na podu.
- Izmjerite razmak **C** između **A** i **B**, on bi trebao iznositi točno 5 m.  
Očekivana točnost  $\pm 0,8$  mm.

## Primjeri primjene

### Niveliranje, prenošenje točke visine/projekcije visine

Nivelirajte laser na željenoj visini. Označite točke na laserskoj liniji ili prenesite razliku visine između laserske zrake i potrebne visine pomoću mjerne letve.

## Održavanje/njega

Ne koristite abrazivna sredstva za čišćenje ili otapala. Očistite prozorčić za izlaz laserske zrake mekom krpom.

Ako usprkos pažljivom postupku proizvodnje i ispitivanja ikada dođe do ispada uređaja, popravak je potrebno prepustiti ovlaštenom servisu za električne alate marke Würth.

Molimo Vas da kod svih povratnih upita i naručivanja rezervnih dijelova obvezno navedete 10-znamenkasti broj artikla s natpisne pločice uređaja.

## Napomene o zbrinjavanju



Ni u kojem slučaju nemojte baciti uređaj u običan kućni otpad. Uređaj zbrinite preko ovlaštenog poduzeća za zbrinjavanje ili preko komunalnog pogona za zbrinjavanje otpada. Pritom se pridržavajte propisa koji su na snazi. U slučaju dvojbe, obratite se pogonu za zbrinjavanje otpada. Zbrinite sav pakirni materijal na ekološki prihvatljiv način.

### Akumulatori/baterije:

Ne bacajte akumulatore/baterije u komunalni otpad, u vatru ili u vodu. Akumulatore/baterije treba sakupiti, reciklirati ili zbrinuti na ekološki prihvatljiv način.

## Jamstvo

Za ovaj uređaj Würth nudimo jamstvo u skladu sa zakonskim odredbama/odredbama specifičnima za pojedinu zemlju od datuma kupnje (dokaz: račun ili otpremnica). Nastala šteta uklanja se isporukom zamjenskog uređaja ili popravkom. Šteta prouzročena nestručnim rukovanjem isključena je iz jamstva. Reklamacije se mogu priznati samo ako uređaj predate nerastavljen podružnici Würth, svom zastupniku proizvođača Würth ili ovlaštenom servisu proizvođača Würth. Pridržavamo pravo na tehničke izmjene.

Ne preuzimamo odgovornost za tiskarske pogreške.

## Rezervni dijelovi

Ako uređaj unatoč pažljivoj proizvodnji i postupcima provjere ipak prestane raditi, popravak mora obaviti Würth masterService. U Njemačkoj, Würth masterService možete besplatno kontaktirati na telefonski broj 0800-WMASTER (0800-9 62 78 37).

U slučaju bilo kakvih pitanja i prilikom naručivanja rezervnih dijelova svakako navedite broj artikla s tipke pločice uređaja. Aktualan popis rezervnih dijelova za ovaj uređaj možete pronaći na internetskoj stranici „<http://www.wuerth.com/partsmanager>“ ili ga možete zatražiti od vama najbliže Würthove podružnice.

Adolf Würth GmbH & Co. KG  
Reinhold-Würth-Straße 12 - 17  
74653 Künzelsau, Germany  
info@wuerth.com  
www.wuerth.com

© by Adolf Würth GmbH & Co. KG  
Printed in Germany.  
Alle Rechte vorbehalten.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung.

MWP-SL-04/18

Gedruckt auf umweltfreundlichem Papier.

Wir behalten uns das Recht vor, Produktveränderungen, die aus unserer Sicht einer Qualitätsverbesserung dienen, auch ohne Vorankündigung oder Mitteilung jederzeit durchzuführen. Abbildungen können Beispielsabbildungen sein, die im Erscheinungsbild von der gelieferten Ware abweichen können. Irrtümer behalten wir uns vor, für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung. Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.