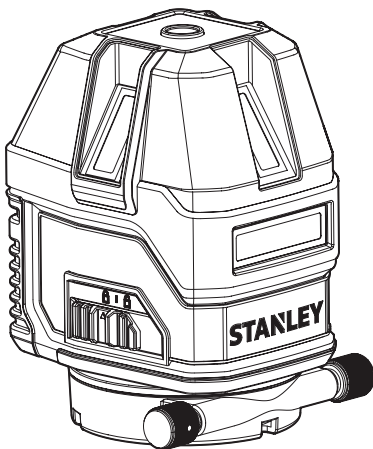


STANLEY®

4V1H Multi - Line Laser

Red Beam: STHT77512-1, STHT77513-1, STHT77514-1

Green Beam: STHT77515-1, STHT77516-1, STHT77517-1



www.2helpU.com

Please read these instructions before operating the product.



GB

D

F

I

ES

PT

NL

DK

SE

FIN

NO

PL

GR

CZ

RU

HU

SK

SI

BG

RO

EE

LV

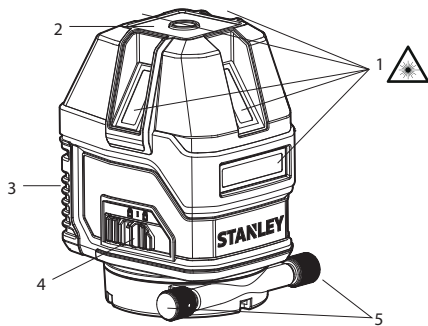
LT

TR

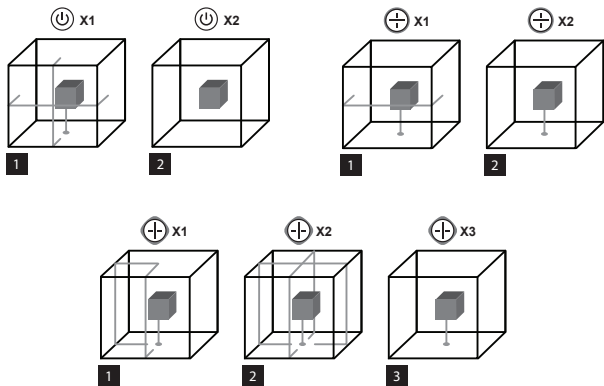
HR

Figures

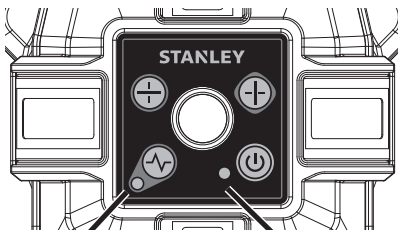
(A)



(B)



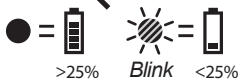
C



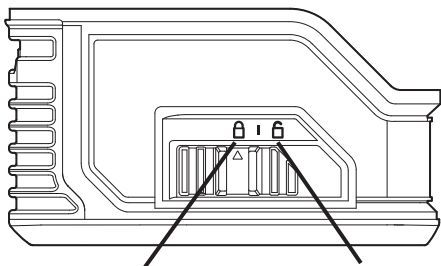
①



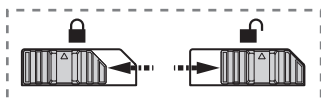
②



D

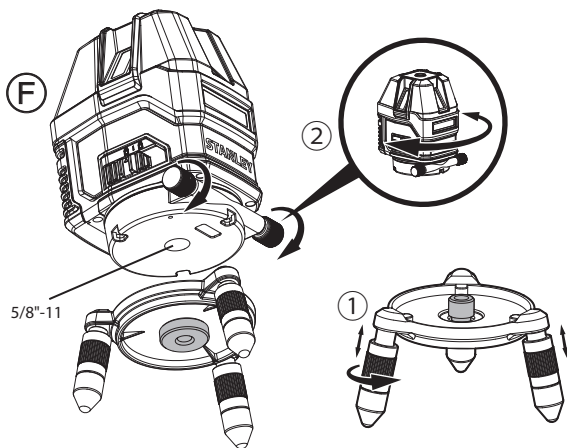
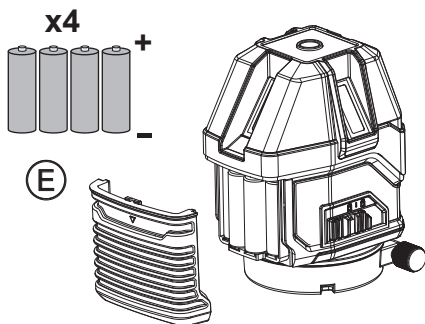


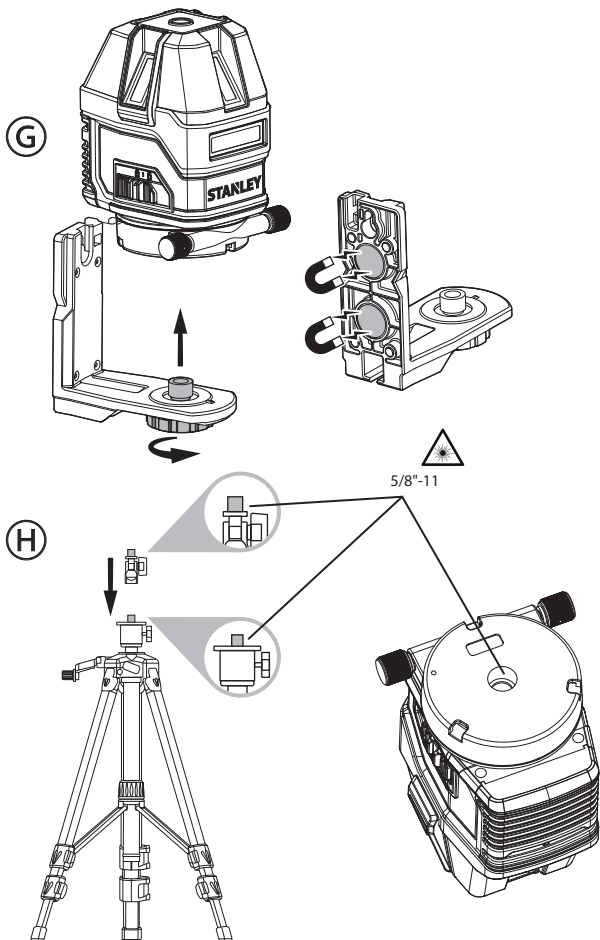
①



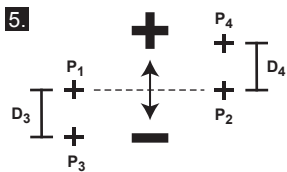
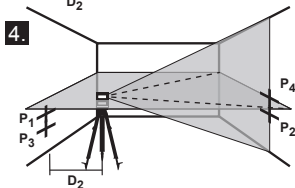
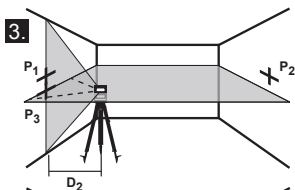
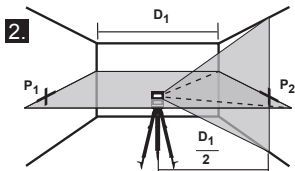
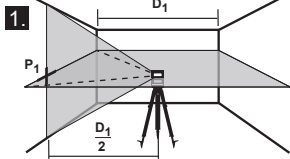
>40°

Figures

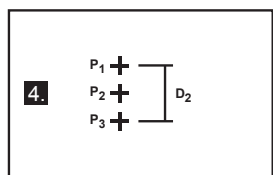
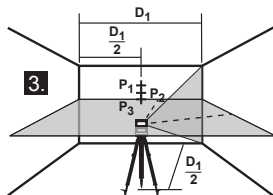
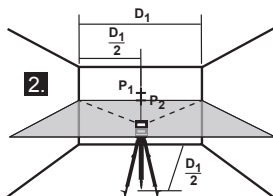
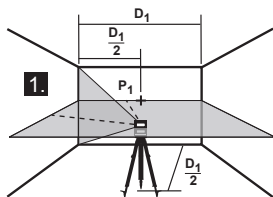




I

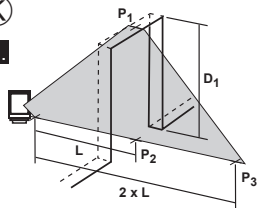


J

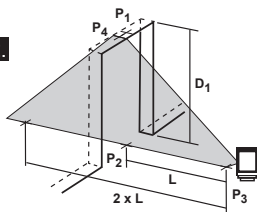


(K)

1.



2.



3.



GB Contents

- User Safety
- Keypad, Modes, and LED
- Battery Safety
- Installing AA Batteries
- End of Life
- Declaration of Conformity
- Ease of Use
- Accuracy Check and Calibration
- Using Laser Accessories
- Maintenance and Care
- Warranty
- Specifications

User Safety

The definitions below describe the level of severity for each signal word. Please read the manual and pay attention to these symbols.

 **DANGER:** Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

 **WARNING:** Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

 **CAUTION:** Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.

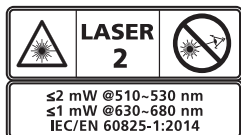
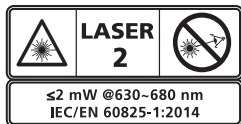
NOTICE: Indicates a practice not related to personal injury which, if not avoided, may result in property damage.

If you have any questions or comments about this or any Stanley tool, go to <http://www.2helpU.com>.

 **WARNING:**
Read and understand all instructions.
Failure to follow the warnings and instructions in this manual may result in serious personal injury.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

 **WARNING:**
The following labels are placed on the laser tool to inform you of the laser class for your convenience and safety.



WARNING: To reduce the risk of injury, user must read instruction manual.



WARNING: LASER RADIATION. DO NOT STARE INTO BEAM. Class 2 Laser Product.



CAUTION:

While the laser tool is in operation, be careful not to expose your eyes to the emitting laser beam.



CAUTION:

Glasses are supplied in some of the laser tool kits. These are NOT certified safety glasses. These glasses are ONLY used to enhance the visibility of the beam in brighter environments or at greater distances from laser source.



WARNING:

Laser Radiation Exposure. Do not disassemble or modify the laser level. There are no user serviceable parts inside. Serious eye injury could result.

- Do not operate the laser in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases, or dust. This tool may create sparks which may ignite the dust or fumes.
- Do not use optical tools such as a telescope or transit to view the laser beam. Serious eye injury could result.

- **Do not place the laser in a position which may cause anyone to intentionally or unintentionally stare into the laser beam.** Serious eye injury could result.
- **Do not position the laser near a reflective surface which may reflect the laser beam toward anyone's eyes.** Serious eye injury could result.
- **Store an idle laser out of reach of children and other untrained persons.** Lasers are dangerous in the hands of untrained users.
- **Turn the laser off when it is not in use.** Leaving the laser on increases the risk of staring into the laser beam.
- **Do not modify the laser in any way.** Modifying the tool may result in hazardous laser radiation exposure.
- **Do not operate the laser around children or allow children to operate the laser.** Serious eye injury may result.
- **Do not remove or deface warning labels.** If labels are removed, the user or others may inadvertently expose themselves to radiation.
- **Position the laser securely on a level surface.** If the laser falls, damage to the laser or serious injury could result.

Personal Safety

- Stay alert, watch what you are doing, and use common sense when operating the laser. Do not use the laser when you are tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication. A moment of inattention while operating the laser may result in serious personal injury.
- Use personal protective equipment. Always wear eye protection. Depending on the work conditions, wearing protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, and hearing protection will reduce personal injury.

Tool Use and Care

- Do not use the laser if the **Power button** does not turn the laser on or off. Any tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

- Follow instructions in the **Maintenance and Care** section of this manual. Use of unauthorized parts or failure to follow **Maintenance and Care** instructions may create a risk of electric shock or injury.

Keypad, Modes, and LED

Keypad and Laser Modes (Figure ㉔)



Power ON / OFF key

Pendulum Lock Switch (Figure ㉕)



Pendulum lock off / Self-leveling on



Pendulum lock on / Self-leveling off

ALWAYS slide the pendulum lock switch to the LOCKED position when the laser is not in use. (Figure ㉕①)

Modes

Laser Beam Available Modes.

See Figures ㉔ and ㉕ for beam configuration.

Self-Leveling

- The pendulum lock on the laser tool needs to be switched to the UNLOCKED position to enable self-leveling when placed in a position $< 4^\circ$.

Out of Level

- If the laser has been tilted $> 4^\circ$ then it cannot self-level and the laser beam will flash.

Keypad - Pulse Mode (Figure ㉔②)



Pulse mode ON / OFF key

Press  to activate Pulse mode, LED on.

Press again, Pulse mode off, LED off.

Keypad - Battery LED (Figure ①)

- Battery level indicator LED.

LED ON-CONTINUOUS RED

Battery Life > 25%

LED ON-FLASHING RED

Battery Life < 25%

Battery Safety



Always insert batteries correctly with regard to polarity (+ and -), as marked on the battery and the equipment. Do not mix old and new batteries. Replace all batteries at the same time with new batteries of the same brand and type.



WARNING:

Batteries can explode, or leak, and can cause injury or fire. To reduce this risk:

- Carefully follow all instructions and warnings on the battery label and package.
- Do not mix battery chemistries.
- Do not dispose of batteries in fire.
- Keep batteries out of reach of children.
- Remove batteries if the device will not be used for several months.
- Do not short battery terminals.
- Do not charge disposable batteries.
- Remove dead batteries immediately and dispose of per local codes.

Installing AA Batteries

Battery Installation/Removal Figure ⑤

Laser Tool

- Open battery compartment cover by pressing and sliding out.
- Install / Remove batteries. Orient batteries correctly when placing into laser tool (Figure ⑤).
- Close and lock battery compartment cover by sliding in until securely closed.

End of Life

DO NOT dispose of this product with household waste.

ALWAYS dispose of batteries per local code.

PLEASE RECYCLE in line with local provisions for the collection and disposal of electrical and electronic waste under the WEEE Directive.



Declaration of Conformity

Stanley Tools declares that the CE Mark has been applied to this product in accordance with the CE Marking Directive 93/68/EEC.

This product conforms with IEC/EN60825-1:2014.



Ease of Use

Level / Point Transfer

- Using the horizontal laser beam, establish a horizontal reference plane.
- Position the desired object(s) until they are aligned with the horizontal reference plane to ensure object(s) are level.

Square

- Using either of the vertical laser beams that cross the horizontal laser beams, establish a point where the 2 beams cross.
- Position the desired object(s) until they are aligned with both the vertical and horizontal laser beams to ensure object(s) are square.

Pulse Mode (Figure ②)

- Setting laser tool to pulse mode allows use with optional laser detectors.

Manual Mode (Figure ⑤)

- Disables self-leveling function and allows laser unit to project a rigid laser beam in any orientation.

Accuracy Check and Calibration

- The laser tools are sealed and calibrated at the factory to the accuracies specified.
- It is recommended to perform a calibration check prior to its first use and then periodically during future use.
- The laser tool should be checked regularly to ensure its accuracies, especially for precise layouts.
- When performing the accuracy checks, use the largest area / distance possible, closest to the operating distance. The greater the area / distance, the easier to measure the accuracy of the laser.
- The lock must be in the unlocked position to allow the laser tool to self-level before checking the accuracy.

Level Beam Accuracy (Figure ①)

- Place laser tool as shown with laser ON. Mark point P₁ at cross.
- Rotate laser tool 180° and mark point P₂ at cross.
- Move laser tool close to wall and mark point P₃ at cross.
- Rotate laser tool 180° and mark point P₄ at cross.
- Measure the vertical distance between P₁ and P₃ to get D₃ and the vertical distance between P₂ and P₄ to get D₄.
- Calculate the maximum offset distance and compare to the difference of D₃ and D₄ as shown in the equation.
- If the sum is not less than or equal to the calculated maximum offset distance the tool must be returned to your Stanley Distributor for calibration.

Maximum Offset Distance:

$$\text{Maximum} = 0.4 \text{ mm/m} \times (D_1 \text{ m} - (2 \times D_2 \text{ m}))$$

Compare: Figure ① 5.

$$D_3 - D_4 \leq \pm \text{Maximum}$$

Example

- $D_1 = 10 \text{ m}$, $D_2 = 0.5 \text{ m}$
- $D_3 = -0.5 \text{ mm}$
- $D_4 = 1.0 \text{ mm}$
- $0.4 \text{ mm/m} \times (10 \text{ m} - (2 \times 0.5 \text{ m})) = 3.6 \text{ mm}$
(maximum offset distance)
- $(-0.5 \text{ mm}) - (1.0 \text{ mm}) = -1.5 \text{ mm}$
- $-1.5 \text{ mm} \leq \pm 3.6 \text{ mm}$
(TRUE, tool is within calibration)

Horizontal Beam Accuracy (Figure ②)

- Place laser tool as shown with laser ON. Aim vertical beam towards the first corner or a set reference point. Measure out half of the distance D₁ and mark point P₁.
- Rotate laser tool and align front vertical laser beam with point P₁. Mark point P₂ where the horizontal and vertical laser beams cross.
- Rotate laser tool and aim vertical beam towards the second corner or set reference point. Mark point P₃ so that it is vertically in line with points P₁ and P₂.
- Measure the vertical distance D₂ between the highest and lowest point.
- Calculate the maximum offset distance and compare to D₂.
- If D₂ is not less than or equal to the calculated maximum offset distance the tool must be returned to your Stanley Distributor for calibration.

Maximum Offset Distance:

$$\text{Maximum} = 0.4 \text{ mm/m} \times D_1 \text{ m}$$

Compare: Figure ④, step 4.

$$D_2 \leq \text{Maximum}$$

Example

- $D_1 = 10 \text{ m}$, $D_2 = 1.0 \text{ mm}$
- $0.4 \text{ mm/m} \times 10 \text{ m} = 4 \text{ mm}$
(maximum offset distance)

- $1.0 \text{ mm} \leq 4 \text{ mm}$

(TRUE, tool is within calibration)

Vertical Beam Accuracy (Figure ⑤)

1. Measure the height of a door jamb or reference point to get distance D_1 . Place laser tool as shown with laser ON. Aim vertical beam towards door jamb or reference point. Mark points P_1 , P_2 , and P_3 as shown.
2. Move laser tool to opposite side of door jamb or reference point and align the same vertical beam with P_2 and P_3 .
3. Measure the horizontal distances between P_1 and the vertical beam from the 2nd location.
4. Calculate the maximum offset distance and compare to D_2 .
5. If D_2 is not less than or equal to the calculated maximum offset distance the tool must be returned to your Stanley Distributor for calibration.

Maximum Offset Distance:

$$\text{Maximum} = 0.4 \text{ mm/m} \times 2 \times D_1 \text{ m}$$

Compare: Figure ⑤, step 3.

$$D_2 \leq \text{Maximum}$$

Example

- $D_1 = 2 \text{ m}$, $D_2 = 0.5 \text{ mm}$
- $0.4 \text{ mm/m} \times 2 \times 2 \text{ m} = 1.6 \text{ mm}$
(maximum offset distance)

- $0.5 \text{ mm} \leq 1.6 \text{ mm}$

(TRUE, tool is within calibration)

Using Laser Accessories



WARNING:

Since accessories other than those offered by Stanley have not been tested with this laser, use of such accessories with this laser could be hazardous.

Only use Stanley accessories that are recommended for use with this model. Accessories that may be suitable for one laser may create a risk of injury when used with another laser.

A Detachable Tripod Base and the Rotation Knobs (Figure ⑥)

The detachable tripod base has a 5/8"-11 thread screw on which to attach the laser, and the rotation knob (Figure ⑥①) can be used to adjust the height. The rotation knob (Figure ⑥②) on the laser allows subtle rotation adjustment on laser.

Using the L Bracket (Figure ⑦)

The L bracket has a 5/8"-11 thread screw on which to attach the laser, as well as magnets and a keyhole for hanging the laser from a wall.

Using the Tripod (Figure ⑧)

The tripod is equipped with 5/8"-11 thread screw to accommodate the current model. Accessories that may be suitable for one laser may create a risk of injury when used with another laser.

Maintenance and Care

NOTE: Laser tool is not waterproof.

DO NOT allow to get wet. Damage to internal circuits may result.

DO NOT leave laser tool in direct sunlight or expose it to high temperatures. The housing and some internal parts are made of plastic and may become deformed at high temperatures.

DO NOT store the laser tool in a cold environment. Moisture may form on interior parts when warming up. This moisture could fog up laser windows and / or cause corrosion of internal circuit boards.

NOTE: When working in dusty locations, some dirt may collect on the laser window. Remove any moisture or dirt with a soft, dry cloth.

DO NOT use aggressive cleaning agents or solvents.

NOTE: Store the laser tool in its case when not in use. If storing for extended time, remove batteries before storage to prevent possible damage to the instrument.

Warranty

Two Year Warranty

Stanley warrants its electronic measuring tools against deficiencies in materials and / or workmanship for two years from date of purchase.

Deficient products will be repaired or replaced, at Stanley's option, if sent together with proof of purchase to your local dealer. This Warranty does not cover deficiencies caused by accidental damage, wear and tear, use other than in accordance with the manufacturer's instructions or repair or alteration of this product not authorised by Stanley.

Repair or replacement under this Warranty does not affect the expiry date of the Warranty.

To the extent permitted by law, Stanley shall not be liable under this Warranty for indirect or consequential loss resulting from deficiencies in this product.

This Warranty may not be varied without the authorisation of Stanley.

This Warranty does not affect the statutory rights of consumer purchasers of this product.

This Warranty shall be governed by and construed in accordance with the laws of the country sold where in and Stanley and the purchaser each irrevocably agrees to submit to the exclusive jurisdiction of the courts of that country over any claim or matter arising under or in connection with this Warranty.

Calibration and care are not covered by warranty.

NOTE: The customer is responsible for the correct use and care of the instrument. Moreover, the customer is completely responsible for periodically checking the accuracy of the laser unit, and therefore for the calibration of the instrument.

Subject to change without notice.

Specifications

Multi-Line Lasers Performance	4V1H Red Beam STHT77512 / STHT77513 / STHT77514	4V1H Green Beam STHT77515 / STHT77516 / STHT77517
Working Distance	10 m	20 m
Wavelength	Vertical, Horizontal, & Down: 630 ~ 680 nm	Vertical & Horizontal: 510 ~ 530 nm Down: 630 ~ 680 nm
Operation Time (All Laser lines on)	4*AA ≥ 7 hrs	4*AA ≥ 3 hrs
Horizontal Accuracy: Vertical Accuracy:	H ≤ ± 4 mm / 10 m V ≤ ± 4 mm / 10 m	
Laser Class	2	
Vertical Beam Fan Angle: Horizontal Beam Fan Angle:	≥ 110° ≥ 135°	
Temperature Range (Operating)	-5°C ~ +45°C	
Temperature Range (Storage)	-20°C ~ +50°C	
IP Rating	54	

Inhalt

D

- Benutzersicherheit
- Tastenfeld, Modi und LED
- Sicherer Umgang mit Batterien
- Einlegen von AA-Batterien
- Ende des Produktlebens
- EG-Konformitätserklärung
- Einfache Anwendung
- Genauigkeitsprüfung und Kalibrierung
- Verwendung von Laser-Zubehör
- Wartung Und Pflege
- Gewährleistung
- Technische Daten

Benutzersicherheit

Im Folgenden wird die Relevanz der einzelnen Warnhinweise erklärt. Bitte lesen Sie die Betriebsanleitung und achten Sie auf diese Symbole.

 **GEFAHR:** Weist auf eine unmittelbar drohende gefährliche Situation hin, die, sofern nicht vermieden, zu tödlichen oder schweren Verletzungen führt.

 **WARNUNG:** Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die, sofern nicht vermieden, zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen kann.

 **VORSICHT:** Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die, sofern nicht vermieden, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.

HINWEIS: Weist auf ein Verhalten hin, das nichts mit Verletzungen zu tun hat, aber, wenn es nicht vermieden wird, zu Sachschäden führen kann.

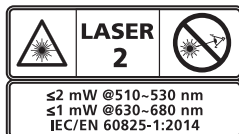
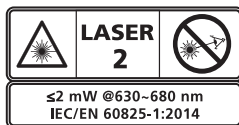
Bei Fragen oder Anmerkungen zu diesem oder anderen Stanley-Werkzeugen besuchen Sie bitte <http://www.2helpU.com>.

 **WARNUNG:** Lesen und verstehen Sie alle Anweisungen. Das Nichtbeachten von Warnhinweisen und Anweisungen in dieser Anleitung kann schweren Verletzungen führen.

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF

 **WARNUNG:** Die folgenden Informationsetiketten auf dem Laserwerkzeug informieren Sie zu Ihrer

Sicherheit über die Laser-Klasse.



WARNUNG: Zur Reduzierung der Verletzungsgefahr muss jeder Benutzer die Betriebsanleitung lesen.



WARNUNG: LASERSTRAHLUNG. BLICKEN SIE NICHT IN DEN STRAHL. Laserprodukt der Klasse 2.



VORSICHT:

Während das Laserwerkzeug in Betrieb ist, darauf achten, nicht in den Laserstrahl zu blicken.



VORSICHT:

Mit einigen der Laserwerkzeugsätze werden Brillen geliefert. Dabei handelt es sich NICHT um zertifizierte Schutzbrillen. Diese Brillen dienen NUR zur Verbesserung der Sichtbarkeit des Strahls in helleren Umgebungen oder bei größerer Entfernung zur Laserquelle.



WARNUNG:

Belastung durch Laserstrahlung. Zerlegen oder modifizieren Sie den Laser-Nivelliergerät nicht. Im Inneren befinden sich keine zu wartenden Teile. Es können schwere Augenverletzungen auftreten.

- **Betreiben Sie den Laser nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Staub befinden.** Dieses Werkzeug kann Funken erzeugen, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- **Verwenden Sie keine optischen Werkzeuge wie Teleskope oder Tachymeter, um den Laserstrahl zu sehen.** Es können schwere Augenverletzungen auftreten.
- **Bringen Sie den Laser nicht in eine Stellung, in der jemand absichtlich oder unbeabsichtigt in den Laserstrahl blicken kann.** Es können schwere Augenverletzungen auftreten.
- **Stellen Sie den Laser nicht in der Nähe einer reflektierenden Oberfläche auf, die den Laserstrahl in Richtung der Augen von Personen ablenken kann.** Es können schwere Augenverletzungen auftreten.
- **Bewahren Sie einen nicht verwendeten Laser außerhalb der Reichweite von Kindern und anderen nicht im Umgang damit geschulten Personen auf.** Laser sind in den Händen nicht geschulter Personen gefährlich.
- **Schalten Sie den Laser aus, wenn er nicht verwendet wird.** Wenn der Laser eingeschaltet bleibt, erhöht sich das Risiko, dass jemand in den Laserstrahl blickt.
- **Nehmen Sie keinerlei Änderungen am Laser vor.** Veränderungen am Werkzeug können zu gefährlicher Laserstrahlung führen.
- **Betreiben Sie den Laser nicht in der Nähe von Kindern und lassen Sie ihn nicht von Kindern bedienen.** Es können schwere Augenverletzungen auftreten.
- **Entfernen oder beschädigen Sie keine Warnetiketten.** Wenn Etiketten entfernt werden, können der Benutzer oder andere Personen unbeabsichtigt Strahlung ausgesetzt werden.
- **Stellen Sie den Laser auf einer ebenen Fläche auf.** Wenn der Laser umfällt, kann es zu Schäden daran oder zu schweren Verletzungen kommen.

Sicherheit von Personen

- Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie sachgerecht mit dem Laser um. Benutzen Sie den Laser nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Betrieb eines Lasers kann zu schweren Verletzungen führen.
- Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Tragen Sie Augenschutz. Je nach Arbeitsbedingungen empfiehlt sich das Tragen von Schutzausrüstung, zum Beispiel Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm und Gehörschutz, um Verletzungen zu vermeiden.

Verwendung und Pflege des Werkzeugs

- Benutzen Sie keinen Laser, der sich nicht über die **Einschalttaste** ein- oder ausschalten lässt. Ein Werkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- Befolgen Sie die Anweisungen im Abschnitt **Wartung und Pflege** dieses Handbuchs. Die Verwendung nicht genehmigter Teile oder die Nichtbeachtung der Hinweise zu **Wartung und Pflege** können zur Gefahr von Stromschlägen oder zu Verletzungen führen.

Tastenfeld, Modi und LED

Tastenfeld und Lasermodi (Abbildung ©)



Ein-/Aus-Taste

Pendelarretierungsschalter (Abbildung ①)



Pendelarretierung aus / Selbstnivellierung an



Pendelarretierung an / Selbstnivellierung aus

Schieben Sie den Pendelarretierungsschalter **IMMER** auf die Position **LOCKED** (Gesperrt), wenn der Laser nicht verwendet wird.
(Abbildung ⑤①)

Modi

Verfügbare Laserstrahl-Modi.

Hinweise zur Strahlkonfiguration bieten die Abbildungen ⑤ und ⑥.

Selbstnivellierung

- Die Pendelarretierung des Laserwerkzeugs muss in die Position **UNLOCKED** (Entsperrt) gestellt werden, um eine Selbstnivellierung zu ermöglichen, wenn das Werkzeug in einer Position $< 4^\circ$ aufgestellt wird.

Nicht nivelliert

- Wenn der Laser $> 4^\circ$ geneigt ist, kann er sich nicht selbst nivellieren und der Laserstrahl blinkt.

Tastenfeld - Impuls-Modus

(Abbildung ③②)



Ein-/Aus-Taste für Impuls-Modus

Drücken Sie , um den Impuls-Modus zu aktivieren; die LED geht an.

Drücken Sie die Taste erneut, um den Impuls-Modus zu deaktivieren; die LED geht aus.

Tastenfeld - Batterie-LED

(Abbildung ③①)

- Anzeige-LED für Batteriestand.

LED LEUCHTET DAUERHAFT ROT

Batterieladestand $> 25\%$

LED BLINKT ROT

Batterieladestand $< 25\%$

Sicherer Umgang mit Batterien



Legen Sie Batterien immer korrekt ein (+ und -), wie auf der Batterie und dem Gerät angegeben. Verwenden Sie nicht gleichzeitig alte und neue Batterien. Ersetzen Sie alle Batterien gleichzeitig

durch neue Batterien der gleichen Marke und des gleichen Typs.



WARNUNG:

Batterien können explodieren oder auslaufen und dadurch Verletzungen oder Feuer verursachen. Zum Reduzieren dieses Risikos:

- Befolgen Sie sorgfältig die Anleitungen und Warnhinweise auf dem Etikett des Batterien und der Verpackung.
- Verwenden Sie nicht gleichzeitig Batterien mit unterschiedlicher chemischer Zusammensetzung.
- Entsorgen Sie Batterien nicht im Feuer.
- Halten Sie Batterien aus der Reichweite von Kindern fern.
- Entfernen Sie die Batterien, wenn ein Gerät mehrere Monate nicht gebraucht wird.
- Schließen Sie Batterieklappen nicht kurz.
- Nicht versuchen, Einwegbatterien aufzuladen.
- Entfernen Sie leere Batterien sofort und entsorgen Sie sie gemäß den örtlichen Vorschriften.

Einlegen von AA-Batterien

Batterie einlegen/entfernen

Abbildung ⑤

Laserwerkzeug

- Öffnen Sie den Batteriefachdeckel durch Drücken und Herausschieben.
- Batterien einlegen/entfernen. Richten Sie die Batterien beim Einsetzen in das Laserwerkzeug korrekt aus (Abbildung ⑤).
- Schließen und verriegeln Sie den Batteriefachdeckel, indem Sie ihn bis zum Anschlag hineinschieben.

Ende des Produktlebens

Entsorgen Sie dieses Produkt **NICHT** mit dem Hausmüll.

Entsorgen Sie Batterien **IMMER** gemäß den lokalen Vorschriften.

BITTE RECYCELN Sie das Produkt im Einklang mit

den örtlichen Bestimmungen für die Sammlung und Entsorgung von Elektro- und Elektronikabfällen gemäß WEEE-Richtlinie.



EG-Konformitätserklärung

Stanley Tools erklärt, dass das CE-Zeichen gemäß der CE-Kennzeichnungsrichtlinie 93/68/EWG an diesem Produkt angebracht wurde.

Dieses Produkt entspricht IEC/EN60825-1:2014.



Einfache Anwendung

Nivellierung / Punkttransfer

- Legen Sie mit dem horizontalen Laserstrahl eine horizontale Referenzebene fest.
- Positionieren Sie das oder die gewünschten Objekte so lange, bis sie an der horizontalen Referenzebene ausgerichtet sind, um sicherzustellen, dass sie eben sind.

Quadratische Bereiche

- Legen Sie unter Verwendung eines der vertikalen Laserstrahlen, die die horizontalen Laserstrahlen kreuzen, einen Punkt fest, an dem sich die 2 Strahlen kreuzen.
- Positionieren Sie das oder die gewünschten Objekte so lange, bis sie an den vertikalen und an den horizontalen Laserstrahlen ausgerichtet sind, um sicherzustellen, dass sie ein Quadrat ergeben.

Impuls-Modus (Abbildung ②)

- Das Einstellen des Laserwerkzeugs in den Impuls-Modus ermöglicht die Verwendung mit optionalen Laserdetektoren.

Manueller Modus (Abbildung ③)

- Dieser Modus deaktiviert die Selbstnivellierungsfunktion und ermöglicht es dem Lasergerät, einen starren Laserstrahl in beliebiger Ausrichtung zu projizieren.

Genauigkeitsprüfung und Kalibrierung

- Die Laserwerkzeuge wurden werkseitig versiegelt und auf die spezifizierten Genauigkeiten kalibriert.
- Es wird empfohlen, vor der ersten Verwendung und dann während der zukünftigen Verwendung in regelmäßigen Abständen eine Kalibrierungsprüfung durchzuführen.
- Das Laserwerkzeug sollte regelmäßig überprüft werden, um seine Genauigkeit sicherzustellen, insbesondere wenn hohe Präzision erforderlich ist.
- Nutzen Sie bei den Genauigkeitsprüfungen die größtmögliche Fläche/Entfernung, die dem Arbeitsabstand am nächsten liegt. Je größer die Fläche/Entfernung, desto leichter ist es, die Genauigkeit des Lasers zu messen.
- Bevor die Genauigkeit überprüft wird, muss sich die Arretierung in der entsperrten Position befinden, damit sich das Laserwerkzeug selbst nivellieren kann.

Genauigkeit des Nivellierungsstrahls (Abbildung ①)

1. Stellen Sie das Laserwerkzeug wie gezeigt auf und schalten Sie den Laser AN. Markieren Sie an dem Kreuz den Punkt P₁.
2. Drehen Sie das Laserwerkzeug um 180° und markieren Sie an dem Kreuz den Punkt P₂.
3. Bringen Sie das Laserwerkzeug nahe an die Wand und markieren Sie an dem Kreuz den Punkt P₃.
4. Drehen Sie das Laserwerkzeug um 180° und markieren Sie an dem Kreuz den Punkt P₄.
5. Messen Sie den vertikalen Abstand zwischen P₁ und P₃, um D₃ zu erhalten, und den vertikalen Abstand zwischen P₂ und P₄, um D₄ zu erhalten.
6. Berechnen Sie den maximalen Versatzabstand und

vergleichen Sie ihn mit der Differenz von D_3 und D_4 in der Gleichung.

- D 7.** Wenn die Summe nicht kleiner oder gleich des berechneten maximalen Versatzabstands ist, muss das Werkzeug zur Kalibrierung an Ihren Stanley-Händler gesendet werden.

Maximaler Versatzabstand:

$$\text{Maximum} = 0,4 \text{ mm/m} \times (D_1 \text{ m} - (2 \times D_2 \text{ m}))$$

Vergleich: Abbildung ① 5.

$$D_3 - D_4 \leq \pm \text{Maximum}$$

Beispiel

- $D_1 = 10 \text{ m}$, $D_2 = 0,5 \text{ m}$
- $D_3 = -0,5 \text{ mm}$
- $D_4 = 1,0 \text{ mm}$
- $0,4 \text{ mm/m} \times (10 \text{ m} - (2 \times 0,5 \text{ m})) = 3,6 \text{ mm}$
(maximaler Versatzabstand)
- $(-0,5 \text{ mm}) - (1,0 \text{ mm}) = -1,5 \text{ mm}$
- $-1,5 \text{ mm} \leq \pm 3,6 \text{ mm}$

(WAHR, Werkzeug liegt innerhalb der Kalibrierwerte)

Horizontaler Strahl, Genauigkeit (Abbildung ①)

1. Stellen Sie das Laserwerkzeug wie gezeigt auf und schalten Sie den Laser AN. Richten Sie den vertikalen Strahl auf die erste Ecke oder einen festgelegten Referenzpunkt. Messen Sie die Hälfte des Abstands ab D_1 und markieren Sie Punkt P_1 .
2. Drehen Sie das Laserwerkzeug und richten Sie den vorderen vertikalen Laserstrahl an Punkt P_1 aus. Markieren Sie Punkt P_2 , an dem sich die horizontalen und vertikalen Laserstrahlen kreuzen.
3. Drehen Sie das Laserwerkzeug und richten Sie den vertikalen Strahl auf die zweite Ecke oder den festgelegten Referenzpunkt. Markieren Sie Punkt P_3 so, dass er in einer vertikalen Linie mit den Punkten P_1 und P_2 liegt.
4. Messen Sie den vertikalen Abstand D_2 zwischen dem höchsten und niedrigsten Punkt.
5. Berechnen Sie den maximalen Versatzabstand und vergleichen Sie ihn mit D_2 .

- 6.** Wenn D_2 nicht kleiner oder gleich des berechneten maximalen Versatzabstands ist, muss das Werkzeug zur Kalibrierung an Ihren Stanley-Händler gesendet werden.

Maximaler Versatzabstand:

$$\text{Maximum} = 0,4 \text{ mm/m} \times D_1 \text{ m}$$

Vergleich: Abbildung ①, Schritt 4.

$$D_2 \leq \text{Maximum}$$

Beispiel

- $D_1 = 10 \text{ m}$, $D_2 = 1,0 \text{ mm}$
- $0,4 \text{ mm/m} \times 10 \text{ m} = 4 \text{ mm}$
(maximaler Versatzabstand)
- $1,0 \text{ mm} \leq 4,0 \text{ mm}$

(WAHR, Werkzeug liegt innerhalb der Kalibrierwerte)

Genauigkeit des vertikalen Strahls (Abbildung ①)

1. Messen Sie die Höhe eines Türpfostens oder eines Bezugspunkts, um den Abstand D_1 zu erhalten. Stellen Sie das Laserwerkzeug wie gezeigt auf und schalten Sie den Laser AN. Richten Sie den vertikalen Strahl auf den Türpfosten oder den Referenzpunkt. Markieren Sie die Punkte P_1 , P_2 und P_3 wie abgebildet.
2. Bringen Sie das Laserwerkzeug auf die gegenüberliegende Seite des Türpfostens oder Referenzpunkts und richten Sie den gleichen vertikalen Strahl an P_2 und P_3 aus.
3. Messen Sie die horizontalen Abstände zwischen P_1 und dem vertikalen Strahl von der zweiten Stelle aus.
4. Berechnen Sie den maximalen Versatzabstand und vergleichen Sie ihn mit D_2 .
5. Wenn D_2 nicht kleiner oder gleich des berechneten maximalen Versatzabstands ist, muss das Werkzeug zur Kalibrierung an Ihren Stanley-Händler gesendet werden.

Maximaler Versatzabstand:

$$\text{Maximum} = 0,4 \text{ mm/m} \times 2 \times D_1 \text{ m}$$

Vergleich: Abbildung (K), Schritt 3.

$$D_2 \leq \text{Maximum}$$

Beispiel

- $D_1 = 2 \text{ m}$, $D_2 = 0,5 \text{ mm}$
- $0,4 \text{ mm/m} \times 2 \times 2 \text{ m} = 1,6 \text{ mm}$
(maximaler Versatzabstand)
- $0,5 \text{ mm} \leq 1,6 \text{ mm}$

(WAHR, Werkzeug liegt innerhalb der Kalibrierwerte)

Verwendung von Laser-Zubehör



WARNUNG:

Da Zubehör, das nicht von Stanley angeboten wird, nicht mit diesem Laser geprüft worden ist, kann die Verwendung von solchem Zubehör an diesem Laser gefährlich sein.

Verwenden Sie nur Stanley-Zubehörteile, die für dieses Modell empfohlen werden. Zubehör, das für einen Laser geeignet ist, kann bei Verwendung an einem anderen Laser zu Risiken führen.

Abnehmbare Stativbasis und Drehknöpfe (Abbildung (F))

Die abnehmbare Stativbasis hat eine 5/8"-11-Gewindeschraube, an der der Laser und der Drehknopf befestigt werden, (Abbildung (F①)) mit dem die Höhe angepasst werden kann. Der Drehknopf (Abbildung (F②)) am Laser ermöglicht eine Feineinstellung der Rotation des Lasers.

Verwenden der L-Halterung (Abbildung (G))

Die L-Halterung besitzt eine 5/8"-11-Gewindeschraube zum Anbringen des Lasers sowie Magnete und ein Loch zum Aufhängen des Lasers an einer Wand.

Verwenden des Stativs (Abbildung (H))

Das Stativ ist mit einer 5/8"-11-Gewindeschraube

ausgestattet, die zu dem aktuellen Modell passt. Zubehör, das für einen Laser geeignet ist, kann bei Verwendung an einem anderen Laser zu Risiken führen.

Wartung Und Pflege

HINWEIS: Das Laserwerkzeug ist nicht wasserdicht.

Lassen Sie es **NICHT** nass werden. Schäden an internen Schaltungen können die Folge sein.

Setzen Sie das Laserwerkzeug **KEINEM** direktem Sonnenlicht oder hohen Temperaturen aus. Das Gehäuse und einige Innenteile bestehen aus Kunststoff und können sich bei hohen Temperaturen verformen.

Lagern Sie das Laserwerkzeug **NICHT** in kalten Umgebungen. Beim Aufwärmen kann sich Feuchtigkeit an den Innenteilen bilden. Durch diese Feuchtigkeit können Laserfenster beschlagen bzw. es kann Korrosion an internen Leiterplatten entstehen.

HINWEIS: Bei Arbeiten an staubigen Orten kann sich Schmutz auf dem Laserfenster sammeln. Entfernen Sie Feuchtigkeit oder Schmutz mit einem weichen, trockenen Tuch.

Verwenden Sie **KEINE** aggressiven Reinigungs- oder Lösungsmittel.

HINWEIS: Bewahren Sie das Laserwerkzeug in seinem Koffer auf, wenn es nicht benutzt wird. Entfernen Sie bei längerer Lagerung die Batterien, um mögliche Schäden am Gerät zu vermeiden.

Gewährleistung

Zwei Jahre Garantie

Stanley gibt für seine elektronischen Messgeräte eine Garantie von zwei Jahren ab Kaufdatum für Material- und/oder Verarbeitungsmängel.

Mangelhafte Produkte werden nach Ermessen von Stanley repariert oder ersetzt, wenn sie zusammen mit dem Kaufbeleg an Ihren Händler vor Ort geschickt werden. Diese Garantie deckt keine Mängel ab, die durch zufällige Beschädigungen oder Verschleiß oder durch eine Verwendung verursacht wurden, die nicht mit den Anweisungen des Herstellers in Übereinstimmung steht, oder wenn eine Reparatur oder Veränderung des Produkts vorgenommen wurde,

die nicht von Stanley genehmigt wurde.

D Reparatur oder Austausch im Rahmen dieser Garantie beeinträchtigen nicht das Ablaufdatum der Garantie.

Soweit gesetzlich zulässig, haftet Stanley im Rahmen dieser Garantie nicht für indirekte oder Folgeschäden, die aus Mängeln an diesem Produkt resultieren.

Diese Garantie darf ohne Genehmigung von Stanley nicht variiert werden.

Diese Gewährleistung berührt nicht die gesetzlichen Rechte der Endverbraucher dieses Produkts.

Diese Garantie unterliegt den Gesetzen des Landes, in dem das Produkt verkauft wird, und Stanley und der Käufer erklären sich jeweils unwiderruflich damit einverstanden, sich in Bezug auf jede Forderung oder andere Angelegenheit, die sich aus oder im Zusammenhang mit dieser Garantie ergibt, der ausschließlichen Zuständigkeit der Gerichte dieses Landes zu unterwerfen.

Kalibrierung und Wartung werden nicht durch die Garantie abgedeckt.

HINWEIS: Der Kunde ist für die korrekte Verwendung und Pflege des Instruments verantwortlich. Darüber hinaus ist der Kunde vollständig für die regelmäßige

Überprüfung der Genauigkeit der Lasereinheit und somit für die Kalibrierung des Instruments verantwortlich.

Änderungen vorbehalten.

Technische Daten

Multilinienlaser Leistung	4V1H Roter Strahl STHT77512 / STHT77513 / STHT77514	4V1H Grüner Strahl STHT77515 / STHT77516 / STHT77517
Arbeitsentfernung	10m	20m
Wellenlänge	Vertikal, Horizontal & Abwärts: 630 ~ 680 nm	Vertikal & Horizontal: 510 ~ 530 nm Abwärts: 630 ~ 680 nm
Betriebszeit (alle Laserlinien an)	4*AA ≥ 7 Stunden	4*AA ≥ 3 Stunden
Horizontale Genauigkeit: Vertikale Genauigkeit:	H ≤ ± 4 mm / 10 m V ≤ ± 4 mm / 10 m	
Laserklasse	2	
Vertikaler Fächerstrahlwinkel: Horizontaler Fächerstrahlwinkel:	≥ 110° ≥ 135°	
Temperaturbereich (in Betrieb)	-5°C ~ +45°C	
Temperaturbereich (Lagerung)	-20°C ~ +50°C	
Schutzart	54	

Table des matières

- Sécurité de l'utilisateur
- Clavier, Modes et LED
- Sécurité concernant les piles/batteries
- Installer les piles AA
- Fin de vie
- Déclaration de conformité
- Simplicité d'utilisation
- Contrôle de la précision et calibrage
- Utiliser les accessoires laser
- Maintenance et entretien
- Garantie
- Caractéristiques

Sécurité de l'utilisateur

Les définitions ci-après décrivent le niveau de gravité de chaque mention d'avertissement. Veuillez lire le manuel et faire attention à ces symboles.

DANGER : Indique une situation de risque imminent qui conduit, si elle n'est pas évitée, à la mort ou à de graves blessures.

AVERTISSEMENT : Indique une situation de risque potentiel, qui pourrait conduire, si elle n'est pas évitée, à la mort ou à de graves blessures.

ATTENTION : Indique une situation de risque potentiel qui peut, si elle n'est pas évitée, conduire à des blessures légères.

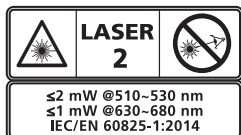
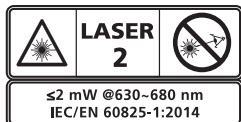
REMARQUE : Indique une pratique ne posant aucun risque de blessures mais qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des dommages matériels.

Si vous avez des questions ou des commentaires concernant cet outil ou tout autre outil Stanley, consultez le site <http://www.2helpU.com>.

AVERTISSEMENT : Vous devez lire et assimiler toutes les instructions. Le non-respect des avertissements et des instructions listés dans ce manuel peut entraîner de graves blessures.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

AVERTISSEMENT : Les étiquettes d'informations suivantes sont apposées sur votre outil laser afin de vous informer de la classification du laser pour votre confort et votre sécurité.



AVERTISSEMENT : Afin de réduire le risque de blessures, l'utilisateur doit lire le manuel d'utilisation.

AVERTISSEMENT : RAYONNEMENT LASER. NE REGARDEZ PAS DIRECTEMENT LE FAISCEAU LASER. Produit laser de classe 2.



ATTENTION : Lorsque l'outil laser est en marche, n'exposez pas vos yeux au faisceau laser émis.



ATTENTION : Des lunettes sont fournies dans certains kits d'outils laser. Ce NE sont PAS des lunettes de protection. Ces lunettes NE servent QU'à améliorer la visibilité du faisceau dans les environnements très lumineux ou si la source laser est plus éloignée.



AVERTISSEMENT : Exposition au rayonnement laser. Ne désassemblez pas et ne modifiez pas le niveau laser. Il n'y a aucune pièce réparable par l'utilisateur à l'intérieur. De graves lésions oculaires pourraient en résulter.

- **Ne faites pas fonctionner le laser dans un environnement présentant des risques d'explosion, notamment en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables.**
Cet outil peut créer des étincelles qui peuvent enflammer les poussières et les fumées.
- **N'utilisez pas d'instruments optiques, comme un télescope ou une lunette pour regarder le faisceau laser.** De graves lésions oculaires pourraient en résulter.
- **Ne placez pas le laser dans une position permettant que quiconque puisse regarder volontairement ou non vers le faisceau laser.** De graves lésions oculaires pourraient en résulter.
- **Ne placez pas le laser près d'une surface réfléchissante qui pourrait faire refléter le faisceau laser dans les yeux de quiconque.** De graves lésions oculaires pourraient en résulter.
- **Rangez le laser non utilisé hors de portée des enfants et des autres personnes non qualifiées.** Les lasers peuvent être dangereux entre des mains inexpérimentées.
- **Éteignez le laser si vous ne l'utilisez pas.** Laisser le laser allumé augmente le risque que quelqu'un regarde le faisceau.
- **Ne modifiez le laser d'aucune manière.** La modification de l'outil pourrait provoquer une exposition dangereuse au rayonnement du laser.
- **Ne faites pas fonctionner le laser près d'enfants et ne laissez pas les enfants utiliser le laser.** De graves lésions oculaires pourraient en résulter.
- **Ne retirez et n'abîmez pas les étiquettes d'avertissement.** Si les étiquettes étaient retirées, l'utilisateur ou d'autres personnes pourraient s'exposer au rayonnement par inadvertance.
- **Placez le laser de façon sûre, sur une surface de niveau.** La chute du laser peut occasionner l'endommagement de ce dernier ainsi que de graves blessures.

Sécurité des personnes

- Restez vigilant, surveillez ce que vous faites et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez le laser. N'utilisez pas le laser si vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogue, d'alcool ou de médicaments. Tout moment d'inattention pendant l'utilisation du laser peut engendrer de graves blessures.
- Portez des équipements de protection individuelle. Portez toujours une protection oculaire. En fonction des conditions de travail, le port d'équipements de protection individuelle, comme un masque à poussières, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque et des protections auditives peuvent réduire les blessures.

Utilisation et entretien de l'outil

- N'utilisez pas le laser si **l'interrupteur d'alimentation ne permet plus d'allumer et d'éteindre le laser.** Tout outil qui ne peut plus être commandé par son interrupteur est dangereux et doit être réparé.
- Respectez les instructions de la section **Maintenance et entretien** de ce manuel. L'utilisation de pièces non homologuées ou le non-respect des instructions de la section **Maintenance et entretien** peuvent occasionner un risque de choc électrique ou de blessures.

Clavier, modes et voyant

Clavier et modes Laser (Figure ㉔)



Touche Marche/Arrêt

Verrouillage de l'effet pendulaire (Figure ㉕)



Effet pendulaire déverrouillé / Mise à niveau auto activée



Effet pendulaire verrouillé / Mise à niveau auto désactivée

Glissez **TOUJOURS** le bouton de l'effet pendulaire en position **VERROUILLÉ** quand vous n'utilisez pas l'outil. (Figure ㉖)

Modes

Modes Faisceau laser disponibles.

Voir les figures (B) et (C) pour la configuration du faisceau.

Mise à niveau automatique

- Le verrouillage de l'effet pendulaire de l'outil laser doit être en position DÉVERROUILLÉ afin de permettre la mise à niveau automatique en cas de position $< 4^\circ$.

Hors plage

- Si l'inclinaison du laser est $> 4^\circ$, il ne peut pas se mettre automatiquement de niveau et le faisceau laser clignote.

Clavier - Mode Impulsion (Figure (C) ②)



Touche Marche/Arrêt mode Impulsion

Appuyez sur  pour activer le mode Impulsion, voyant allumé.

Appuyez à nouveau, mode Impulsion désactivé, voyant éteint.

Clavier - Voyant Batterie (Figure (C) ①)

- Voyant indiquant le niveau des piles.

VOYANT ALLUMÉ ROUGE EN CONTINU

Durée de vie de la pile $> 25\%$

VOYANT ALLUMÉ ROUGE CLIGNOTANT

Durée de vie de la pile $< 25\%$

Sécurité concernant les piles



Insérez toujours les piles correctement en respectant la polarité (+ et -), comme indiqué sur la pile et sur l'équipement. Ne mélangez pas des piles neuves avec des piles usagées. Remplacez toutes les piles par des piles neuves de même marque et de même type, en même temps.



AVERTISSEMENT :

Les piles peuvent exploser ou fuir et provoquer des blessures ou un incendie. Afin de réduire ce risque :

- Respectez soigneusement toutes les consignes et tous les avertissements des étiquettes apposées sur les piles et leur emballage.
- Ne mélangez pas des piles dont la composition chimique est différente.
- Ne jetez pas les piles au feu.
- Gardez les piles hors de portée des enfants.
- Retirez les piles si l'appareil n'est pas utilisé pendant plusieurs mois.
- Ne court-circuitez aucune des bornes des piles.
- Ne rechargez pas des piles non rechargeables.
- Retirez immédiatement les piles vides et jetez-les conformément à la réglementation locale en vigueur.

Installer les piles AA

Installation/Retrait des piles Figure (E)

Outil laser

- Ouvrez le cache du compartiment à piles en appuyant dessus et en le glissant vers l'extérieur.
- Installez / retirez les piles. Orientez correctement les piles en les insérant dans l'outil laser (Figure (E)).
- Fermez et verrouillez le cache du compartiment à piles en le glissant jusqu'à ce qu'il soit bien refermé.

Fin de vie

NE jetez PAS ce produit avec les autres déchets ménagers.

Jetez **TOUJOURS** les piles conformément à la réglementation locale.

VEUILLEZ PROCÉDER AU RECYCLAGE

conformément aux prescriptions sur la collecte et la mise au rebut des déchets électriques et électroniques de la Directive DEEE.



Déclaration de conformité

F Stanley Tools confirme que le marquage CE a été apposé sur ce produit conformément à la Directive de marquage CE 93/68/CEE.

Ce produit est conforme à la norme CEI/EN60825-1:2014.



Simplicité d'utilisation

Niveau / Transfert point à point

- Utilisation du faisceau laser horizontal, déterminer un plan de référence horizontal.
- Positionnez le/les objet(s) voulu(s) pour qu'il(s) soit/soient aligné(s) avec le plan de référence horizontal et qu'il(s) soit/soient de niveau.

Mise à l'équerre

- À l'aide de l'un des faisceaux laser verticaux croisant les faisceaux laser horizontaux, marquez le point où les 2 faisceaux se croisent.
- Positionnez le/les objet(s) voulu(s) pour qu'il(s) soit/soient aligné(s) avec le faisceau laser vertical et le faisceau laser horizontal et qu'il(s) soit/soient de niveau.

Mode Impulsion (Figure ③②)

- Passer laser en mode Impulsion permet de l'utiliser en option avec des détecteurs laser.

Mode Manuel (Figure ④)

- Désactive la fonction Mise à niveau auto et laisse l'appareil laser projeter un faisceau laser rigide dans n'importe quel sens.

Contrôle de la précision et calibrage

- Les outils laser sont scellés et calibrés en usine conformément aux niveaux de précision spécifiés.

- Il est recommandé de réaliser un contrôle du calibrage avant de l'utiliser pour la première fois puis régulièrement au cours des utilisations futures.
- L'outil laser doit être régulièrement contrôlé pour garantir sa précision, et tout particulièrement pour les projets d'aménagement demandant une grande précision.
- Pour contrôler la précision, utilisez une zone/ distance la plus grande possible et la plus proche possible de la distance d'utilisation. Plus la zone/ distance est grande, plus il est simple de mesurer la précision du laser.
- Le dispositif de verrouillage doit être en position déverrouillée pour permettre à l'outil laser de se mettre automatiquement de niveau avant d'en contrôler la précision.

Précision du faisceau de niveau (Figure ①)

- Placez l'outil laser allumé comme indiqué. Marquez le point P₁ au croisement.
- Pivotez l'outil laser de 180° et marquez le point P₂ au croisement.
- Déplacez l'outil laser près du mur marquez le point P₃ au croisement.
- Pivotez l'outil laser de 180° et marquez le point P₄ au croisement.
- Mesurez la distance verticale entre P₁ et P₃ pour obtenir D₃ et la distance verticale entre P₂ et P₄ pour obtenir D₄.
- Calculer la distance de décalage maximale et comparez la différence entre D₃ et D₄ comme indiqué par l'équation.
- Si la somme n'est pas inférieure ou égale à la distance de décalage maxi calculée, l'outil doit être retourné chez votre distributeur Stanley pour y être calibré.

Distance de décalage maxi :

$$\text{Maximum} = 0,4 \text{ mm/m} \times (D_1 \text{ m} - (2 \times D_2 \text{ m}))$$

Comparaison : Figure ① ⑤

$$D_3 - D_4 \leq \pm \text{Maximum}$$

Exemple

- $D_1 = 10\text{ m}$, $D_2 = 0,5\text{ m}$
- $D_3 = -0,5\text{ mm}$
- $D_4 = 1,0\text{ mm}$
- $0,4\text{ mm/m} \times (10\text{ m} - (2 \times 0,5\text{ m})) = 3,6\text{ mm}$
(distance de décalage maxi)

- $(-0,5\text{ mm}) - (1,0\text{ mm}) = -1,5\text{ mm}$
- $-1,5\text{ mm} \leq \pm 3,6\text{ mm}$

(VRAI, outil dans la plage de calibrage)

Précision faisceau horizontal**(Figure ①)**

1. Placez l'outil laser allumé comme indiqué. Dirigez le faisceau laser vers le premier coin ou un point de référence défini. Mesurez la moitié de la distance D_1 et marquez le point P_1 .
2. Pivotez l'outil laser et alignez le faisceau laser vertical avant avec le point P_1 . Marquez le point P_2 où les faisceaux, horizontal et vertical, se croisent.
3. Pivotez l'outil laser et dirigez le faisceau vertical vers le deuxième coin ou point de référence défini. Marquez le point P_3 aligné verticalement avec les points P_1 et P_2 .
4. Mesurez la distance verticale D_2 entre le point le plus haut et le point le plus bas.
5. Calculez la distance de décalage maximum et comparez-la à D_2 .
6. Si D_2 n'est pas inférieure ou égale à la distance de décalage maxi calculée, l'outil doit être retourné chez votre distributeur Stanley pour y être calibré.

Distance de décalage maxi :

$$\text{Maximum} = 0,4\text{ mm/m} \times D_1\text{ m}$$

Comparaison : Figure ①, étape 4.

$$D_2 \leq \text{Maximum}$$

Exemple

- $D_1 = 10\text{ m}$, $D_2 = 1,0\text{ mm}$
- $0,4\text{ mm/m} \times 10\text{ m} = 4\text{ mm}$
(distance de décalage maxi)

- $1,0\text{ mm} \leq 4\text{ mm}$

(VRAI, outil dans la plage de calibrage)

Précision du faisceau vertical**(Figure ②)**

1. Mesurez la hauteur d'un montant de porte ou d'un point de référence pour obtenir la distance D_1 . Placez l'outil laser allumé comme indiqué. Dirigez le faisceau vertical vers le montant de porte ou le point de référence. Marquez les points P_1 , P_2 , et P_3 comme indiqué.
2. Déplacez l'outil laser de l'autre côté du montant de porte ou du point de référence et alignez le même faisceau vertical avec P_2 et P_3 .
3. Mesurez les distances horizontales entre P_1 et le faisceau vertical à partir du deuxième emplacement.
4. Calculez la distance de décalage maximum et comparez-la à D_2 .
5. Si D_2 n'est pas inférieure ou égale à la distance de décalage maxi calculée, l'outil doit être retourné chez votre distributeur Stanley pour y être calibré.

Distance de décalage maxi :

$$\text{Maximum} = 0,4\text{ mm/m} \times 2 \times D_1\text{ m}$$

Comparaison : Figure ②, étape 3.

$$D_2 \leq \text{Maximum}$$

Exemple

- $D_1 = 2\text{ m}$, $D_2 = 0,5\text{ mm}$
- $0,4\text{ mm/m} \times 2 \times 2\text{ m} = 1,6\text{ mm}$
(distance de décalage maxi)

- $0,5\text{ mm} \leq 1,6\text{ mm}$

(VRAI, outil dans la plage de calibrage)

Utiliser les accessoires laser**AVERTISSEMENT :**

Les accessoires, autres que ceux proposés par Stanley n'ayant pas été testés avec ce laser, leur utilisation avec ce laser peut être dangereuse.

N'utilisez que des accessoires Stanley, recommandés pour ce modèle. Les accessoires adaptés pour un laser particulier peuvent occasionner des risques de blessures s'ils sont utilisés avec un autre laser.

F Une base trépied amovible et les boutons de rotation (Figure F)

La base trépied amovible intègre un pas de vis 5/8"-11 qui permet de fixer le laser et le bouton de rotation (Figure F①) peut être utilisé pour régler la hauteur. Le bouton de rotation (Figure F②) sur le laser permet de régler le pivotement du laser avec précision.

Utilisation de l'équerre en L (Figure G)

L'équerre en L dispose d'un pas de vis 5/8"-11 sur lequel le laser peut être fixé et d'aimants et d'un trou en serrure pour pouvoir accrocher le laser sur un mur.

Utilisation du trépied (Figure H)

Le trépied est équipé d'un pas de vis 5/8"-11 pour accueillir le modèle présenté ici. Les accessoires adaptés pour un laser particulier peuvent occasionner des risques de blessures s'ils sont utilisés avec un autre laser.

Maintenance et entretien

REMARQUE : L'outil laser n'est pas étanche à l'eau.

NE LE LAISSEZ PAS être mouillé. Les circuits internes pourraient être endommagés.

NE LAISSEZ PAS l'outil laser exposé aux rayons directs du soleil ou à des températures élevées. Le boîtier et certaines pièces internes sont en plastique et elles peuvent se déformer à de hautes températures.

NE RANGEZ PAS l'outil laser dans un environnement froid. Il y a sinon un risque que de l'humidité se forme sur les pièces internes au moment du réchauffement. Cette humidité pourrait embuer les fenêtres du laser et/ou provoquer la corrosion des circuits imprimés internes.

REMARQUE : Lorsque vous intervenez dans des endroits poussiéreux, de la poussière peut s'accumuler sur la fenêtre du laser. Retirez toute trace d'humidité et de poussière à l'aide d'un chiffon doux et sec.

N'UTILISEZ PAS de produits de nettoyage agressifs ou de solvants.

REMARQUE : Rangez l'outil laser dans son étui quand vous ne l'utilisez pas. Avant de ranger l'appareil pour une période prolongée, retirez les piles afin d'éviter les éventuels dommages.

Garantie

Garantie de deux ans

Stanley garantit ses instruments de mesure électroniques contre tout défaut de pièces et/ou de main d'œuvre pour une durée de deux ans, à partir de la date d'achat.

Les produits défectueux sont réparés ou remplacés, à la discrétion de Stanley, s'ils sont retournés avec leur preuve d'achat chez votre revendeur local. Cette garantie ne couvre pas les pannes provoquées par des dommages accidentels, l'usure normale, une utilisation non conforme aux instructions du fabricant ou une réparation ou altération du produit, non autorisées par Stanley.

La réparation ou le remplacement dans le cadre de cette garantie ne modifie pas la date d'expiration de la garantie.

Dans les limites autorisées par la loi, Stanley ne saurait être tenu responsable, dans le cadre de cette garantie, pour les pertes indirectes ou consécutives liées à la panne de ce produit.

Cette garantie ne peut pas être modifiée sans l'autorisation de Stanley.

Cette garantie ne va pas à l'encontre des droits légaux des acheteurs consommateurs de ce produit.

Cette garantie est régie et interprétée conformément aux lois du pays de vente et Stanley et l'acheteur acceptent de façon irrévocable de porter devant la juridiction exclusive des tribunaux de ce pays, toute réclamation ou question découlant de ou en relation avec cette garantie.

Le calibrage et l'entretien ne sont pas couverts par la garantie.

REMARQUE : Le client est responsable de l'utilisation correcte et du soin apporté à l'appareil. De plus, le client est entièrement responsable des contrôles périodiques liés à la précision de l'appareil laser et donc du calibrage de l'instrument.

Sujet à modification sans notification préalable.

F

Caractéristiques		
Laser multiligne Performance	4V1H Faisceau rouge STHT77512 / STHT77513 / STHT77514	4V1H Faisceau vert STHT77515 / STHT77516 / STHT77517
Distance de fonctionnement	10 m	20 m
Longueur d'onde	Verticale, Horizontale et Bas : 630 ~ 680 nm	Verticale et Horizontale : 510 ~ 530 nm Bas : 630 ~ 680 nm
Autonomie (toutes les lignes laser actives)	4*AA ≥ 7 h	4*AA ≥ 3 h
Précision horizontale : Précision verticale :	$H \leq \pm 4 \text{ mm} / 10 \text{ m}$ $V \leq \pm 4 \text{ mm} / 10 \text{ m}$	
Classe laser	2	
Angle de ventilation du faisceau vertical :	≥ 110°	
Angle de ventilation du faisceau horizontal :	≥ 135°	
Plage de températures (de fonctionnement)	-5°C ~ +45°C	
Plage de températures (de stockage)	-20°C ~ +50°C	
Classe IP	54	

Contenuti

- Sicurezza dell'utilizzatore
- Tastiera, modalità e LED
- Sicurezza delle batterie
- Installazione delle batterie AA
- Fine della vita utile
- Dichiarazione di conformità
- Facilità d'uso
- Controllo dell'accuratezza e calibrazione
- Uso degli accessori della livella laser
- Manutenzione e cura
- Garanzia
- Specifiche tecniche

Sicurezza dell'utilizzatore

Le definizioni riportate di seguito descrivono il livello di allerta per ogni parola di segnalazione. Leggere attentamente questo manuale, prestando attenzione a questi simboli.

PERICOLO: indica una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, provoca lesioni alle persone gravi o addirittura mortali.

AVVERTENZA: indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe provocare lesioni alle persone gravi o addirittura mortali.

ATTENZIONE: indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe provocare lesioni alle persone di gravità lieve o media.

AVVISO: indica una situazione non in grado di causare lesioni alle persone, ma che, se non evitata, potrebbe provocare danni materiali.

Per qualsiasi domanda o commento in merito a questo o ad altri prodotti Stanley visitare il sito web <http://www.2helpU.com>.

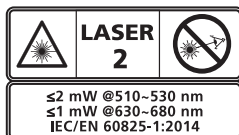
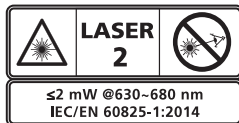
AVVERTENZA:
leggere e comprendere tutte le istruzioni.
La mancata osservanza delle avvertenze e istruzioni contenute nel presente manuale potrebbe causare infortuni gravi.

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI



AVVERTENZA:

le seguenti etichette che indicano la classe del laser sono applicate sullo strumento laser per una maggiore praticità e sicurezza dell'utilizzatore.



AVVERTENZA: per ridurre il rischio di lesioni alle persone, l'utilizzatore deve leggere il manuale d'istruzioni.



AVVERTENZA: RADIAZIONI LASER.
NON FISSARE DIRETTAMENTE IL RAGGIO LASER. Prodotto laser di Classe 2.



ATTENZIONE:

mentre lo strumento laser è in funzione, prestare attenzione a non esporre gli occhi al raggio laser emesso.



ATTENZIONE:

gli occhiali sono forniti in alcuni kit di strumenti laser. **NON** sono occhiali di sicurezza certificati. Questi occhiali sono usati **ESCLUSIVAMENTE** per migliorare la visibilità del raggio negli ambienti più luminosi o a distanze maggiori dalla sorgente laser.



AVVERTENZA:

esposizione a radiazioni laser. Non smontare né modificare la livella laser. Al suo interno non sono presenti parti riparabili dall'utilizzatore. Potrebbero verificarsi lesioni gravi agli occhi.

- **Evitare di impiegare questa livella laser in ambienti esposti al rischio di esplosione, ad esempio in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.** Questo elettrotensile genera scintille che possono incendiare le polveri o i fumi.
- **Non utilizzare strumenti ottici, come un telescopio o uno strumento di osservazione astronomico, per guardare il raggio laser.** Potrebbero verificarsi lesioni gravi agli occhi.
- **Non collocare la livella laser in una posizione in cui qualcuno potrebbe intenzionalmente o accidentalmente fissare direttamente il raggio laser.** Potrebbero verificarsi lesioni gravi agli occhi.
- **Non collocare la livella laser in prossimità di una superficie riflettente che potrebbe dirigere il raggio laser riflesso verso gli occhi di qualcuno.** Potrebbero verificarsi lesioni gravi agli occhi.
- **Quando non viene usata, riporre la livella laser fuori dalla portata dei bambini o di persone non addestrate.** Le livelle laser risultano pericolose se usate da persone inesperte.
- **Spegnere la livella laser quando non è in uso.** Se la si lascia accesa il rischio che qualcuno fissi il raggio laser aumenta.
- **Non modificare in alcun modo la livella laser.** L'apporto di modifiche alla livella laser potrebbe comportare l'esposizione a radiazioni laser pericolose.
- **Non utilizzare la livella laser vicino a dei bambini e non lasciare che i bambini la usino.** Potrebbero verificarsi lesioni gravi agli occhi.
- **Non staccare né rovinare le etichette di avvertenza.** Rimuovendo le etichette, l'utilizzatore o altre persone potrebbero inavvertitamente esporsi alle radiazioni.
- **Appoggiare la livella laser in modo sicuro su una superficie piana.** Se la livella laser dovesse cadere, potrebbe danneggiarsi e provocare gravi lesioni a persone.

Sicurezza personale

- Essere vigili, considerare le proprie azioni e utilizzare il proprio buon senso durante l'uso della livella laser. Non utilizzare la livella laser quando si è stanchi o sotto l'effetto di droghe, alcool o medicinali. Un attimo di disattenzione durante l'uso della livella laser potrebbe causare gravi danni alle persone.
- Usare dispositivi di protezione individuale. Indossare sempre dispositivi di protezione per gli occhi. In base alle condizioni operative, l'impiego di dispositivi di protezione individuale, quali mascherina antipolvere, scarpe antinfortunistiche antiscivolo, elmetto e protezioni per l'udito, riduce il rischio di lesioni alle persone.

Utilizzo e cura dello strumento

- Non utilizzare la livella laser se l'**interruttore di accensione** non accende o spegne il laser. Qualsiasi dispositivo con interruttore non funzionante è pericoloso e deve essere riparato.
- Seguire le istruzioni riportate nel capitolo **Manutenzione e cura** di questo manuale. L'uso di componenti non autorizzati o la mancata osservanza delle istruzioni riportate nel capitolo **Manutenzione e cura** potrebbe comportare il rischio di scosse elettriche o lesioni alle persone.

Tastiera, modalità e LED

Tastiera e modalità laser (Figura ㉔)



Tasto di accensione/spegnimento

Interruttore di blocco del pendolo (Figura ㉕)



Blocco del pendolo disattivo / Autolivellamento attivo



Blocco del pendolo attivo / Autolivellamento disattivo

Spostare **SEMPRE** il blocco del pendolo nella posizione **BLOCCATO** quando la livella laser non è in uso.

(Figura ㉕①)

Modalità disponibili del raggio laser.

Vedere le Figure ③ e ④ per la configurazione del raggio.

Autolivellante

- Il blocco del pendolo sullo strumento laser deve essere spostato nella posizione SBLOCCATO per consentire l'autolivellamento quando si trova in posizione $< 4^\circ$.

Fuori livello

- Se la livella laser viene inclinata troppo per consentire l'autolivellamento (più di 4°), il raggio laser lampeggia.

Tastiera - Modalità Impulsi (Figura ②)



Tasto modalità Impulso ON / OFF

Premere  per attivare la modalità Impulso, LED attivo.

Premere nuovamente, modalità Impulso disattiva, LED disattivo.

Tastiera - LED batteria (Figura ①)

- LED indicatore del livello batteria.

LED ATTIVO-ROSSO STABILE

Durata della batteria $> 25\%$

LED ATTIVO-ROSSO LAMPEGGIANTE

Durata della batteria $< 25\%$

Sicurezza delle batterie



inserire sempre le batterie in modo corretto per quanto riguarda la polarità (+ e -), seguendo i simboli indicati sulla batteria e sul dispositivo; non mischiare batterie usate con batterie nuove. sostituirle tutte nello stesso momento con batterie nuove della stessa marca e dello stesso tipo.



AVVERTENZA:
le batterie possono esplodere o perdere liquido, causando lesioni a persone o incendi. Per ridurre questo rischio:

- seguire sempre attentamente tutte le istruzioni e le avvertenze riportate sull'etichetta e sulla confezione delle batterie;

- non mischiare batterie che utilizzano sostanze chimiche diverse.
- non smaltire le batterie nel fuoco;
- tenere le batterie lontano dalla portata dei bambini;
- rimuovere le batterie se il dispositivo non verrà utilizzato per diversi mesi.
- non cortocircuitare i terminali delle batterie;
- non ricaricare le batterie monouso;
- estrarre immediatamente le batterie esaurite dalla livella laser e smaltirle nella modalità prevista dalle norme locali vigenti.

Installazione delle batterie AA

Installazione/Rimozione delle batterie Figura ⑤

Strumento laser

- Aprire il coperchio del vano batteria premendolo e facendolo scorrere verso l'esterno.
- Installare/Rimuovere le batterie. Orientare correttamente le batterie quando vengono inserite nello strumento laser (Figura ⑤).
- Chiudere e bloccare il coperchio del vano batterie, facendolo scorrere fino a quando non si chiude saldamente.

Fine del ciclo vita

NON smaltire questo prodotto insieme ai rifiuti domestici.

Smaltire **SEMPRE** le batterie secondo la normativa locale vigente.

RICICLARE attendendosi alle disposizioni locali per la raccolta e lo smaltimento di rifiuti elettrici ed elettronici ai sensi della Direttiva WEEE.



Dichiarazione di conformità

Stanley Tools dichiara che il marchio CE è stato applicato a questo prodotto in conformità con la direttiva 93/68/CEE sulla marcatura CE.

Questo prodotto è conforme allo standard IEC/EN60825-1:2014.



Facilità d'uso

Livella / Trasferimento punti

- Usando il raggio laser orizzontale, stabilire un piano di riferimento orizzontale.
- Posizionare l'oggetto o gli oggetti desiderati fino a quando non sono allineati al piano di riferimento orizzontale per garantire che gli oggetti siano a livello.

Quadratura

- Utilizzando uno dei raggi laser verticali che attraversano i raggi laser orizzontali, stabilire un punto in cui i 2 raggi si incrociano.
- Posizionare l'oggetto/gli oggetti desiderato/i fino a quando non è/sono allineati ai raggi laser verticali e orizzontali per garantire che esso sia/essi siano in quadratura (perpendicolari).

Modalità Impulsi (Figura ③②)

- L'impostazione dello strumento laser sulla modalità a impulsi consente l'utilizzo con rilevatori laser opzionali.

Modalità manuale (Figura ④)

- Disabilita la funzione di autolivellamento e consente all'unità laser di proiettare un raggio laser rigido in qualsiasi orientamento.

Controllo dell'accuratezza e calibrazione

- I dispositivi laser sono sigillati e calibrati in fabbrica alle precisioni specificate.
- Si consiglia di eseguire un controllo di calibrazione prima del primo utilizzo e periodicamente durante l'utilizzo futuro.
- Lo strumento laser deve essere controllato regolarmente per garantirne l'accuratezza, specialmente per i layout precisi.
- Quando si effettuano i controlli dell'accuratezza, utilizzare la più ampia area/massima distanza possibile, che più si avvicina alla distanza operativa. Maggiore è l'area/la distanza, più semplice è misurare l'accuratezza della livella laser.
- Il blocco deve essere nella posizione di sblocco per consentire allo strumento laser di autolivellarsi prima di controllare la precisione.

Accuratezza del raggio laser (Figura ①)

1. Posizionare lo strumento laser come mostrato con il laser acceso. Segnare il punto P₁ al centro.
2. Ruotare lo strumento laser di 180° e segnare il punto P₂ al centro.
3. Spostare lo strumento laser vicino al muro e segnare il punto P₃ al centro.
4. Ruotare lo strumento laser di 180° e segnare il punto P₄ al centro.
5. Misurare la distanza verticale tra P₁ e P₃ per ottenere D₃ e la distanza verticale tra P₂ e P₄ per ottenere D₄.
6. Calcolare la distanza di scostamento massima e confrontarla con la differenza di D₃ e D₄ come mostrato nell'equazione.
7. Se la somma non è inferiore o uguale alla distanza di scostamento massima calcolata, lo strumento deve essere restituito al distributore Stanley per la calibrazione.

Distanza di scostamento massima:

$$\text{Massimo} = 0,4 \text{ mm/m} \times (D_1 \text{ m} - (2 \times D_2 \text{ m}))$$

Confrontare con: Figura ⑤.

$$D_3 - D_4 \leq \pm \text{massimo}$$

Esempio

- $D_1 = 10 \text{ m}$, $D_2 = 0,5 \text{ m}$
- $D_3 = -0,5 \text{ mm}$
- $D_4 = 1,0 \text{ mm}$
- $0,4 \text{ mm/m} \times (10 \text{ m} - (2 \times 0,5 \text{ m})) = 3,6 \text{ mm}$
(distanza di scostamento massima)
- $(-0,5 \text{ mm}) - (1,0 \text{ mm}) = -1,5 \text{ mm}$
- $-1,5 \text{ mm} \leq \pm 3,6 \text{ mm}$

(VERO, lo strumento è all'interno del raggio di calibrazione)

Accuratezza del raggio laser orizzontale (Figura ①)

1. Posizionare lo strumento laser come mostrato con il laser acceso. Puntare il raggio verticale verso il primo angolo o un punto di riferimento impostato. Misurare la metà della distanza D_1 e segnare il punto P_1 .
2. Ruotare lo strumento laser e allineare il raggio laser verticale anteriore al punto P_1 . Segnare il punto P_2 dove i raggi laser orizzontali e verticali si incrociano.
3. Ruotare lo strumento laser e puntare il raggio verticale verso il secondo angolo o il punto di riferimento impostato. Segnare il punto P_3 in modo che sia verticalmente in linea con i punti P_1 e P_2 .
4. Misurare la distanza verticale D_2 tra il punto più alto e quello più basso.
5. Calcolare la distanza di scostamento massima e confrontarla con D_2 .
6. **Se D_2 non è inferiore o uguale alla distanza di scostamento massima calcolata, lo strumento deve essere restituito al distributore Stanley per la calibrazione.**

Distanza di scostamento massima:

$$\text{Massimo} = 0,4 \text{ mm/m} \times D_1 \text{ m}$$

Confrontare con: Figura ②, incremento ④.

$$D_2 \leq \text{massimo}$$

Esempio

- $D_1 = 10 \text{ m}$, $D_2 = 1,0 \text{ mm}$
- $0,4 \text{ mm/m} \times 10 \text{ m} = 4 \text{ mm}$
(distanza di scostamento massima)
- $1,0 \text{ mm} \leq 4 \text{ mm}$

(VERO, lo strumento è all'interno del raggio di calibrazione)

Accuratezza del raggio verticale (Figura ③)

1. Misurare l'altezza dello stipite di una porta o il punto di riferimento per ottenere la distanza D_1 . Posizionare lo strumento laser come mostrato con il laser acceso. Puntare il raggio verticale verso lo stipite della porta o il punto di riferimento. Segnare i punti P_1 , P_2 e P_3 come mostrato.
2. Spostare lo strumento laser sul lato opposto dello stipite della porta o del punto di riferimento e allineare lo stesso raggio verticale a P_2 e P_3 .
3. Misurare le distanze orizzontali tra P_1 e il raggio verticale dalla seconda posizione.
4. Calcolare la distanza di scostamento massima e confrontarla con D_2 .
5. **Se D_2 non è inferiore o uguale alla distanza di scostamento massima calcolata, lo strumento deve essere restituito al distributore Stanley per la calibrazione.**

Distanza di scostamento massima:

$$\text{Massimo} = 0,4 \text{ mm/m} \times 2 \times D_1 \text{ m}$$

Confrontare con: Figura ③, incremento ③.

$$D_2 \leq \text{massimo}$$

Esempio

- $D_1 = 2 \text{ m}$, $D_2 = 0,5 \text{ mm}$
- $0,4 \text{ mm/m} \times 2 \times 2 \text{ m} = 1,6 \text{ mm}$
(distanza di scostamento massima)

- $0,5 \text{ mm} \leq 1,6 \text{ mm}$

(VERO, lo strumento è all'interno del raggio di calibrazione)

Uso di accessori laser



AVVERTENZA:

dato che accessori diversi da quelli proposti da Stanley non sono stati testati con questa livella laser, l'utilizzo di tali accessori con questo prodotto potrebbe comportare dei rischi.

Utilizzare esclusivamente accessori Stanley raccomandati per l'uso con questo modello. Gli accessori indicati per un dispositivo laser potrebbero diventare pericolosi, se utilizzati su un altro.

Una base per treppiede rimovibile e le manopole di rotazione (Figura ⑤)

La base del treppiede rimovibile è dotata di un attacco con filettatura 5/8-11 a cui fissare la livella laser e la manopola di rotazione (Figura ⑤①) può essere utilizzata per regolare l'altezza. La manopola di rotazione (Figura ⑤②) sulla livella laser consente la regolazione fine della rotazione sul laser.

Uso del supporto a L (Figura ⑥)

Il supporto a L ha un attacco con filettatura 5/8-11 a cui fissare la livella laser, dei magneti e un foro per appendere la livella laser a una parete.

Utilizzo del treppiede (Figura ⑦)

Il treppiede è dotato di un attacco con filettatura 5/8-11 adatta per il modello attuale. Gli accessori indicati per un dispositivo laser potrebbero diventare pericolosi, se utilizzati su un altro.

Manutenzione e cura

NOTA: lo strumento laser non è impermeabile.

NON lasciare che si bagni. Potrebbero verificarsi danni ai circuiti interni.

NON lasciare lo strumento laser alla luce diretta del sole né esporlo a temperature elevate. La cassa esterna e alcune parti interne sono in plastica e possono deformarsi a temperature elevate.

NON conservare lo strumento laser in un ambiente freddo. Potrebbe formarsi dell'umidità sulle parti interne durante il riscaldamento. Questa umidità potrebbe appannare i vetri della livella laser e/o causare la corrosione dei circuiti interni.

NOTA: quando si lavora in luoghi polverosi, potrebbe accumularsi dello sporco sulla finestra del laser. Rimuovere l'umidità o lo sporco con un panno morbido e asciutto.

NON utilizzare detergenti o solventi aggressivi.

NOTA: conservare lo strumento laser nella sua custodia quando non è in uso. Se lo si ritira per un lungo periodo di tempo, rimuovere le batterie prima di conservarlo per evitare possibili danni allo strumento.

Garanzia

Garanzia di due anni

Stanley garantisce i propri strumenti di misurazione elettronici da difetti nei materiali e/o di fabbricazione per due anni dalla data di acquisto.

I prodotti difettosi saranno riparati o sostituiti, a discrezione di Stanley, se inviati insieme alla prova di acquisto al proprio rivenditore locale. La presente garanzia non copre i difetti causati da danni accidentali, usura, impiego non in conformità con le istruzioni del produttore o riparazioni o alterazioni di questo prodotto non autorizzate da Stanley.

La riparazione o la sostituzione in garanzia non pregiudica la data di scadenza della Garanzia.

Nella misura consentita dalla legge, Stanley non è responsabile ai sensi della presente Garanzia per danni indiretti o consequenziali derivanti da difetti di questo prodotto.

La presente Garanzia non può essere modificata senza l'autorizzazione di Stanley.

La presente Garanzia non pregiudica i diritti legali degli acquirenti di questo prodotto.

La presente Garanzia è disciplinata e interpretata in conformità con le leggi del paese di vendita e Stanley e l'acquirente si impegna ciascuno irrevocabilmente a sottoporsi alla giurisdizione esclusiva dei tribunali di tale paese in merito a qualsiasi pretesa o questione derivante da o in relazione alla presente Garanzia.

Calibrazione e cura non sono coperte dalla garanzia.

NOTA: il cliente è responsabile per l'uso corretto e la cura dello strumento. Inoltre, l'utilizzatore è completamente responsabile del controllo periodico dell'accuratezza dell'unità laser e, di conseguenza, della calibrazione dello strumento.

Documento soggetto a modifiche senza preavviso.

Specifiche

Laser multilinea Prestazioni	4V1H Raggio rosso STHT77512 / STHT77513 / STHT77514	4V1H Raggio verde STHT77515 / STHT77516 / STHT77517
Distanza operativa	10 m	20 m
Lunghezza onda	Verticale, orizzontale e giù: 630 ~ 680 nm	Verticale e orizzontale: 510 ~ 530 nm Giù: 630 ~ 680 nm
Tempo di funzionamento (tutte le linee laser attive)	4*AA ≥ 7 ore	4*AA ≥ 3 ore
Accuratezza orizzontale: Accuratezza verticale:	O ≤ ± 4 mm / 10 m V ≤ ± 4 mm / 10 m	
Classe laser	2	
Angolo di emissione del raggio verticale:	≥ 110°	
Angolo di emissione del raggio orizzontale:	≥ 135°	
Temperatura di esercizio	-5 °C ~ +45 °C	
Temperatura di conservazione	-20 °C ~ +50 °C	
Classificazione IP	54	

Índice

- Seguridad del usuario
- Teclado numérico, modos y ledes
- Seguridad de las pilas
- Instalación de las pilas AA
- Final de la vida útil
- Declaración de conformidad
- Facilidad de uso
- Revisión de la precisión y calibración
- Uso de los accesorios láser
- Mantenimiento y cuidado
- Garantía
- Especificaciones

Seguridad del usuario

Las definiciones que figuran a continuación describen el grado de intensidad correspondiente a cada término de alarma. Lea el manual y preste atención a estos símbolos.

 **PELIGRO:** Indica una situación de peligro inminente que, de no evitarse, ocasionará la muerte o una lesión grave.

 **ADVERTENCIA:** Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría ocasionar la muerte o una lesión grave.

 **ATENCIÓN:** Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, puede ocasionar una lesión de poca o moderada gravedad.

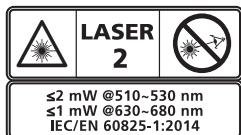
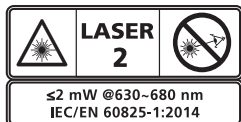
AVISO: Indica una práctica no relacionada con lesiones personales que, de no evitarse, puede ocasionar daños materiales.

Si tiene cualquier pregunta o comentario sobre esta o cualquier otra herramienta de Stanley, vaya a <http://www.2helpU.com>.

 **ADVERTENCIA:**
Lea y entienda todas las instrucciones.
El incumplimiento de las advertencias e instrucciones indicadas en este manual puede causar lesiones graves.

GUARDE LAS PRESENTES INSTRUCCIONES

 **ADVERTENCIA:**
Las siguientes etiquetas se colocan en la herramienta láser para informarle de la clase de láser, para su comodidad y seguridad.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer el manual de instrucciones.



ADVERTENCIA: RADIACIÓN LÁSER. NO FIJE LA VISTA EN EL RAYO. Producto láser de clase 2.



ATENCIÓN:

Mientras esté en uso la herramienta láser, tenga cuidado de no exponer sus ojos al rayo láser.



ATENCIÓN:

Algunos de los kits de herramientas láser incluyen gafas. NO son gafas de seguridad certificadas. Estas gafas SOLO se utilizan para mejorar la visibilidad del rayo en entornos más brillantes o a mayor distancia de la fuente láser.



ADVERTENCIA:

Exposición a la radiación láser. No desmonte ni modifique el nivel láser. Este aparato no contiene piezas que puedan ser reparadas por el usuario. Pueden producirse lesiones oculares graves.

- No utilice el láser en atmósferas explosivas, como ambientes donde haya polvo, gases o líquidos inflamables. Esta herramienta puede originar chispas que pueden inflamar el polvo o los gases.

- **No utilice herramientas ópticas tales como telescopios o teodolitos para ver el rayo láser.** Pueden producirse lesiones oculares graves.
- **No coloque el láser en una posición que pueda hacer que alguien mire fijamente el rayo láser de forma intencional o no intencional.** Pueden producirse lesiones oculares graves.
- **No coloque el láser cerca de una superficie reflectante que refleje el rayo láser hacia los ojos de alguna persona.** Pueden producirse lesiones oculares graves.
- **Cuando no use el láser, guárdelo fuera del alcance de los niños y de otras personas no capacitadas para usarlo.** Los láseres son peligrosos si son utilizados por usuarios no capacitados para su uso.
- **Apague el láser cuando no lo utilice.** Si deja encendido el láser, aumenta el riesgo de que alguien mire directamente al rayo láser.
- **No modifique el láser de ningún modo.** Si realiza cambios en la herramienta, podrá dar lugar a una exposición peligrosa a la radiación láser.
- **No utilice el láser cerca de los niños ni deje que estos lo utilicen.** Pueden producirse daños oculares graves.
- **No retire ni deshaga las etiquetas de advertencia.** Si retira las etiquetas, el usuario u otras personas pueden exponerse involuntariamente a la radiación.
- **Coloque el láser en modo firme sobre una superficie plana.** Si el láser se cae, pueden producirse daños al láser o lesiones graves.

Seguridad personal

- **Manténgase alerta, esté atento a lo que hace y use el sentido común cuando utilice el láser.** No use el láser si está cansado o bajo los efectos de drogas, medicamentos o alcohol. Un momento de desatención cuando se usa el láser puede ocasionar lesiones personales graves.
- **Utilice equipo de seguridad personal.** Utilice siempre protección ocular. Dependiendo de las condiciones de trabajo, el uso de equipos de protección tales como mascarilla antipolvo, calzado de seguridad antideslizante, casco de seguridad y protección auditiva reduce las lesiones personales.

Uso y cuidado de la herramienta

- **No utilice el láser si este no puede encenderse y apagarse utilizando el **Botón de alimentación**.** Toda herramienta que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
- **Siga las instrucciones de la sección **Mantenimiento y cuidado** de este manual.** El uso de piezas no autorizadas o el incumplimiento de las instrucciones de **Mantenimiento y cuidado** pueden causar riesgo de descarga eléctrica o lesiones.

Teclado numérico, modos y ledes

Teclado numérico y modos láser (figura C)



Tecla de encendido/apagado

Interruptor de candado (figura D)



Candado abierto / Autonivelación activada



Candado cerrado / Autonivelación desactivada

Deslice **SIEMPRE** el candado hacia la posición de CIERRE cuando no utilice el láser.
(Figura D①)

Modos

Modos disponibles de rayo láser.

Consulte las figuras B y C para configurar los rayos.

Autonivelación

- El candado de la herramienta láser debe cambiarse a la posición ABIERTA para permitir la autonivelación en las posiciones $< 4^\circ$.

Desnivelado

- Si el láser se ha inclinado $> 4^\circ$, entonces no puede autonivelarse y el rayo del láser parpadeará.

Teclado numérico - Modo de impulsos (figura C②)



Tecla de encendido/apagado del modo de impulsos

 Pulse para activar el modo de impulsos, led encendido.

Si vuelve a pulsarla, el modo de impulsos y el led se apagan.

Teclado numérico - Led de las pilas (figura C ①)

- Led indicador de nivel de las pilas.

LED ENCENDIDO - ROJO PERMANENTE

Duración de la pila > 25 %

LED ENCENDIDO - ROJO INTERMITENTE

Duración de la pila < 25 %

Seguridad de las pilas

 **Introduzca siempre las pilas correctamente, respetando la polaridad (+ y -) señalada en las mismas y en el equipo. No mezcle pilas nuevas y viejas. Cambie todas las pilas a la vez por pilas nuevas del mismo tipo y marca.**

 **ADVERTENCIA:**
Las pilas pueden explotar o provocar fugas, dando lugar a daños corporales o incendios. Para reducir este riesgo:

- Siga con cuidado todas las instrucciones y las advertencias colocadas en la etiqueta y en la batería.
- No mezcle las sustancias químicas de las pilas.
- No tire las pilas al fuego.
- Mantenga las pilas fuera del alcance de los niños.
- Retire las pilas si el dispositivo no va a utilizarse durante varios meses.
- No cortocircuite los terminales de las pilas.
- No cargue las pilas desechables.
- Saque inmediatamente las pilas consumidas y tirelas según las normas locales.

Instalación de las pilas AA

Instalación/Retirada de las pilas – Figura E

Herramienta láser

- Abra la cubierta del compartimento de las pilas presionándolo y deslizándolo hacia afuera.
- Instale/Retire las pilas. Oriente correctamente las pilas cuando las coloque en la herramienta láser (figura E).
- Cierre y fije la cubierta del compartimento de las pilas deslizándola hacia adentro hasta que esté bien cerrada.

Final de la vida útil

NO tire este producto junto con los residuos domésticos.

Tire SIEMPRE las pilas de acuerdo con la legislación local.

RECICLE de acuerdo con las disposiciones locales de recogida y eliminación de residuos eléctricos y electrónicos, de conformidad con la Directiva WEEE.



Declaración de conformidad

Stanley Tools declara que ha aplicado a este producto el marcado CE de conformidad con la directiva de marcado CE 93/68/CEE.

Este producto es conforme con la norma IEC/EN60825-1:2014.



Facilidad de uso

Transferencia de nivel/punto

- Utilizando el rayo láser horizontal, establezca un plano horizontal de comparación.
- Coloque el(los) objeto(s) deseado(s) hasta que esté(n) alineados con el plano horizontal de comparación, para garantizar que el(los) objeto(s) están nivelados.

Cuadrada

- Utilizando cualquiera de los rayos láser verticales que cruzan los rayos láser horizontales, establezca un punto en el que los 2 se crucen.
- Coloque el(los) objeto(s) deseado(s) hasta que esté(n) alineados con los rayos láser verticales y horizontales, para garantizar que el(los) objeto(s) estén escuadrados.

Modo de impulsos (figura ②)

- El modo de impulsos de la herramienta láser permite su uso con detectores láser opcionales.

Modo manual (figura ①)

- Desactiva la función de autonivelación y permite a la unidad láser proyectar un rayo láser rígido en cualquier orientación.

Revisión de la precisión y calibración

- Las herramientas láser vienen selladas y calibradas de fábrica con las magnitudes especificadas.
- Se recomienda efectuar una revisión de la calibración antes del primer uso y, después, de forma periódica a lo largo de la vida útil.
- La herramienta láser debe revisarse con regularidad para garantizar sus mediciones, especialmente en los estudios precisos.
- Al realizar las revisiones de precisión, utilice el área/distancia más grande y cercana posible a la distancia de funcionamiento. Cuanto más grande sea el área/distancia, más fácil será medir la precisión del láser.

- El candado debe encontrarse en posición abierta para permitir que la herramienta láser se autonivele antes de revisar la precisión.

Precisión del rayo de nivel (figura ①)

1. Coloque la herramienta láser tal y como se muestra, con el láser encendido. Marque el punto P₁ en la intersección.
2. Gire 180° la herramienta láser y marque el punto P₂ en la intersección.
3. Mueva la herramienta láser cerca de la pared láser y marque el punto P₃ en la intersección.
4. Gire 180° la herramienta láser y marque el punto P₄ en la intersección.
5. Mida la distancia vertical entre los puntos P₁ y P₃ para obtener D₃ y la distancia vertical entre P₂ y P₄ para obtener D₄.
6. Calcule la distancia máxima de compensación y compárela con la diferencia de D₃ y D₄, tal y como se muestra en la ecuación.
7. Si la suma es superior o igual a la distancia calculada máxima de compensación, deberá devolver la herramienta a su distribuidor de Stanley para que la calibre.

Distancia máxima de compensación:

$$\text{Máximo} = 0,4 \text{ mm/m} \times (D_1 \text{ m} - (2 \times D_2 \text{ m}))$$

Comparación: Figura ① 5.

$$D_3 - D_4 \leq \pm \text{Máximo}$$

Ejemplo

- $D_1 = 10 \text{ m}$, $D_2 = 0,5 \text{ m}$
- $D_3 = -0,5 \text{ mm}$
- $D_4 = 1,0 \text{ mm}$
- $0,4 \text{ mm/m} \times (10 \text{ m} - (2 \times 0,5 \text{ m})) = 3,6 \text{ mm}$
(distancia máxima de compensación)
- $(-0,5 \text{ mm}) - (1,0 \text{ mm}) = -3,6 \text{ mm}$
- $-1,5 \text{ mm} \leq \pm 3,6 \text{ mm}$

(VERDADERO, la herramienta está dentro de la calibración)

Precisión del rayo horizontal (Figura ④)

1. Coloque la herramienta láser tal y como se muestra, con el láser encendido. Apunte el rayo vertical hacia la primera esquina o hacia un punto de referencia fijado. Mida la mitad de la distancia D_1 y marque el punto P_1 .
2. Rote la herramienta láser y alinee el rayo láser vertical frontal con el punto P_1 . Marque el punto P_2 en el que los rayos láser horizontal y vertical se cruzan.
3. Rote la herramienta láser y apunte el rayo vertical hacia la segunda esquina o el punto de referencia establecido. Marque el punto P_3 de forma que se encuentre verticalmente en línea con los puntos P_1 y P_2 .
4. Mida la distancia vertical D_2 entre el punto más alto y el punto más bajo.
5. Calcule la distancia máxima de compensación y compare con D_2 .
6. Si D_2 la suma es superior o igual a la distancia calculada máxima de compensación, deberá devolver la herramienta a su distribuidor de Stanley para que la calibre.

Distancia máxima de compensación:

Máximo = $0,4 \text{ mm/m} \times D_1 \text{ m}$

Comparación: Figura ④, paso 4.

$$D_2 \leq \text{Máximo}$$

Ejemplo

- $D_1 = 10 \text{ m}$, $D_2 = 1,0 \text{ mm}$
- $0,4 \text{ mm/m} \times 10 \text{ m} = 4 \text{ mm}$
(distancia máxima de compensación)

- $1,0 \text{ mm} \leq 4 \text{ mm}$

(VERDADERO, la herramienta está dentro de la calibración)

Precisión del rayo vertical (figura ⑤)

1. Mida la altura del marco de una puerta o un punto de referencia para obtener la distancia D_1 . Coloque la herramienta láser tal y como se muestra, con el láser encendido. Apunte el rayo vertical hacia el marco de la puerta o un punto de referencia. Marque los puntos P_1 , P_2 , y P_3 tal y como se muestra.
2. Mueva la herramienta láser al lado opuesto del marco de la puerta o el punto de referencia y alinee el mismo rayo vertical con P_2 y P_3 .
3. Mida las distancias horizontales entre P_1 y el rayo vertical desde la segunda ubicación.
4. Calcule la distancia máxima de compensación y compare con D_2 .
5. Si D_2 la suma es superior o igual a la distancia calculada máxima de compensación, deberá devolver la herramienta a su distribuidor de Stanley para que la calibre.

Distancia máxima de compensación:

Máximo = $0,4 \text{ mm/m} \times 2 \times D_1 \text{ m}$

Comparación: Figura ⑤, paso 3.

$$D_2 \leq \text{Máximo}$$

Ejemplo

- $D_1 = 2 \text{ m}$, $D_2 = 0,5 \text{ mm}$
- $0,4 \text{ mm/m} \times 2 \times 2 \text{ m} = 1,6 \text{ mm}$
(distancia máxima de compensación)
- $0,5 \text{ mm} \leq 1,6 \text{ mm}$

(VERDADERO, la herramienta está dentro de la calibración)

Uso de los accesorios láser



ADVERTENCIA:

Dado que los accesorios que no sean los suministrados por Stanley no han sido sometidos a pruebas con este láser, el uso de tales accesorios con el láser puede ser peligroso.

Use sólo los accesorios de Stanley recomendados para usar con este modelo. Los accesorios aptos para un láser pueden causar riesgo de daños personales al utilizarse con otro láser.

Base de trípode desmontable y empuñaduras de rotación (figura ƒ)

ES La base de trípode desmontable tiene un tornillo de rosca de 5/8"-11 al que sujetar el láser, y la empuñadura de rotación (figura ƒ①) puede usarse para ajustar la altura. La empuñadura de rotación (figura ƒ②) del láser permite un ajuste sutil de la rotación del láser.

Utilización del soporte en L (figura ㉔)

El soporte en L viene con un tornillo de rosca de 5/8"-11 para fijar el láser, imanes y un orificio para colgar el láser a la pared.

Utilización del trípode (figura ㉕)

El trípode está equipado con un tornillo de rosca de 5/8"-11 que se adapta al modelo actual. Los accesorios aptos para un láser pueden causar riesgo de daños personales al utilizarse con otro láser.

Mantenimiento y cuidado

NOTA: La herramienta láser no es resistente al agua.

NO permita que se moje. Los circuitos internos podrían dañarse.

NO exponga la herramienta láser a la luz solar directa ni la exponga a temperaturas elevadas. La carcasa y algunas partes internas están hechas de plástico y podrían deformarse a altas temperaturas.

NO guarde la herramienta láser en un entorno frío. Al calentarse, podría formarse humedad en las partes interiores. Esta humedad podría empañar las ventanas del láser y/o provocar la corrosión de las placas internas de circuitos.

NOTA: Si se trabaja en zonas con polvo, podría acumularse algo de suciedad en la ventana del láser. Elimine la humedad o la suciedad con un paño suave y seco.

NO use sustancias limpiadoras corrosivas ni disolventes.

NOTA: Guarde la herramienta láser en su funda cuando no la esté utilizando. Si va a guardarla durante un tiempo largo, retire las pilas antes de hacerlo para evitar posibles daños al instrumento.

Garantía

Dos años de garantía

Stanley garantiza sus herramientas electrónicas de medición contra defectos relacionados con los materiales y/o de fabricación durante dos años a partir de la fecha de compra.

Los productos defectuosos serán reparados o sustituidos, a criterio de Stanley, si son enviados, junto con el comprobante de compra, a su distribuidor local. Esta garantía no cubre los defectos causados por daños accidentales, desgaste, uso no acorde con las instrucciones del fabricante o reparaciones o alteraciones del producto no autorizadas por Stanley.

La reparación o la sustitución en garantía no afecta a la fecha de expiración de la garantía.

En la medida que la ley lo permita, Stanley no será responsable en virtud de esta garantía por pérdidas indirectas o consecuentes que pudieran derivarse de defectos del producto.

Esta garantía no puede ser modificada sin la autorización de Stanley.

Esta garantía no afecta a los derechos legales de los compradores-consumidores de este producto.

Esta garantía se regirá y será interpretada de conformidad con las leyes del país en que fue vendido el producto, y Stanley y el comprador acuerdan en modo irrevocable someterse a la jurisdicción exclusiva de los tribunales y juzgados de tal país en caso de demanda o cuestiones que pudiesen derivarse de esta garantía o que estén relacionadas con la misma.

El calibrado y el cuidado no están cubiertos por la garantía.

NOTA: El cliente será responsable del uso y cuidado adecuado del instrumento. Además, el cliente es completamente responsable de comprobar de manera periódica la precisión de la unidad láser, y por tanto de calibrar el instrumento.

Sujeto a variaciones sin aviso previo.

Especificaciones

Láseres multilínea Rendimiento	4V1H Rayo rojo STHT77512 / STHT77513 / STHT77514	4V1H Rayo verde STHT77515 / STHT77516 / STHT77517
Distancia de trabajo	10 m	20 m
Longitud de onda	Vertical, horizontal y abajo: 630 ~ 680 nm	Vertical y horizontal: 510 ~ 530 nm Abajo: 630 ~ 680 nm
Tiempo de funcionamiento (todas las líneas láser encendidas)	4*AA ≥ 7 hr	4*AA ≥ 3 hr
Precisión horizontal:	$H \leq \pm 4 \text{ mm} / 10 \text{ m}$	
Precisión vertical:	$V \leq \pm 4 \text{ mm} / 10 \text{ m}$	
Clase de láser	2	
Ángulo de haz de rayos verticales:	$\geq 110^\circ$	
Ángulo de haz de rayos horizontales:	$\geq 135^\circ$	
Rango de temperatura (en funcionamiento)	$-5^\circ\text{C} \sim +45^\circ\text{C}$	
Rango de temperatura (guardado)	$-20^\circ\text{C} \sim +50^\circ\text{C}$	
Clasificación IP	54	

ES

Índice

- Segurança do utilizador
- Teclado, modos e LED
- Segurança das baterias
- Colocar as baterias AA
- Fim de vida
- Declaração de conformidade
- Fácil de utilizar
- Verificar a precisão e a calibração
- Utilizar acessórios laser
- Manutenção e cuidados
- Garantia
- Especificações

Segurança do utilizador

As definições abaixo descrevem o nível de gravidade de cada aviso. Leia o manual e preste atenção a estes símbolos.

 **PERIGO:** Indica uma situação de perigo eminente que, se não for evitada, irá resultar em morte ou ferimentos graves.

 **ATENÇÃO:** Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou ferimentos graves.

 **CUIDADO:** Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em ferimentos ligeiros ou moderados.

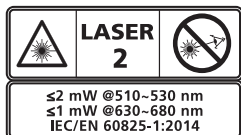
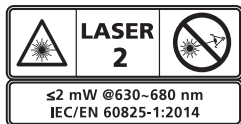
AVISO: Indica uma prática não relacionada com ferimentos que, se não for evitada, poderá resultar em danos materiais.

Se tiver alguma dúvida ou comentário sobre esta ou qualquer ferramenta da Stanley, vá para <http://www.2helpU.com>.

 **ATENÇÃO:**
Leia e compreenda todas as instruções.
 O não seguimento dos avisos e das instruções indicados neste manual poderá resultar em ferimentos graves.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

 **ATENÇÃO:**
 As seguintes etiquetas estão afixadas na ferramenta laser para informá-lo sobre a classe do laser para sua comodidade e segurança.



  **ATENÇÃO:** Para reduzir o risco de ferimentos, o utilizador deve ler o manual de instruções.

 **ATENÇÃO: RADIAÇÃO DO LASER.**
NÃO OLHE FIXAMENTE PARA O FEIXE. Produto laser de classe 2.

 **CUIDADO:**
 Quando a ferramenta laser estiver em funcionamento, tenha cuidado para não expor os olhos ao feixe de laser emissor.

 **CUIDADO:**
 Os óculos são fornecidos em alguns dos kits de ferramentas laser. **NÃO** são óculos de segurança certificados. Estes óculos devem ser **APENAS** utilizados para melhorar a visibilidade do feixe em ambientes com maior luminosidade ou a distâncias superiores da fonte do laser.

 **ATENÇÃO:**
 Exposição a radiação laser. Não desmonte nem modifique o nível do laser. O aparelho não tem peças no interior que possam ser reparadas pelo utilizador. Podem ocorrer lesões oculares graves.

- **Não utilize o laser em ambientes explosivos, como, por exemplo, na presença de líquidos, gases ou poeiras inflamáveis.** Esta ferramenta pode criar faíscas que poderão inflamar estas poeiras ou vapores.

- **Não utilize ferramentas ópticas tais como um telescópio ou trânsito para ver o raio laser.** Podem ocorrer lesões oculares graves.
- **Não coloque o laser numa posição que possa fazer com que alguém fixe, de maneira intencional ou não, o raio laser.** Podem ocorrer lesões oculares graves.
- **Não posicione o laser perto de uma superfície com reflexo que possa reflectir o raio laser na direcção dos olhos de uma pessoa.** Podem ocorrer lesões oculares graves.
- **Guarde o laser fora do alcance das crianças e de pessoas que não possuam as qualificações necessárias para as manusear.** Os lasers são perigosos nas mãos de pessoas que não possuam as qualificações necessárias para as manusear.
- **Desligue o laser quando não estiver a ser utilizado.** Se deixar o laser ligado, há um maior risco de fixação do raio laser.
- **Não modifique o produto seja como for.** A modificação da ferramenta pode resultar em exposição a radiação laser perigosa.
- **Não utilize o laser perto de crianças nem permita que crianças utilizem o laser.** Podem ocorrer lesões oculares graves.
- **Não retire nem estrague as etiquetas de aviso.** Se retirar as etiquetas, o utilizador ou outras pessoas podem ficar expostos, inadvertidamente, a radiação.
- **Coloque o laser de maneira segura sobre uma superfície nivelada.** Se o laser cair, podem ocorrer danos no laser ou ferimentos graves.

Segurança pessoal

- **Mantenha-se atento, preste atenção ao que está a fazer e faça uso de bom senso quando utilizar o laser.** Não utilize o laser se estiver cansado ou sob o efeito de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de distração durante a utilização do laser poderá resultar em ferimentos graves.
- **Use equipamento de protecção pessoal.** Use sempre protecção ocular. Dependendo das condições de trabalho, o uso de equipamento de protecção, como uma máscara anti-poeiras, calçado anti-derrapante e protecção auricular reduz a probabilidade de ferimentos.

Utilização e cuidados a ter com a ferramenta

- **Não utilize o laser se o botão de alimentação não ligar ou desligar o laser.** Qualquer ferramenta que não possa ser controlada através do interruptor de alimentação é perigosa e tem de ser reparada.
- **Siga as instruções indicadas na secção Manutenção e cuidados deste manual.** A utilização de peças não autorizadas ou o não cumprimento das instruções de **Manutenção e cuidados** pode dar origem a um choque eléctrico ou ferimentos.

Teclado, modos e LED

Teclado e modos de laser (Figura ㉔)



Botão de ligar/desligar

Interruptor de bloqueio do pêndulo (Figura ㉕)



Desbloquear pêndulo/nivelamento automático ligado



Bloquear pêndulo/nivelamento automático desligado

Deslize **SEMPRE** o interruptor de bloqueio do pêndulo para a posição **BLOQUEADO** quando o laser não estiver a ser utilizado.
(Figura ㉕①)

Modos

Modos do feixe laser disponíveis.

Consulte as Figuras ㉖ e ㉗ para configurar o feixe.

Nivelamento automático

- O bloqueio do pêndulo na ferramenta laser tem de ser colocado na posição **DESBLOQUEADO** para activar o nivelamento automático se estiver colocado num ângulo $< 4^\circ$.

Desnívelado

- Se o laser tiver uma inclinação $> 4^\circ$, não é possível efetuar o nivelamento automático e o feixe laser começa a piscar.

Teclado - Modo de impulsos (Figura ②)



Botão de ligar/desligar o modo de impulsos



Prima para activar o modo de impulsos, LED ligado.

Prima de novo, o modo de impulsos desligado, LED desligado.

Teclado - LED da bateria (Figura ①)

- LED indicador do nível da bateria.

LED LIGADO DE MANEIRA PERMANENTE A VERMELHO

Carga da bateria > 25 %

LED LIGADO INTERMITENTE A VERMELHO

Carga da bateria < 25 %

Segurança das baterias



Insira sempre as baterias correctamente no que respeita à polaridade (+ e -), conforme assinalado na bateria e no equipamento. Não misture pilhas antigas com novas. Substitua todas as baterias ao mesmo tempo por novas da mesma marca e tipo.



ATENÇÃO:

As baterias podem explodir ou ocorrer uma fuga de electrólito e causar ferimentos ou um incêndio. Para reduzir este risco:

- Siga com atenção todas as instruções e avisos indicados no rótulo e embalagem das baterias.
- Não misture os produtos químicos das baterias.
- Não deite as baterias numa fogueira.
- Mantenha as baterias fora do alcance das crianças.
- Retire as baterias se não utilizar o dispositivo durante vários meses.
- Não provoque um curto-circuito nos terminais das baterias.
- Não carregue baterias descartáveis.
- Retire as baterias gastas de imediato e elimine-as de acordo com a legislação local.

Colocar as baterias AA

Colocação/remoção das baterias, Figura ⑤

Ferramenta laser

- Pressione e deslize a tampa do compartimento da bateria para abri-la.
- Coloque/retire baterias. Oriente as baterias correctamente quando inseri-las na ferramenta laser (Figura ⑤).
- Feche e bloqueie o compartimento da bateria para deslizando-o para dentro até ficar bem fechado.

Fim de vida

NÃO deite fora este produto em conjunto com resíduos domésticos.

Deite **SEMPRE** fora as baterias de acordo com a legislação local.

RECICLE de acordo com as disposições no que respeita à recolha e eliminação de resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos ao abrigo da directiva WEEE.



Declaração de conformidade

A Stanley Tools declara que a marca CE foi aplicada a este produto de acordo com a directiva de marcação CE 93/68/CEE.

Este produto está em conformidade com a IEC/EN60825-1:2014.



Fácil de utilizar

Transferência do nível/ponto

- Utilizando o feixe laser horizontal, estabeleça o plano de referência horizontal.
- Posicione o(s) objecto(s) pretendido(s) até ficarem alinhados com o plano de referência horizontal para garantir que o(s) objecto(s) está(ão) nivelado(s).

Esquadro

- Utilizando um dos feixes laser verticais que cruzam os feixes laser horizontais, estabeleça um ponto onde os 2 feixes se cruzam.
- Posicione o(s) objecto(s) pretendido(s) até ficarem alinhados com os feixes laser horizontais para garantir que o(s) objecto(s) está(ão) quadrado(s).

Modo de impulsos (Figura ③②)

- Se definir a ferramenta laser para o modo de impulsos, isso permite utilizar detectores laser opcionais.

Modo manual (Figura ④)

- Desactiva a função de nivelamento automático e permite à unidade laser projectar um feixe laser rígido em qualquer orientação.

Verificar a precisão e a calibração

- As ferramentas laser estão seladas e foram calibradas na fábrica de acordo com as precisões especificadas.
- É recomendável efectuar uma verificação de calibração antes de utilizar a ferramenta pela primeira vez e, em seguida, deve fazê-lo periodicamente em utilizações futuras.
- A ferramenta laser deve ser verificada regularmente para garantir o rigor, em especial para esquemas precisos.
- Quando efectuar verificações de precisão, utilize a maior área/distância possível, o mais próximo possível da distância operacional. Quanto maior for a área/distância, mais fácil é medir a precisão do laser.

- O fecho deve estar na posição desbloqueada para permitir que a ferramenta laser efectue o nivelamento automático antes de verificar a precisão.

Precisão do feixe de nivelamento (Figura ①)

1. Coloque a ferramenta laser como indicado, com o laser ligado. Assinale o ponto P₁ na cruz.
2. Rode a ferramenta laser 180° e assinale o ponto P₂ na cruz.
3. Aproxime a ferramenta da parede e assinale o ponto P₃ na cruz.
4. Rode a ferramenta laser 180° e assinale o ponto P₄ na cruz.
5. Meça a distância vertical entre P₁ e P₃ para obter D₃ e a distância vertical entre P₂ e P₄ para obter D₄.
6. Calcule a distância de desvio mínima e compare a diferença entre D₃ e D₄, como indicado na equação.
7. Se a soma não for inferior ou igual à distância máxima de desvio calculada, a ferramenta deve ser enviada ao distribuidor da Stanley para calibração.

Distância máxima de desvio:

$$\text{Máximo} = 0,4 \text{ mm/m} \times (D_1 \text{ m} - (2 \times D_2 \text{ m}))$$

Compare: Figura ① 5.

$$D_3 - D_4 \leq \pm \text{Máximo}$$

Exemplo

- $D_1 = 10 \text{ m}$, $D_2 = 0,5 \text{ m}$
- $D_3 = -0,5 \text{ mm}$
- $D_4 = 1,0 \text{ mm}$
- $0,4 \text{ mm/m} \times (10 \text{ m} - (2 \times 0,5 \text{ m})) = 3,6 \text{ mm}$
(distância máxima de desvio)
- $(-0,5 \text{ mm}) - (1,0 \text{ mm}) = -1,5 \text{ mm}$
- $-1,5 \text{ mm} \leq \pm 3,6 \text{ mm}$

(CORRECTO, a ferramenta está de acordo com os valores de calibração)

Precisão do feixe horizontal (Figura ④)

1. Coloque a ferramenta laser como indicado, com o laser ligado. Aponte o feixe vertical na direcção do primeiro canto ou para um ponto de referência definido. Meça metade da distância D_1 e assinale o ponto P_1 .
2. Rode a ferramenta laser e alinhe o feixe vertical dianteiro com o ponto P_1 . Assinale o P_2 onde os feixes laser horizontais e verticais se cruzam.
3. Rode a ferramenta laser e aponte o feixe vertical para o segundo canto ou para o ponto de referência definido. Assinale o ponto P_3 para que fique alinhado na vertical com os pontos P_1 e P_2 .
4. Meça a distância vertical D_2 entre o ponto mais alto e o mais baixo.
5. Calcule a distância máxima de desvio e compare com D_2 .
6. Se D_2 não for inferior ou igual à distância máxima de desvio calculada, a ferramenta deve ser enviada ao distribuidor da Stanley para calibração.

Distância máxima de desvio:

Máximo = $0,4 \text{ mm/m} \times D_1 \text{ m}$

Compare: Figura ④, passo 4.

$D_2 \leq \text{Máximo}$

Exemplo

- $D_1 = 10 \text{ m}$, $D_2 = 1,0 \text{ mm}$
- $0,4 \text{ mm/m} \times 10 \text{ m} = 4 \text{ mm}$
(distância máxima de desvio)

- $1,0 \text{ mm} \leq 4 \text{ mm}$

(CORRECTO, a ferramenta está de acordo com os valores de calibração)

Precisão do feixe vertical (Figura ⑤)

1. Meça a altura do batente de uma porta ou de um ponto de referência para obter a distância D_1 . Coloque a ferramenta laser como indicado, com o laser ligado. Aponte o feixe vertical na direcção do batente da porta ou do ponto de referência. Assinale os pontos P_1 , P_2 e P_3 , como indicado.

2. Coloque a ferramenta laser no lado oposto do batente da porta ou do ponto de referência e alinhe o feixe laser com P_2 e P_3 .
3. Meça as distâncias horizontais entre P_1 e o feixe vertical a partir da 2.ª localização.
4. Calcule a distância máxima de desvio e compare com D_2 .
5. Se D_2 não for inferior ou igual à distância máxima de desvio calculada, a ferramenta deve ser enviada ao distribuidor da Stanley para calibração.

Distância máxima de desvio:

Máximo = $0,4 \text{ mm/m} \times 2 \times D_1 \text{ m}$

Compare: Figura ⑤, passo 3.

$D_2 \leq \text{Máximo}$

Exemplo

- $D_1 = 2 \text{ m}$, $D_2 = 0,5 \text{ mm}$
- $0,4 \text{ mm/m} \times 2 \times 2 \text{ m} = 1,6 \text{ mm}$
(distância máxima de desvio)

- $0,5 \text{ mm} \leq 1,6 \text{ mm}$

(CORRECTO, a ferramenta está de acordo com os valores de calibração)

Utilizar acessórios laser



ATENÇÃO:

Uma vez que apenas foram testados com este laser os acessórios disponibilizados pela Stanley, a utilização de outros acessórios com este laser pode ser perigosa.

Utilize apenas os acessórios da Stanley recomendados para utilização com este modelo. Os acessórios que podem ser adequados para um laser podem representar risco de ferimentos se forem utilizados noutro laser.

Uma base tripé desmontável e os botões rotativos (Figura ⑥)

A base tripé desmontável tem uma rosca de 5/8"-11 na qual pode ser montado o laser, e o botão rotativo (Figura ⑥①) pode ser utilizado para regular a altura. O botão rotativo (Figura ⑥②) no laser permite um

ajuste subtil de rotação do laser.

Utilizar o suporte em L (Figura G)

O suporte em L tem uma rosca de 5/8"-11 na qual é montado o laser, assim como ímanes e um buraco de fechadura para pendurar o laser numa parede.

Utilizar o tripé (Figura H)

O tripé está equipado com uma rosca de 5/8"-11 para fixar o modelo actual. Os acessórios que podem ser adequados para um laser podem representar risco de ferimentos se forem utilizados noutro laser.

Manutenção e cuidados

NOTA: A ferramenta laser não é à prova de água.

NÃO deve ser molhada. Podem ocorrer danos nos circuitos internos.

NÃO deixe a ferramenta laser exposta a luz solar directa e não a exponha a temperaturas elevadas. O compartimento e algumas peças internas são feitas de plástico e podem ficar deformadas a temperaturas elevadas.

NÃO armazene a ferramenta laser num ambiente frio. Pode formar-se humidade nas peças interiores quando a ferramenta aquecer. A humidade pode embaciar as janelas do laser e/ou causar corrosão nas placas de circuitos internos.

NOTA: Se trabalhar em locais com pó, pode acumular-se sujidade na janela do laser. Retire qualquer humidade ou sujidade com um pano macio e seco.

NÃO utilize solventes ou produtos de limpeza agressivos.

NOTA: Armazene a ferramenta laser no estojo quando não estiver a ser utilizada. Se armazenar a ferramenta durante um período prolongado, retire as baterias antes de guardá-la para impedir possíveis danos no instrumento.

Garantia

Garantia de dois anos

A Stanley garante que as respectivas ferramentas de medição contra defeitos de material e/ou de fabrico durante dois anos a partir da data de compra.

Os produtos com defeito vão ser reparados ou substituídos, à discrição da Stanley, se forem enviados em conjunto com o comprovativo de compra para o seu revendedor local. Esta garantia não abrange defeitos causados por danos acidentais, desgaste, utilização que não esteja de acordo com as instruções do fabricante ou reparações ou alterações deste produto não autorizadas pela Stanley.

A reparação ou substituição cobertas por esta garantia não afectam a data de validade da garantia.

Na medida do autorizado por qualquer legislação nacional aplicável, a Stanley não será responsável ao abrigo desta garantia por perdas indirectas ou consequenciais que resultem de defeitos neste produto.

Esta garantia não pode ser alterada sem a autorização da Stanley.

Esta garantia não afecta os direitos estatutários dos compradores consumidores deste produto.

Esta garantia deve ser regida e interpretada em conformidade com a legislação do país onde o produto é vendido e a Stanley e o comprador aceitam irrevogavelmente submeter-se à jurisdição exclusiva dos tribunais do respectivo país no que respeita a qualquer reclamação ou questão resultante decorrente ou relacionada com esta garantia.

A calibração e os cuidados não são abrangidos pela garantia.

NOTA: O cliente é responsável pela utilização e cuidados correctos do instrumento. Além disso, o cliente é totalmente responsável pela verificação periódica da unidade laser e, por conseguinte, pela calibração do instrumento.

Sujeito a alterações sem aviso prévio.

Especificações

Laser com várias linhas Desempenho	Feixe vermelho 4V1H STHT77512/STHT77513/STHT77514	Feixe verde 4V1H STHT77515/STHT77516/STHT77517
Distância de trabalho	10 m	20 m
Comprimento de onda	Vertical, horizontal e para baixo: 630 ~ 680 nm	Vertical e horizontal: 510 ~ 530 nm Para baixo: 630 ~ 680 nm
Tempo de funcionamento (todos os laser de linha ligados)	4 AA ≥ 7 horas	4 AA ≥ 3 horas
Precisão horizontal:	$H \leq \pm 4 \text{ mm} / 10 \text{ m}$	
Precisão vertical:	$V \leq \pm 4 \text{ mm} / 10 \text{ m}$	
Classe do laser	2	
Ângulo de dispersão do feixe vertical:	$\geq 110^\circ$	
Ângulo de dispersão do feixe horizontal:	$\geq 135^\circ$	
Gama de temperaturas (funcionamento)	$-5^\circ\text{C} \sim +45^\circ\text{C}$	
Gama de temperaturas (armazenamento)	$-20^\circ\text{C} \sim +50^\circ\text{C}$	
Classificação IP	54	

Inhoud

- Veiligheid van de gebruiker
- Toetsenblok, standen en LED
- Veiligheid van de batterijen
- Batterijen van het type AA plaatsen
- Einde levensduur
- Conformiteitsverklaring
- Gebruiksgemak
- Nauwkeurigheidscntrole en kalibratie
- Laser-accessoires gebruiken
- Onderhoud en verzorging
- Garantie
- Specificaties

Veiligheid van de gebruiker

Onderstaande definities beschrijven de ernst van de gevolgen die met de verschillende signaalwoorden worden aangeduid. Lees de handleiding en let goed op deze symbolen.

 **GEVAAR:** Duidt een dreigende gevaarlijke situatie aan, die, als deze niet wordt vermeden, een ongeluk met dodelijke afloop of ernstig letsel tot gevolg zal hebben.

 **WAARSCHUWING:** Duidt een mogelijk gevaarlijke situatie aan, die, als deze niet wordt vermeden, een ongeluk met dodelijke afloop of ernstig letsel tot gevolg kan hebben.

 **VOORZICHTIG:** Duidt een mogelijk gevaarlijke situatie aan, die, als deze niet wordt vermeden aan, licht of middelzwaar letsel tot gevolg kan hebben.

KENNISGEVING: Duidt een situatie in de praktijk aan die niet leidt tot persoonlijk letsel, maar, als deze niet wordt vermeden, materiële schade tot gevolg kan hebben.

Als u vragen of opmerkingen hierover hebt of over ander Stanley-gereedschap, ga dan naar <http://www.2helpU.com>.

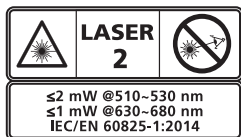
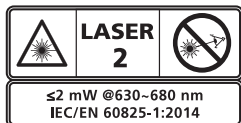
 **WAARSCHUWING:** Lees alle instructies en zorg ervoor dat u ze begrijpt. Wanneer u geen gevolg geeft aan de waarschuwingen en instructies in deze handleiding, kan dat leiden tot ernstig persoonlijk letsel.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES



WAARSCHUWING:

De volgende label-informatie is op het laser-gereedschap geplaatst, voor uw gemak en veiligheid is het belangrijk dat u weet tot welke laser-klasse het apparaat behoort.



WAARSCHUWING: De gebruiker moet de instructiehandleiding lezen zodat het risico van letsel wordt beperkt.



WAARSCHUWING: LASER-STRALING. KIJK NIET IN DE STRAAL. Klasse 2 Laser-product.



VOORZICHTIG:

Wanneer het laser-gereedschap in werking is, moet u erop letten dat u niet uw ogen blootstelt aan de uitgestuurde laserstraal.



VOORZICHTIG:

Er zijn pakketten met laser-gereedschap waarin ook een bril zit. Dat is NIET een gecertificeerde veiligheidsbril. Deze brillen zijn er ALLEEN om de zichtbaarheid van de straal te verhogen in omgevingen met meer licht of op grotere afstand van de laserbron.



WAARSCHUWING:

Blotstelling aan laserstralen. Haal de laserwaterpas niet uit elkaar en breng er geen wijzigingen in aan. Het gereedschap bevat geen onderdelen waaraan de gebruiker onderhoud kan uitvoeren. Dit kan ernstig oogletsel veroorzaken.

- **Werk niet met de laser in explosieve omgevingen, zoals in de aanwezigheid van brandbare vloeistoffen en gasen of brandbaar stof.** Dit gereedschap kan vonken genereren die het stof of de dampen kunnen doen ontbranden.
- **Kijk niet met behulp van optisch gereedschap, zoals een telescoop naar de laserstraal.** Dit kan ernstig oogletsel veroorzaken.
- **Plaats de laser niet ergens waar iemand al dan niet opzettelijk in de laserstraal kan kijken.** Dit kan ernstig oogletsel veroorzaken.
- **Plaats de laserstraal niet bij een reflecterend oppervlak dat de laserstraal kan weerkaatsen en in de richting van iemands ogen kan sturen.** Dit kan ernstig oogletsel veroorzaken.
- **Berg laser-gereedschap dat u niet gebruikt op buiten bereik van kinderen en andere personen die er niet mee kunnen werken.** Lasers zijn gevaarlijk in de handen van onervaren gebruikers.
- **Schakel het laserapparaat uit wanneer u het niet gebruikt.** Wanneer het laserapparaat aan blijft staan, vergroot dat het risico dat iemand in de laserstraal kijkt.
- **Breng op geen enkele wijze wijzigingen in de laser aan.** Wanneer u wijzigingen in het gereedschap aanbrengt, kan dat leiden tot gevaarlijke blootstelling aan laserstraling.
- **Werk niet met het laserapparaat in de buurt van kinderen en laat niet kinderen het laserapparaat bedienen.** Ernstige verwondingen aan de ogen kunnen hiervan het gevolg zijn.
- **Verwijder geen waarschuwingsetiketten en maak ze niet onleesbaar.** Als etiketten worden verwijderd, kan de gebruiker of kunnen anderen zichzelf onbedoeld blootstellen aan straling.
- **Plaats het laserapparaat stevig op een waterpas oppervlak.** Als het laserapparaat valt, kan dat beschadiging van het apparaat of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Persoonlijke veiligheid

- **Blijf alert, kijk wat u doet en gebruik uw gezond verstand wanneer u met dit laserapparaat werkt.** Gebruik de laser niet wanneer u moe bent of onder invloed van verdovende middelen, alcohol of medicatie. Een ogenblik van onoplettendheid tijdens het werken met laserproducten kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.
- Gebruik een uitrusting voor persoonlijke bescherming. Draag altijd oogbescherming. Afhankelijk van de werkomstandigheden zal het dragen van een uitrusting voor persoonlijke bescherming, zoals een stofmasker, antislip veiligheidsschoenen, een helm en gehoorbescherming de kans op persoonlijk letsel verkleinen.

Gebruik en verzorging van het gereedschap

- Gebruik de laser niet als de **Aan/Uit-schakelaar** niet goed werkt. Gereedschap dat niet kan worden bediend met de Aan/Uit-schakelaar is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- Volg de instructies in het gedeelte **Onderhoud en verzorging** in deze handleiding. Het gebruik van niet-goedgekeurde onderdelen of het niet opvolgen van de instructies in **Onderhoud en verzorging** kan het risico van een elektrische schok of van letsel doen ontstaan.

Toetsenblok, standen en LED

Toetsenblok en standen van de Laser (Afbeelding C)



Toets Aan/Uit

Schakelaar slingervergrendeling (Afbeelding D)



Slingervergrendeling uit / Zelf waterpas plaatsen aan



Slingervergrendeling aan / Zelf waterpas plaatsen uit

Schuif de schakelaar Slingervergrendeling **ALTIJD** naar de stand LOCKED (Vergrendeld) wanneer de laser niet in gebruik is.
(Afbeelding ①)

Standen

Beschikbare standen voor de laserstraal.

Zie afbeelding ② en ③ voor configuratie van de straal.

Zelf waterpas plaatsen

- De slingervergrendeling van het lasergereedschap moet in de stand UNLOCKED (Ontgrendeld) worden gezet omdat het instrument zichzelf dan pas waterpas kan stellen in een stand < 4°.

Niet waterpas

- Als de laser > 4° wordt gekanteld, kan het apparaat niet zichzelf waterpas plaatsen en zal de laserstraal knippen.

Toetsenblok - Stand Puls

(Afbeelding ④)



Toets stand Puls AAN/UIT

Druk op  en activeer de stand Puls, LED aan.

Druk nogmaals, stand Puls uit, LED uit.

Toetsenblok - Batterij-LED

(Afbeelding ⑤)

- LED-indicatie batterijniveau.

LED AAN-ONONDERBROKEN ROOD

Levensduur batterij > 25%

LED AAN-KNIPPEREND ROOD

Levensduur batterij < 25%

Veiligheid van de batterijen



Zet batterijen altijd op juiste wijze in en let daarbij op de polariteit (+ en -), volgens de markeringen op de batterij en de apparatuur. Gebruik niet oude en nieuwe batterijen door elkaar. Alle batterijen tegelijkertijd te vervangen door nieuwe batterijen van hetzelfde merk en type.



WAARSCHUWING:

Batterijen kunnen exploderen of lekken en kunnen letsel of brand veroorzaken. Beperk dit risico door:

- Nauwgezet gevolg te geven aan alle instructies en waarschuwingen op het label van de batterij en de verpakking.
- Gebruik niet batterijen van verschillende samenstellingen door elkaar.
- Niet batterijen in het vuur te gooien.
- Batterijen buiten bereik van kinderen te houden.
- Batterijen uit te nemen als het toestel enkele maanden lang niet zal worden gebruikt.
- Niet de polen van de batterij kort te sluiten.
- Niet niet-oplaadbare batterijen op te laden.
- Lege batterijen onmiddellijk uit te nemen en volgens lokaal geldende voorschriften weg te doen.

Batterijen van het type AA plaatsen

Batterijen plaatsen/uitnemen

Afbeelding ⑥

Lasergereedschap

- Open de afdekking van het batterijvak door deze in te drukken en naar buiten te schuiven.
- Batterijen plaatsen / uitnemen. Plaats de batterijen op juiste wijze in het lasergereedschap (Afbeelding ⑥).
- Sluit en vergrendel de afdekking van het batterijvak door deze naar binnen te schuiven tot het vak stevig is afgesloten.

Einde levensduur

Gooi dit product **NIET** weg met het huishoudafval.

Bied batterijen **ALTIJD** volgens de plaatselijk voor afvalverwerking geldende regels aan.

WIJ VERZOEKEN U TE RECYCLEN volgens ter plaatse voor inzameling en verwerking van elektrisch en elektronisch afval geldende voorschriften (AEEA-richtlijn).



Conformiteitsverklaring

Stanley Tools verklaart dat het CE-merkten op dit product van toepassing is volgens de richtlijn 93/68/EEC voor CE-Markering.

Dit product voldoet aan IEC/EN60825-1:2014.



Gebruiksgemak

Overdracht Waterpas / Punt

- Stel met de horizontale laserstraal een horizontaal referentievlak vast.
- Plaats het object/de objecten van uw keuze zo dat het/zij is/zijn uitgelijnd met het horizontale referentievlak en het object/de objecten waterpas zijn.

Vierkant

- Stel met één van de verticale laserstralen die de horizontale laserstralen kruisen, een punt waar de 2 stralen elkaar kruisen.
- Plaats het object/de objecten van uw keuze zo dat het/zij is/zijn uitgelijnd met zowel de verticale als de horizontale laserstralen en het object/de objecten waterpas zijn.

Stand Puls (Afbeelding ②)

- Door het lasergereedschap in de stand Puls te zetten kunt u ook als optie verkrijgbare laserdetectoren gebruiken.

Stand Handmatig (Afbeelding ①)

- Schakelt de functie voor het zelf waterpas plaatsen uit en maakt dat de laser-unit een strakke laserstraal in elke richting kan uitschieten.

Nauwkeurigheidsc controle en kalibratie

- Het lasergereedschap wordt in de fabriek verzegeld en gekalibreerd op de vermelde nauwkeurigheid.
- U wordt geadviseerd een controle van de kalibratie uit te voeren voordat u het apparaat voor de eerste keer gebruikt en dit vervolgens bij gebruik in de toekomst zo nu en dan te herhalen.
- Het lasergereedschap moet regelmatig worden gecontroleerd zodat de nauwkeurige werking is gewaarborgd, vooral voor opstellingen die grote nauwkeurigheid vragen.
- Gebruik, wanneer u een nauwkeurigheidsc controle uitvoert, een zo groot mogelijke ruimte/afstand, het dichtst bij de werkafstand. Hoe groter de ruimte/afstand, des te gemakkelijker is het de nauwkeurigheid van de laser te meten.
- Voordat u de nauwkeurigheid controleert, moet de vergrendeling worden opgeheven zodat het lasergereedschap zichzelf waterpas kan stellen.

Nauwkeurigheid waterpaslijn (Afbeelding ①)

1. Plaats het lasergereedschap zoals wordt getoond, met de laser ingeschakeld (ON). Markeer punt P₁ op het kruispunt.
2. Roteer het lasergereedschap 180° en markeer punt P₂ op het kruispunt.
3. Verplaats het lasergereedschap tot dicht bij de wand en markeer punt P₃ op het kruispunt.
4. Roteer het lasergereedschap 180° en markeer punt P₄ op het kruispunt.
5. Meet de verticale afstand tussen P₁ en P₃ voor D₃ en de verticale afstand tussen P₂ en P₄ voor D₄.
6. Bereken het maximale verschil in afstand en vergelijk dat met het verschil van D₃ en D₄, zoals in de vergelijking wordt getoond.
7. Als de som niet minder is dan of gelijk is aan het berekende maximale verschil in afstand moet het gereedschap worden teruggestuurd naar de Stanley-leverancier en worden gekalibreerd.

Maximale verschil in afstand:

$$\text{Maximaal} = 0,4 \text{ mm/m} \times (D_1 \text{ m} - (2 \times D_2 \text{ m}))$$

Vergelijk: Afbeelding ⑤

$$D_3 - D_4 \leq \pm \text{Maximum}$$

Voorbeeld

- $D_1 = 10 \text{ m}$, $D_2 = 0,5 \text{ m}$
- $D_3 = -0,5 \text{ mm}$
- $D_4 = 1,0 \text{ mm}$
- $0,4 \text{ mm/m} \times (10 \text{ m} - (2 \times 0,5 \text{ m})) = 3,6 \text{ mm}$
(maximale verschil in afstand)
- $(-0,5 \text{ mm}) - (1,0 \text{ mm}) = -1,5 \text{ mm}$
- $-1,5 \text{ mm} \leq \pm 3,6 \text{ mm}$
(WAAR, Gereedschap ligt binnen de kalibratie)

Horizontale straal Nauwkeurigheid (Afbeelding ①)

1. Plaats het lasergereedschap zoals wordt getoond, met de laser ingeschakeld (ON). Richt de verticale straal naar de eerste hoek of een ingesteld referentiepunt. Markeer het punt halvenwege van de afstand D_1 en markeer punt P_1 .
2. Roteer het lasergereedschap en lijn de voorste verticale laserstraal uit met punt P_1 . Markeer punt P_2 waar de horizontale en verticale laserstralen elkaar kruisen.
3. Roteer het lasergereedschap en richt de verticale straal naar de tweede hoek of het ingestelde referentiepunt. Markeer punt P_3 zo dat het verticaal op één lijn ligt met punt P_1 en P_2 .
4. Meet de verticale afstand D_2 tussen het hoogste en het laagste punt.
5. Bereken het maximale verschil in afstand en vergelijk dat met D_2 .
6. Als D_2 niet minder is dan of gelijk is aan het berekende maximale verschil in afstand moet het gereedschap worden teruggestuurd naar de Stanley-leverancier en worden gekalibreerd.

Maximale verschil in afstand:

$$\text{Maximaal} = 0,4 \text{ mm/m} \times D_1 \text{ m}$$

Vergelijk: Afbeelding ④, stap 4

$$D_2 \leq \text{Maximum}$$

Voorbeeld

- $D_1 = 10 \text{ m}$, $D_2 = 1,0 \text{ mm}$
- $0,4 \text{ mm/m} \times 10 \text{ m} = 4 \text{ mm}$
(maximale verschil in afstand)
- $1,0 \text{ mm} \leq 4 \text{ mm}$
(WAAR, Gereedschap ligt binnen de kalibratie)

Nauwkeurigheid verticale waterpaslijn (Afbeelding ①)

1. Meet de hoogte van een deurpost of een referentiepunt voor afstand D_1 . Plaats het lasergereedschap zoals wordt getoond, met de laser ingeschakeld (ON). Richt de verticale straal naar de deurpost of een ingesteld referentiepunt. Markeer punt P_1 , P_2 en P_3 , zoals wordt getoond.
2. Verplaats het lasergereedschap naar de tegenovergestelde zijde van de deurpost of het referentiepunt en lijn dezelfde verticale straal uit met P_2 en P_3 .
3. Meet de horizontale afstanden tussen P_1 en de verticale straal vanaf de 2e locatie.
4. Bereken het maximale verschil in afstand en vergelijk dat met D_2 .
5. Als D_2 niet minder is dan of gelijk is aan de berekende maximale verschoven afstand moet het gereedschap worden teruggestuurd naar de Stanley-leverancier en worden gekalibreerd.

Maximale verschil in afstand:

$$\text{Maximaal} = 0,4 \text{ mm/m} \times D_1 \text{ m}$$

Vergelijk: Afbeelding ③, stap 3

$$D_2 \leq \text{Maximum}$$

Voorbeeld

- $D_1 = 2 \text{ m}$, $D_2 = 0,5 \text{ mm}$
- $0,4 \text{ mm/m} \times 2 \times 2 \text{ m} = 1,6 \text{ mm}$
(maximale verschil in afstand)

- 0,5 mm ≤ 1,6 mm

(WAAR, Gereedschap ligt binnen de kalibratie)

Laser-accessoires gebruiken



WAARSCHUWING:

Accessoires die niet worden aangeboden door Stanley zijn niet met deze laser getest, en daarom kan het gebruik van dergelijke accessoires met deze laser gevaarlijk zijn.

Gebruik alleen Stanley-accessoires die voor gebruik met dit model worden aanbevolen. Accessoires die misschien geschikt zijn voor de ene laser, kunnen gevaarlijk zijn wanneer ze op een andere laser worden gebruikt.

Een afneembare statiefvoet en de rotatieknoppen (Afbeelding ⑤)

De afneembare statiefvoet heeft een schroef met 5/8"-11 draad waarop de laser kan worden vastgezet, en met de rotatieknop (Afbeelding ⑤①) kan de hoogte worden afgesteld. Met de rotatieknop (Afbeelding ⑤②) op de laser zijn zeer kleine aanpassingen van de rotatie van de laser mogelijk.

De L-vormige beugel gebruiken (Afbeelding ⑥)

De L-vormige beugel heeft een schroefdraad van 5/8"-11 waarop u de laser kunt bevestigen, en magneten, en een sleutelgat-vormig gat waaraan de laser aan een wand kan worden gehangen.

Het statief gebruiken (Afbeelding ⑦)

Het statief is voorzien van een schroef met 5/8"-11 draad voor het actuele model. Accessoires die misschien geschikt zijn voor de ene laser, kunnen gevaarlijk zijn wanneer ze op een andere laser worden gebruikt.

Onderhoud en reiniging

OPMERKING: Het lasergereedschap is niet bestand tegen water.

Laat het **NIET** nat worden. Dat zou kunnen leiden tot beschadiging van de interne circuits.

Laat het lasergereedschap **NIET** in direct zonlicht staan en stel het niet bloot aan hoge temperaturen. De behuizing en enkele interne onderdelen zijn vervaardigd van kunststof en kunnen bij hoge temperatuur vervormd raken.

Berg het lasergereedschap **NIET** op in een koude omgeving. Er kan zich vocht vormen op de onderdelen binnenin wanneer het gereedschap opwarmt. Het vocht zou de vensters van de laser kunnen doen beslaan en/of corrosie van de interne circuitplaten kunnen veroorzaken.

OPMERKING: Wanneer u werkt op stoffige locaties, kan er zich wat vuil op het laservenster verzamelen. Verwijder vocht en vuil met een zachte droge doek.

Gebruik **GEEN** agressieve reinigingsmiddelen of oplosmiddelen.

OPMERKING: Berg het lasergereedschap in z'n eigen koffer op. Bergt u het voor langere tijd op, neem dan eerst de batterijen uit zodat mogelijke beschadiging van het instrument wordt voorkomen.

Garantie

Garantie van twee jaar

Stanley geeft op elektronisch meetgereedschap een garantie tegen gebreken in materialen en/of de uitvoering, gedurende twee jaar na de aankoopdatum.

Niet goed werkende producten zullen worden gerepareerd of vervangen, al naargelang Stanley besluit, als zij samen met het aankoopbewijs worden opgestuurd naar de leverancier ter plaatste. Deze garantie dekt geen gebreken die worden veroorzaakt door ongelukken, slijtage, gebruik dat niet in overeenstemming is met de instructies van de fabrikant of reparatie of wijziging van dit product die niet door Stanley is geautoriseerd.

Reparatie of vervanging krachtens deze Garantie is niet van invloed op de aflooptdatum van de Garantie.

In de mate waarin dat wordt toegestaan bij wet zal Stanley onder deze Garantie niet aansprakelijk zijn voor indirecte schade of gevolgschade die het gevolg is van gebreken in dit product.

Van deze Garantie mag niet worden afgeweken zonder autorisatie van Stanley.

Deze Garantie heeft geen gevolgen voor de wettelijke rechten van consumenten/kopers van dit product.

Voor deze Garantie gelden de wetten van het land waarin de aankoop is gedaan en deze Garantie is opgesteld in overeenkomst met deze wetten en Stanley en de koper gaan beide onherroepelijk akkoord met de exclusieve jurisdictie van de rechtbanken van dat land, ten aanzien van een aanspraak of aangelegenheid die ontstaat krachtens of in verband met deze Garantie.

Kalibratie en de juiste behandeling vallen niet onder de garantie.

OPMERKING: De klant is verantwoordelijk voor het juiste gebruik en de juiste behandeling van het instrument. Bovendien is de klant volledig verantwoordelijk voor het van tijd tot tijd controleren van de nauwkeurigheid van de laser-unit, en daarom voor de kalibratie van het instrument.

Kan worden gewijzigd zonder kennisgeving vooraf.

Specificaties

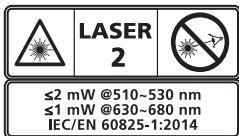
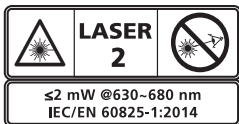
Multilijn-lasers Prestaties	4V1H Red Beam STHT77512 / STHT77513 / STHT77514	4V1H Green Beam STHT77515 / STHT77516 / STHT77517
Werkafstand	10 m	20 m
Golflengte	Verticaal, Horizontaal & Omlaag: 630 ~ 680 nm	Verticaal & Horizontaal: 510 ~ 530 nm Omlaag: 630 ~ 680 nm
Bedrijfstijd (Alle Laserlijnen aan)	4*AA ≥ 7 uur	4*AA ≥ 3 uur
Horizontale nauwkeurigheid: Verticale nauwkeurigheid:	H ≤ ± 4 mm / 10 m V ≤ ± 4 mm / 10 m	
Laserklasse	2	
Spreadingshoek verticale straal: Spreadingshoek horizontale straal:	≥ 110° ≥ 135°	
Temperatuurbereik (In bedrijf)	-5 °C ~ +45 °C	
Temperatuurbereik (Opslag)	-20 °C ~ +50 °C	
IP-classificatie	54	

Indhold

- Brugsikkerhed
- Tastatur, tilstande og LED
- Batterisikkerhed
- Isætning af AA-batterier
- Slut på levetid
- Overensstemmelseserklæring
- Brugervenlighed
- Kontrol af nøjagtighed og kalibrering
- Brug af lasertilbehør
- Vedligeholdelse og pleje
- Garanti
- Specifikationer

ADVARSEL:

Følgende mærkater er placeret på laserværktøjet til at informere dig om laserklassen for din bekvemmelighed og sikkerhed.



DK Brugsikkerhed

De nedenstående definitioner beskriver sikkerhedsniveauet for hver enkelt signalord. Læs venligst vejledningen og vær opmærksom på disse symboler.

FARE: Indikerer en yderst farlig situation, som kan forårsage alvorlige kvæstelser eller ulykker med dødelig udgang, hvis de ikke undgås.

ADVARSEL: Indikerer en potentiel farlig situation, som kan forårsage alvorlige kvæstelser eller ulykker med dødelig udgang, hvis den ikke undgås.

FORSIGTIG: Indikerer en potentiel farlig situation, som kan forårsage mindre alvorlige eller moderate kvæstelser, hvis den ikke undgås.

BEMÆRK: Indikerer anvendelser, som ikke medfører kvæstelser, men kan forårsage materielle skader, hvis disse ikke undgås.

Hvis du har spørgsmål i forbindelse med dette eller andre Stanley værktøj, så besøg <http://www.2helpU.com>.

ADVARSEL:
Læs og forstå alle instruktioner. Hvis advarslerne og instruktionerne i denne vejledning ikke følges, er der fare for alvorlige personlige kvæstelser.

OPBEVAR DISSE INSTRUKTIONER

ADVARSEL: For at reducere risikoen for kvæstelser, bør brugeren læse brugervejledningen.

ADVARSEL: LASERSTRÅLING. SE IKKE DIREKTE IND I STRÅLEN.
Laserprodukt fra klasse 2.

FORSIGTIG:
Pas på, at dine øjne ikke udsættes for direkte laserstråling under arbejdet med laserværktøjet.

FORSIGTIG:
Nogle af laserværktøjssættene indeholder briller. Disse er IKKE certificerede beskyttelsesbriller. Disse briller bruges KUN til at forbedre strålens synlighed i lysere omgivelser eller ved større afstande fra laserkilde.

ADVARSEL:
Eksponering af laserstrålinger. Laserværktøjet må ikke adskilles eller modificeres. Der findes ingen dele inden i apparatet, som brugeren kan reparere. Det kan medføre alvorlige øjenskader.

- **Brug ikke laseren i områder med eksplosionsfare som f.eks. nær letantændelige væsker, gasser eller støv.** Dette værktøj kan danne gnister, som kan antænde støv eller dampe.
- **BRUG IKKE optiske værktøjer som f.eks. et teleskop eller linser til at se ind i laserstrålen.** Det kan medføre alvorlige øjenskader.
- **Laseren må ikke placeres i en position, som udgør at uvedkommende med eller uden forsæt kigger ind i laserstrålen.** Det kan medføre alvorlige øjenskader.
- **Laseren må ikke anbringes i nærheden af en reflekterende overflade, som forårsager at laserstrålen reflekteres hen mod uvedkommende personers øjne.** Det kan medføre alvorlige øjenskader.
- **Opbevar laseren uden for børns eller andre uøvede personers rækkevidde, når den ikke er i brug.** Lasere er farlige i hænderne på uøvede brugere.
- **Sluk for laseren, når den ikke er i brug.** Faren for at se ind i laserstrålen forøges, så længe den er tændt.
- **Laseren må på ingen måde modificeres.** Modificering af værktøjet kan resultere i farlig laserstråling.
- **Laseren må ikke anvendes i nærheden af børn, og lad ikke børn bruge laseren.** Det kan medføre alvorlige øjenskader.
- **Fjern eller overdæk ikke advarselsetiketter.** Hvis etiketterne fjernes, kan brugeren eller andre uvedkommende personer udsættes for utilsigtet stråling.
- **Placér laseren sikkert på en jævn overflade.** Hvis laseren falder ned, kan det medføre beskadigelse af laseren eller alvorlige kvæstelser.

Personlig sikkerhed

- Vær opmærksom, hold øje med hvad du gør, og brug almindelig sund fornuft, når du anvender et laseren. Brug ikke laseren, når du er træt eller påvirket af stoffer, alkohol eller medicin. Et øjeblik uopmærksomhed under betjening af laseren kan forårsage alvorlige personskader.

- Anvend personligt beskyttelsesudstyr. Anvend altid øjenbeskyttelse. Alt efter arbejdsforholdene skal der bæres beskyttelsesudstyr så som støvmaske, skridsikre sko, hård hjelm og høreværn, hvilket reducerer faren for kvæstelser.

Brug og vedligeholdelse af værktøj

- Laseren må ikke anvendes, hvis **tænd/sluk-knappen** ikke kan tænde eller slukke for laseren. Ethvert værktøj, der ikke kan kontrolleres med kontakten, er farligt og skal repareres.
- Følg instruktionerne i afsnittet **Vedligeholdelse og pleje** i denne vejledning. Brug af uautoriserede dele eller hvis instruktionerne under **Vedligeholdelse og pleje** ikke læses, er der fare elektrisk stød eller kvæstelser.

DK

Tastatur, tilstande og LED

Tastatur og lasertilstande (Figur ©)



Tænd/sluk-tast

Pendullåsekontakt (Figur ①)



Pendullås fra / Selvnivellering til



Pendullås til / Selvnivellering fra

Skub **ALTID** pendullåsekontakten til den LÅSTE position, når laseren ikke er i brug. (Figur ①①)

Tilstande

Tilgængelige laserstråletilstande.

Se figur ② og ③ for strålekonfiguration.

Selvnivellering

- Pendullåsen på laserværktøjet skal skiftes til den OPLÅSTE position for at aktivere selv nivellering, når den placeres i en position < 4°.

Ikke i vater

- Hvis laseren er blevet vippet > 4°, kan den ikke nivellere sig selv, og strålen blinker.

Tastatur - Pulstilstand (Figur C②)



Tænd/sluk-tast for pulstilstand

Tryk på  for at aktivere pulstilstand, LED lyser.

Tryk igen, pulstilstand fra, LED slukkes.

Tastatur - Batteri-LED (Figur C①)

- Indikator-LED for batteriniveau.

LED LYSER-KONTINUERLIGT RØDT

Batteriets levetid > 25%

LED LYSER-BLINKER RØDT

Batteriets levetid < 25%

Batterisikkerhed



Batterier skal altid isættes korrekt mhp. polariteten (+ og -), iht. markeringerne på batteriet og udstyret. Bland ikke gamle batterier med nye. Udskift alle batterier med nye batterier af samme mærke og type samtidigt.



ADVARSEL:

Batterier kan eksplodere eller lække og forårsage kvæstelser eller brand. Overhold følgende for at formindske denne fare:

- Følg omhyggeligt alle instruktioner og advarsler på batterietiketten og -emballagen.
- Bland ikke batterikemikalier.
- Udsæt ikke batterier for ild.
- Batterierne skal være uden for børns rækkevidde.
- Fjern batterierne, hvis enheden ikke anvendes flere måneder.
- Kortslut ikke batteripoler.
- Oplad ikke engangs batterier.
- Tag alle brugte batterier ud med det samme og bortskaf dem iht. bestemmelserne.

Isætning af AA-batterier

Batteriisætning/-udtagning Figur E

Laserværktøj

- Åbn batterirummets dæksel ved at trykke og skubbe ud.
- Isæt / udtag batterier. Vend batterierne korrekt, når de sættes i laserværktøjet (Figur E).
- Luk og lås batterirummets dæksel ved at skubbe det ind, indtil det er helt lukket.

Slut på levetid

Bortskaf **IKKE** dette produkt sammen med husholdningsaffald.

Bortskaf **ALTID** batterier efter lokale regler.

GENBRUG VENLIGST i henhold til de lokale bestemmelser for indsamling og bortskaffelse af elektrisk og elektronisk affald under WEEE-direktivet.



Overensstemmelseserklæring

Stanley Tools erklærer, at CE-mærket er blevet påført dette produkt i overensstemmelse med direktiv 93/68/EØF om CE-mærkning.

Dette produkt er i overensstemmelse med IEC/EN60825-1:2014.



Brugervenlighed

Vater-/punktoverførsel

- Brug den horisontale laserstråle til at etablere en horisontal referenceplan.

- Placer de(n) ønskede objekt(er), indtil de er på linje med den horisontale referenceplan for at sikre, at objekt(er) er i vater.

Kvadrat

- Brug en af de vertikale laserstråler, der krydser de horisontale laserstråler til at etablere et punkt, hvor de 2 stråler krydser hinanden.
- Placer de(n) ønskede objekt(er), indtil de er på linje med både de vertikale og horisontale laserstråler for at sikre, at objekt(er) er kvadratiske.

Pulstilstand (Figur ②)

- Indstilling af laserværktøj til pulstilstand gør det muligt at bruge det med laserdetektorer.

Manuel tilstand (Figur ③)

- Deaktiverer selvnivelleringsfunktionen og gør det muligt for laserenheden at projicere en fast laserstråle i enhver retning.

Kontrol af nøjagtighed og kalibrering

- Laserværktøjet er tætnet og kalibreret på fabrikken til de specificerede nøjagtigheder.
- Det anbefales at udføre en kalibreringskontrol inden dens første brug og derefter periodisk under fremtidig brug.
- Laserværktøjet bør kontrolleres regelmæssigt for at sikre dets nøjagtigheder, især til præcise opsætninger.
- Når du udfører nøjagtighedskontrollerne, bør du bruge det/den største mulige område/afstand, der er tæt på den afstand, som værktøjet vil blive anvendt på. Jo større området/afstanden er, jo lettere bliver det at måle laserens præcision.
- Låsen skal være i oplåst position for at lade laserværktøjet selvnivellere sig, inden dets nøjagtighed kontrolleres.

Vandret strålenøjagtighed (Figur ①)

1. Placer laserværktøjet som vist med laseren tændt. Marker punkt P₁ ved kryds.

2. Roter laserværktøjet 180° og marker punkt P₂ ved kryds.
3. Flyt laserværktøjet tæt på væggen og marker punkt P₃ ved kryds.
4. Roter laserværktøjet 180° og marker punkt P₄ ved kryds.
5. Mål den vertikale afstand mellem P₁ og P₃ for at få D₃ og den vertikale afstand mellem P₂ og P₄ for at få D₄.
6. Beregn den minimale forskydningsafstand og sammenlign den med forskellen mellem D₃ og D₄, som vist i ligningen.
7. Hvis summen ikke er mindre end eller lig med den beregnede maksimale forskydningsafstand skal værktøjet leveres tilbage til din Stanley-forhandler for at blive kalibreret.

DK

Maksimal forskydningsafstand:

$$\text{Maksimum} = 0,4 \text{ mm/m} \times (D_1 \text{ m} - (2 \times D_2 \text{ m}))$$

Sammenlign: Figur ⑤

$$D_3 - D_4 \leq \pm \text{Maksimum}$$

Eksempel

- D₁ = 10 m, D₂ = 0,5 m
- D₃ = -0,5 mm
- D₄ = 1,0 mm
- $0,4 \text{ mm/m} \times (10 \text{ m} - (2 \times 0,5 \text{ m})) = 3,6 \text{ mm}$
(maksimal forskydningsafstand)
- $(-0,5 \text{ mm}) - (1,0 \text{ mm}) = -1,5 \text{ mm}$
- $-1,5 \text{ mm} \leq \pm 3,6 \text{ mm}$

(SAND, værktøj er inden for kalibrering)

Nøjagtighed af horisontal stråle (Figur ④)

1. Placer laserværktøjet som vist med laseren tændt. Ret den vertikale stråle mod det første hjørne, eller et fastsat referencepunkt. Mål halvdelen af afstanden D₁, og marker punkt P₁.
2. Roter laserværktøjet og juster den forreste vertikale laserstråle til punkt P₁. Marker punkt P₂, hvor de horisontale og vertikale laserstråler krydser hinanden.

3. Roter laserværktøjet og ret den vertikale stråle mod det andet hjørne eller fastsatte referencepunkt. Marker punkt P₃, så det er vertikalt i linje med punkt P₁ og P₂.
4. Mål den vertikale afstand D₂ mellem det højeste og laveste punkt.
5. Beregn den maksimale forskydningsafstand, og sammenlign den med D₂.
6. Hvis D₂ ikke er mindre end eller lig med den beregnede maksimale forskydningsafstand, skal værktøjet leveres tilbage til din Stanley-forhandler for at blive kalibreret.

Maksimal forskydningsafstand:

$$\text{Maksimum} = 0,4 \text{ mm/m} \times 2 \times D_1 \text{ m}$$

Sammenlign: Figur ③, trin 3.

$$D_2 \leq \text{Maksimum}$$

Eksempel

- $D_1 = 2 \text{ m}$, $D_2 = 0,5 \text{ mm}$
- $0,4 \text{ mm/m} \times 2 \times 2 \text{ m} = 1,6 \text{ mm}$
(maksimal forskydningsafstand)

- $0,5 \text{ mm} \leq 1,6 \text{ mm}$

(SAND, værktøj er inden for kalibrering)

Brug af lasertilbehør



ADVARSEL:

Siden andet tilbehør end det, der tilbydes af Stanley, ikke er blevet afprøvet med denne laser, kan brug af sådant tilbehør med denne laser være farlig.

Brug kun Stanley tilbehør, som er anbefalet til brug med denne model. Tilbehør, der kan være velegnet til en laser, kan skabe risiko for personskafe, når det bruges med en anden laser.

En aftagelig stativbase og rotationsknapperne (Figur ⑤)

Den aftagelige stativbase har en 5/8"-11 gevindskrue, som laseren kan sættes på, og rotationsknappen (Figur ⑤①) kan bruges til at justere højden. Rotationsknappen (Figur ⑤②) på laseren giver mulighed for raffineret rotationsjustering på laseren.

Brug af L-beslaget (Figur ⑥)

L-beslaget har en 5/8"-11 gevindskrue, som laseren kan sættes på, samt magneter og et nøglehul til at hænge laseren fra en væg.

Brug af stativet (Figur ⑦)

Stativet er udstyret med en 5/8"-11 gevindskrue, som passer til den aktuelle model. Tilbehør, der kan være velegnet til en laser, kan skabe risiko for personskafe, når det bruges med en anden laser.

DK Maksimal forskydningsafstand:

$$\text{Maksimum} = 0,4 \text{ mm/m} \times D_1 \text{ m}$$

Sammenlign: Figur ①, trin 4.

$$D_2 \leq \text{Maksimum}$$

Eksempel

- $D_1 = 10 \text{ m}$, $D_2 = 1,0 \text{ mm}$
- $0,4 \text{ mm/m} \times 10 \text{ m} = 4 \text{ mm}$
(maksimal forskydningsafstand)

- $1,0 \text{ mm} \leq 4 \text{ mm}$

(SAND, værktøj er inden for kalibrering)

Vertikal strålenøjagtighed (Figur ⑧)

1. Mål højden af en dørkarm eller et referencepunkt for at få afstand D₁. Placer laserværktøjet som vist med laseren tændt. Ret den vertikale stråle mod dørkarmen eller referencepunktet. Marker punkt P₁, P₂ og P₃ som vist.
2. Flyt laserværktøjet til den modsatte side af dørkarmen eller referencepunktet, og juster den samme vertikale stråle til P₂ og P₃.
3. Mål de horisontale afstande mellem P₁ og den vertikale stråle fra den 2. placering.
4. Beregn den maksimale forskydningsafstand, og sammenlign den med D₂.
5. Hvis D₂ ikke er mindre end eller lig med den beregnede maksimale forskydningsafstand, skal værktøjet leveres tilbage til din Stanley-forhandler for at blive kalibreret.

Vedligeholdelse og pleje

BEMÆRK: Laserværktøjet er ikke vandtæt.

Lad det **IKKE** blive vådt. Det kan resultere i beskadigelse af indre kredsløb.

Lad **IKKE** laserværktøjet ligge i direkte sollys, og udsæt det ikke for høje temperaturer. Huset og nogle indvendige dele er lavet af plast og kan blive deformerede ved høje temperaturer.

Opbevar **IKKE** laserværktøjet i kolde omgivelser. Der kan blive dannet fugt på de indvendige dele, når det opvarmes. Fugten kan tildugge laservinduer og/eller forårsage korrosion af interne kredsløbstavler.

BEMÆRK: Når der arbejdes i støvede områder, kan der samle sig noget snavs på laservinduet. Fjern alt fugt eller snavs med en blød, tør klud.

Brug **IKKE** aggressive rengøringsmidler eller opløsningsmidler.

BEMÆRK: Opbevar laserværktøjet i dets etui, når det ikke er i brug. Hvis det opbevares gennem længere tid, skal batterierne tages ud inden opbevaring for at forhindre eventuel beskadigelse af instrumentet.

Garanti

To års garanti

Stanley yder garanti på sine elektroniske måleværktøjer mod mangler i materialer og/eller udførelse i to år fra købsdatoen.

Mangelfulde produkter vil blive repareret eller udskiftet efter Stanleys valg, hvis de sendes sammen med købsbevis til din lokale forhandler. Denne garanti dækker ikke mangler, der skyldes utilsigtet skade, slitage, brug der ikke er i overensstemmelse med producentens anvisninger eller reparation eller ændring af dette produkt, der ikke er autoriseret af Stanley.

Reparation eller udskiftning i henhold til denne garanti påvirker ikke udløbsdatoen for garantien.

I det omfang loven tillader det, vil Stanley ikke være ansvarlige under denne garanti for indirekte skader eller følgeskader som følge af fejl og mangler i dette produkt.

Denne garanti kan ikke ændres uden tilladelse fra Stanley.

Denne garanti påvirker ikke forbrugernes lovmæssige rettigheder ved køb af dette produkt.

Denne garanti er underlagt og fortolkes i overensstemmelse med lovgivningen i det land, produktet blev solgt og Stanley og køberen accepterer uigenkaldeligt at underkaste sig den eksklusive kompetence fra domstolene i dette land mod ethvert krav eller spørgsmål, der opstår under eller i forbindelse med denne garanti.

Kalibrering og pleje er ikke dækket af garantien.

BEMÆRK: Kunden er ansvarlig for korrekt brug og pleje af enheden. Desuden er kunden ansvarlig for regelmæssig kontrol af laserenhedens nøjagtighed og også for kalibrering af enheden.

Med forbehold for ændringer uden varsel.

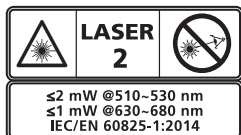
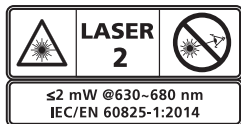
DK

Specifikationer

Multilinjelaser Ydeevne	4V1H Rød stråle STHT77512 / STHT77513 / STHT77514	4V1H Grøn stråle STHT77515 / STHT77516 / STHT77517
Arbejdsafstand	10 m	20 m
Bølgelængde	Vertikal, horisontal og ned: 630 ~ 680 nm	Vertikal og horisontal: 510 ~ 530 nm Ned: 630 ~ 680 nm
Driftstid (Alle laserlinjer tændt)	4*AA ≥ 7 timer	4*AA ≥ 3 timer
Horisontal nøjagtighed: Vertikal nøjagtighed:	H ≤ ± 4 mm / 10 m V ≤ ± 4 mm / 10 m	
Laserklasse	2	
Vertikal stråleblæservinkel: Horisontal stråleblæservinkel:	≥ 110° ≥ 135°	
Temperaturområde (Drift)	-5°C ~ +45°C	
Temperaturområde (Opbevaring)	-20°C ~ +50°C	
IP vurdering	54	

Innehåll

- Användarsäkerhet
- Knappsats, lägen och LED
- Batterisäkerhet
- Installation av AA-batterier
- Slutet på livslängden
- Överensstämmelseförsäkringen
- Enkel att använda
- Korrekthetskontroll och kalibrering
- Användning av lasertillbehör
- Underhåll och skötsel
- Garanti
- Specifikationer



Användarsäkerhet

SE Definitionerna nedan beskriver nivån på skärpan hos varje signalord. Läs igenom manualen och var uppmärksam på dessa symboler.

FARA: Indikerar en akut farlig situation som, om den inte undviks, resulterar i dödsfall eller allvarlig skada.

VARNING: Indikerar en potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, kan resultera i dödsfall eller allvarlig skada.

FÖRSIKTIGHET: Indikerar en potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, kan resultera i mindre eller moderata skador.

NOTERA: Indikerar ex praxis om inte är relaterat till personskador vilka, om de inte undviks, kan resultera i egendomsskador.

Om du har några frågor eller kommentarer om detta eller något Stanley-verktyg, gå till <http://www.2helpU.com>.

VARNING: Läs igenom och förstå alla instruktioner. Om inte varningarna och instruktionerna i denna manual följs kan det resultera i allvarliga personskador.

SPARA DESSA INSTRUKTIONER

VARNING: För din bekvämlighet och säkerhet är följande etiketter placerade på laserverktyget för att informera dig om laserklassen.



VARNING: För att minska risken för skador måste användaren läsa bruksanvisningen.



VARNING: LASERSTRÅLNING. STIRRA INTE IN I STRÅLEN. Klass 2 laserprodukt.



FÖRSIKTIGHET:

När laserverktyget används, var noga med att inte exponera dina ögon för laserstrålen.



FÖRSIKTIGHET:

Glasögon medföljer med vissa av verktygssatserna för laser. Dessa är INTE certifierade glasögon. Dessa glasögon används ENDAST för att förbättra laserens synlighet i ljusare omgivning eller om man står längre ifrån laserkällan.



VARNING:

Laserstrålningsexponering. Demontera inte eller modifiera laserpasset. Det finns inga användarservicebara delar på insidan. Allvarliga ögonskador kan uppstå.

- Använd inte lasern i explosiv atmosfär, såsom i närheten av lättantändliga vätskor, gaser eller damm. Detta verktyg skapar gnistor som kan antända damm eller ångor.
- Använda inte optiska verktyg som ett teleskop eller överföring för att visa laserstrålen. Allvarliga ögonskador kan uppstå.

- **Placera inte lasern i en position där den kan göra att någon avsiktligt eller oavsiktligt stirrar in i laserstrålen.** Allvarliga ögonskador kan uppstå.
- **Placera inte lasern nära reflekterande ytor som kan reflektera laserstrålen mot någons ögon.** Allvarliga ögonskador kan uppstå.
- **Förvara lasrar som är påslagna utom räckhåll för barn och andra utbildade personer.**
Lasrar kan vara farliga i händerna på utbildade användare.
- **Stäng av lasern när den inte används.** Lämna lasern påslagen ökar risken för att någon stirrar in i laserstrålen.
- **Modifiera inte lasern på något sätt.** Modifiering av verktyget kan resultera i exponering av farlig laserstrålning.
- **Använd inte lasern runt barn eller låta barn använda lasern.** Allvarliga ögonskador kan uppstå.
- **Ta inte bort eller förstör varningsetiketter.** Om etiketter tas bort kan användare oavsiktligt exponera sig själva för strålningen.
- **Placera lasern säkert på en plan yta.** Om laser faller ned kan det resultera i skador på lasern eller allvarliga personskador.

Personlig säkerhet

- Var uppmärksam, titta på vad du gör och använd sunt förnuft när lasern används. Använd inte lasern när du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller mediciner. En ögonblicks ouppmärksamhet när lasern används kan resultera i allvarliga personskador.
- Använd personlig skyddsutrustning. Använd alltid skyddsglasögon. Beroende på arbetsförhållandena, användning av skyddsutrustning såsom dammask, halkfria skor, hjälm och hörselskydd minskar risken för personskador.

Verktyg användning och skötsel

- Använd inte lasern om **Strömknappen** inte slår på eller stänger av lasern. Alla verktyg som inte kan kontrolleras av strömbrytaren är farliga och måste repareras.

- Följ instruktionerna i sektionen **Underhåll och skötsel** i denna manual. Användning av icke auktoriserade delar eller att instruktionerna under **Underhåll och skötsel** inte följs kan utgöra en risk för elektriska stötar eller skador.

Knappsats, lägen och LED

Knappsats och laserlägen (bild ©)



Strömknapp PÅ/AV

Låsbrytare för pendel (bild ①)



Pendellås av/Självutjämning på



Pendellås p/Självutjämning av

Skjut **ALLTID** låsbrytaren för pendeln till läget LÅST när lasern inte används.
(Bild ①①)

Lägen

Laserstråle tillgängliga lägen.

Se bilderna ② och ③ för strålkonfiguration.

Självutjämning

- Pendellåset på laserverktyget måste vara i läget UPPLÅST för att aktivera självutjämning när den placeras i läget < 4°.

Utanför nivå

- Om lasern har lutats > 4° så kan den inte självutjämnas och laserstrålen blinkar.

Knappsats - Pulsäge (bild ©②)



Knapp för pulsäge PÅ/AV

Tryck på  för att aktivera pulsäge, LED på.

Tryck igen för pulsäge av, LED av.

Knappsats - batteri-LED (bild ©①)

- Indikator-LED för batterinivå.

LED PÅ-FORTSATT RÖD

Batteritid > 25 %

LED PÅ-BLINKAR RÖD

Batteritid < 25 %

Batterisäkerhet



Sätt alltid i batterierna med korrekt polaritet (+ och -), såsom markerats på batteriet och utrustningen. Blanda inte nya och gamla batterier. Byt alla batterier samtidigt till nya batterier av samma märke och typ.



VARNING:

Batterier kan explodera eller läcka och kan orsaka skador eller brand. För att minska risken:

- Följ noga alla instruktioner och varningar på batterietiketten och paketet.
- Blanda inte ihop batterier av olika typ.
- Kasta inte batterier i elden.
- Förvara alltid batterier utom räckhåll för barn.
- Ta alltid ur batterierna om enheten inte kommer att användas på flera månader.
- Kortslut inte batterikontakterna.
- Ladda inte engångsbatterier.
- Ta bort förbrukade batterier omedelbart och lämna dem till batteriåtervinningen.

SE

Installering av AA-batterier

Bild för installering/ta ur batteri (E)

Laserverktyg

- Öppna batterifacket genom att trycka och skjuta ut.
- Installera/Ta ur batterier. Rikta batteriet korrekt när du sätter i det i lasern (bild (E)).
- Stäng och lås skyddet för batterifacket genom att skjuta det tills det säkrats ordentligt.

Slutet på livslängden

Kasta **INTE** denna produkt i hushållssoporna.

Kasta **ALLTID** batterierna enligt de lokala föreskrifterna.

ÅTERTVINN i enlighet med de lokala bestämmelserna för insamling och avyttring av elektriskt och elektroniskt avfall under WEEE-direktivet.



Överensstämmelseför-säkran

Stanley Tools försäkrar att CE-märket har tillämpats på denna produkt i enlighet med CE-märkningsdirektivet 93/68/EEC.

Denna produkt överensstämmer med IEC/EN60825-1: 2014.



Enkel att använda

Överföring av Nivå/Punkt

- Använd den horisontala laserstrålen för att etablera ett horisontalt referensplan.
- Placera det/de önskade objektet/objekten tills de är i linje med det horisontella referensplanet för att se till att objektet/objekten är i linje.

Vinkelmått

- Använd antingen den vertikala laserstrålen som korsar den horisontala laserstrålen för att etablera en punkt där de 2 strålarna korsar.
- Placera det/de önskade objektet/objekten tills de är i linje med både de vertikala och horisontala laserstrålarna för att se till att objektet/objekten är i rätt vinkel.

Pulsläge (bild (C2))

- Att ställa in laserverktyget till pulsläge gör det möjligt att använda alternativa laserdetektorer.

Manuellt läge (bild (D))

- Inaktiverar funktionen självutjämning och låter laserenheten projicera fast laser i alla riktningar.

Korrektthetskontroll och kalibrering

- Laserverktyg är försäglade och kalibrerade från fabriken till den angivna korrekttheten.
- Det är rekommenderat att utföra en kalibreringskontroll första gången den används och regelbundet under framtida användning.
- Laserverktyget ska kontrolleras regelbundet för att säkerställa korrektthet, framför allt för precisa layouter.
- När du utför korrektthetskontroller, använd det största möjliga området/avståndet, närmast till driftavståndet. Ju större området/avståndet är desto lättare är det att avgöra korrekttheten hos lasern.
- Låset måste vara i läget upplåst för att laserverktyget ska kunna självbetjäna innan kontroll av korrektthet.

Strålens nivåkorrektthet (bild ①)

1. Placera lasern enligt bilden med lasern PÅ. Markera punkten P₁ på korset.
2. Roter laserstrålen 180 ° och markera punkten P₂ på korset.
3. Flytta laserstrålen nära väggen och markera punkten P₃ på korset.
4. Roter laserstrålen 180 ° och markera punkten P₄ på korset.
5. Mät det vertikala avståndet mellan P₁ och P₃ för att få D₃ och det vertikala avståndet mellan P₂ och P₄ för att få D₄.
6. Beräkna det maximala offsetavståndet och jämför det med skillnaden för D₃ och D₄ som visas i ekvationen.
7. Om summan inte är mindre eller lika med det beräknade offsetavståndet måste verktyget returneras till din Stanley-distributör för kalibrering.

Maximalt offsetavstånd:

$$\text{Maximalt} = 0,4 \text{ mm/m} \times (D_1 \text{ m} - (2 \times D_2 \text{ m}))$$

Jämför: Bild ⑤

$$D_3 - D_4 \leq \pm \text{Maximalt}$$

Exempel

- D₁ = 10 m, D₂ = 0,5 m
- D₃ = -0,5 mm
- D₄ = 1,0 mm
- $0,4 \text{ mm/m} \times (10 \text{ m} - (2 \times 0,5 \text{ m})) = 3,6 \text{ mm}$
(maximalt offsetavstånd)
- $(-0,5 \text{ mm}) - (1,0 \text{ mm}) = -1,5 \text{ mm}$
- $-1,5 \text{ mm} \leq \pm 3,6 \text{ mm}$

(SANT, verktyg är inom kalibrering)

Horisontal stråles noggrannhet (bild ②)

1. Placera lasern enligt bilden med lasern PÅ. Rikta vertikal laser mot det första hörnet eller en angiven referenspunkt. Mät ut hälften av avståndet D₁ och markera punkt P₁.
2. Roter laserverktyget och rikta främre vertikal laserstråle med punkt P₁. Markera punkt P₂ där de horisontala och vertikala laserstrålarna korsar.
3. Roter laserstrålen och rikta vertikal stråle mot den andra hönan eller angiven referenspunkt. Markera punkt P₃ så att den är i vertikal linje med punkterna P₁ och P₂.
4. Mät det vertikala avståndet D₂ mellan den högsta och lägsta punkten.
5. Beräkna det maximala offsetavståndet och jämför D₂.
6. Om D₂ inte är mindre eller lika med det beräknade offsetavståndet måste verktyget returneras till din Stanley-distributör för kalibrering.

Maximalt offsetavstånd:

Maximalt = $0,4 \text{ mm/m} \times D_1 \text{ m}$

Jämför: Bild ④, steg 4

$D_2 \leq \text{Maximalt}$

Exempel

- $D_1 = 10 \text{ m}$, $D_2 = 1,0 \text{ mm}$
- $0,4 \text{ mm/m} \times 10 \text{ m} = 4 \text{ mm}$
(maximalt offsetavstånd)

- $1,0 \text{ mm} \leq 4 \text{ mm}$

(SANT, verktyg är inom kalibrering)

Strålens vertikala korrekthet (bild ④)

1. Mät höjden på en dörrkarm eller referenspunkten för att få avståndet D_1 . Placera lasern enligt bilden med lasern PÅ. Rikta vertikal stråle mot dörrkarmen eller referenspunkten. Markera punkterna P_1 , P_2 och P_3 enligt bilden.

2. Flytta laserverktyget till motsatta sidan av dörrkarmen eller referenspunkten och rikta densamma vertikala strålen med P_2 och P_3 .

3. Mät det horisontala avståndet mellan P_1 och den vertikala strålen från den 2:a platsen.

4. Beräkna det maximala offsetavståndet och jämför D_2 .

5. Om D_2 inte är mindre eller lika med det beräknade offsetavståndet måste verktyget returneras till din Stanley-distributör för kalibrering.

Maximalt offsetavstånd:

Maximalt = $0,4 \text{ mm/m} \times 2 \times D_1 \text{ m}$

Jämför: Bild ④, steg 3

$D_2 \leq \text{Maximalt}$

Exempel

- $D_1 = 2 \text{ m}$, $D_2 = 0,5 \text{ mm}$
- $0,4 \text{ mm/m} \times 2 \times 2 \text{ m} = 1,6 \text{ mm}$
(maximalt offsetavstånd)

- $0,5 \text{ mm} \leq 1,6 \text{ mm}$

(SANT, verktyg är inom kalibrering)

Användning av lasertillbehör



WARNING:

Eftersom andra tillbehör som inte erbjuds av Stanley inte har testats med denna produkt, kan användning av sådana tillbehör vara farliga.

Använd endast Stanley-tillbehör som rekommenderas för användning med denna modell. Tillbehör som kan vara lämpliga för en laser kan utgöra en risk för skador när de används på annan laser.

En avtagbar stativbas och rotationsrattarna (bild ⑥)

Den avtagbara stativbasen har en 5/8"-11 gängad skruv som man fäster lasern och rotationsratten med (bild ⑥①) kan användas för att justera höjden. Rotationsratten (bild ⑥②) på lasern gör det möjligt att justera lasern något.

Använda L-konsolen (bild ⑥)

L-konsolen har en 5/8"-11 gängad skruv på vilken lasern kan fästas samt magneter och ett nyckelhål för att hänga upp lasern på väggen.

Använda stativet (bild ⑥)

Stativet är utrustat med 5/8"-11 gängad skruv anpassa den befintliga modellen. Tillbehör som kan vara lämpliga för en laser kan utgöra en risk för skador när de används på annan laser.

Underhåll och skötsel

NOTERA: Laserverktyg är inte vattentäta.

Se till att de INTE blir blöta. Det kan resultera i skada på interna kretsar.

Lämna INTE laserverktyget i direkt solljus eller utsätt det för höga temperaturer. Kåpan och vissa interna delar är tillverkade i plast och kan deformeras vid höga temperaturer.

Förvara **INTE** laserverktyget på kalla platser. Fukt kan bildas på de inre delarna när det värms upp. Fukten kan göra laserfönstret dimmigt och/eller orsaka korrosion på interna kretskort.

NOTERA: När man arbetar på dammiga platser kan visst damm bildas på laserfönstret. Ta bort all fukt eller damm med en mjuk, torr trasa.

Använd **INTE** aggressiva rengöringsmedel eller lösningsmedel.

NOTERA: Förvara laserverktyget i dess fodral när det inte används. Om det förvaras under en längre tidsperiod, ta ur batterierna innan förvaring för att förhindrar möjlig skada på instrumentet.

Garanti

Två års garanti

Stanley garanterar att sina elektroniska mätverktyg är fria från materialfel och/eller tillverkningsfel under ett år från inköpsdatumet.

Felaktiga produkter kommer att repareras eller bytas ut, efter Stanleys bedömning, om de skickas in tillsammans med inköpsbevis till din lokala återförsäljare. Denna garanti täcker inte felaktigheter som orsakas av oavsiktlig skada, slitage, användning annan än i enlighet med tillverkarens instruktioner eller reparationer eller ändringar av produkten som inte godkänts av Stanley.

Reparationer eller utbyte under garantin påverkar inte garantin giltighetstid.

Enligt vad som tillåts enligt lag kommer inte Stanley att vara ansvariga under denna garanti för indirekta eller därav följande förluster på grund av felaktigheter hos produkten.

Denna garanti kan inte ändras utan tillstånd av Stanley.

Denna garanti påverkar inte de lagenliga rättigheter för kunder som köper denna produkt.

Denna garanti skall regleras av och har skapats i enlighet med de lagar som gäller i det land där produkten köpts och Stanley och köparen samtycker att oåterkalleligen hänskjuta de krav eller ärenden inför det landets domstol som uppstår under eller i anslutning till denna garanti.

Garantin gäller inte för förbruknings- eller slitagedelar.

NOTERA: Kunden är ansvarig för korrekt användning och skötsel av instrumentet. Dessutom ärt kunden fullständigt ansvarig för att regelbundet kontrollera korrektheten hos laserenheten och därför för kalibreringen av instrumentet.

Kan ändras utan vidare meddelande.

SE

Specifikationer

Flerlinjiga lasrar Prestanda	4V1H röd stråle STHT77512 / STHT77513 / STHT77514	4V1H grön stråle STHT77515 / STHT77516 / STHT77517
Arbetsavstånd	10 m	20 m
Våglängd	Vertikal, horisontal, och ned: 630 ~ 680 nm	Vertikal och horisontal: 510 ~ 530 nm Ned: 630 ~ 680 nm
Drifttid (alla laserlinjer på)	4*AA ≥ 7 tim	4*AA ≥ 3 tim
Horisontal korrekthet: Vertikal korrekthet:	$H \leq \pm 4 \text{ mm} / 10 \text{ m}$ $V \leq \pm 4 \text{ mm} / 10 \text{ m}$	
Laserklass	2	
Fläktvinkel för vertikal stråle: Fläktvinkel för horisontal stråle:	$\geq 110^\circ$ $\geq 135^\circ$	
Temperaturintervall (i drift)	-5 °C ~ +45 °C	
Temperaturintervall (i förvaring)	-20 °C ~ +50 °C	
IP-klassificering	54	

Sisältö

- Käyttöturvallisuus
- Näppäimistö, tilat ja LED-valo
- Paristojen turvallisuus
- AA-paristojen asentaminen
- Käyttöön päätyttyä
- Vaatimustenmukaisuusvakuutus
- Helppokäyttöisyys
- Tarkkuuden tarkistaminen ja kalibrointi
- Laserin lisävarusteiden käyttäminen
- Ylläpito ja huolto
- Takuu
- Tekniset tiedot

Käyttöturvallisuus

Alla olevat määrätykset kuvaavat kunkin varoitusosan tärkeystason. Lue ohjekirja ja kiinnitä huomiota seuraaviin merkkeihin.

VAARA: Ilmoittaa välittömästä vaarasta, joka johtaa kuolemaan tai vakavaan vammautumiseen, mikäli sitä ei vältetä.

VAROITUS: Ilmoittaa mahdollisesta vaarasta, joka voi johtaa kuolemaan tai vakavaan vammautumiseen, mikäli sitä ei vältetä.

HUOMIO: Ilmoittaa mahdollisesta vaarasta, joka voi johtaa lievään tai kohtalaisen vakavaan vammautumiseen, mikäli sitä ei vältetä.

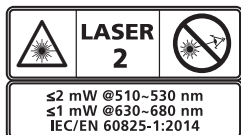
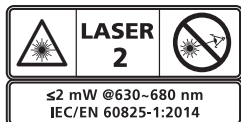
HUOMAUTUS: Ilmoittaa toimenpiteestä, joka voi johtaa omaisuusvahinkoon, mikäli sitä ei vältetä.

Mikäli sinulla on kysyttävää tai huomautuksia tästä tai muusta Stanley-työkälusta, lisätietoa on saatavilla osoitteesta <http://www.2helpU.com>.

VAROITUS:
Kaikki ohjeet on luettava ja ymmärrettävä. Mikäli tämän ohjekirjan varoituksia ja ohjeita ei noudateta, seurauksena voi olla vakava henkilövahinko.

SÄILYTTÄ NÄMÄ OHJEET

VAROITUS:
Seuraavat lasertyökaluun kiinnitetyt tarramerkit ilmoittavat laserluokan käyttöä ja turvallisuutta varten.



VAROITUS: Käyttäjän on luettava ohjekirja henkilövahinkovaaran välttämiseksi.

VAROITUS: LASERSÄTEILY. ÄLÄ KATSO SÄTEESEEN. Luokan 2 lasertuote.

HUOMIO:

Varo lasersäteen pääsyä silmiin lasertyökalua käyttäessä.

HUOMIO:

Joidenkin laserlaitteiden kanssa toimitetaan lasit. Ne EIVÄT ole sertifioituja suojalaseja. Lasit on tarkoitettu AINOASTAAN säteen parempaa näkyvyyttä varten kirkaissa ympäristöissä tai etäisyyksien ollessa suurempia laserlähteestä.

VAROITUS:

Lasersäteelle altistuminen. Lasertasoa ei saa purkaa tai muuttaa. Sisällä ei ole käyttäjän huollettavissa olevia osia. Vakavan silmävamman vaara.

- Laseria ei saa käyttää räjähdysalttiissa ympäristöissä, kuten syttyvien nesteiden, kaasun tai pölyn läheyydessä. Tästä sähkötyökalusta voi syntyä kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai höyryä.

- **Älä käytä lasersäteen katselemiseen optisia välineitä kuten teleskooppia tai väiläitteita.** Vakavan silmävamman vaara.
- **Laseria ei saa asettaa asentoon, jossa henkilöt voivat tarkoituksellisesti tai vahingossa katsoa lasersäteeseen.** Vakavan silmävamman vaara.
- **Laseria ei saa asettaa heijastavien pintojen lähelle, sillä pinnat voivat heijastaa lasersäteen muiden silmiin.** Vakavan silmävamman vaara.
- **Säilytä käyttämätöntä laseria lasten ja muiden kouluttamattomien henkilöiden ulottumattomissa.** Laserit ovat vaarallisia kouluttamattomien henkilöiden käsissä.
- **Kytke laser pois päältä, kun sitä ei käytetä.** Jos laser jätetään päälle, lasersäteeseen katsomisen vaara on suurempi.
- **Laseria ei saa muuttaa millään tavalla.** Työkalun muuttaminen voi johtaa vaaralliseen lasersäteilyyn altistumiseen.
- **Laseria ei saa käyttää lasten lähellä eikä lasten saa antaa käyttää laseria.** Vakavan silmävamman vaara.
- **Varoitusmerkkejä ei saa poistaa tai turmella.** Jos merkit poistetaan, käyttäjä tai muut henkilöt voivat altistua vahingossa säteilylle.
- **Aseta laser tukevasti tasaiselle alustalle.** Jos laser putoaa, laser voi vaurioitua tai seurauksena voi olla vakava henkilövahinko.

Henkilöturvallisuus

- Pysy valppaana, tarkkaile toimenpiteitäsi ja käytä laseria terveellä maalaisjärjellä. Älä käytä laseria väsyneenä tai huumausaineiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Hetkellisenkin epähuomio laserin käytön aikana voi johtaa vakaviin henkilövahinkoihin.
- Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja. Suojavarusteiden, kuten hengityssuojan, turvajalkineiden, kypärän ja kuulonsuojaimien käyttö voi vähentää henkilövahinkovaaraa työskentelyolosuhteista riippuen.

Työkalun käyttö ja hoito

- **Laseria ei saa käyttää, jos virtapainike ei kytke laseria päälle ja pois päältä.** Laitteet, joita ei voida hallita kytkimellä, ovat vaarallisia ja ne on korjattava.
- **Noudata tämän ohjekirjan osion Ylläpito ja huolto ohjeita.** Hyväksymättömien osien käyttö tai **Ylläpito ja huolto**-osion ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa sähköiskuun tai henkilövahinkoon.

Näppäimistö, tilat ja LED-valo

Näppäimistö ja lasertilat (kuva ©)



Virtapainike

Heilurin lukituskytkin (kuva ①)



Heilurin lukitus pois / Itsetasaus päällä



Heilurin lukitus päällä / Itsetasaus pois

Liu'uta heilurin lukituskytkin **AINA** LUKITTUUN asentoon, kun laseria ei käytetä.
(Kuva ①①)

Tilat

Lasersäteen käyttötilat.

Katso säteen määritykset kuvista ② ja ③.

Itsetasaus

- Laserlaitteen heilurin lukitus on kytkettävä AUKI- asentoon itsetasauksen mahdollistamiseksi, kun se on asennossa < 4°.

Virheellinen tasaus

- Jos laser on kallistunut > 4°, se ei voi suorittaa itsetasautusta ja lasersäde viikkuu.

Näppäimistö - Pulssitila (kuva ©②)



Pulssitila PÄÄLLÄ/POIS



Paina pulssitilan kytkemiseksi päälle, LED-valo syttyy.

Paina uudelleen pulssitilan kytkemiseksi pois päältä, LED-valo sammuu.

Näppäimistö - Pariston LED-valo (kuva C①)

- Pariston virtatason LED-valo.

PUNAINEN LED-VALO PALAA VAKIONA

Pariston virtaa jäljellä > 25 %

PUNAINEN LED-VALO VILKKUU

Pariston virtaa jäljellä < 25 %

Paristojen turvallisuus



Aseta paristot aina oikein paikoilleen pariston ja laitteiston napaisuusmerkintöjä (+ ja -) noudattaen. Älä sekoita uusia ja vanhoja paristoja. Vaihda kaikki paristot samaan aikaan saman merkisiin ja tyyppisiin paristoihin.



VAROITUS:

Paristot voivat räjähtää tai vuotaa sekä aiheuttaa henkilövammoja tai tulipalon. Toimi seuraavasti riskien välttämiseksi:

- Noudata kaikkia paristojen tuotemerkkiin ja pakkaukseen merkittyjä ohjeita ja varoituksia huolellisesti.
- Älä sekoita kemialliselta koostumukseltaan erilaisia paristoja.
- Älä hävitä paristoja tulesta.
- Pidä paristot aina lasten ulottumattomissa.
- Poista paristot, jos laitetta ei käytetä useaan kuukauteen.
- Älä aiheuta oikosulkua pariston napojen välillä.
- Älä lataa kertakäyttöisiä paristoja.
- Poista tyhjät paristot heti ja hävitä ne paikallisten määräyksien mukaan.

AA-paristojen asentaminen

Pariston asentaminen/poistaminen

Kuva E

Laserlaite

- Avaa paristokotelon kansi painamalla ja liu'uttamalla se pois.

- Asenna/poista paristot. Aseta paristot oikein laserlaitteeseen (kuva E).
- Sulje ja lukitse paristokotelon kansi liu'uttamalla se sisään, kunnes se on sulkeutunut täysin.

Käyttöiän päätyttyä

ÄLÄ hävitä tuotetta kotitalousjätteen mukana.

Hävitä akut/paristot **AINA** paikallisten säännösten mukaisesti.

KIERRÄTÄ sähkö- ja elektroniikkaromun keräämistä ja hävittämistä koskevien paikallisten määräyksien mukaan WEEE-direktiiviä noudattaen.



Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Stanley Tools vakuuttaa, että tämän tuotteen CE-merkki on CE-merkintää koskevan direktiivin 93/68/ETY vaatimusten mukainen.

Tämä tuote täyttää standardin IEC/EN60825-1:2014 vaatimukset.



Helppokäyttöisyys

Linjan/pisteen siirto

- Vaakasuurtaisen lasersäteen käyttäminen, vaakasuurtaisen viitetason määrittäminen.
- Aseta haluamasi kohde / haluamasi kohteet, kunnes ne ovat kohdistuneet vaakasuurtaiseen viitetasoon niiden tasaisuuden varmistamiseksi.

Nelikulmio

- Määritä jomman kumman pystysuurtaisen lasersäteen (poikittain vaakasuurtaiseen lasersäteeseen nähden) avulla piste, jossa kaksi sädettä kohtaavat.

- Aseta haluamasi kohde / haluamasi kohteet, kunnes ne ovat kohdistuneet sekä pysty- että vaakasuuntaiseen lasersäteeseen niiden nelikulmaisuuden varmistamiseksi.

Pulssitila (kuva ②)

- Kun laserlaite asetetaan pulssitilaan, sitä voidaan käyttää valinnaisilla lasertunnistimilla.

Manuaalinen tila (kuva ③)

- Poistaa itetasaustoiminnon käytöstä, jolloin laserlaite pystyy projisoimaan lasersäteeseen mihin tahansa suuntaan.

Tarkkuuden tarkistaminen ja kalibrointi

- Laserlaitteet on tiivistetty ja kalibroitu tehtaalta määritettyihin tarkkuuksiin.
- Kalibroinnin tarkistus on suositeltavaa suorittaa ennen ensimmäistä käyttökertaa ja sen jälkeen säännöllisesti käytön aikana.
- Laserlaite tulee tarkistaa säännöllisesti tarkkuuden varmistamiseksi, erityisesti tarkkoissa asetteluissa.
- Käytä tarkkuutta tarkistaessa suurinta mahdollista aluetta/etäisyyttä, joka on lähinnä käyttöetäisyyttä. Mitä suurempi alue/etäisyys, sitä helpompaa laserin tarkkuuden mittaaminen on.
- Lukituksen on oltava auki, jotta laserlaite voi suorittaa itetasauksen ennen tarkkuuden tarkistamista.

Tasasäteen tarkkuus (kuva ①)

1. Aseta laserlaite kuvan mukaisesti laser päällä. Merkitse piste P₁ ristikohtaan.
2. Käännä laserlaitetta 180° ja merkitse piste P₂ ristikohtaan.
3. Siirrä laserlaite seinän lähelle ja merkitse piste P₃ ristikohtaan.
4. Käännä laserlaitetta 180° ja merkitse piste P₄ ristikohtaan.
5. Mittaa pystysuuntainen etäisyys kohtien P₁ ja P₃ välillä tuloksen D₃ saavuttamiseksi ja pystysuuntainen etäisyys kohtien P₂ ja P₄ välillä tuloksen D₄ saavuttamiseksi.

6. Laske suurin poikkeamaetäisyys ja vertaa sitä kohtien D₃ ja D₄ väliseen eroon kaavion mukaisesti.
7. Jos summa on laskettua suurinta poikkeamaetäisyyttä suurempi, laite on palautettava Stanley-jakelijalle kalibroitavaksi.

Suurin poikkeamaetäisyys:

$$\text{Enintään} = 0,4 \text{ mm/m} \times (D_1 \text{ m} - (2 \times D_2 \text{ m}))$$

Vertaa: Kuva ⑤

$$D_3 - D_4 \leq \pm \text{Enintään}$$

Esimerkki

- D₁ = 10 m, D₂ = 0,5 m
- D₃ = -0,5 mm
- D₄ = 1,0 mm
- 0,4 mm/m x (10 m - (2 x 0,5 m)) = 3,6 mm (suurin poikkeamaetäisyys)

- (-0,5 mm) - (1,0 mm) = -1,5 mm
 - -1,5 mm ≤ ± 3,6 mm
- (OIKEIN, laite on kalibrointivälillä)

Vaakasuuntainen säde (kuva ④)

1. Aseta laserlaite kuvan mukaisesti laser päällä. Suuntaa pystysuuntainen säde ensimmäiseen nurkkaan tai asetettuun viitepisteeseen. Mittaa puolet etäisyydestä D₁ ja merkitse piste P₁.
2. Käännä laserlaitetta ja kohdista etummainen pystysuuntainen lasersäde pisteeseen P₁. Merkitse piste P₂, jossa vaaka- ja pystysuuntaiset lasersäteet kohtaavat.
3. Käännä laserlaitetta ja kohdista pystysuuntainen säde toiseen nurkkaan tai asetettuun viitepisteeseen. Merkitse piste P₃ niin, että se on pystysuunnassa samassa tasossa pisteisiin P₁ ja P₂ nähden.
4. Mittaa pystysuuntainen etäisyys D₂ korkeimman ja matalimman pisteen välillä.
5. Laske suurin poikkeamaetäisyys ja vertaa sitä arvoon D₂.
6. Jos D₂ on laskettua suurinta poikkeamaetäisyyttä suurempi, laite on palautettava Stanley-jakelijalle kalibroitavaksi.

Suurin poikkeamaetäisyys:

Enintään = $0,4 \text{ mm/m} \times D_1 \text{ m}$

Vertaa: Kuva ④, vaihe 4.

$D_2 \leq \text{Enintään}$

Esimerkki

- $D_1 = 10 \text{ m}$, $D_2 = 1,0 \text{ mm}$
- $0,4 \text{ mm/m} \times 10 \text{ m} = 4 \text{ mm}$
(suurin poikkeamaetäisyys)

- $1,0 \text{ mm} \leq 4 \text{ mm}$

(OIKEIN, laite on kalibrointivälillä)

Pystysuuntaisen säteen tarkkuus (kuva ⑤)

1. Mittaa ovenkarmin tai viitepisteen korkeus etäisyyden D_1 saavuttamiseksi. Aseta laserlaite kuvan mukaisesti laser päällä. Suuntaa pystysuuntainen säde ovenkarmiin tai viitepisteeseen. Merkitse pisteet P_1 , P_2 ja P_3 kuvan mukaisesti.

2. Siirrä laserlaite ovenkarmin tai viitepisteen vastakkaiselle puolelle ja kohdista sama pystysuuntainen säde kohtaan P_2 ja P_3 .

3. Mittaa vaakasuuntaiset etäisyydet pisteen P_1 ja pystysuuntaisen säteen välillä toisesta sijainnista.

4. Laske suurin poikkeamaetäisyys ja vertaa sitä arvoon D_2 .

5. Jos D_2 on laskettua suurinta poikkeamaetäisyyttä suurempi, laite on palautettava Stanley-jakelijalle kalibroitavaksi.

Suurin poikkeamaetäisyys:

Enintään = $0,4 \text{ mm/m} \times 2 \times D_1 \text{ m}$

Vertaa: Kuva ⑤, vaihe 3.

$D_2 \leq \text{Enintään}$

Esimerkki

- $D_1 = 2 \text{ m}$, $D_2 = 0,5 \text{ mm}$
- $0,4 \text{ mm/m} \times 2 \times 2 \text{ m} = 1,6 \text{ mm}$
(suurin poikkeamaetäisyys)

- $0,5 \text{ mm} \leq 1,6 \text{ mm}$

(OIKEIN, laite on kalibrointivälillä)

Laserin lisävarusteiden käyttäminen



VAROITUS:

Koska muiden kuin Stanley-lisävarusteiden sopivuutta ei ole testattu tässä laserissa, niiden käyttö tässä laserissa voi olla vaarallista.

Käytä ainoastaan tähän malliin suositeltuja Stanley'n lisävarusteita. Tiettyyn lasermalliin sopivat lisävarusteet voivat olla vaarallisia toisessa laserissa käytettyinä.

Irrotettava jalusta ja säätönupit (kuva ⑥)

Irrottavassa jalustassa on kiertainen $5/8"$ -11 ruuvi laserin kiinnittämiseksi ja sen korkeutta voidaan säätää säätönupilla (kuva ⑥①). Laserin säätönuppi (kuva ⑥②) mahdollistaa laserin kevyen kierron säätämisen.

L-tuen käyttäminen (kuva ⑥)

L-tuessa on kiertainen $5/8"$ -11 ruuvi laserin kiinnittämistä varten sekä magneetteja ja ripustusreikä laserin ripustamiseksi seinästä.

Jalustan käyttäminen (kuva ⑥)

Jalustassa on kiertainen $5/8"$ -11 ruuvi nykyistä mallia varten. Tiettyyn lasermalliin sopivat lisävarusteet voivat olla vaarallisia toisessa laserissa käytettyinä.

Ylläpito ja huolto

HUOMIO: Laserlaite ei ole vedenkestävä.

ÄLÄ anna sen kastua. Sisäiset piirit voivat vaurioitua.

ÄLÄ jätä laserlaitetta suoraan auringonvaloon tai altista sitä korkeille lämpötiloille. Kotelo ja jotkin sisäosat on valmistettu muovista ja niihin voi tulla muodonmuutoksia korkean lämpötilan seurauksena.

ÄLÄ säilytä laserlaitetta kylmässä ympäristössä. Kosteus voi tiivistyä sisäosiin laitteen lämmitessä. Kosteus voi tällöin aiheuttaa laserikkunoiden huurtumisen ja/tai korroosiota sisäisissä piirilevyissä.

HUOMIO: Pölyisissä ympäristöissä laserikkunaan voi kertyä epäpuhtauksia. Poista kosteus tai epäpuhtaudet

pehmeällä, kuivalla kankaalla.

ÄLÄ käytä vahvoja puhdistusaineita tai liuottimia.

HUOMIO: Säilytä laserlaitetta sen kotelossa, kun sitä ei käytetä. Jos laitetta säilytetään pitkiä aikoja, poista paristot ennen sen varastointia mahdollisten vaurioiden välttämiseksi.

Takuu

Kahden vuoden takuu

Stanley myöntää sen elektronisille mittauslaitteille kahden vuoden takuun, joka kattaa materiaali- ja/tai valmistusviat ja astuu voimaan ostopäivänä.

Violliset laitteet korjataan tai vaihdetaan Stanleyn harkinnan mukaan, jos ne toimitetaan paikalliselle jälleenmyyjälle ostotositteen ohella. Tämä takuu ei koske vikoja, jotka johtuvat vahingoista, kulumisesta, valmistajan ohjeista poikkeavasta käytöstä tai tuotemuutoksista tai korjauksista, joihin Stanley ei ole antanut lupaa.

Tämän takuun piiriin kuuluva korjaus tai vaihto ei vaikuta takuun voimassaoloaikaan.

Lain sallimissa määrin Stanley ei tämän takuun piirissä ota vastuuta suorista tai seuraamuksellisista menetyksistä, jotka aiheutuvat tämän tuotteen puutoksista.

Tämän takuuseen ei saa tehdä muutoksia ilman

Stanleyn lupaa.

Tämä takuu ei vaikuta tämän tuotteen ostavan kuluttajan lakisääteisiin oikeuksiin.

Tähän takuuseen sovelletaan sen maan lainsäädäntöä, jossa tuote myytiin. Stanley ja tuotteen ostaja sitoutuvat peruuttamattomasti kyseisen maan yksinomaiseen tuomiovaltaan koskien kaikkia tähän takuuseen liittyviä vaateita tai muita tapauksia.

Takuu ei kata kalibrointia ja ylläpitoa.

HUOMIO: Asiakas vastaa laitteen oikeaoppisesta käytöstä ja ylläpidosta. Asiakkaan vastuulla on lisäksi tarkistaa laserlaitteen tarkkuus säännöllisesti ja suorittaa sen kalibrointi tarvittaessa.

Oikeus muutoksiin pidätetään.

FIN

Tekniset tiedot

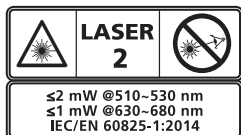
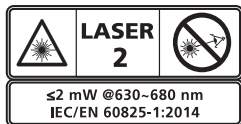
Monilinjaiset laserit Suorituskyky	4V1H Punainen säde STHT77512 / STHT77513 / STHT77514	4V1H Vihreä säde STHT77515 / STHT77516 / STHT77517
Käyttöetäisyys	10 m	20 m
Aallonpituus	Pystysuunta, vaakasuunta ja alas: 630 ~ 680 nm	Pysty- ja vaakasuunta: 510 ~ 530 nm Alas: 630 ~ 680 nm
Käyttöaika (kaikki laserlinjat päällä)	4*AA ≥ 7 h	4*AA ≥ 3 h
Tarkkuus vaakasuunnassa: Tarkkuus pystysuunnassa:	V ≤ ± 4 mm / 10 m P ≤ ± 4 mm / 10 m	
Laserluokka	2	
Pystysuuntaisen säteen kulma: Vaakasuuntaisen säteen kulma:	≥ 110° ≥ 135°	
Lämpötilaväli (käyttö)	-5 °C ~ +45 °C	
Lämpötilaväli (säilytys)	-20 °C ~ +50 °C	
IP-luokka	54	

Innhold

- Brukersikkerhet
- Tastatur, moduser og LED
- Batterisikkerhet
- Installere AA-batterier
- Slutt på levetiden
- Samsvarserklæring
- Bruksvennlig
- Nøyaktighetssjekk og kalibrering
- Bruk av lasertilbehør
- Vedlikehold og stell
- Garanti
- Spesifikasjoner

Brukersikkerhet

Definisjonene under beskriver alvorlighetsgraden for hvert signalord. Les bruksanvisningen nøye og legg spesielt merke til disse symbolene.



NO  **FARE:** Varsler om en umiddelbar farlig situasjon som, hvis den ikke unngås kan føre til død eller alvorlig personskade.

 **ADVARSEL:** Varsler om en mulig farlig situasjon som, hvis den ikke unngås kan føre til død eller alvorlig personskade.

 **FORSIKTIG:** Varsler om en mulig farlig situasjon som, hvis den ikke unngås kan føre til mindre eller moderate personskader.

MERK: Varsler om en bruk som ikke relateres til personskade, men som, hvis den ikke unngås, kan føre til materielle skader.

Hvis du har spørsmål eller kommentarer om dette eller et hvilket som helst Stanley-verktøy, gå til <http://www.2helpU.com>.

 **ADVARSEL:**
Les og forstå alle instruksjonene. Hvis du ikke følger advarslene og instruksjonene i denne bruksanvisningen, kan dette resultere i alvorlig personskade.

OPPBEVAR DISSE INSTRUKSJONENE

 **ADVARSEL:**
Følgende etiketter er plassert på laserverktøyet for å informere deg om laserklassifikasjonen, for din egen bekvemmelighet og sikkerhet.

  **ADVARSEL:** For å redusere risikoen for skader, må brukeren lese bruksanvisningen.

 **ADVARSEL:** LASERSTRÅLING.
IKKE STIRR INN I STRÅLEN.
Klasse 2 laserprodukt.

 **FORSIKTIG:**
Mens laserverktøyet er i drift må du være nøye med å unngå å utsette øynene dine for laserstrålen.

 **FORSIKTIG:**
Noen laserverktøysett leveres med briller. Disse er IKKE sertifiserte vernebriller. Disse brillene brukes KUN for å forsterke synligheten til strålen i lysere miljøer eller ved store distanser fra laserilden.

 **ADVARSEL:**
Eksponering for laserstråling. Du skal ikke demontere eller modifisere laservateren. Det finnes ingen deler inni som eieren kan utføre service på. Dette kan føre til alvorlig øyeskade.

- Du skal ikke bruke laseren i eksplosive atmosfærer slik som hvor det finnes flammende væsker, gasser eller støv. Dette verktøyet kan skape gnister som kan antenne støvet eller gassene.
- Du skal ikke bruke optisk verktøy, som kikkert eller teodolitt for å se mot laserstrålen. Dette kan føre til alvorlig øyeskade.

- **Ikke plasser laseren i en slik posisjon at noen tilsiktet eller utilsiktet stirrer inn i laserstrålen.** Dette kan føre til alvorlig øyeskade.
- **Ikke posisjoner laseren nær en reflekterende overflate som kan reflektere laserstrålen mot noens øyne.** Dette kan føre til alvorlig øyeskade.
- **Når laseren ikke er i bruk skal du oppbevare den ute av barns rekkevidde og andre utrente personer.** Laserprodukter er farlige i hendene på brukere uten opplæring.
- **Skrut av laseren når den ikke er i bruk.** Ved å la laseren stå på øker du risikoen for å stirre inn i laserstrålen.
- **Du skal ikke modifisere laseren på noen måte.** Modifisering av verktøyet kan føre til farlig eksponering av laserstråling.
- **Du skal ikke bruke laseren rundt barn, eller la barn bruke laseren.** Dette kan føre til alvorlig øyeskade.
- **Du skal ikke fjerne eller gjør advarselsmerker uleselig.** Hvis merket tas bort, kan brukeren eller andre utilsiktet utsette seg for stråling.
- **Posisjoner laseren sikkert og på en jevn overflate.** Hvis laseren faller, kan dette føre til alvorlig personskade eller at laseren blir skadet.

Personlig sikkerhet

- Vær oppmerksom, pass på hva du gjør og bruk sunn fornuft ved bruk av laserproduktet. Ikke bruk verktøyet når du er trett eller under påvirkning av rusmidler, alkohol eller medisiner. Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av et laserprodukt kan føre til alvorlig personskade.
- Bruk personlig beskyttelsesutstyr. Du skal alltid bruke vernebriller. Redusering av faren for personskader avhenger av arbeidsforhold og bruk av verneutstyr slik som støvmaske, sklisikre sko, hjelm og øreklokker.

Bruk og stell av verktøyet

- Ikke bruk laseren hvis **strømbryteren** ikke slår laseren på og av. Et verktøy som ikke kan kontrolleres med bryteren er farlig og må repareres.
- Følg instruksjonene i **Vedlikehold og stell**-avsnittet i denne bruksanvisningen. Bruk av ikke godkjente deler, eller at du ikke følger **Vedlikehold og stell** kan føre til elektrisk støt eller personskade.

Tastatur, moduser og LED

Tastatur og lasermoduser (figur ③)



Strøm PÅ/AV-tast

Pendellås bryter (figur ④)



Pendellås av / selvretting på



Pendellås på / selvretting av

ALLTID vri pendellåsen i LÅST posisjon når laseren ikke er i bruk.

(Figur ④①)

Moduser

Tilgjengelige laserstrålemoduser.

Se figurene ⑤ og ⑥ for strålekonfigurasjon.

Selvretting

- Pendellåsen på laserverktøyet må skrues til ULÅST posisjon for å aktivere selvretting når den er plassert i en posisjon < 4°.

Ikke i vater

- Hvis laseren er vippt så mye at den ikke kan selvrettes (> 4°), vil laserstrålen blinke.

Tastatur - pulsmodus (figur ③②)



Pulsmodus PÅ/AV-tast



Trykk for å aktivere pulsmodus, LED på.

Trykk igjen, pulsmodus av, LED av.

Tastatur - batteri-LED (figur ③①)



Batterinivåindikator LED.

LED PÅ-KONTINUERLIG RØD

Batteriliv > 25%

LED PÅ-BLINKER RØDT

Batteriliv < 25%

NO

Batterisikkerhet



Du skal alltid sette inn batteriene korrekt i henhold til polaritet (+ og -), som merket på batteriet og utstyret. Aldri bruk gamle og nye batterier sammen. Bytt alle batteriene samtidig, med nye batterier av samme merke og type.



ADVARSEL:

Batterier kan eksplodere eller lekke og medføre personskade eller brann. Slik reduserer du faren:

- Følg nøye alle anvisninger og advarsler på batterietiketten og emballasjen.
- Aldri blande batterikjemi.
- Aldri kast batteriene på åpen ild.
- Oppbevar batteriene utilgjengelige for barn.
- Du skal alltid ta ut batteriene hvis enheten ikke skal brukes på noen måneder.
- Du skal aldri kortslutte batteriterminalene.
- Aldri prøv å lade alkaliske batterier.
- Fjern utgåtte batterier umiddelbart og avhend deg med dem på korrekt måte.

Installere AA-batterier

Sette inn og ta ut batteri, figur ⑤

Laserverktøy

- Åpne batteridekselet ved å trykke og skyve ut.
- Installere / fjerne batterier. Sett batteriene i riktig når du setter dem inn i laserverktøyet (figur ⑤).
- Lukk og lås batteridekselet ved å skyve til det er sikkert lukket.

Slutt på levetiden

ALDRI kast dette produktet sammen med husholdningsavfallet.

Batterier skal **ALLTID** avfallshåndteres i henhold til lokale forskrifter.

VENNLIGST LEVER TIL GJENVINNING i henhold til lokale retningslinjer for innsamling og avfallshåndtering av elektrisk og elektronisk avfall.



Samsvarserklæring

Stanley Tools erklærer at CE-merket er påført dette produktet i samsvar med CE-merkingsdirektivet 93/68/EØS.

Dette produktet samsvarer med IEC/EN60825-1:2014.



Bruksvennlig

Vater / punktoverføring

- Ved bruk av den horisontale laserstrålen skal du finne et horisontal referanseplan.
- Plasser de ønskede objektene til de er rettet inn med det horisontale referanseplanet for å sikre at objektene er i vater.

Vinkelhake

- Ved bruk av de vertikale laserstrålene som krysser de horisontale laserstrålene, skal du merke et punkt der de 2 strålene krysser hverandre.
- Plasser de ønskede objektene til de er rettet inn med både den vertikale og den horisontale laserstrålen for å sikre at objektene er i vater.

Pulsmodus (figur ③②)

- Når du setter laserverktøyet i pulsmodus kan du bruke det med valgfrie laserdetektorer.

Manuell modus (figur ④)

- Deaktiverer selvsrettingsfunksjonen og lar laserenheten projisere en fast laserstråle i hvilken som helst retning.

Nøyaktighetssjekk og kalibrering

- Laserverktøyet er forseglet og kalibrert ved fabrikk med de spesifiserte nøyaktighetene.
- Det anbefales å utføre en kalibreringssjekk før første bruk og så regelmessig ved senere bruk.
- Laserverktøyet skal sjekkes regelmessig for å forsikre nøyaktighet, spesielt for presise plantegninger.
- Når du utfører nøyaktighetssjekker skal du bruke så stort område/avstand som mulig, som ligger nærmest mulig bruksavstand. Jo større område/avstand, jo lettere er det å måle nøyaktigheten til laseren.
- Låsen må være i ulåst posisjon for at laserverktøyet skal selvslette seg før du sjekker nøyaktigheten.

Vaterstrålenøyaktighet (figur ①)

1. Plasser laserverktøyet som vist med laseren PÅ. Marker punkt P₁ ved krysset.
2. Roter laserverktøyet 180° og marker punkt P₂ ved krysset.
3. Flytt laserverktøyet nær veggen og marker punkt P₃ ved krysset.
4. Roter laserverktøyet 180° og marker punkt P₄ ved krysset.
5. Mål den vertikale avstanden mellom P₁ og P₃ for å finne D₃ og den vertikale avstanden mellom P₂ og P₄ for å finne D₄.
6. Kalkuler maksimal offset avstand og sammenlign differansen av D₃ og D₄ som vist i ligningen.
7. Hvis summen ikke er mindre eller lik den kalkulerte summen på maksimal offset, skal verktøyet leveres tilbake til Stanley-forhandleren for kalibrering.

Maksimal offset avstand:

$$\text{Maksimum} = 0,4 \text{ mm/m} \times (D_1 \text{ m} - (2 \times D_2 \text{ mm}))$$

Sammenlign: Figur ⑤

$$D_3 - D_4 \leq \pm \text{maksimum}$$

Eksempel

- $D_1 = 10 \text{ m}$, $D_2 = 0,5 \text{ m}$
- $D_3 = -0,5 \text{ mm}$
- $D_4 = 1,0 \text{ mm}$
- $0,4 \text{ mm/m} \times (10 \text{ m} - (2 \times 0,5 \text{ m})) = 3,6 \text{ mm}$
(maksimal offsetavstand)

- $(-0,5 \text{ mm}) - (1,0 \text{ mm}) = -1,5 \text{ mm}$
- $-1,5 \text{ mm} \leq \pm 3,6 \text{ mm}$

(SANN, verktøyet innen kalibrering)

Horisontal stråle, nøyaktighetsillustrasjon (figur ②)

1. Plasser laserverktøyet som vist med laseren PÅ. Sikt den vertikale strålen mot det første hjørnet eller et satt referansepunkt. Mål ut av halv avstand D₁ og marker punkt P₁.
2. Roter laserverktøyet og rett inn front vertikal laserstråle med punkt P₁. Marker punkt P₂ hvor den horisontale og den vertikale laserstrålen krysser hverandre.
3. Roter laserverktøyet og sikt den vertikale laserstrålen mot det andre hjørnet eller satt referansepunkt. Marker punkt P₃ slik at den er vertikalt på linje med punktene P₁ og P₂.
4. Mål den vertikale avstanden D₂ mellom det høyeste og det laveste punktet.
5. Kalkuler maksimal offset avstand og sammenlign med D₂.
6. Hvis D₂ ikke er mindre eller lik den kalkulerte maksimale offset avstand, skal verktøyet leveres tilbake til Stanley-forhandleren for kalibrering.

NO

Maksimal offset avstand:

$$\text{Maksimum} = 0,4 \text{ mm/m} \times D_1 \text{ m}$$

Sammenlign: Figur ①, trinn 4.

$$D_2 \leq \text{maksimum}$$

Eksempel

- $D_1 = 10 \text{ m}$, $D_2 = 1,0 \text{ mm}$
- $0,4 \text{ mm/m} \times 10 \text{ m} = 4 \text{ mm}$
(maksimal offsetavstand)

- $1,0 \text{ mm} \leq 4 \text{ mm}$

(SANN, verktøyet innen kalibrering)

Vertikal strålenøyaktighet (figur ①)

1. Mål høyden på en dørstolpe eller et referansepunkt for å få avstand D_1 . Plasser laserverktøyet som vist med laseren PÅ. Sikt den vertikale strålen mot en dørstolpe eller et referansepunkt. Marker punktene P_1 , P_2 , og P_3 som vist.
2. Flytt laserverktøyet til den motsatte siden av dørstolpen eller referansepunktet og rett in i den samme vertikale strålen med P_2 og P_3 .
3. Mål de horisontale avstandene mellom P_1 og den vertikale strålen fra det andre stedet.
4. Kalkuler maksimal offset avstand og sammenlign med D_2 .
5. Hvis D_2 ikke er mindre eller lik den kalkulerede maksimale offset avstand, skal verktøyet leveres tilbake til Stanley-forhandleren for kalibrering.

Maksimal offset avstand:

$$\text{Maksimum} = 0,4 \text{ mm/m} \times 2 \times D_1 \text{ m}$$

Sammenlign: Figur ②, trinn 3.

$$D_2 \leq \text{maksimum}$$

Eksempel

- $D_1 = 2 \text{ m}$, $D_2 = 0,5 \text{ mm}$
- $0,4 \text{ mm/m} \times 2 \times 2 \text{ m} = 1,6 \text{ mm}$
(maksimal offsetavstand)

- $0,5 \text{ mm} \leq 1,6 \text{ mm}$

(SANN, verktøyet innen kalibrering)

Bruk av lasertilbehør



ADVARSEL:

Siden annet tilbehør enn det som tilbys av Stanley ikke er testet med dette produktet, kan bruk av sånt tilbehør med dette verktøyet være farlig.

Du skal kun bruke Stanley tilbehør som anbefales for denne modellen. Tilbehør som passer til en laser, kan være utgjøre en fare for personskader ved bruk på en annen laser.

En avtagbar trefotplate og rotasjonsknott (figur ③)

Den avtagbare trefotplaten har en 5/8"-11 gjengeskruer slik at du kan feste den til laseren og rotasjonsknotten (figur ③①) kan brukes til å justere høyden. Rotasjonsknotten (figur ③②) på laseren lar deg finjustere rotasjon på laseren.

Bruk av L-braketten (figur ④)

L-braketten har en 5/8"-11 gjengeskruer som laseren skal festes på, og magneter og et nøkkelhull for å henge laseren på veggen.

Bruke trefot (figur ⑤)

Trefoten er utstyrt med en 5/8"-11 gjengeskruer for å passe til den aktuelle modellen. Tilbehør som passer til en laser, kan være utgjøre en fare for personskader ved bruk på en annen laser.

Vedlikehold og stell

MERK: Laserverktøyet er ikke vanntett.

IKKE la det bli vått. Dette kan føre til skade på innvendige kretser.

IKKE utsett laserverktøyet for direkte sollys eller utsett det for høye temperaturer. Huset og noen innvendige deler er laget av plast og kan deformeres ved høye temperaturer.

IKKE oppbevar laserverktøyet i kalde omgivelser. Det kan dannes fuktighet på innvendige deler når den varmes opp. Denne fuktigheten kan dugge til laservinduet og / eller forårsake korrosjon på innvendige kretskort.

MERK: Når du arbeider i støvete omgivelser kan skitt samles på laservinduet. Fjern all fuktighet eller skitt med en myk, tørr klut.

IKKE bruk aggressive rengjøringsmidler eller løsemidler.

MERK: Oppbevar laserverktøyet i boksen sin når det ikke er i bruk. Hvis du lagrer det over en lengre periode skal du fjerne batteriene for å unngå mulig skade på instrumentet.

Garanti

To års garanti

Stanley garanterer elektroniske måleverkøy mot feil ved materialer og/eller arbeid i to år fra kjøpsdata.

Produkter med feil vil repareres eller byttes etter Stanleys eget valg, når produktet sendes inn sammen med kjøpskvitteringen til din lokale forhandler. Denne garantien dekker ikke feil som skyldes skader fra uhell, slitasje eller annen bruk enn den angitt i produsentens bruksanvisning, eller på grunn av endringer på produktet som ikke er godkjent av Stanley.

Reparasjon eller skifte under denne garantien påvirker ikke utløpsdatoen for garantien.

I den grad loven tillater det, skal ikke Stanley holdes ansvarlig under denne garantien for indirekte tap eller følgeskader som skyldes mangler ved dette produktet.

Denne garantien kan ikke endres uten tillatelse fra Stanley.

Denne garantien påvirker ikke dine rettigheter som forbruker ved kjøp av dette produktet.

Denne garantien er underlagt og utformet i samsvar med lovene i landet det produktet selges, og Stanley og kjøperen er enige om at dette landets domstoler er de eneste gjeldende for krav eller konflikter som måtte oppstå under eller i sammenheng med denne garantien.

Kalibrering og vedlikehold dekkes ikke av garantien.

MERK: Kunden er selv ansvarlig for at instrumentet brukes og behandles riktig. I tillegg er det utelukkende kunden som er ansvarlig for at laserenhetens nøyaktighet sjekkes regelmessig, og derfor at enheten er kalibrert.

Med forbehold om endringer uten forhåndsvarsel

NO

Spesifikasjoner

Multi-linjelasere Ytelse	4V1H rød stråle STHT77512 / STHT77513 / STHT77514	4V1H grønn stråle STHT77515 / STHT77516 / STHT77517
Arbeidsavstand	10 m	20 m
Bølgelengde	Vertikal, horisontal og ned: 630 ~ 680 nm	Vertikal og horisontal: 510 ~ 530 nm Ned: 630 ~ 680 nm
Brukstid (alle lasere på)	4*AA ≥ 7 timer	4*AA ≥ 3 timer
Horisontal nøyaktighet: Vertikal nøyaktighet:	$H \leq \pm 4 \text{ mm} / 10 \text{ m}$ $V \leq \pm 4 \text{ mm} / 10 \text{ m}$	
Laserklasse	2	
Vertikal stråleviftevinkel: Horisontal stråleviftevinkel:	$\geq 110^\circ$ $\geq 135^\circ$	
Temperaturområde (i bruk)	-5°C ~ +45°C	
Temperaturområde (lagring)	-20°C ~ +50°C	
IP-klasse	54	

Spis treści

- Bezpieczeństwo użytkownika
- Przyciski, tryby i dioda LED
- Bezpieczne korzystanie z baterii
- Instalacja baterii AA
- Po zakończeniu eksploatacji
- Deklaracja zgodności
- Łatwość użytkowania
- Kontrola dokładności i kalibracja
- Korzystanie z akcesoriów do lasera
- Konserwacja i pielęgnacja
- Gwarancja
- Dane techniczne

Bezpieczeństwo użytkownika

Podane poniżej definicje określają stopień zagrożenia oznaczony danym słowem. Proszę przeczytać instrukcję i zwracać uwagę na te symbole.

PL

! NIEBEZPIECZEŃSTWO: Informuje o bezpośrednim niebezpieczeństwie. Nieprzestrzeganie tego zalecenia grozi doznaniem śmiertelnych lub ciężkich obrażeń ciała.

! OSTRZEŻENIE: Informuje o potencjalnym niebezpieczeństwie. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może grozić doznaniem śmiertelnych lub ciężkich obrażeń ciała.

! PRZESTROGA: Informuje o potencjalnym niebezpieczeństwie. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może prowadzić do obrażeń ciała od lekkiego do średniego stopnia.

UWAGA: Informuje o czynnościach nie powodujących obrażeń ciała, lecz mogących prowadzić do szkód materialnych.

W razie jakichkolwiek pytań lub komentarzy dotyczących tego narzędzia lub innych narzędzi firmy Stanley, odwiedź stronę <http://www.2helpU.com>.

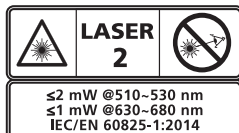
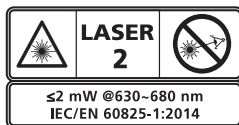
! OSTRZEŻENIE: **Uważnie przeczytać instrukcję w całości.** Nieprzestrzeganie ostrzeżeń i treści instrukcji może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.

ZACHOWAĆ INSTRUKCJĘ



OSTRZEŻENIE:

Na urządzeniu laserowym naklejone są etykiety z informacją o klasie lasera w odniesieniu do jego użytkowania i bezpieczeństwa.



OSTRZEŻENIE: Aby zmniejszyć ryzyko obrażeń, użytkownik musi przeczytać instrukcję obsługi.



OSTRZEŻENIE: PROMIENIOWANIE LASEROWE. NIE PATRZĘĆ W PROMIEN. Produkt laserowy klasy 2.



PRZESTROGA:

Kiedy narzędzie laserowe jest włączone, zachować ostrożność, aby nie kierować wzroku w kierunku emitowanej wiązki lasera.



PRZESTROGA:

W niektórych zestawach narzędzi laserowych znajdują się okulary. NIE są to atestowane okulary ochronne. Te okulary służą WYŁĄCZNIE do zwiększania widzialności wiązki w jaśniejszym otoczeniu lub w większej odległości od źródła lasera.



OSTRZEŻENIE:

Ekspozycja na promieniowanie laserowe. Nie demontować ani nie modyfikować lasera. Wewnątrz nie ma żadnych elementów, które wymagają konserwacji przez użytkownika. W przeciwnym razie może dojść do poważnego uszkodzenia wzroku.

- **Nie używać urządzenia w strefach zagrożonych wybuchem, na przykład w pobliżu palnych cieczy, gazów lub pyłów.** To narzędzie może wytworzyć iskry powodujące zapłon pyłów lub oparów.
- **Nie używać przyrządów optycznych, jak teleskop lub teodolit z lunetą, do obserwacji wiązek lasera.** W przeciwnym razie może dojść do poważnego uszkodzenia wzroku.
- **Nie umieszczać lasera w pozycji, która może spowodować, że ktoś celowo lub przypadkowo spojrzy w promień lasera.** W przeciwnym razie może dojść do poważnego uszkodzenia wzroku.
- **Nie umieszczać lasera w pobliżu powierzchni odbijającej światło, która może odbić promień lasera w kierunku oczu jakiegokolwiek osoby.** W przeciwnym razie może dojść do poważnego uszkodzenia wzroku.
- **Nieużywany laser przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci i innych nieprzeszkolonych osób.** Lasery są niebezpieczne w rękach niewprawnego użytkownika.
- **Wylączyć laser, gdy nie jest używany.** Pozostawienie włączonego lasera zwiększa ryzyko spojrzenia w promień lasera.
- **Nie modyfikować lasera w żaden sposób.** Modyfikacja narzędzia może prowadzić do niebezpiecznego narażenia na promieniowanie laserowe.
- **Nie obsługiwać lasera w pobliżu dzieci i nie pozwalać dzieciom obsługiwać lasera.** W przeciwnym razie może dojść do poważnego uszkodzenia wzroku.
- **Nie usuwać etykiet ostrzegawczych ani nie ograniczać ich czytelności.** Usunięcie etykiet może spowodować przypadkowe narażenie użytkownika lub innych osób na promieniowanie.
- **Stawiać laser pewnie na poziomej powierzchni.** Jeśli laser się przewróci, może dojść do uszkodzenia lasera lub poważnych obrażeń ciała.
- **Używać środków ochrony osobistej.** Zawsze zakładać okulary ochronne. W zależności od warunków pracy, sprzęt ochronny, taki jak maska przeciwpyłowa, buty robocze o dobrej przyczepności, kask i ochronniki słuchu zmniejszają szkody dla zdrowia.

Użytkowanie i konserwacja narzędzia

- Nie używać lasera, jeśli **Przycisk zasilania** nie pozwala na włączanie lub wyłączanie lasera. Narzędzie, którego pracy nie można kontrolować włącznikiem, jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.
- Postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji **Konserwacja i pielęgnacja** niniejszej instrukcji. Korzystanie z nieautoryzowanych części lub nieprzestrzeganie instrukcji z sekcji **Konserwacja i pielęgnacja** może prowadzić do ryzyka porażenia prądem lub obrażeń ciała.

Przyciski, tryby i dioda LED

Przyciski i tryby lasera (rysunek ③)



Przycisk zasilania

Przełącznik blokady wahadła (rysunek ④)



Blokada wahadła wyłączona/
Samopoziomowanie włączone



Blokada wahadła włączona/
Samopoziomowanie wyłączone

ZAWSZE przesuwaj przełącznik blokady wahadła w położenie ZABLOKOWANE, gdy laser nie jest w użyciu.
(rysunek ④①)

Tryby

Dostępne tryby promieni lasera.

Patrz rysunki ③ i ④, aby uzyskać informacje na temat konfiguracji lasera.

Bezpieczeństwo osobiste

- W czasie korzystania z lasera zachować czujność, patrzeć uważnie i kierować się zdrowym rozsądkiem. Nie używać lasera, jeżeli jest się zmęczonym, pod wpływem narkotyków, alkoholu czy leków. Nawet chwila nieuwagi w czasie pracy laserem może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.

Samopoziomowanie

- Blokada wahadła na narzędziu laserowym musi być przestawiona w położenie ODBLOKOWANE, aby samopoziomowanie było możliwe, gdy narzędzie jest ustawione w położeniu $< 4^\circ$.

Brak poziomu

- Jeśli laser jest przechylony o $> 4^\circ$, laser nie może przeprowadzić samopoziomowania i promień lasera miga.

Przyciski - tryb impulsowy (rysunek ②)



Włącznik trybu impulsowego



Nacisnąć , aby włączyć tryb impulsowy. Dioda LED będzie świecić.

Nacisnąć ponownie, aby wyłączyć tryb impulsowy i diodę LED.

PL

Przyciski - Dioda LED baterii (rysunek ①)

● Dioda LED wskaźnika poziomu naładowania baterii.

DIODA LED ŚWIECI ŚWIATŁEM STAŁYM NA CZERWONO

Poziom naładowania baterii $> 25\%$

DIODA LED MIGA NA CZERWONO

Poziom naładowania baterii $< 25\%$

Bezpieczne korzystanie z baterii



Zawsze wkładać baterie z poprawnym ustawieniem biegunów (+ i -), zgodnie z oznaczeniami na baterii i sprzęcie. Nie używać w komplecie zużytych i nowych baterii. Wymieniać zawsze wszystkie baterie w tym samym czasie na nowe tej samej marki i tego samego typu.



OSTRZEŻENIE:
Baterie mogą wybuchnąć lub ulec rozszczelnieniu, powodując obrażenia ciała lub pożar. W celu ograniczenia ryzyka:

- Dokładnie przestrzegać wszystkich instrukcji i ostrzeżeń podanych na baterii i jej opakowaniu.
- Nie łączyć baterii o różnych składach chemicznych.
- Nie wrzucać baterii do ognia.
- Przechowywać baterie w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- Zawsze wyjmować baterie, jeśli urządzenie nie będzie używane przez kilka miesięcy.
- Nie dopuszczać do zwarcia biegunów baterii.
- Nie ładować jednorazowych baterii.
- Wyjmować rozładowane baterie niezwłocznie i usuwać je zgodnie z lokalnymi przepisami.

Instalacja baterii AA

Instalacja/wyjmowanie baterii

Rysunek ⑤

Narzędzie laserowe

- Otworzyć pokrywę komory baterii, wciskając ją i wysuwając.
- Włożyć/wyjąć baterie. Prawidłowo ułożyć baterie, wkładając je do narzędzia laserowego (rysunek ⑤).
- Zamknąć i zablokować pokrywę komory baterii, wsuwając ją, aż się zatrzaski.

Po zakończeniu eksploatacji

NIE wyrzucać produktu wraz z odpadami z gospodarstwa domowego.

ZAWSZE oddawać baterie do utylizacji zgodnie z lokalnymi przepisami.

ODDAWAĆ DO RECYKLINGU zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi zbiórki i utylizacji zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych stosownie do dyrektywy WEEE.



Deklaracja zgodności

Stanley Tools oświadcza, że oznaczenie CE zostało umieszczone na tym produkcie zgodnie z dyrektywą w sprawie oznaczeń CE 93/68/EWG.

Ten produkt jest zgodny z normą IEC/EN60825-1:2014.



Łatwość użytkowania

Wyznaczanie poziomu/Przenoszenie z punktu do punktu

- Przy pomocy poziomego promienia lasera, wyznaczyć poziomą płaszczyznę odniesienia.
- Przesuwać żądany przedmiot (żądane przedmioty), aż będzie dopasowany (będą dopasowane) do poziomej płaszczyzny odniesienia, aby zapewnić jego (ich) poziome ustawienie.

Kąt prosty

- Korzystając z jednego z pionowych promieni lasera krzyżujących się z promieniami poziomymi, wyznaczyć punkt w miejscu przecięcia 2 promieni.
- Przesuwać żądany przedmiot (żądane przedmioty), aż będzie dopasowany (będą dopasowane) do pionowych i poziomych promieni lasera, aby zapewnić jego (ich) ustawienie pod kątem prostym.

Tryb impulsowy (rysunek ②)

- Przesuwanie narzędzia laserowego w tryb impulsowy pozwala na jego użytkowania w połączeniu z opcjonalnymi detektorami laserowymi.

Tryb ręczny (rysunek ③)

- Wyłącza funkcję samopoziomowania i pozwala laserowi na wyświetlanie stałego promienia w dowolnej orientacji.

Kontrola dokładności i kalibracja

- Narzędzia laserowe są ściśle zamknięte i skalibrowane fabrycznie zgodnie z podaną dokładnością.
- Zalecamy przeprowadzenie kontroli kalibracji przed pierwszym użyciem i przeprowadzanie jej regularnie podczas późniejszego użytkowania.
- Narzędzie laserowe należy regularnie sprawdzać, aby zapewnić jego dokładność, szczególnie w przypadku instalacji wymagających wysokiego stopnia precyzji.
- Podczas przeprowadzania kontroli dokładności używać jak największej powierzchni/odległości, jak najbardziej zbliżonej do zasięgu roboczego. Im większa powierzchnia/odległość, tym łatwiej zmierzyć dokładność lasera.
- Blokada wahadła musi być odblokowana, aby narzędzie laserowe mogło się wypoziomować przed kontrolą dokładności.

Dokładność promienia lasera (rysunek ①)

1. Ustawić narzędzie laserowe zgodnie z ilustracją i włączyć laser. Zaznaczyć punkt P₁ w miejscu przecięcia promieni.
2. Obrócić narzędzie laserowe o 180° i zaznaczyć punkt P₂ w miejscu przecięcia promieni.
3. Przesunąć narzędzie laserowe bliżej ściany i zaznaczyć punkt P₃ w miejscu przecięcia promieni.
4. Obrócić narzędzie laserowe o 180° i zaznaczyć punkt P₄ w miejscu przecięcia promieni.
5. Zmierzyć odległość w pionie między P₁ a P₃, aby uzyskać wartość D₃, a także odległość w pionie między P₂ a P₄, aby uzyskać wartość D₄.
6. Obliczyć maksymalną odległość przesunięcia i porównać ją do różnicy między D₃ a D₄ zgodnie z podanym wzorem.
7. Jeśli suma nie jest mniejsza lub równa obliczonej maksymalnej odległości przesunięcia, narzędzie należy przekazać do dystrybutora Stanley w celu przeprowadzenia kalibracji.

Maksymalna odległość przesunięcia:

$$\text{Maksimum} = 0,4 \text{ mm/m} \times (D_1 \text{ m} - (2 \times D_2 \text{ m}))$$

Porównaj: Rysunek ① 5.

$$D_3 - D_4 \leq \pm \text{Maksimum}$$

Przykład

- $D_1 = 10 \text{ m}$, $D_2 = 0,5 \text{ m}$
- $D_3 = -0,5 \text{ mm}$
- $D_4 = 1,0 \text{ mm}$
- $0,4 \text{ mm/m} \times (10 \text{ m} - (2 \times 0,5 \text{ m})) = 3,6 \text{ mm}$
(maksymalna odległość przesunięcia)
- $(-0,5 \text{ mm}) - (1,0 \text{ mm}) = -1,5 \text{ mm}$
- $-1,5 \text{ mm} \leq \pm 3,6 \text{ mm}$

(PRAWDA, narzędzie mieści się w zakresie kalibracji)

Dokładność promienia pionowego (rysunek ①)

PL

1. Ustawić narzędzie laserowe zgodnie z ilustracją i włączyć laser. Skierować promień pionowy na pierwszy kąt lub wyznaczyć punkt odniesienia. Odmierzyć połowę odległości D_1 i zaznaczyć punkt P_1 .
2. Obrócić narzędzie laserowe i dopasować przedni pionowy promień lasera do punktu P_1 . Zaznaczyć punkt P_2 w miejscu przecięcia poziomego i pionowego promienia lasera.
3. Obrócić narzędzie laserowe i skierować pionowy promień w kierunku drugiego kąta lub wyznaczyć punkt odniesienia. Zaznaczyć punkt P_3 , aby znajdował się w pionie w linii z punktami P_1 i P_2 .
4. Zmierzyć odległość w pionie między najwyższym a najniższym punktem.
5. Obliczyć maksymalną odległość przesunięcia i porównać z D_2 .
6. Jeśli odległość D_2 nie jest mniejsza lub równa obliczonej maksymalnej odległości przesunięcia, narzędzie należy przekazać do dystrybutora Stanley w celu przeprowadzenia kalibracji.

Maksymalna odległość przesunięcia:

$$\text{Maksimum} = 0,4 \text{ mm/m} \times D_1 \text{ m}$$

Porównaj: Rysunek ①, krok 4.

$$D_2 \leq \text{Maksimum}$$

Przykład

- $D_1 = 10 \text{ m}$, $D_2 = 1,0 \text{ mm}$
- $0,4 \text{ mm/m} \times 10 \text{ m} = 4 \text{ mm}$
(maksymalna odległość przesunięcia)
- $1,0 \text{ mm} \leq 4 \text{ mm}$

(PRAWDA, narzędzie mieści się w zakresie kalibracji)

Dokładność promienia pionowego (rysunek ①)

1. Zmierzyć wysokość ościeżnicy lub punktu odniesienia, aby uzyskać odległość D_1 . Ustawić narzędzie laserowe zgodnie z ilustracją i włączyć laser. Skierować promień pionowy na ościeżnicę lub punkt odniesienia. Zaznaczyć punkty P_1 , P_2 i P_3 zgodnie z ilustracją.
2. Przetawić laser na przeciwną stronę ościeżnicy lub punktu odniesienia i dopasować ten sam pionowy promień do punktów P_2 i P_3 .
3. Zmierzyć odległości w poziomie między P_1 a promieniem pionowym dla drugiej lokalizacji lasera.
4. Obliczyć maksymalną odległość przesunięcia i porównać z D_2 .
5. Jeśli odległość D_2 nie jest mniejsza lub równa obliczonej maksymalnej odległości przesunięcia, narzędzie należy przekazać do dystrybutora Stanley w celu przeprowadzenia kalibracji.

Maksymalna odległość przesunięcia:

$$\text{Maksimum} = 0,4 \text{ mm/m} \times 2 \times D_1 \text{ m}$$

Porównaj: Rysunek ①, krok 8.

$$D_2 \leq \text{Maksimum}$$

Przykład

- $D_1 = 2\text{ m}$, $D_2 = 0,5\text{ mm}$
- $0,4\text{ mm/m} \times 2 \times 2\text{ m} = 1,6\text{ mm}$
(maksymalna odległość przesunięcia)

- $0,5\text{ mm} \leq 1,6\text{ mm}$

(PRAWDA, narzędzie mieści się w zakresie kalibracji)

Korzystanie z akcesoriów do lasera



OSTRZEŻENIE:

Ponieważ akcesoria producentów innych niż Stanley nie zostały przetestowane w połączeniu z tym laserem, ich użycie w połączeniu z laserem może być niebezpieczne.

Używać wyłącznie akcesoriów Stanley zalecanych dla tego modelu. Akcesoria odpowiednie dla jednego lasera, mogą powodować ryzyko obrażeń ciała w połączeniu z innym laserem.

Odlączany statyw i pokrętła (rysunek ⑤)

Odlączany statyw jest wyposażona w gwint 5/8"-11, do którego mocuje się laser, a także pokrętła (rysunek ⑤①), których można używać do regulacji wysokości. Pokrętło (rysunek ⑤②) na laserze pozwala na delikatne obracanie lasera.

Korzystanie z uchwytu w kształcie L (rysunek ⑥)

Uchwyt w kształcie L jest wyposażony w gwint 5/8"-11, do którego mocuje się laser, a także magnesy i otwór do zawieszenia lasera na ścianie.

Korzystanie ze statywu (rysunek ⑦)

Statyw jest wyposażony w gwint 5/8"-11, który pozwala na mocowanie tego modelu lasera. Akcesoria odpowiednie dla jednego lasera, mogą powodować ryzyko obrażeń ciała w połączeniu z innym laserem.

Konserwacja i pielęgnacja

UWAGA: Narzędzie laserowe nie jest wodoodporne.

CHRONIĆ przed zamoczeniem. Zamoczenie może spowodować uszkodzenie obwodów wewnętrznych.

NIE pozostawiać narzędzia laserowego w miejscu bezpośrednio nasłonecznionym i nie narażać go na wpływ wysokiej temperatury. Obudowa i niektóre części wewnętrzne są wykonane z tworzyw sztucznych i mogą się odkształcić pod wpływem wysokiej temperatury.

NIE przechowywać lasera w zimnym miejscu. Po ogrzaniu lasera na wewnętrznych częściach może pojawić się wilgoć. Wilgoć może spowodować zamglenie szybek lasera i/lub spowodować korozję wewnętrznych płytek drukowanych.

UWAGA: Podczas pracy w miejscach zapyłonych na szybcie lasera mogą zgromadzić się zanieczyszczenia. Usunąć wszelką wilgoć i zanieczyszczenia miękką i suchą ściereczką.

NIE stosować agresywnych środków czyszczących ani rozpuszczalników.

UWAGA: Przechowywać narzędzie laserowe w jego pudełku, gdy nie jest w użytku. W przypadku przechowywania przez długi okres, wyjąć baterie przed rozpoczęciem przechowywania, aby zapobiec ewentualnemu uszkodzeniu przyrządu.

Gwarancja

Gwarancja 2-letnia

Firma Stanley udziela na swoje elektroniczne narzędzia pomiarowe dwuletniej gwarancji, licząc od daty zakupu, która obejmuje wady materiałowe i/lub wady wykonania.

Wadliwe produkty zostaną naprawione lub wymienione, zgodnie z uznaniem firmy Stanley, jeśli zostaną przesłane wraz z dowodem zakupu do lokalnego sprzedawcy. Ta gwarancja nie obejmuje wad spowodowanych przypadkowym uszkodzeniem, zużyciem, użytkowaniem niezgodnym z instrukcją producenta lub naprawą bądź modyfikacją tego produktu bez zgody firmy Stanley.

Wymiana lub naprawa zgodnie z niniejszą gwarancją nie wpływa na datę ważności gwarancji.

W zakresie dopuszczalnym przez prawo firma Stanley z tytułu tej gwarancji nie ponosi odpowiedzialności za szkody pośrednie lub wynikowe spowodowane wadami tego produktu.

Niniejszej gwarancji nie można zmieniać bez zgody Stanley.

Niniejsza gwarancja nie ogranicza praw ustawowych konsumentów, którzy nabyli ten produkt.

Właściwym prawem do interpretacji niniejszej gwarancji jest prawo kraju sprzedaży, a Stanley i nabywca nieodwołalnie zgadzają się podlegać wyłącznej jurysdykcji sądów kraju sprzedaży w przypadku wszelkich roszczeń lub sporów związanych z niniejszą gwarancją.

Kalibracja i konserwacja nie są przedmiotem gwarancji.

UWAGA: Użytkownik odpowiada za prawidłowe użytkowanie i konserwację urządzenia. Ponadto użytkownik ponosi pełną odpowiedzialność za okresowe przeglądy lasera i w związku z tym za kalibrację urządzenia.

Podlega zmianie bez uprzedzenia.

Dane techniczne

Lasery wieloliniowe Wydajność	Promień czerwony 4V1H STHT77512 / STHT77513 / STHT77514	Promień zielony 4V1H STHT77515 / STHT77516 / STHT77517
Odległość robocza	10 m	20 m
Długość fali	Promień pionowy, poziomy, skierowany w dół: 630 ~ 680 nm	Promień pionowy i poziomy: 510 ~ 530 nm Promień skierowany w dół: 630 ~ 680 nm
Czas pracy (włączone wszystkie linie lasera)	4*AA ≥ 7 h	4*AA ≥ 3 h
Dokładność w poziomie: Dokładność w pionie:	$H \leq \pm 4 \text{ mm} / 10 \text{ m}$ $V \leq \pm 4 \text{ mm} / 10 \text{ m}$	
Klasa lasera	2	
Kąt pionowej wiązki wachlarzowej: Kąt poziomej wiązki wachlarzowej:	$\geq 110^\circ$ $\geq 135^\circ$	
Zakres temperatury (roboczej)	-5°C ~ +45°C	
Zakres temperatury (przechowywania)	-20°C ~ +50°C	
Stopień ochrony IP	54	

Περιεχόμενα

- Ασφάλεια χρήστη
- Πληκτρολόγιο, τρόπος λειτουργίας και LED
- Ασφάλεια χρήσης μπαταριών
- Εγκατάσταση μπαταριών AA
- Τέλος ζωής
- Δήλωση συμμόρφωσης
- Ευκολία χρήσης
- Έλεγχος ακρίβειας και βαθμονόμηση
- Χρήση άλλων αξεσουάρ
- Συντήρηση και φροντίδα
- Εγγύηση
- Προδιαγραφές

Ασφάλεια χρήστη

Οι παρακάτω ορισμοί περιγράφουν το επίπεδο σοβαρότητας για κάθε προειδοποιητική λέξη. Διαβάστε το εγχειρίδιο και προσέξτε αυτά τα σύμβολα.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Υποδεικνύει μια επικείμενη επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, θα προκαλέσει θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Υποδεικνύει μια δυνητικά επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, θα μπορούσε να προκαλέσει θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Υποδεικνύει μια δυνητικά επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, ενδέχεται να προκαλέσει τραυματισμό μικρής ή μέτριας σοβαρότητας.

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ: Υποδεικνύει μια πρακτική που δεν σχετίζεται με τραυματισμό ατόμων, η οποία, αν δεν αποφευχθεί, ενδέχεται να προκαλέσει υλικές ζημιές.

Αν έχετε οποιοσδήποτε ερωτήσεις ή σχόλια σχετικά με αυτό ή οποιοδήποτε εργαλείο Stanley, μεταβείτε στον ιστότοπο <http://www.2helpU.com>.

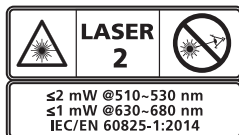
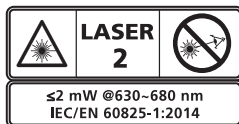
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:
Διαβάστε και κατανοήστε όλες τις οδηγίες. Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και οδηγιών που περιέχονται στο παρόν εγχειρίδιο μπορεί να έχει ως συνέπεια σοβαρές σωματικές βλάβες.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Οι παρακάτω ετικέτες είναι τοποθετημένες στο εργαλείο λέιζερ για να σας πληροφορούν σχετικά με την κλάση λέιζερ της μονάδας, για την άνεση και την ασφάλειά σας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Για να μειωθεί ο κίνδυνος τραυματισμού, ο χρήστης πρέπει να διαβάσει το εγχειρίδιο οδηγιών.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ ΛΕΙΖΕΡ. ΜΗΝ ΚΟΙΤΑΖΕΤΕ ΜΕΣΑ ΣΤΗΝ ΑΚΤΙΝΑ. Προϊόν λέιζερ Κατηγορίας 2.



ΠΡΟΣΟΧΗ:

Όταν είναι σε λειτουργία ένα εργαλείο λέιζερ, προσέχετε να μην εκθέσετε τα μάτια σας στην εκπεμπόμενη ακτίνα λέιζερ.



ΠΡΟΣΟΧΗ:

Σε ορισμένα κιτ εργαλείων λέιζερ παρέχονται γυαλιά. Αυτά ΔΕΝ είναι πιστοποιημένα γυαλιά ασφαλείας. Τα γυαλιά αυτά χρησιμοποιούνται ΜΟΝΟ για τη βελτίωση της ορατότητας της ακτίνας λέιζερ σε φωτεινό περιβάλλον ή σε μεγάλες αποστάσεις από την πηγή λέιζερ.

GR



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Έκθεση σε ακτινοβολία λέιζερ. Μην αποσυναρμολογείτε ή τροποποιήσετε το αλφάδι λέιζερ. Δεν υπάρχουν στο εσωτερικό του προϊόντος εξαρτήματα που επιδέχονται σέρβις από το χρήστη. Θα μπορούσε να προκύψει σοβαρή βλάβη των ματιών.

- **Μη χρησιμοποιείτε τη μονάδα λέιζερ σε εκρηκτικά περιβάλλοντα, όπως με παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης.** Αυτό το εργαλείο ενδέχεται να δημιουργήσει σπινθήρες οι οποίοι μπορούν να προκαλέσουν ανάφλεξη στη σκόνη ή στις αναθυμιάσεις.
- **Μη χρησιμοποιείτε οπτικά όργανα όπως τηλεσκόπιο ή θεοδόλιχο για να δείτε την ακτίνα λέιζερ.** Θα μπορούσε να προκύψει σοβαρή βλάβη των ματιών.
- **Μην τοποθετείτε το λέιζερ σε θέση η οποία θα μπορούσε να κάνει οποιοδήποτε άτομο να κοιτάξει ηθελημένα ή αθέλητα απευθείας μέσα στην ακτίνα λέιζερ.** Θα μπορούσε να προκύψει σοβαρή βλάβη των ματιών.
- **Μην τοποθετείτε το λέιζερ κοντά σε ανακλαστική επιφάνεια η οποία μπορεί να κατευθύνει με ανάκλαση την ακτίνα λέιζερ στα μάτια οποιουδήποτε ατόμου.** Θα μπορούσε να προκύψει σοβαρή βλάβη των ματιών.
- **Όταν δεν χρησιμοποιείτε το λέιζερ, φυλάσσετε το μακριά από παιδιά και άλλα μη εκπαιδευμένα άτομα.** Τα λέιζερ είναι επικίνδυνα στα χέρια μη εκπαιδευμένων χρηστών.
- **Απενεργοποιείτε το λέιζερ όταν δεν είναι σε χρήση.** Αν αφήσετε το λέιζερ ενεργοποιημένο, αυξάνεται ο κίνδυνος να κοιτάξει κάποιος μέσα στην ακτίνα λέιζερ.
- **Μην τροποποιήσετε με κανένα τρόπο το λέιζερ.** Η τροποποίηση του εργαλείου μπορεί να επιφέρει έκθεση σε επικίνδυνη ακτινοβολία λέιζερ.
- **Μη χρησιμοποιείτε το λέιζερ όταν υπάρχουν γύρω παιδιά και μην επιτρέπετε να το χρησιμοποιούν παιδιά.** Μπορεί να προκληθεί σοβαρή βλάβη των ματιών.
- **Μην αφαιρείτε ή φθείρετε τις προειδοποιητικές ετικέτες.** Αν αφαιρεθούν οι ετικέτες, τότε οι χρήστες ή άλλα άτομα μπορεί αθέλητα να εκθέσουν τον αυτό τους σε ακτινοβολία.

- **Τοποθετείτε το λέιζερ καλά στηριγμένο σε οριζόντια επιφάνεια.** Αν πέσει το λέιζερ, θα μπορούσε να προκληθεί ζημιά στο λέιζερ ή σοβαρός τραυματισμός ατόμων.

Ατομική ασφάλεια

- Να είστε σε επαγρύπνηση, να προσέχετε τι κάνετε και να χρησιμοποιείτε την κοινή λογική όταν χρησιμοποιείτε το λέιζερ. Μη χρησιμοποιείτε το λέιζερ όταν είστε κουρασμένοι ή βρίσκεστε υπό την επίρεια ναρκωτικών, οινόπνευματος ή φαρμάκων. Μια στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση του λέιζερ μπορεί να επιφέρει σοβαρή σωματική βλάβη.
- Χρησιμοποιείτε εξοπλισμό ατομικής προστασίας. Φοράτε πάντα προστασία ματιών. Ανάλογα με τις συνθήκες εργασίας, η χρήση προστατευτικού εξοπλισμού, όπως μάσκα κατά της σκόνης, αντιολισθητικών υποδημάτων ασφαλείας, κράνους και προστασίας ακοής, θα μειώσει τις σωματικές βλάβες.

Χρήση και φροντίδα του εργαλείου

- Μη χρησιμοποιήσετε το λέιζερ αν το **κουμπί Ενεργοποίησης/Απενεργοποίησης** δεν το ενεργοποιεί ή δεν το απενεργοποιεί. Οποιοδήποτε εργαλείο δεν μπορεί να ελέγχεται με το διακόπτη, είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευάζεται.
- Ακολουθείτε τις οδηγίες στην ενότητα **Συντήρηση και Φροντίδα** στο παρόν εγχειρίδιο. Η χρήση μη εγκεκριμένων εξαρτημάτων ή η μη τήρηση των οδηγιών για τη **Συντήρηση και Φροντίδα** μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας ή σωματικής βλάβης.

Πληκτρολόγιο, τρόποι λειτουργίας και LED

Πληκτρολόγιο και Τρόποι λειτουργίας λέιζερ (Εικόνα ©)



Πλήκτρο ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης (ON / OFF)

Διακόπτης ασφάλισης εκκρεμούς (Εικόνα D)



Ασφάλιση εκκρεμούς ανενεργή / Αυτόματα αλφάδιασμα ενεργό



Ασφάλιση εκκρεμούς ενεργή / Αυτόματο αλφάδιασμα ανενεργό

ΠΑΝΤΑ να μετακινείτε το διακόπτη ασφάλισης εκκρεμούς στη θέση ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ όταν δεν χρησιμοποιείτε το εργαλείο λείζερ. (Εικόνα ①)

Τρόποι λειτουργίας

Διαθέσιμοι τρόποι λειτουργίας ακτίνων λείζερ.

Δείτε τις Εικόνες ② και ③ σχετικά με τη διαμόρφωση των ακτίνων.

Αυτόματο αλφάδιασμα

- Η ασφάλιση εκκρεμούς στο εργαλείο λείζερ χρειάζεται να τεθεί στην ΑΠΑΣΦΑΛΙΣΜΕΝΗ θέση ώστε να είναι εφικτό το αυτόματο αλφάδιασμα αν το εργαλείο τοποθετηθεί σε θέση < 4°.

Εκτός αλφαδιάσματος

- Αν η μονάδα λείζερ έχει κλίση > 4° τότε δεν είναι εφικτό το αυτόματο αλφάδιασμα και η ακτίνα λείζερ θα αναβοσβήνει.

Πληκτρολόγιο - Παλμική λειτουργία (Εικόνα ②)



Πλήκτρο ενεργοποίησης / απενεργοποίησης Παλμικής λειτουργίας



Πιέστε για να ενεργοποιήσετε την Παλμική λειτουργία, LED αναμμένη.

Πατήστε πάλι, Παλμική λειτουργία ανενεργή, LED σβηστή.

Πληκτρολόγιο - LED μπαταρίας (Εικόνα ③)

- Ενδεικτική λυχνία LED στάθμης μπαταρίας.

LED ANAMMENH-MONIMA KOKKINH

Διάρκεια ζωής μπαταρίας > 25%

LED ANAMMENH-ANABOZBHNH KOKKINH

Διάρκεια ζωής μπαταρίας < 25%

Ασφάλεια χρήσης μπαταριών



Πάντα εισάγετε τις μπαταρίες με τη σωστή πολικότητα (+ και -), όπως αυτή επισημαίνεται πάνω στην κάθε μπαταρία και στον εξοπλισμό. Μη χρησιμοποιείτε μαζί παλιές και νέες μπαταρίες. Αντικαθιστάτε ταυτόχρονα όλες τις μπαταρίες με νέες, ίδιας μάρκας και τύπου.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Οι μπαταρίες μπορεί να εκραγούν ή να παρουσιάσουν διαρροή και να προκαλέσουν τραυματισμό ή πυρκαγιά. Για να μειώσετε αυτό τον κίνδυνο:

- Τηρείτε προσεκτικά όλες τις οδηγίες και προειδοποιήσεις πάνω στις ετικέτες και στη συσκευασία των μπαταριών.
- Μη χρησιμοποιείτε μαζί μπαταρίες διαφορετικής χημείας.
- Μην απορρίπτετε τις μπαταρίες στη φωτιά.
- Κρατάτε τις μπαταρίες μακριά από παιδιά.
- Αφαιρείτε τις μπαταρίες αν η συσκευή δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για αρκετούς μήνες.
- Μη βραχυκυκλώνετε τους ακροδέκτες των μπαταριών.
- Μη φορτίζετε τις μη επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
- Αφαιρείτε άμεσα τις εξαντλημένες μπαταρίες και απορρίπτετέ τις σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.

Εγκατάσταση μπαταριών AA

Εγκατάσταση / αφαίρεση μπαταριών Εικόνα ④

Εργαλείο λείζερ

- Ανοίξε το κάλυμμα του χώρου μπαταριών πιέζοντάς το και σύροντάς το προς τα έξω.
- Εγκαταστήστε / Αφαιρέστε τις μπαταρίες. Προσανατολίστε τις μπαταρίες σωστά όταν τις τοποθετείτε μέσα στο εργαλείο λείζερ (Εικόνα ④).

GR

- Κλείστε και ασφαλίστε το κάλυμμα χώρου μπαταριών σύροντάς το έως ότου κλείσει με ασφάλεια.

Τέλος ζωής

MHN απορρίψτε αυτό το προϊόν μαζί με τα οικιακά απορρίμματα.

ΠΑΝΤΑ να απορρίπτετε τις μπαταρίες σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.

ΑΝΑΚΥΚΛΩΝΕΤΕ σύμφωνα με τις τοπικές διατάξεις για τη συλλογή και απόρριψη αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού και με βάση την οδηγία περί αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ).



Δήλωση συμμόρφωσης

H Stanley Tools δηλώνει ότι το σήμα CE έχει εφαρμοστεί στο παρόν προϊόν σύμφωνα με την Οδηγία σήμανσης CE 93/68/ΕΟΚ.

Αυτό το προϊόν συμμορφώνεται με το IEC/EN60825-1:2014.



Ευκολία χρήσης

Μεταφορά επιπέδου / σημείου

- Χρησιμοποιώντας την οριζόντια ακτίνα λέιζερ, δημιουργήστε ένα οριζόντιο επίπεδο αναφοράς.
- Τοποθετήστε το επιθυμητό αντικείμενο (ή αντικείμενα) ώστε να είναι ευθυγραμμισμένο(-α) με το οριζόντιο επίπεδο αναφοράς ώστε να διασφαλιστεί ότι το αντικείμενο (ή αντικείμενα) έχει(-ουν) αλφαδιαστεί στην οριζόντια διεύθυνση.

Τετράγωνο

- Χρησιμοποιώντας οποιαδήποτε από τις κάθετες ακτίνες λέιζερ που διασταυρώνονται με τις οριζόντιες ακτίνες λέιζερ, δημιουργήστε ένα σημείο όπου διασταυρώνονται οι 2 ακτίνες.
- Τοποθετήστε το επιθυμητό αντικείμενο (ή αντικείμενα) ώστε να είναι ευθυγραμμισμένο(-α) και με την κατακόρυφη και με την οριζόντια ακτίνα λέιζερ, ώστε να διασφαλιστεί ότι το αντικείμενο (ή αντικείμενα) έχει(-ουν) γωνιαστεί.

Παλμική λειτουργία (Εικόνα ©②)

- Η ρύθμιση του εργαλείου λέιζερ σε παλμική λειτουργία επιτρέπει τη χρήση του με προαιρετικούς ανιχνευτές λέιζερ.

Χειροκίνητη λειτουργία (Εικόνα ①)

- Απενεργοποιεί τη λειτουργία αυτόματου αλφαδιάσματος και επιτρέπει στη μονάδα λέιζερ να προβάλλει μια σταθερή ακτίνα λέιζερ με οποιονδήποτε προσανατολισμό.

Έλεγχος ακρίβειας και βαθμονόμηση

- Τα εργαλεία λέιζερ είναι σφραγισμένα και έχουν βαθμονομηθεί από το εργοστάσιο ώστε να συμμορφώνονται με την ακρίβεια που προβλέπεται στις προδιαγραφές.
- Συνιστάται να διενεργείτε έναν έλεγχο βαθμονόμησης πριν την πρώτη χρήση και κατόπιν περιοδικά κατά τη μελλοντική χρήση.
- Το εργαλείο λέιζερ πρέπει να ελέγχεται τακτικά για να διασφαρίζονται τα προβλεπόμενα επίπεδα ακρίβειας, ειδικά για σχεδιασμούς όπου απαιτείται ακρίβεια.
- Όταν πραγματοποιείτε τους ελέγχους ακρίβειας, χρησιμοποιείτε το μεγαλύτερο δυνατό χώρο / απόσταση, όσο το δυνατόν πιο κοντά στην απόσταση λειτουργίας. Όσο μεγαλύτερος είναι ο χώρος / η απόσταση, τόσο ευκολότερο είναι να μετρηθεί η ακρίβεια του λέιζερ.
- Πριν τον έλεγχο της ακρίβειας, η ασφάλιση πρέπει να είναι στην απασφαλισμένη θέση ώστε να μπορεί το εργαλείο λέιζερ να αλφαδιαστεί αυτόματα.

Ακρίβεια ακτίνας οριζοντίου αλφαδιάσματος (Εικόνα ①)

1. Τοποθετήστε το εργαλείο λέιζερ όπως δείχνει η εικόνα με το λέιζερ ενεργοποιημένο. Σημαδεύστε το σημείο P₁ στο σταυρό.
2. Περιστρέψτε το εργαλείο λέιζερ 180° και σημαδεύστε το σημείο P₂ στο σταυρό.
3. Μετακινήστε το εργαλείο λέιζερ κοντά στον τοίχο και σημαδεύστε το σημείο P₃ στο σταυρό.
4. Περιστρέψτε το εργαλείο λέιζερ 180° και σημαδεύστε το σημείο P₄ στο σταυρό.
5. Μετρήστε την κατακόρυφη απόσταση μεταξύ P₁ και P₃ για να λάβετε την τιμή D₃ και την κατακόρυφη απόσταση μεταξύ P₂ και P₄ για να λάβετε την τιμή D₄.
6. Υπολογίστε τη μέγιστη απόσταση απόκλισης και συγκρίνετέ την με τη διαφορά των D₃ και D₄ όπως φαίνεται στην εξίσωση.
7. Αν το άθροισμα δεν είναι μικρότερο ή ίσο με την υπολογισμένη μέγιστη απόσταση απόκλισης, το εργαλείο πρέπει να παραδοθεί στον τοπικό σας διανομέα Stanley για βαθμονόμηση.

Μέγιστη απόσταση απόκλισης:

Μέγιστη τιμή = $0,4 \text{ mm/m} \times (D_1 \text{ m} - (2 \times D_2 \text{ m}))$

Συγκρίνετε: Εικόνα ① 5.

$$D_3 - D_4 \leq \pm \text{Μέγιστη τιμή}$$

Παράδειγμα

- $D_1 = 10 \text{ m}$, $D_2 = 0,5 \text{ m}$
- $D_3 = -0,5 \text{ mm}$
- $D_4 = 1,0 \text{ mm}$
- $0,4 \text{ mm/m} \times (10 \text{ m} - (2 \times 0,5 \text{ m})) = 3,6 \text{ mm}$
(μέγιστη απόσταση απόκλισης)
- $(-0,5 \text{ mm}) - (1,0 \text{ mm}) = -1,5 \text{ mm}$
- $-1,5 \text{ mm} \leq \pm 3,6 \text{ mm}$
(ΑΛΗΘΕΣ, το εργαλείο είναι εντός βαθμονόμησης)

Ακρίβεια οριζόντιας ακτίνας (Εικόνα ②)

1. Τοποθετήστε το εργαλείο λέιζερ όπως δείχνει η εικόνα με το λέιζερ ενεργοποιημένο. Σκοπεύστε την κατακόρυφη ακτίνα προς την πρώτη γωνία ή ένα καθορισμένο σημείο αναφοράς. Μετρήστε τη μισή απόσταση D₁ και σημαδεύστε το σημείο P₁.
2. Περιστρέψτε το εργαλείο λέιζερ και ευθυγραμμίστε την μπροστινή κατακόρυφη ακτίνα λέιζερ με το σημείο P₁. Σημαδεύστε το σημείο P₂ εκεί όπου διασταυρώνονται η οριζόντια και η κατακόρυφη ακτίνα λέιζερ.
3. Περιστρέψτε το εργαλείο λέιζερ και σκοπεύστε την κατακόρυφη ακτίνα προς τη δεύτερη γωνία ή καθορισμένο σημείο αναφοράς. Σημαδεύστε το σημείο P₃ έτσι ώστε να είναι κατακόρυφα ευθυγραμμισμένο με τα σημεία P₁ και P₂.
4. Μετρήστε την κατακόρυφη απόσταση D₂ ανάμεσα στο πιο ψηλό και στο πιο χαμηλό σημείο.
5. Υπολογίστε τη μέγιστη απόσταση απόκλισης και συγκρίνετέ την με την D₂.
6. Αν το D₂ δεν είναι μικρότερο ή ίσο με την υπολογισμένη μέγιστη απόσταση απόκλισης, το εργαλείο πρέπει να παραδοθεί στον τοπικό σας διανομέα Stanley για βαθμονόμηση.

Μέγιστη απόσταση απόκλισης:

Μέγιστη τιμή = $0,4 \text{ mm/m} \times D_1 \text{ m}$

Συγκρίνετε: Εικόνα ②, βήμα 4.

$$D_2 \leq \text{Μέγιστη τιμή}$$

Παράδειγμα

- $D_1 = 10 \text{ m}$, $D_2 = 1,0 \text{ mm}$
- $0,4 \text{ mm/m} \times 10 \text{ m} = 4 \text{ mm}$
(μέγιστη απόσταση απόκλισης)
- $1,0 \text{ mm} \leq 4 \text{ mm}$
(ΑΛΗΘΕΣ, το εργαλείο είναι εντός βαθμονόμησης)

Ακρίβεια κατακόρυφης ακτίνας (Εικόνα ㊶)

1. Μετρήστε το ύψος μιας κολόνας πόρτας για να αποκτήσετε την απόσταση D₁. Τοποθετήστε το εργαλείο λέιζερ όπως δείχνει η εικόνα με το λέιζερ ενεργοποιημένο. Σκοπεύστε την κατακόρυφη ακτίνα προς κολόνα πόρτας ή σημείο αναφοράς. Σημαδεύστε τα σημεία P₁, P₂, και P₃ όπως δείχνει η εικόνα.
2. Μετακινήστε το εργαλείο λέιζερ στην απέναντι πλευρά της κολόνας πόρτας ή του σημείου αναφοράς και ευθυγραμμίστε την ίδια κατακόρυφη ακτίνα με τα P₂ και P₃.
3. Μετρήστε τις οριζόντιες αποστάσεις μεταξύ του P₁ και της κατακόρυφης ακτίνας από τη 2η θέση.
4. Υπολογίστε τη μέγιστη απόσταση απόκλισης και συγκρίνετέ την με το D₂.
5. Αν το D₂ δεν είναι μικρότερο ή ίσο με την υπολογισμένη μέγιστη απόσταση απόκλισης, το εργαλείο πρέπει να παραδοθεί στον τοπικό σας διανομέα Stanley για βαθμονόμηση.

Μέγιστη απόσταση απόκλισης:

Μέγιστη τιμή = 0,4 mm/m x 2 x D₁ m

Συγκρίνετε: Εικόνα ㊶, βήμα 3.

$$D_2 \leq \text{Μέγιστη τιμή}$$

Παράδειγμα

- D₁ = 2 m, D₂ = 0,5 mm
- 0,4 mm/m x 2 x 2 m = 1,6 mm
(μέγιστη απόσταση απόκλισης)
- 0,5 mm ≤ 1,6 mm

(ΑΛΗΘΕΣ, το εργαλείο είναι εντός βαθμονόμησης)

Χρήση αξεσουάρ λέιζερ



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

Επειδή τα αξεσουάρ που δεν προσφέρονται από τη Stanley δεν έχουν δοκιμαστεί με αυτό το λέιζερ, η χρήση τέτοιου είδους αξεσουάρ θα μπορούσε να είναι επικίνδυνη.

Χρησιμοποιείτε μόνο αξεσουάρ Stanley που συνιστώνται για χρήση με αυτό το μοντέλο. Τα αξεσουάρ που μπορεί είναι κατάλληλα για μια μονάδα λέιζερ μπορεί να δημιουργούν κίνδυνο τραυματισμού αν χρησιμοποιηθούν σε άλλη μονάδα λέιζερ.

Μια αποσπώμενη βάση με τρίποδο και τα κουμπιά περιστροφής (Εικόνα ㊦)

Η αποσπώμενη βάση με τρίποδο διαθέτει βίδα με σπείρωμα 5/8"-11 στο οποίο συνδέεται η μονάδα λέιζερ, και το κουμπί περιστροφής (Εικόνα ㊦①) μπορούν να χρησιμοποιηθούν για ρύθμιση του ύψους. Το κουμπί περιστροφής (Εικόνα ㊦②) στη μονάδα λέιζερ επιτρέπει την ακριβή ρύθμιση της περιστροφής της μονάδας.

Χρήση του στηρίγματος L (Εικόνα ㊧)

Το στηρίγμα L διαθέτει βίδα με σπείρωμα 5/8"-11 πάνω στο ποίο μπορείτε να συνδέσετε το λέιζερ, και επίσης μαγνήτες και μια οπή σχήματος κλειδαρότρυπας για ανάρτηση του λέιζερ σε τοίχο.

Χρήση του τριπόδου (Εικόνα ㊨)

Το τρίποδο διαθέτει βίδα με σπείρωμα 5/8"-11 για την τοποθέτηση του τρέχοντος μοντέλου. Τα αξεσουάρ που μπορεί είναι κατάλληλα για μια μονάδα λέιζερ μπορεί να δημιουργούν κίνδυνο τραυματισμού αν χρησιμοποιηθούν σε άλλη μονάδα λέιζερ.

Συντήρηση και φροντίδα

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Το εργαλείο λέιζερ δεν είναι ανθεκτικό σε νερό.

ΜΗΝ επιτρέψετε να βραχεί. Μπορεί να προκληθεί ζημιά σε εσωτερικά κυκλώματα.

ΜΗΝ αφήνετε το εργαλείο λέιζερ σε άμεση ηλιακή ακτινοβολία και μην το εκθέτετε σε υψηλές θερμοκρασίες. Το περίβλημα και ορισμένα εσωτερικά εξαρτήματα είναι κατασκευασμένα από πλαστικό και μπορεί να παραμορφωθούν σε υψηλές θερμοκρασίες.

ΜΗΝ αποθηκεύετε το εργαλείο λέιζερ σε κρύο περιβάλλον. Μπορεί να σχηματιστεί υγρασία σε εσωτερικά εξαρτήματα όταν θερμανθεί. Αυτή η υγρασία θα μπορούσε να θαμπώσει τα παράθυρα λέιζερ και / ή να προκαλέσει διάβρωση των εσωτερικών πλακετών κυκλωμάτων.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Όταν εργάζεστε σε τοποθεσίες με σκόνη, μπορεί να επικαθίσουν ακαθαρσίες πάνω στο παράθυρο λείζερ. Αφαιρείτε κάθε υγρασία ή ακαθαρσίες με ένα μαλακό, στεγνό πανί.

ΜΗ χρησιμοποιείτε δραστικά καθαριστικά ή διαλύτες.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αποθηκεύετε το εργαλείο λείζερ μέσα στη θήκη του όταν δεν το χρησιμοποιείτε. Αν το αποθηκεύετε για μεγάλο χρονικό διάστημα, αφαιρέστε τις μπαταρίες πριν την αποθήκευση για να αποτρέψετε ενδεχόμενη ζημιά στο όργανο.

Η βαθμονόμηση και η φροντίδα δεν καλύπτονται από εγγύηση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο πελάτης είναι υπεύθυνος για τη σωστή χρήση και φροντίδα του οργάνου. Επιπλέον, ο πελάτης είναι αποκλειστικά υπεύθυνος να ελέγχει περιοδικά την ακρίβεια της μονάδας λείζερ, και επομένως για τη βαθμονόμηση του οργάνου.

Υπόκειται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.

Εγγύηση

Εγγύηση Δύο Ετών

Η Stanley εγγυάται τα ηλεκτρονικά της εργαλεία μέτρησης για δύο έτη από την ημερομηνία αγοράς έναντι ελαττωμάτων σε υλικά και/ή εργασία.

Τα ελαττωματικά προϊόντα θα επισκευάζονται ή θα αντικαθίστανται, κατ' επιλογή της Stanley, αν αποσταλούν συνοδευόμενα από απόδειξη αγοράς στον τοπικό σας αντιπρόσωπο. Η παρούσα Εγγύηση δεν καλύπτει ελαττώματα που προκλήθηκαν από ζημιές λόγω ατυχήματος, από φθορά, από χρήση που δεν ήταν σύμφωνη με τις οδηγίες του κατασκευαστή ή από μη εγκεκριμένη από τη Stanley επισκευή ή τροποποίηση του προϊόντος.

Η επισκευή ή αντικατάσταση υπό την παρούσα Εγγύηση δεν επηρεάζει την ημερομηνία λήξης της Εγγύησης.

Ως την έκταση που επιτρέπεται από το νόμο, η Stanley δεν θα φέρει την ευθύνη υπό αυτή την Εγγύηση για έμμεσες ή επακόλουθες απώλειες που προκύπτουν από ελαττώματα σε αυτό το προϊόν.

Η παρούσα Εγγύηση δεν μπορεί να τροποποιηθεί χωρίς την έγκριση της Stanley.

Η παρούσα Εγγύηση δεν επηρεάζει τα προβλεπόμενα από το νόμο δικαιώματα των καταναλωτών που προμηθεύονται αυτό το προϊόν.

Η παρούσα Εγγύηση θα διέπεται από και θα ερμηνεύεται σύμφωνα με του νόμους της χώρας πώλησης και η Stanley και ο αγοραστής συμφωνούν ο καθένας αμετάκλητα να υπόκεινται στην αποκλειστική δικαιοδοσία των δικαστηρίων αυτής της χώρας σχετικά με οποιαδήποτε αξίωση ή θέμα προκύψει υπό ή σε σύνδεση με αυτή την Εγγύηση.

Προδιαγραφές

Λείζερ πολλαπλών γραμμών Απόδοση	4V1H Κόκκινη ακτίνα STHT77512 / STHT77513 / STHT77514	4V1H Πράσινη ακτίνα STHT77515 / STHT77516 / STHT77517
Εμβέλεια λειτουργίας	10 m	20 m
Μήκος κύματος	Κατακόρυφη, Οριζόντια, Κάτω: 630 - 680 nm	Κατακόρυφη & Οριζόντια: 510 - 530 nm Κάτω: 630 - 680 nm
Χρόνος λειτουργίας (Όλες οι ακτίνες λείζερ ενεργές)	4*AA ≥ 7 ώρες	4*AA ≥ 3 ώρες
Οριζόντια ακρίβεια: Κατακόρυφη ακρίβεια:	$H \leq \pm 4 \text{ mm} / 10 \text{ m}$ $V \leq \pm 4 \text{ mm} / 10 \text{ m}$	
Κλάση λείζερ	2	
Γωνία ανοίγματος κατακόρυφης ακτίνας: Γωνία ανοίγματος οριζόντιας ακτίνας:	$\geq 110^\circ$ $\geq 135^\circ$	
Περιοχή θερμοκρασιών (Λειτουργία)	-5 °C ~ +45 °C	
Περιοχή θερμοκρασιών (Αποθήκευση)	-20 °C ~ +50 °C	
Βαθμός προστασίας IP	54	

Obsah

- Bezpečnost uživatele
- Klávesnice, režimy a LED kontrolky
- Bezpečnostní pokyny pro baterie
- Vložení baterií typu AA
- Konec provozní životnosti
- Prohlášení o shodě
- Snadné použití
- Kontrola přesnosti a kalibrace
- Použití dalšího příslušenství
- Údržba a péče o laser
- Záruka
- Technické údaje

Bezpečnost uživatele

Níže uvedené definice popisují stupeň závažnosti každého označení. Přečtěte si pozorně návod k obsluze a věnujte pozornost těmto symbolům.

 **NEBEZPEČÍ:** Označuje bezprostředně hrozící rizikovou situaci, která, není-li jí zabráněno, povede k způsobení vážného nebo smrtelného zranění.

 **VAROVÁNÍ:** Označuje potenciálně rizikovou situaci, která, není-li jí zabráněno, může vést k vážnému nebo smrtelnému zranění.

 **UPOZORNĚNÍ:** Označuje potencionálně rizikovou situaci, která, není-li jí zabráněno, může vést k lehkému nebo středně vážnému zranění.

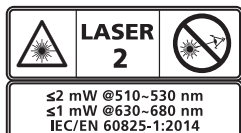
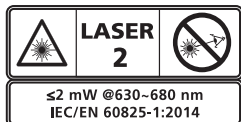
POZNÁMKA: Označuje postup nesouvisející se způsobením zranění, který, není-li mu zabráněno, může vést k poškození zařízení.

Máte-li jakékoli dotazy nebo připomínky týkající se tohoto nebo jiného výrobku Stanley, navštivte adresu <http://www.2helpU.com>.

 **VAROVÁNÍ:** Přečtěte a nastudujte si všechny pokyny. Nedodržení varování a pokynů uvedených v tomto návodu může vést k způsobení zranění.

TYTO POKYNY USCHOVEJTE

 **VAROVÁNÍ:** Na vašem laserovém přístroji jsou štítky informující o třídě laseru, aby byla zaručena bezpečnost a pohodlné použití.



VAROVÁNÍ: Z důvodu snížení rizika způsobení úrazu si uživatel musí přečíst návod k použití.

VAROVÁNÍ: LASEROVÉ ZAŘENÍ. NEDÍVEJTE SE DO PAPRSKU.
Laserový výrobek třídy 2.



UPOZORNĚNÍ:

Je-li tento laserový přístroj používán, dávejte pozor, aby vysílaný paprsek nemířil přímo do očí.



UPOZORNĚNÍ:

S některými sadami laserů jsou dodávány i brýle. V tomto případě se **NEJEDNÁ** o certifikované bezpečnostní brýle. Tyto brýle jsou používány **POUZE** pro zlepšení viditelnosti laserového paprsku v jasném prostředí nebo ve větší vzdálenosti od zdroje laserového paprsku.



VAROVÁNÍ:

Laserové zařízení. Nerozebírejte laserové přístroje a neprovádějte jejich úpravy. Uvnitř se nenachází žádné opravitelné části. Mohlo by dojít k vážnému poškození zraku.

CZ

- **Nepracujte s laserem ve výbušném prostředí, jako jsou například prostory s výskytem hořlavých kapalin, plynů nebo prášných látek.** V tomto nářadí může docházet k jiskření, které může způsobit vznícení hořlavého prachu nebo výparů.
- **Nepoužívejte pro sledování laserového paprsku optické přístroje, jako jsou dalekohled nebo nivelační přístroj.** Mohlo by dojít k vážnému poškození zraku.
- **Nepokládejte laser do takové polohy, kde by mohly jakékoli osoby upřít zrak do laserového paprsku, ať již neúmyslně nebo záměrně.** Mohlo by dojít k vážnému poškození zraku.
- **Nepokládejte laser v blízkosti odrazných materiálů, které mohou způsobit odklon paprsku a následné zasažení zraku okolních osob.** Mohlo by dojít k vážnému poškození zraku.
- **Pokud laser nepoužíváte, uložte jej mimo dosah dětí a nekvalifikovaných osob.** Lasery jsou v rukou neproškolené obsluhy nebezpečné.
- **Pokud laser nepoužíváte, vypněte jej.** Ponechání laseru v zapnutém stavu zvyšuje riziko zasažení zraku okolních osob.
- **Laser žádným způsobem neupravujte.** Úprava výrobku může mít za následek nebezpečné ozáření.
- **Nepracujte s laserem v blízkosti dětí a nedovolte dětem, aby laser používaly.** Mohlo by dojít k vážnému poškození zraku.
- **Neodstraňujte varovné štítky a udržujte je čitelné.** Budou-li výstražné štítky odstraněny, uživatel nebo okolní osoby mohou být nechtěně vystaveny záření.
- **Umístěte laser bezpečně na stabilní povrch.** Dojde-li k pádu tohoto laseru, může dojít k poškození laseru nebo k zranění osob.

Bezpečnost osob

- Při práci s výrobkem zůstaňte pozorní, stále sledujte, co provádíte a pracujte s rozvahou. Nepoužívejte tento laser, jste-li unaveni nebo jste-li pod vlivem drog, alkoholu nebo léků. Chvilka nepozornosti při práci s tímto laserem může vést k způsobení vážného úrazu.

- Používejte prvky osobní ochrany. Vždy používejte ochranu zraku. V závislosti na pracovních podmínkách používejte ochranná vybavení, jako jsou maska proti prachu, nekoučavá bezpečná pracovní obuv, pevná přilba a ochrana sluchu, abyste snížili riziko způsobení zranění osob.

Použití nářadí a jeho údržba

- Nelze-li pomocí spínače **zapnuto/vypnuto** laser zapnout nebo vypnout, nepoužívejte takový laser. Každé elektrické nářadí s nefunkčním spínačem je nebezpečné a musí být opraveno.
- Dodržujte pokyny uvedené v tomto návodu v části **Údržba a péče o nářadí**. Použití neoriginálních dílů nebo nedodržování pokynů uvedených v části **Údržba a péče o nářadí** může vytvářet riziko úrazu elektrickým proudem nebo jiného zranění.

Klávesnice, režimy a LED kontrolky

Klávesnice a režimy laseru (obr. ㉔)



Tlačítko zapnuto/vypnuto

Zajišťovací spínač výkyvu (obr. ㉕)



Odjištění výkyvu / automatické srovnání zapnuto



Zajištění výkyvu / automatické srovnání vypnuto

Není-li laser používán, **VŽDY** nastavte zajišťovací spínač výkyvu do polohy **ZAJIŠTĚNO**. (Obr. ㉔ ㉕)

Dostupné režimy pro laserový paprsek.

Viz obr. ㉖ a ㉗, kde jsou znázorněny konfigurace paprsku.

Automatické srovnání

- Pojistka výkyvu na tomto laseru musí být nastavena v poloze **ODJIŠTĚNO**, aby bylo umožněno automatické srovnání, je-li laser v poloze se sklonem < 4°.

Nesrovnaný laser

- Je-li laser nakloněn o více než 4°, nemůže provést automatické srovnání a laserový paprsek bude blikat.

Klávesnice - Pulzní režim (obr. ©②)



Tlačítko zapnuto/vypnuto pro pulzní režim

Stiskněte tlačítko , aby došlo k aktivaci pulzního režimu, LED kontrolka svítí.

Opětovné stisknutí tohoto tlačítka způsobí vypnutí pulzního režimu a LED kontrolka zhasne.

Klávesnice - LED kontrolka baterie (obr. ©①)

- LED indikátor úrovně nabití baterie.

LED KONTROLKA SVÍTÍ NEPŘETRŽITĚ ČERVENĚ

Životnost baterie je delší než 25 %

LED KONTROLKA BLIKÁ ČERVENĚ

Životnost baterie je menší než < 25%

Bezpečnostní pokyny pro baterie



Baterie vždy vkládejte se správnou polaritou (+ a -) tak, jak je vyznačeno na baterii a na zařízení. Nekombinujte staré baterie s novými. Staré baterie vždy nahrazujte novými bateriemi současně, a to stejnou značkou a typem.



VAROVÁNÍ:
Baterie mohou explodovat nebo z nich může unikat kapalina, a mohou tak způsobit zranění nebo požár. Z důvodu snížení tohoto rizika:

- Pečlivě dodržujte všechny pokyny a varování uvedené na štítku baterie a na obalu.
- Nepoužívejte baterie s odlišným chemickým složením.
- Nelikvidujte staré baterie vzhazováním do ohně.
- Ukládejte baterie mimo dosah dětí.
- Nebude-li zařízení několik měsíců používáno, vyjměte z něj baterie.

- Zabraňte zkratu kontaktů baterie.
- Nenabíjejte poškozené baterie.
- Vybité baterie okamžitě vyjměte a zlikvidujte v souladu s místními předpisy.

Instalace baterií typu AA

Vložení/vyjmutí baterií (obr. ©)

Laser

- Stisknutím a vysunutím otevřete kryt úložného prostoru pro baterie.
- Vložení/vyjmutí baterií Při vkládání baterií do laseru dodržujte jejich správnou polaritu (obr. ©).
- Uzavřete kryt úložného prostoru pro baterie posunutím a následným zajištěním.

Konec provozní životnosti

NEVYHAZUJTE tento výrobek do běžného domácího odpadu.

VŽDY likvidujte baterie podle místních platných předpisů.

PROVÁDĚJTE PROSÍM RECYKLACI podle místních platných předpisů, které se týkají shromažďování a likvidace elektrických a elektronických zařízení.



Prohlášení o shodě

Společnost Stanley Tools prohlašuje, že značka CE byla použita pro tento výrobek v souladu s požadavky směrnice o označení CE 93/68/EEC.

Tento výrobek splňuje požadavky normy IEC/EN60825-1:2014.



Snadné použití

Srovnání/přenášení bodu

- Pomocí vodorovného laserového paprsku vytvořte horizontální referenční rovinu.
- Umístěte požadovaný objekt nebo objekty tak, aby byly srovnány s vodorovnou referenční rovinou, což zajistí jejich srovnání.

Kolmost

- Pomocí jednoho ze svislých laserových paprsků, který prochází vodorovnými laserovými paprsky, vytvořte bod, kde se 2 paprsky kříží.
- Umístěte požadovaný objekt nebo objekty tak, aby byly srovnány s vodorovným i svislým paprskem, což zajistí jejich srovnání.

Pulzní režim (obr. C②)

- Nastavení laseru na pulzní režim umožňuje použití s volitelnými laserovými detektory.

Ruční režim (obr. D)

- Zumožňuje funkci automatického srovnání a umožňuje laserové jednotce vysílat nehybný laserový paprsek v libovolném směru.

Kontrola přesnosti a kalibrace

- Plombování a kalibrace laserových přístrojů jsou prováděny ve výrobním závodě podle specifikované přesnosti.
- Doporučujeme vám, abyste provedli kontrolu kalibrace laseru před jeho prvním použitím a následně v pravidelných intervalech.
- Tento laserový přístroj musí být pravidelně kontrolován, aby byla zajištěna jeho přesnost, zejména v případě přesnosti dispozice.
- Při provádění kontroly přesnosti použijte největší možnou plochu/vzdálenost, která co nejvíce odpovídá provozní vzdálenosti. Čím větší je plocha/vzdálenost, tím snadnější je měření přesnosti laseru.

- Před kontrolou přesnosti musí být pojistka v odjistěné poloze, aby bylo umožněno automatické srovnání laseru.

Přesnost laserového paprsku (obr. ①)

1. Umístěte přístroj se zapnutým laserem do zobrazené polohy. V bodě křížení paprsků si označte bod P₁.
2. Otočte laser o 180° a označte si bod P₂.
3. Přesuňte laser blíž ke stěně a označte si bod P₃.
4. Otočte laser o 180° a označte si bod P₄.
5. Změřte svislou vzdálenost mezi body P₁ a P₃, což bude vzdálenost D₃ a svislou vzdálenost mezi body P₂ a P₄, což bude vzdálenost D₄.
6. Vypočítejte maximální vzdálenost a porovnejte rozdíl mezi body D₃ a D₄, jak je uvedeno v rovnici.
7. **Není-li součet menší nebo je-li roven vypočtené maximální kompenzační vzdálenosti, zařízení musí být předáno autorizovanému prodejci Stanley, který zajistí jeho kalibraci.**

Maximální kompenzační vzdálenost:

$$\text{Maximum} = 0,4 \text{ mm/m} \times (D_1 \text{ m} - (2 \times D_2 \text{ m}))$$

Porovnání: Obr. ① 5

$$D_3 - D_4 \leq \pm \text{Maximum}$$

Příklad

- $D_1 = 10 \text{ m}$, $D_2 = 0,5 \text{ m}$
 - $D_3 = -0,5 \text{ mm}$
 - $D_4 = 1,0 \text{ mm}$
 - $0,4 \text{ mm/m} \times (10 \text{ m} - (2 \times 0,5 \text{ m})) = 3,6 \text{ mm}$
(maximální kompenzační vzdálenost)
 - $(-0,5 \text{ mm}) - (1,0 \text{ mm}) = -1,5 \text{ mm}$
 - $-1,5 \text{ mm} \leq \pm 3,6 \text{ mm}$
- (PRAVDA, přístroj splňuje požadavky kalibrace)**

Přesnost vodorovného paprsku (obr. J)

1. Umístěte přístroj se zapnutým laserem do zobrazené polohy. Namířte svislý laserový paprsek do prvního rohu nebo stanovte referenční bod. Změřte polovinu

vzdálenosti D_1 a označte bod P_1 .

2. Otočte laser a srovnajte přední svislý laserový paprsek s bodem P_1 . V bodě, kde se vodorovný a svislý laserový paprsek kříží, si označte bod P_2 .
3. Otočte laser a namiřte svislý laserový paprsek do druhého rohu nebo stanovte referenční bod. Označte si bod P_3 tak, aby byl svisle srovnán s body P_1 a P_2 .
4. Změřte svislou vzdálenost D_2 mezi nejvyšším a nejnižším bodem.
5. Vypočítejte maximální kompenzační vzdálenost a srovnajte ji s hodnotou D_2 .
6. **Není-li hodnota D_2 menší nebo je-li rovna vypočítané maximální kompenzační vzdálenosti, zařízení musí být předáno autorizovanému prodejci Stanley, který zajistí jeho kalibraci.**

Maximální kompenzační vzdálenost:

$$\text{Maximum} = 0,4 \text{ mm/m} \times D_1 \text{ m}$$

Porovnání: Obr. ④, krok 4.

$$D_2 \leq \text{Maximum}$$

Příklad

- $D_1 = 10 \text{ m}$, $D_2 = -1,0 \text{ mm}$
- $0,4 \text{ mm/m} \times 10 \text{ m} = 4 \text{ mm}$
(**maximální kompenzační vzdálenost**)
- $1,0 \text{ mm} \leq 4 \text{ mm}$
(**PRAVDA, přístroj splňuje požadavky kalibrace**)

Přesnost svislého laserového paprsku (obr. ⑤)

1. Změřte výšku rámu dveří nebo referenčního bodu, abyste získali vzdálenost D_1 . Umístěte přístroj se zapnutým laserem do zobrazené polohy. Namiřte svislý laserový paprsek na rám dveří nebo na referenční bod. Označte si body P_1 , P_2 a P_3 , jako na uvedeném obrázku.
2. Přemístěte laser na opačnou stranu dveří nebo referenčního bodu a srovnajte stejný svislý laserový paprsek s bod P_2 a P_3 .

3. Změřte vodorovné vzdálenosti mezi bodem P_1 a svislým paprskem z druhé polohy.
4. Vypočítejte maximální kompenzační vzdálenost a srovnajte ji s hodnotou D_2 .
5. **Není-li hodnota D_2 menší nebo je-li rovna vypočítané maximální kompenzační vzdálenosti, zařízení musí být předáno autorizovanému prodejci Stanley, který zajistí jeho kalibraci.**

Maximální kompenzační vzdálenost:

$$\text{Maximum} = 0,4 \text{ mm/m} \times 2 \times D_1 \text{ m}$$

Porovnání: Obr. ⑤, krok 3.

$$D_2 \leq \text{Maximum}$$

Příklad

- $D_1 = 2 \text{ m}$, $D_2 = 0,5 \text{ mm}$
- $0,4 \text{ mm/m} \times 2 \times 2 \text{ m} = 1,6 \text{ mm}$
(**maximální kompenzační vzdálenost**)
- $0,5 \text{ mm} \leq 1,6 \text{ mm}$
(**PRAVDA, přístroj splňuje požadavky kalibrace**)

Použití příslušenství laseru



VAROVÁNÍ:

Jiné příslušenství, než je příslušenství nabízené společností Stanley, nebylo s tímto laserem testováno. Proto by mohlo být použití takového příslušenství s tímto laserem nebezpečné.

Používejte pouze příslušenství Stanley, které je doporučeno pro použití s tímto modelem. Příslušenství, které může být vhodné pro jeden typ laseru, může vést k vzniku úrazu, bude-li použito s jiným typem laseru.

Snímatelná základna stativu a otočné patky (obr. ⑥)

Snímatelná základna stativu je opatřena šroubem s vnějším závitem 5/8"-11, k němuž se upevňuje laser, a otočnými patkami (obr. ⑥①), které mohou být použity pro nastavení výšky. Otočný prvek (obr. ⑥②) na laseru umožňuje jemné otáčení při seřizování laseru.

Použití držáku ve tvaru L (obr. ㊂)

Držák ve tvaru L je opatřen šroubem s vnějším závitem 5/8"-11, k němuž se upevňuje laser, a také magnety a otvorem ve tvaru klíčové dírky pro zavěšení laseru na stěnu.

Použití stativu (obr. ㊃)

Tento stativ je opatřen šroubem s vnějším závitem 5/8"-11, který odpovídá aktuálnímu modelu. Příslušenství, které může být vhodné pro jeden typ laseru, může vést k vzniku úrazu, bude-li použito s jiným typem laseru.

Údržba a péče o laser

POZNÁMKA: Tento laser není vodotěsný.

ZABRAŇTE jeho kontaktu s vlhkostí. Mohlo by dojít k poškození jeho vnitřních obvodů.

NENECHÁVEJTE tento laser na přímém slunečním světle a nevystavujte jej působení vysokých teplot. Kryt laseru a některé jeho vnitřní části jsou vyrobeny z plastu a působením vysokých teplot může dojít k jejich deformaci.

NEUKLÁDEJTE tento laser v chladném prostředí. Při zahřívání přístroje se může na jeho vnějších částech vytvářet vlhkost. Tato vlhkost by mohla způsobit zamlžení sklíček laseru nebo by mohla způsobit korozi desek s plošnými spoji uvnitř přístroje.

POZNÁMKA: Pracujete-li na prašných místech, na sklíčku laseru se mohou usadit nečistoty. Odstraňte jakékoli stopy vlhkosti nebo nečistoty měkkým a suchým hadříkem.

NEPOUŽÍVEJTE agresivní čisticí prostředky nebo rozpouštědla.

POZNÁMKA: Nebudete-li tento laser používat, uložte jej v jeho pouzdru. Bude-li tento laser uložen na delší dobu, před uložením z něj vyjměte baterie, abyste zabránili možnému poškození tohoto přístroje.

Záruka

Záruka v trvání dvou let

Společnost Stanley poskytuje na svá elektronická měřicí zařízení záruku v trvání dvou let od data jejich zakoupení, že se u těchto zařízení neobjeví závady způsobené vadou materiálu nebo špatným dílenským zpracováním.

Vadné výrobky, které budou odeslány autorizovanému prodejci společně s dokladem o jejich zakoupení, budou dle rozhodnutí společnosti Stanley opraveny nebo vyměněny. Tato záruka se nevztahuje na škody způsobené náhodným poškozením, opotřebením, použitím odlišným od pokynů výrobce nebo provedením oprav či úprav, které nebyly schváleny společností Stanley.

Oprava nebo výměna provedená v rámci této záruky nebude mít žádný vliv na dobu platnosti záruky.

V rozsahu povoleném zákonem nenese společnost Stanley v rámci této záruky odpovědnost za nepřímé nebo následné ztráty vyplývající z nedostatků tohoto výrobku.

Tato záruka se nesmí měnit bez schválení společností Stanley.

Tato záruka nemá žádný vliv na zákonná práva spotřebitelů kupujících tento výrobek.

Tato záruka se bude řídit a interpretovat podle zákonů země, kde byl výrobek Stanley prodán a kupující neodvolatelně souhlasí s tím, že se podřídí výlučně pravomoci soudů tohoto státu při jakékoli reklamaci nebo záležitosti vyplývající z této záruky nebo související s touto zárukou.

Na kalibraci a na péči o přístroj se záruka nevztahuje.

POZNÁMKA: Zákazník odpovídá za správné použití a za péči o tento přístroj. Mimoto zákazník také zcela odpovídá za pravidelnou kontrolu přesnosti laserové jednotky a za kalibraci přístroje.

Právo na provádění změn bez předchozího upozornění.

Technické údaje

Čárové lasery s více paprsky Výkon	4V1H – červený paprsek STHT77512/STHT77513/STHT77514	4V1H – zelený paprsek STHT77515/STHT77516/STHT77517
Pracovní vzdálenost	10 m	20 m
Vlnová délka	Svislý, vodorovný a spodní: 630 až 680 nm	Svislý a vodorovný: 510 až 530 nm Spodní: 630 až 680 nm
Provozní doba (všechny laserové paprsky zapnuty)	4*AA ≥ 7 hodiny	4*AA ≥ 3 hodiny
Vodorovná přesnost:	$H \leq \pm 4 \text{ mm}/10 \text{ m}$	
Svislá přesnost:	$V \leq \pm 4 \text{ mm}/10 \text{ m}$	
Třída laseru	2	
Úhel rozptylu svislého paprsku:	$\geq 110^\circ$	
Úhel rozptylu vodorovného paprsku:	$\geq 135^\circ$	
Rozsah teploty (provozní)	$-5^\circ\text{C} \sim +45^\circ\text{C}$	
Rozsah teploty (skladovací)	$-20^\circ\text{C} \sim +50^\circ\text{C}$	
Třída ochrany IP	54	

Содержание

- Безопасность пользователя
- Кнопочная панель, режимы и светодиоды
- Руководство по безопасности батареек
- Установка батареек AA
- Конец срока службы
- Декларация соответствия
- Простота использования
- Проверка точности и калибровка
- Использование принадлежностей для лазера
- Техническое обслуживание и уход
- Гарантия
- Спецификации

Безопасность пользователя

Ниже описывается уровень опасности, обозначаемый каждым из предупреждений. Прочитайте руководство и обратите внимание на эти символы.

ОПАСНО! Обозначает опасную ситуацию, которая неизбежно приведет к летальному исходу или тяжелым травмам.

ОСТОРОЖНО! Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, в случае несоблюдения соответствующих мер безопасности, может привести к серьезной травме или смертельному исходу.

ВНИМАНИЕ! Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, в случае несоблюдения соответствующих мер безопасности, может стать причиной травм средней или легкой степени тяжести.

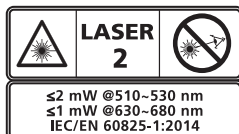
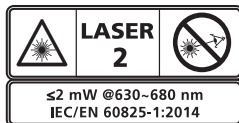
ПРИМЕЧАНИЕ. Указывает на практики, использование которых не связано с получением травм, но могут привести к порче имущества, если их не избежать.

Если у вас есть вопросы или комментарии по данному или какому-либо другому инструменту Stanley, посетите <http://www.2helpU.com>.

ОСТОРОЖНО!
Внимательно прочтите все инструкции. Несоблюдение представленных в данном руководстве правил и инструкций может привести к тяжелым травмам.

СОХРАНИТЕ НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО

ОСТОРОЖНО!
Для вашего удобства и безопасности на инструменте имеются этикетки с классом лазера.



ОСТОРОЖНО! Во избежании риска получения травм, прочитайте инструкцию по применению.

ОСТОРОЖНО! ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ. НЕ НАПРАВЛЯТЬ ЛУЧ В ГЛАЗА. Лазерное изделие класса 2.

ВНИМАНИЕ!
Во время эксплуатации устройства соблюдайте особую осторожность, чтобы луч лазера не попал в глаза.



ВНИМАНИЕ!

Вместе с некоторыми наборами лазерных инструментов поставляются очки. Они НЕ являются сертифицированными защитными очками. Данные очки предназначены **ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО** для улучшения видимости луча в ярких помещениях и на большем расстоянии от источника излучения лазера.



ОСТОРОЖНО!

Воздействие лазерного излучения. Не разбирайте и не вносите какие-либо изменения в лазерный нивелир. Внутри нет деталей для обслуживания пользователем. Это может привести к серьезным повреждениям глаз.

- **Не используйте лазер во взрывоопасной атмосфере, например, при наличии горючих жидкостей, газов или пыли.** При работе данного инструмента могут появиться искры, которые могут привести к воспламенению пыли или паров.
- **Не используйте такие оптические инструменты как телескоп или теодолит, чтобы смотреть на лазерный луч.** Это может привести к серьезным повреждениям глаз.
- **Не устанавливайте лазерную установку таким образом, чтобы кто-либо мог намеренно или ненамеренно смотреть прямо на лазерный луч.** Это может привести к серьезным повреждениям глаз.
- **Не устанавливайте лазерную установку рядом с отражающей поверхностью.** Это может привести к отражению лазерного луча в глаза. Это может привести к серьезным повреждениям глаз.
- **Храните лазерную установку в местах, недоступных для детей и других неподготовленных лиц.** Лазер представляет опасность в руках неподготовленных пользователей.
- **Выключайте лазерную установку, когда она не используется.** Запрещается оставлять лазер включенным, так как это повышает риск попадания лазерного луча в глаза.

- **Запрещается любым способом модифицировать лазер.** Изменение конструкции может привести к опасному воздействию лазерного излучения.
- **Не используйте лазер в непосредственной близости от детей и не позволяйте детям управлять лазером.** Это может привести к серьезным повреждениям глаз.
- **Не удаляйте и не стирайте предупреждающие этикетки.** В случае удаления наклеек, пользователи могут случайно подвергнуться воздействию излучения.
- **Установите лазерную установку на устойчивую ровную поверхность.** При падении лазера возможно повреждение лазера или получение травмы.

Обеспечение индивидуальной безопасности

- Будьте внимательны, смотрите, что делаете и не забывайте о здравом смысле при работе с лазером. Не работайте с лазером, если вы устали, находитесь в состоянии наркотического, алкогольного опьянения или под воздействием лекарственных средств. Минутная невнимательность при работе с лазером может привести к серьезным травмам.
- Используйте индивидуальные средства защиты. Всегда используйте защитные очки. В зависимости от условий эксплуатации, использование средств индивидуальной защиты, таких как респиратор, обувь с нескользящей подошвой, каска и защитные наушники, уменьшает риск получения травм.

RU

Использование инструмента и уход за ним

- Не используйте лазер, если **кнопка питания** не выключает прибор. Любой инструмент, которым невозможно управлять с помощью выключателя, представляет опасность и подлежит ремонту.

- Соблюдайте инструкции из раздела **Техническое обслуживание и уход** данного руководства. Использование неоригинальных запчастей или несоблюдение инструкций по **техническому обслуживанию и уходу** может стать причиной поражения электротоком или получения травм.

Кнопочная панель, режимы и светодиоды

Кнопочная панель и режимы работы лазера (Рисунок ©)



Кнопка включения/выключения

Переключатель блокирования маятника (Рисунок D)



Блокировка маятника выкл/
самовыравнивание вкл



Блокировка маятника вкл/
самовыравнивание выкл

ОБЯЗАТЕЛЬНО смещайте переключатель блокировки маятника в положение **БЛОКИРОВКИ**, когда лазерный инструмент не используется. (Рисунок D①)

Режимы

Доступные режимы лазерного луча.

Для конфигурации луча см. рисунки B и ©.

Самовыравнивание

- Для включения функции самовыравнивания при установке под углом $< 4^\circ$ блокировку маятника лазерного инструмента необходимо перевести в **РАЗБЛОКИРОВАННОЕ** положение.

За пределами самовыравнивания

- Если лазерное устройство наклонено так сильно ($> 4^\circ$), что самовыравнивание невозможно, лазерный луч будет мигать.

Кнопочная панель — Импульсный режим (Рисунок ©②)



Кнопка включения/выключения импульсного режима



Нажмите для включения импульсного режима, при этом загорится светодиодный индикатор.

Для выключения импульсного режима нажмите кнопку повторно. При этом светодиод погаснет.

Кнопочная панель — Светодиод батареи (Рисунок ©①)

- Светодиодный индикатор уровня заряда батареи.

СВЕТОДИОДНЫЙ ИНДИКАТОР ПОСТОЯННО ГОРИТ КРАСНЫМ ЦВЕТОМ

Уровень заряда $> 25\%$

СВЕТОДИОДНЫЙ ИНДИКАТОР МИГАЕТ КРАСНЫМ ЦВЕТОМ

Уровень заряда $< 25\%$

Руководство по безопасности аккумулятора



Всегда правильно устанавливайте батарею, в соответствии с полярностью (+ и -), указанной на батарее и оборудовании. Не устанавливайте новые батареи вместе со старыми. Заменяйте все батареи одновременно и используйте для замены батареи одного и того же типа и марки.



ОСТОРОЖНО! Батареи могут взорваться или может произойти утечка электролита, что может привести к пожару. Для снижения риска необходимо соблюдать следующие правила:

- В точности следуйте инструкциям и предупреждениям на упаковке и ярлыке батареи.
- Не используйте разные батареи.
- Не сжигайте отработавшие батареи.
- Храните батареи в местах, недоступных для детей.
- Извлекайте батареи из устройства, если оно не используется в течение нескольких месяцев.
- Не закорачивайте контакты батарей.
- Не заряжайте одноразовые батареи.
- Незамедлительно извлекайте отработавшие батареи и утилизируйте их в соответствии с местными нормами.



Установка батареек AA

Рисунок установки/извлечения батареек (E)

Лазерный инструмент

- Нажмите на крышку батарейного отсека и сместите в положение открытия.
- Вставьте/извлеките батарейки. При установке батареек в инструмент соблюдайте правильную полярность (Рисунок E).
- Закройте и заблокируйте крышку батарейного отсека, сместив ее в положение закрытия.

Конец срока службы

НЕ утилизируйте этот продукт вместе с бытовыми отходами.

ОБЯЗАТЕЛЬНО утилизируйте батареи в соответствии с местным законодательством.

ПОЖАЛУЙСТА, ВЫПОЛНЯЙТЕ УТИЛИЗАЦИЮ в соответствии с местными положениями о сборе и утилизации электрических и электронных отходов согласно директиве WEEE.

Декларация соответствия

Stanley Tools заявляет, что маркировка CE была применена к этому изделию в соответствии с Директивой маркирования CE 93/68/EEC.

Данное изделие соответствует IEC/EN60825-1:2014.



Простота использования

Уровень/перенос точек

- Постройте горизонтальную опорную плоскость с помощью горизонтального лазерного луча.
- Размещайте необходимые объекты, выравнивая их по отношению к опорной горизонтальной плоскостью, чтобы убедиться в том, что они расположены ровно.

Угольник

- Спроецируйте вертикальный и горизонтальный лазерные лучи таким образом, чтобы 2 луча пересекалось в нужной точке.
- Размещайте необходимые объекты, выравнивая их по отношению к опорной горизонтальной и вертикальной плоскостью, чтобы убедиться в том, что они расположены ровно.

Импульсный режим (Рисунок C②)

- Установка лазерного инструмента в импульсный режим позволяет использовать дополнительные детекторы.

RU

Ручной режим (Рисунок ①)

- Выключение функции самовыравнивания позволяет установить лазерный инструмент для проекции лучей под любым углом.

Проверка точности и калибровка

- Лазерные инструменты проходят запечатывание и калибровку до указанной точности на заводе-изготовителе.
- Проверку калибровки рекомендуется выполнять перед первым использованием лазерного инструмента, а также периодически в ходе его последующей эксплуатации.
- Проверяйте точность лазерного инструмента регулярно, особенно при его использовании для точной разметки.
- Для проверки точности используйте наибольшую возможную площадь/расстояние, близкое к рабочему расстоянию. Чем больше площадь/расстояние, тем легче будет измерить точность лазера.
- Перед проверкой точности блокировка должна быть переведена в разблокированное положение, чтобы инструмент имел возможность самовыравнивания.

Точность луча (Рисунок ①)

- Установите лазерный инструмент с включенным лазером. Отметьте точку P_1 на пересечении лучей.
- Поверните лазерный инструмент на 180° и отметьте точку P_2 на пересечении лучей.
- Переместите лазерный инструмент близко к стене и отметьте точку P_3 на пересечении лучей.
- Поверните лазерный инструмент на 180° и отметьте точку P_4 на пересечении лучей.
- Измерьте расстояние по вертикали между точками P_1 и P_3 , чтобы получить расстояние D_3 и расстояние по вертикали между точками P_2 и P_4 , чтобы получить расстояние D_4 .

- Рассчитайте максимально допустимое отклонение и сравните его с разностью расстояний D_3 и D_4 в соответствии с приведенным уравнением.

- Если сумма превышает рассчитанное максимально допустимое отклонение, инструмент необходимо вернуть вашему дистрибьютору Stanley для калибровки.

Максимально допустимое отклонение:

$$\text{Максимум} = 0,4 \text{ мм/м} \times (D_1 \text{ м} - (2 \times D_2 \text{ м}))$$

Сравните: Рисунок ① 5.

$$D_3 - D_4 \leq \pm \text{максимум}$$

Пример

- $D_1 = 10 \text{ м}$, $D_2 = 0,5 \text{ м}$
- $D_3 = -0,5 \text{ мм}$
- $D_4 = 1,0 \text{ мм}$
- $0,4 \text{ мм/м} \times (10 \text{ м} - (2 \times 0,5 \text{ м})) = 3,6 \text{ мм}$
(максимально допустимое отклонение)
- $(-0,5 \text{ мм}) - (1,0 \text{ мм}) = -1,5 \text{ мм}$
- $-1,5 \text{ мм} \leq \pm 3,6 \text{ мм}$
(инструмент НЕ ТРЕБУЕТ калибровки)

Точность горизонтального луча (Рисунок ②)

- Установите лазерный инструмент с включенным лазером. Направьте вертикальный луч на первый угол или заданную опорную точку. Измерьте половину расстояния D_1 и отметьте точку P_1 .
- Поверните лазерный инструмент и совместите передний вертикальный луч с точкой P_1 . Отметьте точку P_2 на пересечении горизонтального и вертикального лучей.
- Поверните лазерный инструмент и направьте вертикальный луч на второй угол или заданную опорную точку. Отметьте точку P_3 на одной вертикальной линии с точками P_1 и P_2 .

4. Измерьте расстояние D_2 по вертикали между наивысшей и наименьшей точками.
5. Рассчитайте максимально допустимое отклонение и сравните его с расстоянием D_2 .
6. Если 2 превышает рассчитанное максимально допустимое отклонение, инструмент необходимо вернуть вашему дистрибьютору Stanley для калибровки.

Максимально допустимое отклонение:

Максимум = $0,4 \text{ мм/м} \times D_1 \text{ м}$

Сравните: Рисунок (J), шаг 4.

$$D_2 \leq \text{максимум}$$

Пример

- $D_1 = 10 \text{ м}$, $D_2 = 1,0 \text{ мм}$
- $0,4 \text{ мм/м} \times 10 \text{ м} = 4 \text{ мм}$
(максимально допустимое отклонение)
- $1,0 \text{ мм} \leq 4 \text{ мм}$
(инструмент НЕ ТРЕБУЕТ калибровки)

Точность вертикального луча (Рисунок (K))

1. Измерьте высоту дверного косяка или опорной точки, чтобы получить расстояние D_1 . Установите лазерный инструмент с включенным лазером. Направьте вертикальный луч на дверной косяк или опорную точку. Отметьте точки P_1 , P_2 , и P_3 , как показано на рисунке.
2. Переместите лазерный инструмент на противоположную сторону от дверного косяка или опорной точки и совместите тот же вертикальный луч с точками P_2 и P_3 .
3. Измерьте расстояние по горизонтали между точкой P_1 и вертикальным лучом, проецируемым из 2-го положения.
4. Рассчитайте максимально допустимое отклонение и сравните его с расстоянием D_2 .
5. Если 2 превышает рассчитанное максимально допустимое отклонение, инструмент необходимо вернуть вашему дистрибьютору Stanley для калибровки.

Максимально допустимое отклонение:

Максимум = $0,4 \text{ мм/м} \times 2 \times D_1 \text{ м}$

Сравните: Рисунок (K), шаг 3.

$$D_2 \leq \text{максимум}$$

Пример

- $D_1 = 2 \text{ м}$, $D_2 = 0,5 \text{ мм}$
- $0,4 \text{ мм/м} \times 2 \times 2 \text{ м} = 1,6 \text{ мм}$
(максимально допустимое отклонение)
- $0,5 \text{ мм} \leq 1,6 \text{ мм}$
(инструмент НЕ ТРЕБУЕТ калибровки)

Использование принадлежностей для лазера



ОСТОРОЖНО!

В связи с тем, что дополнительные принадлежности других производителей помимо Stanley не проходили проверку на совместимость с данным изделием, их использование может представлять опасность.

Используйте только принадлежности Stanley, рекомендованные для использования с данной моделью. Дополнительные принадлежности, пригодные для одной лазерной установки, могут представлять опасность и привести к травме при использовании для другой лазерной установки.

Съемный штатив и вращающиеся ручки (Рисунок (F))

Съемный штатив имеет винт с резьбой 5/8"-11, на котором можно закрепить лазерный инструмент, а также вращающиеся ручки (Рисунок (F①)), с помощью которых регулируется высота. Вращающаяся ручка (Рисунок (F②)) лазерного инструмента позволяет выполнять точную регулировку проецирования луча.

Использование L-образного кронштейна (Рисунок G)

L-образный кронштейн оснащен винтом с резьбой 5/8"-11 для крепления лазерного инструмента, а также магнитами и отверстием для подвешивания лазера на стену.

Использование треноги (Рисунок H)

Тренога оснащена винтом с резьбой 5/8"-11, которая подходит для данной модели. Дополнительные принадлежности, пригодные для одной лазерной установки, могут представлять опасность и привести к травме при использовании для другой лазерной установки.

Техническое обслуживание и уход

ПРИМЕЧАНИЕ. Лазерный инструмент не является водонепроницаемым.

НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ инструмент воздействию влаги. Это может привести к повреждению внутренних цепей.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ оставлять инструмент под воздействием прямых солнечных лучей или высокой температуры. Корпус и некоторые внутренние составляющие изготовлены из пластмассы и могут деформироваться под воздействием высоких температур.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ хранить лазерный инструмент в условиях воздействия низких температур. При нагреве на внутренних составляющих может образоваться конденсат. Влажность может затуманить линзы и/или привести к образованию коррозии на внутренних печатных платах.

ПРИМЕЧАНИЕ. При работе в пыльных местах на лазерном объективе может собираться грязь. Удаляйте влагу и пыль с помощью мягкой, сухой ткани.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать агрессивные чистящие средства или растворители.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если лазерный инструмент не используйте, храните его в футляре. Чтобы предотвратить возможное повреждение инструмента, оставляя его на хранение в течение длительного времени, извлеките батарейки из инструмента.

Гарантия

Двухлетняя гарантия

Компания Stanley предоставляет гарантию на отсутствие дефектов материалов и/или производства на два года с момента покупки измерительных приборов.

Дефектная продукция будет отремонтирована или заменена на новую по усмотрению компании Stanley, если прибор и доказательство его покупки будут отправлены местному дилеру. Гарантийные обязательства не распространяются на дефекты, ставшие причиной непреднамеренного повреждения и износа, некорректного использования или самостоятельных модификаций и ремонта данного продукта без разрешения компании Stanley.

Ремонт или замена в рамках настоящей Гарантии не влияет на срок Гарантии.

В рамках разрешения законодательства компания Stanley не будет нести ответственность за косвенный или последующий ущерб или любой ущерб, каким-либо образом вытекающий из пользования данного прибора.

Запрещается вносить изменения в настоящую Гарантию без разрешения Stanley.

Данная гарантия не вносит изменений в законные права покупателей данного изделия.

Данное гарантийное обязательство должно регулироваться и толковаться в соответствии с законодательством страны, где было приобретено данное изделие, при условии что как компания Stanley, так и покупатель безоговорочно соглашаются подчиняться исключительной юрисдикции судов этой страны относительно любых претензий и вопросов, связанных с данной гарантией.

Калибровка и обслуживание не входят в гарантийные условия.

ПРИМЕЧАНИЕ. За надлежащее использование и обслуживание прибора ответственность несет клиент. Более того, клиент несет полную ответственность за периодическую проверку прибора, и таким образом, за калибровку инструмента.

Сведения могут быть модифицированы без предварительного предупреждения.

Технические характеристики		
Многолинейные лазеры Характеристики	4V1H Красный луч STHT77512/STHT77513/STHT77514	4V1H Зеленый луч STHT77515/STHT77516/STHT77517
Рабочая дальность	10 м	20 м
Длина волны	Вертикаль, горизонталь, вниз: 630~680 нм	Вертикаль и горизонталь: 510~530 нм Вниз: 630~680 нм
Время работы (со всеми включенными линиями)	4*AA ≥ 7 ч	4*AA ≥ 3 ч
Горизонтальная точность: Вертикальная точность:	$G \leq \pm 4 \text{ мм} / 10 \text{ м}$ $B \leq \pm 4 \text{ мм} / 10 \text{ м}$	
Класс лазера	2	
Угол веерного пучка вертикального луча: Угол веерного пучка горизонтального луча:	$\geq 110^\circ$ $\geq 135^\circ$	
Диапазон температур (рабочий)	-5 °C~+45 °C	
Диапазон температур (хранение)	-20 °C~+50 °C	
IP рейтинг	54	

RU

Tartalom

- A felhasználó biztonsága
- Billentyűzet, üzemmódok és LED
- A telepek biztonsága
- Az AA telepek behelyezése
- Telep lemerülése
- Megfelelőségi nyilatkozat
- Könnyű használat
- Pontosság ellenőrzése és kalibrálás
- Lézerkészülék tartozékainak használata
- Karbantartás és gondozás
- Garancia
- Műszaki adatok

A felhasználó biztonsága

Az alábbi definíciók az egyes figyelmeztető szavakhoz társított veszély súlyosságára utalnak. Kérjük, olvassa át a kézikönyvet, és fordítson figyelmet ezekre a szimbólumokra.

 **VESZÉLY:** Olyan közvetlen veszélyt jelez, amely halálos vagy súlyos sérülést okoz.

 **FIGYELMEZTETÉS:** Olyan potenciális veszélyhelyzetet jelez, amely halálos vagy súlyos sérülést okozhat.

 **VIGYÁZAT:** Olyan potenciális veszélyhelyzetet jelez, amely könnyű vagy közepesen súlyos sérülést okozhat.

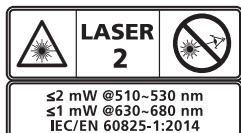
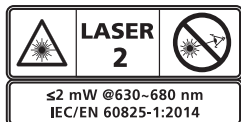
MEGJEGYZÉS: Olyan, személyi sérüléssel nem fenyegető gyakorlatot jelez, amely anyagi kárt okozhat.

Ha ezzel vagy más Stanley készülékkel kapcsolatban kérdése vagy észrevétele merül fel, látogasson el a <http://www.2helpU.com> internetes honlapra.

 **FIGYELMEZTETÉS:** Olvasson el és sajátítson el minden útmutatást. A kézikönyv figyelmeztetéseinek és útmutatásainak figyelmen kívül hagyása súlyos személyi sérülést okozhat.

ŐRIZZE MEG EZEKET AZ ÚTMUTATÁSOKAT

 **FIGYELMEZTETÉS:** Kényelme és biztonsága érdekében a lézeres készülékén elhelyezett alábbi címkék tájékoztatják Önt, hogy a készülék melyik lézérosztályba van besorolva.



FIGYELMEZTETÉS: Sérülés veszélyének csökkentése végett a felhasználónak át kell olvasnia a kezelési kézikönyvet.



FIGYELMEZTETÉS: LÉZERSUGÁRZÁS. NE NÉZZEN BELE A SUGÁRNYALÁBBA. 2. osztályú lézertermék.



VIGYÁZAT:

A lézerkészülék működése közben óvja a szemét a kibocsátott lézernyalábtól.



VIGYÁZAT:

Némelyik lézerkészülék kiegészítő szemüveg is tartozik. Azok NEM jóváhagyott biztonsági szemüvegek. CSAK javítják a lézernyaláb láthatóságát erősebben megvilágított környezetben vagy a lézerforrástól távolabb.



FIGYELMEZTETÉS:

Lézersugárzásnak való kitettség. Ne szerelje szét és ne alakítsa át a lézerszintezőt. Nincsenek benne felhasználó által szervizelhető alkatrészek. Az súlyos zemsérülést okozhat.

- Ne használja a lézert robbanásveszélyes légtérben, például ahol gyúlékony folyadékok, gázok vagy por vannak jelen. A készülék használatakor szikra keletkezhet, amely begyűjthetja a port vagy gázokat.

- **Ne nézzen optikai készülékkel (pl. távcsővel vagy tranzitműszerrel) a lézersugárba.** Az súlyos szemsérülést okozhat.
- **Úgy helyezze el a lézert, senki ne nézhessen szándékosan vagy véletlenül a lézersugárba.** Az súlyos szemsérülést okozhat.
- **Ne helyezze a lézert tükröző felület közelébe, amely a sugarat valakinek a szemébe tükrözhetné.** Az súlyos szemsérülést okozhat.
- **A használaton kívüli lézerekészüléket gyermekektől és más, használatukban járhatlan személyektől elzárt helyen tárolja.** Képzetlen felhasználó kezében a készülék veszélyt jelent.
- **Kapcsolja ki a lézert, amikor nem használja.** Ha bekapcsolva hagyja, nagyobb annak a veszélye, hogy valaki belenéz a lézersugárba.
- **Semmilyen átalakítást ne végezzen a lézeren.** A lézeres készülék átalakítása sugárvészélyt teremthet.
- **Ne működtesse a lézert gyerekek közelében, és ne engedje, hogy gyerekek működtessék.** Az súlyos szemsérülést okozhat.
- **Ne távolítsa el és ne tegye olvashatatlaná a figyelmeztető címkéket.** Ha a címkéket eltávolítja, a lézer használói vagy mások tudtukon kívül is sugárvészélynek lehetnek kitéve.
- **Egyenletes felületre helyezze a lézerekészüléket.** Ha a lézerekészülék leesik, megrongálódhat, vagy súlyos személyi sérülést okozhat.

Személyes biztonság

- Soha ne veszítse el éberségét, figyeljen oda a munkájára, és a józan eszt használja, amikor lézerekészülékkel dolgozik. Ne használja a lézerekészüléket, ha fáradt, ha gyógyszer, alkohol hatása vagy gyógykezelés alatt áll. Lézerekészülék használata közben egy pillanatnyi figyelmetlenség is súlyos személyi sérülést okozhat.
- Használjon személyi védőfelszerelést. Mindig viseljen védőszemüveget. A munkakörülményektől függően védőfelszerelés (pl. porvédő maszk, csúszásmentes biztonsági cipő, sisak és hallásvédő) használata mellett kisebb a személyi sérülés kockázata.

A készülék használata és gondozása

- Ne használja a lézerekészüléket, ha az **üzemi kapcsoló** nem működik. Bármely készülék használata, amely nem irányítható megfelelően az üzemi kapcsolóval, nagyon veszélyes, ezért azonnal meg kell javíttatni a kapcsolót.
- Kövesse a kézikönyvünk **Karbantartás és gondozás** című részében megadott útmutatásokat. Nem jóváhagyott alkatrészek felhasználása vagy a **Karbantartás és gondozás** cím alatt megadott útmutatások figyelmen kívül hagyása áramütés vagy sérülés veszélyével járhat.

Billentyűzet, üzemmódok és LED

Billentyűzet és lézer üzemmódok (© ábra)



Üzemi kapcsoló

Ingazár kapcsoló (D ábra)



Ingazár kioldása / Önszintező bekapcsolása



Ingazár retesze / Önszintező kikapcsolása

MINDIG, amikor nem használja a készüléket, csúsztassa ZÁRT állásba az ingazár kapcsolóját. (D 1 ábra)

Üzemmódok

Lézernyaláb lehetséges üzemmódjai

A lézernyaláb konfigurációját lásd a B és C ábrán.

Önszintezés

- Az ingazárát KIOLDOTT állásba kell állítani az önszintezés működtetéséhez, amikor 4°-nál kevésbé meredeken van billentve.

Szintezési tartományon kívül

- Ha annyira megbillenti (4°-nál meredekebben) a készüléket, hogy nem képes önszintezésre, a lézernyaláb villog.

Billentyűzet - Impulzus mód

(C2 ábra)



Impulzus mód be- és kikapcsolója

Nyomja meg a  gombot az impulzus mód aktiválásához, a LED világít.

Az impulzus mód kikapcsolásához nyomja meg ismét, a LED kialszik.

Billentyűzet - Telep töltöttségét jelző LED (C1 ábra)

- Telep töltöttségét jelző LED.

FOLYAMATOS VÖRÖS FÉNNYEL VILÁGÍTÓ LED

A telep töltöttsége 25%-nál magasabb.

VÖRÖS FÉNNYEL VILLOGÓ LED

A telep töltöttsége 25%-nál alacsonyabb.

A telepek biztonsága



A telepeket mindig helyesen, a rajtuk és készüléken is feltüntetett polaritás jelzéseknek (+ és –) megfelelően helyezze be. Ne használjon régi és új telepeket együtt. Mindegyiket egyidejűleg cserélje ugyanolyan gyártmányú és típusú új telepre.



FIGYELMEZTETÉS:

A telepek szétrobbanhatnak vagy szivároghatnak, sérülést, tüzet okozhatnak.
Ennek veszélye így csökkenthető:

- Gondosan tartsa be a telep címkéjén és csomagolásán található útmutatásokat és figyelmeztetéseket.
- Ne használjon különböző kémiai anyagbázisú telepeket együtt.
- Ne dobja tűzbe a telepeket.
- Gyermekektől tartsa távol.
- Vegye ki a telepeket, ha hónapokig nem fogja használni a készüléket.
- Ne zárja rövidre a telep érintkezőit.
- Eldobható telepeket ne töltsön.

- A lemerült telepeket azonnal vegye ki, és a helyi hulladékkezelési rendelkezések szerint semmisítse meg.

Az AA telepek behelyezése

A telepek behelyezését/eltávolítását az E ábra szemlélteti.

Lézerkészülék

- Nyomja le, és csúsztassa ki a teleptartó rekesz fedelét.
- Tegye be / távolítsa el a telepeket. A helyes polaritás szerint helyezze be őket a készülékbe (E ábra).
- Csúsztassa be a fedelet, és biztonságosan zárja a teleptartó rekeszt.

A telep lemerülése

NE a háztartási hulladékkal együtt selejtezze ki ezt a terméket.

MINDIG a helyi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa a telepeket.

KÉRJÜK, a helyi rendelkezések értelmében gondoskodjon az elektromos és elektronikus hulladékok újrahasznosításáról, a WEEE (elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló) irányelv szerint.



Megfelelőségi nyilatkozat

A Stanley Tools kijelenti, hogy ezen a terméken a 93/68/EEC irányelv alapján alkalmazták a CE jelet.

Ez a termék megfelel az IEC/EN60825-1:2014 szabványnak.



Könnyű használat

Szint / Pont átvitele

- A vízszintes lézernyalábbal hozzon létre egy vízszintes referencia sítot.
- A kívánt tárgya(ka)t úgy helyezze el, hogy a vízszintes sikkal egy vonalban legyenek, biztosítva ezzel, hogy a tárgy(ak) szintben legyen(ek).

Derékszög

- A vízszintes lézernyalábokat keresztező bármelyik függőleges lézernyalábbal hozzon létre egy pontot, ahol a 2 nyaláb keresztezi egymást.
- A kívánt tárgya(ka)t úgy helyezze el, hogy mind a függőleges, mind a vízszintes sikkal egy vonalban legyenek, biztosítva ezzel, hogy a tárgy(ak) derékszögben legyen(ek).

Impulzus mód (C 2 ábra)

- Ha a lézerekészüléket impulzus módra állítja, használhat hozzá külön kapható lézertektorokat.

Kézi üzemmód (D ábra)

- Letiltja az önszintező funkciót, és lehetővé teszi, hogy merev lézernyalábot sugározzon ki bármilyen irányban.

Pontosság ellenőrzése és kalibrálás

- A lézerekészülékeket a gyárban hitelesítik és a megadott pontosságra kalibrálják.
- Az első használatot megelőzően, majd a későbbi használat során ajánlatos rendszeresen ellenőrizni a készülék kalibrálását.
- A lézerekészüléket rendszeresen ellenőrizni kell, hogy biztosítsuk pontosságát, különösen precíz elrendezéseknél.
- A működtetési távolsághoz legközelebbi legnagyobb területen/távolságon ellenőrizze a pontosságot. Minél nagyobb a terület/távolság, annál könnyebben mérhető meg a készülék pontossága.

- A zárnak kioldott állásban kell lennie, hogy a pontossági ellenőrzés előtt önszintezést végezhesen a készülék.

Vízszintes nyaláb pontossága (1 ábra)

1. Úgy helyezze el a lézerekészüléket, ahogyan az ábra mutatja, bekapcsolt állásban. Jelölje be a P₁ pontot a keresztnél.
2. Forgassa el a lézerekészüléket 180°-kal, majd jelölje be a P₂ pontot a keresztnél.
3. Vigye a lézerekészüléket a falhoz, majd jelölje be a P₃ pontot a keresztnél.
4. Forgassa el a lézerekészüléket 180°-kal, majd jelölje be a P₄ pontot a keresztnél.
5. Mérje le a függőleges távolságot a P₁ és P₃ pont között, hogy megkapja a D₃ szakasz hosszát, majd mérje le a függőleges távolságot a P₂ és P₄ pont között, hogy megkapja a D₄ szakasz hosszát.
6. Számítsa ki a maximális eltolási távolságot, és hasonlítsa össze a D₃ és D₄ szakaszokkal, ahogyan az egyenlet mutatja.
7. Ha az eredmény nem kisebb, mint a számított maximális eltolási távolság, vagy azzal egyenlő, a készüléket vissza kell juttatnia Stanley forgalmazójához kalibrálás céljából.

Maximális eltolási távolság:

$$\text{Maximum} = 0,4 \text{ mm/m} \times (D_1 \text{ m} - (2 \times D_2 \text{ m}))$$

Összehasonlítás: 5 ábra

$$D_3 - D_4 \leq \pm \text{Maximum}$$

Példa:

- $D_1 = 10 \text{ m}$, $D_2 = 0,5 \text{ m}$
 - $D_3 = -0,5 \text{ mm}$
 - $D_4 = 1,0 \text{ mm}$
 - $0,4 \text{ mm/m} \times (10 \text{ m} - (2 \times 0,5 \text{ m})) = 3,6 \text{ mm}$
(maximális eltolási távolság)
 - $(-0,5 \text{ mm}) - (1,0 \text{ mm}) = -1,5 \text{ mm}$
 - $-1,5 \text{ mm} \leq \pm 3,6 \text{ mm}$
- (IGAZ, a készülék kalibrálása helyes)

Vízszintes nyaláb hosszanti pontossága

Pontosság (J ábra)

1. Úgy helyezze el a lézerekészüléket, ahogyan az ábra mutatja, bekapcsolt állásban. A függőleges nyalábát irányítsa az első sarokhoz, vagy kijelölt referencia ponthoz. Mérje ki a D_1 szakasz felét, és jelölje ki a P_1 pontot.
2. Forgassa el a lézerekészüléket, és igazítsa a függőleges lézernyalábát a P_1 ponthoz. Jelölje be a P_2 pontot, ahol a vízszintes és függőleges lézernyaláb keresztezi egymást.
3. Forgassa el a lézerekészüléket, és igazítsa a függőleges lézernyalábát a második sarok vagy kijelölt referencia pont felé. Jelölje be a P_3 pontot úgy, hogy függőlegesen egy vonalban legyen a P_1 és P_2 ponttal.
4. Mérje le a D_2 függőleges távolságot a legmagasabb és a legalacsonyabb pont között.
5. Számítsa ki a maximális eltolási távolságot, és hasonlítsa össze a D_2 szakasszal.
6. Ha a D_2 szakasz nem kisebb, mint a számított maximális eltolási távolság, vagy azzal egyenlő, a készüléket vissza kell juttatnia Stanley forgalmazójához kalibrálás céljából.

Maximális eltolási távolság:

$$\text{Maximum} = 0,4 \text{ mm/m} \times D_1 \text{ m}$$

Összehasonlítás: J ábra, 4. lépés 4.

$$D_2 \leq \text{Maximum}$$

Példa:

- $D_1 = 10 \text{ m}$, $D_2 = 1,0 \text{ mm}$
 - $0,4 \text{ mm/m} \times 10 \text{ m} = 4 \text{ mm}$
- (maximális eltolási távolság)

- $1,0 \text{ mm} \leq 4 \text{ mm}$

(IGAZ, a készülék kalibrálása helyes)

Függőleges lézernyaláb pontossága (K ábra)

1. Mérje le az ajtófélfá (vagy referencia pont) magasságát, hogy megkapja a D_1 távolságot. Úgy helyezze el a lézerekészüléket, ahogyan az ábra mutatja, bekapcsolt állásban. A függőleges nyalábát irányítsa az ajtófélfához vagy referencia ponthoz. Jelölje ki a P_1 , P_2 és P_3 pontokat, amint az ábra mutatja.
2. Vigye a lézerekészüléket az ajtófélfá szemközti oldalához vagy referencia ponthoz, majd igazítsa ugyanazt a függőleges lézernyalábát a P_2 és P_3 ponthoz.
3. Mérje le a P_1 pont és a függőleges nyaláb közötti távolságot a 2. helyről.
4. Számítsa ki a maximális eltolási távolságot, és hasonlítsa össze a D_2 szakasszal.
5. Ha a D_2 szakasz nem kisebb, mint a számított maximális eltolási távolság, vagy azzal egyenlő, a készüléket vissza kell juttatnia Stanley forgalmazójához kalibrálás céljából.

Maximális eltolási távolság:

$$\text{Maximum} = 0,4 \text{ mm/m} \times 2 \times D_1 \text{ m}$$

Összehasonlítás: K ábra, 3. lépés 3.

$$D_2 \leq \text{Maximum}$$

Példa:

- $D_1 = 2 \text{ m}$, $D_2 = 0,5 \text{ mm}$
 - $0,4 \text{ mm/m} \times 2 \times 2 \text{ m} = 1,6 \text{ mm}$
- (maximális eltolási távolság)

- $0,5 \text{ mm} \leq 1,6 \text{ mm}$

(IGAZ, a készülék kalibrálása helyes)

Lézerekészülék tartozékainak használata



FIGYELMEZTETÉS:

Nem a Stanley által javasolt tartozékoknak ezzel a termékkel együtt történő használhatóságát nem tesztelték, ezért az ilyen tartozékok használata veszélyes lehet.

Csak ehhez a típushoz ajánlott Stanley tartozékokat

használon. Ugyanaz a tartozék, amely megfelel az egyik lézerhez, másik lézerkészülékkel használva sérülést okozhat.

Leszerelhető háromlábú állvány és forgatógombok (F ábra)

A leszerelhető háromlábú állványnak 5/8"-11 menete van, amelyre rácsavarható a lézerkészülék és a forgatógombbal (F①) állítható a magasság. A forgatógombbal (F② ábra) a készülék forgatásánál finombeállítást lehet végezni.

Az L-konzol használata (G ábra)

Az L-konzolon van egy 5/8"-11 menet, amellyel csatlakoztatható a lézerkészülékhez, valamint mágnesek és egy furat a készülék falra függesztéséhez.

A háromlábú állvány használata (H ábra)

Az állványnak 5/8"-11 menete van, amely a jelenlegi típusú készülékre csatlakoztatható. Ugyanaz a tartozék, amely megfelel az egyik lézerhez, másik lézerkészülékkel használva sérülést okozhat.

Karbantartás és gondozás

TARTSA SZEM ELŐTT: A lézerkészülék nem vízálló.

NE hagyja, hogy nedvesség érje. Sérülhetnek a belső áramkörei.

NE tegye ki közvetlen napfénynek vagy magas hőmérsékletnek. A készülékház és a belső alkatrészek magas hőmérséklet hatására deformálódhatnak.

NE tárolja hideg környezetben. Felmelegedése közben pára képződhet a belső részein. Ez a pára beködösítheti a készülék ablakait, és/vagy korrodálhatja a belső áramköri lapokat.

TARTSA SZEM ELŐTT: Poros helyen végzett munka közben szennyeződhet a készülék ablaka. A pát és a szennyeződést puha, száraz ronggyal távolítsa el.

NE használjon agresszív tisztító- vagy oldószereket.

TARTSA SZEM ELŐTT: Amikor nem használja a

lézerkészüléket, a táskában tartsa. Ha hosszú ideig szándékozik tárolni, vegye ki belőle a telepeket, hogy elkerülje a készülék károsodását.

Garancia

Kétéves jótállás

A Stanley a vásárlás dátumától számított két év jótállást vállal elektronikus mérőműszereinek esetleges anyaghibáiért és/vagy gyártási rendellenességeiért.

A hibás termékeket a Stanley saját belátása szerint megjavítja vagy kicseréli, feltéve, hogy a terméket a vásárlási bizonylattal együtt eljuttatják a helyi forgalmazóhoz. Ez a jótállás nem terjed ki olyan meghibásodásokra, amelyek véletlen sérülésből, normál elhasználódásból és kopásból származnak, vagy ha a terméket nem a gyártó útmutatásai szerint használták, illetve ha a Stanley által nem engedélyezett javítást vagy átalakítást végeztek rajta.

Jelen jótállás hatálya alatt esetlegesen végzett javítás vagy csere nem befolyásolja a jótállás lejáratának időpontját.

A jogszabály által meghatározott mértékig, a Stanley nem felelős a termék meghibásodásaiból eredő közvetett vagy járulékos károkért.

Jelen garancia a Stanley engedélye nélkül nem módosítható.

Jelen garancia nem befolyásolja a termék vásárlóinak törvényben garantált jogait.

Jelen garanciára és annak értelmezésére annak az országnak a joghatósága az irányadó, amelyikben a terméket eladták, továbbá mind a Stanley, mind a vásárló visszavonhatatlanul megegyeznek abban, hogy a jelen garancia hatálya alatt vagy azzal kapcsolatban felmerülő bármilyen igényt annak az országnak a joghatóságához fognak benyújtani.

A műszer kalibrálására és gondozására nem terjed ki a garancia.

TARTSA SZEM ELŐTT: A készülék helyes használataért és gondozásáért a vásárló a felelős. A vásárló ezenkívül teljes mértékben felelős a lézerkészülék pontosságának rendszeres ellenőrzéséért és az által a műszer kalibrálásáért.

Előzetes értesítés nélkül is módosítható.

Műszaki adatok

Többvonalas lézerek Teljesítmény	4V1H Vörös sugárnyaláb STHT77512 / STHT77513 / STHT77514	4V1H Zöld sugárnyaláb STHT77515 / STHT77516 / STHT77517
Hatótávolság	10 m	20 m
Hullámhossz	Függőleges, vízszintes és lefelé irányuló: 630 ~ 680 nm	Függőleges és vízszintes: 510 ~ 530 nm Lefelé irányuló: 630 ~ 680 nm
Üzemidő (minden lézervonal bekapcsolva)	4*AA ≥ 7 óra	4*AA ≥ 3 óra
Vízszintes pontosság: Függőleges pontosság:	$H \leq \pm 4 \text{ mm} / 10 \text{ m}$ $V \leq \pm 4 \text{ mm} / 10 \text{ m}$	
Lézerosztály	2	
Függőleges nyaláb ventilátor szöge: Vízszintes nyaláb ventilátor szöge:	$\geq 110^\circ$ $\geq 135^\circ$	
Hőmérséklet-tartomány (üzemi)	-5°C ~ +45°C	
Hőmérséklet-tartomány (tárolási)	-20°C ~ +50°C	
Védelmi osztály	54	

Obsah

- Bezpečnosť používateľa
- Klávesnica, režimy a LED
- Bezpečnosť batérie
- Inštalácia batérií typu AA
- Koniec životnosti
- Prehlásenie o zhode
- Jednoduchosť používania
- Kontrola presnosti a kalibrácia
- Používanie laserového príslušenstva
- Údržba a starostlivosť
- Záruka
- Technické údaje

Bezpečnosť používateľa

Nižšie uvedené definície charakterizujú hladinu závažnosti jednotlivých signalizačných slov. Prečítajte si príručku a venujte pozornosť týmto symbolom.

 **NEBEZPEČENSTVO:** Označuje situáciu s bezprostredným nebezpečenstvom, ktorá v prípade, ak sa nezabráni jej výskytu, spôsobí usmrtenie alebo vážne ublíženie na zdraví.

 **VAROVANIE:** Označuje potenciálne nebezpečnú situáciu, ktorá v prípade, ak sa nezabráni jej výskytu, môže spôsobiť usmrtenie alebo vážne ublíženie na zdraví.

 **UPOZORNENIE:** Označuje potenciálne nebezpečnú situáciu, ktorá v prípade, ak sa nezabráni jej výskytu, môže spôsobiť ľahké alebo stredne ťažké zranenie.

POZNÁMKA: Označuje praktiku nesúvisiacu s ublížením na zdraví, ktorá v prípade, ak sa nezabráni jej výskytu, môže spôsobiť majetkové škody.

Ak máte akékoľvek otázky alebo pripomienky ohľadne tohto alebo ľubovoľného náradia Stanley, navštívte webový portál <http://www.2helpU.com>.

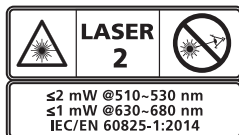
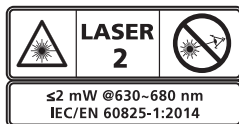
 **VAROVANIE:** Prečítajte si všetky pokyny a snažte sa im kompletne porozumieť. Nerešpektovanie varovaní a pokynov uvedených v tejto príručke môže viesť k vážnemu ublíženiu na zdraví.

TIETO POKYNY USCHOVAJTE



VAROVANIE:

Na vašom laserovom prístroji sú umiestnené nasledujúce štítky, ktoré vás z dôvodu pohodlia a bezpečnosti informujú o laserovej triede.



VAROVANIE: Aby sa znížilo riziko ublíženia na zdraví, používateľ je povinný si prečítať používateľskú príručku.



VAROVANIE: LASEROVÉ ŽIARENIE. NEHLAŽTE PRIAMO DO LÚČA. Laserový produkt triedy 2.



UPOZORNENIE:

Počas obsluhy laserového prístroja dávajte pozor, aby ste si nevystavili oči emitovanému laserovému lúču.



UPOZORNENIE:

V niektorých súpravách laserových prístrojov sa dodávajú okuliare. Toto NIE SÚ certifikované bezpečnostné okuliare. Tieto okuliare sa používajú VYLUČNE na zlepšenie viditeľnosti lúča vo svetlých prostrediach alebo na väčšie vzdialenosti od zdroja laseru.

SK



VAROVANIE:

Expozícia laserovým žiarením. Laserový vodovahu nerozoberajte ani ju nemodifikujte. Vo vnútri sa nenachádzajú žiadne diely, ktoré by si používateľ mohol opraviť svojpomocne. Mohlo by dôjsť k závažnému poškodeniu zraku.

- **Laser nepoužívajte vo výbušnom ovzduší ako napr. v prítomnosti horľavých kvapalín, plynov alebo prachu.** Toto náradie môže vytvárať iskry, ktoré môžu vznietiť prach alebo výpary.
- **Na sledovanie laserového lúča nepoužívajte optické prístroje ako napr. teleskop alebo tranzitný prístroj.** Mohlo by dôjsť k závažnému poškodeniu zraku.
- **Laser neumiestňujte do polohy, v ktorej by mohlo dôjsť k tomu, že sa niekto úmyselne alebo neúmyselne zahľadí do laserového lúča.** Mohlo by dôjsť k závažnému poškodeniu zraku.
- **Laser neumiestňujte do blízkosti reflexných povrchov, ktoré by mohli spôsobiť odraz laserového lúča niekomu do očí.** Mohlo by dôjsť k závažnému poškodeniu zraku.
- **Laser v čase nepoužívania uchovávajte mimo dosahu detí a iných nevyškolených osôb.** Lasery sú v rukách nevyškolených osôb nebezpečné.
- **Keď sa laser nepoužíva, vypnite ho.** Ak laser ponecháte zapnutý, zvyšuje sa riziko, že sa niekto pozrie do laserového lúča.
- **Na laseri nevykonávajte žiadne úpravy.** Úprava prístroja môže spôsobiť nebezpečné vystavenie sa pôsobeniu laserového žiarenia.
- **Laser nepoužívajte v blízkosti detí ani nedovoľte deťom, aby ho obsluhovali.** Mohlo by dôjsť k závažnému poškodeniu zraku.
- **Neodstraňujte ani neprekrývajte varovné štítky.** Ak sa štítky odstránia, používateľ a iné osoby sa môžu nedopatrením vystaviť pôsobeniu žiarenia.
- **Laser umiestnite bezpečne na vodorovný podklad.** Ak dôjde k pádu lasera, laser sa môže poškodiť alebo môže dôjsť k vážnemu ublíženiu na zdraví.

Osobná bezpečnosť

- **Buďte ostražití, sledujte, čo robíte, a pri používaní lasera sa riadte zdravým rozumom.** Laser nepoužívajte, keď ste unavený, prípadne pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov. Aj krátky okamih nepozornosti pri používaní lasera môže spôsobiť vážne ublíženie na zdraví.
- **Používajte prostriedky osobnej ochrany.** Vždy majte nasadenú ochranu zraku. Používanie ochranných prostriedkov, ako je protiprachová maska, protišmyková ochranná obuv, pevná pokrývka hlavy a ochrana sluchu, v závislosti od pracovných podmienok pomôže znížiť závažnosť ublíženia na zdraví.

Používanie a starostlivosť o prístroj

- **Ak sa laser po použití tlačidla napájania nezapne alebo nevypne, nepoužívajte ho.** Akýkoľvek prístroj, ktorý sa nedá ovládať spínačom, je nebezpečný a musí sa dať do opravy.
- **Riadte sa pokynmi uvedenými v časti Údržba a starostlivosť tejto príručky.** Používanie nepovolených dielov alebo nedodržiavanie pokynov uvedených v časti **Údržba a starostlivosť** môže vyvolať riziko zásahu elektrickým prúdom alebo ublíženia na zdraví.

Klávesnica, režimy a LED

Klávesnica a režimy lasera

(obrázok ③)



Tlačidlo ZAP./VYP. napájania

Spínač uzamknutia kyvadla

(obrázok ④)



Vypnutie uzamknutia kyvadla/
samonivelizácia zapnutá



Zapnutie uzamknutia kyvadla/
samonivelizácia vypnutá

Keď sa laser nepoužíva, **VŽDY** posuňte spínač uzamknutia kyvadla do UZAMKNUTEJ polohy. (obrázok ④①)

Režimy

Dostupné režimy laserového lúča.

Pozrite si obrázky  a , kde nájdete konfiguráciu lúča.

Samonivelizácia

- Uzamknutie kyvadla na laserovom prístroji je potrebné prepnúť do UZAMKNUTEJ polohy, aby sa umožnila samonivelizácia pri umiestnení do polohy $< 4^\circ$.

Mimo roviny

- Ak je laser naklonený o $> 4^\circ$, tak nedokáže vykonať samonivelizáciu a laserový lúč bude blikať.

Klávesnica - režim impulzu (obrázok 2)



Tlačidlo ZAP./VYP. režimu impulzu

Stlačením tlačidla  aktivujete režim impulzu, LED svieti.

Opätovným stlačením sa režim impulzu vypne a tiež aj LED.

Klávesnica - LED kontrolka batérie (obrázok 1)

- LED kontrolka indikátora úrovne batérie.

KONTROLKA LED NEPRETRŽITE SVIETI NAČERVENO

Životnosť batérie $> 25\%$

KONTROLKA LED BLIKÁ NAČERVENO

Životnosť batérie $< 25\%$

Bezpečnosť batérie



Batérie vždy vkladajte so správnou polaritou (+ a -) podľa označenia na batérii a samotnom zariadení. Nemiešajte staré a nové batérie. Všetky batérie vymieňajte vždy súčasne za nové batérie rovnakej značky a typu.



VAROVANIE:

Batérie môžu explodovať alebo vytiecť a môžu byť príčinou zranenia alebo požiaru. Aby ste znížili toto riziko:

- Pozorne dodržiavajte všetky pokyny a varovania uvedené na štítku batérie a na jej obale.
- Nemiešajte batérie s rôznym chemickým zložením.
- Nevhadzujte batérie do ohňa.
- Batérie uchovávajte mimo dosahu detí.
- Batérie vyberte, ak prístroj nebudete používať po dobu niekoľkých mesiacov.
- Neskracujte kontakty batérií.
- Nenabíjajte jednorazové batérie.
- Vybité batérie okamžite vyberte a zlikvidujte ich podľa miestnych nariadení.

Inštalácia batérií typu AA

Inštalácia/vybratie batérie, obrázok

Laserový prístroj

- Otvorte kryt priečinku pre batérie tak, že ho zatlačíte a vysuniete.
- Nainštalujte/vyberte batérie. Batérie pri vkladaní do laserového prístroja správne otočte (obrázok ).
- Kryt priečinku pre batérie zatvorte a uzamknite tak, že ho nasuniete, až kým sa bezpečne neuzatvorí.

Koniec životnosti

NEVYHADZUJTE tento produkt do komunálneho odpadu.

VŽDY zlikvidujte batérie podľa miestnych predpisov.

RECYKLUJTE v súlade s miestnymi ustanoveniami pre zber a likvidáciu elektrického a elektronického odpadu v rámci smernice WEEE.



Prehlásenie o zhode

Spoločnosť Stanley Tools prehlasuje, že na tento projekt sa použilo označenie CE v súlade so smernicou 93/68/EHS o označovaní CE.

Tento produkt je v súlade s normou IEC/EN60825-1:2014.



Jednoduchosť používania

Prenos roviny/bodu

- Pomocou horizontálneho laserového lúča vytvorte horizontálnu referenčnú rovinu.
- Umiestnite požadovaný objekt(-y), kým nebude zarovnaný s horizontálnou referenčnou rovinou, aby sa zaručilo, že objekt(-y) bude v rovine.

Uholník

- Pomocou jedného z vertikálnych laserových lúčov, ktoré pretínajú horizontálne laserové lúče, vytvorte bod, kde sa 2 lúče pretínajú.
- Umiestnite požadovaný objekt(-y), kým nebude zarovnaný s vertikálnym aj horizontálnym laserovým lúčom, aby sa zaručilo, že objekt(-y) bude v uhle.

Režim impulzu (obrázok ③②)

- Nastavenie laserového prístroja do režimu impulzu umožní použitie s voliteľnými laserovými detektormi.

Manuálny režim (obrázok ①)

- Vypne samonivelizačnú funkciu a umožní laserovej jednotke zobrazovať pevný laserový lúč ktorýmkoľvek smerom.

Kontrola presnosti a kalibrácia

- Laserové prístroje sa zapečatujú a kalibrujú vo výrobnom závode v súlade s uvedenými presnosťami.
- Pred prvým použitím sa odporúča vykonať kontrolu kalibrácie a následne pravidelne počas používania v budúcnosti.
- Laserový prístroj by sa mal kontrolovať pravidelne, aby sa zaručila jeho presnosť, a to hlavne pre presné rozvrhnutia.

- Pri vykonávaní kontrol presnosti používajte najväčšiu dostupnú plochu/vzdialenosť, a to najbližšie k prevádzkovej vzdialenosti. Čím väčšia je plocha/vzdialenosť, tým jednoduchšie sa meria presnosť lasera.
- Zámok musí byť v odomknutej polohe, aby mohol laserový prístroj vykonať samonivelizáciu skôr, ako skontroluje presnosť.

Presnosť vodorovného lúča (obrázok ①)

- Laserový prístroj umiestnite podľa vyobrazenia so ZAPNUTÝM laserom. Vyznačte bod P₁ v bode pretínania.
- Laserový prístroj otočte o 180° a vyznačte bod P₂ v bode pretínania.
- Laserový prístroj premiestnite bližšie k stene a vyznačte bod P₃ v bode pretínania.
- Laserový prístroj otočte o 180° a vyznačte bod P₄ v bode pretínania.
- Zmerajte vertikálnu vzdialenosť medzi P₁ a P₃, aby ste dostali D₃ a vertikálnu vzdialenosť medzi P₂ a P₄, aby ste dostali D₄.
- Vypočítajte maximálnu vzdialenosť odchýlky a porovnajte rozdiel D₃ a D₄ tak, ako je zobrazené v rovnici.
- Ak súhrn nie je menší alebo rovný ako vypočítaná maximálna vzdialenosť odchýlky, prístroj musíte vrátiť distribútorovi produktov značky Stanley za účelom kalibrácie.

Maximálna vzdialenosť odchýlky:

$$\text{Maximálne} = 0,4 \text{ mm/m} \times (D_1 \text{ m} - (2 \times D_2 \text{ m}))$$

Porovnaj: Obrázok ① ⑤

$$D_3 - D_4 \leq \pm \text{Maximálne}$$

Príklad

- $D_1 = 10 \text{ m}$, $D_2 = 0,5 \text{ m}$
 - $D_3 = -0,5 \text{ mm}$
 - $D_4 = 1,0 \text{ mm}$
 - $0,4 \text{ mm/m} \times (10 \text{ m} - (2 \times 0,5 \text{ m})) = 3,6 \text{ mm}$
- (maximálna vzdialenosť odchýlky)**

- $(-0,5 \text{ mm}) - (1,0 \text{ mm}) = -1,5 \text{ mm}$
- $-1,5 \text{ mm} \leq \pm 3,6 \text{ mm}$

(PRAVDIVÉ, prístroj je v rámci kalibrácie)

Presnosť horizontálneho lúča (obrázok J)

1. Laserový prístroj umiestnite podľa vyobrazenia so ZAPNUTÝM laserom. Namierte vertikálny lúč smerom k prvému rohu alebo nastavte referenčný bod. Zmerajte polovicu vzdialenosti D_1 a vyznačte bod P_1 .
2. Otočte laserový nástroj a zarovnajete predný vertikálny laserový lúč s bodom P_1 . Vyznačte bod P_2 , kde sa horizontálny a vertikálny laserový lúč pretínajú.
3. Otočte laserový prístroj a namierte vertikálny lúč smerom k druhému rohu alebo stanovte referenčný bod. Vyznačte bod P_3 tak, aby bol vertikálne v línii s bodmi P_1 a P_2 .
4. Zmerajte vertikálnu vzdialenosť D_2 medzi najvyšším a najnižším bodom.
5. Vypočítajte maximálnu vzdialenosť odchýlky a porovnajte s D_2 .
6. Ak D_2 nie je menší alebo rovný ako vypočítaná maximálna vzdialenosť odchýlky, prístroj musíte vrátiť distribútorovi produktov značky Stanley za účelom kalibrácie.

Maximálna vzdialenosť odchýlky:

$\text{Maximálne} = 0,4 \text{ mm/m} \times D_1 \text{ m}$

Porovnajte: Obrázok J, krok 4.

$D_2 \leq \text{Maximálne}$

Príklad

- $D_1 = 10 \text{ m}$, $D_2 = 1,0 \text{ mm}$
- $0,4 \text{ mm/m} \times 10 \text{ m} = 4 \text{ mm}$
(maximálna vzdialenosť odchýlky)

- $1,0 \text{ mm} \leq 4 \text{ mm}$

(PRAVDIVÉ, prístroj je v rámci kalibrácie)

Presnosť vertikálneho lúča (obrázok K)

1. Odmerajte výšku závesu dverí alebo referenčného bodu, aby ste dostali vzdialenosť D_1 . Laserový prístroj umiestnite podľa vyobrazenia so ZAPNUTÝM laserom. Namierte vertikálny lúč smerom k závesu dverí alebo referenčnému bodu. Vyznačte body P_1 , P_2 a P_3 tak, ako je vyobrazené.
2. Premiestnite laserový prístroj na opačnú stranu závesu dverí alebo referenčného bodu a zarovnajete rovnaký vertikálny lúč s P_2 a P_3 .
3. Zmerajte horizontálne vzdialenosti medzi P_1 a vertikálnym lúčom z 2. miesta.
4. Vypočítajte maximálnu vzdialenosť odchýlky a porovnajte s D_2 .
5. Ak D_2 nie je menší alebo rovný ako vypočítaná maximálna vzdialenosť odchýlky, prístroj musíte vrátiť distribútorovi produktov značky Stanley za účelom kalibrácie.

Maximálna vzdialenosť odchýlky:

$\text{Maximálne} = 0,4 \text{ mm/m} \times 2 \times D_1 \text{ m}$

Porovnajte: Obrázok K, krok 3.

$D_2 \leq \text{Maximálne}$

Príklad

- $D_1 = 2 \text{ m}$, $D_2 = 0,5 \text{ mm}$
- $0,4 \text{ mm/m} \times 2 \times 2 \text{ m} = 1,6 \text{ mm}$
(maximálna vzdialenosť odchýlky)

- $0,5 \text{ mm} \leq 1,6 \text{ mm}$

(PRAVDIVÉ, prístroj je v rámci kalibrácie)

Používanie laserového príslušenstva



VAROVANIE:

Kedže s laserom nebolo testované iné príslušenstvo, ako nájdete v ponuke spoločnosti Stanley, používanie iného príslušenstva s týmto laserom môže byť nebezpečné.

Používajte len príslušenstvo Stanley, ktoré sa odporúča na použitie s týmto modelom. Príslušenstvo, ktoré je vhodné pre jeden laser, môže spôsobovať riziko ublíženia na zdraví, ak by sa používalo na inom laseri.

Odnímateľný podstavec pre statív a otočné gombíky (obrázok ⑤)

Odnímateľný podstavec pre statív obsahuje skrutku so závitom 5/8"-11, na ktorú sa upevní laser a otočný gombík (obrázok ⑤①) môžete použiť na nastavenie výšky. Otočný gombík (obrázok ⑤②) na lasere umožní mierne nastavenie otáčania na lasere.

Používanie konzoly v tvare L (obrázok ⑥)

Konzola v tvare L obsahuje skrutku so závitom 5/8"-11, na ktorú sa upevňuje laser, ako aj magnety a otvor na zavesenie laseru zo steny.

Používanie statívu (obrázok ⑦)

Statív je vybavený skrutkou so závitom 5/8"-11, ktorá je vhodná pre tento model. Príslušenstvo, ktoré je vhodné pre jeden laser, môže spôsobovať riziko ublíženia na zdraví, ak by sa používalo na inom laseri.

Údržba a starostlivosť

POZNÁMKA: Laserový prístroj nie je vodeodolný.

SK ZABRÁŇTE tomu, aby sa namočil. Mohlo by to spôsobiť poškodenie vnútorných obvodov.

Laserový prístroj **NENECHÁVAJTE** na priamom slnečnom svetle, prípadne ho nevystavujte vysokým teplotám. Puzdro a niektoré vnútorné časti sú vyrobené z plastu a pri vysokých teplotách sa môžu zdeformovať.

Laserový prístroj **NESKLADUJTE** v chladnom prostredí. Pri zahriatí sa môže na vnútorných dieloch vytvoriť vlhkosť. Táto vlhkosť by mohla zahmlieť okienka lasera a/alebo spôsobiť koróziu vnútorných plošných spojov.

POZNÁMKA: Pri práci v prašných prostrediach sa na okienku laseru môže nahromadiť nejaké znečistenie. Jemnou a suchou tkaninou odstráňte akúkoľvek vlhkosť alebo špinu.

NEPOUŽÍVAJTE agresívne čistiace prostriedky ani rozpúšťadlá.

POZNÁMKA: Laserový prístroj skladujte v puzdre, keď sa nepoužíva. Ak ho odkladáte na dlhý čas, pred uskladnením vyberte batérie, aby ste predišli možnému poškodeniu prístroja.

Záruka

Dvojiročná záruka

Spoločnosť Stanley poskytuje na svoje elektronické meracie prístroje záruku na nedostatky v materiálovom spracovaní a/alebo dielenskom vyhotovení s lehotou dvoch rokov od dátumu zakúpenia.

Chybné produkty budú podľa slobodného rozhodnutia spoločnosti Stanley opravené alebo vymenené, pokiaľ sa spolu s dokladom o zakúpení odošlú vášmu miestnemu predajcovi. Záruka sa nevzťahuje na nedostatky spôsobené náhodným poškodením, bežným opotrebením, používaním v rozpore s pokynmi výrobcu alebo v dôsledku zmeny produktu bez povolenia spoločnosti Stanley.

Oprava alebo výmena podľa tejto záruky nemá vplyv na dobu platnosti záruky.

Spoločnosť Stanley v zákonom povolenom rozsahu nesie zodpovednosť za nepriame ani dôsledkové škody vyvstávajúce z nedostatkov produktu.

Táto záruka sa nesmie pozmeňovať bez povolenia spoločnosti Stanley.

Táto záruka nemá vplyv na štatutárne práva kupujúcich tohto produktu v pozícii spotrebiteľov.

Táto záruka sa bude uplatňovať a interpretovať v súlade s legislatívnym poriadkom krajiny, kde došlo k predaju, a spoločnosť Stanley spolu s kupujúcim vyhlasuje neodvolateľný súhlas s tým, že výhradnú jurisdikciu pri riešení akýchkoľvek nárokov alebo záležitostí vyvstávajúcich z tejto záruky alebo v spojitosti s ňou odovzdávajú súdom príslušnej krajiny.

Na kalibráciu a starostlivosť sa záruka nevzťahuje.

POZNÁMKA: Zákazník je zodpovedný za správne používanie a starostlivosť o prístroj. Okrem toho je zákazník úplne zodpovedný za pravidelné kontroly presnosti laserovej jednotky, a teda za kalibráciu prístroja.

Podlieha zmenám bez predchádzajúceho upozornenia.

Technické údaje

Viacťarové lasery Výkon	Červený lúč 4V1H STHT77512/STHT77513/STHT77514	Zelený lúč 4V1H STHT77515/STHT77516/STHT77517
Pracovná vzdialenosť	10 m	20 m
Vlnová dĺžka	Vertikálne, horizontálne a nadol: 630 ~ 680 nm	Vertikálne a horizontálne: 510 ~ 530 nm Nadol: 630 ~ 680 nm
Prevádzkový čas (všetky laserové čiarly sú zapnuté)	4*AA ≥ 7 hod	4*AA ≥ 3 hod
Horizontálna presnosť: Vertikálna presnosť:	$H \leq \pm 4 \text{ mm} / 10 \text{ m}$ $V \leq \pm 4 \text{ mm} / 10 \text{ m}$	
Laserová trieda	2	
Uhol krídla vertikálneho lúča: Uhol krídla horizontálneho lúča:	$\geq 110^\circ$ $\geq 135^\circ$	
Teplotný rozsah (prevádzkový)	-5 °C ~ +45 °C	
Teplotný rozsah (skladovanie)	-20 °C ~ +50 °C	
IP klasifikácia	54	

Vsebina

- Varnost uporabnika
- Tipkovnica, načini in LED
- Varnost baterije
- Vstavljanje baterij AA
- Konec življenjske dobe
- Izjava o skladnosti
- Preprosta uporaba
- Preverjanje natančnosti in umerjanje
- Uporaba opreme laserja
- Vzdrževanje in nega
- Garancija
- Specifikacije

Varnost uporabnika

Spodnje definicije opisujejo stopnjo resnosti vsakega opozorilnega znaka. Preberite priročnik in bodite pozorni na naslednje simbole.

-  **NEVARNOST:** Pomeni neposredno nevarno situacijo, ki bo povzročila smrt ali resno poškodbo, če je ne preprečite.
-  **OPOZORILO:** Pomeni morebitno nevarno situacijo, ki bi lahko povzročila smrt ali hudo telesno poškodbo, če je ne preprečite.
-  **PREVIDNOST:** Pomeni morebitno nevarno situacijo, ki bi lahko povzročila manjšo ali srednje hudo poškodbo, če je ne preprečite.

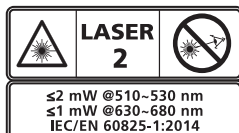
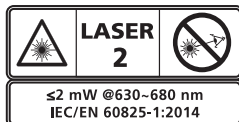
OPOMBA: Pomeni situacijo, ki ni povezana s telesno poškodbo, ampak bi lahko povzročila poškodbo lastnine, če je ne preprečite.

Če imate kakšna vprašanja ali pripombe o tem orodju Stanley, obiščite spletno stran <http://www.2helpU.com>.

-  **OPOZORILO:** Prebrati in razumeti morate vsa navodila. Zaradi neupoštevanja opozoril in napotkov iz tega priročnika lahko pride do hudih telesnih poškodb.

SHRANITE TA NAVODILA

-  **OPOZORILO:** Za večjo priročnost in varnost je na laserskem orodju nameščena nalepka z informacijo o razredu laserja.



OPOZORILO: Da bi se izognili morebitnemu tveganju poškodb, morate prebrati navodila za uporabo.



OPOZORILO: LASERSKO SEVANJE. NE GLEJTE V ŽAREK. Laser razreda 2.



PREVIDNOST:

Med delovanjem laserskega orodja bodite previdni in ne izpostavljajte svojih oči oddanemu laserskemu žarku.



PREVIDNOST:

V nekaterih kompletih laserja so priložena tudi očala. To NISO certificirana varnostna očala. Ta očala se uporabljajo LE za povečanje vidnosti žarka v svetlejših okoljih ali na večji razdalji od vira laserja.



OPOZORILO:

Izpostavljenost laserskemu sevanju. Ne razstavljajte ali spreminjajte laserskega usmerjevalnika. Znotraj naprave ni delov, ki jih lahko servisiral ali popravil uporabnik. To lahko povzroči hude poškodbe oči.

- Laserja ne uporabljajte v eksplozivnih okoljih, kjer so vnetljive tekočine, plini ali prah. Ob uporabi električnega orodja nastajajo iskre, ki lahko zanetijo prah ali hlape.

- **Laserskega žarka ne glejte z optičnimi instrumenti, kot je na primer teleskop.** To lahko povzroči hude poškodbe oči.
- **Laserja ne postavljajte na mesta, kjer bi lahko kdorkoli namenoma ali nenamerno gledal laserski žarek.** To lahko povzroči hude poškodbe oči.
- **Laserja ne postavljajte v bližino odsevnih površin, ki bi lahko laserski žarek odbila komu v oči.** To lahko povzroči hude poškodbe oči.
- **Laserja, ki ga ne uporabljate, shranjujte izven dosega otrok in drugih neizkušenih ljudi.** Laserji so lahko v rokah ljudi, ki za tovrstno delo niso usposobljeni, zelo nevarni.
- **Ko laserja ne uporabljate, ga izključite.** Če laser pustite vključen, s tem povečate možnost, da bi kdo pogledal v laserski žarek.
- **Nikoli ne spreminjajte izdelka.** Spreminjanje naprave lahko povzroči nevarno izpostavljenost laserskemu žarku.
- **Ne uporabljajte laserja v prisotnosti otrok in ne dovolite, da bi se otroci igrali z laserjem.** To lahko povzroči hude poškodbe oči.
- **Ne odstranjujte ali uničujte opozorilnih nalepk.** Če odstranite oznake, se lahko zgodi, da bo uporabnik, ali kdo drug, nenamerno izpostavi sevanju.
- **Laser trdno postavite na ravno podlago.** Če pade laser na tla, se lahko poškoduje, ali povzroči hude telesne poškodbe.

Osebnostna varnost

- Ob uporabi laserja bodite pozorni, pazite, kaj delate in uporabite zdravo pamet. Laserja ne uporabljajte, če ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil. Le trenutek nepozornosti med uporabo laserja lahko privede do hudih telesnih poškodb.
- Uporabite osebno zaščitno opremo. Vedno nosite zaščitna očala. Odvisno od delovnih pogojev bo morda nošnja zaščitne opreme, kot je maska za zaščito proti prahu, varnostni čevlji, ki ne drsijo, čelada in zaščita sluha, morda zmanjšala nevarnost telesnih poškodb.

Uporaba orodja in skrb zanj

- Ne uporabljajte laserja, če ga s stikalom za napajanje ni mogoče vklopiti ali izklopiti. Orodja, ki ga ni mogoče nadzirati s stikalom, je nevarno in ga je treba popraviti.
- Upoštevajte navodila iz razdelka **Vzdrževanje in nega** iz tega priročnika. Uporaba delov, ki jih ni odobril proizvajalec laserja ali napake zaradi neupoštevanja navodil o **Vzdrževanju in negi** lahko povzročijo tveganje udara elektrike ali poškodbe.

Tipkovnica, načini in LED

Tipkovnica in načini delovanja laserja (slika ©)



Tipka VKLOP/IZKLOP napajanja

Dršno stikalo za zaklenitev (slika D)



Odklenitev drsnega stikala /Samodejno uravnavanje vklopljeno



Zaklenitev drsnega stikala /Samodejno uravnavanje izklopljeno

Ko orodja ne uporabljate, **VEDNO** potisnite stikalo za zapahnitev na desno na **ZAKLENJENI** položaj. (Slika D①)

Načini

Razpoložljivi načini laserskega žarka.

Za konfiguracijo žarka glejte slike B in ©.

Samodejno uravnavanje

- Dršno stikalo na laserju morate preklopiti na položaj **ODKLENJENO**, da bi omogočili samodejno uravnavanje, ko je postavljen v položaj $< 4^\circ$.

Ni uravnan

- Če je laser nagnjen $> 4^\circ$, se ne more sam izravnati in bo laserski žarek utripal.

Tipkovnica - impulzni način (slika C②)



Tipka VKLOP/IZKLOP impulznega načina

Pritisnite  za aktiviranje impulznega načina, LED sveti.

Pritisnite znova, impulzni način izklopljen, LED ugasne.

Tipkovnica - LED baterija (slika C①)

- LED signalna lučka ravni baterije.

RDEČI LED SVETI NEPREKINJENO
življenjska doba baterije > 25%

RDEČI LED UTRIPA
življenjska doba baterije < 25%

Varnost baterije



Baterije vedno vstavite s pravilno usmerjenostjo polov (+ in -), ki sta označena na bateriji in opremi. Ne mešajte rabljenih in novih baterij. vedno sočasno zamenjate vse baterije z novimi, istega tipa in znamke;



OPOZORILO:
Baterije lahko eksplodirajo ali puščajo in povzročijo telesne poškodbe ali požar.
Za zmanjšanje tveganja:

- Natančno upoštevajte vse napotke in opozorila na nalepki in embalaži baterije.
- Na mešajte baterij z različno kemično sestavo.
- Baterij ne mečite v ogenj.
- Baterije hranite izven dosega otrok.
- Odstranite baterije, če naprave več mesecev ne boste uporabljali.
- Ne staknite na kratko priključkov baterije.
- Ne polnite baterij, ki jih ni mogoče polniti.
- Izrabljene baterije odstranite med odpadke takoj in v skladu s krajevnimi predpisi.

Vstavljanje baterij AA

Vstavljanje / odstranitev baterij, slika E

Laser

- Predal baterije tako, da pritisnete na pokrov in ga potisnete s predala.
- Vstavite / odstranite baterije. Ko vstavljate baterije v laser jih usmerite pravilno (slika E).
- Zaprite in zapahnite pokrov predala za baterije tako, da ga potisnete nazaj, dokler in varno zaprt.

Konec življenjske dobe

Tega izdelka **NE**odvrzite skupaj z gospodinjskimi odpadki.

Baterije **VEDNO** odstranite med odpadke v skladu s krajevnimi predpisi.

RECIKLIRAJTE v skladu s krajevnimi predpisi za zbiranje in odstranjevanje električnega in elektronskega odpada v skladu z direktivo WEEE.



Izjava o skladnosti

Stanley Tools izjavlja, da je oznaka CE Mark nameščena na ta izdelek v skladu z direktivo Oznacovanje s CE 93/68/EGS.

Ta izdelek je skladen z IEC/EN60825-1:2014.



Preprosta uporaba

Prenos ravni / točke

- Z vodoravnim laserskim žarkom vzpostavite vodoravno referenčno ravnino.

- Postavite želeni predmet / predmete, dokler niso poravnane z vodoravno referenčno ravnilo, da bi tako zagotovili, da so predmeti poravnani.

Pravokotnost

- Z navpičnim laserskim žarkom, ki se križa z vodoravnim žarkom ustvarite točko, kjer se križata 2 žarka.
- Postavite želeni predmet / predmete, dokler niso poravnane z navpičnim in vodoravnim laserskim žarkom, da bi tako zagotovili, da so predmeti pravokotni.

Impulzni način (slika ㉔)

- Z nastavitvijo laserja na impulzni način omogočite uporabo z opcijskimi laserskimi detektorji.

Ročni način (slika ㉕)

- Izklopite funkcijo samodejnega uravnavanja in omogočite laserju, da projicira togi laserski žarek v kateri koli smeri.

Preverjanje natančnosti in umerjanje

- Laserska orodja so zapečatena in umerjena v tovarni na navedeno natančnost.
- Priporočamo, da umerjenost preverite pred prvo uporabo in nato v rednih časovnih obdobjih med nadaljnjo uporabo.
- Laser je treba preverjati redno, da bi s tem zagotovili njegovo natančnost, še posebej za natančne postavitve.
- Med preverjanjem natančnosti uporabite največje območje / razdaljo, ki je najbližje delovni razdalji. Večje je območje / razdalja, lažje je merjenje natančnosti laserja.
- Zapah mora biti v odklenu položaju, da bi omogočili laserju samodejno uravnavo pred preverjanjem natančnosti.

Natančnost vodoravnega žarka (slika ㉑)

1. VKLOPLJEN laser namestite tako, kot je prikazano. V križu označite točko P₁.
2. Obrnite laser za 180° in v križu označite točko P₂.
3. Laser premaknite bližje k steni in v križu označite točko P₃.
4. Obrnite laser za 180° in v križu označite točko P₄.
5. Izmerite navpično razdaljo med P₁ in P₃, da bi dobili D₃ in navpično razdaljo med P₂ in P₄, da bi dobili D₄.
6. Izračunajte največjo razdaljo odmika in primerjajte razliko med D₃ in D₄, kot je prikazano v enačbi.
7. Če vsota ni manjša ali je enaka izračunani največji razdalji odmika, je treba orodje vrniti prodajalcu Stanley, da ga umeri.

Največja razdalja odmika:

$$\text{Največja} = 0,4 \text{ mm/m} \times (D_1 \text{ m} - (2 \times D_2 \text{ m}))$$

Primerjava: Slika ㉑ 5.

$$D_3 - D_4 \leq \pm \text{največ}$$

Primer

- $D_1 = 10 \text{ m}$, $D_2 = 0,5 \text{ m}$
- $D_3 = -0,5 \text{ mm}$
- $D_4 = 1,0 \text{ mm}$
- $0,4 \text{ mm/m} \times (10 \text{ m} - (2 \times 0,5 \text{ m})) = 3,6 \text{ mm}$
(največja razdalja odmika)

$$\bullet (-0,5 \text{ mm}) - (1,0 \text{ mm}) = -1,5 \text{ mm}$$

$$\bullet -1,5 \text{ mm} \leq \pm 3,6 \text{ mm}$$

(PRAVILNO, orodje je znotraj meja umerjenosti)

Natančnost vodoravnega žarka (slika ㉒)

1. VKLOPLJEN laser namestite tako, kot je prikazano. Namerite navpični žarek proti prnemu vogalu, ali nastavite referenčno točko. Izmerite polovico razdalje D₁ in označite točko P₁.

2. Obrnite laser in poravnajte sprednji navpični žarek s točko P₁. Kjer se križata vodoravni in navpični žarek označite točko P₂.
3. Obrnite laser in namerite navpični žarek proti drugemu vogalu ali nastavite referenčno točko. Označite točko P₃ tako, da bo navpična v liniji s točkama P₁ in P₂.
4. Izmerite navpično razdaljo D₂ med najvišjo in najnižjo točko.
5. Izračunajte največjo razdaljo odmika in jo primerjajte z D₂.
6. Če D₂ ni manjša ali je enaka izračunani največji razdalji odmika, je treba orodje vrniti prodajalcu Stanley, da ga umeri.

Največja razdalja odmika:

$$\text{Največja} = 0,4 \text{ mm/m} \times D_1 \text{ m}$$

Primerjava: slika ④, korak 4.

$$D_2 \leq \text{največ}$$

Primer

- D₁ = 10 m, D₂ = 1,0 mm
 - 0,4 mm/m x 10 m = 4 mm
- (največja razdalja odmika)**

- 1,0 mm ≤ 4 mm

(PRAVILNO, orodje je znotraj meja umerjenosti)

Natančnost navpičnega žarka (slika ⑤)

1. Izmerite višino podboja vrat ali referenčno točko, da bi dobili razdaljo D₁. VKLOPLJEN laser namestite tako, kot je prikazano. Namerite navpični žarek proti okviru vrat ali referenčni točki. Označite točke P₁, P₂ in P₃, kot je prikazano.
2. Laser premaknite na nasprotno stran okvira vrat ali referenčne točke ter poravnajte isti navpični žarek s P₂ in P₃.
3. Z 2. lokacije izmerite vodoravno razdaljo med P₁ in navpičnim žarkom.

4. Izračunajte največjo razdaljo odmika in jo primerjajte z D₂.
5. Če D₂ ni manjša ali je enaka izračunani največji razdalji odmika, je treba orodje vrniti prodajalcu Stanley, da ga umeri.

Največja razdalja odmika:

$$\text{Največja} = 0,4 \text{ mm/m} \times 2 \times D_1 \text{ m}$$

Primerjava: slika ⑤, korak 3.

$$D_2 \leq \text{največ}$$

Primer

- D₁ = 2 m, D₂ = 0,5 mm
 - 0,4 mm/m x 2 x 2 m = 1,6 mm
- (največja razdalja odmika)**

- 0,5 mm ≤ 1,6 mm

(PRAVILNO, orodje je znotraj meja umerjenosti)

Uporaba opreme laserja



POPOZORILO:

Ker dodatna oprema, ki je ni izdelala podjetje Stanley ni bila preizkušena s tem laserjem, je njena uporaba lahko nevarna.

Uporabljajte le opremo, ki je priporočena za uporabo s tem modelom. Oprema je lahko primerna za eno vrsto laserja, vendar lahko z drugim laserjem povzroči nevarnost telesnih poškodb.

Odstranljiv podstavek za trinožno stojalo in vrtljive gumbе (slika ⑥)

Odstranljiv podstavek za trinožno stojalo ima vijak z navojem 5/8"-11, na katerega lahko priključite laser in vrtljivi gumbi (slika ⑥①) se lahko uporablja za nastavitve višine. Vrtljivi gumb (slika ⑥②) na laserju omogoča fino obračanje laserja.

Uporaba okvirja L (slika ⑦)

Okvir L ima 5/8-11 vijak z navojem na katerega lahko pritrdite laser in tudi magnetne ter luknjo, ki mogoča, da laser visi na steni.

Uporaba trinožnega stojala (slika H)

Trinožno stojalo ima 5/8"-11 vijak z navojem za namestitev trenutnega modela. Oprema je lahko primerna za eno vrsto laserja, vendar lahko z drugim laserjem povzroči nevarnost telesnih poškodb.

Vzdrževanje in nega

POMNITE: Laser ni vodoodporen.

NE DOVOLITE, da se zmoči. Poškoduje lahko notranja vezja.

NE PUŠČAJTE laserja na soncu ali ga izpostavite visokim temperaturam. Ohišje in nekateri notranji sestavni deli so iz plastike in se zaradi visokih temperatur lahko deformirajo.

NE SHRANITE orodja v mrzlem okolju. V notranjosti lahko med segrevanjem nastane vlaga. Ta vlaga lahko zamegli okenca laserja in / ali povzroči rjavenje notranje plošče z vezjem.

POMNITE: Ko delate v prašnem okolju se lahko umazanija nabere na okencu. Vlago in umazanijo odstranite z mehko in suho krpo.

NE UPORABLJAJTE agresivnih čistil ali topil.

POMNITE: Ko laserja ne uporabljate, ga shranite v kovčku. Če ga boste shranili za dalj časa, odstranite pred shranjevanjem baterije, da bi preprečili morebitno poškodovanje instrumenta.

Garancija

Dveletna garancija

Stanley nudi za svoje elektronske merilne naprave dveletno garancijo, ki velja od dneva nakupa dalje in zajema tovarniške napake v materialu ali / in izdelavi.

Stanley bo po svoji odločitvi izdelek popravil ali zamenjal, če ga pošljete skupaj s potrdilom o nakupu krajšnjemu trgovcu. Ta garancija ne pokriva škode, ki nastane zaradi namerne povzročitve, obrabe, uporabe, ki ni skladna z navodili proizvajalca, niti škode, ki nastane kot posledica popravil oziroma predelav s strani oseb, ki jih ni pooblastil Stanley.

Popravilo izdelka ali zamenjava delov znotraj te garancije ne vpliva na datum prenehanja veljavnosti garancije.

V obsegu, ki ga dovoljuje zakonodaja, znotraj te garancije Stanley ne odgovarja za posredno ali posledično izgubo, ki lahko nastane zaradi garancijsko priznane okvare tega izdelka.

Te garancije brez soglasja Stanley ni dovoljeno spreminjati.

Ta garancija ne vpliva na zakonske pravice kupcev tega izdelka.

Ta garancija je pravno urejena v skladu z zakonodajo države, kjer je izdelek prodan. Zato Stanley in kupec nepreklicno soglašata, da je za reševanje vseh sporov, ki bi lahko izhajali z naslova te garancije, pristojno sodišče v državi, kjer je bil izdelek prodan.

Umerjanje in nega naprave nista predmet te garancije.

POMNITE: Kupec je odgovoren za pravilno uporabo in nego naprave. Prav tako je kupec odgovoren za občasno preverjanje natančnosti merjenja in posledično za umerjanje naprave.

Lahko se spreminja brez obvestila.

Specifikacije

Lastnosti večlinijskih laserjev	4V1H z rdečim žarkom STHT77512/STHT77513/STHT77514	4V1H z zelenim žarkom STHT77515/STHT77516/STHT77517
Delovna razdalja	10 m	20 m
Valovna dolžina	Navpična, vodoravna in navzdol: 630 ~ 680 nm	Navpična in vodoravna: 510 ~ 530 nm Navzdol: 630 ~ 680 nm
Čas delovanja (vse laserske linije so vklopljene)	4*AA ≥ 7 uri	4*AA ≥ 3 uri
Vodoravna natančnost: Navpična natančnost:	$H \leq \pm 4 \text{ mm} / 10 \text{ m}$ $V \leq \pm 4 \text{ mm} / 10 \text{ m}$	
Razred laserja	2	
Kot zajema navpičnega žarka: Kot zajema vodoravnega žarka:	$\geq 110^\circ$ $\geq 135^\circ$	
Temperaturni obseg (med delovanjem)	-5 °C ~ +45 °C	
Temperaturni obseg (med shranjevanjem)	-20 °C/+50 °C	
Stopnja zaščite IP	54	

Съдържание

- Безопасност на потребителя
- Клавиатура, режими и светодиод
- Безопасност за батерията
- Поставяне на батерии AA
- Край на полезния живот
- ЕО декларация за съответствие
- Лесна употреба
- Проверка на точността и калибриране
- Употреба на лазерни аксесоари
- Поддръжка и грижа
- Гаранция
- Спецификации

Безопасност на потребителя

Дефинициите по-долу описват нивото на сериозност за всяка сигнална дума. Моля, прочетете ръководството и внимавайте за тези символи.

 **ОПАСНОСТ:** Показва неминуемо опасна ситуация, която ако не се избегне, може да доведе до смърт или сериозно нараняване.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Показва една потенциално опасна ситуация, която, ако не се избегне, би могло да доведе до смърт или сериозни наранявания.

 **ВНИМАНИЕ:** Показва една потенциално опасна ситуация, която, ако не се избегне, може да доведе до минимални или средни наранявания.

БЕЛЕЖКА: Показва практика която не е свързана с лични наранявания и която, ако не се избегне, може да доведе до имуществени щети.

Ако имате някакви въпроси или коментари относно този или други инструменти на Stanley, отидете на <http://www.2helpU.com>.

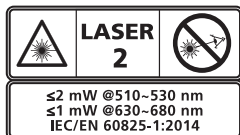
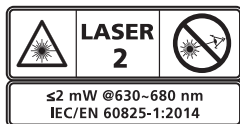
 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Прочетете с разбиране всички инструкции. Неспазването на предупрежденията и указанията в това ръководство, може да доведе до сериозни травми.

ЗАПАЗЕТЕ ТЕЗИ ИНСТРУКЦИИ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Следните етикети са поставени на вашия лазерен инструмент, за да ви информират за лазерния клас за ваше удобство и безопасност.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: За да намалите риска от наранявания, прочетете ръководството с инструкции.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ЛАЗЕРНА РАДИАЦИЯ. НЕ ГЛЕДАЙТЕ НАПРАВО В ЛЪЧА. Клас 2 лазерен продукт.



ВНИМАНИЕ:

Докато лазерният инструмент е в експлоатация, да се внимава да не се излагат очите на излъчването на лазерния лъч.



ВНИМАНИЕ:

С някои от комплектите лазерни инструменти се доставят очила. Това НЕ са сертифицирани предпазни очила. Тези стъкла се използват САМО за подобряване на видимостта на лъча в по-ярка среда или на по-големи разстояния от лазерния източник.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Излагане на лазерната радиация. Не разглобявайте и не променяйте нивото на лазера. В него няма части, които могат да се сервизират от потребителя. Това може да доведе до сериозно увреждане на зрението.

- **Не работете с лазера в експлозивна атмосфера, като например наличието на запалителни течности, газове или прах.** Този инструмент може да произведе искри, които могат да подпалят прах или изпарения.
- **Не използвайте оптически инструменти като телескоп или транзит за гледане на лазерния лъч.** Това може да доведе до сериозно увреждане на зрението.
- **Не поставяйте лазера в позиция, в която някой може нарочно или не да гледа директно в лазерния лъч.** Това може да доведе до сериозно увреждане на зрението.
- **Не разполагайте лазера в близост до отразяваща повърхност, която може да отрази лазерният лъч към очите на някой.** Това може да доведе до сериозно увреждане на зрението.
- **Съхранявайте лазера далече от достъпа на деца и други необучени лица.** Лазерите са опасни в ръцете на необучени потребители.
- **Изключете лазера, когато не е в употреба.** Ако оставите лазера включен се увеличава риска от директно виждане в лазерния лъч.
- **Никога, по никакъв начин не променяйте лазера.** Проманата на инструмента може да доведе до опасно излагане на лазерно лъчение.
- **Не работете с лазера в близост до деца и не им позволявайте да го използват.** Това може да доведе до сериозно увреждане на зрението.
- **Не сваляйте и не заличавайте предупредителните етикети.** Ако етикетите са отстранени, потребителя или други присъстващи могат по невнимание да се изложат на радиация.
- **Поставете лазера стабилно на равна повърхност.** Ако лазерът падне, може да се получат повреди в лазери или сериозни наранявания.

Лична безопасност

- **Бъдете нащрек, внимавайте какво правите и бъдете разумни, когато работите с електроинструмента.** Не използвайте уреда, докато сте изморени или сте под влияние на наркотици, алкохол или лекарства. Един миг разсеяност при работа с инструмента може да доведе до сериозни наранявания.
- **Използвайте лични предпазни средства.** Винаги носете защита за очите. В зависимост от работните условия, използването на защитно оборудване като маска срещу прах, непълзгащи се работни обувки, твърда шапка и защита за слуха, може да намали евентуални наранявания.

Употреба и грижа за инструмента

- **Не използвайте лазера, ако заключващия превключвател за **Захранване** не включва или изключва лазера.** Всеки инструмент, който не може да се контролира с превключвателя е опасен и трябва да се поправи.
- **Следвайте инструкциите в раздела **Поддръжка и грижа** от това ръководство.** Използване на неодобрени части или неспазване на инструкциите за **Поддръжка и грижа** може да създаде риск от токов удар или травма.

Клавиатура, режими и светодиоди

Клавиатура и режими на лазера (Фигура ©)



Ключ за включване/изключване на захранването

Превключвател за заключване на махалото (Фигура D)



Изключено заключване на махалото/
Включено самонивелиране



Включено заключване на махалото/
Изключено самонивелиране

ВИНАГИ плъзнете ключа за заключване на махалото в положение **ЗАКЛЮЧЕНО**, когато лазерът не се използва.
(Фигура ①)

Режим

Налични режими за лазерни лъчи.

Вижте фигури ⑤ и ⑥ за конфигурацията на лъча.

Нивелиране

- Заключването на махалото на лазерния инструмент трябва да се превключи на положение **ОТВОРЕНО**, за да се даде възможност за самонивелиране, когато е поставено в положение $< 4^\circ$.

Ненивелиран

- Ако лазерът е наклонен $> 4^\circ$, няма да може да се самонивелира и лазерния лъч ще светне.

Клавиатура - пулсов режим (Фигура ②)



Ключ за пулсов режим ВКЛ./ИЗКЛ.

Натиснете , за да активирате импулсния режим, включен светодиод.

Натиснете отново, изключен пулсов режим, изключен светодиод.

Клавиатура - LED индикатор за батерията (Фигура ③)

- Индикатор за нивото на батерията.

ВКЛЮЧЕН СВЕТОДИОД - ПРОДЪЛЖИТЕЛНО ЧЕРВЕНО

Живот на батерията $> 25\%$

ВКЛЮЧЕН СВЕТОДИОД - ПРИСВЕТАЩО ЧЕРВЕНО

Живот на батерията $< 25\%$

Безопасност за батерията



Винаги поставяйте батериите правилно по отношение на полярността (+ и -) маркирано на батерията и оборудването. Не смесвайте стари и нови батерии.

Сменяйте батериите по едно и също време с нови батерии от същата марка и вид.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Батериите могат да експлодират или изтекат и могат да причинят нараняване или пожар. За да намалите този риск:

- Внимателно следвайте всички инструкции и предупреждения на етикета и опаковката на батерията.
- Не смесвайте химикалите на батериите.
- Не изхвърляйте батериите в огън.
- Дръжте батериите далече от деца.
- Свалете батериите, ако устройството няма да бъде използвано в продължение на няколко месеца.
- Не допирайте клемите на батериите, за да избегнете късо съединение.
- Не зареждайте батерии за еднократна употреба.
- Веднага махнете изтощените батерии и ги изхвърлете според местните нормативи.

Поставяне на AA батерии

Инсталиране/изваждане на батерията Фигура ④

Лазерен инструмент

- Отворете капака на отделението за батериите, като го натиснете и плъзнете навън.
- Инсталиране/Изваждане на батериите. Ориентирайте батериите правилно, когато ги поставите в лазерния инструмент (Фигура ④).
- Затворете и заключете капака на отделението за батериите, като го плъзнете, докато затворите добре.

Край на полезния живот

НЕ изхвърляйте този продукт с битовите отпадъци.

ВИНАГИ изхвърляйте батериите според местните разпоредби.

МОЛЯ, РЕЦИКЛИРАЙТЕ в съответствие с местните разпоредби за събиране и обезвреждане на електрически и електронни отпадъци според директивата за изхвърляне на електрическо и електронно оборудване WEEE.



Декларация за съответствие

Stanley Tools декларира, че маркировката "CE" е приложена към този продукт в съответствие с Директива 93/68 / ЕИО за маркировката "CE".

Този продукт отговаря на IEC/EN60825-1:2014.



Лесна употреба

Изравняване/точка на пренос

- Чрез хоризонталния лазерен лъч се установява хоризонтална референтна равнина.
- Позиционирайте желан(ите) обект(и), докато не бъдат подравнени с хоризонталната референтна равнина, за да сте сигурни, че обектът(ите) са равни.

Квадрат/правоъгълник

- Като използвате един от вертикалните лазерни лъчи, които пресичат хоризонталните лазерни лъчи, установете точка, в която се пресичат 2 лъча.
- Позиционирайте желан(ите) обект(и), докато бъдат подравнени както с вертикалните, така и с хоризонталните лазерни лъчи, за да сте сигурни, че обектът(ите) са под прав ъгъл.

Режим на импулс (Фигура ②)

- Настройването на лазерния инструмент в режим импулс позволява използването му с допълнителни лазерни детектори.

Ръчен режим (Фигура ③)

- Деактивира самонастройващата функция и позволява на лазерното устройство да проектира твърд лазерен лъч във всяка ориентация.

Проверка на точността и калибриране

- Лазерните инструменти са запечатани и калибрирани в завода с описаните точности.
- Препоръчва се да се извърши проверка на калибрирането преди първата употреба и след това периодично по време на бъдеща употреба.
- Лазерният инструмент трябва да се проверява редовно, за да се гарантира неговата точност, особено за прецизни оформления.
- При извършване на проверките за точност използвайте възможно най-голяма площ/ разстояние, най-близо до работното разстояние. Колкото по-голямо е пространството/ разстоянието, толкова по-лесно е да измерите точността на лазера.
- Заклучването трябва да е в открито положение, за да позволи на лазерния инструмент да се самонивелира, преди да проверите точността.

Точност на хоризонталния лъч (Фигура ①)

1. Поставете лазерния инструмент, както е показано, с включен лазер. Отбележете точка P₁ в пресичането.
2. Завъртете лазера на 180° и маркирайте точката P₂ в пресичането.
3. Преместете лазерния инструмент близо до стена и маркирайте точка P₃ в пресичането.
4. Завъртете лазера на 180° и маркирайте точката P₄ в пресичането.

5. Измерете вертикалното разстояние между P_1 и P_3 , за да получите D_3 и вертикалното разстояние между P_2 и P_4 , за да получите D_4 .
6. Изчислете максималното разстояние на компенсиране и сравнете разликата между D_3 и D_4 , както е показано в уравнението.
7. Ако сумата не е по-малка или равна на изчисленото максимално разстояние на преместване, инструментът трябва да бъде върнат на вашия доставчик на Stanley за калибриране.

Максимално разстояние на преместване:

$$\text{Максимум} = 0,4 \text{ мм/м} \times (D_1 \text{ м} - (2 \times D_2 \text{ м}))$$

Сравнение: Фигура ⑤

$$D_3 - D_4 \leq \pm \text{Максимум}$$

Пример

- $D_1 = 10 \text{ м}$, $D_2 = 0,5 \text{ м}$
- $D_3 = -0,5 \text{ мм}$
- $D_4 = 1,0 \text{ мм}$
- $0,4 \text{ мм/м} \times (10 \text{ м} - (2 \times 0,5 \text{ м})) = 3,6 \text{ мм}$
(максимално разстояние на преместване)

$$\bullet (-0,5 \text{ мм}) - (1,0 \text{ мм}) = -1,5 \text{ мм}$$

$$\bullet -1,5 \text{ мм} \leq \pm 3,6 \text{ мм}$$

(ИСТИНА, инструментът е в калибрация)

Точност на хоризонтален лъч (Фигура ④)

1. Поставете лазерният инструмент, както е показано, с включен лазер. Насочете вертикалният лъч към първия ъгъл или към зададената отправна точка. Измерете половината от разстоянието D_1 и маркирайте точката P_1 .
2. Завъртете лазерният инструмент и подравнете предния вертикален лазерен лъч с точка P_1 . Маркирайте точка P_2 , където се пресичат хоризонталните и вертикалните лазерни лъчи.
3. Завъртете лазерният инструмент и насочете вертикалния лъч към втория ъгъл или задайте

референтната точка. Маркирайте точка P_3 , така че да е вертикална в съответствие с точките P_1 и P_2 .

4. Измерете вертикалното разстояние D_2 между най-високата и най-ниската точка.
5. Изчислете максималното разстояние на преместване и сравнете с D_2 .
6. Ако D_2 не е по-малко или равно на изчисленото максимално разстояние на преместване, инструментът трябва да бъде върнат на вашия доставчик на Stanley за калибриране.

Максимално разстояние на преместване:

$$\text{Максимум} = 0,4 \text{ мм/м} \times D_1 \text{ м}$$

Сравнение: Фигура ④, стъпка 4

$$D_2 \leq \text{Максимум}$$

Пример

- $D_1 = 10 \text{ м}$, $D_2 = 1,0 \text{ мм}$
- $0,4 \text{ мм/м} \times 10 \text{ м} = 4 \text{ мм}$
(максимално разстояние на преместване)
- $1,0 \text{ мм} \leq 4 \text{ мм}$
(ИСТИНА, инструментът е в калибрация)

Точност на вертикалния лъч (Фигура ⑤)

1. Измерете височината на рамката на вратата или референтна точка, за да получите разстоянието D_1 . Поставете лазерният инструмент, както е показано, с включен лазер. Насочете вертикалният лъч към рамката на вратата или референтната точка. Маркирайте точките P_1 , P_2 и P_3 , както е показано.
2. Преместете лазерният инструмент в противоположната страна на рамката на вратата или референтната точка и подравнете същият вертикален лъч P_2 и P_3 .
3. Измерете хоризонталните разстояния между P_1 и вертикалния лъч от 2-ро място.
4. Изчислете максималното разстояние на преместване и сравнете с D_2 .

- 5.** Ако D_2 не е по-малко или равно на изчисленото максимално разстояние на преместване, инструментът трябва да бъде върнат на вашия доставчик на Stanley за калибриране.

Максимално разстояние на преместване:

Максимум = $0,4 \text{ мм/м} \times 2 \times D_1 \text{ м}$

Сравнение: Фигура (К), стъпка **3**

$$D_2 \leq \text{Максимум}$$

Пример

• $D_1 = 2 \text{ м}, D_2 = 0,5 \text{ мм}$

• $0,4 \text{ мм/м} \times 2 \times 2 \text{ м} = 1,6 \text{ мм}$

(максимално разстояние на преместване)

• $0,5 \text{ мм} \leq 1,6 \text{ мм}$

(ИСТИНА, инструментът е в калибрация)

Употреба на аксесоари за лазери



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Понеже с този инструмент не са тествани аксесоари, различни от предложените от Stanley, използването на такива аксесоари с този лазер може да е опасно.

Използвайте само Stanley аксесоари, препоръчани за употреба с този модел. Аксесоари, които може да са подходящи за един лазер, може да създадат риск от нараняване, когато се използват с друг лазер.

Сглобяема основа триножник и въртящи се копчета (Фигура (F))

Сглобяемата основа триножник има 5/8"-11 резбован винт, на който да се закрепи лазера и въртящото се копче (Фигура (F①)) може да се използва за регулиране на височината. Въртящото се копче (Фигура (F②)) на лазера позволява фино регулиране с въртене на лазера.

Използване на L скобата (Фигура (G))

L скобата има 5/8"-11 резбован винт, към който се прикачва лазера, както и магнитите и ушенцето за окачване на лазера към стена.

Използване на триножника (Фигура (H))

Триножникът е оборудван с 5/8"-11 резбован винт, който е удобен за съответния модел. Аксесоари, които може да са подходящи за един лазер, може да създадат риск от нараняване, когато се използват с друг лазер.

Поддръжка и грижа

БЕЛЕЖКА: Лазерният инструмент не е водоустойчив.

НЕ допускате намокряне. Възможно е да се повредят вътрешните вериги.

НЕ оставяйте лазерният инструмент на директна слънчева светлина и не го излагайте на високи температури. Корпусът и някои вътрешни части са направени от пластмаса и може да се деформират при висока температура.

НЕ съхранявайте лазерният инструмент в студена среда. При загряване може да се образува влага върху вътрешните части. Тази влага може да замъгли лазерните прозорци и/или да причини корозия на вътрешните платки.

БЕЛЕЖКА: Когато работите на прашни места, на лазерния прозорец може да се събере някаква мръсотия. Отстранете всякаква влага или мръсотия с мека, суха кърпа.

НЕ използвайте агресивни почистващи агенти или разтвори.

БЕЛЕЖКА: Съхранявайте лазерният инструмент в неговия калъф, когато не е в употреба. Ако се съхранява за продължително време, извадете батериите преди съхранение, за да предотвратите евентуална повреда на инструмента.

Гаранция

Две години гаранция

Stanley дава гаранция за своите електронни измервателни инструменти срещу недостатъци в материалите и/или изработката за две години от датата на закупуване.

Дефектните продукти ще бъдат поправени по преценка на Stanley, ако са изпратени с доказателство за покупка до вашият местен доставчик. Тази гаранция не покрива недостатъци, причинени от случайни повреди, износване, употреба в разрез с инструкциите на производителя, или при неодобрен от Stanley ремонт или промяна на този продукт.

Ремонт или замяна под тази гаранция не засяга датата на изтичане на гаранцията.

До степента, позволена от закона, Stanley не носи отговорност по тази гаранция за преки или косвени загуби, произтичащи от пропуски в този продукт.

Тази гаранция не може да бъде променяна без съгласието на Stanley.

Тази гаранция не засяга законните права на потребителите, които купуват този продукт.

Тази гаранция се прилага и тълкува в съответствие със законите на страната, където се продава този продукт, и Stanley и купувача се съгласяват да се съобразяват с изключителната юрисдикция на съдилищата на тази държава, над всеки иск или въпроси, произтичащи от или във връзка с тази гаранция.

Калибрирането и поддръжката не се покриват от гаранцията.

БЕЛЕЖКА: Клиентът е отговорен за правилното използване и грижа за инструмента. Освен това, клиентът е напълно отговорен за периодичната проверка на точността на лазерния модул и следователно за калибрирането на уреда.

Предмет на промяна без предизвестие.

Спецификации

Многолинейне лазерно Изпълнение	4V1H червен лъч STHT77512 / STHT77513 / STHT77514	4V1H зелен лъч STHT77515 / STHT77516 / STHT77517
Работно разстояние	10 м	20 м
Дължина на вълната	Вертикална, хоризонтална и надолу: 630 ~ 680 nm	Вертикална и хоризонтална: 510 ~ 530 nm Надолу: 630 ~ 680 nm
Време на работа (Включени всички лазерни линии)	4*AA ≥ 7 часа	4*AA ≥ 3 часа
Хоризонтална точност: Вертикална точност:	H ± 4 mm / 10 m V ± 4 mm / 10 m	
Клас на лазера	2	
Ъгъл на вентилатора на вертикалния лъч:	≥ 110°	
Ъгъл на вентилатора на хоризонталния лъч:	≥ 135°	
Температурен обхват (работно)	-5°C ~ +45°C	
Температурен обхват (съхранение)	-20°C ~ +50°C	
IP клас	54	

Cuprins

- Siguranța utilizatorului
- Tastatură, Moduri și LED
- Siguranța acumulatorului
- Montarea bateriilor de tip AA
- Sfârșitul perioadei de viață
- Declarație de conformitate
- Ușurință în utilizare
- Verificarea preciziei și calibrarea
- Utilizarea accesoriilor laserului
- Întreținerea și îngrijirea
- Garanție
- Specificații

Siguranța utilizatorului

Definițiile de mai jos descriu nivelul de importanță al fiecărui cuvânt de semnalizare. Vă rugăm să citiți manualul și să fiți atenți la aceste simboluri.

PERICOL: Indică o situație periculoasă imediată care, dacă nu este evitată, va determina decesul sau vătămarea gravă.

AVERTISMENT: Indică o situație potențial periculoasă care, dacă nu este evitată, ar putea determina decesul sau vătămarea gravă.

PRECAUȚIE: Indică o situație potențial periculoasă care, dacă nu este evitată, poate determina vătămări minore sau medii.

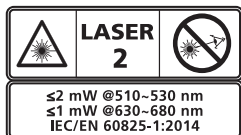
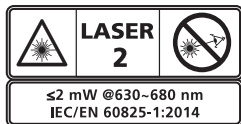
OBSERVAȚIE: Indică o practică necorelată cu vătămarea corporală care, dacă nu este evitată, poate determina daune asupra bunurilor.

Dacă aveți orice întrebări sau comentarii despre această unealtă sau orice unealtă Stanley, vizitați site-ul <http://www.2helpU.com>.

AVERTIZARE:
Citiți și înțelegeți toate instrucțiunile. Nerespectarea avertizărilor și a instrucțiunilor din acest manual poate conduce la vătămări grave.

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI

AVERTIZARE:
Următoarele etichete sunt plasate pe unealta dvs. laser pentru a vă informa cu privire la clasa laserului pentru confortul și siguranța dvs.



AVERTIZARE: Pentru a reduce riscul de rănire, utilizatorul trebuie să citească manualul de instrucțiuni.

AVERTISMENT: RADIAȚIE LASER. NU PRIVIȚI ÎN FASCICULUL LASER.
Produs laser clasa 2.



PRECAUȚIE:

Atunci când unealta laser este în funcțiune, aveți grijă să nu vă expuneți ochii la fasciculul laser emis.



PRECAUȚIE:

Unele seturi de uneelte laser conțin și ochelari. Aceștia NU sunt ochelari de protecție certificați. Acești ochelari sunt utilizați NUMAI pentru a îmbunătăți vizibilitatea fasciculului în mediile cu luminozitate mai mare sau la distanță mai mare față de sursa laser.



AVERTISMENT:

Expunere la radiații laser. Nu demontați și nu modificați nivela laser. Înăuntru nu există componente ce pot fi reparate de către utilizator. Acest fapt poate conduce la vătămarea gravă a ochilor.

- Nu operați laserul în atmosfere explozive, cum ar fi în prezența lichidelor, gazelor sau pulberilor inflamabile. Această unealtă poate genera scântei ce pot aprinde pulberile sau vaporii.

- **Nu utilizați instrumente optice precum un telescop sau un nivelmetru pentru a vizualiza fasciculul laser.** Acest fapt poate conduce la vătămarea gravă a ochilor.
- **Nu poziționați laserul într-o poziție ce poate determina pe oricine să privească intenționat sau neintenționat în fasciculul laser.** Acest fapt poate conduce la vătămarea gravă a ochilor.
- **Nu poziționați laserul lângă o suprafață reflectantă ce poate reflecta fasciculul laser spre ochii cuiva.** Acest fapt poate conduce la vătămarea gravă a ochilor.
- **Nu păstrați laserul inactiv la îndemâna copiilor și a altor persoane neinstruite.** Laserele sunt periculoase în mâinile utilizatorilor neinstruiți.
- **Opriți laserul atunci când nu este utilizat.** Lăsarea laserului pornit mărește riscul de a privi în fasciculul laser.
- **Nu modificați în niciun fel laserul.** Modificarea unelei poate conduce la expunerea periculoasă la radiații laser.
- **Nu operați laserul în apropierea copiilor și nu permiteți copiilor să utilizeze laserul.** Acest fapt poate conduce la vătămarea gravă a ochilor.
- **Nu îndepărtați și nu deteriorați etichetele de avertizare.** În cazul îndepărtării etichetelor, utilizatorul sau alte persoane se pot expune involuntar la radiații.
- **Poziționați stabil laserul pe o suprafață orizontală.** Dacă laserul cade, acesta se poate deteriora sau pot să apară vătămări grave.

Siguranța corporală

- **Fiți precauți, fiți atenți la ceea ce faceți și faceți uz de regulile de bun simț atunci când operați laserul.** Nu utilizați laserul atunci când sunteți obosiți sau când vă aflați sub influența drogurilor, alcoolului sau medicației. Un moment de neatenție în timpul operării laserului poate conduce la vătămări corporale grave.
- **Utilizați echipamentul de protecție.** Purtați întotdeauna ochelari de protecție. În funcție de condițiile de lucru, utilizarea echipamentului de protecție, cum ar fi masca de praf, încălțăminte de protecție antiderapantă, căștile și dispozitivele de protecție pentru urechi va reduce vătămarea personală.

Utilizarea și îngrijirea unelei

- **Nu utilizați nivela laser în cazul în care butonul Pornit nu pornește sau nu oprește laserul.** Orice unealtă ce nu poate fi controlată cu ajutorul comutatorului este periculoasă și trebuie să fie reparată.
- **Urmați instrucțiunile din secțiunea *Întreținerea și îngrijirea* din acest manual.** Utilizarea de piese neautorizate sau nerespectarea instrucțiunilor din secțiunea *Întreținerea și îngrijirea* pot crea un risc de electrocutare sau rănire.

Tastatură, Moduri și LED

Tastatură și Moduri laser (Figura ©)



Tastă PORNIT/OPRIT

Înterupător blocare pendul (Figura ①)



Deblocare pendul / Autonivelare pornită



Blocare pendul / Autonivelare oprită

ÎNTOTDEAUNA glisați întrerupătorul de blocare a pendulului la poziția BLOCAT atunci când laserul nu este utilizat.

(Figura ①①)

Moduri

Moduri disponibile pentru fasciculele laser.

Consultați Figurile ② și ③ pentru configurarea fasciculului.

Autonivelarea

- Butonul de blocare a pendulului de pe unealta laser trebuie comutat la poziția DEBLOCAT pentru a activa funcția de autonivelare, atunci când este așezat într-o poziție $< 4^\circ$.

În afara limitei de nivel

- Dacă laserul a fost înclinat $> 4^\circ$, acesta nu se poate autonivela și fasciculul laser va clipi.

Tastatură - Modul Puls (Figura ©②)



Tastă PORNIRE / OPRIRE mod Puls

Apăsați  pentru a activa modul Puls, LED pornit.

Apăsați din nou, mod Puls oprit, LED oprit.

Tastatură - LED acumulator (Figura ③①)

- Indicator LED nivel acumulator.

LED APRINS-CONTINUU ROȘU

Nivel acumulator > 25%

LED APRINS-INTERMITENT ROȘU

Nivel acumulator < 25%

Siguranța acumulatorului



Introduceți întotdeauna corect acumulatorii respectând polaritatea (+ și -), așa cum este marcată pe acumulator și pe echipament. Nu combinați acumulatorii vechi cu cei noi. Înlocuiți toate bateriile în același timp cu altele noi de aceeași marcă și același tip.



AVERTISMENT:

Acumulatorii pot exploda sau pot prezenta scurgeri și pot cauza vătămări sau incendii. Pentru a reduce acest risc:

- Respectați cu atenție toate instrucțiunile și avertizările de pe eticheta bateriei și de pe ambalaj.
- Nu combinați conținutul bateriilor.
- Nu aruncați acumulatorii în foc.
- Nu păstrați acumulatorii la îndemâna copiilor.
- Scoateți acumulatorii în cazul în care nu utilizați dispozitivul timp de câteva luni.
- Nu scurtcircuitați bornele acumulatorului.
- Nu încărcăți acumulatorii de unică folosință.
- Scoateți imediat acumulatorii consumați și eliminați-i conform normelor locale.

Instalarea acumulatorilor de tip AA

Montarea/demontarea acumulatorilor Figura ⑤

Unealta laser

- Deschideți capacul compartimentului pentru acumulatori, apăsând pe acesta și glisându-l spre exterior.
- Montați / demontați acumulatorii. Așezați acumulatorii în poziția corectă când îi introduceți în unealta laser (Figura ⑤).
- Închideți și blocați capacul compartimentului pentru acumulatori, glisându-l spre interior până este închis bine.

Sfârșitul perioadei de viață

NU aruncați acest produs împreună cu deșeurile menajere.

ÎNTOTDEAUNA eliminați acumulatorii conform cu normele locale.

VĂ RUGĂM SĂ RECICLAȚI în conformitate cu prevederile locale pentru colectarea și eliminarea deșeurilor electrice și electronice din Directiva WEEE.



Declarația de conformitate

Stanley Tools declară că marcajul CE a fost aplicat pe acest produs în conformitate cu Directiva CE 93/68/EEC privind marcasele.

Acest produs este conform cu IEC/EN60825-1:2014.



Ușurință în utilizare

Transferul nivel / punct

- Utilizând fasciculul laser orizontal, stabiliți un plan orizontal de referință.
- Poziționați obiectul(ele) dorit(e) până când acesta/acestea este/sunt aliniat(e) cu planul orizontal de referință pentru a vă asigura că obiectul(ele) este/sunt la nivel.

Pătrat

- Utilizând oricare dintre fasciculele laser verticale care se intersectează cu fasciculele laser orizontale, stabiliți un punct în care cele 2 fascicule de intersectează.
- Poziționați obiectul(ele) dorit(e) până când acesta/acestea este/sunt aliniat(e) atât cu fasciculele laser verticale, cât și orizontale, pentru a vă asigura că obiectul(ele) este/sunt la același nivel.

Modul Puls (Figura ②)

- Setarea unelei laser în modul Puls permite utilizarea produsului împreună cu detectoare laser opționale.

Modul Manual (Figura ③)

- Dezactivează funcția de autonivelare și permite unității laser să proiecteze un fascicul laser rigid în orice direcție.

Verificarea preciziei și calibrarea

- Unele laser sunt sigilate și calibrate în fabrică la preciziile specificate.
- Se recomandă efectuarea unei verificări a calibrării înainte de prima utilizare și apoi periodic, pe parcursul utilizării ulterioare.
- Unealta laser trebuie verificată regulat pentru a-i asigura precizia, mai ales pentru aplicațiile precise.
- Când efectuați verificarea preciziei, utilizați zona cea mai largă / distanța cea mai mare posibilă, aflată cel mai aproape de distanța de operare. Cu cât distanța / suprafața este mai mare, cu atât este mai ușor să măsurați precizia laserului.

- Dispozitivul de blocare trebuie să fie în poziția deblocat pentru a permite unelei laser să se autoniveleze înainte de verificarea preciziei.

Precizia fasciculului laser (Figura ①)

1. Așezați unealta cu laser conform ilustrației, cu laserul PORȚIT. Marcați punctul P₁ la intersecție.
2. Rotiți unealta laser la 180° și marcați punctul P₂ la intersecție.
3. Mutați unealta laser aproape de perete și marcați punctul P₃ la intersecție.
4. Rotiți unealta laser la 180° și marcați punctul P₄ la intersecție.
5. Măsurați distanța pe verticală dintre P₁ și P₃ pentru a obține distanța D₃ pe verticală între P₂ și P₄ pentru a obține D₄.
6. Calculați distanța maximă a decalajului și comparați cu diferența dintre D₃ și D₄, așa cum se arată în ecuație.
7. Dacă suma nu este mai mică sau egală cu distanța maximă a decalajului calculată, unealta trebuie returnată la distribuitorul Stanley pentru calibrare.

Distanța maximă a decalajului:

$$\text{Maximum} = 0,4 \text{ mm/m} \times (D_1 \text{ m} - (2 \times D_2 \text{ m}))$$

Comparați: Figura ① 5.

$$D_3 - D_4 \leq \pm \text{Maximum}$$

Exemplu

- D₁ = 10 m, D₂ = 0,5 m
- D₃ = -0,5 mm
- D₄ = 1,0 mm
- $0,4 \text{ mm/m} \times (10 \text{ m} - (2 \times 0,5 \text{ m})) = 3,6 \text{ mm}$
(distanța maximă a decalajului)

- $(-0,5 \text{ mm}) - (1,0 \text{ mm}) = -1,5 \text{ mm}$
- $-1,5 \text{ mm} \leq \pm 3,6 \text{ mm}$

(ADEVĂRAT, unealta este în intervalul de calibrare)

Precizia fascicului orizontal (Figura ①)

1. Așezați unealta cu laser conform ilustrației, cu laserul PORNIT. Îndreptați fasciculul vertical spre primul colț sau către un punct de referință stabilit. Măsurați jumătate din distanța D_1 și marcați punctul P_1 .
2. Rotiți unealta cu laser și aliniați fasciculul vertical frontal cu punctul P_1 . Marcați punctul P_2 la intersecția fasciculelor orizontal și vertical.
3. Rotiți unealta cu laser și îndreptați fasciculul laser spre al doilea colț sau spre punctul de referință stabilit. Marcați punctul P_3 pentru a fi pe aceeași linie pe verticală cu punctele P_1 și P_2 .
4. Măsurați distanța pe verticală D_2 între punctul cel mai de sus și cel mai de jos.
5. Calculați distanța maximă a decalajului și comparați-o cu D_2 .
6. Dacă D_2 nu este mai mică sau egală cu distanța maximă a decalajului calculată, unealta trebuie returnată la distribuitorul Stanley pentru calibrare.

Distanța maximă a decalajului:

$$\text{Maximum} = 0,4 \text{ mm/m} \times D_1 \text{ m}$$

Comparați: Figura ①, pasul 4.

$$D_2 \leq \text{Maximum}$$

Exemplu

- $D_1 = 10 \text{ m}$, $D_2 = 1,0 \text{ mm}$
- $0,4 \text{ mm/m} \times 10 \text{ m} = 4 \text{ mm}$
(distanța maximă a decalajului)

- $1,0 \text{ mm} \leq 4 \text{ mm}$

(ADEVĂRAT, unealta este în intervalul de calibrare)

Precizia fascicului vertical (Figura ②)

1. Măsurați înălțimea stâlpului ușii sau a unui punct de referință pentru a obține distanța D_1 . Așezați unealta cu laser conform ilustrației, cu laserul PORNIT. Îndreptați fasciculul vertical spre stâlpul ușii sau spre punctul de referință. Marcați punctele P_1 , P_2 și P_3 conform ilustrației.

2. Mutați unealta laser pe partea opusă a stâlpului ușii sau a punctului de referință și aliniați același fascicul vertical cu P_2 și P_3 .
3. Măsurați distanțele pe orizontală dintre P_1 și fasciculul vertical din a 2-a locație.
4. Calculați distanța maximă a decalajului și comparați-o cu D_2 .
5. Dacă D_2 nu este mai mică sau egală cu distanța maximă a decalajului calculată, unealta trebuie returnată la distribuitorul Stanley pentru calibrare.

Distanța maximă a decalajului:

$$\text{Maximum} = 0,4 \text{ mm/m} \times 2 \times D_1 \text{ m}$$

Comparați: Figura ②, pasul 3.

$$D_2 \leq \text{Maximum}$$

Exemplu

- $D_1 = 2 \text{ m}$, $D_2 = 0,5 \text{ mm}$
- $0,4 \text{ mm/m} \times 2 \times 2 \text{ m} = 1,6 \text{ mm}$
(distanța maximă a decalajului)

- $0,5 \text{ mm} \leq 1,6 \text{ mm}$

(ADEVĂRAT, unealta este în intervalul de calibrare)

Utilizarea accesoriilor laserului



AVERTIZARE:

Deoarece alte accesorii, în afară de cele oferite de Stanley, nu au fost testate cu acest laser, utilizarea unor astfel de accesorii cu acest laser poate fi riscantă.

Utilizați numai accesorii Stanley care sunt recomandate pentru a fi utilizate împreună cu acest model. Accesoriile ce pot fi adecvate pentru un laser, pot crea un risc de vătămare atunci când sunt utilizate cu un alt laser.

O bază trepid detașabilă și butoanele rotative (Figura ⑤)

Baza trepid detașabilă este dotată cu un șurub filetat de 5/8"-11 de care se fixează laserul și butonul rotativ (Figura ⑤①) poate fi utilizat pentru reglarea înălțimii. Butonul rotativ (Figura ⑤②) de pe laser permite reglarea ușoară a rotației laserului.

Utilizarea suportului în formă de L (Figura ⑥)

Suportul în formă de L are un șurub filetat de 5/8"-11 în care se poate monta laserul, precum și magneți și un orificiu pentru a atârna laserul pe un perete.

Utilizarea trepidului (Figura ⑦)

Trepidul este echipat cu un șurub filetat de 5/8"-11 pentru a se potrivi cu modelul actual. Accesoriile ce pot fi adecvate pentru un laser, pot crea un risc de vătămare atunci când sunt utilizate cu un alt laser.

Întreținerea și îngrijirea

OBSERVAȚIE: Unealta laser nu este impermeabilă.

NU permiteți ca aceasta să se ude. Circuitele interne ar putea fi deteriorate.

NU lăsați unealta laser în lumina directă a soarelui și nu o expuneți la temperaturi înalte. Carcasa și unele componente interne sunt din plastic și se pot deforma la temperaturi înalte.

NU depozitați unealta laser la temperaturi scăzute. Dacă se încălzește, pe părțile interne se poate forma umezeală. Umezeala ar putea încetășa lentila laserului și / sau ar putea cauza corodarea plăcuțelor circuitului intern.

OBSERVAȚIE: Când lucrați în zone cu mult praf, este posibil ca pe lentila laserului să se acumuleze mizerie. Îndepărtați orice urmă de umezeală sau mizerie cu o cârpă moale și uscată.

NU utilizați niciodată agenți sau solvenți de curățare agresivi.

OBSERVAȚIE: Depozitați unealta laser în cutia sa atunci când nu o utilizați. Dacă o depozitați pentru o perioadă mai lungă de timp, scoateți acumulatorii înainte de depozitare pentru a preveni deteriorarea posibilă a instrumentului.

Garanție

Garanție doi ani

Stanley garantează că uneltele electronice de măsurare nu prezintă defecte de manipulare sau de materiale pentru un termen de doi ani de la data achiziției.

Produsele defecte vor fi reparate sau înlocuite, la alegerea companiei Stanley, în cazul în care sunt trimise alături de dovada achiziției către distribuitorul dvs. local. Această Garanție nu acoperă defectele provocate de deteriorarea accidentală, de uzură sau rupere, utilizarea în dezacord cu instrucțiunile producătorului sau reparațiile și modificările neautorizate de Stanley.

Repararea sau înlocuirea în cadrul acestei garanții nu modifică perioada de valabilitate a garanției.

În limita permisă de lege, Stanley nu va fi responsabil conform acestei garanții pentru pierderi indirecte sau consecvențele rezultate din defectele acestui produs.

Este posibil ca această garanție să nu poată fi verificată fără permisiunea companiei Stanley.

Această garanție nu afectează drepturile statutare ale cumpărătorilor acestui produs.

Această garanție va fi guvernată de și aplicată în conformitate cu legislația din țara în care produsul a fost vândut, iar Stanley și cumpărătorul, ambii în mod irevocabil, sunt de acord să înainteze jurisdicției exclusive a instanțelor competente din acea țară orice plângere sau situație care apare în cadrul sau în legătură cu această garanție.

Calibrarea și îngrijirea nu sunt acoperite de garanție.

OBSERVAȚIE: Clientul este responsabil de utilizarea corectă și îngrijirea instrumentului. În plus, clientul este pe deplin răspunzător pentru verificarea periodică a preciziei unității laser, și, prin urmare, pentru calibrarea instrumentului.

Cu drept de modificare fără preaviz.

RO

Specificații

Lasere cu linii Performanță	Fascicul roșu 4V1H STHT77512 / STHT77513 / STHT77514	Fascicul verde 4V1H STHT77515 / STHT77516 / STHT77517
Distanța de lucru	10 m	20 m
Lungimea de undă	Vertical, orizontal și în jos: 630 ~ 680 nm	Vertical și orizontal: 510 ~ 530 nm În jos: 630 ~ 680 nm
Timp de funcționare (cu toate liniile pornite)	4*AA ≥ 7 ore	4*AA ≥ 3 ore
Precizie pe orizontală: Precizie pe verticală:	$H \leq \pm 4 \text{ mm} / 10 \text{ m}$ $V \leq \pm 4 \text{ mm} / 10 \text{ m}$	
Clasă laser	2	
Rază fascicul vertical: Rază fascicul orizontal:	$\geq 110^\circ$ $\geq 135^\circ$	
Interval de temperatură (funcționare)	-5 °C ~ +45 °C	
Interval de temperatură (depozitare)	-20 °C ~ +50 °C	
Clasificare IP	54	

Sisukord

- Kasutaja ohutus
- Klahvistik, režiimid ja LED
- Patareide ohutus
- AA-tüüpi patareide paigaldamine
- Kasutusiga
- Vastavusdeklaratsioon
- Kasutuslihtsus
- Täpsuse kontrollimine ja kalibreerimine
- Laseri tarvikute kasutamine
- Hooldus ja korrahoid
- Garantii
- Tehnilised andmed

Kasutaja ohutus

Allpool toodud määratlused kirjeldavad iga märksõna olulisuse astet. Palun lugege juhendit ja pöörake tähelepanu nendele sümbolitele.

OH! Tähistab tõenäolist ohtulukorda, mis juhul, kui seda ei väldita, lõppeb surma või raske kehavigastusega.

HOIATUS! Tähistab võimalikku ohtulukorda, mis juhul, kui seda ei väldita, võib lõppeda surma või raske kehavigastusega.

ETTEVAATUST! Tähistab võimalikku ohtulukorda, mis juhul, kui seda ei väldita, võib lõppeda kerge või keskmise raskusastmega kehavigastusega.

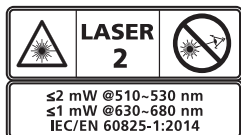
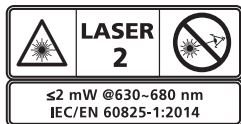
NB! Osutab kasutusviisile, mis ei seostu kehavigastusega, kuid mis võib põhjustada varalist kahju.

Kui teil on selle või mõne muu Stanley tööriista kohta küsimusi või kommentaare, minge aadressile <http://www.2helpU.com>.

HOIATUS!
Lugege kõiki juhiseid ja tehke need endale selgeks. Käesolevas juhendis toodud hoiatuste ja juhiste eiramine võib lõppeda raskete kehavigastustega.

HOIDKE NEED JUHISED ALLES

HOIATUS!
Laserseadmel on järgmine silt, et laseri klass oleks teile mugavalt ja ohutult näha.



HOIATUS! Vigastusohu vähendamiseks peab kasutaja lugema kasutusjuhendit.

HOIATUS! LASERIKIIRGUS. ÄRGE VAADAKE OTSE KIIRE SUUNAS. 2. klassi laserseade.



ETTEVAATUST!

Laserseadme kasutamise ajal tuleb hoiduda laserikiire suunamisest silma.



ETTEVAATUST!

Mõne laserseadmega on kaasas kaitseprillid. Need EI OLE sertifitseeritud kaitseprillid. Neid prille kasutatakse AINULT kiire nähtavuse parandamiseks ereda valguse käes või laseri allikast kaugemal.



HOIATUS!

Kokkupuude laserikiirgusega. Ärge võtke laserloodi lahti ega muutke selle ehitust. Selle sees pole kasutajapoolset hooldust vajavaid osi. See võib põhjustada raskeid silmakahjustusi.

- Ärge kasutage laserit plahvatusohtlikus keskkonnas, näiteks tuleohtlike vedelike, gaaside või tolmude läheduses. See tööriist võib tekitada sädemeid, mis võivad tolmuga või aurudega süüdata.

- **Ärge kasutage laserikiire vaatamiseks optilisi vahendeid, näiteks teleskoopi või luupi.** See võib põhjustada raskeid silmakahjustusi.
- **Ärge asetage laserit kohta, kus keegi võib tahtlikult või tahtmatult laserikiirde vaadata.** See võib põhjustada raskeid silmakahjustusi.
- **Ärge asetage laserit peegeldava pinna lähedale, mis võib peegeldada laserikiire kellelegi silma.** See võib põhjustada raskeid silmakahjustusi.
- **Kui laserit ei kasutata, hoidke seda lastele ja väljaõppeta isikutele kättesaamatus kohas.** Oskamatutes kätes võivad laserid olla väga ohtlikud.
- **Kui te laserit ei kasuta, lülitage see välja.** Kui jätate laseri välja lülitamata, suureneb oht, et keegi vaatab laserikiire suunas.
- **Ärge kunagi muutke laseri ehitust mis tahes moel.** Seadme ehituse muutmine võib põhjustada kokkupuute ohtliku laserikiirgusega.
- **Ärge kasutage laserit laste läheduses ega laske lastel seda kasutada.** See võib lõppeda raskete silmakahjustustega.
- **Ärge eemaldage ega rikkuge hoiatussilte.** Kui sildid on eemaldatud, võib kasutaja või keegi teine end teadmatuses kiirgusohu seada.
- **Asetage laser kindlalt ühetasasele pinnale.** Laseri ümberkukkumisel võivad tagajärjeks olla laseri kahjustused ja kehavigastused.

Isiklik ohutus

- Säilitage valvsus, jälgige, mida teete, ja kasutage laserit mõistlikult. Ärge kasutage laserit väsinuna ega alkoholi, narkootikumide või arstimate mõju all olles. Kui laseriga töötamise ajal tähelepanu kas või hetkeks hajub, võite saada raskeid kehavigastusi.
- Kasutage isikukaitsevahendeid. Kandke alati kaitseprille. Turvavarustus (nt tolmumask, mittelbibisevad turvajalatsid, kõva peakate ja kõrvaklapid) vähendab olenevalt töötingimustest tervisekahjustuste ohtu.

Tööriista kasutamine ja hooldamine

- Ärge kasutage laserit, kui seda ei saa **toitenupust** sisse ja välja lülitada. Tööriist, mida ei saa lülitist juhtida, on ohtlik ja vajab remonti.

- Järgige käesoleva juhendi peatükis „**Hooldus ja korrashoid**“ toodud juhiseid. Heakskiitmata osade kasutamine või **hoolduse ja korrashoiu** juhiste mittejärgimine võib põhjustada elektrilöögi või vigastuste ohtu.

Klahvistik, režiimid ja LED

Klahvistik ja laseri režiimid (joonis ©)



Toiteklahv

Pendli lukustuslülit (joonis D)



Pendel lukust lahti / iseloodimine sisse lülitatud



Pendel lukustatud / iseloodimine välja lülitatud

Kui laserit ei kasutata, lükake pendli lukustuslülit **ALATI** lukustatud asendisse.
(Joonis D①)

Režiimid

Laserikiire režiimid.

Kiire konfiguratsioon vt joonistelt B ja C.

Iseloodimine

- Laserseadme pendliülek tuleb lülitada LUKUSTAMATA asendisse, et < 4° kaldenurga puhul oleks võimalik automaatne loodimine.

Loodist väljas

- Kui laseri kalle on > 4°, siis ei suuda see end ise loodida ja laserikiir hakkab vilkuma.

Klahvistik – pulsrežiim (joonis C②)



Pulsrežiimi klahv



Klahvi vajutamisel aktiveerub pulsrežiim ja süttib tuli.

Uuesti vajutades lülitatakse pulsrežiim ja tuli välja.

Klahvistik – patareide tuli (joonis ©①)

- Patareide taseme märgutuli.

PUNANE TULI PÖLEB

Patareide tase > 25%

PUNANE TULI VILGUB

Patareide tase < 25%

Patareide ohutus



Paigaldage patareid alati õigesti, järgides seadmel ja patareidel olevaid pooluste tähtseid (+ ja –). Ärge kasutage korraga vanu ja uusi patareid. Vahetage kõik patareid korraga sama tootja ja sama tüüpi patareide vastu.



HOIATUS!

Patareid võivad plahvatada, lekkida või põhjustada vigastusi ja tulekahju. Selle ohu vähendamiseks toimige järgmiselt.

- Järgige hoolikalt kõiki juhiseid ja hoiatusi patarei märgistusel ja pakendil.
- Ärge kasutage erinevate kemikaalidega patareid.
- Ärge visake patareid tulle.
- Hoidke patareid lastele kättesaamatus kohas.
- Kui te ei kasuta seadet mitme kuu vältel, võtke patareid välja.
- Ärge lühistage patareide klemme.
- Ärge laadige ühekordseid patareid.
- Eemaldage tühjad patareid kohe ja vabanegene neist kohalike eeskirjade kohaselt.

AA-tüüpi patareide paigaldamine

Patareide paigaldamine/eemaldamine, joonis ©②

Laserseade

- Avage patareipesa kate, vajutades ja libistades selle välja.
- Patareide paigaldamine/eemaldamine Paigaldage patareid laserseadmesse õiget pidi (joonis ©②).

- Sulgege ja lukustage patareipesa kate, libistades selle kindlalt kinni.

Jäätmete kõrvaldamine

ÄRGE visake seadet olmejäätmete hulka.

Patareid tuleb **ALATI** kõrvaldada vastavalt kohalikele eeskirjadele.

Vastavalt WEEE direktiivile tuleb seade **SUUNATA RINGLUSSE** kooskõlas elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kogumist ja käitlemist reguleerivate kohalike eeskirjadega.



Vastavusdeklaratsioon

Stanley Tools kinnitab, et sellele tootele on kantud CE-märgis vastavalt CE-märgise direktiivile 93/68/EMÜ.

See toode vastab IEC/EN60825-1:2014 nõuetele.



Kasutuslihtsus

Taseme/punkti ülekanne

- Määrake horisontaalse laserkiire abil horisontaalne võrdlustasand.
- Loodimiseks joondage soovitud objekt(id) horisontaalse võrdlustasandiga.

Täisnurk

- Kasutades ühte vertikaalsetest laserkiirtest, mis ristuvad horisontaalsete laserkiirtega, määrake 2 kiire ristumispunkt.
- Paigutage soovitud objektid nii, et need ühtiksid nii vertikaalsete kui ka horisontaalsete laserkiirtega, et tagada objektide täisnurksus.

EE

Pulssrežiim (joonis ©2)

- Laserseadme seadmine pulssrežiimile võimaldab kasutada valikulisi laseridetektoreid.

Manuaalrežiim (joonis ©1)

- Keelab iseloodimisfunktsiooni ja võimaldab laserseadmel projitseerida püsiva laserikiire mis tahes suunas.

Täpsuse kontrollimine ja kalibreerimine

- Laserseadmed on tehases pitseeritud ja kalibreeritud ettenähtud täpsusega.
- Soovitav on kalibreeringut enne esmakordset kasutamist ja edaspidi perioodiliselt kontrollida.
- Laserseadme täpsust tuleb regulaarselt kontrollida, eriti täpsete plaanide korral.
- Täpsuse kontrollimisel kasutage võimalikult suurt töökaugusele lähimat pindala/kaugust. Mida suurem on pindala/kaugus, seda lihtsam on laseri täpsust mõõta.
- Lukk peab olema lukustamata asendis, et võimaldada laserlaserseadmel enne täpsuse kontrollimist ennast loodida.

Loodimiskiire täpsus (joonis ©1)

1. Paigutage sisselülitatud laserseade joonisel näidatud viisil. Märgige ristumiskohas punkt P₁.
2. Pöörake laserseadet 180° ja märgige ristumiskohas punkt P₂.
3. Asetage laserseade vastu seina ja märgige ristumiskohas punkt P₃.
4. Pöörake laserseadet 180° ja märgige ristumiskohas punkt P₄.
5. Mõõte punktide P₁ ja P₃ vaheline vertikaalne kaugus D₃ ning punktide P₂ ja P₄ vaheline vertikaalne kaugus D₄.
6. Arvutage maksimaalne nihkekaugus ja võrrelge seda valemi järgi D₃ ja D₄ vahega.
7. Kui summa ei ole väiksem või võrdne arvutatud maksimaalse nihkekaugusega, siis tuleb seade tagastada kalibreerimiseks Stanley edasimüüjale.

Maksimaalne nihkekaugus:

$$\text{Maksimum} = 0,4 \text{ mm/m} \times (D_1 \text{ m} - (2 \times D_2 \text{ m}))$$

Võrdlus: Joonis ©5

$$D_3 - D_4 \leq \pm \text{Maksimum}$$

Näide

- D₁ = 10 m, D₂ = 0,5 m
- D₃ = -0,5 mm
- D₄ = 1,0 mm
- 0,4 mm/m x (10 m - (2 x 0,5 m)) = 3,6 mm (maksimaalne nihkekaugus)
- (-0,5 mm) - (1,0 mm) = -1,5 mm
- -1,5 mm ≤ ± 3,6 mm

(TÕENE, seade on kalibreerimisvahemikus)

Horisontaalse kiire täpsus (joonis ©1)

1. Paigutage sisselülitatud laserseade joonisel näidatud viisil. Suunake vertikaalne kiir esimesse nurka või määratud võrdluspunkti. Mõõte pool kaugusest D₁ ja märgige punkt P₁.
2. Pöörake laserseadet ja joondage eesmine vertikaalne laserikiir punktiga P₁. Märgige punkt P₂ horisontaalse ja vertikaalse laserikiire ristumiskohta.
3. Pöörake laserseadet ja suunake vertikaalne kiir teise nurka või määratud võrdluspunkti. Märgige punkt P₃ nii, et see on vertikaalselt ühel joonel punktidega P₁ ja P₂.
4. Mõõte vertikaalne kaugus D₂ kõrgeima ja madalaima punkti vahel.
5. Arvutage maksimaalne nihkekaugus ja võrrelge seda D₂-ga.
6. Kui D₂ ei ole väiksem või võrdne arvutatud maksimaalse nihkekaugusega, siis tuleb seade tagastada kalibreerimiseks Stanley edasimüüjale.

Maksimaalne nihkekaugus:

$$\text{Maksimum} = 0,4 \text{ mm/m} \times D_1 \text{ m}$$

Võrdlus: Joonis ©1, samm 4

$$D_2 \leq \text{Maksimum}$$

Näide

- $D_1 = 10 \text{ m}$, $D_2 = 1,0 \text{ mm}$
- $0,4 \text{ mm/m} \times 10 \text{ m} = 4 \text{ mm}$
(maksimaalne nihkekaugus)

- $1,0 \text{ mm} \leq 4 \text{ mm}$

(TÕENE, seade on kalibreerimisvahemikus)

Vertikaalse kiire täpsus (joonis ㊦)

1. Mõõtkte uksepiida või võrdluspunkti kõrgus, et saada kaugus D_1 . Paigutage sisselülitatud laserseade joonisel näidatud viisil. Suunake vertikaalne kiir uksepiida või võrdluspunkti suunas. Märkige punktid P_1 , P_2 ja P_3 , nagu joonisel näidatud.
2. Paigutage laserseade uksepiida või võrdluspunkti vastasküljele ja ühitage vertikaalne kiir punktidega P_2 ja P_3 .
3. Mõõtkte punkti P_1 ja vertikaalse kiire horisontaalkaugus teisest asukohast.
4. Arvutage maksimaalne nihkekaugus ja võrrelge seda D_2 -ga.
5. Kui D_2 ei ole väiksem või võrdne arvutatud maksimaalse nihkekaugusega, siis tuleb seade tagastada kalibreerimiseks Stanley edasimüüjale.

Maksimaalne nihkekaugus:

Maksimum = $0,4 \text{ mm/m} \times 2 \times D_1 \text{ m}$

Võrdlus: Joonis ㊦, samm 3.

$$D_2 \leq \text{Maksimum}$$

Näide

- $D_1 = 2 \text{ m}$, $D_2 = 0,5 \text{ mm}$
- $0,4 \text{ mm/m} \times 2 \times 2 \text{ m} = 1,6 \text{ mm}$
(maksimaalne nihkekaugus)

- $0,5 \text{ mm} \leq 1,6 \text{ mm}$

(TÕENE, seade on kalibreerimisvahemikus)

Laseri tarvikute kasutamine



HOIATUS!

Kuna muid tarvikuid peale Stanley pakutavate ei ole selle laseriga testitud, võib nende kasutamine koos selle laseriga olla ohtlik.

Kasutage ainult Stanley tarvikuid, mida soovitakse kasutada just selle mudeliga. Tarvikud, mis sobivad ühele laserile, võivad põhjustada kehavigastuse ohtu, kui neid kasutatakse koos mõne teise laseriga.

Eemaldatav statiivi alus ja pööramisnupud (joonis ㊦)

Eemaldataval statiivi alusel on 5/8"-11 keermega kruvi, mille külge kinnitatakse laser, ja pööramisnuppu (joonis ㊦①) saab kasutada kõrguse reguleerimiseks. Laseri pööramisnupp (joonis ㊦②) võimaldab laserit väikeste sammudega pöörata.

L-kujulise kanduri kasutamine (joonis ㊦)

L-kujulisel kanduril on 5/8"-11 keermega kruvi laseri kinnitamiseks ning magnetid ja lukuauk laseri riputamiseks seinale.

Statiivi kasutamine (joonis ㊦)

Statiivil on 5/8"-11 keermega kruvi praeguse mudeli paigaldamiseks. Tarvikud, mis sobivad ühele laserile, võivad põhjustada kehavigastuse ohtu, kui neid kasutatakse koos mõne teise laseriga.

Hooldus ja korrashoid

MÄRKUS! Laserseade ei ole veekindel.

ÄRGE laske sellel märjaks saada. Sisemine vooluahel võib saada kahjustada.

ÄRGE hoidke laserit otsese päikesevalguse käes ega kõrgel temperatuuril. Korpus ja mõned sisemised osad on plastmassist ning võivad kõrgel temperatuuril deformeeruda.

ÄRGE hoidke laserseadet külmas. Soojenemise käigus võivad sisemised osad niiskuda. Niiskus võib muuta laseri akna uduseks ja/või põhjustada sisemiste trükkplaatide korrodeerumist.

MÄRKUS! Tolmustes kohtades töötades võib laseri aknale koguneda mustust. Eemaldage igasugune niiskust ja mustus pehme, kuiva lapiga.

ÄRGE kasutage tugevatoimelisi puhastusaineid ega lahusteid.

MÄRKUS! Kui laserseadet ei kasutata, hoidke seda karbis. Enne pikema ajaks hoiule panemist eemaldage patareid, et vältida seadme võimalikku kahjustamist.

Garantii

Kaheaastane garantii

Stanley annab oma elektroonilistele mõõteinstrumentidele garantii, mis hõlmab materjali- ja/või tootmisdefekte ning kehtib kaks aastat alates ostukuupäevast.

Vastavalt Stanley eelistusele defektiga tooted kas parandatakse või vahetatakse välja. Selleks tuleb need saata koos ostukviitungiga kohalikule edasimüüjale. Käesolev garantii ei hõlma puudusi, mis on tingitud toote kogemata osaks saanud kahjustustest, kulumisest, selle kasutamisest muuks otstarbeks, kui on ette nähtud tootja juhistes, toote parandamisest või selle ehituse muutmise ilma Stanley loata.

Seadme remontimine või väljavahetamine käesoleva garantii alusel ei mõjuta garantii kehtivusaega.

Seadusega lubatud ulatuses ei ole Stanley käesoleva garantii alusel vastutav kaudse ega kõrvalise kahju eest, mis tuleneb toote puudustest.

Käesolevat garantiid ei või ilma Stanley loata muuta.

Käesolev garantii ei mõjuta käesoleva toote ostmisel tarbijale laienevaid seaduslikke õigusi.

Käesolevat garantiid kohaldatakse ja tõlgendatakse kooskõlas selle riigi seadustega, kus toimus müügitehing, ning nii Stanley kui ka ostja nõustuvad, et kõigi käesoleva garantiga seotud või sellest tulenevate nõuete või vaidluste lahendamine kuulub kõnealuse riigi kohtute pädevusse.

Garantii ei hõlma kalibreerimist ega hooldust.

MÄRKUS! Instrumendi õige kasutamise ja hoolduse eest vastutab tarbija. Lisaks vastutab tarbija täielikult laserseadme täpsuse perioodilise kontrollimise eest ja seega ka instrumendi kalibreerimise eest.

Võimalikud on muudatused, millest ei teavitata eraldi.

Tehnilised andmed

Multijoonlaserid Tehnilised näitajad	4V1H punane kiir STHT77512 / STHT77513 / STHT77514	4V1H roheline kiir STHT77515 / STHT77516 / STHT77517
Töökaugus	10 m	20 m
Lainepikkus	Vertikaalne, horisontaalne ja alla suunatud: 630 ~ 680 nm	Vertikaalne ja horisontaalne: 510 ~ 530 nm Alla suunatud: 630 ~ 680 nm
Tööaeg (kõigi laserijoontega)	4*AA ≥ 7 h	4*AA ≥ 3 h
Horisontaalne täpsus: Vertikaalne täpsus:	H ≤ ± 4 mm / 10 m V ≤ ± 4 mm / 10 m	
Laseri klass	2	
Vertikaalse kiire lehviku nurk: Horisontaalse kiire lehviku nurk:	≥ 110° ≥ 135°	
Temperatuurivahemik (töö ajal)	-5 °C ~ +45 °C	
Temperatuurivahemik (hoiustamisel)	-20 °C ~ +50 °C	
IP-klass	54	

Saturs

- Lietotāja drošība
- Tastatūra, režīmi un indikatorlampiņas
- Akumulatoru drošība
- AA akumulatoru ievietošana
- Kalpošanas laika beigas
- Atbilstības deklarācija
- Lietošanas ērtums
- Precizitātes pārbaude un kalibrēšana
- Lāzera piederumu lietošana
- Tīrīšana un apkope
- Garantija
- Tehniskie dati

Lietotāja drošība

Turpmāk redzamajās definīcijās izskaidrota signālvārdu nopietnības pakāpe. Lūdzu, izlasiet šo rokasgrāmatu un pievērsiet uzmanību šiem apzīmējumiem.

⚠ BĪSTAMI! Norāda draudošu bīstamu situāciju, kuras rezultātā, ja to nenovērš, iestājas nāve vai tiek gūti smagi ievainojumi.

⚠ BRĪDINĀJUMS! Norāda iespējami bīstamu situāciju, kuras rezultātā, ja to nenovērš, var iestāties nāve vai gūt smagus ievainojumus.

⚠ UZMANĪBU! Norāda iespējami bīstamu situāciju, kuras rezultātā, ja to nenovērš, var gūt nelielus vai vidēji smagus ievainojumus.

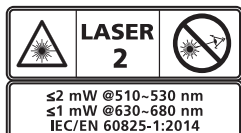
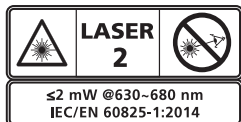
IEVĒRĪBAI! Norāda situāciju, kuras rezultātā negūst ievainojumus, bet, ja to nenovērš, var radīt materiālos zaudējumus.

Ja jums ir jautājumi vai komentāri par šo vai citiem Stanley instrumentiem, apmeklējiet vietni <http://www.2helpU.com>.

⚠ BRĪDINĀJUMS! Izlasiet un izprotiet visus norādījumus. Ja netiek ievēroti turpmāk redzamie brīdinājumi un norādījumi, var gūt smagus ievainojumus.

SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS

⚠ BRĪDINĀJUMS! Jūsu ērtībam un drošībai uz lāzera instrumentiem ir marķējums, kurā norādīta informācija par lāzera klasi.



BRĪDINĀJUMS! Lai mazinātu ievainojuma risku, lietotājam jāizlasa lietošanas rokasgrāmata.



BRĪDINĀJUMS! LĀZERA STAROJUMS. NESKATĪETIES TIEŠI STARĀ! 2. klases lāzera izstrādājums.



UZMANĪBU!

Ekspluatējot lāzera instrumentu, ievērojiet piesardzību, lai izstarotais lāzera stars nebūtu vērsti tieši acīs.



UZMANĪBU!

Dāzu lāzera instrumentu komplektos ir iekļautas brilles. Tās NAV sertificētas aizsargbrilles. Šīs brilles paredzētas TIKAI lāzera stara redzamības uzlabošanai spilgtas gaismas apstākļos vai lielos attālumos no lāzera avota.



BRĪDINĀJUMS!

Lāzera radiācijas iedarbība. Neizjauciet un nepārveidojiet lāzera līmeņrādi. Lietotājam nav paredzēts patstāvīgi veikt detaļu apkopi. Citādi var gūt smagus acu ievainojumus.

- Lāzeru nedrīkst darbināt sprādzienbīstamā vidē, piemēram, viegli uzliesmojošu šķidrums, gāzu vai putekļu tuvumā. Šis instruments var radīt dzirksteles, kas var aizdedzināt putekļus vai izgarojumu tvaikus.

- **Lāzera starā nedrīkst skatīties ar optiskiem līdzekļiem, piemēram, teleskopu vai teodolītu.** Citādi var gūt smagus acu ievainojumus.
- **Lāzeru nedrīkst novietot tādā stāvoklī, ka citas personas varētu apzināti vai nejauši skatīties lāzera starā.** Citādi var gūt smagus acu ievainojumus.
- **Lāzeru nedrīkst novietot atstarojošu virsmu tuvumā, kas varētu atstarot lāzera staru un novirzīt citu personu acīs.** Citādi var gūt smagus acu ievainojumus.
- **Glabājiet lāzeru, kas netiek darbināts, bērniem un neapmācītām personām nepieejamā vietā.** Lāzeri ir bīstami neapmācītu lietotāju rokās.
- **Ja lāzers netiek izmantots, izslēdziet to.** Ja atstāsiet to ieslēgtu, pastāv risks, ka kāds skatīsies lāzera starā.
- **Lāzeru nekādā gadījumā nedrīkst pārveidot.** Pārveidojot instrumentu, var izraisīt bīstamu lāzera radiācijas starojumu.
- **Nestrādājiet ar lāzeru, ja tuvumā ir bērni, kā arī neļaujiet bērniem darboties ar lāzeru.** Citādi var gūt smagus acu ievainojumus.
- **Nedrīkst noņemt vai sabojāt brīdinājuma marķējumu.** Ja brīdinājuma marķējumi ir noņemti, operators vai citas personas var nejauši pakļaut sevi starojuma iedarbībai.
- **Novietojiet lāzeru stabili uz līdzenas virsmas.** Ja lāzers nokrīt, var gūt smagus ievainojumus vai lāzers var tikt sabojāts.

Personīgā drošība

- **Lāzera lietošanas laikā esat uzmanīgs, skatieties, ko jūs darāt, rīkojieties saprātīgi.** Nelietojiet lāzeru, ja esat noguris vai atrodaties narkotiku, alkohola vai medikamentu ietekmē. Pat viens mirklis neuzmanības šī lāzera ekspluatācijas laikā var izraisīt smagus ievainojumus.
- **Lietojiet individuālos aizsardzības līdzekļus.** Vienmēr valkājiet acu aizsargus. Attiecīgos apstākļos lietojot aizsardzības līdzekļus, piemēram, putekļu masku, aizsargapavus ar neslidošu zoli, aizsargķiveri vai ausu aizsargus, mazinās risks gūt ievainojumus.

Instrumenta lietošana un apkope

- **Lāzeru nedrīkst lietot, ja ar **barošanas** pogu to nevar ne ieslēgt, ne izslēgt.** Ja instrumentu nav iespējams kontrolēt ar slēdža palīdzību, tas ir bīstams un ir jāsalabo.
- **Ievērojiet šīs rokasgrāmatas sadaļā **Tīrīšana un apkope** sniegtos norādījumus.** Lietojot neatļautas detaļas vai neievērojot sadaļā **Tīrīšana un apkope** sniegtos norādījumus, var rasties elektriskās strāvas trieciena vai ievainojuma risks.

Tastatūra, režīmi un indikatorlampiņas

Tastatūra un lāzera režīmi (©. attēls)



Barošanas ieslēgšanas/izslēgšanas taustiņš

Svārsta bloķēšanas slēdzis (D. attēls)



Svārsts atbloķēts / pašliemeņošana ieslēgta



Svārsts bloķēts / pašliemeņošana izslēgta

Kad lāzers netiek lietots, svārsta bloķēšanas slēdzim **JĀBŪT BLOĶĒTĀ** pozīcijā (D①. attēls).

Režīm

Pieejamie lāzera stara režīmi.

Stara konfigurēšana norādīta (B). un (C). attēlā.

Pašliemeņošana

- Lāzera instrumenta svārsta bloķēšanas slēdzim jābūt **ATBLOĶĒTĀ** pozīcijā, lai aktivizētu pašliemeņošanu < 4° sasvērtā pozīcijā.

Nav nolīmeņots

- Ja lāzers ir sasvērts > 4° pozīcijā, tas nevar veikt pašliemeņošanu, un mirgo lāzera stari.

Tastatūra: impulsa režīms (©②. attēls)



Impulsa režīma ieslēgšanas/izslēgšanas taustiņš

Nospiediet  , lai aktivizētu impulsa režīmu un ieslēgtu indikatorlampiņu.

Nospiediet vēlreiz, lai izslēgtu impulsa režīmu un indikatorlampiņu.

Tastatūra: akumulatoru indikatorlampiņa (C①. attēls)

- Akumulatoru uzlādes līmeņa indikatorlampiņa.

DEG SARKANAS KRĀSAS INDIKATORLAMPIŅA
Akumulatoru darbības laiks > 25 %

MIRGO SARKANAS KRĀSAS INDIKATORLAMPIŅA
Akumulatoru darbības laiks < 25 %

Akumulatoru drošība



Akumulatori jāievieto pareizi, ievērojot polaritāti (+ un –), kas atzīmēta uz akumulatora un instrumenta. Nelietojiet vienlaicīgi lietotus akumulatorus ar jauniem. Tie visi ir jānomaina vienlaicīgi un jāaizvieto ar jauniem tā paša zīmola un veida akumulatoriem.



BRĪDINĀJUMS!

Akumulatori var eksplodēt vai tiem var rasties noplūde, tādējādi izraisot ievainojumus vai ugunsgrēku. Lai mazinātu risku:

- rūpīgi ievērojiet visus norādījumus un brīdinājumus, kas norādīti uz akumulatora marķējuma un iepakojuma;
- nelietojiet vienlaicīgi dažādu ķīmisko sastāvu akumulatorus;
- akumulatoru nedrīkst sadedzināt;
- uzglabāiet akumulatorus bērniem nepieejamā vietā;
- ja instruments netiek lietots vairākus mēnešus, izņemiet akumulatorus;
- neizraisiet akumulatora spaiļu īssavienojumu;
- neuzlādējiet vienreiz lietojamu akumulatoru;
- tukši akumulatori nekavējoties jāizņem un no tiem jāatbrīvojas atbilstīgi vietējiem noteikumiem.

AA akumulatoru ievietošana

Akumulatoru ievietošana un izņemšana (E. attēls)

Lāzera instruments

- Piespiediet un pastumiet uz augšu akumulatoru nodalījuma vāciņu, lai to atvērtu.
- Ievietojiet vai izņemiet akumulatorus ievietojiet akumulatorus pareizi lāzera instrumentā (E. attēls).
- Lai aizvērtu akumulatoru nodalījuma vāciņu, stumiet to iekšā, līdz ir stingri nofiksēts.

Kalpošanas laika beigas

NEIZMETIET šo instrumentu sadzīves atkritumos.

VIENMĒR atbrīvojieties no akumulatoriem atbilstīgi vietējiem noteikumiem.

Nododiet **OTRREIZĒJAI PĀRSTRĀDEI** atbilstīgi vietējiem noteikumiem par elektrisko un elektronisko atkritumu savākšanu un iznīcināšanu, kā norādīts EEIA direktīvā.



Atbilstības deklarācija

Stanley Tools apliecina, ka CE marķējums piešķirts šim instrumentam saskaņā ar CE marķējuma direktīvu 93/68/EEK.

Šis instruments atbilst IEC/EN60825-1:2014.



Lietošanas ērtums

Horizontālais līmenis, punkta pārnese

- Izmantojot horizontālo lāzera līniju, izveidojiet horizontālo atsaucē plakni.
- Objekta(-u) novietojumam jāsakrīt ar horizontālo atsaucē plakni, lai objekts(-i) būtu līmenī.

Taisnstūris

- Izvēlieties kādu no krustpunktiem, kurā viena no vertikālajām lāzera līnijām šķērso horizontālās lāzera līnijas.
- Objekta(-u) novietojumam jāsakrīt gan ar horizontālo, gan ar vertikālo lāzera līniju, lai objekts(-i) būtu taisnā leņķī.

Impulsa režīms (C②. attēls)

- Iestatot lāzera instrumentu impulsa režīmā, var izmantot lāzera detektorus, kuri pieejami kā papildpiederumi.

Manuālais režīms (D. attēls)

- Ar šo tiek izslēgta pašlīmeņošanas funkcija, un lāzers projicē stabilu lāzera līniju jebkurā virzienā.

Precizitātes pārbaude un kalibrēšana

- Lāzera instrumenti ir rūpnīcā noslēgti un kalibrēti līdz noteiktajai precizitātei.
- Ieteicams pārbaudīt kalibrāciju pirms lāzers tiek lietots pirmoreiz un pēc tam to darīt regulāri.
- Lāzera instruments regulāri jāpārbauda, lai nodrošinātu tā precizitāti, it īpaši precīzu izkārtojumu gadījumā.
- Veicot precizitātes pārbaudes, izvēlieties pēc iespējas lielāku laukumu un attālumu, kas vistuvāk atbilst lāzera darbības attālumam. Jo lielāks laukums un attālums, jo vieglāk izmērīt lāzera precizitāti.
- Bloķēšanas slēdzim jābūt atbloķētā pozīcijā, lai lāzera instruments varētu veikt pašlīmeņošanu pirms precizitātes pārbaudes.

Horizontālās līnijas precizitāte

(I. attēls)

- Novietojiet lāzera instrumentu, kā norādīts, un ieslēdziet lāzeru. Atzīmējiet punktu P₁ vietā, kas norādīta ar krustiņu.
- Pagrieziet lāzera instrumentu par 180° un atzīmējiet punktu P₂ vietā, kas norādīta ar krustiņu.

- Pārvietojiet lāzera instrumentu pie sienas un atzīmējiet punktu P₃ vietā, kas norādīta ar krustiņu.
- Pagrieziet lāzera instrumentu par 180° un atzīmējiet punktu P₄ vietā, kas norādīta ar krustiņu.
- Izmēriet vertikālo attālumu starp punktiem P₁ un P₃, lai iegūtu attālumu D₃, un vertikālo attālumu starp punktiem P₂ un P₄, lai iegūtu attālumu D₄.
- Aprēķiniet maksimālo nobīdes attālumu un salīdziniet to ar starpību starp punktiem D₃ un D₄, kā norādīts vienādojumā.
- Ja summa nav mazāka par aprēķināto maksimālo nobīdes attālumu vai ir vienāda ar to, instruments jānogādā atpakaļ Stanley izplatītājam, lai veiktu kalibrēšanu.

Maksimālais nobīdes attālums

Maks. vērt. = $0,4 \text{ mm/m} \times (D_1 \text{ m} - (2 \times D_2 \text{ mm}))$

Salīdzināšanai: ①. attēla 5.

. punkts D₃ - D₄ ≤ ± maks. vērt.

Piemērs

- D₁ = 10 m, D₂ = 0,5 mm
 - D₃ = -0,5 mm
 - D₄ = 1,0 mm
 - $0,4 \text{ mm/m} \times (10 \text{ m} - (2 \times 0,5 \text{ mm})) = 3,6 \text{ mm}$
(maksimālais nobīdes attālums)
 - $(-0,5 \text{ mm}) - (1,0 \text{ mm}) = -1,5 \text{ mm}$
 - $-1,5 \text{ mm} \leq \pm 3,6 \text{ mm}$
- (PAREIZI, instruments ir kalibrēts)

Horizontālās līnijas precizitāte

(J. attēls)

- Novietojiet lāzera instrumentu, kā norādīts, un ieslēdziet lāzeru. Nomērķējiet vertikālo līniju pret pirmo stūri vai izraudzītu atskaites punktu. Izmēriet pusi no attāluma D₁ un atzīmējiet punktu P₁.
- Pagrieziet lāzera instrumentu un novietojiet priekšējo vertikālo lāzera līniju ar punktu P₁. Horizontālās un vertikālās līnijas krustpunktā atzīmējiet punktu P₂.
- Pagrieziet lāzera instrumentu un nomērķējiet vertikālo līniju pret otro stūri vai izraudzītu atskaites punktu. Atzīmējiet punktu P₃ tā, lai vertikāli sakristu

ar punktiem P₁ un P₂.

4. Izmēriet vertikālo attālumu D₂ starp augstāko un zemāko punktu.
5. Aprēķiniet maksimālo nobīdes attālumu un salīdziniet to ar D₂.
6. Ja D₂ nav mazāks par aprēķināto maksimālo nobīdes attālumu vai ir vienāds ar to, instruments jānogādā atpakaļ Stanley izplatītājam, lai veiktu kalibrēšanu.

Maksimālais nobīdes attālums

Maks. vērt. = 0,4 mm/m x D₁ m

Salīdzināšanai: ①. attēla 4. punkts

D₂ ≤ maks. vērt.

Piemērs

- D₁ = 10 m, D₂ = 1,0 mm
- 0,4 mm/m x 10 m = 4 mm
(maksimālais nobīdes attālums)

- 1,0 mm ≤ 4 mm

(PAREIZI, instruments ir kalibrēts)

Vertikālās līnijas precizitāte

(Ⓚ. attēls)

1. Izmēriet durvju stenderes vai atskaites punkta augstumu, lai iegūtu attālumu D₁. Novietojiet lāzera instrumentu, kā norādīts, un ieslēdziet lāzeru. Nomērkējiet vertikālo līniju pret durvju stenderi vai atskaites punktu. Atzīmējiet punktus P₁, P₂ un P₃, kā norādīts.
2. Pārvietojiet lāzera instrumentu durvju stenderes vai atskaites punkta otrā galā un savietojiet to pašu vertikālo līniju ar punktiem P₂ un P₃.
3. Izmēriet šajā otrajā vietā horizontālo attālumu starp punktu P₁ un vertikālo līniju.
4. Aprēķiniet maksimālo nobīdes attālumu un salīdziniet to ar D₂.
5. Ja D₂ nav mazāks par aprēķināto maksimālo nobīdes attālumu vai ir vienāds ar to, instruments jānogādā atpakaļ Stanley izplatītājam, lai veiktu kalibrēšanu.

Maksimālais nobīdes attālums

Maks. vērt. = 0,4 mm/m x 2 x D₁ m

Salīdzināšanai: Ⓚ. attēla 3. punkts

D₂ ≤ maks. vērt.

Piemērs

- D₁ = 2 m, D₂ = 0,5 mm
- 0,4 mm/m x 2 x 2 m = 1,6 mm
(maksimālais nobīdes attālums)

- 0,5 mm ≤ 1,6 mm

(PAREIZI, instruments ir kalibrēts)

Lāzera piederumu lietošana



BRĪDINĀJUMS!

Tā kā citi piederumi, kurus Stanley nav ieteicis un nepiedāvā, nav pārbaudīti lietošanai ar šo lāzeru, var rasties bīstami apstākļi, ja tos lietošiet.

Lietojiet vienīgi tādas Stanley piederumus, kas ieteicami šim modelim. Piederumi, kas paredzēti vienam lāzeram, var būt bīstami un izraisīt ievainojuma, ja tos izmanto ar citiem lāzeriem.

Atvienojama trijkāja pamatne un grozāmkloķi (Ⓕ. attēls)

Atvienojamā trijkāja pamatne aprīkota ar 5/8"-11 vītņotu skrūvi, pie kuras piestiprina lāzeru. Augstumu var regulēt ar grozāmkloķa (Ⓕ. attēls) palīdzību. Lāzera grozāmkloķi (Ⓕ. attēls) var izmantot nelielai lāzera rotācijas regulēšanai.

L veida kronšteina lietošana (Ⓖ. attēls)

L veida kronšteins aprīkots ar 5/8"-11 vītņotu skrūvi, pie kuras piestiprina lāzeru, kā arī magnētiem un montāžas caurumu, lai lāzeru piekārtu pie sienas.

Trijkāja lietošana (Ⓗ. attēls)

Trijkājis aprīkots ar 5/8"-11 vītņotu skrūvi, kas piemērota pašreizējam modelim. Piederumi, kas paredzēti vienam lāzeram, var būt bīstami un izraisīt ievainojuma, ja tos izmanto ar citiem lāzeriem.

Tīrīšana un apkope

PIEZĪME. Lāzera instruments nav ūdensizturīgs.

To **NEDRĪKST** pakļaut mitruma iedarbībai. Var sabojāt iekšējās elektriskās ķēdes.

NENOVĒTOJĒT lāzera instrumentu tiešos saules staros un nepakļaujiet augstas temperatūras iedarbībai. Korpusa un dažas iekšējās detaļas ir izgatavoti no plastmasas un augstā temperatūrā var deformēties.

NEUZGLABĀJĒT lāzera instrumentu aukstā gaisa temperatūrā. Instrumentam sasilstot, tā iekšējās detaļās var veidoties mitrums. No šī mitruma var aizsvīst lāzera lodziņi un/vai mitrums var izraisīt iekšējo mikroshēmu koroziju.

PIEZĪME. Strādājot puteklainā vidē, lāzera lodziņš var kļūt netīrs. Noslaukiet mitrumu un netīrumus ar mikstu, sausu lupatiņu.

NELIETOJĒT agresīvus tīrīšanas līdzekļus un šķīdinātājus.

PIEZĪME. Ja lāzera instruments netiek izmantots, uzglabājiet to futrālī. Ja to ir paredzēts uzglabāt ilgu laiku, vispirms izņemiet akumulatorus, lai neizraisītu instrumentam bojājumus.

Garantija

Divu gadu garantija

Stanley garantē, ka elektroniskajiem mērinstrumentiem divu gadu laikā no pirkuma brīža nerodas materiālu vai darba kvalitātes defekti.

Izstrādājumus ar defektiem pēc Stanley ieskatiem vai nu salabo, vai aizstāj ar jauniem, ja tos kopā ar pirkuma čeku nosūta vietējam pārstāvim. Šī garantija neattiecas uz defektiem, kas radušies negadījumā, nodiluma, nolietojuma un ražotāja lietošanas norādījumu neievērošanas dēļ, kā arī tādu remontu un pārveidojumu rezultātā, kas veikti bez Stanley atļaujas.

LV Remonts vai aizstāšana ar jaunu izstrādājumu neietekmē šīs garantijas termiņu.

Ciktāl to atļauj tiesību akti, saskaņā ar šo garantiju Stanley neatbild par netiešiem vai izrietošiem zaudējumiem, kas radušies šī izstrādājuma defektu dēļ.

Šo garantiju nedrīkst grozīt bez Stanley atļaujas.

Šī garantija nekavē šī izstrādājuma pircēju līgumiskās tiesības.

Šī garantija tiek regulēta un ir sastādīta saskaņā ar tās valsts tiesību aktiem, kurā izstrādājums ir pārdots, kā rezultātā Stanley un pircējs neatsaucami piekrīt attiecīgās valsts tiesu piekritībai, ja ir iesniegta sūdzība vai ir jārisina jautājumi šīs garantijas dēļ vai saistībā ar šo garantiju.

Garantija neattiecas uz kalibrēšanu un apkopi.

PIEZĪME. Klients atbild par instrumenta pareizu lietošanu un apkopi. Turklāt klients pilnībā atbild par lāzera ierīces precizitātes regulāru pārbaudi un tādējādi par ierīces kalibrēšanu.

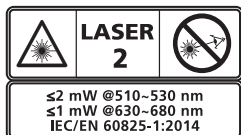
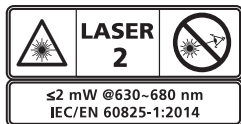
Instruments var tikt mainīts bez iepriekšēja brīdinājuma.

Tehniskie dati

Daudzliniju lāzeri Veiktspēja	4V1H sarkans stars STHT77512 / STHT77513 / STHT77514	4V1H zaļš stars STHT77515 / STHT77516 / STHT77517
Darbības attālums	10 m	20 m
Vilņu garums	Vertikāli, horizontāli, uz leju: 630 ~ 680 nm	Vertikāli, horizontāli: 510 ~ 530 nm Uz leju: 630 ~ 680 nm
Darbības laiks (visas lāzera līnijas ieslēgtas)	4*AA ≥ 7 h	4*AA ≥ 3 h
Horizontālā precizitāte: Vertikālā precizitāte:	$H \leq \pm 4 \text{ mm} / 10 \text{ m}$ $V \leq \pm 4 \text{ mm} / 10 \text{ m}$	
Lāzera klase	2	
Vertikālā vēdekļveida stara leņķis: Horizontālā vēdekļveida stara leņķis:	$\geq 110^\circ$ $\geq 135^\circ$	
Temperatūras diapazons (darba laikā):	-5 °C ~ +45 °C	
Temperatūras diapazons (uzglabājot):	-20 °C ~ +50 °C	
IP aizsardzības klase	54	

Turinys

- Naudotojo sauga
- Klaviatūra, režimai ir šviesos diodas
- Maitinimo elementų sauga
- Kaip įdėti AA formato maitinimo elementus
- Eksploatacijos pabaiga
- Atitikties deklaracija
- Naudojimo paprastumas
- Tikslumo patikra ir kalibravimas
- Lazero priedų naudojimas
- Techninė ir bendroji priežiūra
- Garantija
- Specifikacijos



Naudotojo sauga

Toliau pateiktos apibrėžty apibūdina kiekvieno signalinio žodelio griežtumą. Perskaitykite šį naudotojo vadovą ir atkreipkite dėmesį į šiuos simbolius.



PAVOJUS! Nurodo kylančią pavojingą situaciją, kurios neišvengę žūsate arba rimtai susižalosite.



ISPĖJIMAS! Nurodo potencialią pavojingą situaciją, kurios neišvengus galima žūti arba sunkiai susižaloti.



ATSARGIAI! Nurodo potencialią pavojingą situaciją, kurios neišvengus galima nesunkiai arba vidutiniškai sunkiai susižaloti.

PASTABA. Nurodo su sužalojimu nesusijusią situaciją, kurios neišvengus galima padaryti materialinės žalos.

Jeigu turite kokių nors klausimų arba komentarų dėl šio ar kurio nors kito „Stanley“ įrankio, eikite į <http://www.2helpU.com>.



ISPĖJIMAS!
Perskaitykite ir išsiaiškinkite visas instrukcijas. Jei bus nesilaikoma šiame vadove pateiktų įspėjimų ir nurodymų, gali kilti rimto susižalojimo pavojus.

IŠSAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS

LT



ISPĖJIMAS!
Jūsų patogumui ir saugai užtikrinti ant lazerinio įrankio užklijuotos toliau nurodytos etiketės, kuriose nurodyta lazerio saugos klasė.



ISPĖJIMAS! Siekdamas sumažinti pavojų susižaloti, naudotojas turi perskaityti šį naudotojo vadovą.



ISPĖJIMAS! LAZERIO SPINDULIUOTĖ. NEŽIŪRĖKITE TIESIAI Į SPINDULĮ. 2 klasės lazerinis gaminy.



ATSARGIAI!

Kol veikia lazerinis įrenginys, saugokite akis nuo lazerio spindulio.



ATSARGIAI!

Kai kurių lazerinių įrankių komplekte pateikiami akiniai. Tai NĖRA sertifikuoti apsauginiai akiniai. Šie akiniai skirti TIK pagerinti spindulio matomumą šviesioje aplinkoje arba didesniu atstumu nuo lazerio šaltinio.



ISPĖJIMAS!

Lazerio spinduliuotės poveikis. Neardykite ir nemodifikuokite lazerinio nivelyro. Viduje nėra dalių, kurių priežiūros darbus galėtų atlikti pats naudotojas. Kitaip gali būti sunkiai sužalotos akys.

- **Nenaudokite lazerio spirogiojoje aplinkoje, pvz., kur yra liepsniųjų skysčių, dujų arba dulkių.** Šis įrankis gali generuoti kibirkštis, nuo kurių gali užsidegti dulkės arba garai.
- **Nenaudokite optinių įrankių, pvz., teleskopų ar teodolitų, norėdami pamatyti lazerio spindulį.** Kitaip gali būti sunkiai sužalotos akys.

- **Nenustatykite lazerio tokioje padėtyje, kurioje kas nors tyčia ar netyčia galėtų pažiūrėti tiesiai į lazerio spindulį.** Kitaip gali būti sunkiai sužalotos akys.
- **Nenustatykite lazerio šalia atspindinčio paviršiaus, kuris galėtų atspindėti lazerio spindulį ir nukreipti jį į kieno nors akis.** Kitaip gali būti sunkiai sužalotos akys.
- **Išjungtą lazerį laikykite vaikams ir ne kvalifikuotiems asmenims nepasiekiamoje vietoje.** Neparengtų naudotojų rankose lazeriai kelia pavojų.
- **Nenaudojamą lazerį reikia išjungti.** Palikus įjungtą lazerį, padidėja pavojus pažiūrėti į jo spindulį.
- **Jokiais būdais nemodifikuokite lazerio.** Modifikavus įrankį, galima gauti pavojingą spinduliuotės dozę.
- **Nenaudokite lazerio, jei netoliese yra vaikų, ir neleiskite vaikams naudotis lazeriu.** Kitaip galima sunkiai susižaloti akis.
- **Nenuimkite ir negadinkite įspėjamųjų etikečių.** Pašalinus etiketes, naudotojas arba kiti asmenys gali netyčia gauti spinduliuotės dozę.
- **Padėkite lazerį ant lygaus paviršiaus.** Jei lazeris nukris, jis gali būti apgadintas arba kas nors gali būti rimtai sužalotas.

Asmens sauga

- Dirbdami lazeriu, būkite budrūs, žiūrėkite, ką darote ir vadovaukitės sveika nuovoka. Nenaudokite lazerio būdami pavargę arba apsvaigę nuo narkotikų, alkoholio arba vaistų. Akimirka nukreipus dėmesį, dirbant su lazeriu, galima sunkiai susižaloti.
- Naudokite asmenines apsaugos priemones. Visada naudokite akių apsaugos priemones. Atsižvelgiant į darbo aplinką, apsauginės priemonės, pvz., dulkių kaukė, neslystantys saugos batai, šalmas ir klausos apsauga sumažina sužalojimų pavojų.

Įrankio naudojimas ir priežiūra

- Nenaudokite lazerio, jei **maitinimo mygtuku** nepavyksta jo įjungti arba išjungti. Bet koks įrankis, kurio negalima valdyti jungikliu, yra pavojingas, jį būtina pataisyti.

- Vadovaukitės šio naudotojo vadovo skyriuje **Techninė ir bendroji priežiūra** pateiktais nurodymais. Naudojant neleistinas dalis arba nesilaikant **techninės ir bendrosios priežiūros** nurodymų, gali kilti elektros smūgio arba susižalojimo pavojus.

Klaviatūra, režimai ir šviesos diodas

Klaviatūra ir lazerio režimai (© pav.)



Įjungimo / išjungimo klavišas

Švytuoklės užrakinimo jungiklis (D pav.)



Švytuoklės užraktas išjungtas / išsilyginimas įjungtas



Švytuoklės užraktas įjungtas / išsilyginimas išjungtas

Kai lazeris nenaudojamas, **BŪTINAI** nuslinkite švytuoklės užrakinimo jungiklį į UŽRAKINIMO padėtį. (D pav., ①)

Režimai

Galimi lazerio spindulio režimai.

Žr. B ir © pav., kur nurodyta spindulio konfigūracija.

Išsilyginimas

- Norint naudotis įrenginio išsilyginimo funkcija, kai pokrypis neviršija 4°, reikia perjungti lazerinio įrankio švytuoklės užraktą į ATRAKINIMO padėtį.

Nesilyginimas

- Jei lazeris pakreipiamas > 4°, jis nebegali išsilyginti ir pradeda mirksėti lazerio spindulys.

Klaviatūra – pulsavimo režimas (© pav., ②)



Pulsavimo režimo įjungimo / išjungimo klavišas

Paspauskite,  kad aktyvintumėte pulsavimo režimą: įsijungia šviesos diodas.

Paspauskite dar kartą: pulsavimo režimas ir šviesos diodas išsijungia.

Klaviatūra – akumulatoriaus šviesos diodas (© pav., ①)

- Akumulatoriaus lygio indikatoriaus šviesos diodas.

ŠVIESOS DIODAS NUOLAT ŠVIEČIA RAUDONA SPALVA

Maitinimo elementų įkrovos lygis > 25 %

ŠVIESOS DIODAS MIRKSI RAUDONA SPALVA

Maitinimo elementų įkrovos lygis < 25 %

Maitinimo elementų sauga



Visuomet tinkamai įdėkite maitinimo elementus, atsižvelgdami į polius (+ ir –), pažymėtus ant maitinimo elementų ir įrenginio. Nenaudokite vienu metu ir senų, ir naujų maitinimo elementų. Pakeiskite visus maitinimo elementus naujais tos pačios markės ir tipo maitinimo elementais.



[SPĖJIMAS!]

Maitinimo elementai gali sprogti, iš jų gali ištėkėti skysčio ir sužaloti arba sukelti gaisrą. Kaip sumažinti šį pavojų:

- Atidžiai vadovaukitės visais maitinimo elemento etiketėje ir pakuotėje pateiktais įspėjimais bei nurodymais.
- Nemašykite skirtingos chemijos maitinimo elementų.
- Nemeskite maitinimo elementų į ugnį.
- Laikykite maitinimo elementus vaikams nepasiekiamoje vietoje.
- Jei prietaisas nebus naudojamas kelis mėnesius, išimkite iš jo maitinimo elementus.
- Nesujunkite elementų kontaktų trumpuoju jungimu.
- Neįkraukite vienkartinį maitinimo elementų.
- Išnaudotus maitinimo elementus tuoj pat išimkite ir išmeskite, vadovaudamiesi vietos įstatymais.

Kaip įdėti AA formato maitinimo elementus

Maitinimo elementų įdėjimas / išėmimas (E pav.)

Lazerinis įrankis

- Paspausdami ir išstumdami atidarykite maitinimo elementų skyrelio dangtelį.
- Įdėkite / išimkite maitinimo elementus. Dėdami į lazerinį įrankį, tinkamai orientuokite maitinimo elementus (E pav.).
- Uždarykite ir užfiksuokite maitinimo elementų skyrelio dangtelį, nuslinkdami jį į vietą.

Eksplotacijos pabaiga

NEIŠMESKITE šio gaminio kartu su buitinėmis atliekomis.

BŪTINAI utilizuokite maitinimo elementus laikydamiesi vietos reglamentų.

ATIDUOKITE PERDIRBTI, vadovaudamiesi vietoje galiojančiais reikalavimais dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų surinkimo ir utilizavimo (pagal EE[A direktyvą).



Atitikties deklaracija

„Stanley Tools“ pareiškia, kad CE ženklas šiam gaminiui taikomas pagal CE ženklinimo direktyvą 93/68/EEB.

Šis gaminytis atitinka IEC/EN60825-1:2014.



Naudojimo paprastumas

Lygio / taško persiuntimas

- Naudodami horizontalųjį spindulį, suformuokite horizontaliąją atskaitos plokštumą.
- Nustatykite pageidaujamas objektus sulig horizontaliąja atskaitos plokštuma, siekdami užtikrinti, kad jie būtų nustatyti lygiai.

Stačiakampis sulygiavimas

- Nustatykite tašką, kuriame susikerta bet kuris horizontalusis ir vertikalusis lazerio spinduliai.
- Sulygiuokite pageidaujamas objektus su horizontaliuoju ir vertikaluoju lazerio spinduliais (stačiakampiui).

Pulsavimo režimas (C pav., ②)

- Įjungus lazerinio įrankio pulsavimo režimą, jį galima naudoti su pasirinktiniais lazerio spindulio detektoriais.

Rankinis režimas (D pav.)

- Išsilyginimo funkcija išjungiamo ir lazeriu galima projektuoti vientisą spindulį, nustačius bet kokią orientaciją.

Tikslumo patikra ir kalibravimas

- Lazeriniai įrankiai būna užsandinami ir sukalibruojami gamykloje nurodytam tikslumui pasiekti.
- Rekomenduojama prieš naudojant pirmą kartą (tolesnės eksploatacijos metu – periodiškai) atlikti kalibruotės patikrą.
- Lazerinį įrankį reikėtų tikrinti reguliariai, siekiant užtikrinti jo tikslumą, ypač – dirbant su tiksliais planais.
- Vykdydami tikslumo patikras, naudokite maksimalų įmanomą plotą / atstumą, artimiausią darbiniam atstumui. Kuo didesnis plotas / atstumas, tuo lengviau matuoti lazerio tikslumą.
- Prieš tikrinant tikslumą, reikia atleisti užraktą, kad lazerinis įrankis galėtų išsilyginti.

Lygio spindulio tikslumas (I pav.)

1. Nustatykite lazerinį įrankį, kaip parodyta iliustracijoje, ir įjunkite. Susikirtimo vietoje pažymėkite tašką P₁.
2. Pasukite lazerinį įrankį 180° kampu ir susikirtimo vietoje pažymėkite tašką P₂.
3. Prineškite lazerinį įrankį arčiau prie sienos ir susikirtimo vietoje pažymėkite tašką P₃.
4. Pasukite lazerinį įrankį 180° kampu ir susikirtimo vietoje pažymėkite tašką P₄.
5. Išmatuokite vertikalųjį atstumą tarp P₁ ir P₃, kad gautumėte D₃, ir vertikalųjį atstumą tarp P₂ ir P₄, kad gautumėte D₄.
6. Apskaičiuokite maksimalų poslinkį ir palyginkite D₃ ir D₄ skirtumą, kaip parodyta lygyje.
7. Jei suma nėra mažesnė arba lygi apskaičiuotam maksimaliam poslinkio atstumui, įrankį reikia nugabenti įūsų „Stanley“ platintojui, kad būtų sukalibruotas.

Maksimalus poslinkio atstumas:

$$\text{Maksimumas} = 0,4 \text{ mm/m} \times (D_1 \text{ m} - (2 \times D_2 \text{ m}))$$

Palyginkite: I pav. 5.

$$D_3 - D_4 \leq \pm \text{maks.}$$

Pavyzdys

- $D_1 = 10 \text{ m}$, $D_2 = 0,5 \text{ m}$
- $D_3 = -0,5 \text{ mm}$
- $D_4 = 1,0 \text{ mm}$
- $0,4 \text{ mm/m} \times (10 \text{ m} - (2 \times 0,5 \text{ m})) = 3,6 \text{ mm}$
(maksimalus poslinkio atstumas)
- $(-0,5 \text{ mm}) - (1,0 \text{ mm}) = -1,5 \text{ mm}$
- $-1,5 \text{ mm} \leq \pm 3,6 \text{ mm}$

(TIESA, įrankis sukalibruotas tinkamai)

Horizontaliojo spindulio tikslumas (J pav.)

1. Nustatykite lazerinį įrankį, kaip parodyta iliustracijoje, ir įjunkite. Nutaikykite vertikalųjį spindulį į pirmąjį kampą arba nustatytą atskaitos tašką. Išmatuokite pusę atstumo D₁ ir pažymėkite tašką P₁.
2. Pasukite lazerinį įrankį ir sulygiuokite priekinį vertikalųjį lazerio spindulį su tašku P₁. Pažymėkite

tašką P₂ toje vietoje, kur susikerta horizontalusis ir vertikalusis lazerio spinduliai.

3. Pasukite lazerinį įrankį ir nukreipkite vertikalių spindulį į antrąjį kampą arba nustatytą atskaitos tašką. Pažymėkite tašką P₃, kad jis būtų nustatytas vertikaliai vienoje linijoje su taškais P₁ ir P₂.

4. Išmatuokite vertikalių atstumą D₂ tarp aukščiausio ir žemiausio taškų.

5. Apskaičiuokite maksimalų poslinkio atstumą ir palyginkite su D₂.

6. Jei D₂ nėra mažesnis arba lygus apskaičiuotam maksimaliam poslinkio atstumui, įrankį reikia nugabenti jūsų „Stanley“ platintojui, kad būtų sukalibruotas.

Maksimalus poslinkio atstumas:

Maksimumas = 0,4 mm/m x D₁ m

Palyginkite: ① pav., 4 žingsnis

D₂ ≤ maks.

Pavyzdys

- D₁ = 10 m, D₂ = 1,0 mm
- 0,4 mm/m x 10 m = 4 mm
(maksimalus poslinkio atstumas)

- 1,0 mm ≤ 4 mm

(TIESA, įrankis sukalibruotas tinkamai)

Vertikalojo spindulio tikslumas

(① pav.)

1. Išmatuokite durų staktos arba atskaitos taško aukštį, kad gautumėte atstumą D₁. Nustatykite lazerinį įrankį, kaip parodyta iliustracijoje, ir įjunkite. Nutaikykite vertikalių spindulį į durų staktą arba atskaitos tašką. Pažymėkite taškus P₁, P₂ ir P₃, kaip parodyta.

2. Pemeškite lazerinį įrankį į priešingą durų staktos arba atskaitos taško pusę ir sulygiuokite tą patį vertikalių spindulį su P₂ ir P₃.

3. Išmatuokite horizontaliuosius atstumus tarp P₁ ir vertikalojo spindulio nuo 2 vietos.

4. Apskaičiuokite maksimalų poslinkio atstumą ir palyginkite su D₂.

5. Jei D₂ nėra mažesnis arba lygus apskaičiuotam maksimaliam poslinkio atstumui, įrankį reikia nugabenti jūsų „Stanley“ platintojui, kad būtų sukalibruotas.

Maksimalus poslinkio atstumas:

Maksimumas = 0,4 mm/m x 2 x D₁ m

Palyginkite: ② pav., 3 žingsnis

D₂ ≤ maks.

Pavyzdys

- D₁ = 2 m, D₂ = 0,5 mm
- 0,4 mm/m x 2 x 2 m = 1,6 mm
(maksimalus poslinkio atstumas)

- 0,5 mm ≤ 1,6 mm

(TIESA, įrankis sukalibruotas tinkamai)

Lazerio priedų naudojimas



ĮSPĖJIMAS!

Kadangi su šiuo lazeriu nebuvo bandomi kiti nei „Stanley“ priedai, juos su šiuo lazeriu naudoti pavojinga.

Naudokite tik „Stanley“ priedus, rekomenduotus naudoti su šiuo modeliu. Priedai, kurie gali būti tinkami naudoti su vienu lazeriu, gali kelti pavojų, jei bus naudojami su kitu lazeriu.

Atjungiamasis trikojo pagrindas ir sukamosios rankenėlės (② pav.)

Atjungiamajame trikojo pagrinde įrengtas 5/8"-11 sriegio sraigtas, prie kurio galima tvirtinti lazerį. Naudojantis sukamąja rankenėle (② pav., ①), galima nustatyti aukštį. Lazerio sukamoji rankenėlė (② pav., ②) leidžia subtiliai sukančiant reguliuoti lazerį.

L formos gembės naudojimas

(G pav.)

L formos gembė turi 5/8"-11 sriegio sraigta, prie kurio tvirtinamas lazeris, ir magnetus bei kiaušymę, skirtą kabinti lazerį ant sienos.

Trikojo naudojimas (H pav.)

Trikojis turi 5/8"-11 sriegio sraigta, tinkamą šiam modeliui. Priedai, kurie gali būti tinkami naudoti su vienu lazeriu, gali kelti pavojų, jei bus naudojami su kitu lazeriu.

Techninė ir bendroji priežiūra

PASTABA. Lazerinis įrankis nėra nepralaidus vandeniui.

NELEISKITE jam sušlapti. Kitaip sugadinsite vidines grandines.

NEPALIKITE lazerinio įrankio tiesioginėje saulės šviesoje ir saugokite nuo aukštos temperatūros. Korpusas ir kai kurios vidinės dalys pagamintos iš plastiko, taigi, aukštoje temperatūroje gali deformuotis.

NESANDĖLIUKITE lazerinio įrankio šaltoje aplinkoje. Šylant ant vidinių dalių gali susikaupti kondensato. Dėl šios drėgmės gali rasti lazerio langeliai ir (arba) pradėti rūdyti vidinės schemų plokštės.

PASTABA. Dirbant dulkėtoje aplinkoje, ant lazerio langelio gali susikaupti nešvarumų. Pašalinkite drėgmę ir nešvarumus minkšta, sausa šluoste.

NENAUDOKITE agresyvių valymo priemonių arba tirpiklių.

PASTABA. Nenaudojamą lazerinį įrankį laikykite jo dėkle. Jei ketinate prietaisą sandėliuoti ilgai, prieš tai išimkite maitinimo elementus, kad jie jo nesugadintų.

Garantija

Dvejų metų garantija

„Stanley“ savo elektroniniams matavimo įrankiams suteikia garantiją medžiaginiams ir (arba) gamybiniais defektams, kuri galioja du metus nuo įsigijimo datos.

„Stanley“ nuožiūra defektiniai gaminiai bus remontuojami arba keičiami, jei pridėjus įsigijimą įrodantį dokumentą jie bus atsiųsti vietiniam įgaliotajam atstovui. Ši garantija netaikoma defektams, atsiradusiems dėl netyčinio sugadinimo, dėvėjimosi, naudojimo ne pagal gamintojo instrukcijas, gaminio remonto ar modifikavimo negavus „Stanley“ leidimo.

Pagal Garantijos sąlygas atliktas remontas ar keitimas nepratęsia šios Garantijos galiojimo trukmės.

Kiek leidžiama pagal įstatymus, „Stanley“ pagal šią Garantiją nebus atsakinga už netiesioginę arba pasekmę žalą, atsiradusią dėl šio gaminio defektų.

Negavus „Stanley“ leidimo, negalima keisti šios Garantijos.

Ši Garantija neturi jokios įtakos įstatymais nustatytoms teisėms, kurias turi šio gaminio pirkėjai.

Ši Garantija traktuojama pagal šalies, kurioje buvo parduotas gaminy, įstatymus, o „Stanley“ ir pirkėjas neatšaukiamai sutinka laikytis išskirtinės šalies teisėms jurisdikcijos, galiojančios visoms pretenzijoms ar klausimams, susijusiems su šia Garantija.

Kalibravimo ir priežiūros darbus garantija netaikoma.

PASTABA. Klientas atsako už tinkamą prietaiso naudojimą ir priežiūrą. Be to, klientas privalo periodiškai tikrinti lazerio tikslumą ir šį prietaisą kalibruoti.

Gali būti keičiama be perspėjimo.

Specifikacijos

Daugialinijiniai lazeriai Veikimas	4V1H, raudonas spindulys STHT77512 / STHT77513 / STHT77514	4V1H, žalias spindulys STHT77515 / STHT77516 / STHT77517
Veikimo nuotolis	10 m	20 m
Bangos ilgis	Vertikaliai, horizontaliai ir žemyn: 630–680 nm	Vertikaliai ir horizontaliai: 510–530 nm Žemyn: 630–680 nm
Veikimo trukmė (įjungtos visos lazerio linijos)	4*AA ≥ 7 val.	4*AA ≥ 3 val.
Tikslumas horizontaliai: Tikslumas vertikalčiai:	$H \leq \pm 4 \text{ mm} / 10 \text{ m}$ $V \leq \pm 4 \text{ mm} / 10 \text{ m}$	
Lazerio klasė	2	
Vertikaliojo spindulio skleidimo kampas: Horizontaliojo spindulio skleidimo kampas:	$\geq 110^\circ$ $\geq 135^\circ$	
Temperatūros diapazonas (veikimo)	Nuo -5 °C iki +45 °C	
Temperatūros diapazonas (sandėliavimo)	Nuo -20 °C iki +50 °C	
IP rodiklis	54	

İçindekiler

- Kullanıcı Güvenliği
- Tuş Takımı, Modlar ve LED
- Pil Güvenliği
- AA Pillerin Takılması
- Kullanım Ömrünün Sonu
- Uygunluk Beyanı
- Kullanım Kolaylığı
- Doğruluk Kontrolü ve Kalibrasyon
- Lazer Aksesuarlarının Kullanılması
- Bakım ve Onarım
- Garanti
- Teknik Özellikler

Kullanıcı Güvenliği

Aşağıdaki tanımlar her işaret sözcüğü ciddiyet derecesini gösterir. Lütfen kılavuzu okuyunuz ve bu simgelere dikkat ediniz.

TEHLİKE: Engellenmemesi halinde ölüm veya ciddi yaralanma ile sonuçlanabilecek çok yakın bir tehlikeli durumu gösterir.

UYARI: Engellenmemesi halinde ölüm veya ciddi yaralanma ile sonuçlanabilecek potansiyel bir tehlikeli durumu gösterir.

DİKKAT: Engellenmemesi halinde önemsiz veya orta dereceli yaralanma ile sonuçlanabilecek potansiyel bir tehlikeli durumu gösterir.

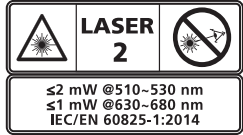
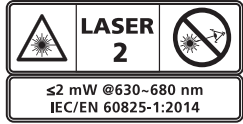
İKAZ: Engellenmemesi halinde maddi hasara neden olabilecek, yaralanma ile ilişkisi olmayan durumları gösterir.

Bu ürün veya herhangi bir Stanley aleti hakkında soru veya yorumlarınız varsa <http://www.2helpU.com> adresini ziyaret edin.

UYARI:
Tüm talimatları okuyun ve anlamaya çalışın. Bu kılavuzda yer alan uyarı ve talimatlara uyulmaması ciddi yaralanma ile sonuçlanabilir.

TALİMATLARI SAKLAYIN

UYARI:
Lazer cihazı üzerinde bulunan aşağıdaki etiketler, kullanım kolaylığı ve güvenliğinizi için ürünün lazer sınıfıyla ilgili sizi bilgilendirmek amacıyla yerleştirilmiştir.



UYARI: Yaralanma riskini en aza indirmek için kullanıcı kullanma talimatlarını mutlaka okumalıdır.

UYARI: LAZER RADYASYONU.
İŞİNE DOĞRU BAKMAYIN. Sınıf 2 Lazer Ürünü.

DİKKAT:

Lazer cihazı kullanılırken gözlerinizin yayılan lazer ışınına maruz kalmamasına dikkat edin.

DİKKAT:

Bazı lazer alet kitlerinde gözlükler bulunmaktadır. Bunlar onaylanmış güvenlik gözlükleri DEĞİLDİR. Bu gözlükler SADECE daha parlak ortamlarda veya lazer kaynağından daha uzak mesafelerde ışının görünürlüğünü artırmak için kullanılır.

UYARI:

Lazer Radyasyona Maruziyet. Lazer tesviyesini sökme veya değiştirmeyin. İçinde kullanıcı tarafından onarılabilecek herhangi bir parça yoktur. Ciddi göz yaralanmasıyla sonuçlanabilir.

- Lazeri, yanıcı sıvılar, gazlar ve tozların bulunduğu yerler gibi tehlikeli ortamlarda çalıştırmayın. Bu alet, toz veya dumanları ateşleyebilecek kıvılcımlar çıkarır.

- **Lazer ışını görüntülemek için teleskop veya takeometre gibi optik aletleri kullanmayın.** Ciddi göz yaralanmasıyla sonuçlanabilir.
- **Lazeri, kimsenin kasıtlı ya da kasıtsız bir şekilde doğrudan lazer ışınına bakabileceği bir konuma yerleştirmeyin.** Ciddi göz yaralanmasıyla sonuçlanabilir.
- **Lazeri, lazer ışınının herhangi birinin gözlerine yansıtmaya yapabileceği bir yüzeyin yakınına yerleştirmeyin.** Ciddi göz yaralanmasıyla sonuçlanabilir.
- **Kullanılmayan bir lazeri çocukların ve eğitim almamış kişilerin erişemeyeceği bir yerde saklayın.** Lazerler, eğitimsiz kullanıcıların elinde tehlikelidir.
- **Kullanılmadığı zaman lazeri kapatın.** Lazeri kontrolsüz bırakmak lazer ışınına bakma riskini artırır.
- **Lazer üzerinde kesinlikle hiçbir değişiklik yapmayın.** Alet üzerinde değişiklik yapılması tehlikeli lazer radyasyonuna maruz kalmayla sonuçlanabilir.
- **Lazeri çocukların yakınında çalıştırmayın veya çocukların lazeri çalıştırmasına izin vermeyin.** Ciddi göz yaralanması ile sonuçlanabilir.
- **Uyarı etiketlerini çıkarmayın veya okunmaz hale getirmeyin.** Etiketler çıkarılırsa, kullanıcı ya da başkaları yanlışlıkla radyasyona maruz kalabilir.
- **Lazeri düz bir yüzeye sağlam şekilde konumlandırın.** Lazer düşerse, hasar görebilir veya ciddi yaralanmalar meydana gelebilir.

Kişisel Güvenlik

- Lazeri kullanırken her zaman dikkatli olun, yaptığınız işe yoğunlaşın ve sağduyulu davranın. Lazeri yorgunken veya ilaç ya da alkolün etkisi altındayken kullanmayın. Lazeri kullanırken bir anlık dikkatsizlik ciddi fiziksel yaralanmayla sonuçlanabilir.
- Koruyucu ekipman kullanın. Daima koruyucu gözlük takın. Çalışma koşullarına bağlı olarak, toz maskesi, kaymayan emniyet ayakkabıları, şapka ve kulaklık gibi koruyucu ekipman giyerek kişisel yaralanmaları azaltabilirsiniz.

Alet Kullanımı ve Bakımı

- **Güç düğmesi** lazeri açmıyor veya kapatmıyorsa aleti kullanmayın. Düğmeyle kontrol edilemeyen tüm aletler tehlikelidir ve tamir edilmeleri gerekir.
- Bu kılavuzun **Bakım ve Onarım** bölümündeki talimatları uygulayın. İzin verilmeyen parçaların kullanılması veya **Bakım ve Onarım** bölümündeki talimatlara uyulmaması elektrik çarpması veya yaralanma tehlikesi yaratabilir.

Tuş Takımı, Modlar ve LED

Tuş Takımı ve Lazer Modları (Şekil ©)



Güç Açma/Kapama düğmesi

Sarkaç Kilidi Düğmesi (Şekil ①)



Sarkaç kilidi kapalı / Otomatik seviye ayarlama açık



Sarkaç kilidi açık / Otomatik seviye ayarlama kapalı

Lazer kullanılmadığında sarkaç kilidi düğmesini daima KİLİTLİ konumuna kaydırın.

(Şekil ①①)

Modlar

Lazer Işını Kullanılabilir Modlar.

İşin konfigürasyonu için bkz. şekil ③ ve ④.

Otomatik Seviye Ayarlama

- Lazer aletinin üzerindeki sarkacın kilidi, < 4°'lük bir pozisyona getirildiğinde otomatik seviye ayarlamayı sağlamak için KİLİT AÇIK konuma geçirilmelidir.

Seviye Dışı

- Eğer lazer > 4° yatırılmışsa, otomatik seviye ayarlama yapamaz ve lazer ışını yanıp söner.

Tuş Takımı - Atım Modu (Şekil ©②)



Atım modu Açma/Kapama düğmesi



tuşuna basarak Atım modunu etkinleştirir, LED yanar.

Tekrar basın, Atım modu kapanır, LED söner.

Tuş Takımı - Pil LED'i (Şekil ①)

- Pil seviyesi göstergesi LED'i.

LED SÜREKLİ KIRMIZI YANIYOR

Pil Ömrü > %25

LED KIRMIZI YANIP SÖNÜYOR

Pil Ömrü < %25

Pil Güvenliği



Pil ve cihaz üzerinde işaretlenmiş kutuplara (+ ve -) dikkat ederek pilleri daima doğru yerleştirin. Eski ve yeni pilleri birlikte kullanmayın. Tüm pilleri aynı tip ve markaya sahip pillerle aynı anda değiştirin.



UYARI:

Piller patlayabilir veya sızıntı yapabilir ve yaralanma veya yangına neden olabilir. Bu riski azaltmak için:

- Pil etiketi ve ambalajı üzerindeki talimat ve uyarıların tümüne dikkatli bir şekilde uyun.
- Pil kimyasallarını birbiryle karıştırmayın.
- Pilleri ateşe maruz bırakmayın.
- Pilleri çocukların erişemeyeceği yerlerde saklayın.
- Cihaz birkaç ay boyunca kullanılmadığında pillerini çıkartın.
- Pil terminallerine kısa devre yaptırmayın.
- Tek kullanımlık pilleri şarj etmeyin.
- Boşalmış pilleri hemen çıkarın ve yerel yasalara göre imha edin.

AA Pillerin Takılması

Pilin Takılması/Çıkartılması Şekil ⑤

Lazer Aleti

- Pil bölümü kapağını basıp kaydırarak açın.
- Pilleri takın / çıkartın. Lazer aletine yerleştirirken pili doğru yönde konumlandırın (Şekil ⑤).
- Güvenli bir şekilde kapatılana kadar pil bölümü kapağını kaydırarak kapatın ve kilitleyin.

Kullanım Ömrünün Sonu

Bu ürünü ev atıkları ile birlikte **ATMAYIN**.

Pilleri **DAİMA** yerel yasalara uygun şekilde atın.

LÜTFEN elektrikli ve elektronik atıkların toplanması ve atılmasıyla ilgili WEEE Yönetmeliğine uygun yürürlükteki yerel mevzuatlar doğrultusunda geri dönüşüm sağlayın.



Uygunluk Beyanı

Stanley Tools bu üründeki CE İşaretinin, CE İşareti Yönetmeliği 93/68/EEC uyarınca uygulandığını beyan eder.

Bu ürün IEC/EN60825-1:2014 ile uyumludur.



Kullanım Kolaylığı

Seviye / Nokta Transfer

- Yatay lazer ışını kullanarak, yatay bir referans düzlemi oluşturun.
- Nesnelerin düz olduğundan emin olmak için istenen nesneleri yatay referans düzlemi ile aynı hizaya gelene kadar konumlandırın.

Kare

- Yatay lazer ışınlarını kesen dikey lazer ışınlarından birini kullanarak, 2 ışının kesiştiği bir nokta oluşturun.
- Nesnelerin kare olduğundan emin olmak için istenen nesneleri yatay ve dikey lazer ışınları ile aynı hizaya gelene kadar konumlandırın.

Atım Modu (Şekil ②)

- Lazer aletinin atım moduna ayarlanması, isteğe bağlı lazer detektörleri ile kullanılmasına izin verir.

Manuel Mod (Şekil ⑤)

- Otomatik seviye ayarlama işlevini devre dışı bırakır ve lazer ünitesinin herhangi bir yönde sert bir lazer ışını üretmesini sağlar.

Doğruluk Kontrolü ve Kalibrasyon

- Lazer aletleri fabrikada mühürlenir ve belirlenen doğruluk değerlerine kalibre edilir.
- İlk kullanımdan önce bir kalibrasyon kontrolünün yapılması ve bu kontrolün gelecekteki kullanımlar sırasında periyodik olarak tekrarlanması tavsiye edilir.
- Lazer aleti, özellikle hassas durumlar için doğruluktan emin olmak üzere düzenli olarak kontrol edilmelidir.
- Doğruluk kontrolleri yaparken çalışma mesafesine en yakın olan, en geniş alanı/mesafeyi kullanın. Alan/mesafe ne kadar büyük olursa, lazerin hassasiyeti ölçmek o kadar kolaydır.
- Hassasiyet kontrol etmeden önce, lazer aletinin otomatik seviye ayarlamasını sağlamak için kilit açık konumda olmalıdır.

Seviye Işın Hassasiyeti (Şekil ①)

- Lazer aletini gösterildiği gibi AÇIK konuma getirin. Kesişen P₁ noktasını işaretleyin.
- Lazeri 180° döndürün ve kesişen P₂ noktasını işaretleyin.
- Lazeri duvara yakın konuma taşıyın ve kesişen P₃ noktasını işaretleyin.
- Lazeri 180° döndürün ve kesişen P₄ noktasını işaretleyin.
- Burada P₁ ve P₃ arasındaki dikey mesafeyi ölçerek D₃'ü elde edin ve P₂ ve P₄ arasındaki dikey mesafeyi ölçerek D₄'ü ve P₄ arasındaki dikey mesafeyi ölçerek D₄'ü elde edin.
- Maksimum ofset mesafesini hesaplayın ve denklemde gösterildiği gibi D₃ ve D₄ arasındaki farkla karşılaştırın.
- Toplam, hesaplanan maksimum ofset mesafesinden daha az veya ona eşit değilse, aletin kalibrasyon için Stanley Bayisine geri gönderilmesi gerekir.

Maksimum Ofset Mesafesi:

$$\text{Maksimum} = 0,4 \text{ mm/m} \times (D_1 \text{ m} - (2 \times D_2 \text{ m}))$$

Karşılaştırın: Şekil ① 5.

$$D_3 - D_4 \leq \pm \text{Maksimum}$$

Örnek

- $D_1 = 10 \text{ m}$, $D_2 = 0,5 \text{ m}$
- $D_3 = -0,5 \text{ mm}$
- $D_4 = 1,0 \text{ mm}$
- $0,4 \text{ mm/m} \times (10 \text{ m} - (2 \times 0,5 \text{ m})) = 3,6 \text{ mm}$
(maksimum ofset mesafesi)

$$(-0,5 \text{ mm}) - (1,0 \text{ mm}) = -1,5 \text{ mm}$$

$$-1,5 \text{ mm} \leq \pm 3,6 \text{ mm}$$

(DOĞRU, alet kalibrasyon dahilinde)

Yatay Işın Hassasiyeti (Şekil ②)

- Lazer aletini gösterildiği gibi AÇIK konuma getirin. Dikey ışını ilk köşeye veya ayarlanmış bir referans noktasına doğru yönlendirin. D₁ mesafesinin yarısını ölçün ve P₁ noktasını işaretleyin.
- Lazer aletini döndürün ve ön dikey lazer ışını P₁ noktasıyla hizalayın. Yatay ve dikey lazer ışınlarının kesiştiği P₂ noktasını işaretleyin.
- Lazer aletini döndürün ve dikey ışını ikinci köşeye doğrultun veya referans noktasını ayarlayın. P₃ noktasını, P₁ ve P₂ noktaları ile dikey olarak hizalanacak şekilde işaretleyin.
- En yüksek ve en alçak nokta arasındaki D₂ dikey mesafesini ölçün.
- Maksimum ofset mesafesini hesaplayın ve D₂ ile karşılaştırın.
- Eğer D₂ değeri hesaplanan maksimum ofset mesafesinden daha az veya ona eşit değilse, aletin kalibrasyon için Stanley Bayisine geri gönderilmesi gerekir.

Maksimum Ofset Mesafesi:

$$\text{Maksimum} = 0,4 \text{ mm/m} \times D_1 \text{ m}$$

Karşılaştırın: Şekil ②, adım 4.

$$D_2 \leq \text{Maksimum}$$

Örnek

- $D_1 = 10 \text{ m}$, $D_2 = 1,0 \text{ mm}$
- $0,4 \text{ mm/m} \times 10 \text{ m} = 4 \text{ mm}$
(maksimum ofset mesafesi)

- $1,0 \text{ mm} \leq 4 \text{ mm}$

(DOĞRU, alet kalibrasyon dahilinde)

Dikey Işın Hassasiyeti (Şekil ①)

1. D₁ mesafesini elde etmek için kapı pervazının yüksekliğini veya referans noktasını ölçün. Lazer aletini gösterildiği gibi AÇIK konuma getirin. Dikey ışını kapı pervazına veya referans noktasına doğru hedefleyin. Gösterildiği gibi P₁, P₂ ve P₃ noktalarını işaretleyin.
2. Lazer aletini kapı pervazının veya referans noktasının karşısına getirin ve aynı dikey ışını P₂ ve P₃ ile hizalayın.
3. P₁ ile dikey ışın arasındaki yatay mesafeleri 2. konumdan ölçün.
4. Maksimum ofset mesafesini hesaplayın ve D₂ ile karşılaştırın.
5. Eğer D₂ değeri hesaplanan maksimum ofset mesafesinden daha az veya ona eşit değilse, aletin kalibrasyon için Stanley Bayisine geri gönderilmesi gerekir.

Maksimum Ofset Mesafesi:

Maksimum = $0,4 \text{ mm/m} \times 2 \times D_1 \text{ m}$

Karşılaştırın: Şekil ①, adım 3.

$$D_2 \leq \text{Maksimum}$$

Örnek

- $D_1 = 2 \text{ m}$, $D_2 = 0,5 \text{ mm}$
- $0,4 \text{ mm/m} \times 2 \times 2 \text{ m} = 1,6 \text{ mm}$
(maksimum ofset mesafesi)

- $0,5 \text{ mm} \leq 1,6 \text{ mm}$

(DOĞRU, alet kalibrasyon dahilinde)

Lazer Aksesuarlarının Kullanılması



UYARI:

Stanley tarafından sunulanlar dışındaki aksesuarlar bu lazer üzerinde test edilmediğinden, söz konusu aksesuarların bu lazerle birlikte kullanılması tehlikeli olabilir.

Sadece bu model ile kullanılmak üzere önerilen Stanley aksesuarlarını kullanın. Bir lazer için uygun olabilecek aksesuarlar, başka bir lazerle kullanıldığında yaralanma tehlikesine neden olabilir.

Sökülebilir Tripod Ayak ve Döndürme Düğmeleri (Şekil ⑥)

Sökülebilir tripod ayak, lazeri takmak için 5/8"-11 dişli bir vidaya sahiptir ve yüksekliği ayarlamak için döndürme düğmesi (Şekil ⑥①) kullanılabilir. Lazerdeki döndürme düğmesi (Şekil ⑥②) lazer üzerinde ince dönüş ayarlarına izin verir.

L Braketinin Kullanılması (Şekil ⑥)

L braketi lazeri tutturmak için kullanılan bir 5/8"-11 dişli vidaya, lazeri bir duvardan asmak için mknatıslar ve bir anahtar deliğine sahiptir.

Tripodun Kullanılması (Şekil ⑥)

Tripodda, mevcut modeli taşımak için 5/8"-11 vida mevcuttur. Bir lazer için uygun olabilecek aksesuarlar, başka bir lazerle kullanıldığında yaralanma tehlikesine neden olabilir.

Bakım ve Onarım

NOT: Lazer aleti su geçirmez değildir.

KESİNLİKLE ıslanmasına izin vermeyin. Dahili devrelere zarar verebilir.

KESİNLİKLE lazer aletini doğrudan güneş ışığında bırakmayın veya yüksek sıcaklıklara maruz kalmasına izin vermeyin. Dış muhafaza ve bazı iç parçalar plastikten yapılmıştır ve yüksek sıcaklıklarda deforme olabilir.

KESİNLİKLE lazeri soğuk bir ortamda muhafaza etmeyin. Isınma sırasında iç kısımlarda nem oluşabilir.

Bu nem, lazer camlarında birikir ve/veya dahili devre kartlarında korozyona neden olabilir.

NOT: Tozlu yerlerde çalışırken, lazer camında bir miktar kir birikebilir. Nem veya kiri yumuşak ve kuru bir bezle silerek temizleyin.

KESİNLİKLE aşındırıcı temizlik maddeleri veya çözücüler kullanmayın.

NOT: Kullanılmadığı zaman lazer aletini kendi kutusunda saklayın. Uzun süre depoda saklanırsa, aletin zarar görmesini önlemek için pilleri depoya kaldırmadan önce çıkarın.

Garanti

İki Yıl Garanti

Stanley, elektronik ölçüm araçları için malzeme ve/veya işçilik kusurlarına karşı satın alma tarihinden itibaren iki yıl garanti verir.

Hatalı ürünler, satın aldığınızı kanıtlayan bir belge ile birlikte ilgili bayiye gönderilirse Stanley'in tercihi göre onarılır veya değiştirilir. Bu Garanti, kaza sonucu meydana gelen hasar, yıpranma ve kırılma nedeniyle oluşan sorunları, üreticinin talimatlarında belirtilenler dışında bir amaçla kullanım veya bu ürünün Stanley tarafından izin verilmeyen bir şekilde onarımı veya değiştirilmesinden doğan arızaları kapsamaz.

Bu Garanti uyarınca yapılan onarım veya değiştirme, Garantinin sona erme tarihini etkilemez.

Stanley, yasalarca izin verildiği ölçüde, bu Garanti kapsamında bu ürünün eksikliklerinden kaynaklanan dolaylı veya nihai olarak ortaya çıkan kayıplardan sorumlu değildir.

Bu Garanti Stanley'in izni olmaksızın değiştirilemez.

Bu Garanti, bu ürünün nihai tüketicilerinin sahip olduğu yasal hakları etkilemez.

Bu Garanti, satıldığı ülkenin yasalarına tabi olacak ve bu yasalara uygun olarak yorumlanacaktır ve Stanley ve satın alanların her biri bu Garanti kapsamında veya onunla bağlantılı olarak doğan herhangi bir iddia veya davayı söz konusu ülkenin mahkemelerinin münhasır yargı alanına getireceklerini geri alınamaz bir biçimde kabul ederler.

Kalibrasyon ve bakım garanti kapsamında değildir.

NOT: Mevcut kullanım ve aletin bakımından müşteri sorumludur. Ayrıca lazer biriminin doğruluğunun periyodik kontrolü ve cihazın kalibrasyonundan tamamen müşteri sorumludur.

Önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.

Teknik Özellikler

Çoklu Çizgi Lazer Performans	4V1H Kırmızı Işın STHT77512 / STHT77513 / STHT77514	4V1H Yeşil Işın STHT77515 / STHT77516 / STHT77517
Çalışma Mesafesi	10 m	20 m
Dalga boyu	Dikey, Yatay ve Aşağı: 630 ~ 680 nm	Dikey ve Yatay 510 ~ 530 nm Aşağı: 630 ~ 680 nm
Çalışma Süresi (Tüm Lazer çizgileri açık)	4*AA ≥ 7 saat	4*AA ≥ 3 saat
Yatay Hassasiyet: Dikey Hassasiyet:	H ≤ ± 4 mm / 10 m V ≤ ± 4 mm / 10 m	
Lazer Sınıfı	2	
Dikey Işın Fan Açısı: Yatay Işın Fan Açısı:	≥ 110° ≥ 135°	
Sıcaklık Aralığı (Çalıştırma)	-5°C ~ +45°C	
Sıcaklık Aralığı (Depolama)	-20°C ~ +50°C	
IP Derecesi	54	

Sadržaj

- Sigurnost korisnika
- Tipkovnica, načini rada i LED
- Sigurnost baterije
- Postavljanje AA baterija
- Završetak vijeka trajanja
- Izjava o usklađenosti
- Jednostavna uporaba
- Provjera i kalibracija točnosti
- Uporaba pribora za laser
- Održavanje i njega
- Jamstvo
- Specifikacije

Sigurnost korisnika

Definicije navedene u nastavku opisuju razinu ozbiljnosti svih upozorenja. Pročitajte priručnik i obratite pažnju na ove simbole.

 **OPASNOST:** Označava neposrednu rizičnu okolnost koja će, ako se ne izbjegne, rezultirati ozbiljnim ozljedama ili smrću.

 **UPOZORENJE:** Označava potencijalno rizičnu okolnost koja, ako se ne izbjegne, može rezultirati ozbiljnim ozljedama ili smrću.

 **OPREZ:** Označava potencijalno rizičnu okolnost koja, ako se ne izbjegne, može rezultirati manjim ili srednje teškim ozljedama.

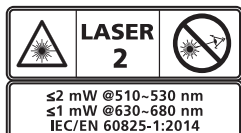
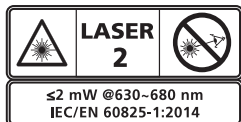
NAPOMENA: Označava praksu koja nije vezana uz osobne ozljede koja, ako se ne izbjegne, može rezultirati oštećenjem imovine.

Ako imate bilo kakvih pitanja ili komentara o ovom ili nekom drugom Stanley alatu, posjetite <http://www.2helpU.com>.

 **UPOZORENJE:** Pročitajte i proučite sve upute. Nepoštivanje upozorenja i uputa navedenih u nastavku može rezultirati strujnim udarom, požarom i/ili ozbiljnim ozljedama.

SAČUVAJTE OVE UPUTE

 **UPOZORENJE:** Na laserskom alatu nalaze se sljedeće oznake s podacima o klasi lasera za praktičnost i sigurnost.



UPOZORENJE: Pročitajte priručnik s uputama kako biste smanjili rizik od ozljeda.



UPOZORENJE: LASERSKO ZRAČENJE. NE GLEDAJTE U ZRAKU. Laserski proizvod klase 2.



OPREZ:

Dok je laser uključen, pazite da ne izlažete oči laserskoj zraci.



OPREZ:

Naočale se isporučuju u nekima od kompleta laserskog alata. One NISU certificirane kao sigurnosne naočale. Te se naočale upotrebljavaju SAMO za poboljšanje vidljivosti zrake u svijetlijim okruženjima ili na većim udaljenostima od izvora lasera.



UPOZORENJE:

Lasersko zračenje. Lasersku libelu nemojte rastavljati ni modificirati. Unutar uređaja nema dijelova koje bi korisnik mogao popraviti. Mogu nastati ozbiljna oštećenja vida.

- **Laser ne koristite u eksplozivnom okruženju, kao što je blizina zapaljivih tekućina, plinova ili prašine.** Ovaj alat stvara iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- **Za gledanje laserske zrake ne koristite optička pomagala kao što su teleskopi ili dalekozori.** Mogu nastati ozbiljna oštećenja vida.

- **Laser ne postavljajte na mjestima na kojima bi netko mogao gledati u lasersku zraku.** Mogu nastati ozbiljna oštećenja vida.
- **Laser ne postavljajte u blizini reflektirajućih površina koje bi lasersku zraku mogle reflektirati prema nečijim očima.** Mogu nastati ozbiljna oštećenja vida.
- **Laser koji nije u uporabi pohranite izvan dohvata djece i drugih nestručnih osoba.** Laseri su opasni u rukama nestručnih korisnika.
- **Isključite laser kad nije u upotrebi.** Ostavljanje lasera uključenim povećava rizik od gledanja u lasersku zraku.
- **Ni na koji način ne mijenjajte uređaj.** Izmjena alata može rezultirati izlaganjem opasnom laserskom zračenju.
- **Ne koristite laser u blizini djece i ne dopustite djeci da ga koriste.** Mogu nastati ozbiljna oštećenja vida.
- **Ne uklanjajte i ne prekrivajte oznake upozorenja.** Ako se oznake uklone, korisnik ili druge osobe mogu se izložiti zračenju.
- **Čvrsto postavite laser na ravnu površinu.** Ako laser padne, može doći do oštećenja lasera ili teške ozljede.

Osobna sigurnost

- Prilikom rada s električnim alatom budite oprezni, usredotočeni i primjenjujte zdravorazumni pristup. Ne koristite laser ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova. Trenutak nepažnje tijekom rada s uređajem može dovesti do ozbiljnih ozljeda.
- Koristite opremu za osobnu zaštitu. Uvijek koristite zaštitu za oči. Ovisno o radnim uvjetima, zaštitna oprema kao što je maska protiv prašine, neklizajuće sigurnosne cipele, kaciga i zaštita sluha smanjit će mogućnost ozljeda.

Upotreba i čuvanje alata

- Ne upotrebljavajte laser ako **gumb za napajanje ne uključuje ili ne isključuje laser.** Svaki električni alat kojim se ne može upravljati pomoću prekidača predstavlja opasnost i potrebno ga je popraviti.

- Slijedite upute u odlomku **Održavanje i njega** u ovom priručniku. Upotreba neodobrenih dijelova ili nepripravljanje odlomka **Održavanje i njega** mogu uzrokovati strujni udar ili ozljede.

Tipkovnica, načini rada i LED

Tipkovnica i načini rada lasera (slika ③)



Tipka za UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE

Viseći prekidač za blokadu (slika ④)



Deblokada viska/uključivanje samoporavnja



Blokada viska/isključivanje samoporavnja

UVIJEK gurnite viseći prekidač za blokadu u BLOKIRANI položaj kada se laser ne upotrebljava. (Slika ④①)

Načini rada

Raspoloživi načini rada laserske zrake.

Pogledajte slike ⑤ i ⑥ za konfiguraciju zraka.

Samoporavnjanje

- Blokada viska na laserskom alatu treba se prebaciti u DEBLOKIRANI položaj da se uključi samoporavnjanje kada se postavi u položaj < 4°.

Nije poravnato

- Ako se laser nagne za > 4°, ne može se samoporavnati i laserska zraka bljeska.

Tipkovnica - impulsni način rada (slika ③②)



Tipka za UKLJUČIVANJE/ISKLJUČIVANJE impulsnog načina rada



Pritisnite da aktivirate impulsni način rada, LED uključena.

Pritisnite ponovno, impulsni način rada isključen, LED isključena.

Tipkovnica - LED baterije (slika ㉑)

- LED za prikaz napunjenosti baterije.

LED UKLJUČENA-TRAJNO CRVENA

Vijek trajanja baterije > 25 %

LED UKLJUČENA-BLJESKA CRVENA

Vijek trajanja baterije < 25 %

Sigurnost baterije



Baterije uvijek pravilno umetnite pazeći na oznake polariteta (+ i -) na bateriji i uređaju. NEMOJTE miješati stare i nove baterije. Sve stare baterije istodobno zamijenite novim baterijama iste marke i vrste.



UPOZORENJE:

Baterije mogu eksplodirati, iscuriti i uzrokovati ozljede ili požar. Da biste smanjili te rizike:

- Pažljivo se pridržavajte svih uputa i upozorenja na oznaci baterije i na ambalaži.
- Ne miješajte baterije različitog kemijskog sastava.
- Baterije nemojte bacati u vatru.
- Baterije držite izvan dosega djece.
- Izvadite baterije ako se uređaj neće upotrebljavati nekoliko mjeseci.
- Kontakte baterije nemojte kratko spajati.
- Nemojte puniti baterije koje za to nisu predviđene.
- Prazne baterije odmah uklonite i zbrinite prema lokalnim propisima.

Ugradnja AA baterija

Ugradnja/uklanjanje baterije slika ㉒

Laserski alat

- Otvorite poklopac pretinca za baterije tako da ga pritisnete i gurnete van.
- Ugradite/uklonite baterije. Pravilno usmjerite baterije kada postavljate laserski alat (slika ㉒).
- Zatvorite i blokirajte poklopca pretinca za baterije tako da ga gurnete unutra i čvrsto zatvorite.

Završetak vijeka trajanja

NE bacajte ovaj proizvod u kućni otpad.

UVIJEK zbrinite baterije u skladu s lokalnim zakonom.

UVIJEK RECIKLIRAJTE u skladu s lokalnim odredbama o prikupljanju i odlaganju električnog i elektroničkog otpada i u skladu s direktivom WEEE.



Izjava o usklađenosti

Stanley Tools izjavljuje da je oznaka CE primijenjena na ovaj proizvod u skladu s Direktivom o označavanju oznakom CE 93/68/EEZ.

Ovaj je proizvod u skladu s normom IEC/EN60825-1:2014.



Jednostavna uporaba

Prijenos razine/točke

- Primjenom vodoravne laserske zrake utvrdite vodoravnu referencijsku ravninu.
- Pozicionirajte željene objekte dok se ne poravnaju s vodoravnom referencijskom ravninom da osigurate da objekti budu poravnnati.

Četverokutni

- Primjenom jedne od okomitih laserskih zraka koje prelaze vodoravne laserske zrake utvrdite točku u kojoj se križaju dvije zrake.
- Pozicionirajte željene objekte dok se ne poravnaju s okomitim i vodoravnim laserskim zrakama da osigurate da objekti budu četverokutni.

Impulsni način rada (slika ㉓)

- Postavljanje laserski alat na impulsni način rada omogućuje uporabu s opcijom laserskih detektora.

Ručni način rada (slika ⑤)

- Isključuje funkciju samoporavnjanja i omogućuje laserskoj jedinici da projicira krutu lasersku zraku u bilo kojem smjeru.

Provjera i kalibracija točnosti

- Laserski alati hermetički su zatvoreni i kalibrirani u tvornici na navedene točnosti.
- Preporučujemo da obavite provjeru kalibracije prije prve uporabe, a zatim periodično tijekom buduće uporabe.
- Laserski alat trebate redovito provjeravati da osigurate njegovu točnost, a posebno precizni raspored.
- Kada obavljate provjere točnosti, upotrijebite najveće moguće područje/udaljenost koja je najbliža radnoj udaljenosti. Što je veće područje/udaljenost, to je lakše izmjeriti točnost lasera.
- Blokada mora biti u neblokiranom položaju da omogućite da se laserski alat poravnava prije provjere točnosti.

Točnost laserske zrake (slika ①)

1. Postavite laserski alat prema prikazu s laserom na UKLJUČENO. Označite točku P₁ na križanju.
2. Okrenite laserski alat za 180° i označite točku P₂ na križanju.
3. Pomaknite laserski alat blizu zidu i označite točku P₃ na križanju.
4. Okrenite laserski alat za 180° i označite točku P₄ na križanju.
5. Izmjerite okomitu udaljenost između P₁ i P₃ da dobijete D₃ i okomitu udaljenost između P₂ i P₄ da dobijete D₄.
6. Izračunajte maksimalnu udaljenost razlike i usporedite je s razlikom D₃ i D₄ prema prikazu u jednadžbi.
7. Ako zbroj nije manji ili je jednak izračunatoj maksimalnoj udaljenosti razlike, alat se mora vratiti distributeru Stanley proizvoda na kalibraciju.

Maksimalna udaljenost razlike:

$$\text{Maksimum} = 0,4 \text{ mm/m} \times (D_1 \text{ m} - (2 \times D_2 \text{ m}))$$

Usporedite: Slika ① 5.

$$D_3 - D_4 \leq \pm \text{Maksimum}$$

Primjer

- D₁ = 10 m, D₂ = 0,5 m
- D₃ = -0,5 mm
- D₄ = 1,0 mm
- $0,4 \text{ mm/m} \times (10 \text{ m} - (2 \times 0,5 \text{ m})) = 3,6 \text{ mm}$
(maksimalna udaljenost razlike)
- $(-0,5 \text{ mm}) - (1,0 \text{ mm}) = -1,5 \text{ mm}$
- $-1,5 \text{ mm} \leq \pm 3,6 \text{ mm}$

(TOČNO, alat je unutar kalibracije)

Točnost vodoravne zrake (slika ②)

1. Postavite laserski alat prema prikazu s laserom na UKLJUČENO. Usmjerite okomitu zraku prema prvom kutu ili zadanoj referencijskoj točki. Izmjerite polovicu udaljenosti D₁ i označite točku P₁.
2. Okrenite laserski alat i poravnajte prednju okomitu lasersku zraku s točkom P₁. Označite točku P₂ u kojoj s križaju vodoravne i okomite laserske zrake.
3. Okrenite laserski alat i usmjerite okomitu zraku prema drugom kutu ili zadanoj referencijskoj točki. Označite točku P₃ tako da okomito bude poravnata s točkama P₁ i P₂.
4. Izmjerite okomitu udaljenost D₂ između najviše i najniže točke.
5. Izračunajte maksimalnu udaljenost razlike i usporedite je s D₂.
6. Ako D₂ nije manji ili je jednak izračunatoj maksimalnoj udaljenosti razlike, alat se mora vratiti distributeru Stanley proizvoda na kalibraciju.

Maksimalna udaljenost razlike:

$$\text{Maksimum} = 0,4 \text{ mm/m} \times D_1 \text{ m}$$

Usporedite: Slika ②, korak 4.

$$D_2 \leq \text{Maksimum}$$

Primjer

- $D_1 = 10 \text{ m}$, $D_2 = 1,0 \text{ mm}$
- $0,4 \text{ mm/m} \times 10 \text{ m} = 4 \text{ mm}$
(maksimalna udaljenost razlike)

- $1,0 \text{ mm} \leq 4 \text{ mm}$

(TOČNO, alat je unutar kalibracije)

Točnost okomite zrake (slika K)

1. Izmjerite visinu dovratnika ili referencijske točke da dobijete udaljenost D_1 . Postavite laserski alat prema prikazu s laserom na UKLJUČENO. Usmjerite okomitu zraku prema dovratniku ili referencijskoj točki. Označite točke P_1 , P_2 i P_3 prema prikazu.
2. Pomaknite laserski alat na suprotnu stranu dovratnika ili referencijsku točku i poravnajte istu okomitu zraku s P_2 i P_3 .
3. Izmjerite vodoravne udaljenosti između P_1 i okomite zrake na 2. lokaciji.
4. Izračunajte maksimalnu udaljenost razlike i usporedite je s D_2 .
5. Ako D_2 nije manji ili je jednak izračunatoj maksimalnoj udaljenosti razlike, alat se mora vratiti distributeru Stanley proizvoda na kalibraciju.

Maksimalna udaljenost razlike:

Maksimum = $0,4 \text{ mm/m} \times 2 \times D_1 \text{ m}$

Usporedite: Slika K, korak 3.

$D_2 \leq \text{Maksimum}$

Primjer

- $D_1 = 2 \text{ m}$, $D_2 = 0,5 \text{ mm}$
- $0,4 \text{ mm/m} \times 2 \times 2 \text{ m} = 1,6 \text{ mm}$
(maksimalna udaljenost razlike)

- $0,5 \text{ mm} \leq 1,6 \text{ mm}$

(TOČNO, alat je unutar kalibracije)

Uporaba pribora za laser



UPOZORENJE:

Budući da pribor, koji nije u ponudi tvrtke Stanley, nije ispitivan s ovim laserom, uporaba takvog pribora s ovim laserom može biti opasna.

Upotrebljavajte samo Stanley pribor koji je preporučen za uporabu s ovim modelom. Pribor koji je prikladan za jedan laser može predstavljati opasnost od ozljede kada se upotrebljava s drugim laserom.

Uklonjivo postolje tronošca i rotacijski gumbi (slika F)

Uklonjivo postolje tronošca ima 5/8"-11 navojni vijak na koji se pričvršćuje laser i rotacijski gumb (slika F①) može se upotrijebiti za prilagođavanje visine. Rotacijski gumb (slika F②) na laseru omogućuje fino prilagođavanje okretanja na laseru.

Primjena L držača (slika G)

L držač ima 5/8"-11 navojni vijak na koji se pričvršćuje laser te magnetite i otvor za vješanje lasera na zid.

Primjena tronošca (slika H)

Tronožac ima 5/8"-11 navojni vijak za postavljanje trenutnog modela. Pribor koji je prikladan za jedan laser može predstavljati opasnost od ozljede kada se upotrebljava s drugim laserom.

Održavanje i njega

NAPOMENA: Laserski alat nije vodootporan.

NE dopustite da postane mokar. Može doći do oštećenja unutrašnjih krugova.

NE ostavljajte laser na izravnom Sunčevom svjetlu i ne izlažite ga visokoj temperaturi. Kućište i neki unutrašnji dijelovi izrađeni su od plastike i mogu se izobličiti na visokoj temperaturi.

NE čuvajte laserski alat u hladnom okruženju. Vлага se može pojaviti na unutrašnjim dijelovima pri zagrijavanju. Ova vлага može zamagliti prozorčiće lasera i/ili izazvati hrdanje unutrašnjih ploča kruga.

NAPOMENA: Kada radite na prašnjavim lokacijama, neka nečistoća može se nakupiti na prozorčicu lasera. Uklonite vlagu ili nečistoću mekom, suhom krpicom.

NE upotrebljavajte agresivna sredstva za čišćenje ili otapala.

NAPOMENA: Čuvajte laserski alat u njegovoj torbici kada se ne upotrebljava. Ako ga čuvate dulje vrijeme, uklonite baterije prije čuvanja da spriječite moguće oštećenje instrumenta.

Jamstvo

Dvije godine jamstva

Stanley pruža dvogodišnje jamstvo za svoje elektroničke mjerne alate u slučaju nedostataka u materijalima i/ili pogreške u izradi od datuma kupnje.

Neispravni proizvodi bit će popravljivi ili zamijenjeni prema odabiru tvrtke Stanley ako se pošalju zajedno s dokazom o kupnji lokalnom prodavatelju. Ovo jamstvo ne obuhvaća nedostatke izazvane slučajnim oštećenjem, trošenjem, uporabom koja nije u skladu s uputama proizvođača ili popravkom ili izmjenom ovog proizvoda koju nije odobrio Stanley.

Popravlak ili zamjena u skladu s ovim jamstvom ne utječu na datum isteka jamstva.

Koliko je to dopušteno zakonom, Stanley će biti odgovoran u skladu s ovim jamstvom za neizravni ili posljedični gubitak nastao zbog nedostataka u ovom proizvodu.

Ovo jamstvo ne može se mijenjati bez odobrenja tvrtke Stanley.

Ovo jamstvo ne utječe na zakonska prava potrošača-kupaca ovog proizvoda.

Na ovo se jamstvo primjenjuje i ono se tumači u skladu sa zakonima države u kojoj se prodaje, pri čemu Stanley i kupac neopozivo ugovaraju da će dati ekskluzivnu nadležnost sudovima u onoj državi u kojoj se pojavi potraživanje ili predmet u vezi s ovim jamstvom.

Kalibracija, čuvanje i održavanje nisu obuhvaćeni jamstvom.

NAPOMENA: Kupac je odgovoran za pravilnu upotrebu i čuvanje instrumenta. Osim toga, povremena provjera točnosti lasera i njegova kalibracija isključiva je odgovornost kupca.

Podliježe izmjenama bez prethodne obavijesti.

Specifikacije

Laseri s više linija Značajke	4V1H crvena zraka STHT77512 / STHT77513 / STHT77514	4V1H zelena zraka STHT77515 / STHT77516 / STHT77517
Radna udaljenost	10 m	20 m
Valna duljina	Okomito, vodoravno i dolje: 630 ~ 680 nm	Okomito i vodoravno: 510 ~ 530 nm Dolje: 630 ~ 680 nm
Radno vrijeme (sve laserske linije uključene)	4*AA ≥ 7 hrs	4*AA ≥ 3 hrs
Vodoravna točnost: Okomita točnost:	H ± 4 mm / 10 m V ± 4 mm / 10 m	
Klasa lasera	2	
Okomita zraka - kut ventilatora: Vodoravna zraka - kut ventilatora:	≥ 110° ≥ 135°	
Raspon temperature (radni)	-5°C ~ +45°C	
Raspon temperature (čuvanje)	-20°C ~ +50°C	
IP oznaka	54	

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

STANLEY®

© 2018 Stanley Tools
Stanley Europe, Egide Walschaertsstraat 14-16,
2800 Mechelen, Belgium
www.2helpU.com

Made in China

097397
April 2018