

# Kurzanleitung LTI TRUPULSE 200

**! Schauen Sie nicht direkt in den Laserstrahl**  
**! Visieren Sie nicht die Sonne oder andere starke Infrarot-Lichtquellen an**

## FUNKTION DER TASTEN / ENERGIE

**Einschalten** / auslösen / bestätigen



**Auswahl vor** / Setup-Menü1 / nächstes Ergebnis



**Auswahl zurück** / Setup-Menü2 / letztes Ergebnis



**Batteriefach** (2xAA oder 1xCRV3)



## EINSCHALTEN / AUSSCHALTEN

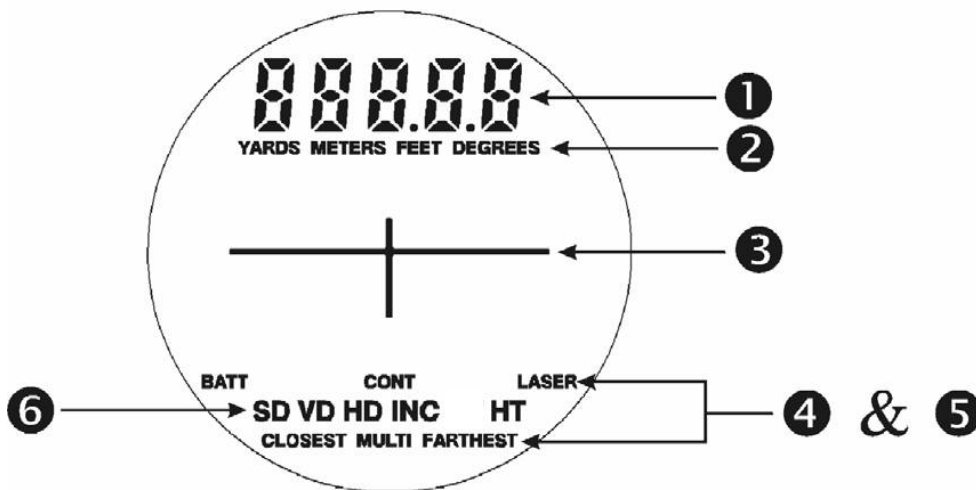
**Einschalten**

Drücken Sie um das Gerät zu starten.

**Ausschalten**

Halten Sie die Tasten ▲ und ▼ für ca. 3 Sekunden zusammen gedrückt, um das Gerät auszuschalten.

## ANZEIGE



**1 Hauptanzeige** (Messwerte und wichtige Infos)

**2 Messeinheiten** (YARDS, METERS, FEET, DEGREES, PERCENT)

**3 Fadenkreuz**

**4 Status-Anzeige** (BATT, LASER, MULTI)

**5 Zielmodi** (CONT, CLOSEST, FARTHEST, FILTER, STANDARD)

**6 Messmodi** (SD, VD, HD, INC, HT, ML)

### Tipp:

Wird das Gerät von mehreren Personen benutzt, so sollte nach jedem Benutzerwechsel die Gerätekonfiguration (**Messprogramm, Einheiten...**) überprüft werden.

**Der Trupulse 200 startet immer in der zuletzt verwendeten Konfiguration.**

## MESSUNGEN & BERECHNUNGEN


### SCHNELLEINSTIEG (Alle Grundberechnungen zu einem anvisierten Ziel)

Drücken Sie so oft ▼ bis im Display **HD** dauerhaft angezeigt wird.

Visieren Sie das Ziel an und lösen Sie mit  eine Messung aus.  
Das Ergebnis für **HD** (Horizontaldistanz) erscheint automatisch.


Rufen Sie mit ▼ jeweils ein weiteres Ergebnis ab:

- HD** Abstand (Horizontaldistanz)
- ▼ **VD** Höhe (Vertikaldistanz)
- ▼ **SD** Entfernung (Schrägdistanz)
- ▼ **INC** Neigungswinkel

Starten Sie mit  eine neue Messung oder wählen Sie mit ▼ ein anderes Messprogramm.

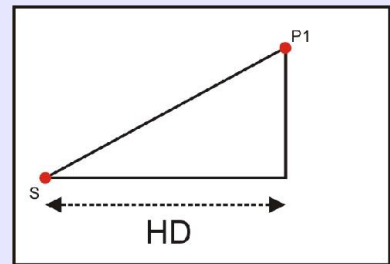
#### Abstand HD Horizontaldistanz

Drücken Sie so oft ▼ bis im Display **HD** angezeigt wird

Visieren Sie das Ziel an und lösen Sie mit  eine Messung aus.

Das Ergebnis für **HD** wird angezeigt.


Rufen Sie mit ▼ jeweils ein weiteres Ergebnis ab.



S=Standort, P1=Ziel

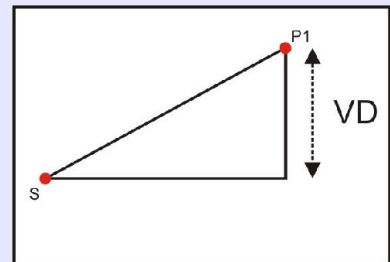
#### Höhe VD Höhendifferenz zw. Beobachter und Objekt

Drücken Sie so oft ▼ bis im Display **VD** angezeigt wird.

Visieren Sie das Ziel an und lösen Sie mit  eine Messung aus.

Das Messergebnis für **VD** wird angezeigt.


Rufen Sie mit ▼ jeweils ein weiteres Ergebnis ab.



S=Standort, P1=Ziel

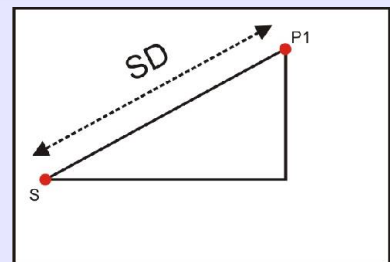
#### Entfernung SD Schrägdistanz

Drücken Sie so oft ▼ bis im Display **SD** angezeigt wird.

Visieren Sie das Ziel an und lösen Sie mit  eine Messung aus.

Das Messergebnis für **SD** wird angezeigt.


Rufen Sie mit ▼ jeweils ein weiteres Ergebnis ab.



S=Standort, P1=Ziel

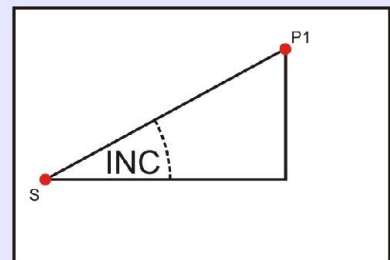
#### Neigungswinkel INC

Drücken Sie so oft ▼ bis im Display an **INC** angezeigt wird

Visieren Sie das Ziel an und lösen Sie mit  eine Messung aus.

Das Messergebnis für **INC** wird angezeigt.

Während der Neigungsmessung ist der Laser nicht aktiv.




S=Standort, P1=Ziel


## ERWEITERTE MESSUNGEN UND BERECHNUNGEN


### 3-Punkt-Höhe HT (3-stufige Höhenbestimmung)

Die Objekthöhe wird über eine Entfernung (HD) und zwei Winkel (INC1, INC2) ermittelt

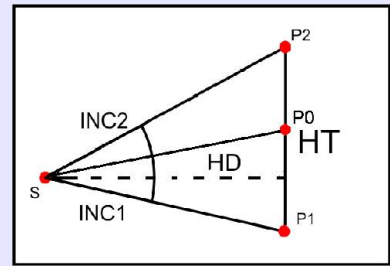
Drücken Sie so oft ▼ bis im Display **HT** angezeigt wird und gleichzeitig **HD** blinkt.

Visieren Sie einen beliebigen, gut sichtbaren Punkt P0 auf Ihrem Objekt an, und lösen Sie mit  die Messung für **HD** aus (Laser!)

**Ang\_1** (inc blinkt). Visieren Sie Punkt P1 an und lösen Sie mit  die erste Neigungsmessung aus (kein Laser!).

**Ang\_2** (inc blinkt). Visieren Sie Punkt P2 an und lösen Sie mit  die zweite Neigungsmessung aus.

Das Ergebnis für **HT** wird direkt angezeigt.



S=Standort, P0=Laser, P1 + P2 Neigungsmessung


**Achtung:** Diese Methode liefert nur bei Zielpunkten, die möglichst vertikal übereinander angeordnet sind, das erwartete Ergebnis. Sie eignet sich für Objekte, deren Fuß- und/oder Scheitelpunkt nicht per Laser definiert anzuzielen sind (z.B. Bäume).

### ML (Missing Line)


Bestimmung von Abständen und Winkel zwischen 2 beliebigen Punkten

Drücken Sie so oft ▼ bis im Display **ML** angezeigt und gleichzeitig **HD** blinkt.

Oben im Display steht die Aufforderung **Shot1**.

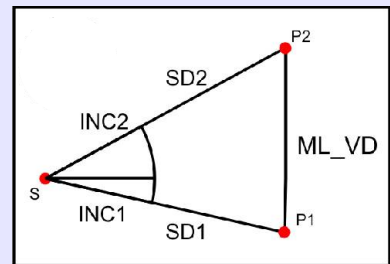
Visieren Sie den ersten Punkt P1 an und lösen Sie mit  die erste Messung aus (Laser!).

Oben im Display steht nun die Aufforderung **Shot2**.

Visieren Sie den zweiten Punkt P2 an und lösen Sie mit  die zweite Messung aus (Laser!).

**HD ML** wird direkt angezeigt. Rufen Sie mit ▼ jeweils ein weiteres Ergebniss ab:

- HD ML** Entfernung von P1 zu P2 in der Horizontalen (Tiefe)
- ▼ **VD ML** Höhenunterschied zwischen P1 und P2 (**Stoßhöhe**)
- ▼ **SD ML** Entfernung von P1 und P2, projiziert auf die Senkrechte  
**entspricht dem wahren Abstand, wenn P1 und P2 senkrecht übereinander angeordnet sind**
- ▼ **INC ML** Winkel zwischen P1 und P2



S=Standort, P1 + P2=Ziel


### Anwendungsbeispiel: Bestimmung von Stoßhöhen

Diese einfache Methode eignet sich zur Höhenbestimmung, wenn beide Messpunkte definiert per Laser angemessen werden können (z.B. frei stehende Gebäudefassaden, Kieshalden).

## EINSTELLUNGEN

### Setupmenü 1 (Zielmodus festlegen)

▲ 4 Sekunden gedrückt halten bis im Display oben **Std** erscheint.

Wählen Sie mit ▼ einen Menüpunkt aus und bestätigen Sie die Auswahl mit .

#### **Std = Standard (Einzelmessmodus)**

**Con = Continous** (kontinuierlich)

*Der Trupulse 200 misst nach der Erfassung des ersten Ziels 10 Sekunden lang weitere Ziele an. Die Messwerte des zuletzt angemessenen Ziels werden im Display angezeigt.*

**CLO = Closest** (am nächsten)

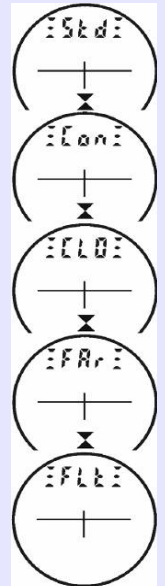
*Der Trupulse 200 misst nach der Erfassung des ersten Ziels 10 Sekunden lang weitere Ziele an. Die Messwerte des am nächst liegenden Ziels werden im Display angezeigt*

**Far = Farthest** (am weitesten)

*Der Trupulse 200 misst nach der Erfassung des ersten Ziels 10 Sekunden lang weitere Ziele an. Die Messwerte des am weitesten entfernten Ziels werden im Display angezeigt.*


**FLE (Filter)**, zu Verwenden beim Einsatz von Reflexfolien)

*Die Laserleistung ist reduziert und der Sensor erkennt nur Impulse von einem Reflektor. Alle Messwerte haben ein „F“ im Hauptdisplay. Nähere Infos im Original-Handbuch.*




### Setupmenü 2 (Einheiten, Neigungsmesser)

▼ 4 Sekunden gedrückt halten bis **Units** erscheint.

Bestätigen Sie mit .

Wählen Sie mit ▼ eine Einheit für die Entfernungsmessung

(meters, yards oder feet) aus und bestätigen Sie die Auswahl mit .

Wählen Sie mit ▼ eine Einheit für die Neigungsmessung

(degrees, percent) aus und bestätigen Sie die Auswahl mit .

**InC** (Rekalibrierung des Neigungssensors, nur im Fall eines harten Sturzes notwendig)  
siehe Original-Handbuch.