



SMART LEVEL HV



Gebrauchsanleitung	DE
Instruction manual	EN
Instructions de service	FR

Inhaltsverzeichnis

	Vorwort	3
1	Bedienungselemente / Infos	4
2	Horizontalbetrieb	5
3	Vertikalbetrieb	5
4	Tilt - Funktion	6
5	Rotationsgeschwindigkeit	6
6	Scan - Funktion	7
7	Manuelle Neigung	7
8	Fernbedienung (IR)	8
9	Stromversorgung Laser	9
10	Empfänger	10
11	Überprüfung der Justierung	12
12	Lieferantenerklärung / Sicherheitshinweise	12
13	Garantie	13
14	Entsorgung	14
15	Lieferumfang	14
16	Technische Daten	15
	Laserwarnschild	44

Vorwort

Vielen Dank, dass Sie sich für unseren vollautomatischen Rotationslaser **SMART LEVEL HV** entschieden haben.

Der SMART LEVEL HV ist durch die übersichtliche Anordnung der Bedienungselemente sehr einfach in der Handhabung. Er eignet sich für alle horizontalen und vertikalen Anwendungen im Innen - oder Außenbereich. Außerdem sind manuelle Neigungen in beiden Achsen einstellbar.

Alle Instrumente werden vor Auslieferung sorgfältig geprüft.

Vor dem ersten Gebrauch lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung, einschließlich der technischen Daten und Sicherheitshinweise.

Damit Sie stets ein einsatzbereites Gerät haben, sollten folgende Hinweise beachtet werden:

1. Gerät **niemals nass** im Behälter aufbewahren.
2. Genauigkeit vor jedem Einsatz überprüfen, da wir keine Haftung für Dejustierung übernehmen können.
3. Hinweise zur Behandlung des Akkus beachten.
4. Laser-Austritt-Fenster und Sensor-Fenster des Empfängers schonend behandeln.

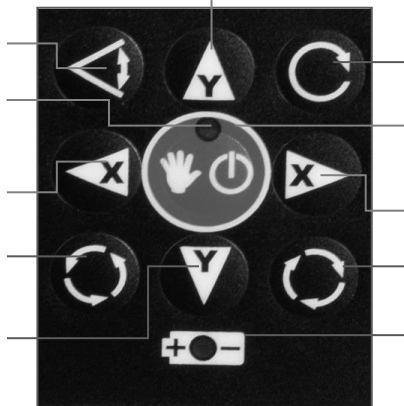
1. Bedienungselemente / Infos

Laseraustritt:
(Lotstrahl)
(Rotation)



Neigung y-Achse (+)

Scan
Nivellieranzeige,
Manuell
Neigung (-)
x -Achse
Linksrotation
Schrittbetrieb
Neigung (-)
y-Achse



Rotationsge-
schwindigkeit
Ein/Aus
Manuell
Neigung(+)
x-Achse
Rechtsrotation
Schrittbetrieb
Batteriean-
zeige

2. Horizontalbetrieb

SMART LEVEL HV auf einem stabilen, ebenen Untergrund aufstellen oder auf ein Stativ fest aufschrauben. Stativ im Bereich $< 5^\circ$ ausrichten und Lasernivellier einschalten. Die Nivellieranzeige blinkt.



Falls der Stativkopf stärker als 5° geneigt war, wird dies nach kurzer Zeit durch schnelles Blinken des Laser- und Lotstrahls und der Nivellieranzeige angezeigt. In diesem Fall Gerät ausschalten und Stativ sorgfältiger ausrichten.

Nachdem der Horizontiervorgang beendet ist, beginnt der Laserstrahl zu rotieren und die Nivellieranzeige erlischt.

3. Vertikalbetrieb

SMART LEVEL HV mit der Rückseite nach unten auf ein Stativ montieren, so dass die Tastatur nach oben zeigt.



Weitere Schritte wie unter 2 beschrieben.

Zum Fluchten den Laserstrahl mit den y - Pfeiltasten ausrichten. Die Bewegung des Laser-

strahls beschleunigt sich, wenn die Tasten länger gedrückt werden.

Wenn beim Ausrichten des Laserstrahls der Endanschlag überfahren wird, blinken der Laserstrahl und die Nivellieranzeige schnell. Der Endanschlag kann über die Pfeiltasten wieder frei gefahren werden.

4. TILT Funktion

Eine so genannte **Tilt-Funktion** sorgt generell dafür, dass sich bei größeren Veränderungen in der Höhe (z.B. versehentliches Verstellen eines Stativbeins) das Gerät abschaltet und dies durch schnelles Blinken des Laserstrahls und der Nivellieranzeige meldet.

Anschließend muss das Gerät neu ausgerichtet und gestartet werden.

5. Rotationsgeschwindigkeit

Nach erfolgreicher Horizontierung des Gerätes beginnt der Laser mit einer Drehzahl von 600 U/min zu rotieren.

Die Rotationsgeschwindigkeit lässt sich in 4 Stufen regulieren.



Durch erstmaliges Drücken der Rotationstaste hält der Laser an (Drehzahl 0). Durch weitere Betätigungen der Taste rotiert der Laserstrahl immer schneller.



Bei Stillstand kann der Laserpunkt mit den beiden Schrittbetriebstasten bewegt werden.



Wenn die Taste länger gedrückt gehalten wird, bewegt sich der Laserpunkt schneller.

6. SCAN - Funktion

Im Scan-Modus kann eine Laserlinie in bis zu 4 verschiedenen Größen erzeugt werden. Durch Drücken der Scan-Taste gelangt man in den Scan-Modus. Er beginnt in der kleinsten Stufe zu scannen. Durch weiteres Drücken der Taste vergrößert sich der Scanwinkel.



Mit den Tasten Schrittbetrieb kann man die Laserlinie in jede beliebige Richtung verfahren. Wird die Pfeiltaste gedrückt gehalten, wird die Laserlinie schneller verfahren. Durch Drücken der Rotationstaste gelangt man wieder in den Rotationsmodus.



7. Manuelle Neigung

Es können auch Vermessungen mit Neigung durchgeführt werden, dazu wird die Nivellier-Automatik des Gerätes ausgeschaltet. Dies geschieht durch langen Tastendruck der Ein/Aus-Taste. Die rote LED zeigt den manuellen Modus an.



Mit nebenstehenden Pfeiltasten wird in der X- bzw. der Y-Achse die Neigung angefahren.



Wenn beim Ausrichten des Laserstrahls der Endanschlag überfahren wird, blinken der Laserstrahl und die rote LED schnell.



Der Endanschlag kann über die Pfeiltasten wieder frei gefahren werden.

Es können sowohl PLUS- als auch MINUS - Neigungen eingestellt werden.

Sinngemäß können auch im Vertikalbetrieb Neigungen angefahren werden.

Im manuellen Modus findet keine automatische Selbstnivellierung des Lasers statt!!!

8. Fernbedienung (IR)

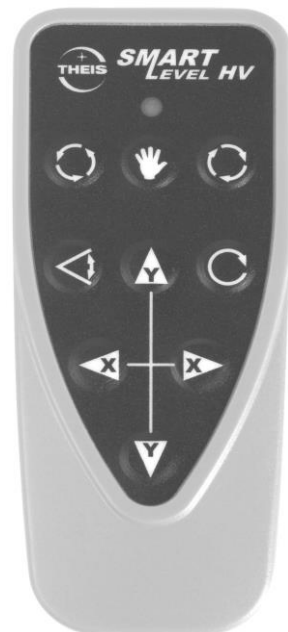
Die Infrarot-Fernbedienung verfügt über ein ähnliches Bedienfeld wie der Laser.

Die Stromversorgung erfolgt über zwei Mikro AAA Batterien. Bei jedem Tastendruck leuchtet die LED - Kontrollanzeige. Falls dies nicht geschieht, ist die Batterie erschöpft. Die Betriebsdauer beträgt mindestens 60 Stunden.

Zum Wechsel der Batterien, Deckel auf der Rückseite öffnen und Austausch vornehmen. Auf richtige Polung achten. Entsorgungshinweise siehe Pkt. 14.

Die Reichweite der Fernbedienung beträgt unter optimalen Bedingungen ca. 50m.

Bei Sonneneinstrahlung bzw. großer Helligkeit ist sie deutlich geringer.



9. Stromversorgung - Laser

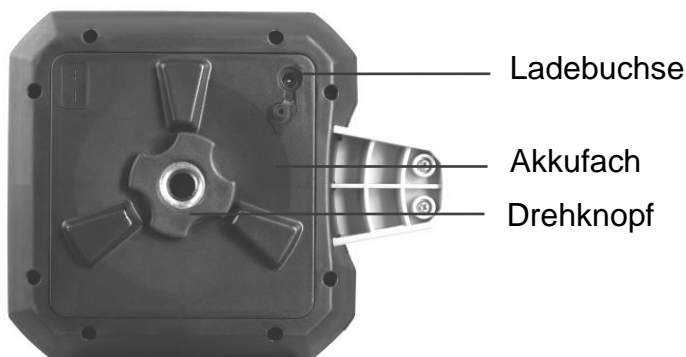
Sobald die Batterieanzeige blinkt ist die Kapazität des Akkus erschöpft und der Akku muss dringend geladen werden. Wird dies nicht beachtet, schaltet das Gerät nach kurzer Zeit automatisch ab.

Nachladen des Akkus nur mit THEIS Standard-Ladegerät über Ladebuchse am Akkufach des Lasernivelliers. Der Akku kann auch geladen werden, wenn das Akkufach vom Laser getrennt ist.

Dazu den Drehknopf entgegen dem Uhrzeigersinn schrauben.

Ein Überladen ist nicht möglich, sofern nicht mehrfach hintereinander geladen wird. Ein Überladen verkürzt die Lebensdauer des Akkus.

Der Akku soll bei Raumtemperatur geladen werden. Das Laden unter $+5^{\circ}\text{C}$ kann zu einem Defekt führen. Das Ladegerät kann auch als Netzgerät zum Betreiben des Lasers genutzt werden.



Achtung: Ladegerät nur in trockenen Räumen einsetzen! Auch bei Nichtbenutzung des Gerätes, Akku spätestens alle 6 Wochen aufladen!!!

10. Empfänger

Empfänger durch Drücken der Ein/Aus-Taste einschalten und gewünschte Funktion vorwählen: Fein- oder Grobeinstellung (Grundeinstellung ist Grob) und akustisches Signal. Gewählte Funktion erscheint in der LCD-Anzeige.

Darüber hinaus informiert die Anzeige beim Vermessen darüber, in welche Richtung der Empfänger bewegt werden muss (Pfeile).

Sensorfenster zum SMART LEVEL hinwenden und durch den rotierenden Laserstrahl fahren, bis in der LCD eine Anzeige erfolgt. Den Empfänger dann solange zum Zentrum bewegen, bis ständig nur der Zentrums-Balken angezeigt wird.

Bei eingeschalteter Akustik ertönt bei Balkenanzeige ein Dauerton. Bei Pfeilanzeige erkennt man an einem unterschiedlich pulsierenden Ton, ob der Empfänger zu hoch oder zu tief gehalten wird.

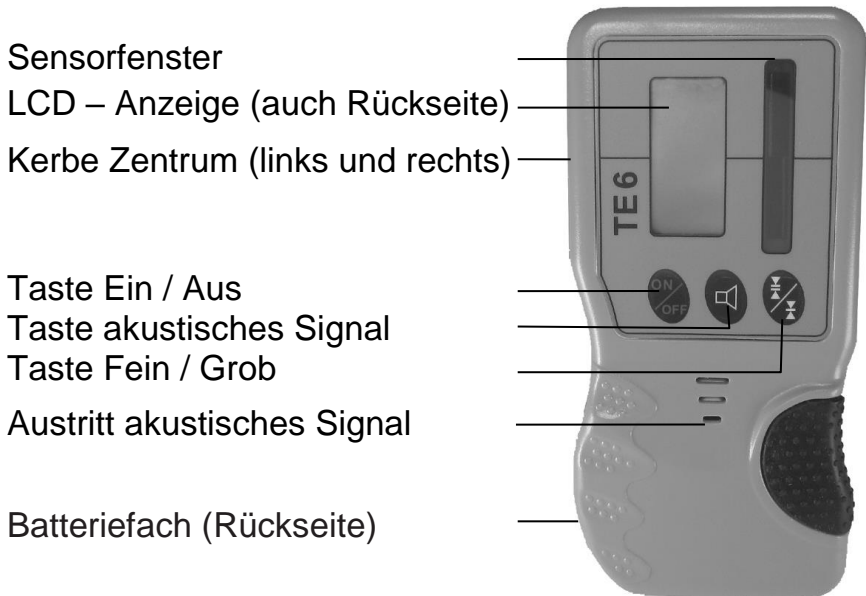
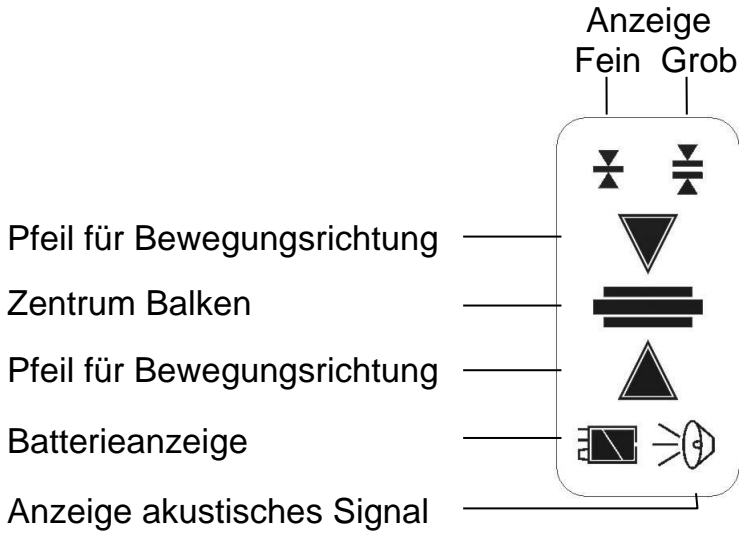
Trifft ca. 7 Minuten lang kein Laserstrahl auf das Sensorfenster, schaltet der Empfänger ab.

Stromversorgung Empfänger

Wenn der letzte Balken des Batteriesymbols in der LCD-Anzeige verschwindet, sollte die Batterie (9 V, E-Block) gewechselt werden, da sonst die Reichweite eingeschränkt sein kann.

Batteriedeckel öffnen, alte Batterien sachgemäß entsorgen (siehe Pkt. 14) und bei neuer Batterie auf richtige Polung achten (siehe Symbole).

TE 6



11. Überprüfung der Justierung

Lasernivellier wie unter 2. beschrieben, allerdings auf einem sehr gut ausgerichteten Stativ, aufbauen und entlang einer etwa 30 m langen Messstrecke - beispielsweise in X-Achse - ausrichten und einschalten.

Am Ende der Messstrecke in Höhe des Laserstrahls eine Markierung vornehmen. Anschließend Laser-Gerät um 180° drehen und erneut eine Markierung setzen. Danach die gleichen Prüfungen auch in der Y-Achse vornehmen. Falls alle Markierungen übereinander liegen oder nur unwesentlich (max. 3 mm) voneinander abweichen, ist die Justierung in Ordnung. Falls größere Abweichungen vorliegen, muss das Gerät von einem Fachbetrieb überprüft und neu kalibriert werden.

12. Lieferantenerklärung / Sicherheitshinweise

Das Vermessungsgerät erfüllt bestimmungsgemäß die Forderungen der Europäischen Richtlinien. Eine Konformitätserklärung ist bei Theis Feinwerktechnik verfügbar.



Sicherheitshinweisschild befindet sich auf der linken Seite des Gerätes.

Eingebaut ist ein gekapselter Laser Klasse 3R. Beim Öffnen des Gerätes besteht deshalb die Möglichkeit, in den Bereich höherer Leistungswerte als der Klasse 2 zu gelangen. Laser nach Möglichkeit nicht auf Personen ausrichten. Nicht in den Laserstrahl blicken, auch nicht mit optischen Instrumenten.

Es befinden sich keine zu wartenden oder justierenden Teile im Inneren des Gerätes.

Service darf nur von autorisierten Stellen ausgeführt werden.

13. Garantie


Wir gewährleisten für unsere Erzeugnisse eine dem heutigen Stand der Technik entsprechende Fehlerfreiheit in Material und Werkarbeit. Sollten sich derartige Mängel beim praktischen Gebrauch zeigen, so werden diese kostenlos behoben. Die Garantiezeit beträgt 24 Monate (Ausnahme Akku 12 Monate) ab dem Verkaufsdatum (Rechnungsdatum). Für die Reparatur oder Umtausch sind Gerät und/oder betroffene Teile unverzüglich nach Feststellung des Mangels an THEIS zu senden.

Keine Garantieansprüche bestehen auf kostenlose Behebung von Fehlern, die durch unsachgemäße Behandlung oder Aufbewahrung entstanden sind sowie jegliche Schadensersatzansprüche, insbesondere auch solche auf mittelbare Schäden. Ferner erlischt jeder Garantieanspruch, wenn technische Eingriffe von fremder Seite – also nicht durch die Firma THEIS – vorgenommen werden.

14. Entsorgung

Elektrowerkzeug, Zubehör und Verpackung sollten einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden und dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden.



Bei der Entsorgung sind die nationalen, länderspezifischen Entsorgungsvorschriften zu beachten. Informationen dazu erhalten Sie bei  Theis Feinwerktechnik GmbH.
(WEEE - Reg.-Nr. DE 10598800)

Gemäß der Richtlinie 2006/66/EU müssen nicht mehr gebrauchsfähige THEIS Lasergeräte oder verbrauchte Akkus/Batterien recycelt oder können direkt bei der Theis Feinwerktechnik GmbH nach dem im folgenden Link beschriebenen Verfahren abgegeben werden.

<https://www.theis-feinwerktechnik.de/vermessung/service/rueckgabe-altgeraete>

Batterien/Akkus:

Batterien und Akkus sind Sondermüll und dürfen nicht in den Hausmüll, ins Feuer oder Wasser gelangen.

15. Lieferumfang

Laser
Akku und Ladegerät
Empfänger TE 6
Fernbedienung (IR)
Schutzkasten
Gebrauchsanleitung

16. Technische Daten

Laser	
Laserklasse	2
Wellenlänge	635nm
Ausgangsleistung	< 1mW
Reichweite ^{1,2}	250 m
Selbstnivellierbereich	± 5°
Genauigkeit ^{1,2}	± 1mm/10m
Manuelle Neigung	x,y ± 10%
Drehzahl	0 - 600 U/min
Scan-Funktion	4 - stufig
Betriebsdauer	≈ 25h
Stromversorgung Akku	4,8V; 4,0Ah
Ladezeit	≈ 6h
Arbeitstemperatur	-10 bis +50°C
Schutzart	IP 65
Gewicht	≈ 2 kg

IR-Fernbedienung	
Reichweite ^{1,2}	50m

Empfänger	TE 6
Empfangsfeld	45 mm
Reichweite	250 m
Genauigkeit - fein/ grob	± 2 mm/± 4 mm
Betriebsdauer	≈ 36 h
Stromversorgung	9 V, E- Block
Betriebstemperatur	-10 bis +50 °C
Schutzart	IP 65
Größe	153x73x28mm
Gewicht	≈ 195 g

1) bei 20° C

2) bei optimalen atmosphärischen Bedingungen

Contents

	Introduction	17
1	Operating Elements / Info	18
2	Horizontal Operation	19
3	Vertikal Operation	19
4	Tilt - Function	20
5	Rotation - Speed	20
6	Scan - Function	21
7	Slope in Manual Mode	21
8	Remote Control (IR)	22
9	Power supply Laser	23
10	Receiver	24
11	Calibration check	26
12	Supplier Declaration/Safety Information	26
13	Warranty	27
14	Disposal	28
15	Delivery Contents	28
16	Technical Data	29
	Laser Warning Sign	44

Introduction

Thank you very much for your decision to buy our **SMART LEVEL HV**.

The SMART LEVEL HV is very easy to handle because of its clear arrangement of the operating elements.

It is suitable for all horizontal and vertical applications indoors - or outdoors. In addition, manual inclinations can be set in both axes.

Prior to shipment all instruments are carefully checked.

Read the complete Operating Instructions including the Technical Data and the Safety Requirements prior to using the equipment the first time.

We recommend you to observe the following items so that your laser is ready for use at all times:

1. **Never** place the instrument in its case when **wet**.
2. Check the accuracy each time before using the instrument, as we cannot assume any responsibility for adjustment errors.
3. Follow the instructions for handling the accu.
4. Treat the laser beam window and sensor window of the receiver with care.

1. Operating Elements / Info

Laser exit:
(Plummet)
(Rotation)



Charging socket

Slope y-Axis (+)

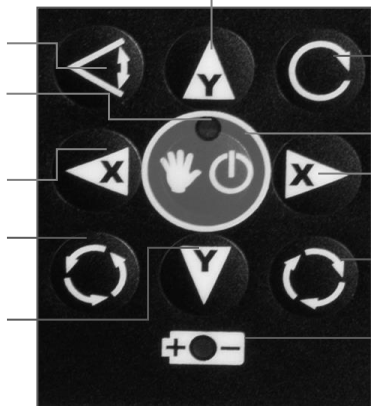
Scan

Level indicator,
Manual

Slope (-)
x - axis

Counter clockwise
rotation step mode

Slope (-)
y - axis



Rotation speed

On/Off
Manual

Slope(+)
x - axis

Clockwise rota-
tion step mode

Battery display

2. Horizontal Operation

Set up the SMART LEVEL on a solid, even ground or screw it on tight on a tripod.

Align the tripod within the range of $< 5^\circ$ and press the On/Off button to activate the instrument. The out of level indicator is blinking.

If the tripod head was tilted more than 5° , this will be indicated after a brief period of time by rapid flashing of the laser beam and the out of level indicator. Should this occur, shut off the instrument and align the tripod more carefully.

As soon as the laser levelling process has been finished, the laser beam starts rotating and the out of level indicator expires.



3. Vertical Operation / Alignment Mode

Set up the laser level with the backside downward on the tripod so that operating keyboard points upwards.



Further steps see Pkt. 2.

For alignment the laser beam has to be adjusted with the arrow buttons y.

If the arrow key is pressed continuously the movement of the laser beam is getting faster. If the laser comes to the limit stop, the laser beam and the out of level indicator are blinking fast. With the arrow Y buttons the limit stop can be driven free.

4. TILT function

Should major height changes occur (e.g. an inadvertent jerk of the tripod leg), a so called **Tilt function** effects a shutdown of the laser beam even within the automatic levelling range, and this occurrence is signalled by rapid flashing of the laser beam and the out of level indicator. The instrument has to be readjusted and switched on.

5. Speed



After successfully levelling the instrument starts rotating with 600 rpm. The rotation speed can be changed in 4 steps. Press the speed button once and the laser stops (0 rpm). By further operating the laser beam is rotating faster.



When the laser beam stops it can be moved with the two step-by-step buttons. When the buttons



are pressed continuously the movement of the laser beam goes faster.

6. Mode Scan

With the scan mode a laser line in 4 different sizes can be made. To enter the scan mode press scan button. It starts scanning with the smallest step. By further operating the laser line is getting bigger.

With pressing the step-by-step buttons the laser line can be moved in every direction. When the buttons are pressed continuously the movement of the laser line goes faster. By pressing the speed button the laser is in the rotating mode.



7. Manual Mode

It is possible to make measurements with manual slopes. The automatic mode has to be switched off. Press the button on/off long. The manual mode is indicated by the red LED.



Set the slopes with the arrow buttons X and Y.



If the traverse path is exceeded while aligning, this is indicated by the flashing LED and the laser beam.

You can clear the end stops again using the arrow keys.

Slope can be set in PLUS as well as in MINUS.

Analogue to that, slopes can be set in vertical mode.

The automatic levelling is not active during the manual mode!!!

8. Remote Control (IR)

The Remote Control unit has an operating panel similar to the laser. Power supply is working with two Micro AAA batteries.

Each keypress will be confirmed by the LED. If not the battery is weak. The working time is minimum 60 hours.

For changing the battery open the battery compartment on reverse. Dispose of used batteries correctly (see point 14) and ensure the correct polarity with the new batteries (observe the symbols).

The range of the Remote Control is with ideal requirements approximately 50m.

With direct sunlight and higher brightness the range is distinctly less.



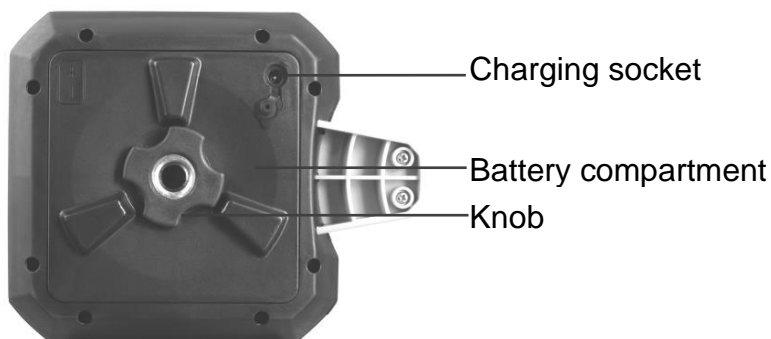
9. Power supply

As soon as the battery indicator blinks, the capacity of the accumulator is exhausted and it has to be recharged immediately. If the indicator is ignored, the instrument switches off automatically a short time later.

Recharging of the accumulator only with THEIS standard-charger via charging socket at the battery compartment of the laser level. The accu can also be charged, if the compartment is separated from the laser level. Turn the knob counter clockwise.

Overloading is not possible, if charging is not repeated successive several times.

If possible the battery should be charged at room temperature. Charging under $+5^{\circ}\text{C}$ can cause the damage of the battery.



Attention: Never operate charger in damp rooms!

Please charge the instrument at least every 6 weeks, even it is not used!!!

10. Receiver

Turn on the receiver by pushing the On/Off button and select requested function: Fine- or coarse setting with button (basic setting is coarse) and acoustic signal with button. Selected function is shown on the LCD display. In addition to this, the arrow symbols on the display inform, in which direction the receiver has to be moved, while measuring.

Turn the sensor window into the direction of the Smart Level and move up and down through the rotating laser beam, until the LCD display shows the arrow symbols. Move the receiver in the direction of the arrow and stop, when the centre bar is shown constantly.

If the buzzer is activated, there will be a permanent sound, when the centre bar is shown. When the arrows are displayed, there will be a pulsating sound, which will be different, dependent on the position of the receiver over or under the centre height.

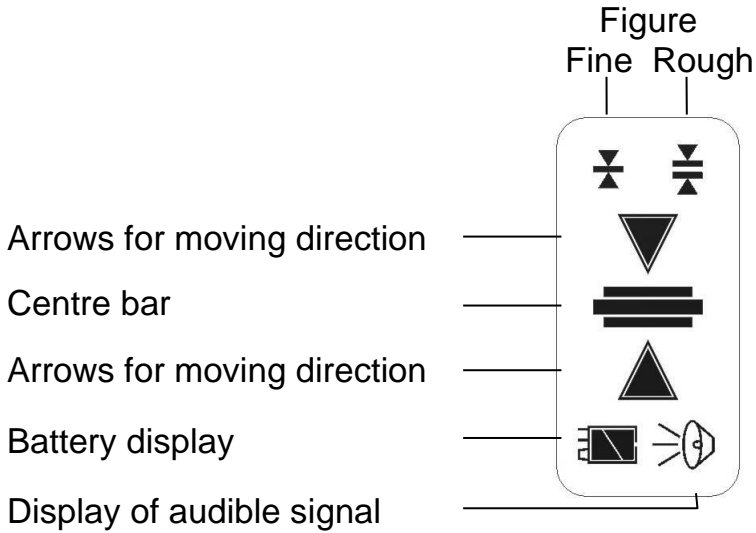
If the laser beam does not hit the sensor window for more than 7 minutes, the receiver will shut off.

Power supply Receiver

When the last bar at the battery symbol on the LCD-display disappears, change the battery (9V, E-Block), otherwise the range may be reduced.

Open the battery cover and dispose old batteries properly (see point 14). Watch for the right polarity when inserting the new batteries. (Pay attention to symbols at the receiver case).

TE 6



- Sensor window
- LCD – display (on reverse too)
- Centre notch (left and right)
- Button On/Off
- Button of audible signal
- Button Fine / Rough
- Holes for buzzer
- Battery case on reverse



11. Calibration check

Set up levelling instrument as described in section 2. onto an extremely well levelled tripod, and along a measuring range of approx. 30 metres – for example in the X-axis direction – level and turn on.

Place a mark at the end of the measuring range at the height of the laser beam. Subsequently, turn the laser 180° and place a second mark. Afterwards, carry out the same test along the Y-axis. If all marks are at equal height or hardly deviate (max. 3 mm), the calibration is correct. If larger deviations are found, the unit must be re-calibrated by an authorised workshop.

12. Supplier's / Safety information

The unit is designed in accordance with European Standards.

An EC Declaration of Conformity is available at This company.



Safety information is placed on the left side of the unit.

A Class 3R embedded laser has been installed. On opening the unit, one must be aware of the

fact that higher energy levels than Class 2 are present.

Avoid pointing the laser in the direction of persons. Do not look into the laser beam.

There are no parts requiring adjustment or maintenance inside the unit. Service operations may only be carried out by authorised workshops.

13. Warranty

We guarantee our products to be free from faults in material and workmanship according to the current state of the art. Should defects of this type arise in practical use, they will be eliminated free of charge. The warranty period is 24 months (apart from the rechargeable battery, which is 12 month) from the date of sale (date of invoice). You must return the device or its affected components for repair or replacement to THEIS immediately after you establish the defect.

No guarantee claim or claim free elimination of faults due to incorrect handling or storage can be accepted; in addition, no claims for damages can be accepted, including claims for damages in particular claims for indirect damages. Furthermore, any and all claims for damages will be void in the case of any technical intervention by third parties, i.e. not by THEIS.

14. Disposal

The measuring tool, its accessories and packaging should be recycled in an environmentally friendly way. Do not dispose into household waste!



When disposing, country specific disposal regulations must be observed. Information's you get at Theis - company.

■ (WEEE - Reg.-Nr. DE 10598800)

Batteries:

Never put batteries into household waste, fire or water.

15. Delivery Contents

Laser

Accu and Charger

Detector TE 6

Remote Control

Protective case

Instruction manual

16. Technical data

Laser	
Laser Class	2
Wavelength	635nm
Output Power	< 1mW
Range ^{1,2}	250 m
Self-levelling range	± 5°
Accuracy ¹	± 1mm/10m
Manual Slope	x,y ± 10%
Speed	0 - 600 U/min
Scanning mode	4- stufig
Running time ¹	≈ 25h
Power supply	NiMH 4,8V; 4,0Ah
Charging time	≈ 6h
Working temperature	-10 bis +50°C
System of protection	IP 65
Weight	≈ 2 kg

Remote Control (IR)	
Range ^{1,2}	50m

Detector	TE 6
Detectorfield	45 mm
Range	bis 250 m
Precision - fine/ rough	± 2 mm/± 4 mm
Running time	≈ 36 h
Power supply	9 V, E- battery
Operating temperature	-10 to +50 °C
System of protection	IP 65
Size	153x73x28mm
Weight	≈ 195 g

1) At 20° C

2) Under optimum atmospheric conditions

Table des matières

	Avant-propos	31
1	Eléments de commande / Info	32
2	Fonctionnement horizontal	33
3	Fonctionnement vertical	33
4	Fonction Tilt	34
5	Vitesse de rotation	34
6	Mode Scan	35
7	Inclination en mode de fonctionnement manuel	35
8	Télécommande (IR)	36
9	Alimentation en courant Laser	37
10	Récepteur	38
11	Vérification de l'ajustage	40
12	Déclaration du fournisseur / consignes de sécurité	40
13	Garantie	41
14	Elimination	42
15	Contenu de la livraison	42
16	Caractéristiques techniques	43
	Signal de danger Laser	44

Avant-propos

Merci d'avoir choisi notre **Smart Level Laser** de rotation automatique.

Le SMART LEVEL HV est avec la disposition clair des contrôles, très facile à utiliser. Il est adapté pour toutes les applications horizontales et verticales à l'intérieur ou à l'extérieur. En outre, les inclinaisons sont réglables manuellement en deux axes.

Tous les instruments sont contrôlés soigneusement avant leur livraison.

Avant la première utilisation, lire les instructions de service

Pour assurer durablement le bon fonctionnement de votre appareil, nous vous prions de lire attentivement les instructions suivantes:

1. Ne **jamais** ranger un appareil dans son coffret lorsqu'il est **mouillé**.
2. Vérifier la précision avant chaque utilisation ; nous déclinons toute responsabilité en cas de dérèglement de l'appareil.
3. Tenir compte des instructions concernant le traitement de l'accu.
4. La fenêtre de sortie du rayon laser ainsi que la fenêtre de la sonde du récepteur sont à manipuler avec le plus grand soin.

1. Éléments de commande / Info

Sortie du rayon laser:

Plumb

Rotation



Inclinaison d'axe y (+)

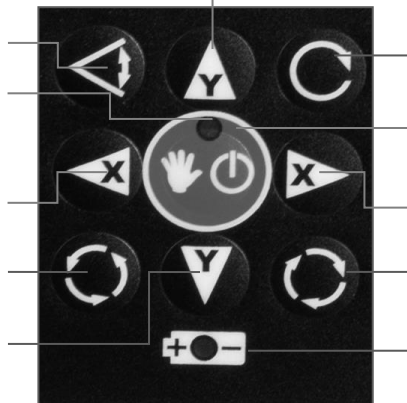
Scan

Indicateur
d'horizontalité,
Manuel

Inclinaison (-)
d'axe x

Rotation à gauche,
régime pas-à-pas

Inclinaison (-)
d'axe y



Vitesse de la
rotation

Marche/Arrêt,
Manuel

Inclinaison (+)
d'axe x

Rotation à droite,
régime pas-à-pas

Indicateur de la
batterie

2. Fonctionnement horizontal

Placer le Smart Level sur une surface plane et stable ou le visser sur un trépied. Ajuster le trépied dans une plage $< 5^\circ$ et allumer le niveau laser avec la touche. L'indicateur d'horizontalité clignote.



Une inclinaison de la tête du trépied supérieure à 5° est signalée après un court instant par un clignotement rapide du rayon laser et de l'indicateur d'horizontalité. Dans ce cas, éteindre l'appareil et ajuster soigneusement le trépied.

Lorsque l'opération de mise à l'horizontale est terminée, le rayon laser se met à tourner et l'indicateur d'horizontalité s'éteint.

3. Fonctionnement vertical

Monté le SMART LEVEL HV sur un trépied avec le derrière en bas, si bien que le clavier démontre en haut.



Cf. point 2 pour de plus amples informations.
Pour l'alignement le rayon laser a ligner avec

les touches de flèche Y. Le mouvement du rayon laser est accélérée si les touches sont enfoncées plus. Si la butée finale est dépassée pendant l'alignement du rayon laser, le rayon laser et l'indicateur de niveau elignotent rapidement. Les butées finales peuvent à nouveau être déverrouillées au moyen des touches fléchées.

4. Fonction TILT

Dans le cas de modifications importantes sur la hauteur (occasionnées p. ex. par le déplacement involontaire d'une jambe du trépied), la **fonction Tilt** assure la mise hors circuit de l'appareil et avertit par un clignotement rapide du rayon laser et de l'indicateur d'horizontalité.

Il faut ensuite procéder au ré-ajustement de l'appareil avant de le remettre en marche.

5. Vitesse de rotation

Une fois l'ajustement d'horizon de l'appareil achevé avec succès, le laser commence à tourner à une vitesse de 600 tr/min.

La vitesse de rotation peut être réglée sur 4 niveaux.



Appuyer une première fois sur la touche "Rotation" pour arrêter le laser (vitesse 0). Appuyer à nouveau sur cette touche pour faire tourner le rayon laser de plus en plus vite.



A l'arrêt, le point laser peut être déplacé au moyen des deux touches du régime pas à pas.



Lorsque la touche est maintenue enfoncée plus

longuement, le point laser se déplace plus rapidement.

6. Fonction SCAN

En mode Scan, une ligne laser peut être générée dans jusqu'à 4 tailles différentes.

Le mode "Scan" peut être activé en appuyant sur la touche "Scan". L'appareil commence à scanner au niveau le plus bas. Appuyer à nouveau sur la touche "Scan" pour augmenter l'angle de scan.

Les touches fléchées permettent de déplacer la ligne laser dans toutes les directions. Lorsque la touche fléchée est maintenue enfoncée, la ligne laser se déplace plus rapidement.

Le mode "Rotation" peut être réactivé en appuyant sur la touche "Rotation".



7. Inclination en mode de fonctionnement manuel

Il est également possible de procéder à des mesures inclinées ; à cette fin, le niveau automatique de l'appareil est désactivé. Ceci est possible en maintenant la touche Marche/Arrêt enfoncée. La diode rouge indique le mode manuel.

Avec les touches de flèche l'inclinaison est accrochée dans l'axe X ou Y.

Lorsque la butée finale est dépassée pendant l'alignement du rayon laser, le rayon laser et la diode rouge clignotent rapidement.

La butée finale peut être librement déplacée au moyen des touches fléchées.

Des inclinaisons POSITIVES, mais aussi NEGATIVES peuvent être réglées.



Naturellement, des inclinaisons peuvent également être réglées en mode "Vertical".

En mode "Manuel", la mise à niveau automatique du laser est désactivée!!!!

8. Télécommande (IR)

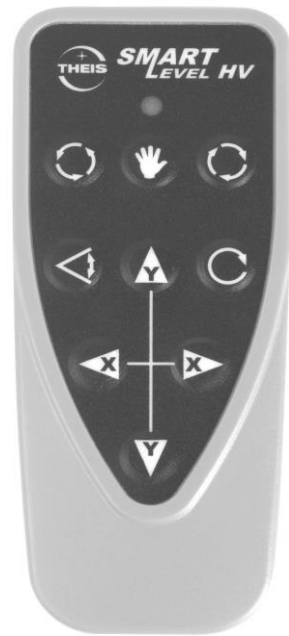
La télécommande dispose d'un champ de commande similaire à celui du laser.

L'alimentation en courant se fait au moyen de deux piles Micro AAA. Chaque fois que vous appuyez l'annonce de contrôles, LED s'allume. Dans le cas contraire, les piles sont épuisée. La durée de fonctionnement est d'au moins 60 heures.

Pour changer les piles, ouvrez le couvercle sur le derrière et faire l'échange. L'élimination, voir l'article 14.

La portée de la Télécommande est d'env. 50 m dans des conditions optimales.

Lorsque le soleil brille ou lorsqu'il fait très lumineux, cette portée est nettement réduite.

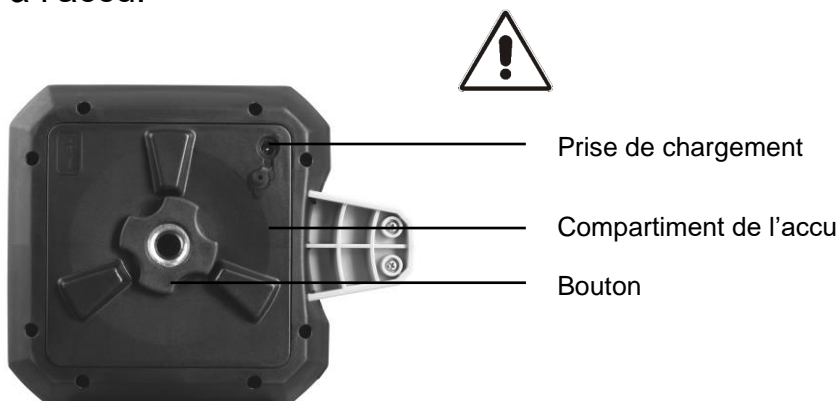


9. Alimentation électrique

La capacité de l'accu est épuisée dès que le témoin de contrôle de l'accu clignote; l'accu doit alors être rechargé au plus vite. Si ce n'est pas le cas, l'appareil s'arrête automatiquement après un court instant.

Seul le chargeur standard THEIS peut être utilisé pour recharger l'accu au moyen de la prise de chargement du compartiment de l'accu du niveau laser. L'accu peut également être chargé lorsque le compartiment de l'accu est démonté du laser. Pour ce faire, tournez le bouton dans le sens inverse.

Aucune surcharge n'est possible lorsque l'accu n'est pas chargé plusieurs fois consécutivement. La durée de vie de l'accu peut être réduite par les surcharges. L'accu doit être chargé à température ambiante. Un chargement sous +5 C peut entraîner des dommages à l'accu.



Utiliser uniquement le chargeur dans des locaux parfaitement secs!

Même si l'appareil n'est pas utilisé, l'accu doit être rechargé au plus tard toutes les 6 semaines!!!

10. Récepteur

Allumer le récepteur en appuyant sur la touche Marche/Arrêt et sélectionner la fonction souhaitée: Réglage fin ou grossier (le réglage de base du TE 6 est «grossier») et signal acoustique. La fonction choisie apparaît dans l'affichage LCD.

Pendant la mesure, cet affichage indique également le sens dans lequel le récepteur doit être déplacé (flèche).

Tourner la fenêtre de la sonde vers le SMART LEVEL et la déplacer à travers le rayon laser en rotation jusqu'à ce que quelque chose apparaisse dans l'écran LCD. Déplacer alors le récepteur le long de la flèche jusqu'à ce que seule la barre centrale s'affiche en permanence.

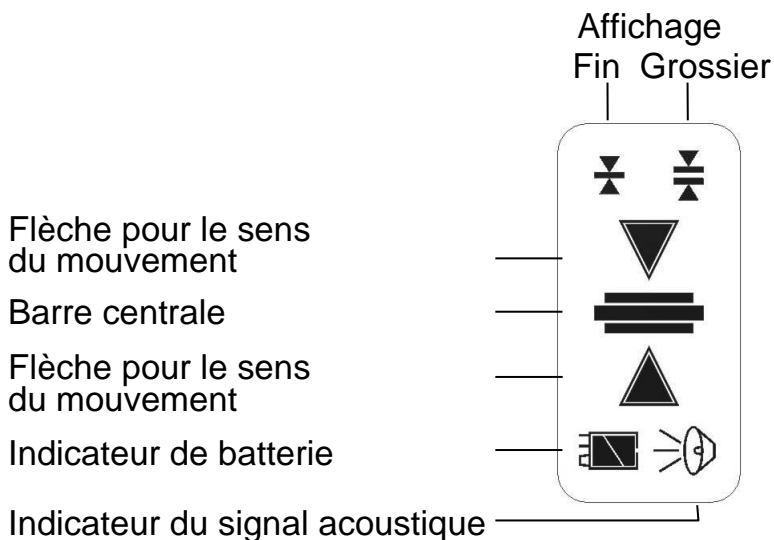
Un signal continu retentit lorsque la barre s'affiche lorsque l'avertisseur sonore est allumé. L'affichage des flèches est signalé par différentes tonalités indiquant si le récepteur est placé trop haut ou trop bas. Le récepteur s'éteint lorsqu'aucun rayon laser n'est émis pendant env. 7 minutes dans la fenêtre de la sonde de récepteur.

Alimentation en courant – Récepteur

Quand dans l'écran LCD la dernière barre du symbole de la batterie disparaît, la batterie (9V, bloc électrique) doit être remplacée, sinon la portée peut être limitée.

Ouvrez le couvercle de la batterie, jetez votre ancienne batterie vigueur (cf. point 9) et respecter la polarité lors de la mise en place des nouvelles batteries (voir symboles).

TE 6



Fenêtre de la sonde
Affichage LCD (aussi l'arrière)
Centre de l'encoche (droite et à gauche)

Appuyer Marche/Arrêt
Appuyer signal acoustique
Appuyer Fin / Grossier
Sortie signal acoustique



11. Vérification de l'ajustage

Installer le niveau laser conformément aux indications du paragraphe 2 en veillant scrupuleusement au positionnement parfait du trépied. Ajuster le niveau laser sur une distance d'environ 30 m – par exemple sur l'axe X – et le mettre en marche.

Effectuer un marquage à la fin de cette distance de mesure, à la hauteur du rayon laser. Faire ensuite pivoter l'appareil laser de 180° et procéder à nouveau à un marquage. Exécuter ensuite les mêmes opérations sur l'axe Y. Si tous les marquages se chevauchent ou s'ils ne divergent que d'une valeur négligeable (3 mm max.), cela signifie que l'ajustage est correct. Si les divergences sont plus importantes, l'appareil doit être confié à une entreprise habilitée par Theis qui le contrôlera et procédera à son calibrage.

12. Déclaration du fournisseur / consignes de sécurité

Cet appareil est conforme aux prescriptions européennes.

Une déclaration de conformité est disponible au sein de Theis.

La plaquette portant les consignes de sécurité se trouve sur la face gauche de l'appareil.

L'appareil est équipé d'un laser blindé de classe 3A. En ouvrant l'appareil, il est donc possible d'accéder à une plage de valeurs de puissance supérieures à celles de la classe 2. Eviter autant que possible d'orienter le laser vers des personnes. Ne jamais regarder dans le rayon laser, même à travers un instrument optique quelconque.

Aucune pièce nécessitant réglage ou entretien n'est intégrée à l'intérieur de l'appareil.

Seuls les services habilités compétents sont autorisés à pratiquer les opérations de maintenance.

13. Garantie

Nous garantissons que les matériaux utilisés pour nos produits, ainsi que les méthodes utilisées pour leur fabrication sont exemptes de tout défaut et correspondent à l'état actuel des techniques. Si des vices surviennent pendant l'utilisation pratique de l'appareil, ceux-ci sont éliminés gratuitement. La durée de la garantie s'élève à 24 mois (12 mois seulement pour les accus) à dater de l'achat (date de la facture). Pour la réparation ou le remplacement, l'appareil et/ou les pièces concernées doivent être renvoyées à THEIS immédiatement après avoir constaté le vice.

Les défauts causés par une manipulation ou une conservation inappropriées ne peuvent en aucun cas donner lieu à une élimination gratuite de ceux-ci dans le cadre de la garantie. Il en va de même pour toute demande de dommages et intérêts, et plus particuliè-

rement pour les dommages indirects. Toute intervention technique de tiers – c'est-à-dire de toute personne extérieure à la société THEIS – entraîne en outre l'extinction de la garantie.

14. Elimination

Les outils électriques, accessoires et emballages doivent être recyclés dans le respect de l'environnement. Ne doivent pas être jetés dans les ordures ménagères.



À la disposition de la réglementation nationale, d'élimination spécifiques à chaque pays doivent être respectées. Informations pour se rendre à Theis.

(WEEE - Reg.-Nr. DE 10598800)

Batteries / Accus:

Ne pas jeter les batteries et accus dans les ordures ménagères, au feu ou à l'eau.

15. Contenu de la livraison

Niveau laser

Accu et chargeur

Récepteur TE 6

Télécommande (IR)

Instructions de service

16. Caractéristiques techniques

Laser	
Laser classe	2
Longueur d'onde	635nm
Puissance de sortie	< 1mW
Portée ^{1,2}	250 m
Plage de nivellement	± 5°
Précision ^{1,2}	± 1mm/10m
Inclination manuel	x,y ± 10%
Vitesse	0 - 600 U/min
Mode Scan	4 - niveaux
Autonomie	≈ 25h
Alimentation électrique	NiMH 4,8V; 4,0Ah
Temps de charge	≈ 6h
Temp. de service	-10 bis +50°C
Indice de protection	IP 65
Poids	≈ 2 kg

Télécommande (IR)	
Portée ^{1,2}	50m

Récepteur	TE 6
Fenêtre de la sonde	45 mm
Portée	≈ 250 m
Précision Fin/Grossier	± 2 mm /± 4 mm
Autonomie	≈ 36 h
Alimentation électrique	9 V, E- bloc électrique
Température de service	-10 à +50 °C
Indice de protection	IP 65
Dimensions	153x73x28mm
Poids	≈ 195 g

1) à 20° C

2) Dans des conditions atmosphériques optimales



Änderungen vorbehalten
Subject to changes
Sous réserve de modifications



THEIS FEINWERKTECHNIK GMBH
35236 Breidenbach-Wolzhausen · Germany

10.05.22