



Automatic self-levelling laser Niveau laser automatique



Level of Excellence

AGATEC

21 Boulevard Littré
0 Le Mesnil le Roi - France
: +33(0)1 34 93 36 31
:: +33(0)1 34 93 35 89

AGL

A TEC Construction Lasers
2202 Redmond Rd.
Jacksonville, AR 72076
Phone: 800.643.9696
Fax: 501.982.0880
Email: sales@agl-lasers.com

QBL

Liegnitzer Str. 1-3
D- 42489 Wülfrath
Tel: +49-(0)2058-7881 0
: +49-(0)2058-7881 52
fo@quante-baulaser.de

PRIM'TOOLS

recrown Commercial Building,
Electric Road - North Point
Hong Kong
Tel: 852 2566 3667
Fax: 852 2566 9968



Instruction Manual Manuel d'utilisation

LT300 Instruction Manual Table of Content

| | |
|----------------------------|--------|
| GENERAL INFORMATION | |
| Description | Page 3 |
| Specifications | Page 3 |
| Laser Overview | Page 4 |
| Keypad Overview | Page 4 |

HOW TO USE THE LT300

| | |
|-----------------------------|--------|
| Horizontal & vertical setup | Page 5 |
| Turning on the laser | Page 5 |
| Automatic / Manual modes | Page 5 |
| H.I Alert / Tilt | Page 5 |
| Rotation | Page 6 |
| Scanning | Page 6 |
| Manual Grade | Page 7 |
| Adjusting beam left & right | Page 7 |
| Batteries | Page 7 |

CHECKING AND ADJUSTING THE LT300

| | |
|---------------------|---------|
| Checking X axis | Page 9 |
| Calibrating X axis | Page 10 |
| Checking Y axis | Page 10 |
| Calibrating Y axis | Page 11 |
| Final X to Y check | Page 12 |
| Checking Z axis | Page 12 |
| Calibrating Z axis | Page 12 |
| Cone error checking | Page 13 |

CARE AND HANDLING

| | |
|----------|---------|
| Cautions | Page 14 |
|----------|---------|

| | |
|-----------------|---------|
| WARRANTY | Page 14 |
|-----------------|---------|

ACCESSORIES

| | |
|---------------------------------|---------|
| MR50 Laser detectors overviews | Page 15 |
| Using the MR50 detector | Page 16 |
| Changing the battery | Page 16 |
| MR50 specifications | Page 16 |
| MR80S Overview | Page 17 |
| Using the MR80S detector/remote | Page 18 |
| Changing the battery | Page 18 |
| MR80S Specifications | Page 19 |
| Remote control overview | Page 19 |
| Tripods | Page 20 |

LT300 Manuel d'utilisation Sommaire

GENERALITES

| | |
|----------------|---------|
| Description | Page 21 |
| Spécifications | Page 21 |
| Vue du laser | Page 22 |
| Vue du clavier | Page 22 |

UTILISATION DU LT300

| | |
|---|---------|
| Mise en station horizontale & verticale | Page 23 |
| Mettre le laser en marche | Page 23 |
| Mode Automatique/Mode manuel | Page 23 |
| Fonction Tilt | Page 24 |
| Rotation | Page 24 |
| Scanning | Page 25 |
| Pente manuelle | Page 25 |
| Equerrage gauche /droit | Page 25 |
| Batteries | Page 26 |

VERIFIER ET CALIBRER VOTRE LT300

| | |
|--------------------------------|---------|
| Contrôle de l'axe X | Page 28 |
| Calibrage de l'axe X | Page 28 |
| Contrôle de l'axe Y | Page 29 |
| Calibrage de l'axe Y | Page 30 |
| Contrôle final des axes X et Y | Page 30 |
| Contrôle de l'axe Z | Page 31 |
| Calibrage de l'axe Z | Page 31 |
| Contrôle d'erreurs conique | Page 32 |

SOINS ET TRANSPORT

| | |
|-----------|---------|
| Attention | Page 33 |
|-----------|---------|

| | |
|-----------------|---------|
| GARANTIE | Page 33 |
|-----------------|---------|

ACCESSOIRES

| | |
|---------------------------------|---------|
| Vues de la cellule MR50 | Page 34 |
| Utilisation de la cellule MR50 | Page 35 |
| Changer la pile de la MR50 | Page 35 |
| Spécifications de la MR50 | Page 35 |
| Vue de la cellule MR80S | Page 36 |
| Utilisation de la cellule MR80S | Page 37 |
| Changer la pile de la MR80S | Page 38 |
| Spécifications de la MR80S | Page 38 |
| Vue de la télécommande | Page 39 |
| Trépieds | Page 39 |

GENERAL INFORMATION

Thank you for buying the LT300 laser! Although the LT300 is very simple to use, we recommend that you read this manual before operating the laser.

Description

The LT300 is a visible laser that can be used for levelling, vertical alignment & squaring.

It's totally waterproof and also has scanning and constant squaring for interior jobs.

Other advanced features include: totally automatic self-leveling in both horizontal and vertical modes; electronic calibration by the user; and optionnal remote control.

CAUTION

The LT300 is a Class IIIR / Class IIIa laser and is manufactured to comply with the international rules of safety IEC285. Although the power of the emission of the beam does not exceed 5mW in Class IIIR, the following cautions are recommended :

- Do not stare directly at the beam
- Do not set up the laser at eye level



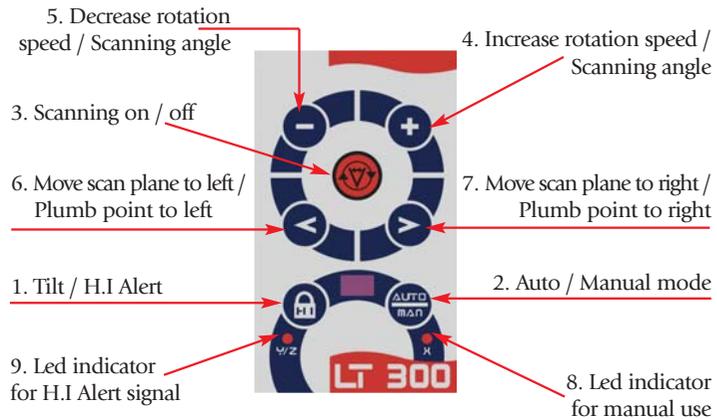
Specifications

| | |
|------------------|--|
| Recommended use | 1,000 ft. (300 m) diameter |
| Accuracy | ± 0.010% (+/- 10 mm at 100 meters) |
| Levelling range | ± 8% |
| Rotation speeds | 0, 90, 150, 300, 450, 600 rpm |
| Scanning lengths | From 2 to 35° |
| Manual Grade | 5° on both X & Y axis |
| Laser battery | NiCad rechargeable |
| Charging time | 15 hours |
| Battery life | 40 hours |
| Dimensions | 5" x 4 1/2" x 8 1/2" 12.5 x 11.5 x 21.9 cm |
| Weight | 7 3/4 lbs. (3.5 kg) |
| Environmental | IP67 |
| Laser Diode | Visible 635 nm<2mW FDA/CDRH: Class IIIA IEC : Class IIIR |

Laser Overview



Keypad Overview



HOW TO USE THE LT300

Setup

Horizontal

The laser can be used on a 5/8-11 tripod, on a wall mount, or directly on a solid, stable surface.

Vertical

The laser can be placed directly on a solid, stable surface.

Place the laser on the side with the two adjustable feet (6). Rough level the laser by using the feet to center the bubble in the vertical vial (4).

The LT300 has a wide self-levelling range; however, if the laser is set up out of the levelling range, laser beam will continue to blink and rotation will not start.

Turning on the laser

Turn on the laser with the On / Off key (5). It does a self-test and the beam blinks while the laser is self-levelling. After it's levelled, the head rotates.

Automatic / manual mode

The laser is in automatic self-levelling mode when turned on.

To put in manual mode, press (2) on the laser keypad. The led indicator (8) located near the Auto/Man key will blink to remind you that the laser is in manual mode.

You *cannot* use H.I. Alert in Manual Mode.

CAUTION: In manual mode, the beam rotates even if the laser is not levelled. The Tilt function is not available when laser is in manual mode.

H.I. Alert

H.I. (height of instrument) Alert stops the laser automatically if the laser is disturbed or moved, preventing inaccurate readings.

It will function only when selected. To activate this safeguard feature, press the H.I. key (1).

Caution: H.I. Alert will function only 30 sec. after the laser is levelled, to let the LT300 finishing his self-levelling.

If the laser is disturbed while in H.I. Alert mode, the head will stop rotating and the beam will turn off. The led indicator (9) located near the H.I Alert key will stay on.

To start the laser rotating again, press On/Off twice.
Check if the beam elevation has changed from its original benchmark position.

The laser is no longer in H.I. Alert mode. Press key (1) to return to H.I. Alert.

Rotation

Rotation speed

The head rotates at 6 speeds: 0, 90, 150, 300, 450, and 600 rpm. 300 rpm is the default setting.

You can also stop the rotation (0 rpm) and point the beam in using keys or remote control + or - (4 and 5).

To start the rotation again just press the key four (4) a few seconds.
Press the + to increase the rotation or - to decrease the rotation speed.

The laser beam is more visible at slower rotation speeds. The faster speed (600 rpm) is required for many machine control receiver applications.

Scanning

Scanning mode allows you to see the beam easier at a distance.
To switch from rotation to scan, press the scanning key (3).

Use the + or - keys on the keypad to change scan lengths.

Hold down the < or > arrows to move the scan left or right.

To stop scanning, press again on the scanning key (3).

Manual Grade

It is possible to make manual grade on X and Y axis up to 5° on both axis.

Press the Auto/Man key (2) on the laser keypad. The Led indicator located near the Auto/Man key (8) will blink. Select the rotation speed the most adapted to the ambient conditions or the scanning. Press the < or > arrows in order to obtain a grade on the X axis.

To make a manual grade on the Y axis, press on the H.I Alert key. Both LED (8 or 9) light indicators located on Auto/Man and H.I Alert key will blink. Press the < or > arrows on the laser keypad in order to obtain a grade on the Y axis.

CAUTION: In manual mode, the beam rotates even if the laser is not leveled.

Adjusting beam left or right

After placing the laser in vertical position, the plumb beam out the top of the head can be moved to the left or right. This is necessary to do squaring for installing walls and partitions.

When the laser is first placed in vertical and that is has self-leveled, hold down left < or > right keys to move plumb beam.

It is important to check while you're using the laser that it has not been moved and that your setting is still accurate.

Batteries

Laser battery

The LT300 has a NiCad rechargeable battery that should be charged for 15 hours before first use.

Charging the battery

- 1) Remove the cap on the jack located on the side of the laser. Insert the charger plug.
- 2) Plug the charger into an electrical outlet (110 volts or 220 volts, depending on charger and country).

3) Charge for 15 hours.

When LT300 is charging, a red LED appears on the charger.

The LT300 can be charged while working. If electricity is available on the job site, simply plug in the charger and keep on working.

For optimum life of the battery, it is recommended to charge the battery after fully discharged. To assure battery life, do not charge over 20 hours.

ALTHOUGH THE LT300 IS WATERPROOF, DO NOT CHARGE IT WHILE IT IS IN WATER OR SUBMERGED.

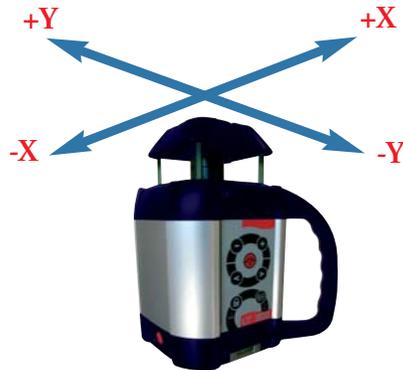
Checking and adjusting the LT300

THIS CHAPTER IS VERY IMPORTANT : Here are a few simple instructions to check your LT300 for calibration. Remember that the laser is a precision instrument and that it is important that you keep it calibrated and in proper condition. The accuracy of your work is completely your responsibility and you should regularly check your instrument especially prior to important jobs.

How to check and calibrate?

The laser has 3 axes : X and Y (horizontal) and Z (vertical).

The two horizontal axes (X and Y) are marked near the base of the laser.



Each end of each axis must be checked for calibration. If needed, the axis can be calibrated using the remote control.

You can also take the laser to a service center for calibration.

Check and calibrate in this order:

Check both sides of X axis.

-- If X is within spec, proceed to check both sides of Y.

-- If X needs calibration, calibrate X.

Check both sides of Y axis.

-- If Y is within spec, proceed to final X to Y check.

-- If Y needs calibration, calibrate Y; proceed to X to Y check.

Final X to Y check: compare +X, -X, +Y, -Y.

Check Z and calibrate if necessary.

Checking X axis

1) Place the laser on a flat surface or tripod 100 ft. (30 m) away from a wall. Position so that -X is facing the wall (this is the side of the laser with the On/Off key).

2) Turn on the laser.

3) Mark the location of the center of the beam on the wall in using a laser detector (+X).

4) Rotate the laser 180 degrees so that -X faces the wall.

5) Mark the location of the center of the beam near the first mark so that both marks are in line, one above the other.

6) This has to be within the stated accuracy of ($\pm 0.01\%$); it means within 10 mm at 100 meters (+/- 3,3 mm at 30 m).

7) If the marks +X and -X are close enough, X axis is within calibration. The second axis (Y) must then be checked (see later section).

If the marks are not close enough, the X axis needs to be calibrated (see below).

Calibrating X axis

The laser must be calibrated to bring the beam to the center of the two X (-X +X) marks. Calibration is electronic, using the keys on the keypad or in using a remote control.

- 1) If your LT300 is working, press on the On/Off switch.
- 2) Rotate the laser to axe the X marks made on previous steps of "Checking X axis".
- 3) While keeping "Auto/Man" (2) pressed, turn on the laser (5).
- 4) Key pad's LED are blinking successively. When the LED (9) is staying on, release "Auto/Man" (2). This LED indicates that your laser is ready to be calibrated.
 - Speed blinking: it's in self-levelling
 - Low blinking: it's levelled
- 5) If you have not moved the laser, with the remote control (recommended), you will now be able to calibrate X axis. Press "+" button twice (11 on MR80, 2 on LT25, or 4 on LT300 key board). The two LED (8 and 9) are blinking.
- 6) Use the right and left arrows (2 and 3 on MR80, 4 and 5 on LT25, 6 and 7 on LT300) to move the beam on X axis direction. Then press again "+" button (11 on MR80, 2 on LT25, or 4 on LT300 key board) to come back to X calibration mode. (9) LED is blinking.
- 7) Press right and left arrows (2 and 3 on MR80, 4 and 5 on LT25, 6 and 7 on LT300) to bring the laser beam to the center of the -X+X marks.
- 8) If the Y axis doesn't have to be calibrated, press "-" button (10 on MR80, 1 on TL25, 5 on LT300) to save the calibration you've just made on X axis. If you are not sure of the calibration made, only press on On/Off key to turn the laser off.

Checking Y axis

- 1) Rotate the laser 90 degrees so that -Y is facing the wall (this is the side of the laser with the keypad).
- 2) Mark the location of the center of the beam.
- 3) Rotate the laser 180 degrees so that +Y faces the wall.

4) When the beam is levelled, mark the location of the beam center near the first mark.

5) This has to be within the stated accuracy of $\pm 3/16"$ at 100 ft. ($\pm 0.01\%$).

6) If the marks are close enough, Y axis is within calibration. Proceed to "Final X to Y Check."

If the marks are not close enough, Y axis needs to be calibrated.

Calibrating Y axis

The laser must be calibrated to bring the beam to the center of the two Y marks. Calibration is electronic, using the keys on the laser keypad or on the remote control.

- 1) If your LT300 is working, press on the On/Off switch.
- 2) Rotate the laser to axe the Y marks made on previous steps of "Checking Y axis".
- 3) While keeping "Auto/Man" (2) pressed, turn on the laser (5).
- 4) Key pad's LED are blinking successively. When the LED (9) is staying on, release "Auto/Man" (2). This LED indicates that your laser is ready to be calibrated.
 - Speed blinking: it's in self-levelling
 - Low blinking: it's levelled
- 5) If you have not moved the laser, with the remote control (recommended), you will now be able to calibrate Y axis. Press "+" button twice (11 on MR80, 2 on LT25, or 4 on LT300 key board). The two LED (8 and 9) are blinking.
- 6) Use the right and left arrows (2 and 3 on MR80, 4 and 5 on LT25, 6 and 7 on LT300) to move the beam on Y axis direction. Then press again "+" button twice (11 on MR80, 2 on LT25, or 4 on LT300 key board) to come back to Y calibration mode. (8) LED is blinking.
- 7) Press right and left arrows (2 and 3 on MR80, 4 and 5 on LT25, 6 and 7 on LT300) to bring the laser beam to the center of the -Y+Y marks.
- 8) Press "-" button (10 on MR80, 1 on TL25, 5 on LT300) to save the calibration you've just made on Y axis. If you are not sure of the calibration made, only press on On/Off key to turn the laser off.

Final X to Y Check

As a final check of the horizontal axes, compare X and Y axes to each other to be sure that your adjusted calibration is within the specs of $\pm 1/8"$. The marks for +X and -X, +Y, and -Y should be no more than $1/4"$ apart. If X and Y are within spec, proceed to checking Z axis.

Checking Z axis

- 1) Place the laser in vertical mode, on a solid, stable surface about 20 ft. away from a plumb line (plumb bob or heavy object hanging on a string, at least 8 ft. high). You will be comparing the rotating beam to the plumb line. If you need to calibrate, the beam will be easier to see in a darkened room.
- 2) Rough level the laser using the adjustable feet to center the bubble in the vertical vial.
- 3) Turn on the laser.
- 4) Use either scan or rotation mode. Using the scanning beam is easier, but if you cannot see the beam, work in rotation mode with a detector.
- 5) Move the scan to the wall over the plumb line, using the left < and > right arrows. You can also slide the laser left or right to line up the beam over the plumb line.
- 6) Move the scan up \wedge and \vee down the entire length of the plumb line. If the beam is slanted, and not vertical like the plumb line, the Z axis needs to be calibrated.

Calibrating Z axis

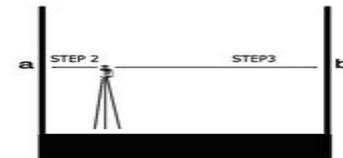
The laser must be calibrated to bring the rotating Z beam parallel to the plumb line. Calibration is electronic, using the keys on the laser keypad or on the remote control.

- 1) Press on on/off key to turn the laser on.
- 2) Press on HI Alert key until the led light indicator located near the H.I. Alert key be on. Release Auto/Man. Then press the key "Tilt" (1). The (9) led indicator will blink to inform you that your laser is now ready to be calibrated on axis Z. Press on scanning key (3) to start rotation.

- 3) If you have not moved the laser, use the Z marks made on previous steps.
- 4) Use the \wedge and \vee arrows on the laser keypad to move the beam up or down to reach the center of the two marks made in the previous step.
- 5) Move the beam slightly so that the beam is over the plumb line for the final check.
- 6) After completing the Z calibration, press on Auto/Man key in order to save the datas. To exit from the calibration mode without saving the datas, only press on On/Off key.

Cone error checking

- 1) Set up the laser about 2 feet away from a wall (a) or pole and 100 feet from another wall (b) or pole.
- 2) Turn the laser on. After it has self-levelled, mark the location of the beam on the near wall (a). Always mark the center of the beam. If it's too bright to see the beam, use a detector.
- 3) Rotate the laser 180° . Mark the location of the beam on the far wall (b).
- 4) Now set up the laser about two feet away from the far wall. Mark the beam (b') near the first mark (b).
- 5) Rotate the laser 180° . Mark the location of the beam on the other wall (a'), near the first mark (a).
- 6) Compare the two sets of marks on the walls. If the difference between aa'-bb' exceeds $1/4"$, contact your local service center.





Care and Handling

CAUTION

Use of control or calibration procedures other than those specified here in may result in hazardous radiation exposure.

- 1) The LT300 is a precision instrument that must be handled with care. Avoid shock and vibrations.
- 2) After use, it's recommend that you wipe the laser dry and store in a dry place. Do not store the laser in its case if the laser or the case are wet.
- 3) Do not store the laser at temperatures below -4°F (-20°C) or above 176°F (80°C), the electronic components could be damaged.
- 4) To maintain the precision of your laser, check and adjust it regularly.
- 5) Keep the glass lighthouse of the laser clean with a soft cloth and glass cleaner.

Warranty

Your LT300 laser is guaranteed to be free of manufacturing defects for a period of one year. Any abnormal usage, or if the instrument has been subjected to shock, will void this warranty. Under no circumstances will the liability of the manufacturer exceed the cost of repairing or replacing the instrument.

Disassembling the laser by other than qualified technicians will void the warranty. Specifications are subject to change without notice.

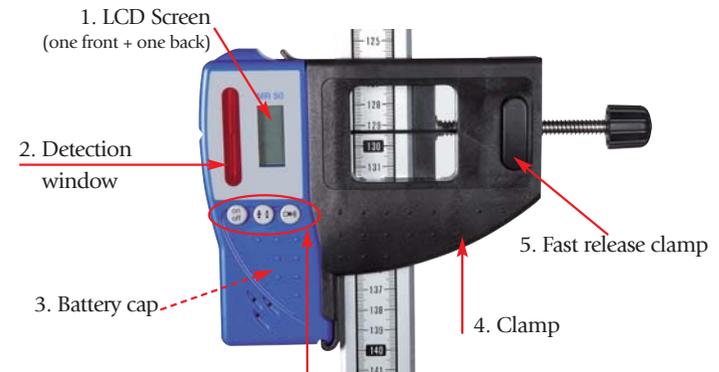
ACCESSORIES

Laser detectors

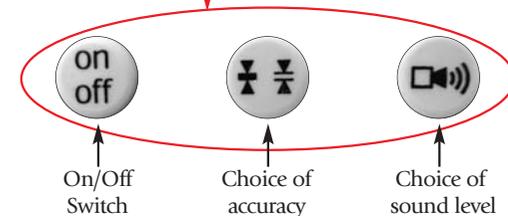
Detectors are recommended when it is difficult to see the laser beam (outdoor, bright light,...)

MR50 Detector

- Overview of the detector



- Keypad Overview



• Using the MR50 detector

1. Press the On/Off button to turn on the detector
2. Press on the middle button to select the detection mode of the detector.
The coarse mode is the default mode when the MR50 is turned on.
A symbol will appear on the right part of the LCD display to inform you that the MR50 is on coarse mode and a symbol will appear on the left part of the LCD display to inform you that the MR50 is on fine mode.
3. Press on the right side button in order to select the sound level.
Three tones are available.
4. Turn the capture window towards the laser beam and move the detector up or down according to the information given on the LCD display. An arrow facing down will inform you that you have to move the detector down. An arrow facing up will inform you that you have to move the detector up. When an horizontal line appears on the display, the detector is at the same level that the laser beam.

• Changing the battery

To install a new 9 Volts battery, open the battery cap (3) located on the back of the detector.

First raise the left part of the cover then the right side.

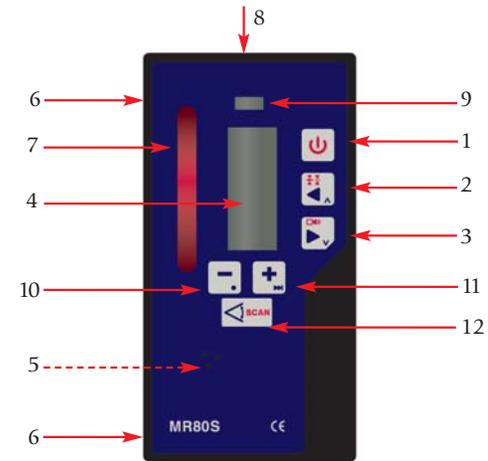
Respect the polarity indications noted inside the battery compartment.

• MR50 Specifications :

| | |
|-------------------------|---|
| MR50 operating distance | 150 meters |
| Capture window | 5 cm |
| Sound | 3 tones |
| Power | 9 volts alkaline battery |
| Dimensions | 14 x 6 x 2,5 cm |
| Accuracy at 30meters | Fine :0,2mm - 2mm Coarse : 1mm - 6mm |

MR80S Detector / Remote control :

The MR80S can be used as a remote control as well as a laser detector.



| Key | Detector mode | Remote mode | Scanning mode |
|-----|--------------------|---|-------------------------|
| 1 | On/Off | Change to remote mode | |
| 2 | Coarse / Fine | Move square shot to the left (vertical mode) | Aim scanning left |
| 3 | Sound on/off | Move square shot to the right (vertical mode) | Aim scanning right |
| 4 | LCD Display | | |
| 5 | Battery location | | |
| 6 | Slots for brackets | | |
| 7 | Capture window | | |
| 8 | Magnet | | |
| 9 | Bubble vial | | |
| 10 | | Decrease speed / dot left | Decrease scanning angle |
| 11 | | Increase speed / dot right | Increase scanning angle |
| 12 | | Switch to scanning mode | Switch to rotation mode |

• Using the MR80S in detector mode

1. Press the On/Off button to turn the detector on.
2. Press on the middle button (2) to select the detection mode (fine or coarse). A symbol appears either on the right or left side of the LCD display in order to inform you of the selected mode.
3. Press the sound button to select the level of sound (mute, normal, high). Default mode is mute, indicated with no symbol. The sound symbol will blink when you select normal loudness and be constant in high mode
4. Turn the capture window towards the laser beam and move the detector up or down according to the information displayed on the LCD screen. A down arrow indicates that you have to go down in order to find the level position. An arrow facing up indicates that the detector should be raised. When an horizontal line appears on the display, the detector is at the same level as the laser beam.
5. Use the two marks on the side of the MR80S to draw your level.
6. You can also view the same information on the LCD on the back of the detector.
7. Press the on/off key to turn the detector off. Automatic switch off will occur after 5 minutes if not used.
8. The detector has a magnetic attachment for use on ceiling grids or partition rails. To use the detector with a rod, slide the rod bracket into the slots.
9. Keep the capture window clean, using a soft cloth and glass cleaner.

• Using the MR80S in remote control mode

The MR80S stops, starts or changes direction of the laser rotation and moves the square shot to the left and right. It also controls scanning and calibration. To use the MR80S as a remote control, press any key (except on the on/off key). If in detection mode, press on/off to change to the remote control functions.

• To change the battery of MR80S

To install a new 9V battery, open the battery compartment on the back of the detector. First raise the left side of the cover, then the right side and lift out. Respect the polarity indications noted inside the battery compartment.

• MR80S Specifications :

| | |
|-------------------------------------|---|
| Operating distance in detector mode | 180 meters |
| Operating distance in remote mode | 30 meters inside |
| Sound | 3 sound levels – Mute, normal and high |
| Displays | LCD (front and rear) |
| Power Alkaline battery | 9 V. |
| Battery life | 50 hours |
| Dimensions | 15 x 8 x 3 cm |
| Weight | 300 gr. |
| Accuracy at 30meters | Fine : 0,2mm - 2mm Coarse : 1 - 6 mm |

Remote control

The remote control stops, starts or change the directions of laser rotations and moves the square shot left or right. It also controls scanning and calibration.

To open the battery compartment and change the battery, push the battery cap in the direction of the arrow.

Remote control overview



| Key | Automatic | Manual | Calibration |
|-----|---|----------------------|----------------------|
| 1 | Decrease rotation speed/scanning Move non-rotating point left | | Save data |
| 2 | Increase rotation speed/scanning Move non-rotating point right | | Change selected axis |
| 3 | Scanning on/off | Scanning on/off | Start/Stop rotation |
| 4 | Move to the left of the scanning | Set a positive slope | Move up the dot |
| 5 | Move to the left of the scanning | Set a negative slope | Move down the dot |

It is also possible to use the remote control for calibration purpose. Follow instructions as indicated in part 3 of this manual.

Tripods

The LT300 laser can be mounted on a 5/8-11 flat head tripod. You can also use a tripod with an elevating column to adjust the height of the laser.

Other accessories

- Laser-enhancing glasses improve the visibility of the laser beam in bright light conditions.
- Red magnetic target improves the visibility of the laser beam in bright conditions. Quickly attaches to any metallic surface.

WARRANTY

The manufacturer warrants its measuring instruments against all manufacturing defects for a period of one year from date of purchase. If during the warranty period, the product is considered as defective by the manufacturer, the latter will decide whether to repair or exchange the product. The only obligation and sole recourse of the buyer will be limited to this repair or exchange. The manufacturer, the distributor, or the retailer will in no case be responsible for any incident or consequence, damage, etc. relative to the use of those instruments.

LIMITS AND EXCLUSIONS: The warranty will not apply to any damage resulting from negligence, accident, misuse, repair, or storage, or in case of abnormal use.

GENERALITES

Nous vous remercions d'avoir choisi le niveau laser automatique LT300. Bien que très simple à utiliser, nous vous recommandons vivement de lire les instructions suivantes avant d'utiliser votre laser.

Description

Le LT300 est un niveau laser automatique visible qui peut être utilisé pour réaliser des nivellements, des équerrages et des alignements verticaux.

Le LT300 est totalement étanche et il est, en outre, équipé d'une fonction scanning et d'un équerrage permanent.

Les autres fonctions principales du LT300 sont : calage entièrement automatique en mode horizontal et vertical, calibration électronique du laser, possibilité de réaliser des pentes manuelles, télécommande optionnelle.

ATTENTION

Le LT300 est un laser de classe IIIR (Classe IIIa pour les USA). Le LT300 est fabriqué en conformité aux normes internationales de sécurité IEC285. Bien que la puissance de la diode laser n'excède pas 5mW, nous vous demandons de respecter les conseils suivants :

- Ne jamais fixer directement le rayon
- Ne pas positionner le plan laser à hauteur des yeux



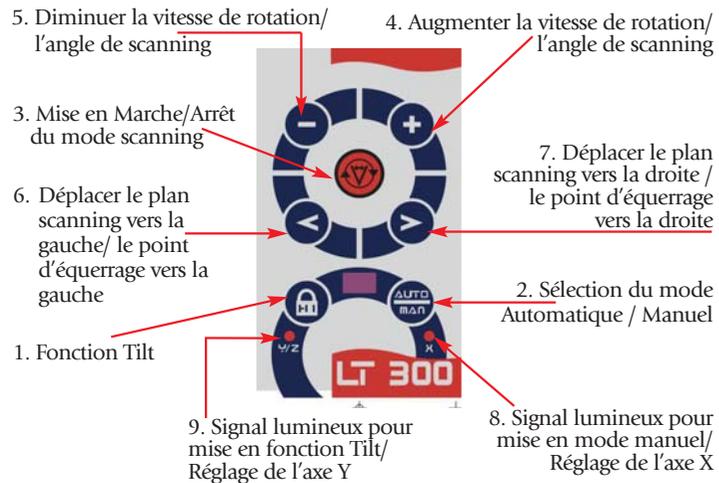
Spécifications

| | |
|------------------------------------|--|
| Distance recommandée d'utilisation | 300 mètres de diamètre |
| Précision | ± 0.015% (±15mm) (± 15 mm à 100 mètres) |
| Plage de nivellement | ± 8% |
| Vitesse de rotation | 0, 90, 150, 300, 450, 600 tpm |
| Angles de scanning | De 2 à 35° |
| Pentes manuelles | 5° sur les axes X et Y |
| Batterie | Rechargeable NiCad |
| Temps de charge | 15 heures |
| Autonomie | 40 heures |
| Dimensions | 5" x 4 1/2" x 8 1/2" 12.5 x 11.5 x 21.9 cm |
| Poids | 7 3/4 lbs. (3.5 kg) |
| Étanchéité | IP67 |
| Diode laser | Visible 635 nm<2mW FDA/CDRH: Class IIIA IEC : Class IIIR |

Vue du laser



Vue du Clavier



UTILISATION DU LT300

Mise en station

Horizontale

Le laser peut être fixé sur un trépied standard ou à colonne possédant une fixation 5/8" ou peut être positionné directement sur le sol (surface stable).

Verticale

Le laser peut être positionné à même le sol, sur une surface plane.

Placer le laser sur le côté de telle manière que les deux pieds ajustables soient sur le sol (6). Caler approximativement la nivelles verticale (4) à l'aide de ces deux pieds : ceci améliorera la précision de votre laser à grande distance.

Le LT300 possède une plage de nivellement importante. Toutefois, si le laser est en dehors de sa plage de calage, le point laser continuera de clignoter et la rotation de la tête ne démarrera pas.

Mettre le laser en fonction

Pour mettre en marche le LT300, appuyer sur la touche Marche / Arrêt (5) située sur le côté de l'appareil. Un auto-test sera effectué, le point laser clignotera durant la phase de calage. Lorsque le laser est calé, le point laser arrêtera de clignoter et la tête démarrera sa rotation.

Mode automatique / Mode manuel

Le laser est en mode automatique lorsqu'il est mis en fonction.

Pour sélectionner le mode manuel, appuyer sur la touche (2) du clavier. Le signal lumineux situé à côté de la touche Auto/Man clignotera pour vous informer que votre LT300 est en mode manuel.

Attention : En mode manuel, la tête continuera de tourner même si le niveau change et que le laser est décalé. La fonction Tilt n'est pas disponible en mode manuel.

Fonction Tilt

La fonction Tilt stoppe le laser automatiquement si l'altitude de ce dernier change ou si celui-ci est bousculé et ce, afin d'éviter toute fausse lecture du niveau.

La fonction Tilt ne sera disponible que si elle est activée par l'utilisateur. Pour activer cette fonction, appuyer sur la touche (1) du clavier.

Si l'altitude du laser change, si celui-ci est bousculé ou déplacé, la tête cessera de tourner, le point laser s'éteindra et le signal lumineux (8) s'allumera et restera fixe.

Pour redémarrer l'appareil, appuyer sur la touche Marche/Arrêt du laser. N'oubliez pas de contrôler si votre plan de référence a bougé par rapport à votre mesure initiale.

Attention : La fonction Tilt ne sera disponible que 30 secondes après calage de l'appareil et ce, pour permettre au LT300 de terminer son calage fin.

Lorsque le LT300 est remis en fonction, la fonction Tilt n'est pas activée. Il vous faut de nouveau appuyer sur la touche (1) du clavier pour la remettre en fonction.

Rotation

Vitesse de rotation

Le LT300 possède 6 vitesses de rotation : 0, 90, 150, 300, 450 and 600 tpm. La vitesse de rotation par défaut est 300 rpm. Il est également possible de stopper la rotation de la tête et de pointer le rayon en utilisant les touches (4) ou (5).

Pour redémarrer la vitesse de rotation, maintenir la touche + (4) appuyé pendant quelques secondes.

Appuyer sur la touche + (4) pour augmenter la vitesse de rotation ou sur la touche - (5) pour diminuer la vitesse de rotation.

Le rayon laser est davantage visible lorsque la vitesse de rotation est faible. Les vitesses de rotation les plus élevées sont nécessaires aux applications de guidage d'engins.

Fonction Scanning

La fonction scanning vous permet de mieux voir le rayon laser à des distances plus importantes.

Pour passer du mode rotation au mode scanning, appuyer sur la touche (3).

Utiliser les touches + et - du clavier pour augmenter ou diminuer l'angle de scanning.

Appuyer sur les touches < ou > pour déplacer le plan scanning vers la gauche ou vers la droite.

Pour quitter le mode scanning et retrouver le mode rotation, appuyer sur la touche (3).

Pente manuelle

Il est possible de réaliser des pentes manuelles sur les axes X et Y et ce, jusqu'à 5°.

Appuyer sur la touche Auto/Man (2) du clavier. Le signal lumineux (9) s'allumera pour vous informer que votre laser se trouve en mode manuel.

Appuyer sur les touches < (6) ou > (7) pour faire une pente manuelle sur l'axe X.

Pour faire une pente manuelle sur l'axe Y, appuyer sur la touche 'Tilt' (1). Les deux signaux lumineux (8) et (9) seront allumés pour vous informer que vous pouvez sélectionner une pente manuelle sur l'axe Y.

Appuyer sur les touches < (6) ou > (7) pour obtenir la pente désirée. .

ATTENTION : En mode manuel, la tête continuera de tourner même si le laser est décalé. Il est également important de noter que la fonction Tilt n'est pas disponible en mode manuel.

Equerrage gauche / droit

Après avoir positionné le laser en mode vertical et avoir grossièrement régler la nivelle verticale à l'aide des deux pieds ajustables, il vous sera possible de réaliser des équerrages en utilisant le rayon fixe.

Ce rayon peut être aligné sur la gauche ou la droite et conservera un équerage permanent avec le plan rotatif.

Lorsque le LT300 s'est calé en mode vertical, appuyer sur les touches < ou >. Le point laser d'équerage bougera dans la direction voulue tout en conservant un parfait équerage avec le plan laser rotatif.

Il est très important de contrôler très régulièrement votre référence et de vérifier que le laser n'a pas été déplacé par rapport à votre prise de référence initiale.

Batteries

Le LT300 est équipé de batteries rechargeables de type Ni CAD. Ces batteries doivent être chargées pendant 15 heures avant leur première utilisation.

Recharger la batterie

- 1) Enlever le bouchon situé sur le connecteur de charge. Y insérer le connecteur du chargeur.
- 2) Brancher le chargeur sur une prise électrique (110-220 volts).
- 3) Charger pendant 15 heures. Un signal lumineux rouge apparaît sur le chargeur durant la charge.

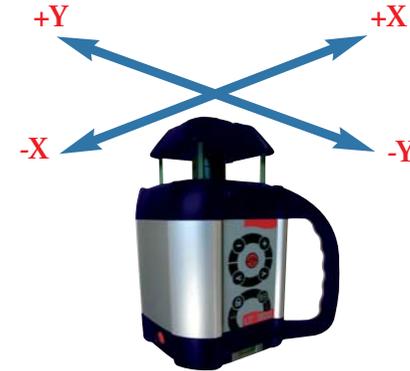
Le LT300 peut être rechargé pendant son utilisation. Si l'électricité est disponible sur le chantier, branchez simplement votre appareil dans une prise électrique et vous pouvez continuer de travailler.

Pour une durée de vie optimale des batteries, nous vous recommandons de ne pas charger les batteries plus de 20 heures.

BIEN QUE LE LT300 SOIT TOTALEMENT ÉTANCHE, IL EST IMPÉRATIF DE NE PAS LE RECHARGER LORSQU'IL EST IMMÉRGÉ OU EN CONTACT AVEC DE L'EAU.

Contrôle et calibrage du LT300

Votre LT300 possède trois axes : les axes X et Y pour le plan horizontal et l'axe Z pour le plan vertical.



Chaque axe possède deux extrémités :

- + X et -X pour l'axe X
- +Y et -Y pour l'axe Y

Chaque extrémité d'axe doit être contrôlée. Il est possible de contrôler et le calibrer votre LT300 sur un chantier. Il vous est également possible de le renvoyer dans l'un de nos services après-vente agréés.

Vérifier et calibrer votre laser en respectant l'ordre suivant :

Contrôle des deux extrémités de l'axe X :

- Si X est dans les spécifications, procéder au contrôle des deux extrémités de l'axe Y.
- Si X doit être calibré, calibrer l'axe X avant de contrôler l'axe Y.

Contrôle des deux extrémités de l'axe Y :

- Si Y est dans les spécifications, procéder au contrôle final des axes X et Y.
- Si Y doit être calibré, calibrer l'axe Y et procéder au contrôle final des axes X et Y.

Contrôle final :

- Comparer +X,-X,+Y et -Y.

Contrôle de l'axe X

- 1) Placer le laser sur une surface plane à environ 30 mètres d'un mur. Positionner le laser de telle manière à ce que l'axe -X soit face au mur.
- 2) Mettre le laser en marche.
- 3) En utilisant une cellule de détection, marquer sur le mur le centre du rayon laser (ou sans cellule de réception si la visibilité le permet).
- 4) Faites pivoter le laser de 180°. Lorsque le laser s'est recalé, marquer la position du second point +X sur le mur à 30 mètres, à proximité de la première marque -X.
- 5) Les deux marques -X et +X doivent être très proches. A 30 mètres, la distance entre les deux points ne doit pas excéder 9 mm (précision de +/-0,015%, soit +/- 15 mm à 100 m).
- 6) Si les deux marques sont distantes de plus de 9 mm à 30 mètres, l'axe X doit être calibré.

Calibrage de l'axe X

Le laser doit être calibré de manière à amener le point laser au centre des marques précédemment définies. La calibration du LT300 est facilement réalisée en utilisant les touches du clavier ou en utilisant la télécommande.

- 1) Si votre LT300 est en fonction, éteignez-le.
- 2) Faites pivoter votre laser de manière à ce que l'axe +X -X soit face au mur sur lequel vous avez marqué le point de calibration de l'axe X.
- 3) Tout en maintenant appuyé la touche Auto/Man (2) allumer l'appareil. Les signaux lumineux du clavier s'allumeront successivement.
- 4) Relâchez alors la touche (2) lorsque le signal lumineux (9) est allumé. Le voyant (9) vous indique que l'appareil est prêt à être calibré :
 - clignotement rapide : en cours de calage
 - clignotement lent : calé

5) Si vous n'avez pas déplacé votre laser depuis la phase de contrôle, à l'aide de la télécommande (recommandé) vous allez pouvoir maintenant régler l'axe des X : appuyer deux fois sur la touche + (11 sur la MR80, 2 sur la TL25, ou 4 sur le LT 300); les 2 LED 8 et 9 clignotent.

6) Appuyer sur les touches <> (4 et 5 sur la TL25, 2 et 3 sur la MR80, ou 6 et 7 sur le LT300) pour aligner le point laser dans l'axe des +X-X. Puis revenir au mode réglage de l'axe X, en appuyant sur la touche + (11 sur la MR80, 2 sur la TL25, ou 4 sur le LT 300) ; la LED 9 clignote.

7) Appuyer sur les touches <> (4 et 5 sur la TL25, 2 et 3 sur la MR80, ou 6 et 7 sur le LT300) pour amener le point laser au centre des marques précédemment définies (centres des marques -X +X).

8) Si l'axe Y ne doit pas être calibré, appuyer sur la touche - (10 de la MR80, 1 de la TL25 et 5 sur le LT300) pour sauvegarder le calibrage.

Si l'axe Y de votre laser doit être calibré, merci de suivre les instructions suivantes.

Contrôle de l'axe Y

- 1) Placer le laser sur une surface plane à environ 30 mètres d'un mur. Positionner le laser de telle manière à ce que l'axe -Y soit face au mur.
- 2) Mettre le laser en marche.
- 3) En utilisant une cellule de réception, marquer sur le mur la centre du rayon laser (ou sans cellule de réception si la visibilité le permet).
- 4) Faites pivoter le laser de 180°. Lorsque le laser s'est recalé, marquer la position du second point +Y sur le mur à 30 mètres, à proximité de la première marque -Y.
- 5) Les deux marques -Y et +Y doivent être très proches. A 30 mètres, la distance entre les deux points ne doit pas excéder 9 mm (précision de +/-0,015%, soit +/- 15 mm à 100 m).

Si les deux marques sont distantes de plus de 9 mm à 30 mètres, l'axe Y doit être calibré.

Calibrage de l'axe Y

Si vous venez de calibrer l'axe X de votre laser et que votre LT300 se trouve encore en mode 'calibration', appuyer sur la touche 'Tilt' (1) pour changer d'axe de calibration. Un signal lumineux apparaîtra sous la touche Tilt pour vous informer que votre LT300 est prêt à être calibré sur l'axe Y.

- 1) Si votre LT300 est en fonction (hors mode calibrage), éteignez-le.
- 2) Faites pivoter votre laser de manière à ce que l'axe +Y -Y soit face au mur sur lequel vous avez marqué le point de calibration de l'axe Y.
- 3) Tout en maintenant appuyé la touche Auto/Man (2) allumer l'appareil. Les signaux lumineux du clavier s'allumeront successivement.
- 4) Relâchez alors la touche (2) lorsque le signal lumineux (9) est allumé. Le voyant (9) vous indique que l'appareil est prêt à être calibré :
 - clignotement rapide : en cours de calage
 - clignotement lent : calé
- 5) Si vous n'avez pas déplacé votre laser depuis la phase de contrôle, à l'aide de la télécommande (recommandé) vous allez pouvoir maintenant régler l'axe des Y : appuyer deux fois sur la touche + (11 sur la MR80, 2 sur la TL25, ou 4 sur le LT 300); les 2 LED 8 et 9 clignotent.
- 6) Appuyer sur les touches <> (4 et 5 sur la TL25, 2 et 3 sur la MR80, ou 6 et 7 sur le LT300) pour aligner le point laser dans l'axe des +Y-Y. Puis revenir au mode réglage de l'axe Y, en appuyant 2 fois sur la touche + (11 sur la MR80, 2 sur la TL25, ou 4 sur le LT 300). La LED 8 clignote.
- 7) Appuyer sur les touches <> (4 et 5 sur la TL25, 2 et 3 sur la MR80, ou 6 et 7 sur le LT300) pour amener le point laser au centre des marques précédemment définies (centres des marques -Y +Y).
- 8) Appuyer sur la touche - (10 de la MR80, 1 de la TL25 et 5 sur le LT300) pour sauvegarder le calibrage ou appuyer sur Marche/Arrêt de l'appareil pour quitter sans sauvegarder.

Contrôle final des axes X et Y

Pour procéder au contrôle final de votre appareil, comparer les axes X et Y afin

de vous assurer que la calibration effectuée se situe bien dans les spécifications de ± 15 mm à 100 mètres. Les marques +X, -X, +Y et -Y ne doivent pas être éloignées de plus de 3mm.

Contrôle de l'axe Z

- 1) Placer le laser en mode vertical sur une surface stable à environ 30 mètres d'un fil à plomb positionnés sur un mur. Vous devrez comparer le plan défini par le laser au fil à plomb.
- 2) Régler grossièrement la nivelle verticale en utilisant les deux pieds ajustables.
- 3) Mettre le LT300 en fonction.
- 4) Utiliser le mode rotation ou le mode scanning. L'utilisation du mode scanning est plus aisée. Toutefois, si les conditions de luminosité vous empêchent de voir le plan laser, il vous est possible d'utiliser le mode rotation ainsi qu'une cellule de détection laser.
- 5) Déplacer le plan scanning sur le mur le long du fil à plomb. Utiliser pour cela les touches < et >. Si le plan défini par le laser n'est pas parfaitement parallèle au fil à plomb, l'axe Z doit alors être calibré.

Calibrage de l'axe Z

Le laser doit être calibré de telle manière à ce que le plan de rotation Z soit parfaitement parallèle au fil à plomb.

- 1) Appuyer sur la touche Marche/Arrêt pour mettre le laser en fonction.
- 2) Appuyer sur la touche Tilt jusqu'à ce que l'indicateur lumineux situé près de la touche Tilt soit allumé. Votre LT300 sera alors prêt à être calibré sur l'axe Z.
- 3) Si vous n'avez pas déplacé votre laser depuis la phase de contrôle, utilisez les marques réalisées dans les étapes précédentes.
- 4) Utiliser les touches + et - pour déplacer le plan laser et le rendre parallèle au fil à plomb.

5) Déplacer lentement le plan laser le long du fil à plomb afin de réaliser le contrôle final.

6) Après avoir effectué la calibration de l'axe Z, appuyer sur la touche Auto/Man pour sauvegarder les données. Appuyer sur la touche March /Arrêt si vous souhaitez quitter sans sauvegarder.

Contrôle d'erreur conique

1) Positionner votre LT300 à 1 mètre d'un mur (a) ou d'une mire et à 30 mètres d'un autre mur (b) ou d'une autre mire.

2) Mettre le laser en marche.

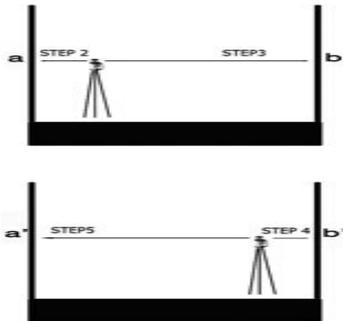
3) Lorsque le laser est calé, marquer alors la position du centre du rayon sur le mur proche (a) en utilisant un détecteur si les conditions ambiantes de luminosité vous empêchent de voir parfaitement le point.

4) Marquer également la position du centre du rayon sur le mur le plus éloigné (b. en utilisant un détecteur si nécessaire.

5) Installer le LT300 à 1 mètre du mur (b'). Lorsqu'il est calé, pointer le point laser sur la marque précédente (b).

6) Marquer la position du point sur le mur (a') en utilisant si nécessaire un détecteur.

7) Comparer les deux mesures : si la différence entre aa'-bb' est supérieure à 9mm, contacter votre service après-vente local.



Soins et transport

ATTENTION

Le contrôle ou le calibrage de votre appareil suivant des procédures autres que celles décrites dans ce manuel d'utilisation pourraient vous exposer à des radiations dangereuses.

1. Le LT300 est un instrument de précision qui doit être transporté comme tel. Il est recommandé d'éviter les chocs et les vibrations. Il est recommandé d'entreposer et de transporter l'appareil et ses accessoires dans le coffret de transport.
2. Bien que votre LT300 soit étanche, vous devez le conserver, ainsi que ses accessoires, secs et propres. Nous vous recommandons de nettoyer le LT300 et ses accessoires après chaque utilisation.
3. N'entreposez pas votre instrument et ses accessoires à des températures inférieures à -20°C ou supérieures à $+80^{\circ}\text{C}$. Cela pourrait endommager certains composants électroniques.
4. Ne stockez jamais votre instrument dans sa valise s'il est mouillé ou humide.
5. Pour maintenir la précision de votre LT300, nous vous recommandons de le régler et de le contrôler régulièrement.
6. Gardez les vitres de votre LT300 propres. Vous pouvez les nettoyer en utilisant un chiffon doux et un produit pour vitres.
7. Nous vous recommandons de recharger régulièrement les batteries de votre LT300. Toutefois, assurez-vous de ne les recharger uniquement lorsqu'elles sont vides ou proches de l'être. Recharger des batteries pleines ou peu déchargées réduirait leurs performances.

GARANTIE

Votre LT300 est garanti contre tout défaut de fabrication et ce, pour une période de 1 an (un an). Un mauvais usage de l'appareil, un usage anormal ou un choc entraînerait automatiquement la nullité de la garantie. En aucun cas, la responsabilité du fabricant n'excéderait le coût de réparation ou de remplacement de l'appareil.

Le démontage du LT300 par des personnes autres que des techniciens formés et agréés entraînerait une annulation de la garantie.

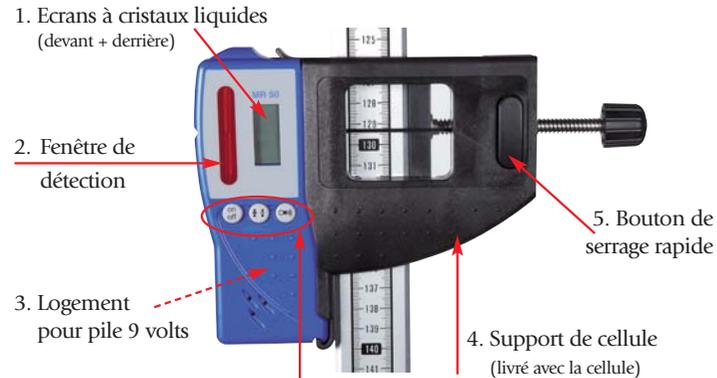
Les spécifications sont susceptibles de changer sans préavis.

Accessoires

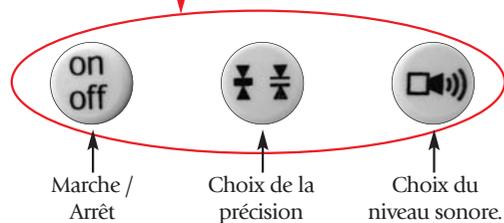
Les cellules de détection sont recommandées lorsqu'il devient difficile d'observer le laser à l'œil nu (exemple : en plein air, en lumière vive...).

Cellule de détection MR50

• Vue de la cellule



• Vue du clavier



• Utiliser la cellule de détection MR50

1. Appuyer sur la touche Marche / Arrêt pour mettre la cellule en fonction.
2. Appuyer sur la touche F/C pour sélectionner le mode de précision le plus adapté à votre application. Le mode large est le mode par défaut. Un symbole apparaîtra sur la partie droite de l'écran pour vous informer que la cellule MR50 est en mode large alors qu'un symbole apparaîtra sur la partie gauche de l'écran pour vous informer que le mode fin est activé.
3. Appuyer sur le bouton 'sound' afin de sélectionner le niveau sonore le mieux adapté à votre environnement de travail. Trois niveaux sonores sont disponibles.
4. Orienter la fenêtre de détection vers le rayon laser et suivez les informations indiquées sur les écrans à cristaux liquides. Une flèche pointant vers le bas vous indique que vous devez aller vers le bas alors qu'une flèche pointant vers le haut vous indiquera que vous devez aller vers le haut.
5. Une ligne horizontale apparaîtra lorsque le niveau aura été trouvé. Si vous avez activé le son de votre MR50, le signal sonore deviendra continu.

• Changer la pile de la MR50

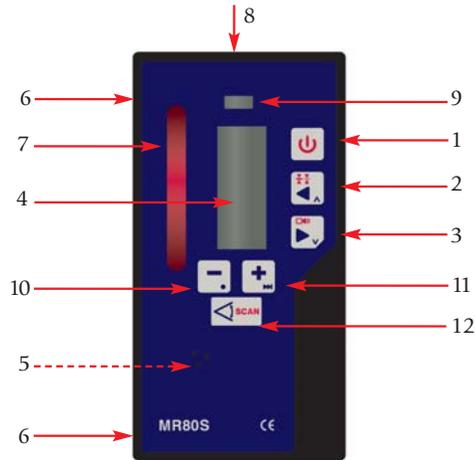
Pour installer une nouvelle pile dans la MR50, ouvrez le logement de la pile situé dans le dos de la cellule. Soulevez tout d'abord la partie gauche du bouchon puis la partie droite. Changer la pile en respectant la polarité indiquée dans le fond du logement.

• Spécifications de la MR50 :

| | | |
|------------------------|--------------------------------------|--|
| Distance d'utilisation | 150 mètres | |
| Fenêtre de détection | 5 cm | |
| Sons | 3 niveaux | |
| Energie | Pile alcaline 9 volts | |
| Dimensions | 14 x 6 x 2,5 cm | |
| Précision à 30m | Fin : 0,2mm - 2mm Large : 1 - 6mm | |

Cellule de détection / Télécommande MR80S

La MR80S peut être utilisée comme télécommande ou cellule de réception.



| Touche | Mode Détection | Mode Rotation | Mode Scanning |
|--------|--|--|--|
| 1 | Marche / Arrêt | Passer au mode détection | |
| 2 | Précision fin / large | Déplacer l'équerrage vers la gauche (en mode vertical) / Intégrer une pente positive | Déplacer le plan scanning vers la gauche |
| 3 | Choix du niveau sonore | Déplacer l'équerrage vers la droite (en mode vertical) / Intégrer une pente négative | Déplacer le plan scanning vers la droite |
| 4 | Ecran LCD | | |
| 5 | Logement pour pile 9 volts | | |
| 6 | Points de fixation pour support de cellule | | |
| 7 | Fenêtre de détection | | |
| 8 | Aimant | | |
| 9 | Nivelles | | |
| 10 | | Diminue la vitesse | Diminuer l'angle de scanning |
| 11 | | Augmente la vitesse | Augmenter l'angle de scanning |
| 12 | | Activation du mode scanning | Activation du mode rotation |

• Utiliser la MR80S en mode détecteur

- Appuyer sur le bouton Marche / Arrêt pour activer le mode 'Détecteur'.
- Appuyer sur la touche du milieu pour sélectionner le mode de précision le plus adapté à votre application (mode fin ou large). Un symbole correspondant au mode de précision apparaîtra sur l'écran LCD.
- Sélectionner ensuite le niveau sonore le plus adapté aux conditions ambiantes. Le mode par défaut est le mode muet.
Diriger la fenêtre de détection vers le plan laser et faites monter ou descendre la cellule en suivant les informations communiquées sur l'écran de la cellule. Une flèche dirigée vers le bas vous indiquera que vous devez descendre afin de trouver le centre du rayon laser ; Une flèche dirigée vers le haut vous indiquera que vous devez monter afin de trouver le centre du rayon laser. Lorsqu'une ligne horizontale apparaît sur l'écran LCD de la cellule de détection, celle-ci est au même niveau que le plan laser.
- Utiliser les deux marques situées sur les cotés de la cellule afin de reporter votre niveau.
- Toutes les informations sont disponibles des deux cotés de la cellule.
- Appuyer sur la touche Marche / Arrêt afin de sortir du mode détecteur. La cellule se coupera seule si la cellule n'est pas utilisée pendant plus de 5 minutes.
- La cellule de détection MR80S est équipée d'un aimant permettant sa fixation sur une cornière ou sur une suspente. Pour utiliser la MR80S avec son support, faites glisser le support dans les deux espaces situés sur le côté de la cellule.
- Conserver la fenêtre de détection propre. Vous pouvez la nettoyer en utilisant un chiffon doux et un produit pour vitres.

• Utiliser la MR80S en mode télécommande

Pour utiliser la MR80S en mode télécommande il faut que la cellule soit éteinte. La MR80S peut être utilisée pour stopper ou activer la direction de la rotation du plan laser. Elle peut également être utilisée pour déplacer le plan laser vers la gauche ou la droite ainsi que pour aligner le plan vertical vers la droite ou la gauche.

La MR80S sera utilisée pour augmenter et diminuer l'angle de scanning et sera utile pour calibrer l'appareil.

En mode télécommande, une flèche pointée vers le haut apparaît lorsqu'une touche est activée (à l'exception de la touche Marche / Arrêt de la cellule).

- Changer la pile de la MR80S

Pour installer une nouvelle pile 9 volts, ouvrez le logement de la pile situé sur le dos de la cellule. Soulevez tout d'abord la partie gauche puis la partie droite du capuchon.

Respecter la polarité indiquée dans le logement de la pile.

- Spécifications de la MR80S :

| | |
|---|------------------------------------|
| Distance d'utilisation en mode détecteur | 180 mètres |
| Distance d'utilisation en mode télécommande | 30 mètres en intérieur |
| Niveaux sonores | Muet , normal et fort |
| Ecrans | 2 écrans LCD (avant et arrière) |
| Energie | Pile alcaline 9 V. |
| Autonomie | 50 heures |
| Dimensions | 15 x 8 x 3 cm |
| Poids | 300 g |
| Précision à 30m | Fin : 0,2 - 2mm Large : 1 - 6mm |

Télécommande

La télécommande pourra être utilisée pour :

- Démarrer, stopper, ajuster la vitesse
- Augmenter ou diminuer l'angle de scanning
- Déplacer le plan laser à gauche ou à droite
- Entrer et sortir des modes scanning,
- Calibrer le laser
- Réaliser des alignements verticaux gauche ou droite

Pour changer la pile de la télécommande, ouvrir le logement pile situé sur le dos de la télécommande et changer la pile en respectant la polarité indiqué dans le fond du logement de la pile.

Vue de la télécommande



| Touche | Mode Automatique | Mode Manuel | Calibrage |
|--------|---|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 | Diminue la vitesse de rotation/scanning Déplace le point vers la gauche | | Sauvegarde les données |
| 2 | Augmente la vitesse de rotation/scanning Déplace le point vers la droite | | Change l'axe sélectionné |
| 3 | Marche / Arrêt du mode scanning | Marche/Arrêt du mode scanning | Marche/Arrêt de la rotation |
| 4 | Déplacement du scanning à gauche | Intégrer une pente positive | Déplace le point vers le haut |
| 5 | Déplacement du scanning à droite | Intégrer une pente négative | Déplace le point vers le bas |

Trépieds

Le LT300 peut être installé sur n'importe quel trépied possédant un insert standard 5/8".

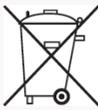
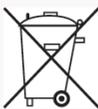
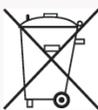
Autres accessoires

- Les lunettes laser sont utilisées pour améliorer la visibilité du rayon laser dans des conditions de forte luminosité.
- La cible magnétique sera utilisée dans des applications intérieures. Elle permettra d'améliorer la visibilité du plan laser. Elle se fixe sur toute partie métallique.

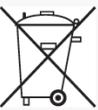
GARANTIE

Les fabricants garantissent les instruments de mesure qu'ils fabriquent contre tous vices de production pour une période de un an à compter de la date d'achat. Si pendant cette période de garantie un instrument est prouvé comme étant défectueux, il sera réparé ou remplacé selon le choix du fabricant. L'unique obligation et le seul recours de l'acheteur ou du loueur sera limité à cette réparation ou à ce remplacement. Le fabricant, le distributeur ou le revendeur ne seront en aucun cas responsables pour les incidents, dommages ou conséquences résultat de l'utilisation de ses appareils.

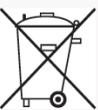
LIMITES ET EXCLUSIONS : La garantie ne s'applique pas à tous les défauts résultant d'une négligence, accident, dommage, mauvaise utilisation, réparation ou stockage ou à tout autre usage autre que l'utilisation normale

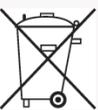
| | | |
|----------|---|--|
| Bulgaria |  | Само за страни от ЕС Не изхвърляйте електроуреди заедно с битови отпадъци! Съобразно Директивата на ЕС 2002/96/EG относно износени електрически и електронни уреди и отразяването ѝ в националното законодателство износените електроуреди следва да се събират отделно и да се предават за рециклиране според изискванията за опазване на околната среда. |
| Croatia |  | Samo za države EU Električnu opremu ne odlagati zajedno s kućnim otpacima! U skladu s Europskom direktivom 2002/96/EC o otpadnim električnim i elektroničkim strojevima i njezinoj primjeni u nacionalnom pravu, istrošena električna oprema se mora sakupljati odvojeno i vratiti u ekološki pogon za recikliranje. |
| Czech |  | Jen pro státy EU Elektrické nářadí nevyhazujte do komunálního odpadu! Podle evropské směrnice 2002/96/EG o nakládání s použitými elektronickými zařízeními a elektronickými zařízeními a odpovídajících ustanovení právních předpisů jednotlivých zemí se použitá elektrická nářadí musí sbírat odděleně od ostatního odpadu a podrobit ekologicky šetrnému recyklování. |
| Denmark |  | Kun for EU-lande Eleværktøj må ikke bortskaffes som almindeligt affald! I henhold til det europæiske direktiv 2002/96/EF om bortskaffelse af elektriske og elektroniske produkter og gældende national lovgivning skal brugt eleværktøj indsamles separat og returneres til miljøgodkendt genindvinding. |
| England |  | Only for EU countries Do not dispose of electric equipment together with household waste material! In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric equipment that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility. |
| Estonia |  | Üksnes EL liikmesriikidele Ärge käideldge kasutuskölbmatuks muutunud elektriseadmeid koos olmejäätmetega! Vastavalt Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiivile 2002/96/EÜ elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi nõuete kohaldamisele liikmesriikides tuleb kasutuskölbmatuks muutunud elektriseadmed koguda eraldi ja keskkonnasäästlikult korduskasutada või ringlusse võtta. |

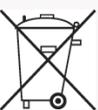
| | | |
|---------|---|--|
| Finland |  | <p>Koskee vain EU-maita</p> <p>Älä hävittää sähkötarvikkeita tavallisen kotitalousjätteen mukana!</p> <p>Vanhjoja sähkö- ja elektronikkalaitteita koskevan EU-direktiivin 2002/96/ETY ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti käytetyt sähkötarvikkeet on toimitettava ongelmajätteen keräyspisteeseen ja ohjattava ympäristöstävälliseen kierrätykseen.</p> |
|---------|---|--|

| | | |
|--------|---|--|
| France |  | <p>Pour les pays européens uniquement</p> <p>Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères !</p> <p>Conformément à la directive européenne 2002/96/EG relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.</p> |
|--------|---|--|

| | | |
|---------|---|---|
| Germany |  | <p>Nur für EU-Länder</p> <p>Werfen Sie Elektrowerzeuge nicht in den Hausmüll!</p> <p>Gemäss Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik- Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.</p> |
|---------|---|---|

| | | |
|--------|---|---|
| Greece |  | <p>Μόνο για τις χώρες της ΕΕ</p> <p>Μην απορρίπτετε ηλεκτρικές συσκευές στον κάδο οικιακών απορριμμάτων!</p> <p>Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 2002/96/ΕΚ περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωση της στο εθνικό δίκαιο, οι ηλεκτρικές συσκευές πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.</p> |
|--------|---|---|

| | | |
|---------|---|--|
| Hungary |  | <p>Csak EU-tagállamok számára</p> <p>Az elektromos berendezéseket ne dobja a háztartási személté!</p> <p>A használt elektromos és elektronikus berendezésekről szóló 2002/96/EK irányelv és annak a nemzeti jogba való átültetése szerint az elhasznált elektromos berendezéseket külön kell gyűjteni, és környezetbarát módon újra kell hasznosítani.</p> |
|---------|---|--|

| | | |
|-------|---|--|
| Italy |  | <p>Solo per Paesi UE</p> <p>Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici.</p> <p>Secondo la Direttiva Europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere riciclate in modo eco-compatibile.</p> |
|-------|---|--|

| | | |
|--------|---|--|
| Latvia |  | <p>Tikai ES valstīm</p> <p>Neizmest elektrisko aprīkojumu sadzīves atkritumos!</p> <p>Saskaņā ar Eiropas direktīvu par lietotajām elektroiekārtām un elektronikas iekārtām 2002/96/EK un tās iekļaušanu valsts likumdošanā lietotais elektriskais aprīkojums jāsavāc atsevišķi un jānogādā atbilstējam pārstrādei vidi saudzējošā veidā.</p> |
|--------|---|--|

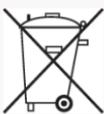
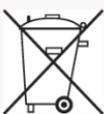
| | | |
|-----------|---|---|
| Lithuania |  | <p>Tiktai ES valstybėms</p> <p>Neišmeskite elektros įrangos į buitinius šiukšlynus!</p> <p>Pagal ES direktyvą 2002/96/EB dėl naudotos elektros ir elektroninės įrangos ir jos įdiegimo pagal nacionalinius įstatymus, naudotą elektros įrangą būtina surinkti atskirai ir nugabenti antrinių žaliavų perdavimui aplinkai nekenksmingu būdu.</p> |
|-----------|---|---|

| | | |
|-------------|---|--|
| Netherlands |  | <p>Aleen voor EU-landen</p> <p>Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee!</p> <p>Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recycle bedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.</p> |
|-------------|---|--|

| | | |
|--------|---|---|
| Norway |  | <p>Kun for EU-land</p> <p>Kast aldri elektroutstyr i husholdningsavfallet!</p> <p>I henhold til EU-direktiv 2002/96/EF om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets iverksetting i nasjonal rett, må elektroutstyr som ikke lenger skal brukes, samles separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg.</p> |
|--------|---|---|

| | | |
|--------|---|--|
| Poland |  | <p>Dotyczy tylko państw UE</p> <p>Nie wyrzucaj urządzeń elektrycznych wraz z odpadami z gospodarstwa domowego!</p> <p>Zgodnie z Europejską Dyrektywą 2002/96/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego oraz dostosowaniem jej do prawa krajowego, zużyte urządzenia elektryczne należy posegregować i zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska.</p> |
|--------|---|--|

| | | |
|----------|---|---|
| Portugal |  | <p>Apenas para países da UE</p> <p>Não deite equipamentos eléctricos no lixo doméstico!</p> <p>De acordo com a directiva europeia 2002/96/CE sobre ferramentas eléctricas e electrónicas usadas e a sua aplicação para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas em separado e encaminhadas a uma instalação de reciclagem dos materiais ecológicos.</p> |
|----------|---|---|

| | | |
|----------|---|--|
| Russia |  | <p>Только для стран ЕС</p> <p>Не выкидывайте электрическое оборудование вместе с обычным мусором!</p> <p>В соответствии с европейской директивой 2002/96/EG об утилизации старого электрического и электронного оборудования и её применения в соответствии с местными законами электрическое оборудование, бывшее в эксплуатации, должно утилизироваться отдельно безопасным для окружающей среды способом.</p> |
| Slovakia |  | <p>Len pre štáty EÚ.</p> <p>Nevyhádzajte elektrické zariadenia do komunálneho odpadu!</p> <p>Podľa európskej smernice 2002/96/EC o nakladaní s použitými elektrickými a elektronickými zariadeniami a zodpovedajúcich ustanovení právnych predpisov jednotlivých krajín sa použité elektrické zariadenia musia zbierať oddelene od ostatného odpadu a podrobiť sa šetrnej recyklácii.</p> |
| Slovenia |  | <p>Samo za države EU</p> <p>Električnega orodja ne odstranjujte s hišnimi odpadki!</p> <p>V skladu z Evropsko direktivo 2002/96/EG o odpadni električni in elektronski opremi in z njenim izvajanjem v nacionalni zakonodaji je treba električna orodja ob koncu njihove življenjske dobe ločeno zbirati in jih predati v postopek okolju prijaznega recikliranja.</p> |
| Spain |  | <p>Sólo para países de la Unión Europea</p> <p>¡No deseches los aparatos eléctricos junto con los residuos domésticos!</p> <p>De conformidad con la Directiva Europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas eléctricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.</p> |
| Sweden |  | <p>Gäller endast EU-länder.</p> <p>Elektrisk utrustning får inte kastas i hushållsoporna!</p> <p>Enligt direktivet 2002/96/EG som avser äldre elektrisk och elektronisk utrustning och dess tillämpning enligt nationell lagstiftning ska uttjänt elektrisk utrustning sorteras separat och lämnas till miljövänlig återvinning.</p> |
| Turkey |  | <p>Sadece AB ülkeleri için</p> <p>Elektrikli cihazları evdeki çöp kutusuna atmayınız!</p> <p>Kullanılmış elektrikli cihazları, elektrik ve elektronikleri eski cihaz hakkında 2002/96/EC Avrupa yönergelerine göre ve bu yönergeler ulusal hukuk kurallarına göre uyarlanarak, ayrı olarak toplanmalı ve çevre şartlarına uygun bir şekilde tekrar değerlendirilmeye gönderilmelidir.</p> |