



# MR360R



## Operating Manual Manuel d' utilisation



## WARRANTY/ GARANTIE

The manufacturer warrants its measuring instruments against all manufacturing defects for a period of one year from the 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 & EXCLUSIONS: the warranty will not apply to any damage resulting from negligence, accident, misuse, repair or storage, or in case of abnormal use.

---

Les fabricants garantissent les instruments de mesure qu'ils fabriquent contre tous vices de production pour une période d'un an à compter de la date d'achat. Si pendant cette période de garantie un instrument est prouvé défectueux au fabricant, il sera réparé ou remplacé au choix du fabricant. L'unique obligation et le seul recours de l'acheteur ou de loueur seront limités à cette réparation ou ce remplacement. Le fabricant, le distributeur ou le revendeur ne seront en aucun cas responsables pour aucun incident ou conséquence, dommage, etc., relatifs à l'utilisation de ces instruments.

LIMITES & EXCLUSIONS : la garantie ne s'applique pas à tous les défauts résultant d'une négligence, accidents, dommage, mauvaise utilisation, réparation ou stockage, ou a tout autre usage autre que l'utilisation normale.

## Description

The MR360R is a laser cell of reception especially conceived for all your machine control applications. Accurate, reliable, robust and waterproof, it will be bear at the difficult conditions of the building sites.

It detects the beam from visible or infrared laser. Four large detection windows pick up the beam on 360 degrees with a range of 25 cm.

## Using the MR360R

Press the red 'On/Off' button on the bottom of the receiver.

Each led will blinks in sequence as a self test. The receiver will be in coarse mode.

To change the accuracy to fine mode, press again the red 'On/Off' button. The two leds located each side of the center led will blink 3 times simultaneously.

To turn off the receiver, keep the red 'On/Off' button pressed during 3 seconds. Leds will blink from the center to the two extremities.

## Attachment

For quick setup from the machine, the receiver can be ordered with two adjustable clamps or with magnets.

The clamps on the MR360R can be attached to a round pipe with a minimum diameter of 40 mm.

### Power

The MR360R receiver is equipped with rechargeable battery (NiCd type). A 110V/240V charger is included. Charging time is 16 hours.

## Positioning the MR360R for excavating

### MR360R with clamps:

The beam of the shovel must be equipped with a support (tube of  $\varnothing$  40 mm and length 100 cm minimum) be assembled and welded onto mounting feet to 150 cm of the beam. You can also use our magnetic medium SM400 (in option) which will allow you a fast assembly, or to change shovel into a few minutes.

- Using your rotary laser and of its cell of manual reception, to dig and determine the sub grade of your earthwork.
  
- To position the beam vertically and to pose the dish of the cup at the coast previously given.
  
- You can carry out your earthwork: to take your points of control, it will always be necessary to vertically position your beam and your cup flat (in the initial position of your adjustment)

### MR360RA (magnets):

The MR360RA avoids the assembly of a support on the beam of the shovel, but the adjustment on the central indicator is more difficult to carry out because of the power of the magnets. It is thus advised to show the laser on a tripod with toothed rack in order to more easily regulate the beam on the central indicator of the cell.

- The remainder of the procedure will remain identical to the MR360R with clamps.

## *MD360R Remote display*

The MR360R receiver can be connected to the MD360R remote display inside the cabin thanks to a radio frequency communication.

This system is conforming to the European standard R&TTE and American standard FCC:



This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

It allows a low cost and an easier installation (wireless). Place the remote display inside the cabin. It allows you to view the led arrows without taking your eyes off your machine's cutting edge.

Working from a cab display also allows you to position the MR360R higher, above the cab. This prevents the cab from blocking the laser signal and ensures 360 degrees reception. As soon as you turn on the MD360R, the communication with the MR360R will be detected. You can stop the MR360R pressing 2 seconds on MD360R On/Off button.

## Specifications

### *Range*

200 meters with Agatec lasers

### *Accuracy*

Fine: +/- 3mm to +/- 12mm

Coarse: +/- 5mm to +/- 25mm

Accuracy depends on beam diameter.

### *Reception height*

25 cm detection window

### *Reception angle*

360 degrees

### *Charging time*

16 hours

### *Autonomy of MR360R receiver*

From 12 to 15 hours following the time of load and the ambient temperature during the use

### *Report display connection*

Using 12/ Volts cable supplied with car lighter connector

### *Radio limited distance*

6 m (between MR360R and MD360R)

*Type of attachment*

MR360R: clamps OR magnets

MD360R: suction pods

*Size*

MR360R:

375 x 75 x 107mm (w/o clamps)

375 x 75 x 200 mm (with clamps)

MD360R: 105 x 20 x 197 mm

*Weight*

MR360R: 1, 8 Kg (w/o clamps)

MD360R: 0.250 kg

### *Description*

La MR360R est une cellule de réception laser spécialement conçue pour le guidage d'engin. Précise, fiable, robuste et étanche, elle saura résister aux conditions difficiles des chantiers.

La MR360R détecte les rayons laser visibles ou invisibles. Elle est donc compatible avec la majorité des lasers proposés sur le marché.

Quatre grandes fenêtres de détection vous permettent de capter le faisceau laser sur 360° avec une plage de 25 cm.

### *Utilisation de la MR360R*

Appuyer sur le bouton rouge 'Marche/Arrêt' situé sur la partie basse de la cellule.

Chaque indicateur lumineux clignotera une fois (du haut vers le bas).

La MR360R dispose de deux modes de précision : fin et large.

Le mode par défaut est le mode de précision large.

Pour changer le mode de précision de la cellule, appuyer de nouveau sur le bouton rouge 'marche/arrêt'. Les deux leds situées au plus près de la diode centrale clignoteront trois fois simultanément.

Pour éteindre la cellule MR360R, appuyer sur le bouton rouge 'marche/arrêt' pendant 3 secondes.

Un clignotement des leds du centre vers les extrémités validera cette procédure.

### *Fixation de la cellule*

Pour un montage rapide de la cellule sur les engins, la cellule est équipée de deux brides ou de deux aimants (au choix).

Les brides peuvent être fixées sur un tube d'un diamètre minimum de 40 millimètres.

Il est également possible de retirer les équerres et de fixer les brides directement sur la platine de la MR360R.

Pour ce faire, dévissez l'écrou bloquant la bride sur l'équerre et revissez directement la bride sur la platine de fixation.

### *Alimentation*

La cellule de réception MR360R est équipée de batteries internes rechargeables de type NiCd et est livrée avec un chargeur 110 / 240 Volts.

Il est impératif de recharger les batteries de votre cellule durant 16 heures avant la première utilisation.

### *Montage de la MR360R pour vos travaux de pelletage*

#### MR360R à Bride :

Le balancier de la pelle doit être équipé d'un support (tube de Ø 40 mm et de longueur 100 cm minimum) monté et soudé sur des pattes de fixation à 150 mm du balancier.

Vous pouvez également utiliser notre support magnétique SM400 (en option) qui vous permettra un montage rapide, ou de changer de pelle en quelques minutes.

- A l'aide de votre laser rotatif et de sa cellule de réception manuelle, creuser et déterminer le fond de forme de votre terrassement.

- Positionner le balancier verticalement et poser le plat du godet à la côte précédemment déterminée.

- Fixer et régler la cellule en la faisant coulisser sur le tube jusqu'à ce que le voyant central clignote. Bloquer fortement à l'aide des vis papillon.
- Vous pouvez effectuer votre terrassement : pour prendre vos points de contrôle, il faudra toujours positionner votre balancier verticalement et votre godet à plat (dans la position initiale de votre réglage)

MR360RA (magnétique) :

La MR360RA évite le montage d'un support sur le balancier de la pelle, mais le réglage sur le voyant central est plus difficile à effectuer à cause de la puissance des aimants. Il est donc conseillé de monter le laser sur un trépied à crémaillère afin de régler plus facilement le faisceau sur le voyant central de la cellule.

Le reste du mode opératoire restera identique à la MR360R à brides.

*Boîtier de report cabine MD360R*

La cellule MR360R peut être couplée à un boîtier de report.

Ce boîtier de report devra être installé et fixé à l'intérieur de la cabine.

Le MD360R reprendra les informations dispensées par la cellule MR360R en communiquant avec celle-ci par radio fréquence.

Cet appareil est conforme à la directive européenne R&TTE et la norme américaine FCC.

Ce système facilite l'installation et l'utilisation de votre cellule car elle ne nécessite aucune connexion ni câblage.

La communication s'établit dès la mise en marche du report cabine MD360R ; de plus, il est possible d'éteindre la cellule MR360R à partir du report cabine en appuyant 2 sec sur son bouton marche/arrêt.

### *Spécifications :*

#### *Distance d'utilisation de la cellule*

200 mètres maximum (avec lasers Agatec)

#### *Précision à 100 mètres*

(Avec les lasers Agatec)

- En mode fin :
  - o +/- 3mm à +/-12mm
- En mode large :
  - o +/- 5mm à +/- 25mm

La précision varie selon le diamètre du point laser.

#### *Plage de détection*

25 cm.

#### *Angle de réception*

360 degrés.

#### *Temps de charge*

16 heures

### *Autonomie de la Cellule MR360R*

De 12 à 15 heures suivant le temps de charge et de la température ambiante lors de l'utilisation.

### *Alimentation du report cabine*

Utilisation du câble allume-cigare 12 Volts fourni.

### *Portée radio*

6 m (entre le MR360R et le MD360R)

### *Degré d'étanchéité de la MR360R*

IP67

### *Type de fixation*

MR360R: Brides OU Aimants

MD360R: Ventouse

### *Taille*

MR360R:

- 375 x 75 x 107 mm (sans brides)

- 375 x 75 x 200 mm (avec brides)

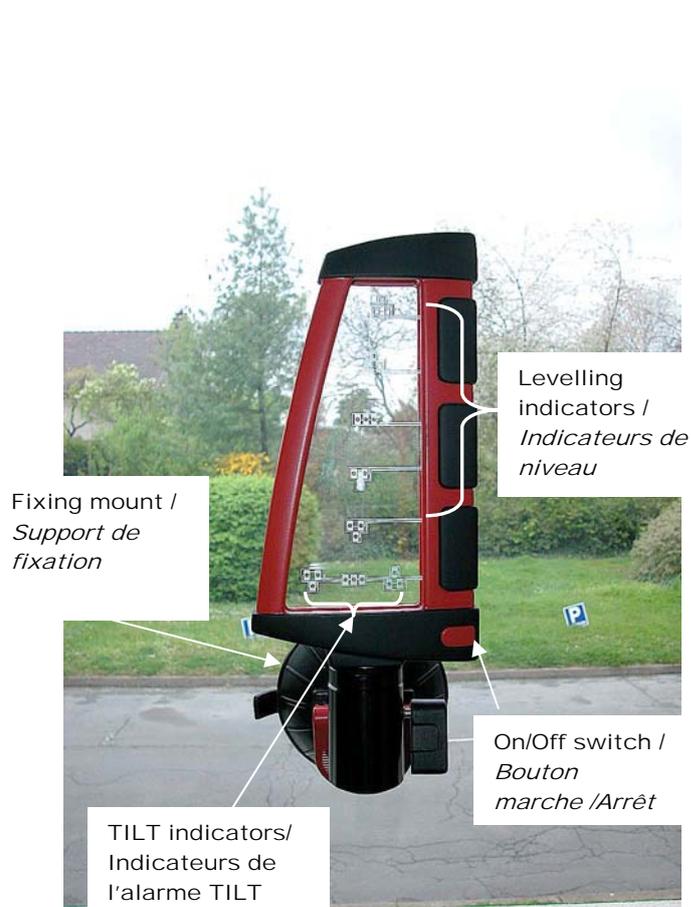
MD360R : 105 x 20 x 197 mm

### *Poids*

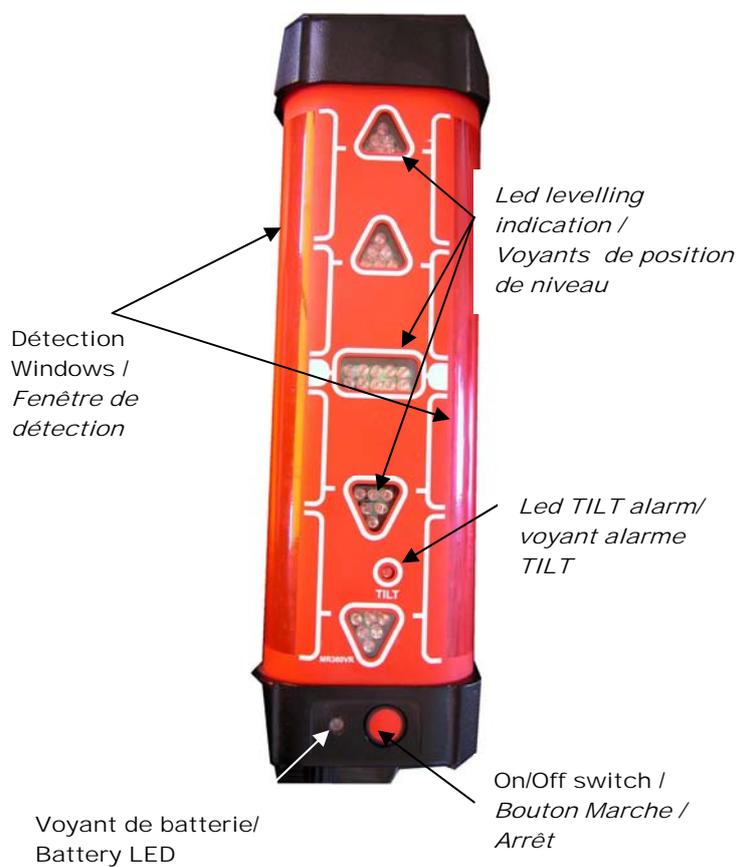
MR360R : 1,8 Kg (sans les fixations)

MD360R : 0.250 kg

# MD360R



# MR360R



For any further information, please contact:

*For north and south american countries :*

**Agatec Construction Lasers**

N50 W13740 Overview Dr.

Menomonee Falls, WI 53051

[agatec@execpc.com](mailto:agatec@execpc.com) / [www.agatec.com](http://www.agatec.com)

(262) 781-4110 / Fax: (262) 781-4110

*For asian countries :*

**Agatec Asia-Pacific (Primtools)**

17 F / 108 Electric Road, North Point

Hong-Kong

[info@primtools.com](mailto:info@primtools.com) / [www.agatec.com](http://www.agatec.com)

(852) 852 2566 3667 / Fax (852) 2566 9968

*For all other countries:*

**Agatec**

21 Boulevard Littré

F-78600 Le Mesnil le Roi

France

(33.1) 34.93.35.80 / Fax (33.1) 34.93.35.89

[sales@agatec.com](mailto:sales@agatec.com) / [www.agatec.com](http://www.agatec.com)