



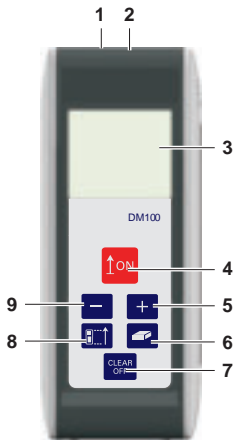
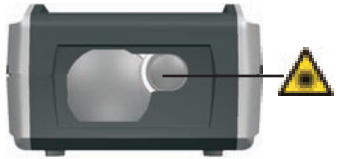
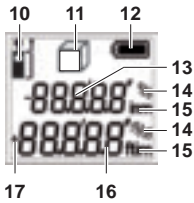
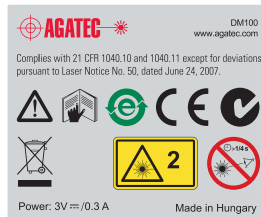
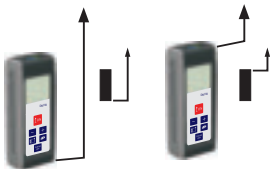
# Agatec DM100

## Laser Distance Meter

Owner's Manual



<b>GB</b>	PAGE	<b>3</b>
<b>F</b>	PAGE	<b>14</b>
<b>E</b>	PÁGINA	<b>25</b>
<b>D</b>	SEITE	<b>36</b>
<b>I</b>	PAGINA	<b>47</b>
<b>NL</b>	PAGINA	<b>58</b>

**A****B****C****D****E****F**

# 1 Symbols

## 1.1 Warning notices

The warning notices differ from one another concerning the type of danger through the following signs:

- **Caution** warns against damage to property.
- **Warning** warns against bodily harm.
- **Danger** warns against danger to life.

### Composition of the warning notices

---



#### Signal words

#### Type and source of the danger!

- ⇒ Measure to avoid the danger.
- 

## 1.2 Other symbols

### Notes

*Note: Notes on appropriate handling of laser measuring devices.*

### Operating instructions

Composition of the operating instructions:

- ⇒ Guidance to an operation.

Indication of an outcome, if necessary.

### Schedules

Composition of the non numbered schedules:

- Schedule level 1
  - Schedule level 2

Composition of the numbered schedules:

1. Schedule level 1
2. Schedule level 1
  - 2.1 Schedule level 2
  - 2.2 Schedule level 2

## 2 Safety and dangers

- ➔ Make sure that the device is not used without instructions.
- ➔ Make sure that the device is used exclusively according to the instructions.
- ➔ Make sure that the safety settings are not disabled.
- ➔ Make sure that indication labels and caution labels are not removed.
- ➔ Do not open the device with tools (screwdriver etc.).
- ➔ Make sure that the device is not converted or modified.
- ➔ Avoid using accessories of other producers that are not recommended by Agatec.
- ➔ Make sure that the device is not used carelessly:
  - ➔ when working on scaffolds
  - ➔ when climbing ladders
  - ➔ when measuring near running machines
  - ➔ when measuring on open machine parts or installations
- ➔ Avoid aiming directly at the sun.
- ➔ Avoid blinding other persons intentionally (also in darkness).
- ➔ Make sure that the measuring position is secured sufficiently (e.g. in streets, on construction sites, etc.).
- ➔ Make sure that the device is in proper and flawless condition.
- ➔ Do not use a defective device.

## 3 Correct ways of employment

- ➔ measuring of distances
- ➔ calculation of functions
  - e.g. areas and volumes
- ➔ Use the device exclusively in an atmosphere that is permanently inhabitable by humans.

## 4 Foreseeable misuse

- ➔ Do not use the device as a laser pointer.
- ➔ Do not use the device in explosive or aggressive environments.

## 5 Areas of responsibility

### 5.1 Area of responsibility of the manufacturer of the original equipment

Agatec SAS, Le Mesnil Le Roi, 78600 France (hereafter Agatec):

- ➔ Agatec is responsible for the safety-related flawless delivery of the device, including the operating instructions.
- ➔ Agatec is not responsible for accessories produced by other manufacturers.

## 5.2 Area of responsibility of the operator

---



### Caution

#### Damage to property due to repairing!

➔ In case of malfunctions, contact the dealer.

---

The operator is obliged to observe the following:

- ➔ He understands the protection information on the device and the operating instruction.
- ➔ He is familiar with the customary in-house accident control directives.

## 6 Overview

### 6.1 Keys

See drawing **A**:

1. laser emitter
2. receiver lens
3. display
4. on/measure
5. add
6. area/room volume
7. clear/off
8. measuring plane/unit
9. subtract

### 6.2 Display

See drawing **D**:

10. measuring plane
11. area/room volume
12. battery symbol
13. second row
14. fractions/exponents
15. units
16. summary row
17. addition/subtraction

## 7 Initial operation

### Insert the batteries

See drawing E:

- To ensure a reliable use, use exclusively alkaline batteries.
- Remove battery compartment cover.
- Insert alkaline batteries (2 x AAA) pay attention to the correct polarity.
- Close the battery compartment cover.

### Changing the batteries

- Change the batteries when the battery symbol is flashing permanently.

## 8 How to use

### 8.1 Measuring conditions

The quality of the measurement depends on the surfaces to which you are measuring.

#### Measurement errors

---



#### Caution

#### Damage to property due to use of wrong measuring results!

- Avoid measuring errors due to unexpected events during distance measuring.
  - Perform a control measurement.
- 

Measuring errors are possible in case of:

- ➔ colourless fluids (e.g. water)
- ➔ clean, translucent glass
- ➔ styrofoam or similar semi-translucent surfaces
- ➔ strongly reflecting targets that deflect the laserbeam
- ➔ measurements aimed at moving objects

Causes:

- ➔ Strongly reflecting targets deflect the laser beam and cause measuring errors.
- ➔ Non-reflecting, dark surfaces increase the measuring time.

#### For constantly high-quality measurements

- Perform control measurements periodically.
- Perform control measurements before and after important measurements.

## 8.2 Switching on/off

➔ Switch on the device by pressing key **4** briefly.

The device shows the battery symbol until another key is pressed.

➔ Switch off the device by holding key **7** for several seconds.

If no key is pressed for 180 seconds, the device switches off automatically.

## 8.3 Clear key

➔ Undo the most recent action by pressing key **7** briefly.

## 8.4 Adjusting the measuring plane

See drawing **F - H**:

Rear measuring plane is the standard setting.

➔ For measurement from front edge, press key **8** briefly.

➔ For measurement from rear edge, press key **8** briefly again.

## 8.5 Unit setting

Metric system is the standard setting.

➔ To change the unit, hold key **8** for several seconds.

With every keypress, the device switches to the next unit.

Possible units:

➔ meters with mm display

➔ feet inch fractional

➔ summary row up to 1/16 inch

➔ second row up to 1/8 inch

➔ inch fractional

➔ summary row up to 1/16 inch

➔ second row up to 1/8 inch

# 9 Measuring

## 9.1 Measuring single distances

➔ Press key **4** briefly.

➔ Aim active laser at target area.

➔ Press key **4** briefly.

The device measures the distance.

The device displays the result immediately.

## 9.2 Continuous measuring

See drawing **J**:

This function enables distances to be staked out.

- Hold key **4** for several seconds.  
Continuous measuring starts.
- Press key **4** briefly.  
Continuous measuring stops.

The value last measured appears in the summary row.

## 10 Functions

### 10.1 Add/Subtract

Add:

- Measure the first distance.
- Press key **5** once.  
The device adds the second measuring result to the first measuring result.
- Measure the second distance.

Subtract:

- Measure the first distance.
- Press key **9** once.  
The device subtracts the second measurement result from the first measurement result.
- Measure the second distance.

Repeat if required. The device displays the result in the summary row and the previous value in the second row.

### 10.2 Area

See drawing **I**:

- Press key **6** once.  
The area symbol appears on the display.
- Press key **4** and measure the first distance.  
(e.g. length).
- Press key **4** and measure the second distance.  
(e.g. width).

The device displays the result in the summary row and the respective measured distance to the next measurement in the second row.



## 10.3 Room volume

- Press key **6** twice.  
The volume symbol appears on the display.
- Press key **4** and measure the first distance (e.g. length).
- Press key **4** and measure the second distance (e.g. width).
- Press key **4** and measure the third distance (e.g. height).

The device displays the result in the summary row and the respective measured distance to the next measurement in the second row.

## 11 Troubleshooting

- If the message **Error** does not disappear after switching on the device repeatedly, please contact the dealer.
- If the message **InFo** appears with a number, observe the instructions in the following table.

No.	Cause	Correction
204	Calculation error	Perform measurement again.
252	Temperature too high	Let the device cool down.
253	Temperature too low	Warm the device up.
255	Reception signal too weak, measuring time too long	Change target surface (e.g. white paper).
256	Input signal too high	Change target surface (e.g. white paper).
257	Measuring error, too much background light	Shadow the target area.
258	Measurement outside of the measuring range	Mind the range.
260	Laser beam interrupted	Repeat the measurement.

## 12 Technical data

Range	0.1 m to 30 m 0.33 ft to 98 ft
Measuring accuracy (2 $\sigma$ )	typ.: $\pm 2.0$ mm* $\pm 0.08$ in*
Smallest unit displayed	1 mm 0.08 in
Laser class	2
Laser type	635 nm, < 1 mW
Automatic switch-off	after 180 s
Continuous measuring	yes
Addition/Subtraction	yes
Dimension (H x D x W)	115 x 47 x 27 mm 4.53 x 1.85 x 1.06 in
Battery durability (2 x AAA)	up to 3000 measurements
Weight	100 g
Temperature range:	
- Storage	-25 °C to 70 °C -13 °F to 158 °F
- Operation	0 °C to 40 °C 32°F to 104°F

\* under favourable conditions (good target surface, room temperature) up to 10 m (33 ft). Under unfavourable conditions such as bright sunlight, a very weakly reflecting target surface or large temperature fluctuations, the error can increase to  $\pm 0.25$  mm/m ( $\pm 0.003$  in/ft) for distances over 10 m (33 ft).

## 12.1 Electromagnetic compatibility (EMC)

---



### Warning

**Possible disturbance of other devices (e.g. safety equipment, medical equipment) due to electromagnetic radiation!**

- Observe the safety instructions of the respective devices.

---

Despite the compliance with all requirements of the corresponding directives and norms, a disturbance of other devices is possible.

## 12.2 FCC statement (applic. in U.S.)

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help



### Warning

**Changes or modifications not expressly approved by Agatec for compliance could void the user's authority to operate the equipment. Position of the product label see first page!**

---

## Product labelling:

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.

## 12.3 Laser classification

The Agatec DM100 generates a visible laser beam that is emitted on the front of the device.

The device complies with laser class 2 according to:

→ IEC60825-1: 2007 Safety of laser products

### Laser class 2 products

Do not look into the laser beam and do not unnecessarily aim at other persons . The eye is usually protected by preventive reactions such as the eyelid closure reflex.



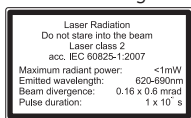
### Warning

#### Bodily harm due to laser beam!

- Do not look directly into the laser beam.
- Do not look directly into the laser beam with optical appliances (such as binoculars, telescopes).

## Labels

Position of the type label see drawing C



## 13 Care

- ⇒ Clean the device with a damp, soft cloth.
- ⇒ Never immerse the device in water.
- ⇒ Never use aggressive cleaning agents or solvents.

## 14 Warranty

The Agatec DM100 has a two-year warranty.

For further information on this, contact your dealer.

Subject to change (drawings, descriptions and technical data).

## 15 Disposal

---



### Caution

#### Damage to property due to inappropriate disposal!

- ⇒ Dispose of the device and the batteries according to the national, country-specific disposal directives.
  - ⇒ Protect the device and the batteries from access of unauthorised persons.
- 



For disposal, observe the following:

- ⇒ Do not put the appliance and the batteries into the household waste.
- ⇒ Dispose of the device and the batteries appropriately.

Product-specific information on treatment and disposal can be downloaded from the Agatec homepage <http://www.agatec.com> or requested of your dealer.

# 1 Symboles

## 1.1 Avertissements

Les avertissements se distinguent, en fonction du type de risque, par les mots de signalisation listés ci-dessous:

- **Attention** prévient d'un endommagement du matériel.
- **Avertissement** prévient d'un risque de dommage corporel.
- **Danger** prévient d'un danger mortel.

### Structure des avertissements

---



**Mot de signal**

**Type et source du danger!**

- ↻ Mesures pour éviter le danger.
- 

## 1.2 Autres symboles

### Notes

*Note: Note concernant l'usage approprié des appareils de mesure laser.*

### Instructions d'action

Instructions d'action:

- ↻ mode d'emploi relatif à une action.

Indication des résultats si nécessaire.

### Listes

Construction des listes non numérotées:

- Niveau de liste 1
  - Niveau de liste 2

Structure des listes numérotées:

1. Niveau de liste 1
2. Niveau de liste 1
  - 2.1 Niveau de liste 2
  - 2.2 Niveau de liste 2

## 2 Sécurité et dangers

- ⊖ Contrôler que l'appareil n'est pas utilisé sans instruction.
- ⊖ Contrôler que l'appareil est uniquement utilisé conformément aux fins prévues.
- ⊖ Contrôler que les dispositifs de sécurité ne sont pas rendus inopérants.
- ⊖ Contrôler que ni des panneaux indicateur ni des panneaux avertisseurs sont élevés.
- ⊖ Ne pas ouvrir l'appareil avec des outils (tournevis etc.).
- ⊖ Contrôler que l'appareil n'est ni transformé ni modifié.
- ⊖ Éviter l'utilisation des accessoires des autres fabricants qui ne sont pas recommandés par Agatec.
- ⊖ Contrôler que l'appareil n'est pas utilisé de façon irréfléchie:
  - pendant le travail sur des échafaudages
  - en montant une échelle
  - en mesurant près de machines enclenchées
  - en mesurant sur des éléments découverts de machines ou sur des installations découvertes
- ⊖ Ne pas viser le soleil directement.
- ⊖ Éviter d'aveugler des autres personnes intentionnellement (aussi dans le noir).
- ⊖ Contrôler que le site de mesure est sécurisé suffisamment (par ex. dans des rues, sur des chantiers, etc.)
- ⊖ Contrôler que l'appareil est conforme aux règles et exempt d'erreur .
- ⊖ Ne pas utiliser un appareil défectueux.

## 3 Utilisation conforme aux fins prévues

- Mesure de distance
- Calculations des fonctions  
par ex. des surfaces et des volumes
- Utiliser l'appareil uniquement dans une atmosphère qui est durablement habitable pour des hommes.

## 4 Usage erroné prévisible

- ⊖ Ne pas utiliser l'appareil comme un pointeur laser.
- ⊖ Ne pas utiliser l'appareil dans des environnements agressifs ou en danger d'explosion.

## 5 Ressorts de responsabilité

### 5.1 Ressort de responsabilité du fabricant de l'équipement original

Agatec SAS, Le Mesnil Le Roi, 78600 France (abrégé Agatec):

- Agatec est responsable de la livraison impeccable de l'appareil et du manuel d'utilisation en matière de sécurité.
- Agatec n'est pas responsable des accessoires des autres fabricants.

## 5.2 Ressort de responsabilité de l'opérateur

---



### Attention

#### Endommagement du matériel dû à la réparation!

➔ En cas de défauts, s'adresser au revendeur.

---

L'opérateur est obligé de respecter ce qui suit:

- ➔ Il comprend les informations de protection sur l'appareil et les instructions dans le manuel d'utilisation.
- ➔ Il connaît les directives de prévention des accidents de l'entreprise selon l'usage local.

## 6 Aperçu

### 6.1 Touches

Voir illustration **A**:

1. sortie du laser
2. lentille réceptrice
3. affichage
4. ON/mesure
5. addition
6. surface/volume
7. clear/OFF
8. référence de mesure/unités
9. soustraction

### 6.2 Affichage

Voir illustration **D**:

10. Référence de mesure
11. Surface/volume
12. icône pile
13. 2. ligne
14. fractions/exposants
15. unités
16. ligne principale
17. addition/soustraction



## 7 Mise en service

### Introduire les piles

Voir illustration E:

- Pour assurer un usage fiable, utiliser uniquement des piles alcalines.
- Enlever le couvercle du compartiment à piles.
- Respecter la polarité lors de l'insertion des piles alcalines(2 x AAA).
- Refermer le compartiment à piles.

### Remplacer les piles

- Remplacer les piles si l'icône clignote en continu.

## 8 Manipulation

### 8.1 Conditions de mesure

La qualité de la mesure dépend de la surface des cibles.

#### Erreur de mesure

---



#### Attention

#### Endommagement du matériel causé par l'utilisation des résultats erronés!

- Eviter des erreurs de mesure par des événements imprévus pendant la mesure de distance.
  - Effectuer une mesure de contrôle.
- 

Des erreurs de mesure sont possibles en cas:

- ➔ de liquides incolores (par ex. l'eau)
- ➔ de verre propre et translucide
- ➔ de polystyrène ou des surfaces semitranslucides semblables
- ➔ des cibles très réfléchissantes qui dévient le faisceau laser
- ➔ de mesures visées sur des objets bougés

Causes:

- ➔ Des cibles très réfléchissantes dévient le faisceau laser et causent des erreurs de mesure.
- ➔ Sur des surfaces non réfléchissantes et noires, le temps de mesure s'allonge.

#### Pour des mesures de haute qualité constante

- Effectuer des mesures de contrôle périodiquement.
- Effectuer des mesures de contrôle avant et après des mesures importantes.

## 8.2 Mise sous/hors tension

- Mettre l'appareil sous tension en pressant sur la touche **4** longtemps. L'icône pile s'affiche jusqu'au prochain actionnement d'une touche.
- Presser sur la touche **7** longtemps pour mettre l'appareil hors tension. L'instrument s'arrête en plus si aucune touche n'est actionnée pendant 180 secondes.

## 8.3 Touche Clear

- Presser sur la touche **7** brièvement pour annuler la dernière action.

## 8.4 Régler le plan de mesure

Voir illustration **F - H**:

La référence de mesure arrière est le réglage par défaut.

- Presser sur la touche **8** brièvement pour régler la mesure à partir du bord avant.
- Presser sur la touche **8** brièvement à nouveau pour régler la mesure à partir du bord arrière.

## 8.5 Régler les unités

Le système métrique est le réglage par défaut.

- Presser sur la touche **8** longtemps pour changer l'unité.

LL'appareil change d'unité à chaque pression de touche .

Unités réglables:

- ➔ mètre avec affichage mm
- ➔ feet inch fractional
  - ➔ ligne principale jusqu'à 1/16 inch
  - ➔ 2. deuxième ligne jusqu'à 1/8 inch
- ➔ inch fractional
  - ➔ ligne principale jusqu'à 1/16 inch
  - ➔ 2. deuxième ligne jusqu'à 1/8 inch

# 9 Mesure

## 9.1 Mesure de distance simple

- Presser sur la touche **4** brièvement.
- Viser la cible avec le laser actif.
- Presser sur la touche **4** brièvement. L'appareil mesure la distance.

Le résultat s'affiche immédiatement.

## 9.2 Mesure continue

Voir illustration J

Cette fonction permet de déterminer plusieurs valeurs de distance.

- Presser sur la touche **4** longtemps.  
La mesure continue démarre.
- Presser sur la touche **4** brièvement.  
La mesure continue s'arrête.

La dernière valeur mesurée s'affiche sur la ligne principale.

## 10 Fonctions

### 10.1 Addition/Soustraction

Addition:

- Mesurer la première distance.
- Presser sur la touche **5** une fois.  
La deuxième mesure sera ajoutée à la première mesure.
- Mesurer la deuxième distance.

Soustraction:

- Mesurer la première distance.
- Presser sur la touche **9** une fois.  
La deuxième mesure sera soustraite de la première mesure.
- Mesurer la deuxième distance.

Répéter si nécessaire. Le résultat s'affiche sur la ligne principale, la valeur précédente sur la deuxième ligne.

### 10.2 Surface

Voir illustration I:

- Presser sur la touche **6** une fois.  
L'icône surface s'affiche.
- Presser sur la touche **4** et mesurer la première distance.  
(par ex. longueur).
- Presser sur la touche **4** et mesurer la deuxième distance.  
(par ex. largeur).

Le résultat s'affiche sur la ligne principale, la valeur précédente sur la deuxième ligne jusqu'à la prochaine mesure.

## 10.3 Volume

- ➔ Presser sur la touche **6** deux fois.  
L'icône volume s'affiche.
- ➔ Presser sur la touche **4** et mesurer la première distance (par ex. longueur).
- ➔ Presser sur la touche **4** et mesurer la deuxième distance (par ex. largeur).
- ➔ Presser sur la touche **4** et mesurer la troisième distance (par ex. hauteur).

Le résultat s'affiche sur la ligne principale, la valeur précédente sur la deuxième ligne jusqu'à la prochaine mesure.

## 11 Elimination des pannes

- ➔ Si le message **Error** ne s'éteint pas après plusieurs mises sous/hors tension, contacter le revendeur.
- ➔ Si le message **InFo** s'affiche avec un numéro, observer les instructions dans le tableau suivant.

N°	Cause	Solution
204	Erreur de calculation	Répéter la mesure.
252	Température trop haute	Laisser refroidir l'appareil.
253	Température trop basse	Réchauffer l'instrument.
255	Signal de réception trop faible, temps de mesure trop long	Modifier la surface de visée (par ex. papier blanc).
256	Signal d'entrée trop intense	Modifier la surface de visée (par ex. papier blanc).
257	Mesure incorrecte, trop forte luminosité	Faire de l'ombre sur la cible.
258	Mesure hors plage	Prêter attention à la portée.
260	Faisceau laser coupé	Répéter la mesure.

## 12 Caractéristiques techniques

Portée	0,1 m jusqu'à 30 m
Précision de mesure (2 $\sigma$ )	typ.: $\pm 2,0$ mm*
Plus petite unité affichée	1 mm
Classe laser	2
Type laser	635 nm, < 1 mW
Arrêt automatique	au bout de 180 s
Mesure continue	oui
Addition/Soustraction	oui
Dimension (H x P x L)	115 x 47 x 27 mm
Autonomie des piles (2 x AAA)	jusqu'à 3000 mesures
Poids	100 g
Plage de température: - stockage - utilisation	-25 °C jusqu'à 70 °C 0 °C jusqu'à 40 °C

\* dans des conditions favorables (bonne surface de visée, température ambiante) jusqu'à 10 m. Dans des conditions défavorables, comme un fort ensoleillement, une surface faiblement réfléchissante ou de fortes variations de température, l'écart peut augmenter de  $\pm 0,25$  mm/m au-delà d'une distance de 10m.

## 12.1 Compatibilité électromagnétique (CEM)

---



### Avertissement

**Possibilité de perturber d'autres appareils (par ex. dispositifs de sécurité, équipement médical) par un faisceau laser électromagnétique!**

➤ Observer les avis de sécurité des appareils respectifs.

---

Malgré l'accomplissement de toutes les demandes des directives et normes correspondantes, une perturbation d'autres appareils est possible.

## 12.2 Classification laser

L'Agatec DM100 génère un faisceau laser qui sort au devant de l'appareil.

L'appareil est conforme à la classe laser 2 correspondant à:

➔ IEC60825-1: 2007 sécurité d'équipement laser

### Produits de classe laser 2

Ne pas regarder dans le faisceau laser et ne pas viser d'autres personnes inutilement. Normalement, les yeux sont protégés par des réactions immunitaires comme la fermeture de la paupière.

---



### Avertissement

**Domage corporel par faisceau laser!**

➤ Ne pas regarder directement dans le faisceau de laser.

➤ Ne pas regarder directement dans le faisceau de laser avec des moyens optiques.

---

## Signalisation

Position de la plaque d'identification voir illustration C



## 13 Entretien

- ⇒ Nettoyer l'appareil avec un chiffon humide et doux.
- ⇒ Ne pas plonger l'appareil dans l'eau.
- ⇒ Ne pas utiliser des produits de nettoyage ou solvants agressifs.

## 14 Garantie

Une garantie de deux ans est accordée pour Agatec DM100.

Pour plus d'informations, s'adresser au revendeur.

Sous réserve de modifications (illustrations, descriptions et caractéristiques techniques).

## 15 Elimination

---



### Attention

#### Endommagement du matériel par élimination inappropriée!

- Jeter l'appareil et les piles conformément aux directives d'élimination spécifiques nationales.
  - Protéger l'appareil et les piles de l'accès des personnes non autorisées.
- 



Lors de l'élimination, respecter ce qui suit:

- Ne jeter ni l'appareil ni les piles parmi les déchets ménagers.
- Eliminer l'appareil et les piles de façon appropriée.

Pour obtenir des informations concernant l'entretien et l'élimination du produit, vous pouvez les télécharger à la page d'accueil de Agatec sous <http://www.agatec.com> ou les demander à votre revendeur.



# 1 Símbolos

## 1.1 Advertencias

Las advertencias se diferencian, en función del riesgo, por las siguientes palabras:

- ➔ **Atención** advierte de un daño material.
- ➔ **Advertencia** advierte de una lesión personal.
- ➔ **Peligro** advierte de un peligro mortal.

### Estructura de los indicadores de advertencia

---



Palabra de señal

#### Tipo y origen del peligro!

- ➔ Medida para evitar el peligro.

## 1.2 Otros símbolos

---

### Indicaciones

*Nota* Indicación para el manejo correcto con los aparatos de medición con láser.

### Instrucciones de manejo

Estructura de las instrucciones de manejo:

- ➔ Instrucciones para una acción.

Indicación del resultado en caso de necesidad.

### Listas

Estructura de las listas no numeradas:

- ➔ Nivel de lista 1
  - ➔ Nivel de lista 2

Estructura de las listas numeradas:

1. Nivel de lista 1
2. Nivel de lista 1
  - 2.1 Nivel de lista 2
  - 2.2 Nivel de lista 2

## 2 Seguridad y peligros

- Asegurarse de que el aparato no se utilice si se desconocen las instrucciones.
- Asegurarse de que el aparato se utilice exclusivamente para el uso previsto.
- Asegurarse de que los dispositivos de seguridad sigan funcionando.
- Asegurarse de que no se elimine ninguna señal de indicación ni de peligro.
- No abrir el aparato con herramientas (destornillador, etc).
- Asegurarse de que no se realice ningún tipo de modificación en el aparato.
- Evitar utilizar accesorios de otros fabricantes que no estén recomendados por Agatec.
- Asegurarse de que el aparato no se utilice de manera imprudente:
  - ➔ al trabajar con andamios
  - ➔ al subir escaleras
  - ➔ al realizar mediciones cerca de máquinas en funcionamiento
  - ➔ al realizar mediciones en elementos de máquinas o dispositivos abiertos
- Evitar la exposición directa al sol.
- Evitar deslumbrar intencionadamente a terceras personas (también en la oscuridad).
- Asegurarse de que el lugar de medición disponga de la protección suficiente.  
(p. ej. en calles, obras, etc.)
- Asegurarse de que el estado del aparato sea el adecuado y de que no presente daños.
- No utilizar ningún aparato defectuoso.

## 3 Utilización correcta

- ➔ Medición de distancias
- ➔ Cálculos de funciones  
p. ej. superficies y volúmenes
- ➔ Utilizar el aparato exclusivamente en una atmósfera habitable de manera continua.

## 4 Uso indebido previsible

- No utilizar el aparato como puntero láser.
- No utilizar el aparato en un entorno potencialmente explosivo ni agresivo.

## 5 Ámbitos de responsabilidad

### 5.1 Ámbito de responsabilidad del fabricante del equipo original

Agatec SAS, Le Mesnil Le Roi, 78600 France (abreviado: Agatec):

- ➔ Agatec asume la responsabilidad de entregar el aparato en perfectas condiciones técnicas de seguridad, instrucciones de uso incluidas.
- ➔ Agatec no se responsabiliza de los accesorios de otros fabricantes.

## 5.2 Ámbito de responsabilidad del usuario

---



### Atención

#### **Daños materiales debido a reparaciones!**

➔ En caso de defectos, contactar con el distribuidor.

---

El usuario tiene las siguientes obligaciones:

- ➔ Entiende la información sobre seguridad que figura en el aparato y las instrucciones del manual de utilización.
- ➔ Conoce las disposiciones locales y de la empresa sobre prevención de accidentes.

## 6 Resumen

### 6.1 Teclas

Véase el dibujo **A**:

1. Salida del láser
2. Lente receptora
3. Pantalla
4. Enc./Medir
5. Sumar
6. Superficie/Volumen
7. Borrar/Apag.
8. Plano de medición/Unidades
9. Restar

### 6.2 Pantalla

Véase el dibujo **D**:

10. Plano de medición
11. Superficie/Volumen
12. Símbolo de la batería
13. 2ª línea
14. Fracciones/Exponentes
15. Unidades
16. Línea principal
17. Suma/Resta

## 7 Puesta en marcha

### Colocar las pilas

Véase el dibujo E:

- ⇒ Para garantizar que el uso sea fiable, utilizar sólo pilas alcalinas.
- ⇒ Retirar la tapa del compartimento de las pilas.
- ⇒ Colocar las pilas alcalinas (2×AAA) con los polos orientados adecuadamente.
- ⇒ Cerrar el compartimento de las pilas.

### Sustituir las pilas

- ⇒ Sustituir las pilas cuando el símbolo de la batería parpadee de manera continua.

## 8 Manejo

### 8.1 Condiciones de medición

La calidad de la medición depende de las superficies de los objetivos.

#### Error de medición

---



#### Atención

#### **Daños materiales debido a la utilización de resultados erróneos de medición!**

- ⇒ Evitar que se produzcan errores de medición debido a sucesos imprevistos durante la medición de las distancias.
  - ⇒ Realizar una medición de control.
- 

El error de medición puede deberse a:

- Líquidos incoloros (p.ej. agua)
- un vidrio limpio y transparente
- icopor u otra superficie porosa similar
- objetivos muy reflectantes que desvían el rayo láser
- mediciones de objetos en movimiento

Causas:

- Los objetos muy reflectantes desvían el rayo láser y provocan errores de medición.
- En el caso de superficies no reflectantes y oscuras, el tiempo de medición aumenta.

#### **Para realizar mediciones con una calidad invariable**

- ⇒ Realizar periódicamente mediciones de control.
- ⇒ Realizar mediciones de control antes y después de tareas de medición importantes.

## 8.2 Encender/Apagar

➔ Encender el aparato pulsando brevemente la tecla **4**.

El aparato muestra el símbolo de la batería hasta que se pulse una tecla.

➔ Apagar el aparato pulsando la tecla **7**.

El aparato se apaga automáticamente si durante 180 segundos no se pulsa ninguna tecla.

## 8.3 Tecla Borrar

➔ Si se pulsa brevemente la tecla **7**, se anula la última acción.

## 8.4 Ajustar el plano de medición

Véanse los dibujos **F - H**:

El plano posterior de medición es el ajuste estándar.

➔ Para mediciones desde el borde delantero, pulsar brevemente la tecla **8**.

➔ Para mediciones desde el borde trasero, volver a pulsar brevemente la tecla **8**.

## 8.5 Ajustar las unidades

El sistema métrico es el ajuste estándar.

➔ Para modificar la unidad, pulsar la tecla **8**.

Cada vez que se pulse la tecla, el aparato pasará a la siguiente unidad.

Unidades que pueden ajustarse:

➔ Metros con indicación de mm

➔ Fracciones de pies y pulgadas

➔ Línea principal: hasta 1/16 pulgadas

➔ 2ª línea: hasta 1/8 pulgadas

➔ Fracción de pulgadas

➔ Línea principal: hasta 1/16 pulgadas

➔ 2ª línea: hasta 1/8 pulgadas

## 9 Medir

### 9.1 Medición de una distancia individual

➔ Pulsar brevemente la tecla **4**.

➔ Apuntar a la zona del objetivo con el láser activo.

➔ Pulsar brevemente la tecla **4**.

El aparato mide la distancia.

El aparato muestra el resultado inmediatamente.

## 9.2 Medición continua

Véase el dibujo J:

La función sirve para rebajar distancias.

- Pulsar la tecla **4**.  
La medición continua se inicia.
- Pulsar brevemente la tecla **4**.  
La medición continua se detiene.

El último valor medido aparece en la línea principal.

## 10 Funciones

### 10.1 Sumar/Restar

Sumar:

- Medir la primera distancia.
- Pulsar una vez la tecla **5**.  
El aparato suma la segunda medición a la primera medición.
- Medir la segunda distancia.

Restar:

- Medir la primera distancia.
- Pulsar una vez la tecla **9**.  
El aparato resta la segunda medición a la primera medición.
- Medir la segunda distancia.

Repetir el proceso si es necesario. El aparato muestra el resultado en la línea principal y el valor anterior, en la segunda línea.

### 10.2 Superficie

Véase el dibujo I:

- Pulsar una vez la tecla **6**.  
El símbolo de superficie aparece en la pantalla.
- Pulsar la tecla **4** y medir el primer tramo (p. ej. la longitud).
- Pulsar la tecla **4** y medir el segundo tramo (p.ej. la anchura).

El aparato muestra el resultado en la línea principal y el tramo que se haya medido, en la segunda línea hasta la siguiente medición.

## 10.3 Volumen

- ⇒ Pulsar dos veces la tecla **6**.  
El símbolo de volumen aparece en la pantalla.
- ⇒ Pulsar la tecla **4** y medir el primer tramo (p. ej. la longitud).
- ⇒ Pulsar la tecla **4** y medir el segundo tramo (p.ej. la anchura).
- ⇒ Pulsar la tecla **4** y medir el tercer tramo (p.ej. la altura).

El aparato muestra el resultado en la línea principal y el tramo que se haya medido, en la segunda línea hasta la siguiente medición.

## 11 Solución de errores

- ⇒ Si el aviso **Error** no desaparece después de encender varias veces el aparato, contacte con su distribuidor.
- ⇒ Si aparece el aviso **Info** junto con un número, siga las instrucciones de la tabla siguiente.

Nº	Causa	Solución
204	Error de cálculo	Volver a realizar la medición.
252	Temperatura muy alta	Dejar que se enfríe el aparato.
253	Temperatura muy baja	Calentar el aparato.
255	Señal de recepción muy débil, tiempo de medición excesivo	Modificar la superficie del objetivo (p.ej. papel blanco).
256	Señal de entrada muy alta	Modificar la superficie del objetivo (p.ej. papel blanco).
257	Error de medición, demasiada luz de fondo	Ensombrecer la zona del objetivo.
258	Medición fuera del margen de medición	Tener en cuenta el alcance.
260	Se ha interrumpido el rayo láser	Repetir la medición.

## 12 Datos técnicos

Alcance	entre 0,1 m y 30 m
Precisión de la medición (2 $\sigma$ )	típ.: $\pm 2,0$ mm*
Unidad mínima visualizada	1 mm
Clase de láser	2
Tipo de láser	635 nm, < 1 mW
Desconexión automática	tras 180 s
Medición continua	sí
Suma/Resta	sí
Dimensiones (alt. $\times$ prof. $\times$ anch.)	115 $\times$ 47 $\times$ 27 mm
Duración de la batería (2 $\times$ AAA)	hasta 3.000 medicio- nes
Peso	100 g
Gama de temperatura: - en almacén - en funcionamiento	entre -25 °C y 70 °C entre 0 °C y 40 °C

\* En el caso de condiciones favorables (buena superficie del objetivo y temperatura ambiente), hasta 10 m. Si las condiciones son desfavorables, como mucho sol, una superficie del objetivo con reflejos muy débiles o grandes oscilaciones de temperatura, la desviación puede aumentar en  $\pm 0,25$  mm/m en el caso de distancias superiores a los 10 m.



## 12.1 Compatibilidad electromagnética (CEM)

---



### Advertencia

**Posibilidad de interferir en otros aparatos**

**(p.ej. dispositivos de seguridad, aparatos médicos) debido a la radiación electromagnética!**

➔ Prestar atención a las indicaciones de seguridad del aparato correspondiente.

---

A pesar de cumplir todos los requisitos de las directrices y normas pertinentes, se pueden producir interferencias en otros aparatos.

## 12.2 Clasificación del láser

Agatec DM100 genera un rayo láser visible que sale de la parte delantera del aparato.

El aparato se corresponde con la clase 2 de láser según:

➔ IEC60825-1: 2007 Seguridad de dispositivos láser

### Productos con láser clase 2

No mire directamente al rayo láser y no lo dirija hacia otras personas. Normalmente, los ojos pueden protegerse mediante reacciones naturales, como desviar la vista o cerrar los ojos.

---



### Advertencia

**Lesiones personales debido al rayo láser!**

➔ No mirar directamente al rayo láser.

➔ No mirar directamente al rayo láser con medios ópticos auxiliares (prismáticos, telescopios, etc).

---

## Señalización

Para la posición de las señales de indicación, consultar el dibujo C



## 13 Mantenimiento

- ⇒ Limpiar el aparato con un paño húmedo y suave.
- ⇒ No sumergir el aparato en agua.
- ⇒ No utilizar limpiadores agresivos ni disolventes.

## 14 Garantía

Agatec DM100 cuenta con una garantía de dos años.

Su distribuidor puede ofrecerle más información sobre este tema.

Pueden producirse modificaciones (dibujos, descripciones y datos técnicos).

## 15 Eliminación de residuos

---



### Atención

#### **Daños materiales debido a una eliminación de residuos inapropiada!**

- Eliminar el aparato y las pilas de acuerdo con las prescripciones nacionales y locales correspondientes.
  - Evitar que personas no autorizadas puedan acceder al aparato y a la batería.
- 



Durante la eliminación de residuos, tenga en cuenta lo siguiente:

- No tirar el aparato ni las pilas a la basura doméstica.
- Eliminar el aparato y las pilas como corresponda.

Puede descargar información específica para el tratamiento y la eliminación del producto en la página de Agatec, <http://www.agatec.com>, o preguntar a su distribuidor.

# 1 Symbole

## 1.1 Warnhinweise

Warnhinweise unterscheiden sich nach der Art der Gefahr durch folgende Signalworte:

- **Vorsicht** warnt vor einer Sachbeschädigung.
- **Warnung** warnt vor einer Körperverletzung.
- **Gefahr** warnt vor einer Lebensgefahr.

### Aufbau der Warnhinweise

---



#### Signalwort

##### Art und Quelle der Gefahr!

- ☞ Maßnahme, um die Gefahr zu vermeiden.
- 

## 1.2 Weitere Symbole

### Hinweise

*Hinweis: Hinweis zum sachgerechten Umgang mit Lasermessgeräten.*

### Handlungsanweisungen

Aufbau der Handlungsanweisungen:

- ☞ Anleitung zu einer Handlung.
- Resultatsangabe falls erforderlich.

### Listen

Aufbau nicht nummerierter Listen:

- Listenebene 1
  - Listenebene 2

Aufbau nummerierter Listen:

1. Listenebene 1
2. Listenebene 1
  - 2.1 Listenebene 2
  - 2.2 Listenebene 2

## 2 Sicherheit und Gefahren

- ↻ Sicherstellen, dass das Gerät nicht ohne Instruktion verwendet wird.
- ↻ Sicherstellen, dass das Gerät ausschließlich bestimmungsgemäß verwendet wird.
- ↻ Sicherstellen, dass die Sicherheitseinrichtungen nicht unwirksam gemacht werden.
- ↻ Sicherstellen, dass keine Hinweis- und Warningschilder entfernt werden.
- ↻ Gerät nicht mit Werkzeugen (Schraubenzieher etc.) öffnen.
- ↻ Sicherstellen, dass keine Umbauten oder Veränderungen am Gerät durchgeführt werden.
- ↻ Verwendung von Zubehör anderer Hersteller, das von Agatec nicht empfohlen wird, vermeiden.
- ↻ Sicherstellen, dass leichtfertige Benutzungen vermieden werden:
  - beim Hantieren auf Gerüsten
  - beim Besteigen von Leitern
  - beim Messen in der Nähe laufender Maschinen
  - beim Messen an offenen Maschinenelemente oder Anlagen
- ↻ Direktes Zielen in die Sonne vermeiden.
- ↻ Absichtliche Blendung Dritter (auch bei Dunkelheit) vermeiden.
- ↻ Sicherstellen, dass der Messstandort ausreichend abgesichert ist (z. B. an Straßen, auf Baustellen, etc.).
- ↻ Sicherstellen, dass das Gerät in einem ordnungsgemäßen und fehlerfreien Zustand ist.
- ↻ Kein defektes Gerät verwenden.

## 3 Bestimmungsgemäßer Einsatz

- Messen von Distanzen
- Berechnungen von Funktionen  
z. B. Flächen und Volumen
- Gerät ausschließlich in von Menschen dauerhaft bewohnbarer Atmosphäre einsetzen.

## 4 Vorhersehbarer Fehlgebrauch

- ↻ Gerät nicht als Laserpointer verwenden.
- ↻ Gerät nicht in explosionsgefährdeter oder aggressiver Umgebung einsetzen.

## 5 Verantwortungsbereiche

### 5.1 Verantwortungsbereich des Herstellers der Originalausrüstung

Agatec SAS, Le Mesnil Le Roi, 78600 France (kurz Agatec):

- Agatec ist verantwortlich für die sicherheitstechnisch einwandfreie Lieferung des Geräts inklusive Gebrauchsanweisung.
- Agatec ist nicht verantwortlich für Fremdzubehör.

## 5.2 Verantwortungsbereich des Betreibers

---



### Vorsicht

#### Sachbeschädigung durch Reparatur!

- ➔ Bei Defekten Händler kontaktieren.
- 

Für den Betreiber gelten folgende Pflichten:

- ➔ Er versteht die Schutzinformationen auf dem Gerät und die Instruktionen in der Gebrauchsanweisung.
- ➔ Er kennt die ortsüblichen, betrieblichen Unfallverhütungsvorschriften.

## 6 Übersicht

### 6.1 Tasten

Siehe Skizze A:

1. Laseraustritt
2. Empfangslinse
3. Display
4. Ein/Messen
5. Addieren
6. Fläche/Raumvolumen
7. Löschen/Aus
8. Messebene/Einheiten
9. Subtrahieren

### 6.2 Display

Siehe Skizze D:

10. Messebene
11. Fläche/Raumvolumen
12. Batteriesymbol
13. 2. Zeile
14. Brüche/Hochzahlen
15. Einheiten
16. Hauptzeile
17. Addition/Subtraktion

## 7 Inbetriebnahme

### Batterien einsetzen

Siehe Skizze E:

- Um einen zuverlässigen Gebrauch sicherzustellen, ausschließlich Alkaline Batterien verwenden.
- Batteriefachdeckel abnehmen.
- Alkaline Batterien (2 x AAA) polrichtig einlegen.
- Batteriefach schließen.

### Batterien ersetzen

- Batterien ersetzen, wenn Batteriesymbol dauerhaft blinkt.

## 8 Bedienung

### 8.1 Messbedingungen

Die Qualität der Messung ist von den Oberflächen der Ziele abhängig.

#### Messfehler

---



#### Vorsicht

#### Sachschaden durch Verwendung falscher Messergebnisse!

- Messfehler durch unvorhergesehene Ereignisse bei Abstandsmessung vermeiden.
  - Kontrollmessung durchführen.
- 

Messfehler möglich bei:

- ➔ farblosen Flüssigkeiten (z. B. Wasser)
- ➔ sauberem, lichtdurchlässigem Glas
- ➔ Styropor oder ähnlichen halblichtdurchlässigen Oberflächen
- ➔ stark reflektierenden Zielen, die den Laserstrahl ablenken
- ➔ Messungen auf bewegte Objekte

Ursachen:

- ➔ Stark reflektierende Ziele lenken den Laserstrahl ab und verursachen Messfehler.
- ➔ Bei nichtreflektierenden und dunklen Oberflächen erhöht sich die Messzeit.

#### Für gleichbleibend hochwertige Messungen

- Periodisch Kontrollmessungen durchführen.
- Kontrollmessungen vor und nach wichtigen Messaufgaben durchführen.

## 8.2 Ein-/Ausschalten

☞ Gerät mit kurzem Druck auf Taste **4** einschalten.

Das Gerät zeigt bis zur nächsten Tastenbetätigung das Batteriesymbol.

☞ Gerät mit langem Druck auf Taste **7** ausschalten.

Das Gerät schaltet sich nach 180 Sekunden ohne Tastenbetätigung automatisch aus.

## 8.3 Lösch-Taste

☞ Durch kurzen Druck auf Taste **7**, letzte Aktion rückgängig machen.

## 8.4 Messebene einstellen

Siehe Skizze **F - H**:

Hintere Messebene ist Standardeinstellung.

☞ Für Messung ab Vorderkante, Taste **8** kurz drücken.

☞ Für Messung ab Hinterkante, Taste **8** erneut kurz drücken.

## 8.5 Einheiten einstellen

Metrisches System ist Standardeinstellung.

☞ Zur Änderung der Einheit, Taste **8** lang drücken.

Bei jedem Tastendruck wechselt das Gerät auf die nächste Einheit.

Einstellbare Einheiten:

→ Meter mit mm Anzeige

→ Feet inch fractional

→ Hauptzeile bis 1/16 inch

→ 2. Zeile bis 1/8 inch

→ Inch fractional

→ Hauptzeile bis 1/16 inch

→ 2. Zeile bis 1/8 inch

## 9 Messen

### 9.1 Einzelentfernungsmessung

☞ Taste **4** kurz drücken.

☞ Mit aktivem Laser auf Zielbereich zielen.

☞ Taste **4** kurz drücken.

Das Gerät misst die Entfernung.

Das Gerät zeigt das Ergebnis sofort an.



## 9.2 Dauermessung

Siehe Skizze J:

Die Funktion dient zum Abtragen von Abständen.

- Taste **4** lang drücken.  
Dauermessung startet.
- Taste **4** kurz drücken.  
Dauermessung stoppt.

Der zuletzt gemessene Wert erscheint in der Hauptzeile.

## 10 Funktionen

### 10.1 Addieren/Subtrahieren

Addieren:

- 1. Entfernung messen.
- Taste **5** 1x drücken.  
Das Gerät addiert die 2. Messung zur 1. Messung.
- 2. Entfernung messen.

Subtrahieren:

- 1. Entfernung messen.
- Taste **9** 1x drücken.  
Das Gerät subtrahiert die 2. Messung von der 1. Messung.
- 2. Entfernung messen.

Bei Bedarf wiederholen. Das Gerät zeigt das Ergebnis in der Hauptzeile, den vorhergehenden Wert in der zweiten Zeile.

### 10.2 Fläche

Siehe Skizze I:

- Taste **6** 1x drücken.  
Das Flächensymbol erscheint in der Anzeige.
- Taste **4** drücken und erste Strecke messen (z. B. Länge).
- Taste **4** drücken und zweite Strecke messen (z. B. Breite).

Das Gerät zeigt das Ergebnis in der Hauptzeile, die jeweils gemessene Strecke bis zur nächsten Messung in der zweiten Zeile.

## 10.3 Raumvolumen

- Taste **6** 2x drücken.  
Das Volumensymbol erscheint in der Anzeige.
- Taste **4** drücken und erste Strecke messen (z. B. Länge).
- Taste **4** drücken und zweite Strecke messen (z. B. Breite).
- Taste **4** drücken und dritte Strecke messen (z. B. Höhe).

Das Gerät zeigt das Ergebnis in der Hauptzeile, die jeweils gemessene Strecke bis zur nächsten Messung in der zweiten Zeile.

## 11 Fehlerbehebung

- Falls die Meldung **Error** nach mehrmaligem Einschalten nicht erlischt, bitte Händler kontaktieren.
- Bei erscheinen der Meldung **Info** in Verbindung mit einer Nummer, Anweisungen der folgenden Tabelle befolgen.

Nr.	Ursache	Behebung
204	Berechnungsfehler	Messung erneut durchführen.
252	Temperatur zu hoch	Gerät abkühlen lassen.
253	Temperatur zu niedrig	Gerät wärmen.
255	Empfangssignal zu schwach, Messzeit zu groß	Zieloberfläche ändern (z. B. weißes Papier).
256	Eingangssignal zu hoch	Zieloberfläche ändern (z. B. weißes Papier).
257	Fehlmessung, zu viel Hintergrundlicht	Zielbereich abschatten.
258	Messung außerhalb des Messbereichs	Reichweite beachten.
260	Laserstrahl wurde unterbrochen	Messung wiederholen.

## 12 Technische Daten

Reichweite	0,1 m bis 30 m
Messgenauigkeit (2 $\sigma$ )	Typ.: $\pm 2,0$ mm*
Kleinste Anzeigeeinheit	1 mm
Laserklasse	2
Lasertyp	635 nm, < 1 mW
Automatische Abschaltung	nach 180 s
Dauermessung	ja
Addition/Subtraktion	ja
Dimension (H x T x B)	115 x 47 x 27 mm
Batterielebensdauer (2 x AAA)	bis 3000 Messungen
Gewicht	100 g
Temperaturbereich:	
- Lagerung	-25 °C bis 70 °C
- Betrieb	0 °C bis 40 °C

\* bei günstigen Bedingungen (gute Zieloberfläche, Raumtemperatur) bis 10 m. Bei ungünstigen Bedingungen, wie starkem Sonnenschein, sehr schwach reflektierender Zieloberfläche oder starken Temperaturschwankungen, kann bei Entfernungen über 10 m die Abweichung um  $\pm 0,25$  mm/m steigen.

## 12.1 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

---



### Warnung

#### Möglichkeit einer Störung anderer Geräte

(z. B. Sicherheitseinrichtungen, medizinische Geräte) durch elektromagnetische Strahlung!

- Sicherheitshinweise der betreffenden Geräte beachten.
- 

Trotz der Erfüllung aller Anforderungen der einschlägigen Richtlinien und Normen ist eine Störung anderer Geräte möglich.

## 12.2 Laserklassifizierung

Der Agatec DM100 erzeugt einen sichtbaren Laserstrahl, der aus der Gerätevorderseite austritt.

Das Gerät entspricht der Laserklasse 2 gemäß:

- ➔ IEC60825-1: 2007 Sicherheit von Lasereinrichtungen

### Laserklasse 2 Produkte

Blicken Sie nicht in den Laserstrahl und richten Sie ihn nicht unnötig auf andere Personen. Der Schutz des Auges wird üblicherweise durch Abwendungsreaktionen einschliesslich des Lid-schlussreflexes bewirkt.

---



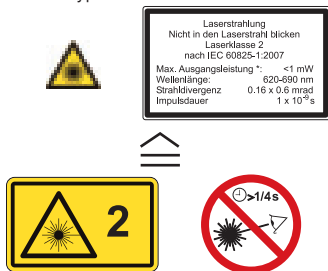
### Warnung

#### Körperverletzung durch Laserstrahl!

- Nicht direkt in den Laserstrahl blicken.
  - Nicht mit optischen Hilfsmitteln (wie z. B. Ferngläser, Fernrohre) direkt in den Laserstrahl blicken.
-

## Beschilderung

Position des Typenschildes siehe Skizze C



## 13 Pflege

- ⇒ Gerät mit feuchtem, weichem Tuch reinigen.
- ⇒ Gerät nicht in Wasser tauchen.
- ⇒ Keine aggressiven Reinigungs- oder Lösungsmittel verwenden.

## 14 Garantie

Für den Agatec DM100 wird eine zweijährige Garantie gewährt.

Nähere Informationen dazu erhalten Sie von Ihrem Händler.

Änderungen (Skizzen, Beschreibungen und technische Daten) vorbehalten.

## 15 Entsorgung

---



### Vorsicht

#### Sachschaden durch unsachgemäße Entsorgung!

- Gerät und Batterien gemäß den nationalen, länderspezifischen Entsorgungsvorschriften entsorgen.
  - Gerät und Batterien vor Zugriff unberechtigter Personen schützen.
- 



Bei der Entsorgung beachten:

- Gerät und Batterien nicht im Hausmüll entsorgen.
- Gerät und Batterien sachgemäß entsorgen.

Produktspezifische Informationen zur Behandlung und Entsorgung stehen auf der Homepage von Agatec unter <http://www.agatec.com> zum Download bereit oder können bei Ihrem Händler angefordert werden.

# 1 Simboli

## 1.1 Avvertenze

Le avvertenze si distinguono secondo il genere di pericolo attraverso le seguenti parole di segnalazione:

- **Attenzione** mette in guardia in caso di pericolo di danni cose.
- **Avvertimento** mette in guardia in caso di pericolo di lesioni.
- **Pericolo** mette in guardia in caso di un pericolo di morte.

### Strutturazione delle parole di segnalazione

---



**Parola di segnale**

**Genere e fonte del pericolo!**

- ⇒ Precauzione per evitare il pericolo.
- 

## 1.2 Ulteriori simboli

### Note

*Nota: Nota sull'uso corretto degli apparecchi laser.*

### Istruzioni sul modo di operare

Strutturazione delle istruzioni sul modo di operare:

- ⇒ Guida ad un'operazione.

Indicazione del risultato se necessario.

### Liste

Strutturazione delle liste non numerate:

- Piano di lista 1
  - Piano di lista 2

Strutturazione delle liste numerate:

1. Piano di lista 1
2. Piano di lista 1
  - 2.1 Piano di lista 2
  - 2.2 Piano di lista 2

## 2 Sicurezza e pericoli

- Verificare che l'apparecchio non venga utilizzato qualora non sia stata seguita un'adeguata formazione.
- Verificare che l'apparecchio venga usato esclusivamente come indicato nelle disposizioni.
- Verificare che i dispositivi di sicurezza non perdano la loro efficacia.
- Verificare che non venga rimosso alcun segnale d'avvertenza e di pericolo.
- Non aprire l'apparecchio con utensili (cacciavite ecc.).
- Verificare che all'apparecchio non venga apportata alcuna trasformazione o modifica.
- Evitare l'uso di accessori di altri produttori, che non siano raccomandati da Agatec.
- Verificare che non vengano effettuati usi inadeguati:
  - ➔ nell'impiego delle strutture
  - ➔ nel salire le scale
  - ➔ nell'effettuare misurazioni vicino a macchine in funzione
  - ➔ nell'effettuare misurazioni di elementi aperti della macchina o dell'impianto
- Evitare l'esposizione ai raggi diretti del sole.
- Evitare l'abbagliamento intenzionale di terzi (anche nell'oscurità).
- Verificare che il punto da misurare sia adeguatamente protetto. (ad es. in strade, cantieri ecc.)
- Verificare che l'apparecchio si trovi in condizioni normali, senza difetti.
- Non utilizzare apparecchi difettosi.

## 3 Modalità di impiego

- ➔ Misura di distanze
- ➔ Calcolo di funzioni ad es. superfici e volumi
- ➔ Impiegare esclusivamente l'apparecchio in un ambiente permanentemente abitabile.

## 4 Abusi evitabili

- Non utilizzare l'apparecchio come puntatore laser.
- Non impiegare l'apparecchio in ambienti a rischio di esplosione o corrosivi.

## 5 Responsabilità

### 5.1 Responsabilità del produttore del dispositivo originale

Agatec SAS, Le Mesnil Le Roi, 78600 France (in seguito Agatec):

- ➔ Agatec è responsabile della fornitura dell'apparecchio in perfette condizioni dal punto di vista della sicurezza, incluse le istruzioni per l'uso.
- ➔ Agatec non è responsabile di accessori di terzi.



## 5.2 Responsabilità dell' operatore

---



### Attenzione

#### Rischio di danni materiali causati da riparazioni improprie!

➔ In caso di difetti, rivolgersi al rivenditore.

---

L'operatore deve rispettare gli obblighi seguenti:

- ➔ Comprendere le informazioni di protezione sull'apparecchio e le istruzioni per l'uso.
- ➔ Conoscere le norme antinfortunistiche aziendali locali.

## 6 Visione d'insieme

### 6.1 Tasti

Vedere lo schema **A**:

1. Uscita del raggio laser
2. Lente di ricezione
3. Schermo
4. ON/Misurazione
5. Aggiungere
6. Superficie/Volumie
7. Cancellazione/Spegnimento
8. Base di misurazione/Unità di misura
9. Sottrarre

### 6.2 Schermo

Vedere lo schema **D**:

10. Base di misurazione
11. Superficie/Volumie
12. Simbolo della batteria
13. Riga secondaria
14. Frazioni/Esponenti
15. Unità di misura
16. Prima riga
17. Addizione/Sottrazione

## 7 Avvio

### Inserire le batterie

Vedere lo schema E:

- ⇒ Per garantire il corretto funzionamento, utilizzare esclusivamente batterie alcaline.
- ⇒ Togliere il coperchio dell'alloggiamento delle batterie.
- ⇒ Inserire le batterie alcaline (2 x AAA) prestando attenzione alla polarità.
- ⇒ Chiudere il coperchio dell'alloggiamento delle batterie.

### Sostituire le batterie

- ⇒ Quando il simbolo della batteria lampeggia in continuazione, sostituire le batterie.

## 8 Comando

### 8.1 Condizioni di misurazione

La qualità della misurazione dipende dalle superfici degli obiettivi.

#### Errori di misurazione

---



#### Attenzione

**Sussiste il rischio di danni materiali qualora si utilizzino risultati di misurazione errati!**

- ⇒ Evitare errori di misurazione causati da eventi imprevisi nella misurazione delle distanze.
  - ⇒ Eseguire una misurazione di controllo.
- 

Sono possibili errori di misurazione nei casi seguenti:

- liquidi incolore (ad es. acqua)
- vetri puliti e trasparenti alla luce
- polistirolo o simili superfici semiopache
- obiettivi molto riflettenti, che deviano il raggio laser
- misurazioni di oggetti in movimento

Cause:

- Obiettivi molto riflettenti deviano il raggio laser e causano errori di misurazione.
- Le superfici non riflettenti e scure aumentano i tempi di misurazione.

#### Per ottenere misurazioni sempre di alta qualità

- ⇒ Eseguire periodicamente misurazioni di controllo.
- ⇒ Eseguire misurazioni di controllo prima e dopo misurazioni importanti.

## 8.2 Accendere/Spengere

⇒ Accendere l'apparecchio premendo brevemente il tasto **4**.

Sull'apparecchio appare il simbolo della batteria fino al successivo tasto premuto.

⇒ Spengere l'apparecchio premendo a lungo il tasto **7**.

L'apparecchio si spegne automaticamente dopo 180 secondi senza dover premere alcun tasto.

## 8.3 Tasto di cancellazione

⇒ Premendo brevemente il tasto **7**, si annulla l'ultima operazione.

## 8.4 Impostare la base di misurazione

Vedere gli schemi **F - H**:

L'impostazione predefinita è la base di misurazione posteriore.

⇒ Per effettuare misurazioni basate sullo spigolo anteriore, premere brevemente il tasto **8**.

⇒ Per effettuare misurazioni basate sullo spigolo posteriore, premere brevemente di nuovo il tasto **8**.

## 8.5 Impostare le unità di misura

L'impostazione predefinita è il sistema metrico decimale.

⇒ Per modificare l'unità di misura, premere a lungo il tasto **8**.

Ogni volta che si preme un tasto, l'apparecchio passa all'unità di misura successiva.

Unità di misura impostabili:

- Metri con la visualizzazione in mm
- Piedi e pollici in frazioni
  - Prima riga fino a 1/16 di pollice
  - Seconda riga fino a 1/8 di pollice
- Pollici in frazioni
  - Prima riga fino a 1/16 di pollice
  - Seconda riga fino a 1/8 di pollice

# 9 Misurare

## 9.1 Misurazione di una distanza

⇒ Premere brevemente il tasto **4**.

⇒ Puntare sull'obiettivo con il laser attivo.

⇒ Premere brevemente il tasto **4**.  
L'apparecchio misura la distanza.

L'apparecchio mostra immediatamente il risultato.

## 9.2 Misurazione continua

Vedere lo schema **J**:

La funzione serve a tracciare distanze.

- Premere a lungo il tasto **4**.  
Viene avviata la misurazione continua.
- Premere brevemente il tasto **4**.  
La misurazione continua viene terminata.

Nella prima riga appare l'ultimo valore misurato.

## 10 Funzioni

### 10.1 Addizionare/Sottrarre

Addizionare:

- Misurare la prima distanza.
- Premere il tasto **5** una volta.  
L'apparecchio addiziona la seconda misurazione alla prima.
- Misurare la seconda distanza.

Sottrarre:

- Misurare la prima distanza.
- Premere il tasto **9** una volta.  
L'apparecchio sottrae la seconda misurazione dalla prima.
- Misurare la seconda distanza.

Se necessario, ripetere. Nella prima riga dell'apparecchio appare il risultato, nella seconda il valore precedente.

### 10.2 Superfici

Vedere lo schema **I**:

- Premere il tasto **6** una volta.  
Sullo schermo appare il simbolo di superficie.
- Premere il tasto **4** e misurare la prima distanza (ad es. lunghezza).
- Premere il tasto **4** e misurare la seconda distanza (ad es. larghezza).

Nella prima riga dell'apparecchio appare il risultato, nella seconda il rispettivo tratto misurato fino alla successiva misurazione.

## 10.3 Volumi dei locali

- Premere il tasto **6** due volte.  
Sullo schermo appare il simbolo di volume.
- Premere il tasto **4** e misurare la prima distanza (ad es. lunghezza).
- Premere il tasto **4** e misurare la seconda distanza (ad es. larghezza).
- Premere il tasto **4** e misurare la terza distanza (ad es. altezza).

Nella prima riga dell'apparecchio appare il risultato, nella seconda il rispettivo tratto misurato fino alla successiva misurazione.

## 11 Correzione degli errori

- Qualora il messaggio **Error** non scompaia dopo ripetute accensioni, rivolgersi al rivenditore.
- Quando appare il messaggio **InFo** seguito da un numero, seguire le istruzioni fornite nella seguente tabella.

N.	Causa	Rimedio
204	Errore di calcolo	Eseguire di nuovo la misurazione.
252	Temperatura eccessiva	Lasciare raffreddare l'apparecchio.
253	Temperatura insufficiente	Lasciare che l'apparecchio si riscaldi.
255	Segnale di ricezione insufficiente, tempo di misurazione eccessivo	Modificare la superficie obiettivo (ad es. apponendovi un foglio di carta bianca).
256	Segnale in ingresso eccessivo	Modificare la superficie obiettivo (ad es. apponendovi un foglio di carta bianca).
257	Misurazione errata, troppa luce sullo sfondo	Ombreggiare l'area obiettivo.
258	Misurazione esterna al campo di misura	Rispettare la portata del raggio.
260	Il raggio laser è stato interrotto	Ripetere la misurazione.

## 12 Dati tecnici

Portata del raggio	da 0,1 a 30 m
Precisione della misurazione (2 $\sigma$ )	tip.: $\pm 2,0$ mm*
Indicazione minima	1 mm
Classe laser	2
Tipo di laser	635 nm, < 1 mW
Disattivazione automatica	dopo 180 s
Misurazione continua	sì
Addizione/Sottrazione	sì
Dimensioni (H×P×L)	115×47×27 mm
Durata della batteria (2 x AAA)	fino a 3000 misurazioni
Peso	100 g
Intervallo di variazione della temperatura: - Conservazione - Funzionamento	da -25 a 70 °C da 0 a 40 °C

\* in condizioni favorevoli (superficie obiettivo in buono stato, temperatura ambiente) fino a 10 m. In condizioni sfavorevoli (luce solare abbagliante, superficie obiettivo poco riflettente o variazioni della temperatura), per distanze superiori a 10 m lo scostamento può aumentare di  $\pm 0,25$  mm/m.

## 12.1 Compatibilità elettromagnetica (EMC)

---



### Avvertenza

**Possibili interferenze causate da altri apparecchi (ad es. dispositivi di sicurezza, apparecchiature medicali) mediante radiazione elettromagnetica!**

➤ Rispettare le avvertenze sulla sicurezza dei corrispondenti apparecchi.

---

Nonostante vengano soddisfatti tutti i requisiti delle pertinenti norme e linee guida, è possibile che altri apparecchi causino interferenze.

## 12.2 Classificazione dei laser

Agatec DM100 genera un raggio laser visibile che esce dalla parte anteriore dell'apparecchio.

L'apparecchio è conforme alla classe laser 2:

➔ IEC60825-1: 2007 sicurezza dei dispositivi laser

### Prodotti di classe laser 2

Non guardare in direzione della fonte del raggio laser e non puntarlo inutilmente su altre persone. Gli occhi vengono solitamente protetti grazie alla spontanea reazione che consiste nel voltarsi in direzione contraria e al riflesso di chiusura delle palpebre.

---



### Avvertenza

**Lesioni personali dovute al raggio laser!**

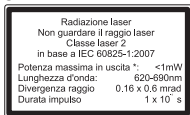
➤ Non guardare in direzione della fonte del raggio laser.

➤ Non guardare in direzione della fonte del raggio laser mediante strumenti ottici (ad es. binocoli, cannocchiali).

---

## Segnaletica

La posizione della targhetta del modello è indicata nello schema C



## 13 Manutenzione

- ⇒ Pulire l'apparecchio con un panno morbido e umido.
- ⇒ Non immergere l'apparecchio in acqua.
- ⇒ Non usare solventi né detergenti aggressivi.

## 14 Garanzia

Agatec DM100 è coperto da una garanzia di due anni.

Per ulteriori informazioni, rivolgersi al rivenditore.

Con riserva di modifiche (schemi, descrizioni e dati tecnici).



## 15 Smaltimento

---



### Attenzione

**Uno smaltimento inadeguato può causare danni materiali!**

- Smaltire l'apparecchio e le batterie conformemente alla pertinente normativa nazionale e locale.
  - Evitare che l'apparecchio e le batterie vengano usati da persone non autorizzate.
- 



Per lo smaltimento rispettare le seguenti norme:

- Non smaltire l'apparecchio né le batterie con i rifiuti domestici.
- Smaltire l'apparecchio e le batterie in modo adeguato.

Informazioni specifiche sul trattamento e sullo smaltimento del prodotto possono essere scaricate dalla home page di Agatec, <http://www.agatec.com> o richieste al rivenditore.

# 1 Symbolen

## 1.1 Waarschuwingen

Waarschuwingen onderscheiden zich volgens de aard van het gevaar door de volgende signaalwoorden:

- **Voorzichtig** waarschuwt voor een materiële beschadiging.
- **Waarschuwing** waarschuwt voor een lichamelijke verwonding.
- **Gevaar** waarschuwt voor levensgevaar.

### Opbouw van de waarschuwingen

---



#### Signaalwoord

##### Aard en bron van het gevaar!

- ⇒ Maatregel om het gevaar te vermijden.
- 

## 1.2 Verdere symbolen

### Aanwijzingen

*Opmerking: Aanwijzing voor een vakkundige omvang met lasermeettoestellen.*

### Handelingsaanwijzingen

Opbouw van de handelsaanwijzingen:

- ⇒ Aanleiding voor een handeling.

Resultaatopgave indien vereist.

### Lijsten

Opbouw niet-genummerde lijsten:

- Niveau lijst 1
  - Niveau lijst 2

Opbouw genummerde lijsten:

1. Niveau lijst 1
2. Niveau lijst 1
  - 2.1 Niveau lijst 2
  - 2.2 Niveau lijst 2

## 2 Veiligheid en gevaren

- Verzekeren dat het toestel niet zonder instructie gebruikt wordt.
- Verzekeren dat het toestel uitsluitend conform de voorschriften gebruikt wordt.
- Verzekeren dat de veiligheidsinrichtingen niet buiten bedrijf gezet worden.
- Verzekeren dat geen aanwijzings- en waarschuwingsborden verwijderd worden.
- Het toestel niet met werktuigen (schroevendraaiers, etc.) openen.
- Verzekeren dat geen ombouwwerken of veranderingen aan het toestel uitgevoerd worden.
- Het gebruik van accessoires van andere fabrikanten, die niet door Agatec aanbevolen worden, vermijden.
- Verzekeren dat lichtvaardig gebruik vermeden wordt:
  - ➔ bij het hanteren op stellages
  - ➔ bij het bestijgen van ladders
  - ➔ bij het meten in de buurt van in bedrijf zijnde machines
  - ➔ bij het meten aan open machine-elementen of installaties
- Direct richten in de zon vermijden.
- Opzettelijke verblinding van derden (ook bij donkerheid) vermijden.
- Verzekeren dat de meetstandplaats voldoende beveiligd is. (bijvoorbeeld op straten, bouwplaatsen, etc.)
- Verzekeren dat het toestel in correcte en perfecte staat is.
- Geen defect toestel gebruiken.

## 3 Gebruik volgens de voorschriften

- ➔ Meten van afstanden
- ➔ Berekeningen van functies  
bijvoorbeeld oppervlakten en volumes
- ➔ Het toestel uitsluitend in een door mensen permanent bewoonbare atmosfeer gebruiken.

## 4 Voorzienbaar foutief gebruik

- Het toestel niet als laserpointer gebruiken.
- Het toestel niet in een explosieve of agressieve omgeving gebruiken.

## 5 Verantwoordelijkheden

### 5.1 Verantwoordelijkheid van de fabrikant van de originele uitrusting

Agatec SAS, Le Mesnil Le Roi, 78600 France (afgekort Agatec):

- ➔ Agatec is verantwoordelijk voor de veiligheidstechnisch perfecte levering van het toestel, met inbegrip van de gebruikerhandleiding.
- ➔ Agatec is niet verantwoordelijk voor toebehoor van derden.

## 5.2 Verantwoordelijkheid van de exploitant

---



### Voorzichtig

#### Materiële beschadiging door reparatie!

➔ In geval van defecten, de dealercontacteren.

---

Voor de exploitant gelden de volgende plichten:

- ➔ Hij begrijpt de veiligheidsinformatie op het toestel en de instructies in de gebruikshandleiding.
- ➔ Hij kent de plaatselijke ongevalpreventievoorschriften voor het betreffende bedrijf.

## 6 Overzicht

### 6.1 Toetsen

Zie de schets **A**:

1. Laseruitvoer
2. Ontvangstlens
3. Display
4. Aan/meten
5. Optellen
6. Oppervlakte/ruimtevolume
7. Wissen/Uit
8. Meetniveau/eenheden
9. Aftrekken

### 6.2 Display

Zie de schets **D**:

10. Meetniveau
11. Oppervlakte/ruimtevolume
12. Batterijsymbool
13. 2. Regel
14. Brug/hoge getallen
15. Eenheden
16. Hoofdregel
17. Optellen/afrekken

## 7 Ingebruikname

### De batterijen plaatsen

Zie de schets **E**:

- Om een veilig gebruik te verzekeren uitsluitend alkaline batterijen gebruiken.
- Het deksel van het batterijvak afnemen.
- De alkaline batterijen (2 x AAA) met de juiste polen inleggen.
- Het batterijvak sluiten.

### De batterijen vervangen

- De batterijen vervangen wanneer het batterijsymbool constant knippert.

## 8 Bediening

### 8.1 Meetvoorwaarden

De kwaliteit van de meting is afhankelijk van de oppervlakten van de doelen.

#### Meetfout

---



#### Voorzichtig

#### Materiële schade door gebruik van foutieve meetresultaten!

- Meetfouten door onvoorzienne gebeurtenissen bij de afstandsmeting vermijden.
  - Een controlemeting uitvoeren.
- 

Meetfouten mogelijk bij:

- ➔ kleurloze vloeistoffen (bijvoorbeeld water)
- ➔ schoon, lichtdoorlatend glas
- ➔ styropor of soortgelijke halflichtdoorlatende oppervlakten
- ➔ sterk reflecterende doelen, die de laserstraal afwijzen
- ➔ metingen op beweeglijke objecten

Oorzaken:

- ➔ Sterk reflecterende doelen leiden de laserstraal af en veroorzaken meetfouten.
- ➔ Bij niet-reflecterende en donkere oppervlakten verhoogt zich de meettijd.

#### Voor gelijkblijvend hoogwaardige metingen

- Periodiek controlemetingen uitvoeren.
- Controlemetingen voor en na belangrijke meettaken uitvoeren.

## 8.2 In-/uitschakelen

➔ Het toestel met een korte druk op de toets **4** inschakelen.

Het toestel toont het batterijsymbool tot de volgende toets ingedrukt wordt.

➔ Het toestel uitschakelen door de toets **7** lang ingedrukt te houden.

Het toestel schakelt na 180 seconden zonder dat een toets ingedrukt wordt automatisch uit.

## 8.3 Wistoets

➔ Door kortstondig op de toets **7** te drukken, de actie annuleren.

## 8.4 Het meetvlak instellen

Zie de schets **F - H**:

Het achterste meetvlak is de standaard instelling.

➔ Voor een meting vanaf de voorkant, de toets **8** kortstondig indrukken.

➔ Voor een meting vanaf de achterkant, de toets **8** opnieuw kort indrukken.

## 8.5 Eenheden instellen

Het metrische systeem is de standaard instelling.

➔ Om de eenheid te veranderen, de toets **8** langdurig ingedrukt houden.

Telkens wanneer een toets ingedrukt wordt, gaat het toestel naar de volgende eenheid.

Instelbare eenheden:

- ➔ Meter met mm indicatie
- ➔ Feet inch fractional
  - ➔ Hoofdregel tot 1/16 inch
  - ➔ 2de Regel tot 1/8 inch
- ➔ Inch fractional
  - ➔ Hoofdregel tot 1/16 inch
  - ➔ 2de Regel tot 1/8 inch

## 9 Meten

### 9.1 Afstandsmeting

➔ De toets **4** kort ingedrukt houden.

➔ Met de actieve laser op het doelbereik richten.

➔ De toets **4** kortstondig indrukken.

Het toestel meet de afstand.

Het toestel geeft het resultaat onmiddellijk aan.

## 9.2 Continue meting

Zie de schets **J**:

De functie dient om afstanden af te staan.

- De toets **4** lang ingedrukt houden.  
De continue meting start.
- De toets **4** kortstondig ingedrukt houden.  
De continue meting stopt.

De laatst gemeten waarde verschijnt in de hoofdregel.

## 10 Functies

### 10.1 Optellen/afrekken

Optellen:

- De 1ste afstand meten.
- De toets **5** 1x indrukken.  
Het toestel telt de 2de meting bij de 1ste meting op.
- De 2de afstand meten.

Aftrekken:

- De 1ste afstand meten.
- De toets **9** 1x indrukken.  
Het toestel trekt de 2de meting van de 1ste meting af.
- De 2de afstand meten.

Indien nodig, herhalen. Het toestel toont het resultaat in de hoofdregel, en de voorgaande waarde in de tweede regel.

### 10.2 Oppervlak

Zie de schets **I**:

- De toets **6** 1x indrukken.  
Het oppervlaksymbool verschijnt in het display.
- De toets **4** indrukken en het eerste traject meten (bijvoorbeeld lengte).
- De toets **4** indrukken en het tweede traject meten (bijvoorbeeld breedte).

Het toestel toont het resultaat in de hoofdregel, en het gemeten traject tot de volgende meting in de tweede regel.

## 10.3 Ruimtevolume

- De toets **6** 2x indrukken.  
Het volumesymbool verschijnt in het display.
- De toets **4** indrukken en het eerste traject meten (bijvoorbeeld lengte).
- De toets **4** indrukken en het tweede traject meten (bijvoorbeeld breedte).
- De toets **4** indrukken en het derde traject meten (bijvoorbeeld hoogte).

Het toestel toont het resultaat in de hoofdregel, en het gemeten traject tot de volgende meting in de tweede regel.

## 11 Fouten verhelpen

- Indien de melding **Error** na meervoudige inschakeling niet verdwijnt, de dealer contacteren.
- Wanneer de melding **Info** in verbinding met een nummer verschijnt, de aanwijzingen van de volgende tabel in acht nemen.

Nr.	Oorzaak	Oplossen
204	Berekeningsfout	De meting opnieuw uitvoeren.
252	Temperatuur te hoog	Het toestel laten afkoelen.
253	Temperatuur te laag	Het toestel opwarmen.
255	Ontvangstsignaal te zwak, meettijd te groot	Het doelloppervlak veranderen (bijvoorbeeld wit papier).
256	Ingangssignaal te hoog	Doelloppervlak veranderen (bijvoorbeeld wit papier).
257	Foutieve meting, teveel achtergrondlicht	Doelbereik uitschakelen.
258	Meting buiten het meetbereik	Rekening houden met de reikwijdte.
260	De laserstraal werd onderbroken	De meting herhalen.



## 12 Technische gegevens

Reikwijdte	0,1 m tot 30 m
Meetprecisie (2 $\sigma$ )	typ.: $\pm 2,0$ mm*
De kleinste weergave-eenheid	1 mm
Laserklasse	2
Lasertype	635 nm, < 1 mW
Automatische uitschakeling	na 180 s
Continue meting	ja
Optellen/afrekken	ja
Afmetingen (H x D x B)	115 x 47 x 27 mm
Levensduur van de batterij (2 x AAA)	tot 3000 metingen
Gewicht	100 g
Temperatuur:	
- Opslag	-25 °C tot 70 °C
- Bedrijf	0 °C tot 40 °C

\* bij gunstige voorwaarden (goed doeloppervlak, ruimtetemperatuur) tot 10 m. Bij ongunstige voorwaarden, zoals sterke zonneschijn, zeer zwak reflecterend doeloppervlak of sterke temperatuurschommelingen, kan bij afstanden van meer dan 10 m de afwijking met  $\pm 0,25$  mm/m toenemen.

## 12.1 Elektromagnetische verdraagzaamheid (EMV)

---



### Waarschuwing

**Mogelijkheid van een storing van andere toestellen (bijvoorbeeld veiligheidsinrichtingen, medicinale toestellen) door elektromagnetische straling!**

➤ De veiligheidsaanwijzingen van de toestellen in kwestie in acht nemen.

---

Ook wanneer alle eisen van de geldige richtlijnen en normen vervuld zijn is een storing van andere toestellen mogelijk.

## 12.2 Laserrangschikking

De Agatec DM100 genereert een zichtbare laserstraal, die uit de voorkant van het toestel naar buiten komt.

Het toestel voldoet aan de laserklasse 2 conform:

➔ IEC60825-1: 2007 Veiligheid van laserinrichtingen

### Laserklasse 2 producten

Nooit in de laserstraal kijken en de laserstraal niet onnodig op andere personen richten. De bescherming van het oog wordt normaliter verwezenlijkt door de afwendingsreacties, met inbegrip van de reflex om de oogleden te sluiten.

---



### Waarschuwing

**Lichaamsletsel door laserstraal!**

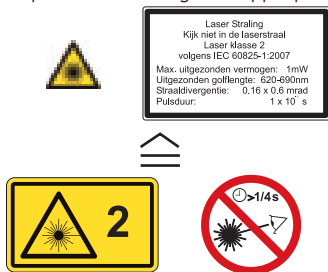
➤ Nooit direct in de laserstraal kijken.

➤ Niet met optische hulpmiddelen (zoals bijvoorbeeld verrekijkers, etc.) rechtstreeks in de laserstraal kijken.

---

## Borden met tekst

Voor de positie van het eigenschappenplaatje, zie de schets C



## 13 Onderhoud

- Het toestel met een vochtige, zachte doek reinigen.
- Het toestel niet in water dompelen.
- Geen agressieve reinigings- of oplosmiddelen gebruiken.

## 14 Garantie

Voor de Agatec DM100 wordt een garantie van twee jaar verleend.

Meer informatie krijgt u bij uw dealer.

Veranderingen (schetsen, beschrijvingen en technische gegevens) voorbehouden.

## 15 Afvalverwijdering

---



### Voorzichtig

#### Materiële schade door een onvakkundige afvalverwijdering!

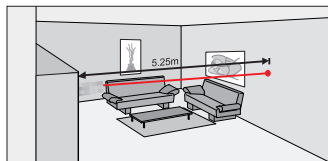
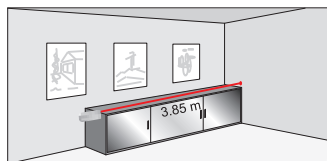
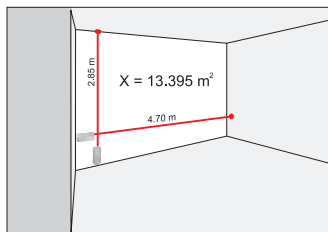
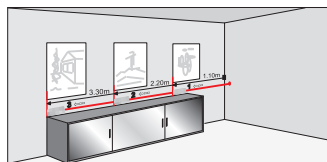
- Toestel en batterijen volgens de nationale, landenspecifieke voorschriften verwijderen.
  - Toestel en batterijen tegen toegang van onbevoegde personen beschermen.
- 



Bij de afvalverwijdering in acht nemen:

- het toestel en de batterijen niet in het huisafval verwijderen.
- Het toestel en de batterijen op vakkundige wijze verwijderen.

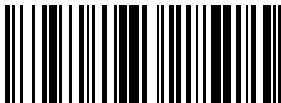
Voor productspecifieke informatie over de behandeling en afvalverwijdering, zie de website van Agatec <http://www.agatec.com> waar u deze informatie kunt downloaden. U kunt ze ook bij uw dealer aanvragen.

**G****H****I****J**

AGATEC

21 boulevard Littré  
78600 Le Mesnil le Roi -France  
Tel: +33 (0) 1 34 93 35 80  
Fax: +33 (0) 1 34 93 35 89  
info@agatec.com  
www.agatec.com

AGATEC Construction Lasers  
2202 Redmond Rd.,  
Jacksonville, AR 72076 -USA  
Tel: (800) 643-9696; (501) 982-4433  
Fax: (501) 982-0880  
sales@agatec-na.com  
www.agatec-na.com



LCA780082

Your dealer /Votre revendeur/Su revendedor/Ihr Händler/Vostro rivenditore