

**Robert Bosch Power Tools GmbH**  
70538 Stuttgart  
GERMANY

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

1 609 92A 3PW (2017.04) T / 219



1 609 92A 3PW

# GLL 3-80 Professional



**@-TL**  
**e-TopographieLaser**

Avenue Champlevert, ZI le Recou  
69520 GRIGNY- FRANCE  
Tel : 04 72 49 95 46 - Fax : 04 72 49 00 87  
Email : kevin.rollant@etl-lyon.com

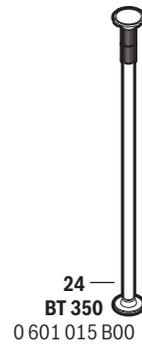
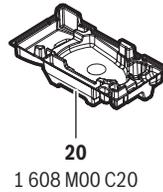
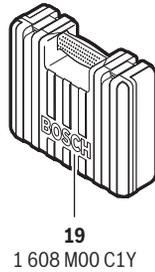
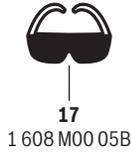
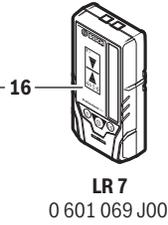
**de** Originalbetriebsanleitung  
**en** Original instructions  
**fr** Notice originale  
**es** Manual original  
**pt** Manual original  
**it** Istruzioni originali  
**nl** Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing  
**da** Original brugsanvisning  
**sv** Bruksanvisning i original  
**no** Original driftsinstruks  
**fi** Alkuperäiset ohjeet  
**el** Πρωτότυπο οδηγίων χρήσης  
**tr** Orijinal işletme talimatı  
**pl** Instrukcja oryginalna  
**cs** Původní návod k používání  
**sk** Pôvodný návod na použitie

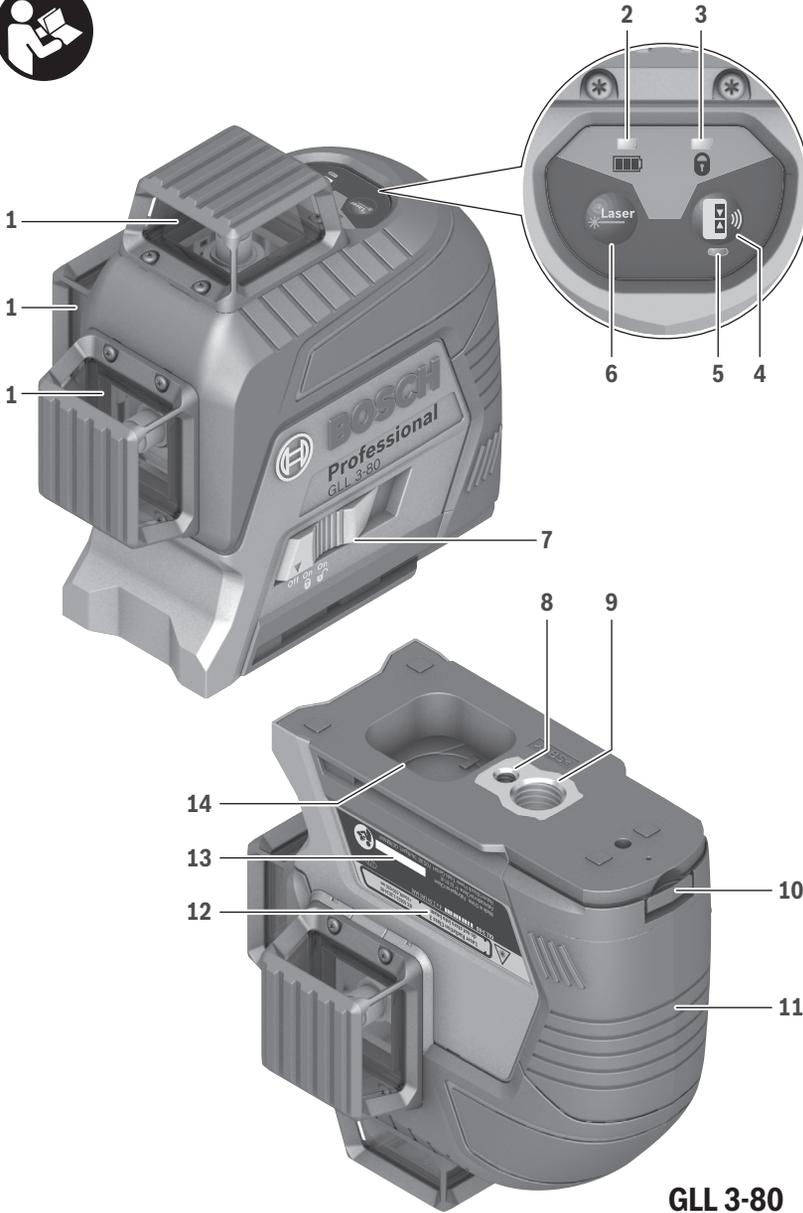
**hu** Eredeti használati utasítás  
**ru** Оригинальное руководство по эксплуатации  
**uk** Оригінальна інструкція з експлуатації  
**kk** Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы  
**ro** Instrucțiuni originale  
**bg** Оригинална инструкция  
**mk** Оригинално упатство за работа  
**sr** Originalno uputstvo za rad  
**sl** Izvirna navodila  
**hr** Originalne upute za rad  
**et** Algupärane kasutusjuhend  
**lv** Instrukcijas oriģinālvalodā  
**lt** Originali instrukcija

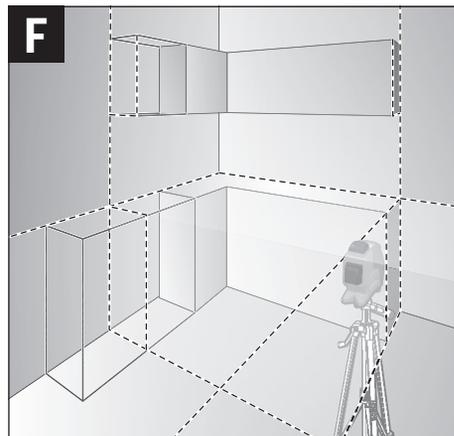
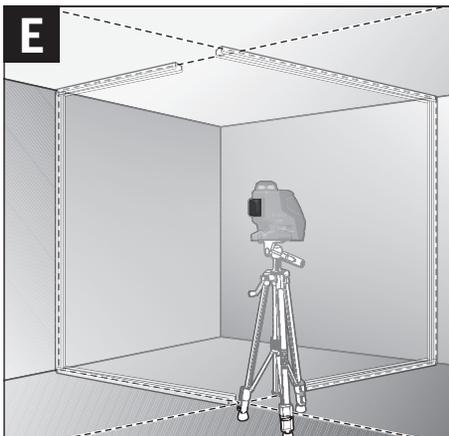
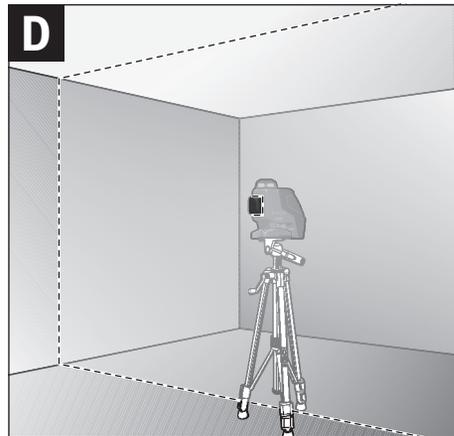
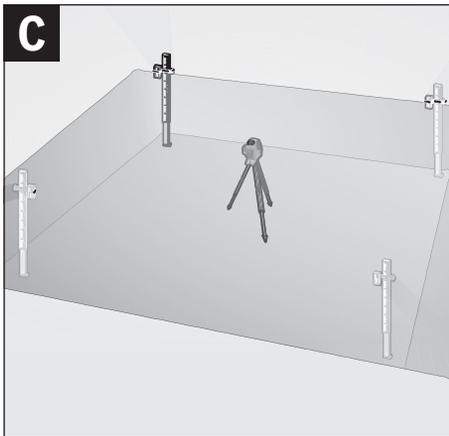
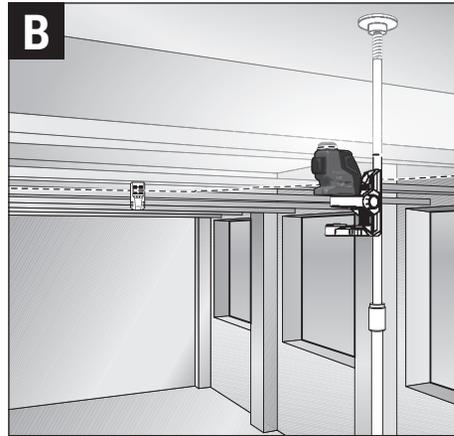
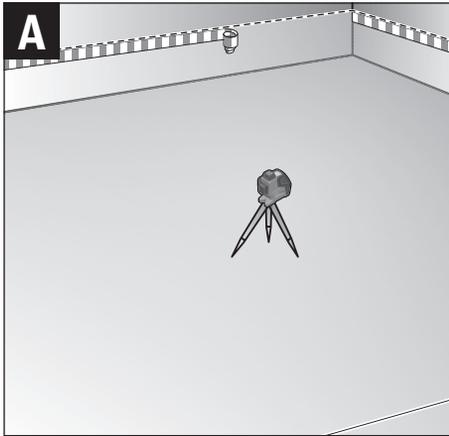
**ja** オリジナル取扱説明書  
**cn** 正本使用说明书  
**tw** 原始使用說明書  
**ko** 사용 설명서 원본  
**th** หนังสือคู่มือการใช้งานฉบับต้นแบบ  
**id** Petunjuk-Petunjuk untuk Penggunaan Orisinal  
**vi** Bản gốc hướng dẫn sử dụng  
**ar** تعليمات التشغيل الأصلية  
**fa** دفترچه راهنمای اصلی



Deutsch.....	Seite	6
English .....	Page	11
Français .....	Page	17
Español .....	Página	23
Português .....	Página	29
Italiano .....	Pagina	35
Nederlands .....	Pagina	40
Dansk .....	Side	46
Svenska .....	Sida	51
Norsk.....	Side	56
Suomi .....	Sivu	61
Ελληνικά .....	Σελίδα	66
Türkçe.....	Sayfa	72
Polski .....	Strona	77
Česky .....	Strana	83
Slovensky .....	Strana	88
Magyar .....	Oldal	93
Русский .....	Страница	99
Українська .....	Сторінка	106
Қазақша .....	Бет	112
Română .....	Pagina	118
Български .....	Страница	124
Македонски .....	Страна	130
Srpski .....	Strana	135
Slovensko .....	Stran	140
Hrvatski.....	Stranica	145
Eesti .....	Lehekülj	150
Latviešu .....	Lappuse	156
Lietuviškai .....	Puslapis	161
日本語 .....	ページ	166
中文 .....	页	172
中文 .....	頁	177
한국어 .....	페이지	182
ภาษาไทย .....	หน้า	187
Bahasa Indonesia .....	Halaman	193
Tiếng Việt .....	Trang	199
عربي .....	صفحة	212
فارسی .....	صفحه	218







# @-TL

## e-Topographie Laser

Avenue Champlevert, ZI le Recou  
69520 GRIGNY- FRANCE  
Tel : 04 72 49 95 46 - Fax : 04 72 49 00 87  
Email : kevin.rollant@etl-lyon.com

## Français

### Avertissements de sécurité



Pour une utilisation sans danger et en toute sécurité de l'appareil de mesure, lisez attentivement toutes les instructions et tenez-en compte. Si l'appareil de mesure n'est pas utilisé conformément aux présentes instructions, les dispositifs de protection intégrés dans l'appareil sont susceptibles d'être endommagés. Faites en sorte que les étiquettes d'avertissement se trouvant sur l'appareil de mesure restent toujours lisibles. **CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS DANS UN LIEU SÛR ET REMETTEZ-LES À TOUT NOUVEL UTILISATEUR DE L'APPAREIL DE MESURE.**

- ▶ Attention – si d'autres dispositifs d'utilisation ou d'ajustage que ceux indiqués ici sont utilisés ou si d'autres procédés sont appliqués, ceci peut entraîner une exposition dangereuse au rayonnement.
- ▶ Cet appareil de mesure est fourni avec une plaque d'avertissement (dans la représentation de l'appareil de mesure se trouvant sur la page des graphiques elle est marquée du numéro 12).



- ▶ Avant la première mise en service, recouvrir le texte de la plaque d'avertissement par l'autocollant fourni dans votre langue.



**Ne pas diriger le faisceau laser vers des personnes ou des animaux et ne jamais regarder soi-même dans le faisceau laser.** Vous risquez sinon d'éblouir des personnes, de causer des accidents ou de blesser les yeux.

## 18 | Français

- ▶ **Au cas où le faisceau laser frappe un œil, fermez immédiatement les yeux et déplacez la tête pour l'éloigner du faisceau. Ne jamais apporter de modifications au dispositif laser.**
- ▶ **Ne jamais apporter de modifications au dispositif laser.**
- ▶ **Ne pas utiliser les lunettes de vision du faisceau laser en tant que lunettes de protection.** Les lunettes de vision du faisceau laser servent à mieux visualiser le faisceau laser, elles ne protègent cependant pas du rayonnement laser.
- ▶ **Ne pas utiliser les lunettes de vision du faisceau laser en tant que lunettes de soleil ou en circulation routière.** Les lunettes de vision du faisceau laser ne protègent pas parfaitement contre les rayons ultra-violet et réduisent la perception des couleurs.
- ▶ **Ne faire réparer l'appareil de mesure que par une personne qualifiée et seulement avec des pièces de rechange d'origine.** Ceci permet d'assurer la sécurité de l'appareil de mesure.
- ▶ **Ne pas laisser les enfants utiliser l'appareil de mesure laser sans surveillance.** Ils risqueraient d'éblouir d'autres personnes par mégarde.
- ▶ **Ne pas faire fonctionner les appareils de mesure en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** L'appareil de mesure produit des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les vapeurs.
- ▶ **Sous certaines conditions, des signaux sonores se font entendre lors de l'utilisation de l'appareil de mesure. Maintenez pour cette raison l'appareil de mesure éloigné de l'oreille ou d'autres personnes.** Un niveau sonore élevé peut provoquer des séquelles auditives.



**Ne pas approcher l'appareil de mesure, la mire de visée laser 18 et le support universel 15 trop près de stimulateurs cardiaques.** Les aimants de l'appareil de mesure, de la mire de visée laser et du support universel génèrent un champ magnétique susceptible d'altérer le fonctionnement de stimulateurs cardiaques.

- ▶ **Tenir l'appareil de mesure, la mire de visée laser 18 et le support universel 15 éloignés de supports de données magnétiques et d'appareils sensibles aux champs magnétiques.** Les aimants de l'appareil de mesure, de la mire de visée laser et du support universel peuvent provoquer des pertes de données irréversibles.

## Description et performances du produit

Dépliez le volet sur lequel l'appareil de mesure est représenté de manière graphique. Laissez le volet déplié pendant la lecture de la présente notice d'utilisation.

### Utilisation conforme

L'appareil de mesure est conçu pour déterminer et vérifier des lignes horizontales et verticales.

## Éléments de l'appareil

La numérotation des éléments de l'appareil se réfère à la représentation de l'appareil de mesure sur la page graphique.

- 1 Orifice de sortie du faisceau laser
- 2 Indicateur du niveau de charge des piles
- 3 Mode Opérateur sans nivellement automatique
- 4 Touche mode récepteur laser
- 5 Affichage mode récepteur laser
- 6 Touche pour le mode laser
- 7 Interrupteur Marche/Arrêt
- 8 Raccord de trépied 1/4"
- 9 Raccord de trépied 5/8"
- 10 Dispositif de verrouillage du couvercle du compartiment à piles
- 11 Couvercle du compartiment à piles
- 12 Plaque signalétique du laser
- 13 Numéro de série
- 14 Évidement pour le module *Bluetooth*<sup>®</sup> disponible en tant qu'accessoire séparé
- 15 Support de fixation universelle\*
- 16 Récepteur\*
- 17 Lunettes de vision du faisceau laser\*
- 18 Mire de visée laser\*
- 19 Coffret\*
- 20 Insertion\*
- 21 Etui de protection\*
- 22 Module *Bluetooth*<sup>®</sup> disponible en tant qu'accessoire séparé\*
- 23 Trépied\*
- 24 Tige télescopique\*

\* Les accessoires décrits ou illustrés ne sont pas tous compris dans la fourniture.

## Caractéristiques techniques

Laser linéaire	GLL 3-80
N° d'article	3 601 K63 S..
Portée <sup>1)</sup>	
– Standard	30 m
– en mode récepteur laser	25 m
– avec récepteur laser	5 – 120 m
Précision de mise à niveau typique	± 0,2 mm/m
Plage typique de nivellement automatique	± 4°
Temps typique de nivellement	< 4 s
Température de fonctionnement	- 10 °C ... + 40 °C
Température de stockage	- 20 °C ... + 70 °C
Humidité relative de l'air max.	90 %

1) La portée peut être réduite par des conditions défavorables (par ex. exposition directe au soleil).

Le numéro de série **13** qui se trouve sur la plaque signalétique permet une identification précise de votre appareil.

Laser linéaire	GLL 3-80
Classe laser	2
Type de laser	< 10 mW, 630 – 650 nm
C <sub>6</sub>	10
Divergence ligne laser	50 x 10 mrad (angle plein)
Durée minimum de l'impulsion	1/10000 s
Raccord de trépied	1/4", 5/8"
Piles	4 x 1,5 V LR6 (AA)
Autonomie avec 3 plans laser	4 h
Poids suivant EPTA-Procédure 01:2014	0,82 kg
Dimensions (longueur x largeur x hauteur)	149 x 84 x 142 mm
Type de protection	IP 54 (étanche à la poussière et aux projections d'eau)

1) La portée peut être réduite par des conditions défavorables (par ex. exposition directe au soleil).

Le numéro de série **13** qui se trouve sur la plaque signalétique permet une identification précise de votre appareil.

## Montage

### Mise en place/changement des piles

Pour le fonctionnement de l'appareil de mesure, nous recommandons d'utiliser des piles alcalines au manganèse.

Pour ouvrir le couvercle du compartiment à piles **11**, tirez le dispositif de verrouillage **10** et retirez le couvercle. Insérez les piles. Respectez ce faisant la polarité indiquée sur le graphique se trouvant à l'intérieur du compartiment à piles.

L'indicateur du niveau de charge des piles **2** indique l'état actuel de charge de la pile :

Affichage	Capacité
Lumière verte permanente	100 – 75 %
Lumière jaune permanente	75 – 35 %
Lumière rouge permanente	35 – 10 %
Pas de lumière	Piles déchargées

Quand les piles arrivent en fin de vie, la luminosité des lignes laser se met à baisser lentement.

Remplacez toujours toutes les piles en même temps. N'utilisez que des piles de la même marque avec la même capacité.

► **Sortez les piles de l'appareil de mesure au cas où l'appareil ne serait pas utilisé pendant une période prolongée.** En cas de stockage prolongé, les piles peuvent se corroder et se décharger.

## Fonctionnement

### Mise en service

► **Protégez l'appareil de mesure contre l'humidité, ne l'exposez pas directement aux rayons du soleil.**

► **N'exposez pas l'appareil de mesure à des températures extrêmes ou de forts changements de température.** Ne le stockez pas trop longtemps dans une voiture par ex. S'il est exposé à d'importants changements de température, laissez-le revenir à la température ambiante avant de le remettre en marche. Des températures extrêmes ou de forts changements de température peuvent réduire la précision de l'appareil de mesure.

► **Évitez les chocs ou les chutes de l'appareil de mesure.** Lorsque l'appareil de mesure a été soumis à de fortes sollicitations extérieures, effectuez toujours un contrôle de précision avant de continuer à travailler (voir « Précision de nivellement »).

► **Éteignez l'appareil de mesure quand vous le transportez.** Lorsque l'appareil est éteint, l'unité pendulaire se verrouille afin de prévenir un endommagement lors du transport.

### Mise en marche/arrêt

Pour **mettre en marche** l'appareil de mesure, placez l'interrupteur Marche/Arrêt **7** dans la position « **On** » (pour les travaux sans nivellement automatique) ou dans la position « **On** » (pour les travaux avec nivellement automatique). À la mise en marche de l'appareil de mesure, celui-ci projette aussitôt des lignes laser via les ouvertures de sortie **1**.

► **Ne dirigez pas le faisceau laser vers des personnes ou des animaux et ne regardez jamais dans le faisceau laser, même si vous êtes à grande distance de ce dernier.**

Pour **arrêter** l'appareil de mesure, poussez l'interrupteur Marche/Arrêt **7** sur la position « **Off** ». Lorsque l'appareil est éteint, l'unité pendulaire est verrouillée.

► **Ne laissez pas sans surveillance l'appareil de mesure allumé et éteignez-le après l'utilisation.** D'autres personnes pourraient être éblouies par le faisceau laser.

Lorsque la température de service maximale admissible de 40 °C est dépassée, l'appareil s'éteint automatiquement afin de protéger la diode laser. Une fois l'appareil de mesure refroidi, il est de nouveau prêt à être mis en service, et peut être remis en marche.

Quand la température de l'appareil de mesure se rapproche de la température de service maximale admissible, la luminosité des lignes laser se met à baisser lentement.

### Désactiver la coupure automatique

Si l'on n'appuie sur aucune touche sur l'appareil de mesure pendant env. 120 min, l'appareil de mesure s'arrête automatiquement afin d'économiser les piles.

Pour remettre en marche l'appareil de mesure après son arrêt automatique, vous avez deux possibilités : vous pouvez soit pousser l'interrupteur Marche/Arrêt **7** en position « **Off** » puis remettre en marche l'appareil, soit appuyer sur la touche Mode de fonctionnement laser **6** ou sur la touche Mode récepteur laser **4**.

Pour désactiver le système d'arrêt automatique, maintenez (quand l'appareil de mesure est en marche) la touche **6** enfoncée pendant au moins 3 s. La désactivation du système d'arrêt automatique est confirmée par le clignotement bref des lignes laser.

## 20 | Français

Pour activer la coupure automatique, éteindre l'appareil de mesure et le remettre en marche.

### Désactiver le signal sonore

Après la mise en marche de l'appareil de mesure, le signal sonore est toujours activé.

Pour désactiver ou activer le signal sonore, actionnez simultanément pendant au moins 3 secondes la touche Mode de fonctionnement laser **6** et la touche Mode récepteur laser **4**.

Pour confirmer la désactivation ou la réactivation, trois courts signaux sonores se font entendre.

### Modes opératoires

L'appareil de mesure dispose de plusieurs modes de fonctionnement entre lesquels vous pouvez commuter à tout moment :

- génération d'une ligne laser à niveau horizontal,
- génération d'une ligne laser à niveau vertical,
- génération de deux lignes laser à niveau vertical,
- génération d'une ligne laser à niveau horizontal et de deux lignes laser à niveau vertical.

Après sa mise en marche, l'appareil de mesure projette un plan laser horizontal. Pour changer de mode de fonctionnement, appuyez sur la touche Mode de fonctionnement laser **6**.

Il est possible de choisir chacun des modes de fonctionnement avec ou sans nivellement automatique.

### Mode récepteur laser

Pour travailler avec le récepteur laser **16** il convient – quel que soit le mode de fonctionnement sélectionné – activer le mode récepteur laser.

Dans le mode récepteur laser, les lignes laser clignotent à très haute fréquence pour pouvoir être détectées par le récepteur laser **16**.

Pour activer le mode récepteur laser, actionnez la touche **4**. L'affichage **5** s'allume vert.

Dans le mode récepteur laser, les lignes laser sont moins visibles. Pour travailler sans récepteur laser, désactivez pour cette raison le mode récepteur laser en actionnant à nouveau la touche **4**. L'affichage **5** s'éteint.

### Nivellement automatique

#### Travailler avec nivellement automatique

Placez l'appareil de mesure sur un support horizontale stable, montez-le sur le support de fixation **15** ou sur le trépied **23**.

Pour travailler avec nivellement automatique, placez l'interrupteur Marche/Arrêt **7** dans la position «  On ».

Le nivellement automatique compense automatiquement les déviations d'inclinaisons à l'intérieur de la plage de nivellement automatique de  $\pm 4^\circ$ . Dès que les lignes laser se stabilisent, le nivellement est terminé.

Quand un nivellement automatique n'est pas possible, par ex. du fait que la surface sur laquelle repose l'appareil de mesure est inclinée de plus de  $4^\circ$  par rapport à l'horizontale, les lignes laser se mettent à clignoter rapidement. Si le signal sonore est activé, un signal sonore à fréquence rapide retentit.

Placez l'appareil de mesure à l'horizontale et attendez le nivellement automatique. Dès que l'appareil de mesure se trouve à l'intérieur de la plage de nivellement automatique de  $\pm 4^\circ$ , les faisceaux laser restent allumés en permanence et le signal sonore est éteint.

En cas de chocs ou de modifications de place pendant l'utilisation, l'appareil de mesure se renivèle à nouveau automatiquement. Après un nivellement, vérifiez la position de la ligne laser horizontale ou verticale par rapport aux points de référence afin d'éviter des erreurs.

#### Travailler sans nivellement automatique

Pour travailler sans nivellement automatique, placez l'interrupteur Marche/Arrêt **7** dans la position «  Off ». Quand le nivellement automatique est désactivé, l'indicateur **3** s'allume rouge et les lignes laser clignotent durablement à un rythme lent.

Lorsque le nivellement automatique est désactivé, il est possible de tenir l'appareil de mesure simplement en main ou de le poser sur un support approprié. Les lignes laser ne sont plus forcément perpendiculaires l'une par rapport à l'autre.

### Précision de nivellement

#### Influences sur la précision

C'est la température ambiante qui exerce la plus grande influence. Ce sont notamment les différences de température entre le sol et la hauteur de travail qui peuvent faire dévier le faisceau laser.

Puisque la stratification de la température est à son maximum à proximité du sol, l'appareil de mesure devrait toujours être monté sur un trépied à partir d'une distance à mesurer de 20 m. En plus, si possible, installez l'appareil de mesure au centre de la zone de travail.

Étant donné que les résultats de mesure peuvent être altérés à la fois par des facteurs extérieurs (températures extrêmes, fortes variations de température, etc.) et par des facteurs mécaniques (par ex. chutes ou chocs violents). Il est important de vérifier la précision de nivellement avant chaque travail.

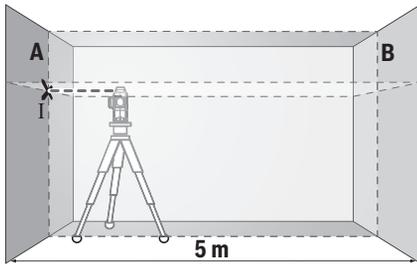
Contrôlez d'abord la précision de nivellement de la ligne laser horizontale, ensuite la précision de nivellement des lignes laser verticales.

Si l'appareil de mesure dépasse l'écart maximal de précision pour un des contrôles, faites-le réparer par un Service Après-Vente Bosch.

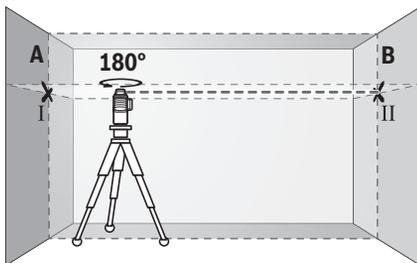
#### Contrôler la précision de nivellement horizontal de l'axe transversal

Pour ce contrôle, il est nécessaire de travailler sur une distance dégagée de 5 m sur un sol stable entre deux murs A et B.

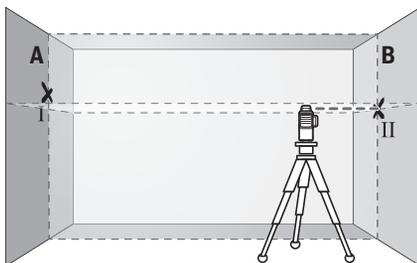
- Montez l'appareil de mesure près du mur A sur un trépied ou placez-le sur un sol stable et plan. Mettez l'appareil de mesure en marche en mode de fonctionnement avec nivellement automatique. Choisissez le mode dans lequel une ligne laser à niveau horizontal ainsi qu'une ligne laser à niveau vertical sont générées directement devant l'appareil de mesure.



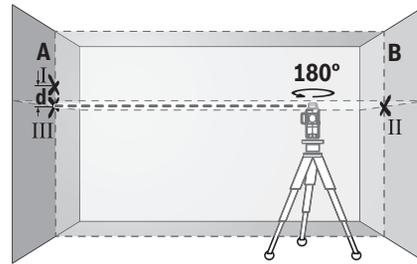
- Dirigez le laser sur le mur le plus proche A et laissez l'appareil de mesure se niveler automatiquement. Marquez le milieu du point sur le mur A où les lignes laser se croisent (point I).



- Tournez l'appareil de mesure de 180°, laissez-le se niveler automatiquement et marquez le point de croisement des faisceaux laser sur le mur en face B (point II).
- Placez l'appareil de mesure – sans le tourner – près du mur B, mettez-le en marche et laissez-le se niveler automatiquement.



- Ajustez l'appareil de mesure en hauteur (à l'aide du trépied ou, le cas échéant, par des cales appropriées) de sorte que le point de croisement des faisceaux laser touche le point II sur le mur B tracé auparavant.



- Tournez l'appareil de mesure de 180° sans en modifier la hauteur. Dirigez-le vers mur A de sorte que la ligne laser verticale passe à travers le point I déjà marqué. Laissez l'appareil de mesure se niveler automatiquement et marquez le point de croisement des faisceaux laser sur le mur A (point III).
- L'écart  $d$  entre les deux points I et III marqués sur le mur A indique l'écart réel de précision de l'appareil de mesure pour la hauteur le long de l'axe transversal.

Pour une distance à mesurer de  $2 \times 5 \text{ m} = 10 \text{ m}$ , l'écart de précision max. admissible est de :

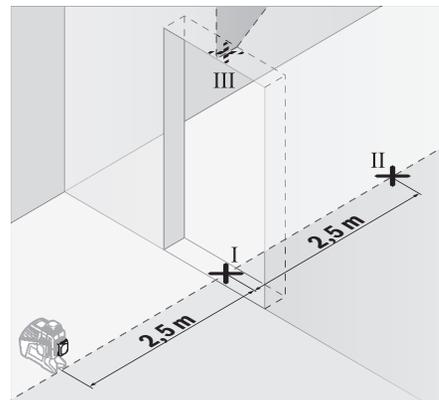
$$10 \text{ m} \times \pm 0,2 \text{ mm/m} = \pm 2 \text{ mm}.$$

Par conséquent, la différence  $d$  entre les points I et III ne doit être que 2 mm max.

#### Contrôler la précision de nivellement des lignes verticales

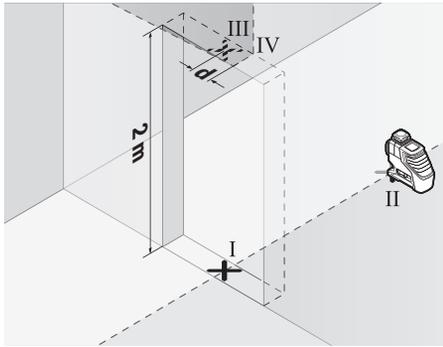
Pour ce contrôle, on nécessite un cadre de porte d'au moins 2,5 m d'entrebâillement (sur sol stable) de chaque côté de la porte.

- Placez l'appareil de mesure à une distance de 2,5 m du cadre de porte sur un support stable et plan (pas sur un trépied). Mettez l'appareil de mesure en marche en mode de fonctionnement avec nivellement automatique. Choisissez un mode de fonctionnement dans lequel une ligne laser à niveau vertical est générée directement devant l'appareil de mesure.



- Marquez le milieu de la ligne laser verticale au sol à l'aplomb du cadre de porte (point I), à une distance de 5 m sur le côté opposé du cadre de porte (point II), ainsi qu'au bord supérieur du cadre de porte (point III).

## 22 | Français



- Tournez l'appareil de mesure de 180° et placez-le de l'autre côté du cadre de porte directement derrière le point II. Laissez l'appareil de mesure se niveler automatiquement et alignez la ligne laser verticale de sorte que son point médian passe exactement à travers les points I et II.
- Marquez le milieu de la ligne laser au bord supérieur du cadre de porte en tant que point IV.
- L'écart *d* entre les deux points marqués III et IV indique l'écart réel de l'appareil de mesure de la verticale.
- Mesurez la hauteur du cadre de porte.

Répétez ce processus de mesure pour la deuxième ligne laser à niveau vertical. Choisissez un mode de fonctionnement dans lequel une ligne laser à niveau vertical est générée à côté de l'appareil de mesure et faites pivoter l'appareil de mesure de 90° avant le processus de mesure.

L'écart maximum admissible se calcule comme suit : double hauteur du cadre de porte x 0,2 mm/m

Exemple : Pour une hauteur du cadre de porte de 2 m, l'écart ne doit pas dépasser  $2 \times 2 \text{ m} \times 0,2 \text{ mm/m} = \pm 0,8 \text{ mm}$  au maximum. En conséquence, les points III et IV ne doivent pas être à plus de 0,8 mm l'un de l'autre.

### Instructions d'utilisation

- **Pour marquer, n'utilisez que le milieu de la ligne laser.**  
La largeur de la ligne laser varie en fonction de la distance.

#### Travailler avec la mire de visée laser

La mire de visée laser de mesure laser **18** améliore la visibilité du faisceau laser dans des conditions défavorables d'utilisation et sur des distances plus importantes.

La partie réfléchissante de la mire de visée laser **18** améliore la visibilité du faisceau laser, la partie transparente rend le faisceau laser visible même lorsque l'utilisateur se tient à l'arrière de la mire de visée laser.

#### Travailler avec le trépied (accessoire)

Un trépied offre l'avantage d'être un support de mesure stable à hauteur réglable. Placez l'appareil de mesure avec le raccord de trépied 1/4" **8** sur le filet du trépied **23** ou d'un trépied d'appareil photo disponible dans le commerce. Pour la fixation sur un trépied de chantier disponible dans le commerce, utilisez le raccord de trépied 5/8" **9**. Serrez l'appareil de mesure au moyen de la vis de blocage du trépied.

Mettez le trépied plus ou moins à niveau avant de mettre en marche l'appareil de mesure.

#### Fixer avec la fixation universelle (accessoire) (voir figure B)

A l'aide de la fixation universelle **15**, vous pouvez fixer l'appareil de mesure p. ex. sur des surfaces verticales, des tuyaux ou des matériaux magnétisables. La fixation universelle est également appropriée pour servir de trépied de sol et facilite l'alignement en hauteur de l'appareil de mesure.

Mettez le support de fixation universelle **15** plus ou moins à niveau avant de mettre en marche l'appareil de mesure.

#### Travailler avec récepteur (accessoire) (voir figure B)

Dans les conditions de mauvaise visibilité (environnement très clair, ensoleillement direct) et pour mesurer de grandes distances, il est conseillé d'utiliser le récepteur laser **16** pour assurer une meilleure détection des lignes laser. Pour travailler avec le récepteur laser, activez le mode récepteur laser (voir « Mode récepteur laser », page 20).

#### Lunettes de vision du faisceau laser (accessoire)

Les lunettes de vision du faisceau laser filtrent la lumière ambiante. L'œil perçoit ainsi la lumière rouge du laser comme étant plus claire.

► **Ne pas utiliser les lunettes de vision du faisceau laser en tant que lunettes de protection.** Les lunettes de vision du faisceau laser servent à mieux visualiser le faisceau laser, elles ne protègent cependant pas du rayonnement laser.

► **Ne pas utiliser les lunettes de vision du faisceau laser en tant que lunettes de soleil ou en circulation routière.** Les lunettes de vision du faisceau laser ne protègent pas parfaitement contre les rayons ultra-violet et réduisent la perception des couleurs.

#### Exemples d'utilisation (voir figures A – F)

Vous trouverez des exemples d'utilisation de l'appareil de mesure sur les pages graphiques.

Placez l'appareil de mesure toujours à proximité de la surface ou du bord à contrôler et laissez l'appareil se mettre à niveau avant de commencer une nouvelle mesure.

## Entretien et Service Après-Vente

### Nettoyage et entretien

Ne transportez et rangez l'appareil de mesure que dans son étui de protection fourni avec l'appareil ou dans le coffret.

Maintenez l'appareil de mesure propre.

N'immergez jamais l'appareil de mesure dans l'eau ou dans d'autres liquides.

Nettoyez l'appareil à l'aide d'un chiffon doux et humide.

N'utilisez pas de détergents ou de solvants.

Nettoyez régulièrement en particulier les surfaces se trouvant près de l'ouverture de sortie du laser en veillant à éliminer les poussières.

Au cas où l'appareil devrait être réparé, l'envoyer dans son étui de protection **21**.

### Service Après-Vente et Assistance

Notre Service Après-Vente répond à vos questions concernant la réparation et l'entretien de votre produit et les pièces de rechange. Vous trouverez des vues éclatées ainsi que des informations concernant les pièces de rechange également sous :

#### **www.bosch-pt.com**

Les conseillers techniques et assistants Bosch sont à votre disposition pour répondre à vos questions concernant nos produits et leurs accessoires.

Pour toute demande de renseignement ou commande de pièces de rechange, précisez-nous impérativement le numéro d'article à dix chiffres indiqué sur la plaque signalétique du produit.

#### **France**

Passez votre commande de pièces détachées directement en ligne sur notre site [www.bosch-pt.fr](http://www.bosch-pt.fr).

Vous êtes un utilisateur, contactez :

Le Service Clientèle Bosch Outillage Electroportatif

Tel. : 0811 360122

(coût d'une communication locale)

Fax : (01) 49454767

E-Mail : [contact.outillage-electroportatif@fr.bosch.com](mailto:contact.outillage-electroportatif@fr.bosch.com)

Vous êtes un revendeur, contactez :

Robert Bosch (France) S. A. S.

Service Après-Vente Electroportatif

126, rue de Stalingrad

93705 DRANCY Cédex

Tel. : (01) 43119006

Fax : (01) 43119033

E-Mail : [sav.outillage-electroportatif@fr.bosch.com](mailto:sav.outillage-electroportatif@fr.bosch.com)

#### **Belgique, Luxembourg**

Tel. : +32 2 588 0589

Fax : +32 2 588 0595

E-Mail : [outillage.gereedschap@be.bosch.com](mailto:outillage.gereedschap@be.bosch.com)

#### **Suisse**

Passez votre commande de pièces détachées directement en ligne sur notre site [www.bosch-pt.com/ch/fr](http://www.bosch-pt.com/ch/fr).

Tel. : (044) 8471512

Fax : (044) 8471552

E-Mail : [Aftersales.Service@de.bosch.com](mailto:Aftersales.Service@de.bosch.com)

### Élimination des déchets

Les appareils de mesure ainsi que leurs accessoires et emballages, doivent pouvoir suivre chacun une voie de recyclage appropriée.



Ne jetez pas les appareils de mesure et les accus/piles avec les ordures ménagères !

#### **Seulement pour les pays de l'Union Européenne :**

Conformément à la directive européenne 2012/19/UE, les appareils de mesure dont on ne peut plus se servir, et conformément à la directive européenne 2006/66/CE, les accus/piles usés ou défectueux doivent être isolés et suivre une voie de recyclage appropriée.

Les batteries/piles dont on ne peut plus se servir peuvent être déposées directement auprès de :

#### **Suisse**

Batrec AG

3752 Wimmis BE

#### **Sous réserve de modifications.**



**@-TL**  
e-Topographie**Laser**

Avenue Champlevert, ZI le Recou

69520 GRIGNY- FRANCE

Tel : 04 72 49 95 46 - Fax : 04 72 49 00 87

Email : [kevin.rollant@etl-lyon.com](mailto:kevin.rollant@etl-lyon.com)