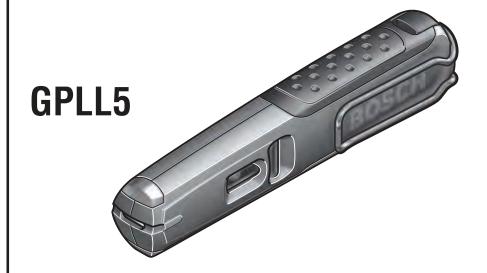
**IMPORTANT: Read Before Using** 

**IMPORTANT:** Lire avant usage

**IMPORTANTE:** Leer antes de usar



**Operating/Safety Instructions** Consignes de fonctionnement/sécurité Instrucciones de funcionamiento y seguridad





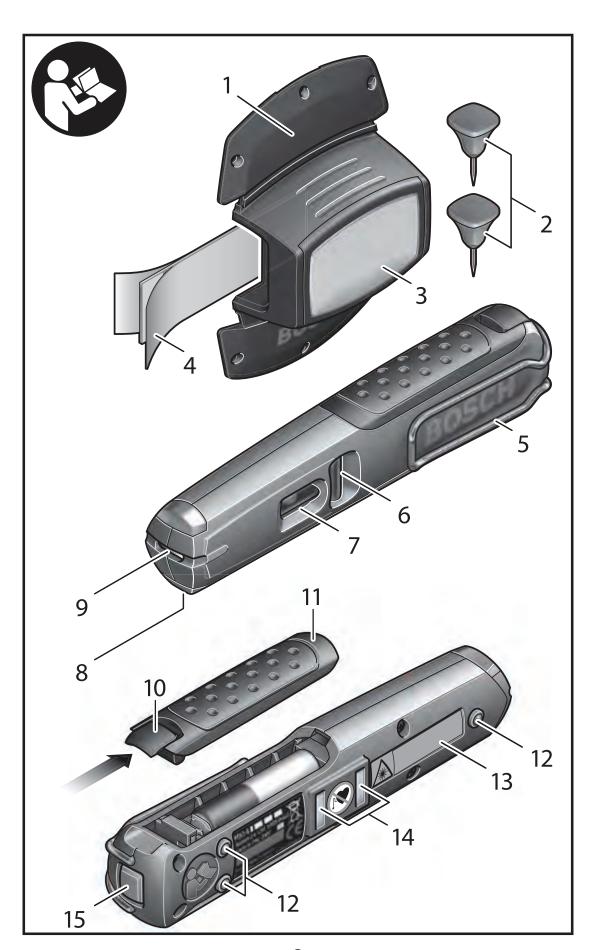
# **BOSCH**

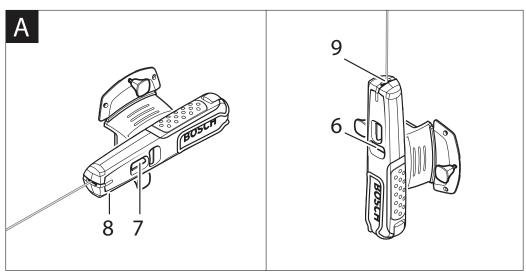
**Call Toll Free for** Consumer **Information & Service Locations** 

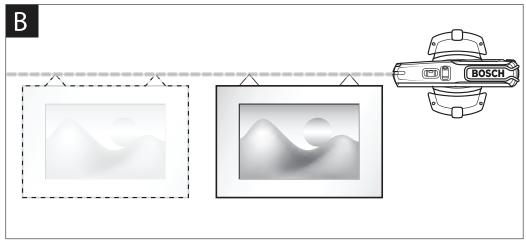
Pour obtenir des informations et les adresses obtener información de nos centresde service après-vente, appelez ce numéro gratuit

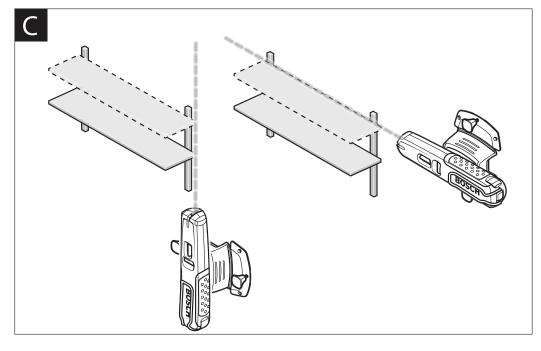
Llame gratis para para el consumidor y ubicaciones de servicio

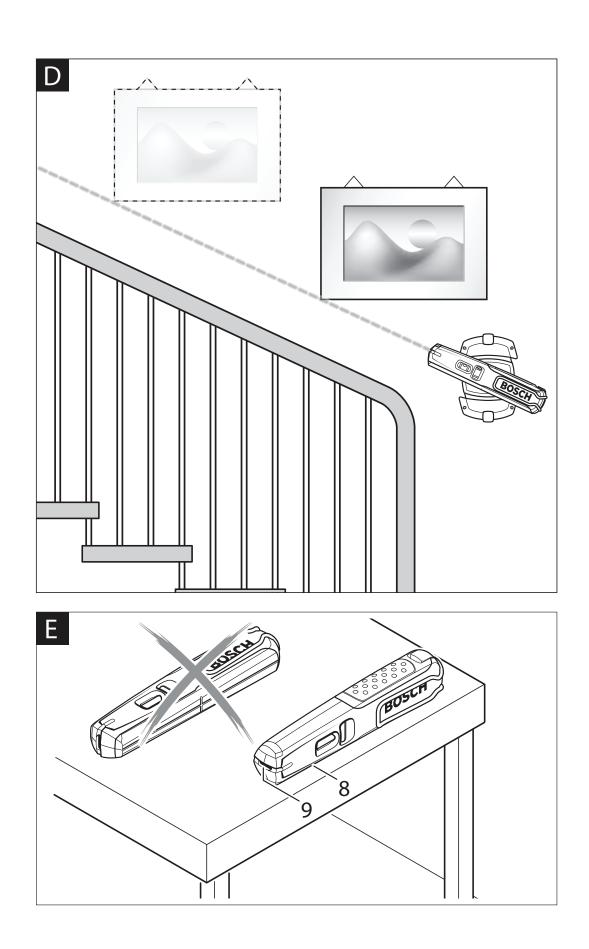


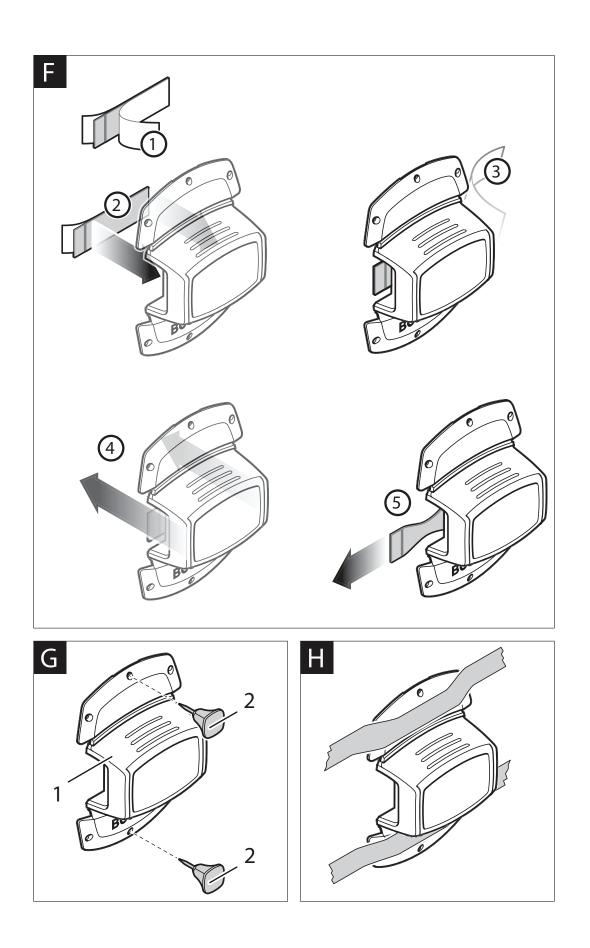












## Consignes générales de sécurité

## **A** AVERTISSEMENT

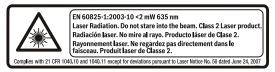
Lisez toutes les instructions. Le non-respect de toutes les instructions figurant ci-dessous risquerait de causer une exposition

dangereuse aux rayonnements, un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves. L'expression « instrument de topologies » dans tous les avertissements figurant plus bas fait référence à votre instrument de mesure, de détection et de tracé de topologies branché sur le secteur (avec cordon) ou à votre instrument de mesure, de détection et de tracé de topologies à piles (sans fil).

## **A** AVERTISSEMENT

Les étiquettes suivantes sont apposées sur votre instrument laser pour votre commodité et votre sécurité. Elles indiquent où la lumière

laser est émise par le instrument. IL FAUT TOUJOURS CONNAÎTRE sa position lors de l'utilisation du instrument.



Utilisez l'outil correct pour votre application.

Ne dirigez pas le faisceau laser en direction de personnes ou d'animaux, et ne regardez pas directement le faisceau laser vous-même. Cet instrument produit des rayonnements laser de classe 2 et est conforme aux

normes 21 CFR 1040.10 et 1040.11, à l'exception des déviations en vertu de l'Avis relatif au laser N° 50 daté du 24 juin 2007. Ceci risquerait de causer l'aveuglement des personnes affectées.

Tout changement ou modification apporté(e) à ce matériel n'ayant pas fait l'objet d'un accord préalable donné par les personnes responsables en la matière pourrait annuler le droit de l'utilisateur d'utiliser le matériel.

MISE EN GARDE L'utilisation des commandes, la réalisation de réglages ou l'exécution de procédures autres que ce qui est indiqué aux présentes risquerait de causer une exposition dangereuse aux rayonnements.

NE RETIREZ PAS et n'effacez pas des étiquettes d'avertissement ou de mise en garde. Le retrait de telles étiquettes augmente le risque d'exposition aux rayonnements laser. L'emploi de commandes ou de réglages autres que ceux qui sont indiqués dans ce mode d'emploi risquerait de causer une exposition dangereuse aux rayonnements.

ASSUREZ-VOUS TOUJOURS que les personnes présentes aux environs de l'endroit où vous employez cet instrument sont au courant des dangers résultant de l'observation directe du faisceau laser.

NE PLACEZ PAS l'instrument dans une position telle que cela permettrait à quiconque de regarder directement le faisceau laser



intentionnellement ou non. Ceci risquerait de causer des blessures graves aux yeux.

POSITIONNEZ TOUJOURS l'instrument de façon qu'il soit stable. La chute de l'instrument risquerait d'endommager ce dernier et/ou de causer des blessures graves à son utilisateur.

N'UTILISEZ TOUJOURS que les accessoires qui sont recommandés par le fabricant de votre instrument. L'emploi d'accessoires qui ont été conçus pour emploi avec d'autres outils risquerait de causer des blessures graves.

N'UTILISEZ PAS cet instrument dans un but autre que ceux qui sont indiqués dans ce mode d'emploi. Ceci risquerait de causer des blessures graves.

NE LAISSEZ PAS l'instrument allumé (« ON ») sans surveillance dans un mode de fonctionnement quelconque.

NE DÉMONTEZ PAS l'instrument. Il ne contient aucune pièce pouvant être réparée par l'utilisateur. Ne modifiez ce produit en aucune façon. Toute modification de cet instrument risquerait de causer une exposition dangereuse aux rayonnements.

N'UTILISEZ PAS les verres de visionnement du laser à la place de lunettes de protection. Les verres de visionnement du laser sont utilisés pour améliorer la visualisation du faisceau laser, mais ils ne protègent pas contre les rayonnements laser.

N'UTILISEZ PAS pas les verres de visionnement du laser en guise de lunette de soleil ou lorsque vous conduisez un véhicule. Ces verres n'assurent pas une protection complète contre les rayons UV et ils réduisent la perception des couleurs.

N'UTILISEZ PAS d'instruments optiques tels, que, entre autres, des télescopes ou des lunettes d'astronome pour regarder le faisceau laser. Ceci risquerait de causer des blessures graves aux yeux.

NE FIXEZ PAS directement des yeux le faisceau laser et ne projetez pas la faisceau laser directement dans les yeux d'autres personnes. Ceci risquerait de causer des blessures graves aux yeux.

### **CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.**

#### Sécurité sur le lieu de travail

Maintenez votre lieu de travail propre et bien éclairé. Les lieux de travail encombrés ou sombres invitent les accidents.

N'UTILISEZ PAS l'instrument laser à proximité d'enfants, et ne laissez pas des enfants se servir de l'instrument laser. Cela risquerait de produire des blessures graves aux yeux.

### Sécurité électrique

**A** AVERTISSEMENT

Les piles risquent d'exploser ou de fuir, et de causer des blessures ou un incendie. Afin de

réduire ce risque, suivez toujours toutes les instructions et tous les



avertissements figurant sur l'étiquette des piles et sur l'emballage.

NE COURT-CIRCUITEZ PAS de bornes des piles.

NE RECHARGEZ PAS des piles alcalines.

NE MÉLANGEZ PAS des piles neuves et des piles usagées. Remplacez toutes les piles en même temps par des piles neuves de la même marque et du même type.

NE MÉLANGEZ PAS des piles ayant des compositions chimiques différentes.

Jetez ou recyclez les piles conformément aux règlements du code local.

NE JETEZ PAS des piles dans un feu.

Gardez les piles hors de la portée des enfants.

Retirez les piles si vous ne pensez pas utiliser cet instrument pendant plusieurs mois.

### Sécurité personnelle

Restez alerte, surveillez ce que vous źtes en train de faire et faites preuve de bons sens lorsque vous utilisez un quelconque outil. N'utilisez pas un outil pendant que vous êtes fatigué(e) ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments. Un moment d'inattention pendant que vous vous servez d'un outil risquerait de causer de graves blessures personnelles ou de produire des résultats de mesures imprécis.

Utilisez des équipements de sécurité. Portez toujours une protection des yeux. Des équipements tels que des masques antipoussières, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque ou une protection des oreilles utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures corporelles.

### Fixation magnétique



Ne pas mettre l'appareil de mesure dans la proximité de stimulateurs cardiaques. Les aimants 14 génèrent un champ qui peut entraver le fonctionnement de stimulateurs cardiaques.

• Maintenir l'appareil de mesure éloigné des supports de données magnétiques et des appareils réagissant aux

**sources magnétiques.** L'effet des aimants **14** peut entraîner des pertes de donnés irréversibles.

### Utilisation et entretien

Utilisez l'outil correct pour votre application. L'instrument de mesure, de détection et de tracé de topologies correct vous permettra de faire un meilleur travail et avec plus de sécurité à la vitesse pour laquelle il a été conçu.



N'utilisez pas cet instrument si l'interrupteur ne s'allume pas ou ne s'éteint pas. Un instrument qui ne peut pas être contrôlé par son interrupteur est dangereux et doit être réparé.

Rangez l'instrument hors de la portée des enfants lorsque vous ne vous en servez pas, et ne laissez pas de personnes ne connaissant pas bien cet instrument ou n'ayant pas lu ce mode d'emploi mettre l'outil en marche. De tels instruments pourraient être dangereux entre les mains d'utilisateurs n'ayant pas reçu la formation nécessaire à leur utilisation.

Entretenez vos instruments. Assurez-vous que les pièces sont alignées correctement et que les pièces mobiles ne se coincent pas, qu'il n'y a pas de pièces brisées ou d'autres conditions pouvant affecter le fonctionnement. Réparez tout instrument endommagé avant de vous en servir. De nombreux accidents par des instruments de mesure, de détection et de tracé de topologies mal entretenus.

Utilisez l'outil, les accessoires, etc. conformément à ce mode d'emploi et de la manière prévue pour le type particulier d'instrument, en tenant compte des conditions de travail à réaliser. L'emploi de cet instrument pour des opérations différentes de celles qui sont indiqués dans le mode d'emploi risquerait de causer une situation dangereuse.

### Service aprzs-vente

Faites réparer votre instrument par un réparateur agréé n'utilisant que des pièces de rechange identiques. Ceci assurera le respect des prescriptions de sécurité pour l'instrument. Préparez un calendrier de maintenance périodique pour l'instrument. Lorsque vous nettoyez un instrument, faites attention de ne pas démonter une partie quelconque de l'instrument étant donné que des fils internes risqueraient d'être déplacés ou pincés, ou qu'ils pourraient être remontés de façon incorrecte. Certains produits de nettoyage tels que de l'essence, du tétrachlorure de carbone, de l'ammoniac, etc. risqueraient d'endommager les composants en plastique.

Il n'est possible de travailler en toute sécurité avec cet instrument qu'après avoir lu toutes les informations relatives à son utilisation et à la sécurité, et à condition de respecter rigoureusement toutes les instructions contenues dans le mode d'emploi. Ne rendez jamais illisibles les étiquettes d'avertissement se trouvant sur l'instrument.

## Emploi prévu

L'appareil de mesure est conçu pour déterminer et afficher des lignes horizontales et verticales exactes. Il est également approprié pour contrôler les aplombs et les hauteurs ou surfaces parfaitement horizontaux.

L'appareil de mesure est exclusivement conçu pour fonctionner dans des locaux fermés.



## **Préparation**

### Mise en place/changement des piles

N'utiliser que des piles alcalines au manganèse.

Pour ouvrir le couvercle du compartiment à piles **11**, appuyer sur le blocage **10** dans le sens de la flèche et enlever le couvercle du compartiment à piles. Introduire les piles fournies. Veiller à la bonne position des pôles qui doit correspondre à la figure se trouvant dans le compartiment à piles.

Toujours remplacer toutes les piles en même temps. N'utiliser que des piles de la même marque avec la même capacité.

## **Features**

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

- 1 Fixation murale
- 2 Broche
- 3 Plaque métallique de la fixation murale
- 4 Ruban adhésif\*
- **5** Clip pour fixation sur sangle
- **6** Bulle d'air pour orientation verticale
- **7** Bulle d'air pour orientation horizontale
- 8 Surface assise en aluminium
- 9 Orifice de sortie du faisceau laser
- **10** Blocage du couvercle du compartiment à piles
- 11 Couvercle du compartiment à piles
- **12** Points d'appui
- 13 Plaque d'avertissement de laser
- 14 Aimants
- 15 Interrupteur Marche/Arrêt



<sup>\*</sup>Les accessoires décrits ou montrés ne sont pas compris dans l'emballage standard.

## Données techniques

Zone de travail jusqu'à environ*	5m
Précision de nivellement**	±1mm/m
Température de service	+5°C~+40°C
Température de stockage	20°C~+70 C
Humidité relative de l'air max	90 %
Classe laser	2
Type de laser	635 nm, <2 mW
Piles	2 x 1,5 V DC LR03 (AAA)
Poids	0,12 kg
Dimensions	142 x 27 x 30mm

<sup>\*</sup> lorsque la fixation murale 1 est utilisée ; portée moins élevée dans des conditions défavorables tel que fort ensoleillement

Faire attention au numéro d'article se trouvant sur la plaque signalétique de l'appareil de mesure. Les désignations commerciales des différents appareils peuvent varier.

## **Consignes d'utilisation**

### Mise en service

- Protéger l'appareil de mesure contre l'humidité, ne pas l'exposer aux rayons directs du soleil.
- Ne pas exposer l'appareil de mesure q des températures extrźmes ou de forts changements de température. Ne pas le laisser traîner longtemps dans la voiture p.ex. En cas d'importants changements de température, laisser l'appareil de mesure prendre la température ambiante avant de le mettre en service.
- Eviter les chocs ou les chutes de l'appareil de mesure. Les dommages peuvent entraver la précision de l'appareil de mesure. Après un choc ou une chute, comparer la ligne laser pour la vérifier avec une ligne de référence connue verticale ou horizontale.

### Mise en Marche/Arrźt

Pour la **mise en marche** de l'appareil de mesure, appuyer sur l'interrupteur Marche/Arrêt **15**. Immédiatement après avoir été mis en marche, l'appareil de mesure envoie le faisceau laser à travers l'orifice de sortie **9**.



<sup>\*\*</sup> lorsque l'appareil de mesure se trouve dans la bonne position (voir « Positionner l'appareil de mesure », page 21)

 Ne pas diriger le faisceau laser vers des personnes ou des animaux et ne jamais regarder dans le faisceau laser, m\u00e0me si vous \u00e0tes \u00e0 grande distance de ce dernier.

Pour **éteindre** l'appareil de mesure, appuyer sur l'interrupteur Marche/Arrêt **15**.

• Ne pas laisser sans surveillance l'appareil de mesure allumé et éteindre l'appareil de mesure apr\( \frac{1}{2} \) s'autres personnes pourraient être éblouies par le faisceau laser.

### Fonctions de nivellement

**Note :** La précision de nivellement indiquée vaut pour l'orientation du faisceau laser par rapport aux bulles d'air **6** et **7**.

### Positionner l'appareil de mesure (voir figure A)

Pour une orientation précise au moyen de bulles d'air, la position de l'appareil de mesure est importante.

La précision de nivellement indiquée n'est atteinte que lorsque l'appareil de mesure est correctement positionné :

- Pour une orientation horizontale au moyen de la bulle d'air 7, la surface assise en aluminium 8 de l'appareil de mesure doit être orientée vers le bas.
- Pour une orientation verticale au moyen de la bulle d'air 6, l'orifice de sortie du laser 9 de l'appareil de mesure doit être orientée vers le haut.

### Orientation au moyen du ligne laser

**Orientation horizontale** (voir figures B et C): Placer l'appareil de mesure avec les trois points d'appui **12** sur le mur ou l'attacher au moyen des aimants **14** sur la fixation murale **1** ou sur une autre surface magnétique. La surface assise en aluminium **8** de l'appareil de mesure doit être orientée vers le bas. Au moyen de la bulle d'air **7**, orienter l'appareil de mesure horizontalement. Il est par exemple possible d'orienter des cadres d'images ou des carreaux le long de la ligne laser horizontale.

**Orientation verticale** (voir figure C): Placer l'appareil de mesure avec les trois points d'appui **12** sur le mur ou l'attacher au moyen des aimants **14** sur la fixation murale **1** ou sur une autre surface magnétique. L'orifice de sortie du laser **9** doit être orientée vers le haut. Au moyen de la bulle d'air **6**, orienter l'appareil de mesure verticalement. Il est par exemple possible d'aligner des placards supérieurs ou inférieurs le long de la ligne laser verticale.

**Orientation vers un point de référence** (voir figure D): Placer l'appareil de mesure avec les trois points d'appui **12** sur le mur ou l'attacher au moyen des aimants **14** sur la fixation murale **1** ou sur une autre surface magnétique. Tourner l'appareil de mesure dans un angle quelconque pour orienter le faisceau laser vers des points de référence. Ceci permet par exemple de suspendre des cadres parallèlement à des escaliers ou des pentes de combles.



### Contrôler l'horizontale/la verticale au moyen de bulles d'air (voir figure E)

Il est possible d'utiliser l'appareil de mesure comme un niveau à bulle pour contrôler les horizontales ou les verticales, par exemple pour positionner correctement une machine à laver ou un réfrigérateur.

Placer l'appareil de mesure avec la surface assise en aluminium **8** sur la surface à contrôler. Lors du positionnement sur les surfaces horizontales, la surface assise en aluminium **8** doit être orientée vers le bas, lors du positionnement sur les surfaces verticales, l'orifice de sortie du laser **9** doit être orientée vers le haut.

### Instructions d'utilisation

• Maintenir les rubans adhésifs 4 hors de la portée de petits enfants. Les enfants pourraient confondre les rubans avec du chewing-gum.

### **Fixation murale**

Pour attacher la fixation murale sur différentes surfaces, quatre modes de fixation sont à disposition :

- Fixation au moyen de ruban adhésif (voir figure F): Les rubans adhésifs 4 détachables permettent d'attacher la fixation murale sur des surfaces sensibles sans les endommager. La surface doit être plane, solide, sèche, propre, exempte de graisse et avoir une température d'au moins 15 °C. Enlever un des films protecteurs du ruban adhésif (1) et placer le bout dépassant du ruban adhésif sur le dos de la fixation murale (2). Enlever le deuxième film protecteur du ruban adhésif (3) et appuyer la fixation murale avec le ruban adhésif au moins 5 secondes avec force contre la surface (4). Pour enlever la fixation murale, retirer l'extrémité dépassant du ruban adhésif lentement et, autant possible, parallèlement à la surface (5).
- **Fixation au moyen d'ergots** (voir figure G): Au moyen des ergots **2** fournis avec l'appareil, il est possible d'attacher la fixation murale sur les murs de construction secs ou sur des murs en bois. Enfoncer les ergots conformément à la figure à travers les encoches de la fixation murale.
- Fixation au moyen d'une vis: Placer l'encoche de la fixation murale 1 sur le dos d'une vis qui ressort un peu du mur.
- **Fixation au moyen de ruban adhésif** (voir figure H): Il est possible d'attacher la fixation murale conformément à la figure au moyen d'un ruban adhésif conventionnel (non fourni avec l'appareil).

Pour tous les quatre modes de fixation, veiller à ce que la fixation murale **1** soit bien montée sur la surface. Un glissement de la fixation murale peut avoir des erreurs de mesure comme conséquence.

Placer l'appareil de mesure avec les aimants **14** sur la plaque métallique **3** de la fixation murale **1**.



### Clip pour fixation sur sangle

Avec le clip pour fixation sur sangle 5, l'appareil de mesure peut être accroché à une sangle par ex.

## Maintenance et service

• Contrôler l'appareil de mesure avant chaque utilisation.

En cas de dommages externes visibles ou d'éléments mobiles à l'intérieur, le bon fonctionnement de l'appareil de mesure ne peut plus être garanti.

Toujours tenir propre et sec l'appareil de mesure afin de réaliser un travail impeccable et sûr.

Nettoyer l'appareil à l'aide d'un chiffon doux et humide. Ne pas utiliser de détergents ou de solvants.

Si, malgré tous les soins apportés à la fabrication et au contrôle de l'appareil de mesure, celui-ci devait avoir un défaut, la réparation ne doit être confiée qu'à une station de service après-vente agréée pour outillage Bosch.

Pour toute demande de renseignement ou commande de pièces de rechange, nous préciser impérativement le numéro d'article à dix chiffres de l'appareil de mesure indiqué sur la plaque signalétique.

### PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Recyclez les matières premières et les piles au lieu de les mettre au rebut. L'instrument, ses accessoires, son conditionnement et les piles usées doivent être triés en vue d'un recyclage écologique conforme aux lois les plus récentes.

## GARANTIE LIMITÉE DES PRODUITS LASER ET AUTRES INSTRUMENTS DE MESURE BOSCH

Robert Bosch Tool Corporation (le « Vendeur ») garantit à l'acheteur original seulement que tous les produits laser et autres instruments de mesure BOSCH ne comporteront pas de défauts de matériau ou de façon pendant une période de trois (3) ans à compter de la date de l'achat.

LA SEULE OBLIGATION DU VENDEUR ET VOTRE REMÈDE EXCLUSIF en vertu de cette Garantie limitée et, dans la mesure autorisée par la loi, de toute garantie ou condition implicite de par l'opération de la loi, seront la réparation ou le remplacement du produit laser et des autres instruments de mesure ayant des défauts de matériau ou de façon, à condition qu'ils n'aient pas été utilisés abusivement, manipulés sans prendre les précautions nécessaires ou réparés de façon incorrecte par des personnes autres que le Vendeur ou des prestataires de services agréés par le Vendeur.

L'OBLIGATION DU VENDEUR ET VOTRE REMÈDE SONT ÉGALEMENT LIMITÉS PAR LES **DISPOSITIONS SUIVANTES:** 



- Le retour du produit pour un remboursement du prix d'achat dans les 30 jours doit être accompagné par l'original du reçu de la vente du produit laser ou de l'instrument de mesure. Deux retours de produits au maximum sont autorisés pour chaque client.
- Première année garantie de remplacement instantané. BOSCH remplacera gratuitement votre produit laser ou votre instrument de mesure qui est devenu défectueux, malgré le fait qu'il a été utilisé conformément aux instructions et aux avertissements accompagnant le produit ou l'instrument, par un produit laser ou un instrument de mesure neuf ayant des caractéristiques comparables, à n'importe quel moment pendant l'année suivant l'achat. Cette garantie ne s'appliquera pas si votre produit laser ou instrument de mesure est défectueux seulement en conséquence du besoin de réétalonnage.
- Deuxième et troisième année échange. BOSCH remplacera votre produit laser ou votre instrument de mesure qui est devenu défectueux, malgré le fait qu'il a été utilisé conformément aux instructions et aux avertissements accompagnant le produit ou l'instrument, par un produit laser ou un instrument de mesure neuf ou remis en état ayant des caractéristiques comparables moyennant un coût d'échange. Cette garantie ne s'appliquera pas si votre produit laser ou instrument de mesure est défectueux

seulement en conséquence du besoin de réétalonnage.

Pour obtenir tous les détails nécessaires à une réclamation en vertu de la présente arantie limitée, veuillez visiter

TOUTES LES GARANTIES IMPLICITES AURONT UNE DURÉE LIMITÉE À UN AN À COMPTER DE LA DATE DE L'ACHAT. COMME CERTAINS ÉTATS AUX ÉTATS-UNIS ET CERTAINES PROVINCES AU CANADA NE PERMETTENT PAS LA LIMITATION DE LA DURÉE DES GARANTIES IMPLICITES, LA LIMITATION QUI PRÉCÈDE NE S'APPLIQUE PEUT-ÊTRE PAS À VOUS.

LE VENDEUR NE SERA EN AUCUN CAS RESPONSABLE POUR DE QUELCONQUES DOMMAGES INDIRECTS OU SECONDAIRES (Y COMPRIS, MAIS SANS LIMITATION, LA RESPONSABILITÉ POUR PERTE DE BÉNÉFICES) RÉSULTANT DE LA VENTE OU DE L'UTILISATION DE CE PRODUIT. COMME CERTAINS ÉTATS AUX ÉTATS-UNIS ET CERTAINES PROVINCES AU CANADA NE PERMETTENT PAS L'EXCLUSION OU LA LIMITATION DES DOMMAGES INDIRECTS OU SECONDAIRES, LA LIMITATION QUI PRÉCÈDE NE S'APPLIQUE PEUT-ÊTRE PAS À VOUS.

CETTE GARANTIE LIMITÉE VOUS CONFÈRE DES DROITS LÉGAUX SPÉCIFIQUES, ET VOUS POUVEZ AVOIR D'AUTRES DROITS, QUI VARIENT D'UN ÉTAT À L'AUTRE AUX ÉTATS-UNIS, D'UNE PROVINCE À L'AUTRE AU CANADA ET D'UN PAYS À L'AUTRE.

CETTE GARANTIE LIMITÉE NE S'APPLIQUE QU'AUX PRODUITS VENDUS AUX ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE, AU CANADA ET À PORTO RICO. POUR CONNAÎTRE LA COUVERTURE DE LA GARANTIE DANS D'AUTRES PAYS, VEUILLEZ CONTACTER VOTRE DISTRIBUTEUR OU IMPORTATEUR BOSCH.

