

## LP51, LP51G Pointeur Laser Manuel de l'utilisateur



www.spectralasers.com



### Introduction

Merci d'avoir fait votre choix parmi les lasers LP51 ou LP51G Spectra Precision® faisant partie de la famille Trimble® des lasers portatifs de précision. Cet outil simple d'un emploi facile vous permet de transférer des points entre le plancher et le plafond afin d'établir des points 90° pour disposer les lignes de mur et pour ériger des cloisons. Vous pouvez également employer le laser pour d'autres applications où il faut des mises en station définissant le bonaplomb, une référence à 90°, et un niveau horizontal.

Avant d'employer le laser, veuillez à lire ce manuel utilisateur attentivement. Vous y trouverez des informations sur la mise en station, l'utilisation et l'entretien du laser. Il est également fait mention dans ce manuel des Précautions et Remarques. Chacun de ces termes représente un niveau de risque ou de problèmes potentiels. ATTENTION indique un danger ou une pratique dangereuse qui pourrait aboutir à une lésion mineure ou à un dommage à la propriété.

Remarque indique des informations importantes n'ayant pas trait à la sécurité.

Vos commentaires et suggestions sont les bienvenus, veuillez nous contacter à l'adresse suivante :

Trimble - Precision Tools  
5475 Kellenburger Road  
Dayton, Ohio 45424 U.S.A.  
Phone: (937) 203-4419  
(888) 527-3771

Internet: www.spectralasers.com

- 2 -

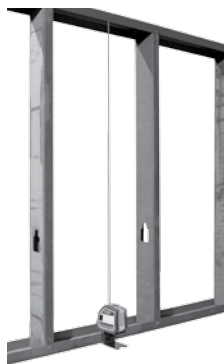
### Applications

#### Nivellement et alignement

1. Positionnez le laser sur une surface plane. Il faut que le laser soit de niveau dans sa plage d'auto-nivellement.
2. Ajustez la position des faisceaux afin qu'ils soient dans les positions requises.
3. Repérez la position du mur, de l'élévation, du plancher ou du plafond.

#### Installation et mise d'aplomb d'un mur

1. Placez le laser de sorte que le Faisceau descendant est positionné sur la position de mur requise.  
REMARQUE : Si le rail de plancher est déjà installé il faut placer le laser sur le support de montage (0002-3470) afin d'être dégagé du rail de plancher et de positionner le Faisceau descendant sur le bord du rail. Des aimants sont fournis sur le support de montage afin de tenir l'assemblage sur le rail de plancher si requis.
2. Utilisez le Faisceau montant pour positionner le rail supérieur.



- 6 -

### Maintenance et entretien

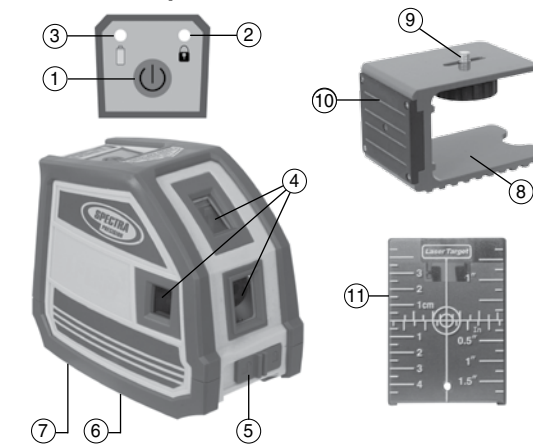
Vous obtiendrez des années d'utilisation de votre laser en suivant les recommandations de maintenance et entretien de ce manuel. Quelque soit la qualité de la conception du produit, il se produit toutefois des incidents et les problèmes les plus courants associés à ces incidents sont regroupés dans les domaines suivants. Tout dommage porté au laser à la suite d'une mauvaise maintenance et d'un mauvais entretien annule la garantie.

#### Précautions à prendre lors d'une manipulation

Lorsque vous transférez le laser d'une très basse température vers un environnement plus chaud ou vice versa, prévoyez toujours un certain temps pour que le laser prenne la température du nouvel environnement avant de l'utiliser. Prévoir cette durée est surtout très important lorsque vous transférez le laser d'un véhicules surchauffé/surclimatisé vers le site d'exploitation.

- 10 -

### Caractéristiques



1. Bouton Marche/Arrêt
2. LED Mode Manuel / Verrouillage compensateur activé
3. LED Mise sous tension / Batterie faible
4. Fenêtres de sortie laser
5. Interrupteur Verrouillage compensateur/ Mode Manuel
6. Filetage de montage trépied
7. ¼ x 20
8. Porte de batterie
9. Support de montage (1213-0100)
10. Aimants ¼ x 20
11. Cible de plafond LP51 (23416) LP51G (1215-1560)

- 3 -

### Installation/Retrait des batteries

ATTENTION: Il faut retirer les batteries lorsqu'on entrepose le laser pendant plus de 30 jours.



1. Une batterie faible est indiquée par la LED Mise sous tension / Batterie faible qui change de VERT à ROUGE.
2. Relâchez la porte du compartiment batteries avec vos doigts, une pièce de monnaie, ou un tournevis.
3. Installez/retirez les batteries AA.

REMARQUE: Lors de l'installation des batteries, veuillez à respecter le schéma des bornes positives (+) et négatives (-) gravé sur le compartiment batterie.

4. Fermez la porte du compartiment des batteries au loquet.

Mise au rebut des batteries

Certaines régions ont des réglementations qui concernent la mise au rebut des batteries. Veuillez à éliminer les batteries déchargées d'une manière appropriée.

- 4 -



#### Fonctionnement de base

1. Déverrouillez le compensateur du laser en faisant glisser l'interrupteur à GAUCHE.

REMARQUE : Pour un protection de mécanisme additionnelle toujours verrouillez le laser lorsqu'il est hors service en faisant glisser l'interrupteur à DROITE.

2. Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt – la LED Mise sous tension / Batterie faible s'allume en VERT. Lorsque l'unité se trouve inclinée hors de la plage d'auto-nivellement, les faisceaux laser clignoteront 2 fois par seconde.

3. Vous pouvez désactiver le mode d'auto-nivellement pour le laser et le mettre en mode MANUEL pour effectuer des travaux inclinés en verrouillant le compensateur du laser (faites glisser l'interrupteur à DROITE). En mode MANUEL la LED Mode Manuel / Verrouillage compensateur activé clignotera en ROUGE.

4. Lorsqu'il faut changer les batteries la LED Mise sous tension / Batterie faible change à ROUGE.

5. Pour éteindre le laser, appuyez sur le bouton Marche/Arrêt à nouveau.

- 5 -

### Spécifications

Précision du faisceau à l'horizontale en montant <sup>1,2</sup>	± 3 mm @ 10 m
Précision du faisceau descendant <sup>1,2</sup>	± 4 mm @ 10 m
Précision du faisceau en équerre LP50 <sup>1,2</sup>	± 3 mm @ 10 m
Plage d'auto-nivellement	±4° hors de niveau
Indicateur de perte de niveau	Le faisceau clignote
Plage de fonctionnement <sup>3</sup>	30 m
Classe laser	LP51G - 2 / LP51 - 3R
Type laser	520 - 635 nm
Forme du faisceau	Carrée
Type de batterie	Alcalin 2 AA
Autonomie de batteries <sup>1</sup>	LP51 20 heures / LP51G 10 heures
Indicateur de batterie faible	LED batterie faible change à ROUGE
Indicateur de Mode Manuel et verrouillage du compensateur	LED allumée et le faisceau clignote
Plage de température de fonctionnement	-10 °C à 45 °C
Taille	90 x 104 x 61 mm
Poids	0,31 kg

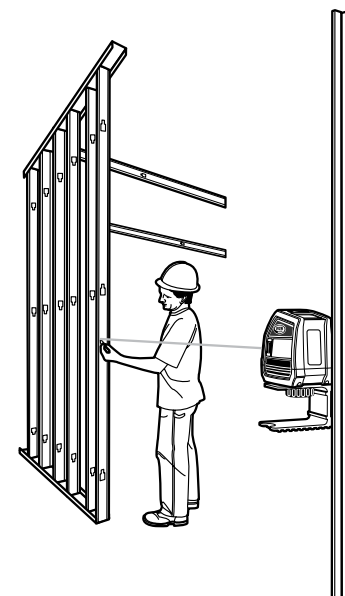
1) à 21° C

2) le long de l'axe

3) Selon les conditions ambiantes

- 9 -

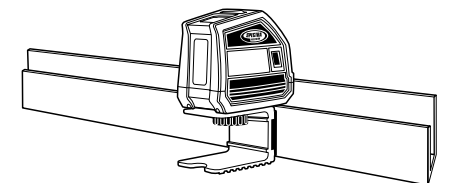
#### Marques de 1 m



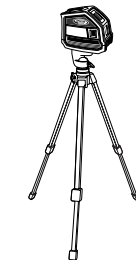
- 7 -

#### 0002-3470 Support de montage

#### Rail de plancher trop haut ou des obstacles avec Support U.



#### Élévations avec support trépied ¼ x 20



- 8 -

#### Nettoyage du système

Maintenez toujours les lentilles propres pour obtenir une performance et précision maximales. Lors du nettoyage, appliquez une pression très légère et n'utilisez qu'un nettoyant de verre de bonne qualité et un chiffon doux pour nettoyer les parties externes du laser et ses lentilles.

ATTENTION : Un chiffon sec ou un nettoyant organique abrasif pourrait rayer ou endommager ces surfaces,

ATTENTION : N'immergez pas le laser.

- 11 -

#### Entreposage

Lorsque vous n'utilisez pas le laser, rangez-le dans sa poche/malette.

ATTENTION : Ne rangez pas le laser dans une poche/malette mouillée. Si la poche/malette se mouille, laissez-le sécher avant d'y entreposer le laser.

ATTENTION : Il faut retirer les batteries lorsqu'on entrepose le laser pendant plus de 30 jours.

#### Mise au rebut des batteries

Certains Etats ou autorités locales ont des réglementations qui concernent la mise au rebut des batteries. Veuillez à éliminer les batteries déchargées d'une manière appropriée.

- 12 -

## Calibrage

Avant chaque utilisation veuillez à contrôler si le laser de poche ne porte pas des traces de dommages. En cas de chute du laser ou s'il a été soumis à rude épreuve, il faut contrôler sa précision.

### Contrôle de la précision – l'aplomb

1. Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt.
2. Placez le laser de sorte que son faisceau descendant se trouve au-dessus d'un repère sur le plancher.
3. Situez la position du faisceau montant sur le plafond et faites-y une marque.

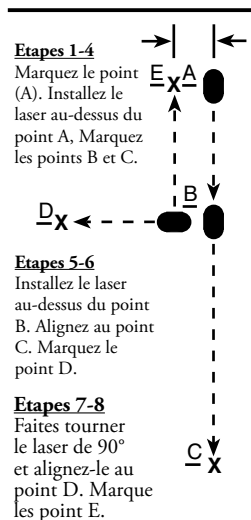


- 13 -

### Contrôle de la calibration du faisceau d'équerrage à 90° au niveau

Référez-vous au graphique pour la position du laser à chaque étape et pour la position des marques faites à chaque étape. Toutes les marques peuvent être faites sur le plancher en plaçant une cible devant le faisceau à l'horizontale ou en équerre et en transférant la position au plancher.

1. Trouvez une pièce longue d'au moins 10 m. Marquez un point (A) sur le plancher à une extrémité de la pièce.
2. Installez le laser de sorte que son faisceau descendant se trouve au-dessus du point (A). Assurez-vous que le faisceau à l'horizontale pointe en direction de l'extrémité éloignée de la pièce.
3. Marquez un point (B) sur la plancher au centre de la pièce en utilisant une cible pour transférer la position du faisceau à l'horizontale vers le plancher.
4. Marquez un point (C) sur le mur éloigné ou transférez la position du faisceau à l'horizontale vers le plancher.



- 17 -

## Sécurité Laser

L'utilisation de cet appareil par des personnes autres que celles formées sur ce produit peut les exposer à une lumière laser dangereuse.

- Ne pas retirer les étiquettes d'avertissement situées sur l'appareil.
- Le LP51 est un appareil Laser de Classe 3A/3R (< 5 mW, 635 nm).
- Le LP51G est un appareil Laser de Classe 2 (< 3 mW, 520 nm).
- Ne jamais regarder directement le faisceau laser, ni le diriger vers les yeux d'autres personnes.

• Faire toujours fonctionner l'appareil de sorte à empêcher que le faisceau n'atteigne les yeux des gens.

NOTE: Il est exigé qu'une signalisation de sécurité Laser soit affichée, ainsi que d'avoir lu et signé une carte d'Opérateur Laser qui doit être portée lorsque ce laser est utilisé dans des lieux publics.

Pour télécharger et imprimer les éléments exigés, prière de visiter la liste d'assistance de notre site web sur [www.spectralasers.com](http://www.spectralasers.com)

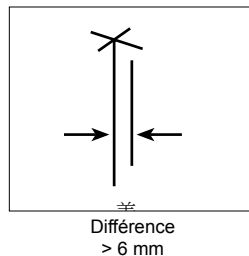


- 21 -

4. Faites tourner le laser de 180° et réalignez le faisceau descendant au-dessus du repère sur la plancher.

5. Situez la position du faisceau montant sur le plafond, ce qui sera deux fois l'erreur réelle, et faites-y une marque.

6. Mesurez la différence entre les deux repères sur le plafond, qui sera deux fois l'erreur réelle. Si la différence est supérieure de 6mm sur 10 m, le laser doit être examiné et subir un entretien auprès d'un centre de service agréé.



- 14 -

5. Déplacez le laser au point B et réalignez le faisceau à l'horizontale au point C.
6. Marquez la position du faisceau en équerre (D) sur le plancher.

Remarque : Afin d'assurer la précision, les distances de A à B, B à C, et B à D doivent être égales.

7. Faites tourner le laser de 90° de sorte que le faisceau à l'horizontale s'aligne au point D.
8. Marquez la position du faisceau en équerre (E) sur le plancher aussi près que possible au point A.
9. Mesurez la distance entre les points A et E. Si la mesure est supérieure des valeurs indiquées ci-dessous, le laser doit être examiné et subir un entretien auprès d'un centre de service agréé.

Longueur de la pièce ou distance entre les points A et C	L'angle de 90° entre le faisceau à l'horizontale et le faisceau en équerre n'est pas calibré si la distance entre les points A et E est :
10m	>9,0mm
20m	>18,0mm

- 18 -

## Garantie

Trimble garantit le LP51 et LP51G contre tout vice de matériaux et de fabrication pendant une durée de trois ans. Trimble ou son agent agréé réparera ou remplacera, à son choix, toute pièce défectueuse, ou le produit entier, qui ont été signalés pendant la période de garantie. Cette période de garantie est en vigueur à compter de la date à laquelle le système est livré par Trimble ou son agent agréé à l'acheteur, ou il est mis en service par un agent comme système de démonstration ou un composant de location.

Trimble ou son agent agréé réparera ou remplacera, à son choix, toute pièce défectueuse, ou le produit entier, qui ont été signalés pendant la période de garantie.

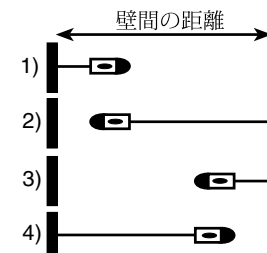
Les clients doivent envoyer les produits au fabricant autorisé, agent, ou centre de service le plus proche pour les réparations sous garantie, port payé. Dans les pays ayant des Trimble Service Subsidiary Centers, les produits réparés seront retournés au client, port payé.

Toute preuve de négligence, d'utilisation anormale, d'accident, ou de toute tentative visant à réparer l'équipement par un personnel autre que celui agréé par l'usine, en utilisant des pièces Trimble agréées ou recommandées, annule automatiquement la garantie.

Des précautions particulières ont été prises pour assurer le calibrage du laser, toutefois, le calibrage n'est pas couvert par cette garantie.

- 22 -

## Contrôle de la précision - Niveau



1. Dans une zone avec au moins 6 m entre deux murs parallèles, placez le laser à 50-75 mm d'un mur, faisant face au mur.

2. Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt.

3. Situez la position du faisceau à l'horizontale sur le mur et faites-y une marque.

4. Faites tourner le laser de 180° de sorte que le laser fait face à l'autre mur.

5. Situez la position du faisceau à l'horizontale sur le mur et faites-y une marque.

6. Déplacez le laser vers le mur éloigné, le laser faisant face au mur.

- 15 -

## Demande de services

Notre but est d'offrir un service rapide et efficace par le biais d'agents de service compétents. Pour localiser votre agent local ou un centre de service Trimble agréé, prenez contact avec l'un de nos centres mondiaux listés ci-dessous.

### Amérique du Nord

Trimble - Precision Tools  
5475 Kellenburger Road  
Dayton, Ohio 45424  
U.S.A.  
(888) 527-3771 (Toll Free)  
+1-937-203-4419 Phone  
+1-937-233-9004 Fax

### Europe

Trimble Kaiserslautern GmbH  
Am Sportplatz 5  
67661 Kaiserslautern  
ALLEMAGNE  
+49-6142-2100-0 Tel  
+49-6142-2100-550 Fax

### Afrique & Moyen Orient

Trimble Export Middle-East  
P.O. Box 17760  
Jebel Ali Free Zone, Dubai  
E.A.U.  
+971-4-881-3005 Tel  
+971-4-881-3007 Fax

### Asie-Pacifique

Trimble Navigation Singapore  
PTE Ltd.  
80 Marine Parade Road, #22-06  
Parkway Parade  
Singapore, 449269  
+65 6348 2212 Tel  
+65 6348 2232 Fax

### Chine

Trimble Beijing  
Room 2805-07, Tengda Plaza,  
No. 168 Xiwai Street  
Haidian District  
Beijing, Chine 100044  
+86 10 8857 7575 Tel  
+86 10 8857 7161 Fax  
[www.trimble.com.cn](http://www.trimble.com.cn)

- 19 -

Ce qui précède affirme la responsabilité totale de Trimble en ce qui concerne l'achat et l'utilisation de son équipement, Trimble ne sera pas tenu responsable de toute perte conséquente ou dommages conséquents de quelque sorte que ce soit.

Cette garantie remplace toutes les autres garanties, sauf ce qui est précisé ci-dessus, y compris une garantie de qualité marchande ou d'adéquation à un usage particulier, et elles sont ainsi déclinées. Cette garantie remplace toutes les autres garanties, explicites ou implicites.

- 23 -

7. Ajustez la hauteur du laser jusqu'à ce que le faisceau soit superposé sur la marque faite à l'étape 5.

8. Sans modifier la hauteur du laser, faites-le tourner de 180° pour placer le faisceau près de la marque sur le premier mur (étape 3).

9. Mesurez la distance verticale entre le faisceau et la marque faite à l'étape 3. Si la mesure est supérieure des valeurs indiquées ci-dessous, le laser doit être examiné et subir un entretien auprès d'un centre de service agréé.

Distance entre les murs	Valeur mesurée
6 m	3,0 mm
12 m	6,0 mm
18 m	8,0 mm
24 m	11,0 mm

- 16 -

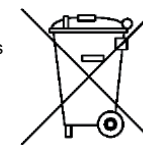
## Notification aux clients européens

Pour les informations concernant le recyclage du produit, Veuillez visiter: [www.trimble.com/environment/summary.html](http://www.trimble.com/environment/summary.html)

### Recyclage en Europe

Pour le recyclage de DEEE Trimble appelez: +31 497 53 2430, et demandez le "le responsable DEEE," ou

expédiez une demande pour les instructions de recyclage à:  
Trimble Europe BV  
c/o Menlo Worldwide Logistics  
Meerheide 45  
5521 DZ Eersel, NL



- 20 -



Trimble - Precision Tools  
5475 Kellenburger Road  
Dayton, Ohio 45424 U.S.A.