

## **MANUEL D'UTILISATION DU LASER DE CANALISATION**

---

### **série TP-L6**

**TP-L6WGV**

**TP-L6WG**

**TP-L6WBG**

**TP-L6WAV**

**TP-L6WA**

**TP-L6WB**

# Manuel d'utilisation du laser de canalisation série TP-L6

Référence 1036869-04  
Révision A

© Copyright juillet 2021

Tous les contenus de ce manuel sont protégés par les droits d'auteur de Topcon. Tous droits réservés. Les informations qui y sont contenues ne peuvent être utilisées, consultées, copiées, stockées, affichées, vendues, modifiées, publiées, distribuées ou reproduites autrement sans consentement écrit explicite de Topcon.

# COMMENT LIRE CE MANUEL

Merci d'avoir choisi l'instrument TOPCON.

- Veuillez lire attentivement ce manuel d'utilisation avant d'utiliser cet instrument.
- Les caractéristiques techniques et l'apparence générale de l'instrument sont susceptibles d'être modifiées sans préavis et sans obligation de la part de Topcon Corporation et peuvent différer de celles figurant dans ce présent manuel.
- Certains des schémas présentés dans ce manuel peuvent être simplifiés pour une meilleure compréhension.

## Symboles

Les conventions suivantes sont utilisées dans ce manuel.



: Indique les précautions et les éléments importants à lire avant toute utilisation.



: Indique le titre du chapitre à consulter pour plus d'informations.














: Indique une explication supplémentaire.

**[Mode menu]**

**([Menu mode])**, etc. : Indique les touches de fonctionnement et les éléments de sélection à l'écran.

## Remarques concernant le style du manuel

- Sauf indication contraire, « TP-L6W » désigne TP-L6WGV/WG/WBG/WAV/WA/WB dans ce manuel.
- Les spécifications par modèle sont les suivantes.

Modèle	Laser	Supérieur/ inférieur Laser	Ligne centrale LED	Alignement automatique  « Alignement automatique sur la cible (TP-L6WGV/WG/WAV/WA uniquement) » (p. 24)
TP-L6WGV	Vert		---	
TP-L6WG		---		
TP-L6WBG		---		---
TP-L6WAV	Rouge		---	
TP-L6WA		---		
TP-L6WB		---		---

- Bluetooth® est une marque déposée de Bluetooth SIG, Inc.
- Tous les autres noms de sociétés et de produits mentionnés dans ce manuel sont des marques commerciales ou des marques déposées de leurs organisations respectives.



**Li-ion**

CONTAINS Li-ion BATTERY.  
MUST BE RECYCLED OR DISPOSED OF PROPERLY.

**JSIMA**

Il s'agit de la marque de l'Association japonaise des fabricants d'instruments d'arpentage.

# TABLE DES MATIÈRES

1. PRÉCAUTIONS POUR UNE UTILISATION EN TOUTE SÉCURITÉ .....	1
2. PRÉCAUTIONS .....	4
3. INFORMATION DE SÉCURITÉ : LASER .....	8
4. PRÉSENTATION DU PRODUIT .....	10
4.1 Pièces et fonctions de l'instrument .....	10
■ Panneau de commande .....	11
■ Mode Menu .....	12
■ Comment modifier les éléments du menu .....	13
■ Fonctionnement des touches (lorsque l'instrument est verrouillé) .....	14
■ Indicateurs .....	15
■ Indications d'avertissement .....	16
5. UTILISATION DE LA BATTERIE .....	18
5.1 Chargement de la batterie .....	18
5.2 Installation de la batterie .....	19
6. FONCTIONNEMENT DE BASE .....	21
6.1 Configuration de l'instrument .....	21
6.2 Procédure de réglage de la pente .....	21
■ Saisie directe de la valeur de la pente .....	21
■ Réglez la valeur de la pente en déplaçant le laser .....	22
6.3 Réglage de la ligne laser .....	23
■ Centrage automatique .....	24
■ Alignement automatique sur la cible (TP-L6WGV/WG/WAV/WA uniquement) .....	24
6.4 Réglage de la ligne centrale de la LED/réglage du laser .....	27
■ Réglage de l'activation et de la désactivation du laser supérieur/inférieur et de la ligne centrale de la LED .....	27
■ Réglage de la mise hors tension automatique du laser supérieur/inférieur et de la ligne centrale de la LED .....	28
■ Modification du mode laser (Allumé (ON)/Clignotant (Blinking)/Économie d'énergie (Energy-saving)) .....	29
6.5 Réglage de la méthode d'affichage .....	30
■ Agrandissement de l'indication du niveau numérique lorsque l'instrument est sous tension .....	30
■ Agrandissement de l'indication du niveau numérique par inclinaison dans le sens de rotation .....	31
■ Réglage de l'unité de valeur de la pente .....	32
6.6 Configuration de la connexion <i>Bluetooth</i> .....	33
■ Mise sous tension de l'alimentation <i>Bluetooth</i> .....	33
■ Appairage avec un smartphone .....	34
■ Connexion au smartphone .....	35
■ Vérification de l'adresse <i>Bluetooth</i> .....	35
7. RÉGLAGE DU CODE DE SÉCURITÉ .....	37
7.1 Activation/désactivation du mode de sécurité .....	38
7.2 Modification du code de sécurité .....	39
7.3 Modification du nom de l'entreprise .....	40
■ Comment corriger un caractère .....	42
8. ACCESSOIRES STANDARDS .....	43
8.1 Pieds à centrage automatique .....	43
8.2 Télécommande (RC-500) .....	44



---




■ Remplacement des piles de la télécommande RC-500 .....	45
8.3 Cible .....	46
9. VÉRIFICATIONS ET RÉGLAGES .....	47
9.1 Procédure de vérification et de réglage de l'étalonnage du laser .....	47
■ Vérification de l'étalonnage .....	47
■ Réglage de l'étalonnage .....	47
9.2 Vérification du laser supérieur/inférieur (TP-L6WGV/WAV uniquement) .....	49
10. AFFICHAGES DES ERREURS .....	50
11. DÉPANNAGE .....	51
12. ACCESSOIRES EN OPTION .....	53
13. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES .....	54
14. RÉGLEMENTATIONS .....	57

# 1. PRÉCAUTIONS POUR UNE UTILISATION EN TOUTE SÉCURITÉ

Pour une utilisation en toute sécurité du produit et afin de prévenir toute blessure et tout dommage matériel, les points à respecter sont indiqués par un point d'exclamation dans un triangle avec les indications AVERTISSEMENT et MISE EN GARDE dans le présent manuel d'instructions. Les définitions des indications sont répertoriées ci-dessous. Assurez-vous de bien les comprendre avant de lire le reste du manuel.




## Définition de l'indication

	<b>AVERTISSEMENT</b>	Le non-respect de cette indication et toute erreur de manipulation peuvent entraîner la mort ou des blessures graves pour l'opérateur.
	<b>MISE EN GARDE</b>	Le non-respect de cette indication et toute erreur de manipulation peuvent entraîner des blessures ou des dommages matériels.




-  Ce symbole indique les points auxquels il convient de prêter une attention particulière (avertissements de danger inclus). Ce symbole s'accompagne d'informations spécifiques.
-  Ce symbole indique les points interdits. Ce symbole s'accompagne d'informations spécifiques.
-  Ce symbole indique les points à toujours respecter. Ce symbole s'accompagne d'informations spécifiques.

## Généralités

### **Avertissement**




-  N'utilisez pas l'appareil dans des zones exposées à de fortes quantités de poussière ou de cendres, dans des zones où la ventilation est insuffisante ou à proximité de matériaux combustibles. Une explosion pourrait se produire.
-  Ne procédez pas au démontage ni à la remise en état de l'instrument. Cela pourrait provoquer un incendie, une électrocution, des brûlures ou une exposition à des radiations dangereuses.
-  Lors du rangement de l'instrument dans la mallette de transport, veillez à ce que tous les loquets, y compris les loquets latéraux, soient fermés. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la chute de l'instrument pendant le transport et provoquer des blessures.













### **Mise en garde**

-  N'utilisez pas la mallette de transport comme repose-pieds. La mallette étant glissante et instable, une personne s'en servant comme appui pourrait glisser et tomber.
-  Ne rangez pas l'instrument dans une mallette endommagée ou dans une mallette dont la sangle est endommagée. La mallette ou l'instrument pourrait tomber et provoquer des blessures.
-  Fixez correctement la poignée à l'unité principale. Toute fixation incorrecte de la poignée peut entraîner la chute de l'unité pendant le transport et provoquer des blessures.

## Alimentation électrique







### **Avertissement**

-  Ne démontez pas ou ne remontez pas la batterie ni le chargeur, et ne les exposez pas à des chocs importants ou à des vibrations. Cela pourrait provoquer des étincelles, un incendie, une électrocution ou des brûlures.
-  Ne provoquez pas de courts-circuits. Cela pourrait provoquer de la chaleur ou une inflammation.
-  Ne placez pas d'articles comme des vêtements sur le chargeur de batterie pendant la charge des batteries. Des étincelles pourraient se produire et provoquer un incendie.

-  N'utilisez pas une tension autre que la tension d'alimentation spécifiée. Cela pourrait provoquer un incendie ou une électrocution.
-  N'utilisez pas de batteries autres que celles désignées. Une explosion pourrait se produire ou une chaleur anormale pourrait être générée et provoquer un incendie.
-  N'utilisez pas de cordons d'alimentation, de fiches ou de prises de courant mal fixé(e)s. Cela pourrait provoquer un incendie ou une électrocution.
-  N'utilisez pas de cordons d'alimentation autres que ceux désignés. Cela pourrait provoquer un incendie.
-  N'utilisez pas de chargeur de batterie autre que celui spécifié pour recharger les batteries. Un autre chargeur peut présenter une tension nominale ou une polarité différente, ce qui peut générer des étincelles pouvant provoquer un incendie ou des brûlures.
-  N'utilisez pas la batterie ou le chargeur pour un autre équipement ni à d'autres fins. Cela pourrait provoquer un incendie ou des brûlures.
-  Ne chauffez pas et ne jetez pas les batteries ou les chargeurs au feu. Une explosion pourrait se produire et provoquer des blessures.
-  Pour éviter tout court-circuit de la batterie pendant le stockage, appliquer du ruban isolant ou un produit équivalent sur les bornes. Le non-respect de cette consigne peut entraîner un court-circuit susceptible de provoquer un incendie ou des brûlures.
-  N'utilisez pas la batterie ni le chargeur si ses bornes sont mouillées. Un mauvais contact ou un court-circuit qui en résulterait pourrait provoquer un incendie ou des brûlures.
-  Ne branchez ou ne débranchez pas les fiches d'alimentation avec des mains mouillées. Cela pourrait provoquer une électrocution.
-  **Mise en garde**
-  Ne touchez pas le liquide qui s'écoule des batteries. Les produits chimiques nocifs peuvent provoquer des brûlures ou des cloques.

### Trépied

---

-  **Mise en garde**
-  Lors du montage de l'instrument sur le trépied, serrez fermement la vis de centrage. Tout serrage incorrect de la vis peut entraîner la chute de l'instrument et provoquer des blessures.
-  Serrez fermement les vis de fixation des pieds du trépied sur lequel l'instrument est monté. Tout serrage incorrect peut entraîner l'effondrement du trépied et provoquer des blessures.
-  Ne transportez pas le trépied avec les patins orientés vers d'autres personnes. Un tiers pourrait être blessé en cas de heurt par les patins du trépied.
-  Gardez les mains et les pieds éloignés des patins de trépied lorsque vous fixez le trépied au sol. Cela pourrait entraîner une blessure au niveau de la main ou du pied.
-  Serrez fermement les vis de fixation des pieds avant de transporter le trépied. Tout serrage incorrect peut entraîner l'extension des pieds du trépied et provoquer des blessures.

## Technologie sans fil *Bluetooth*

---



### Avertissement



Ne l'utilisez pas à proximité des hôpitaux. Cela pourrait entraîner un dysfonctionnement de l'équipement médical.



Utilisez l'instrument à une distance d'au moins 22 cm de toute personne portant un stimulateur cardiaque. Le non-respect de cette instruction peut entraîner le dysfonctionnement partiel ou complet du stimulateur en raison des ondes électromagnétiques produites.



Ne l'utilisez pas à bord des avions. Cela pourrait entraîner un dysfonctionnement des instruments de bord.



Ne l'utilisez pas à proximité de portes automatiques, d'alarmes incendie et d'autres dispositifs à commande automatique, car les ondes électromagnétiques produites peuvent entraîner leur dysfonctionnement et provoquer un accident.



## 2. PRÉCAUTIONS

Avant de commencer le travail ou l'utilisation, assurez-vous que l'instrument fonctionne correctement, avec des performances normales.

### Chargement de la batterie

---

- Chargez la batterie uniquement dans la plage de températures de charge.  
Plage de températures de charge : 10 à 40 °C
- Utilisez uniquement la batterie et le chargeur de batterie spécifiés. La garantie ne couvre aucune panne résultant de l'utilisation de batteries ou de chargeurs de batteries autres que ceux spécifiés.  
(Batterie : BDC72, chargeur : CDC77)

### Politique de garantie pour la batterie

---

- La batterie est un élément jetable. La diminution de la capacité retenue en fonction du cycle de charge/décharge répété est exclue de la garantie.

### Protection contre les vibrations et les chocs

---

- Lors du transport de l'instrument, prévoyez une protection afin de minimiser le risque de vibrations ou d'impacts sévères. Des vibrations ou des impacts importants peuvent affecter la précision du faisceau.

### Changements soudains de température

---

- Un changement soudain de température peut provoquer de la condensation d'eau sur le verre utilisé pour la pièce d'émission du laser. Dans ce cas, laissez l'instrument reposer pendant un certain temps pour lui permettre de s'adapter à la température avant de l'utiliser.

### Précautions de stockage

---

- Lors du rangement de l'instrument, conservez-le dans un endroit non exposé à la lumière directe du soleil et à une température comprise entre -30 et 60 °C.
- Ne rangez pas l'instrument mouillé dans sa mallette de transport. Si une partie de l'instrument est humide, essuyez-le soigneusement avec un chiffon doux et laissez-le sécher avant de le ranger dans sa mallette de transport.

### Batterie

---

- La batterie n'est pas chargée lors de l'expédition de l'instrument. Veillez à la charger complètement avant utilisation.
- Si la batterie est trop déchargée, il est possible que la recharge soit impossible ou que la durée de fonctionnement s'en trouve réduite. Rangez la batterie lorsqu'elle est complètement chargée.
- Même si l'instrument n'est pas utilisé pendant une longue période, chargez la batterie au moins une fois tous les 3 à 6 mois pour maintenir ses performances.
- Si la durée de fonctionnement de la batterie diminue après une certaine période d'utilisation, contactez votre concessionnaire local.

### Entretien

---

- Essuyez complètement l'humidité si l'instrument est mouillé pendant l'activité topographique.
- Essuyez les taches ou la saleté avec un chiffon doux après avoir dépoussiéré l'instrument.
- Nettoyez la mallette de rangement à l'aide d'un chiffon imbibé de détergent neutre ou d'eau. N'utilisez pas d'éther, de benzène, de diluant ni autres solvants.
- Pour nettoyer l'instrument ou la mallette de transport, humidifiez légèrement un chiffon doux dans une solution détergente douce. Essorez l'excédent d'eau jusqu'à ce que le chiffon soit légèrement humide, puis essuyez soigneusement la surface de l'appareil. N'utilisez pas de solutions de nettoyage alcalines, d'alcool ni aucun autre solvant organique sur l'instrument ou l'écran.
- Ne forcez jamais pour sortir l'instrument de la mallette de transport. La mallette de transport vide doit être fermée pour la protéger de l'humidité.
- Vérifiez que le trépied et les vis ne sont pas desserrés.
- Vérifiez régulièrement que l'instrument est correctement réglé afin d'en maintenir la précision.


## Précautions relatives à la résistance à l'eau et à la poussière

L'instrument est conforme aux spécifications IPX8 relatives à l'étanchéité et à la résistance à la poussière lorsque le support de batterie, le capuchon du connecteur et la trappe d'interface externe sont fermés.

- Veillez à bien fermer le support de batterie.
- Assurez-vous que les particules d'humidité ou de poussière n'entrent pas en contact avec la borne ou les connecteurs. L'utilisation de l'instrument en présence d'humidité ou de poussière sur la borne ou sur les connecteurs peut endommager l'instrument.
- Veillez à ce que l'intérieur de la mallette de transport et l'instrument soient secs avant de fermer la mallette. L'instrument risque de rouiller en cas d'humidité piégée à l'intérieur de la mallette.
- En cas de fissure ou de déformation de la garniture en caoutchouc du support de batterie, cessez d'utiliser l'instrument et remplacez la garniture.
- Pour conserver le niveau d'étanchéité, il est recommandé de remplacer la garniture en caoutchouc tous les deux ans. Pour remplacer la garniture, contactez votre concessionnaire local.

## Technologie sans fil *Bluetooth*



- Il se peut que la fonction *Bluetooth* ne soit pas intégrée en fonction des réglementations en matière de télécommunications du pays ou de la zone d'achat de l'instrument. Contactez votre concessionnaire local pour plus d'informations.
- L'utilisation de cette technologie doit être autorisée conformément aux réglementations en matière de télécommunications du pays dans lequel l'instrument est utilisé. Contactez votre concessionnaire local au préalable.
-  « 14. RÉGLEMENTATIONS »
- TOPCON CORPORATION décline toute responsabilité concernant le contenu de toute transmission ou de tout contenu y afférent. Lors de la communication de données importantes, procédez à des tests au préalable pour vérifier que la communication fonctionne normalement.
- Ne divulguez pas le contenu d'une transmission à des tiers.

### Interférences radio lors de l'utilisation de la technologie *Bluetooth*

La communication *Bluetooth* avec le TP-L6W utilise la bande de fréquences de 2,4 GHz. Les appareils décrits ci-dessous utilisent la même bande de fréquences. Par conséquent, l'utilisation du TP-L6W à proximité des appareils ci-dessous peut provoquer des interférences et entraîner une défaillance de la communication ou une réduction de la vitesse de transmission.

- Appareils industriels, scientifiques et médicaux (ISM) comme les micro-ondes et les stimulateurs cardiaques.
- Équipement radio portable sur site (licence requise) utilisé dans les chaînes de production d'usine, etc.
- Équipement radio portable à faible puissance spécifiée (sans licence)
- Périphériques LAN sans fil standard IEEE802.11b/IEEE802.11g

Les appareils ci-dessus utilisent la même bande de fréquences que les communications *Bluetooth*. Par conséquent, l'utilisation du TP-L6W à proximité des appareils ci-dessus peut provoquer des interférences et entraîner une défaillance de la communication ou une réduction de la vitesse de transmission.

Bien qu'aucune licence de station de radio ne soit requise pour cet instrument, les points suivants doivent être pris en compte lors de toute utilisation de la technologie *Bluetooth* pour la communication.

- N'utilisez pas le TP-L6W à proximité de micro-ondes.
  - Les fours à micro-ondes peuvent provoquer des interférences importantes susceptibles d'empêcher la communication. Observez une distance d'au moins 3 m entre le TP-L6W et tout four à micro-ondes pour effectuer une communication.
- Concernant les équipements radio portables sur site et les équipements radio portables à faible puissance spécifiée :
  - Avant de commencer la transmission, vérifiez que le fonctionnement n'interviendra pas à proximité d'équipements radio portables sur site ou d'équipements radio portables à faible puissance spécifiée.
  - Dans le cas où l'instrument provoque des interférences radio avec un équipement radio portable sur site, mettez immédiatement fin à la connexion et prenez les mesures nécessaires pour éviter d'autres interférences (par exemple, connexion à l'aide d'un câble d'interface).
  - Si l'instrument provoque des interférences radio avec un équipement radio portable à faible puissance spécifiée, contactez votre concessionnaire local.

- Lorsque vous utilisez la fonction *Bluetooth* à proximité de dispositifs LAN sans fil standard IEEE802.11b ou IEEE802.11g, éteignez tous les appareils qui ne sont pas utilisés.
  - Des interférences peuvent se produire, entraînant un ralentissement de la vitesse de transmission, voire une interruption complète de la connexion. Éteignez tous les instruments qui ne sont pas utilisés et vice versa.
- Évitez d'utiliser le TP-L6W à proximité de téléviseurs et de radios.
  - Les téléviseurs et les radios utilisent une bande de fréquences différente des communications *Bluetooth*. Toutefois, même si le TP-L6W est utilisé à proximité de l'équipement susmentionné sans effet négatif sur la communication *Bluetooth*, le fait de rapprocher un dispositif compatible *Bluetooth* (y compris le TP-L6W) dudit équipement peut entraîner un bruit électronique dans le son ou les images, ce qui nuit aux performances des téléviseurs et des radios.

### Précautions relatives à la transmission

- Pour des résultats optimaux
  - La portée utile diminue lorsque des obstacles bloquent la ligne de vue ou lors de l'utilisation d'appareils comme des PDA ou des ordinateurs. Le bois, le verre et le plastique ne gênent pas la communication, mais la portée utile diminue. De plus, le bois, le verre et le plastique contenant des cadres métalliques, des plaques, du papier aluminium et d'autres éléments de protection thermique, ainsi que des revêtements contenant des poudres métalliques, peuvent impacter négativement la communication sans fil ; celle-ci est impossible à travers le béton, le béton armé et le métal.
  - Utilisez une housse en vinyle ou en plastique pour protéger l'instrument de la pluie et de l'humidité. N'utilisez pas de matériaux métalliques.
- Portée réduite en raison des conditions atmosphériques
  - Les ondes radio utilisées par le TP-L6W peuvent être absorbées ou dispersées par la pluie, le brouillard et l'humidité provenant du corps humain, ce qui réduit la limite de la portée d'utilisation. De même, la portée utilisable peut également être réduite lorsque la communication intervient dans les zones boisées. De plus, étant donné que les périphériques sans fil perdent en puissance de signal lorsqu'ils sont proches du sol, il est recommandé d'effectuer la communication à partir d'une position aussi élevée que possible.



- TOPCON CORPORATION ne peut pas garantir une compatibilité totale avec tous les produits *Bluetooth* sur le marché.

### Autres précautions

- Protégez l'instrument contre les chocs importants et les vibrations.
- Lors de la mise en place de l'instrument, positionnez-le de manière à ce que la bulle de la fiole du niveau numérique sur l'écran se trouve en position centrale.
- Lorsque vous sortez l'instrument de la mallette de transport, veillez à ouvrir le couvercle de la mallette après l'avoir posée côté droit vers le haut.
- Consultez votre concessionnaire local avant d'utiliser l'instrument dans des conditions spéciales, comme de longues périodes d'utilisation continue ou des niveaux d'humidité élevés. En général, les conditions spéciales sont considérées comme ne relevant pas du champ d'application de la garantie du produit.
- Une réflexion et une réfraction physiques peuvent se produire par temps chaud ou dans une conduite de petit diamètre en raison de sa température ou de son humidité, ce qui pourrait nuire à la précision ou à la plage disponible de l'instrument. Pour minimiser l'effet de ces conditions, veuillez prendre les précautions suivantes.
  - 1) Si le soleil chauffe la surface supérieure d'une conduite avant qu'elle ne soit placée sur le sol, placez le côté le plus chaud face au matériau le plus froid (terre). Cela permettra au côté froid de la conduite d'être exposé à la lumière du soleil.
  - 2) N'appliquez pas une quantité excessive de colle pour canalisations sur les joints des conduites.
  - 3) Remplissez immédiatement la tranchée dès que le travail sur les conduites est terminé.
 S'il est difficile de suivre les instructions mentionnées ci-dessus, utilisez un souffleur (disponible dans le commerce) ou placez l'instrument sur la conduite avant d'effectuer l'opération.

### Utilisateur

- Portez les protections requises (chaussures de sécurité, casque, etc.) lors de l'utilisation.

---

**Exportation de ce produit (concernant l'EAR)**

---

- Ce produit est équipé de pièces/unités et contient des logiciels/technologies soumis à l'EAR (« Export Administration Regulations », réglementation américaine relative à l'exportation). Il peut être nécessaire de disposer d'une licence d'exportation suivant le pays dans lequel vous souhaitez exporter ou transporter le produit. Le cas échéant, il est de votre responsabilité d'obtenir ladite licence. Les pays exigeant la licence à compter de mars 2019 sont répertoriés ci-dessous. Veuillez consulter régulièrement l'EAR, car celle-ci est susceptible d'être modifiée à tout moment.

Corée du Nord

Iran

Syrie

Soudan

Cuba

URL pour l'EAR des États-Unis : <http://www.bis.doc.gov/policiesandregulations/ear/index.htm>

---

**Exportation de ce produit (réglementations relatives aux télécommunications)**

---

- Un module de communication sans fil est intégré à l'instrument. L'utilisation de cette technologie doit être conforme aux réglementations en matière de télécommunications du pays dans lequel l'instrument est utilisé. L'exportation du seul module de communication sans fil peut elle-même nécessiter la conformité aux réglementations. Contactez votre concessionnaire local au préalable.

---

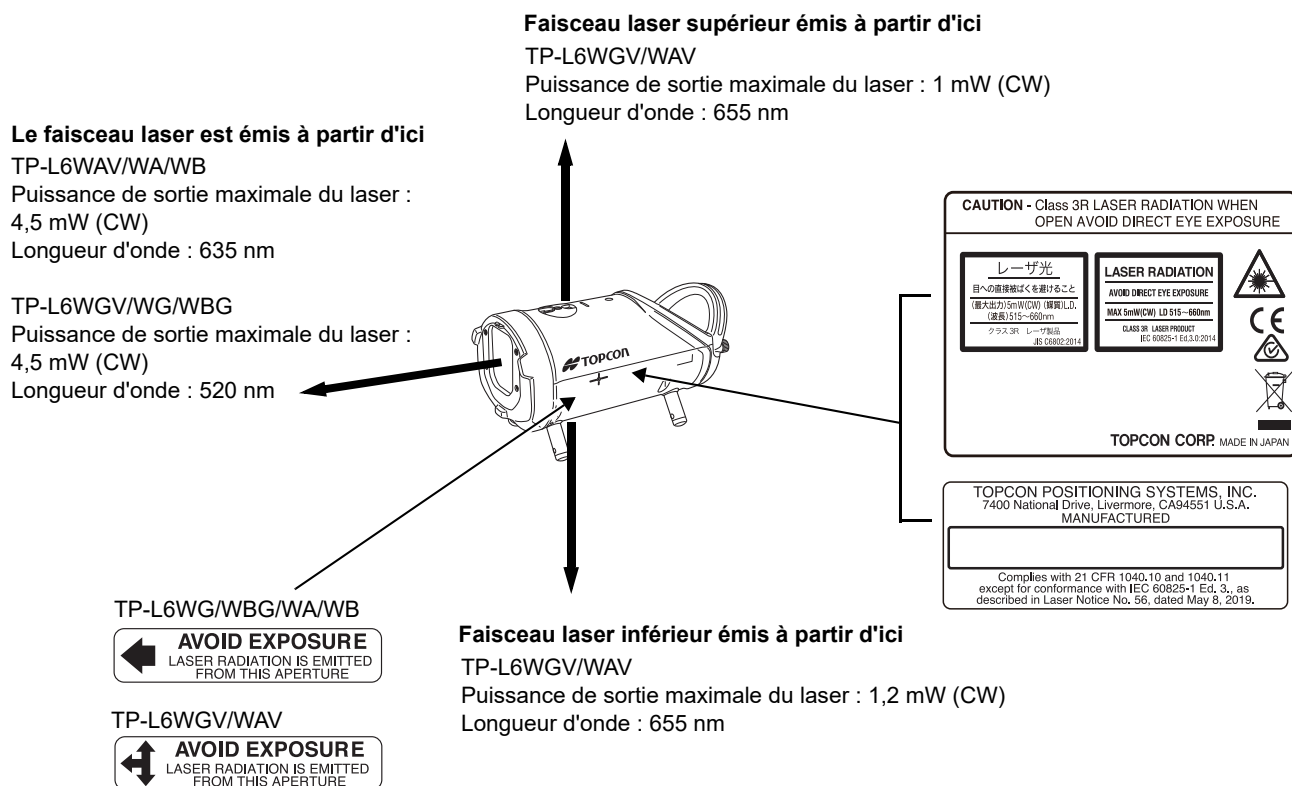
**Exceptions à la responsabilité**

---

- Le fabricant et ses représentants déclinent toute responsabilité en cas de dommages ou de perte de profit (modification des données, perte de données, perte de profit, interruption de l'activité, etc.) résultant de l'utilisation du produit ou causés par un produit inutilisable.
- Le fabricant et ses représentants déclinent toute responsabilité en cas de dommages ou de perte de profit résultant d'une utilisation différente de celle décrite dans ce manuel.
- Le fabricant et ses représentants déclinent toute responsabilité en cas de dommages indirects ou de perte de profit en raison de fortes pluies, de vent violent, de températures et d'humidité élevées, ou en cas de stockage ou d'utilisation du produit dans des conditions inhabituelles.
- Les défaillances de produits causées par le remontage ne sont pas couvertes par la garantie.
- Les mises en garde et avertissements inclus dans ce manuel ne couvrent pas tous les événements possibles.

### 3. INFORMATION DE SÉCURITÉ : LASER

Le TP-L6W est classé comme un produit laser de classe 3R conformément à la norme CEI Standard Publication 60825-1 Ed.3.0 : 2014 et du Code of Federal Regulation du gouvernement des États-Unis FDA CDRH 21CFR Part 1040.10 et 1040.11 (conforme aux normes de performance de la FDA pour les produits laser, à l'exception des écarts, conformément à la Laser Notice N°56, en date du 8 mai 2019).



#### ⚠ Avertissement

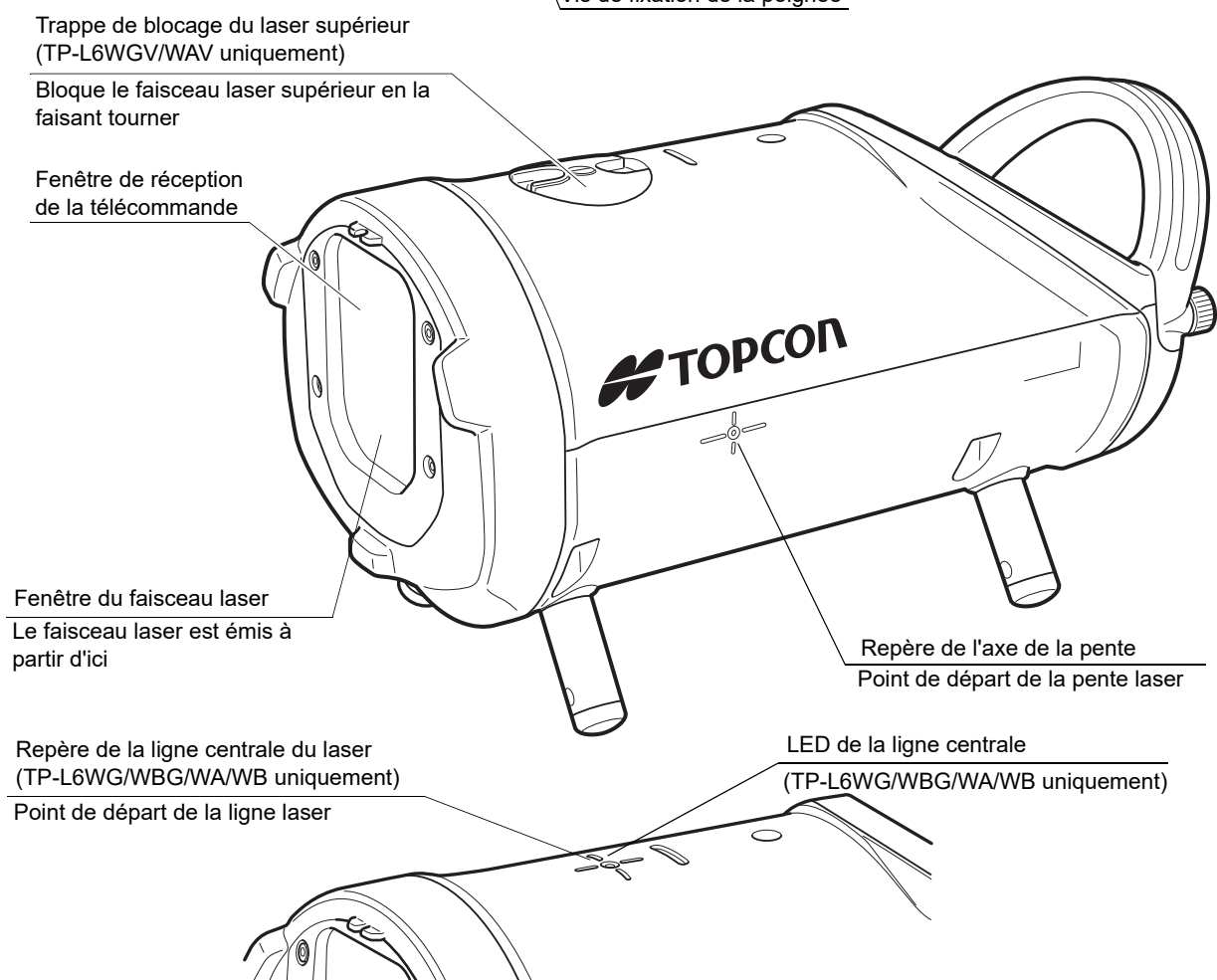
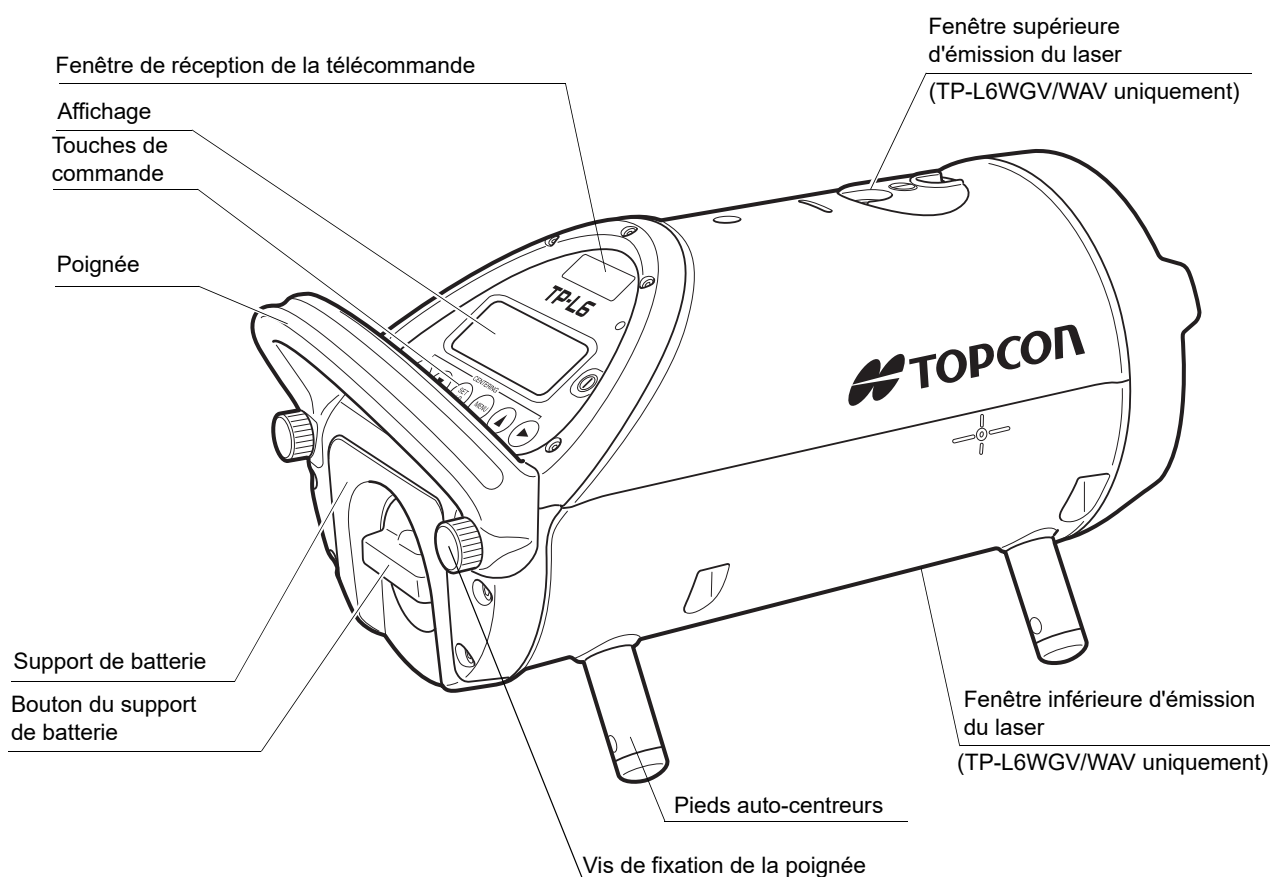
- L'utilisation de commandes, de réglages ou de procédures autres que ceux spécifiés dans le présent document peut entraîner une exposition dangereuse aux radiations.
- Ne dirigez jamais intentionnellement le faisceau laser vers une autre personne. Le faisceau laser est dangereux pour les yeux et la peau. En cas d'exposition au faisceau laser entraînant des lésions oculaires, consultez immédiatement un ophtalmologiste agréé.
- Le faisceau laser est émis lorsque l'appareil est mis sous tension. Avant de mettre l'appareil sous tension, assurez-vous que personne ne se trouve dans la trajectoire du faisceau laser.
- Sécurisez l'instrument dans une position fixe avant de l'utiliser. S'il est nécessaire de tenir l'instrument à la main, assurez-vous que personne ne se trouve dans la zone avant l'émission du laser.
- Ne regardez pas directement le faisceau laser. Cela peut entraîner des dommages oculaires permanents.
- Ne regardez pas le faisceau laser. Cela peut entraîner des dommages oculaires permanents.
- Ne regardez jamais le faisceau laser à travers un télescope, des jumelles ou d'autres instruments optiques. Cela peut entraîner des dommages oculaires permanents.
- Visez les cibles de sorte que le faisceau laser ne s'en écarte pas.

#### **Mise en garde**

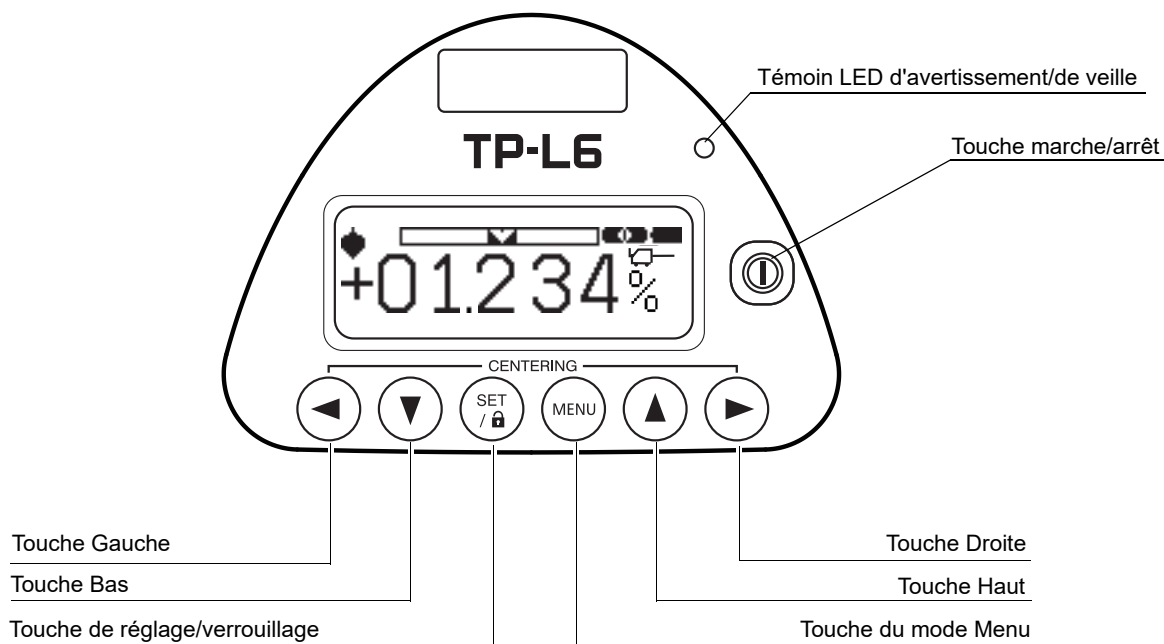
- Procédez à des contrôles au début du travail et à des contrôles et réglages périodiques du faisceau laser dans des conditions normales.
- Lorsque l'instrument n'est pas utilisé, mettez-le hors tension.
- Lors de la mise au rebut de l'instrument, détruisez le connecteur de la batterie afin d'empêcher toute émission du faisceau laser.
- Évitez de régler l'instrument à hauteur de visage ou de conduite pour empêcher le laser de toucher un piéton ou un conducteur. L'utilisation de l'instrument doit faire l'objet d'un certain degré de précaution pour éviter de provoquer accidentellement des lésions oculaires en touchant les yeux de quelqu'un avec le laser.
- N'émettez pas le faisceau laser à hauteur des yeux.
- Ne dirigez jamais le faisceau laser vers des miroirs, des fenêtres ou des surfaces très réfléchissantes. Le faisceau laser réfléchi peut provoquer des blessures graves.
- Seuls les utilisateurs ayant reçu une formation conformément aux points suivants peuvent utiliser ce produit.
  - Lisez ce manuel pour connaître les procédures d'utilisation de ce produit.
  - Procédures de protection contre les risques (consultez « INFORMATION DE SÉCURITÉ : LASER »)
  - Équipement de protection requis (consultez « INFORMATION DE SÉCURITÉ : LASER »)
  - Procédures de signalement des accidents (procédures à connaître pour le transport de blessé et lors de la mise en relation avec les médecins en cas de blessures causées par un laser).
- Il est conseillé aux personnes travaillant à portée du faisceau laser de porter des lunettes de protection correspondant à la longueur d'onde laser de l'instrument utilisé (OD2).
- Les zones dans lesquelles le laser est utilisé doivent être indiquées par un panneau d'avertissement laser standard.

# 4. PRÉSENTATION DU PRODUIT







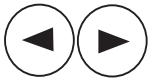


## 4.1 Pièces et fonctions de l'instrument




## ■ Panneau de commande



L'affichage s'allume pendant 30 secondes à chaque pression sur une touche.








Touche/LED	Nomenclature	Fonction
	Touche marche/arrêt	Allume ou éteint l'instrument.
	Témoin LED d'avertissement/de veille	Clignote pour indiquer le mode d'avertissement ou de veille. Lorsque le mode veille est activé en actionnant la télécommande, « VEILLE » (STANDBY) est indiqué sur l'écran d'affichage et le faisceau laser clignote toutes les cinq secondes.
	Touche de réglage/verrouillage (Set/Lock)	<p>Touche de réglage (Set) (appuyez un instant) : Appuyez sur cette touche pour effectuer les opérations de base et les réglages.</p> <p>Touche de verrouillage (Lock) (appuyez pendant 2 secondes ou plus) : Interdit la saisie de certaines touches de l'instrument et de la télécommande et empêche ainsi la modification par mauvaise manipulation des valeurs définies. Appuyez à nouveau sur cette touche pour lever l'interdiction.   « Fonctionnement des touches (lorsque l'instrument est verrouillé) » (p. 14)</p>
	Touche du mode Menu	Appuyez sur cette touche pour passer en « Mode Menu ».  « Mode Menu » (p. 12)
	Touche Droite/Gauche	<p>Appuyez sur cette touche pour déplacer le faisceau laser vers la droite ou la gauche. Actif, ce qui indique que le chiffre se déplace vers la droite ou vers la gauche.</p> <p> « 6.3 Réglage de la ligne laser » (p. 23)</p> <p>En appuyant simultanément sur les deux touches, le faisceau laser revient automatiquement au centre.   « Centrage automatique » (p. 24)</p>



Touche/LED	Nomenclature	Fonction
	Touche Haut/Bas	Appuyez sur cette touche pour déplacer le faisceau laser vers le haut ou vers le bas. Les valeurs positives et négatives sont indiquées à l'écran pour le réglage de la pente. En appuyant simultanément sur les deux touches, la pente revient à 00,000 % (0 ‰).

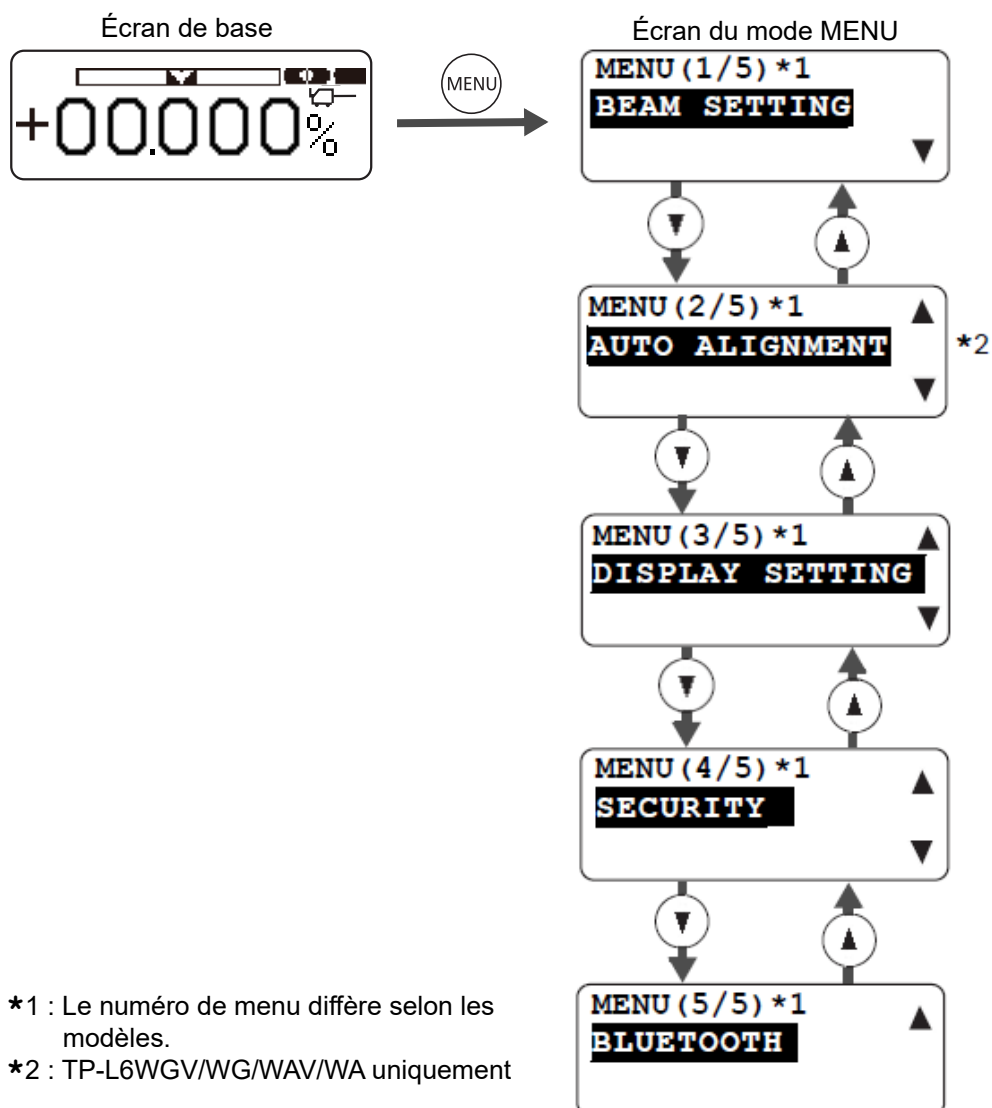
#### ■ Mode Menu

Appuyez sur la touche **[Mode MENU] ([MENU mode])** pour accéder au mode « MENU ».  
Le mode « MENU » vous permet d'utiliser les fonctions suivantes.

Affichage	Élément de menu	Fonction
RÉGLAGE DU FAISCEAU	Réglage du faisceau	Activez/désactivez le laser supérieur/inférieur et la LED de la ligne centrale.  « Réglage de l'activation et de la désactivation du laser supérieur/inférieur et de la ligne centrale de la LED » (p. 27)  Réglez le mode laser.  « Réglage de l'activation et de la désactivation du laser supérieur/inférieur et de la ligne centrale de la LED » (p. 27)  Activez/désactivez la fonction de mise hors tension automatique (30 minutes) pour le laser supérieur/inférieur et la LED de la ligne centrale.  « Réglage de l'activation et de la désactivation du laser supérieur/inférieur et de la ligne centrale de la LED » (p. 27)
ALIGNEMENT AUTOMATIQUE	Alignement automatique	Le faisceau laser est automatiquement aligné sur le centre de la cible.  « Alignement automatique sur la cible (TP-L6WGV/WG/WAV/WA uniquement) » (p. 24)
RÉGLAGE DE L'AFFICHAGE	Réglage de l'affichage	Définissez la méthode d'affichage du capteur d'inclinaison.  Changez l'unité des valeurs de pente affichées  « Réglage de la méthode d'affichage » (p. 30)
BLUETOOTH	Paramètre de connexion <i>Bluetooth</i>	Réglez la connexion <i>Bluetooth</i> .  « Configuration de la connexion <i>Bluetooth</i> » (p. 33)
SÉCURITÉ	Mode de sécurité	Vous pouvez définir un code de sécurité pour empêcher toute utilisation non autorisée du TP-L6W.  « 7. RÉGLAGE DU CODE DE SÉCURITÉ » (p. 37)

### ■ Comment modifier les éléments du menu

En mode « MENU », utilisez les touches **[Bas]** ([Down]) et **[Haut]** ([Up]) pour accéder à l'élément de menu souhaité.



### ■ Fonctionnement des touches (lorsque l'instrument est verrouillé)

Lorsque l'instrument est verrouillé, les touches utilisables/inopérantes de l'appareil et de la télécommande sont les suivantes.

#### TP-L6W

Fonctions utilisables	Activation/désactivation de la LED/LD de la ligne centrale
	Modification du mode laser
	Fonction de mise hors tension automatique du laser supérieur/inférieur et de la LED de la ligne centrale
	Touche marche/arrêt
Fonctions inopérantes	Touche Haut/Bas
	Touche Droite/Gauche
	Touche de réglage/verrouillage (Set/Lock) (La fonction de déverrouillage est valide.)
	ALIGNEMENT AUTOMATIQUE (Menu) (TP-L6WGV/WG/WAV/WA uniquement)
	RÉGLAGE DE L'AFFICHAGE (Menu)
	SÉCURITÉ (Menu)
	BLUETOOTH (Menu)

#### RC-500

Fonctions utilisables	Touche de la LED de la ligne centrale/du laser supérieur/inférieur
	Interrupteur marche/arrêt du laser
	Touche de mode du faisceau laser
Fonctions inopérantes	Touche d'alignement automatique
	Touche droite/gauche du laser



- Appuyez sur la touche **[Réglage/Verrouillage] ([Set/Lock])** (pendant plus de deux secondes) sur l'instrument pour désactiver la fonction de verrouillage.

## ■ Indicateurs

Indicateur de ligne laser

Indique la direction de la ligne laser.

Bulle de niveau numérique, tournez l'instrument jusqu'à ce qu'il soit centré

Indication d'avertissement de batterie

La capacité restante de la batterie est indiquée en 3 étapes.

Indication *Bluetooth*



L'alimentation *Bluetooth* est activée.

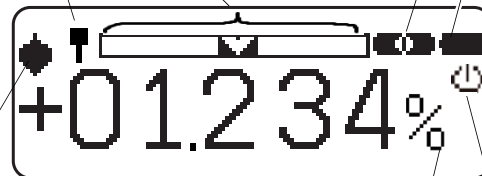


Le *Bluetooth* est déjà connecté.

Indication du laser supérieur/ inférieur/Indication LED de la ligne centrale

Alimentation restante pour le fonctionnement (autonomie)

La durée de fonctionnement est limitée. Il sera bientôt nécessaire de recharger ou d'utiliser une autre batterie.



Indication de niveau

Symbole pour cent ou pour mille

Le terme « pour mille » n'est pas indiqué dans certaines régions où les clients auront acheté les instruments.

Indication de mise à niveau automatique (clignotante)

Clignote lorsque l'instrument est en cours de mise à niveau automatique. Une fois la mise à niveau automatique terminée, l'affichage passe au mode laser.

Indication de verrouillage

Indique lorsque l'instrument est verrouillé.



Indication du mode laser

Indique le mode laser.

➡ « 6.4 Réglage de la ligne centrale de la LED/réglage du laser » (p. 27)

Le contenu indiqué est parfois moins visible selon l'angle de vue. Il s'agit d'une caractéristique de l'écran d'affichage utilisée.



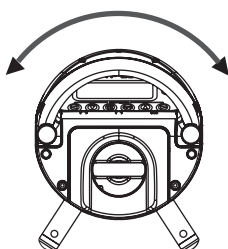
### L'affichage de la bulle de niveau indique l'état de rotation de l'instrument

Lorsque l'instrument est orienté latéralement ou que l'appareil est mis en marche pour la première fois, le petit indicateur de niveau de l'écran s'agrandit pour remplir tout l'écran afin d'aider l'utilisateur à configurer l'instrument avec précision.

➡ « 6.5 Réglage de la méthode d'affichage » (p. 30)



Sens de rotation



## ■ Indications d'avertissement

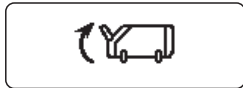
**Indication d'avertissement de batterie**

Fonctionnement impossible. Remplacez la batterie vide par une batterie complètement chargée.



Le faisceau laser n'est alors pas émis et la LED de la ligne centrale ne s'allume pas.

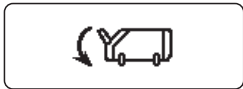
L'appareil est automatiquement mis hors tension dans les dix minutes.

**Indication d'avertissement de niveau**

L'instrument est incliné au-delà de la plage de mise à niveau automatique vers l'arrière ou l'avant.

Le faisceau laser clignote lentement.

Repositionnez l'instrument en l'inclinant dans la direction indiquée par la flèche.

**Indication d'avertissement de rotation**

L'instrument est trop incliné vers la droite ou la gauche.

Le faisceau laser clignote lentement.

Repositionnez l'instrument dans le sens indiqué par la flèche.

Positionnez toujours l'instrument de manière à ce que la bulle de la fiole du niveau numérique soit centrée.

**Erreur de détection du sens de rotation**

Repositionnez l'instrument à l'horizontale.

**Pendant le processus de réglage de la position du laser**

L'écran s'affiche pendant le réglage du laser après le démarrage de l'instrument. Les opérations peuvent être effectuées juste après la disparition de la mention « PATIENTER » (WAIT).



- En cas de retrait de la batterie alors que l'instrument est allumé, cet affichage pourra apparaître au prochain démarrage de l'instrument.
- Cet affichage peut apparaître lors d'un fonctionnement à des températures particulièrement élevées/basses ou lors du démarrage de l'instrument après l'affichage de l'indication d'avertissement de batterie « VIDE » (EMPTY).
- Lorsque « PATIENTER » (WAIT) est affiché, les touches ne fonctionnent pas.

**Verrou de sécurité**

Si l'instrument est déplacé pour une raison quelconque après la mise hors tension du laser (mode veille) à l'aide de la télécommande, un verrouillage de sécurité est activé. Cette mesure vise à assurer la précision opérationnelle. Le message « VERROUILLAGE DE SÉCURITÉ » (SAFETY LOCK) s'affiche à l'écran et le faisceau laser clignote. Pour réinitialiser, mettez l'instrument hors tension à l'aide de la touche d'alimentation du panneau de commande, vérifiez la position de l'instrument, puis remettez-le sous tension. Lorsque le verrouillage de sécurité est activé, il est impossible de mettre l'instrument sous tension ou hors tension à l'aide de la télécommande.

RETRY LASER   
SETTING  
WAIT



PRESS  
SET KEY

#### Réglage de la position du laser/confirmation de la valeur de la pente

L'écran s'affiche lorsqu'il est nécessaire de régler le laser et de reconfirmer la valeur de la pente.



- Lorsque le message « RÉESSAYER RÉGLAGE LASER - PATIENTER » (RETRY LASER SETTING WAIT) s'affiche, les touches ne sont pas fonctionnelles.

Une fois le réglage du laser terminé, le message « APPUYER SUR LA TOUCHE DE RÉGLAGE » (PRESS SET KEY) s'affiche à l'écran. Appuyez sur la touche **[Réglage/Verrouillage] ([Set/Lock])** et confirmez la valeur de la pente.

## 5. UTILISATION DE LA BATTERIE

Veillez à charger complètement la batterie avant la première utilisation ou après une longue période sans utilisation.



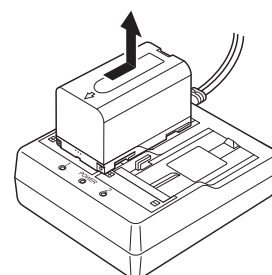
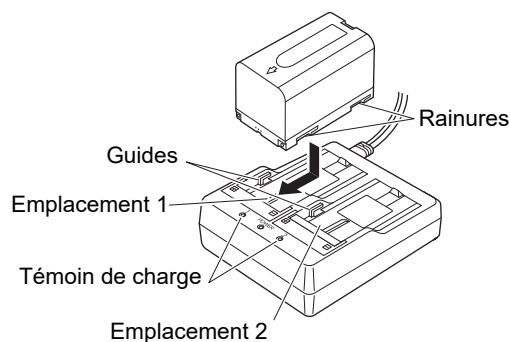
- La température du chargeur augmente de manière significative pendant l'utilisation. Ce phénomène est normal.
- N'utilisez pas et ne chargez pas de batteries autres que celles indiquées.  
(Batterie : BDC72, chargeur : CDC77)
- Ne chargez pas la batterie immédiatement après la fin de la charge. Les performances de la batterie peuvent diminuer.
- Le chargeur est destiné à une utilisation en intérieur uniquement. Ne l'utilisez pas à l'extérieur.
- Ne chargez pas les batteries lorsque la température extérieure se situe en dehors de la plage de températures de charge. Chargez la batterie uniquement dans la plage de températures de charge.
- Retirez les piles du chargeur avant de le ranger.
- En cas de non-utilisation, débranchez le câble d'alimentation de la prise murale.
- Rangez la batterie dans un endroit sec où la température se situe dans les plages suivantes. Pour un stockage à long terme, la batterie doit être chargée au moins une fois tous les six mois.

Période de stockage	Plage de températures
1 mois ou moins	-20 à 50 °C
1 mois à 3 mois	-20 à 40 °C
3 mois à 1 an	-20 à 20 °C

- Les batteries produisent de l'énergie grâce à une réaction chimique et ont donc une durée de vie limitée. Même en cas de stockage et de non-utilisation prolongée, la capacité d'une batterie diminue avec le temps. Cela peut entraîner une diminution de la durée de fonctionnement de la batterie même si elle a été chargée correctement. Dans ce cas, une nouvelle batterie est nécessaire.

### 5.1 Chargement de la batterie

1. Branchez le câble d'alimentation au chargeur et branchez le chargeur à la prise murale.
2. Installez la batterie dans le chargeur en faisant correspondre les rainures de la batterie avec les guides du chargeur.  
Lorsque la charge commence, le voyant clignote en vert. Le voyant reste allumé en vert lorsque la charge est terminée.
3. Retirez la batterie et débranchez le chargeur.



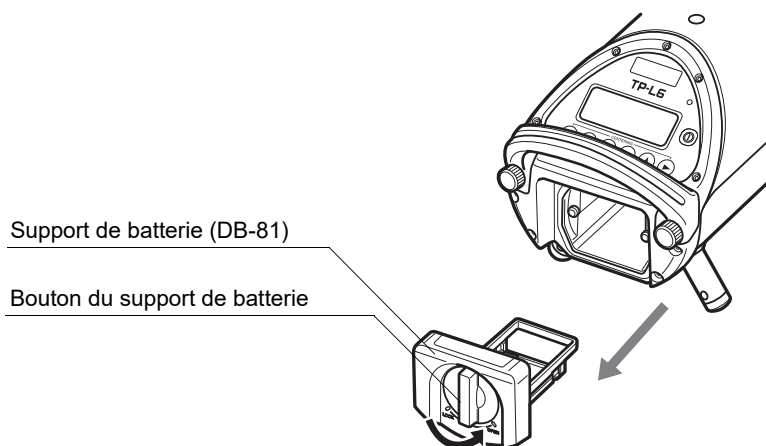


- Emplacements 1 et 2 :  
Le chargeur de batterie peut accueillir et charger jusqu'à deux batteries en même temps.
- Temps de charge par batterie :  
BDC72 : environ 8 heures (à 25 °C)  
(La charge peut prendre plus de temps que le nombre d'heures indiqué ci-dessus lorsque les températures sont particulièrement élevées ou basses.)
- Témoin de charge :

LED	Description
Voyant vert clignotant	En charge
Voyant vert fixe	Charge terminée
Voyant jaune clignotant	La température de la batterie se situe en dehors de la plage de températures de charge. Chargez à nouveau la batterie dans la plage de températures de charge. Si le voyant jaune continue de clignoter, contactez votre concessionnaire local.
Éteint	La batterie n'est pas installée correctement. Retirez-la puis réinstallez-la correctement. Si le voyant est toujours éteint, contactez votre concessionnaire local.
Voyant rouge fixe	La charge n'est pas effectuée normalement. Il peut y avoir un problème avec le chargeur ou la batterie. Contactez votre concessionnaire local.

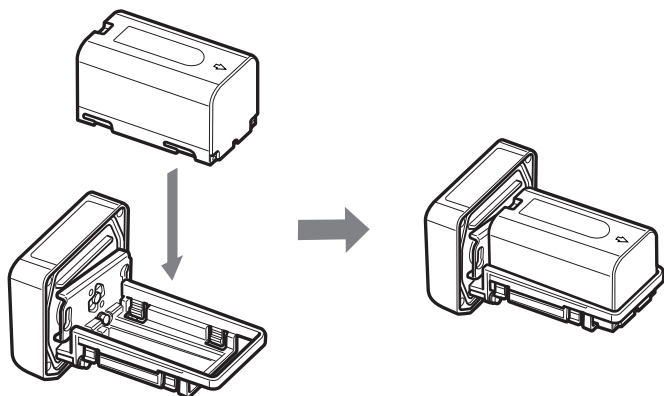
## 5.2 Installation de la batterie

1. Tournez le bouton du support de batterie sur le côté « Ouvert » (Open) jusqu'à ce qu'il s'arrête.
2. Retirez le support de batterie.

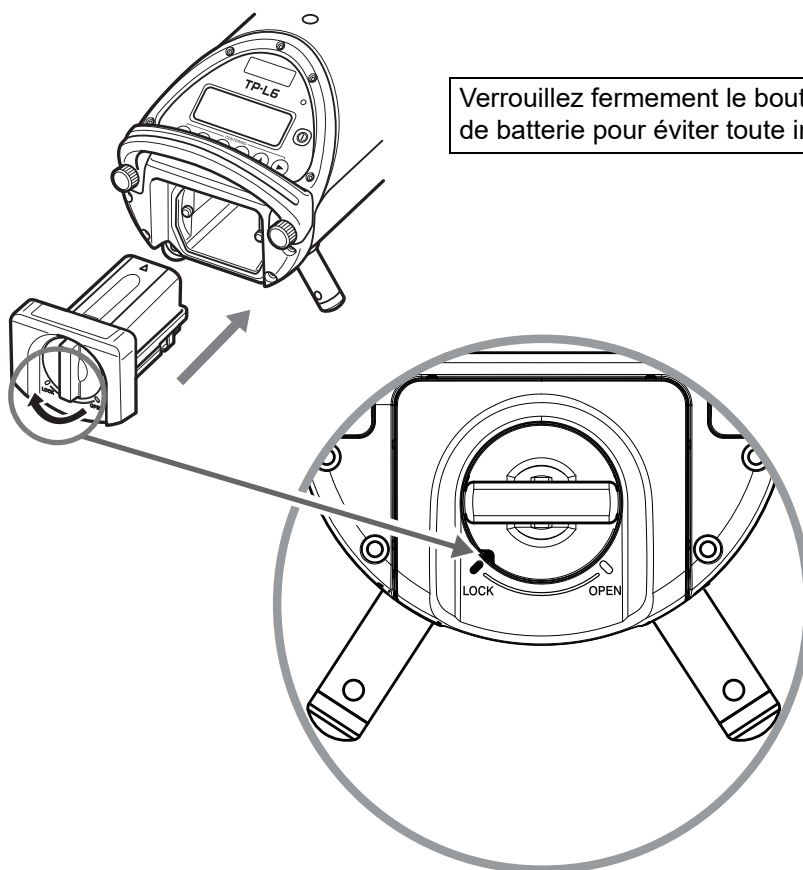


3. Comme illustré ci-dessous, installez la batterie sur le support de batterie.





4. Fixez le support de batterie au TP-L6W.
5. Fixez le support de batterie au TP-L6W et tournez son bouton sur le côté « VERROUILLÉ » (LOCK) pour le fixer.



Verrouillez fermement le bouton du support de batterie pour éviter toute infiltration d'eau.



- Avant de retirer la batterie, mettez le TP-L6W hors tension.

## 6. FONCTIONNEMENT DE BASE

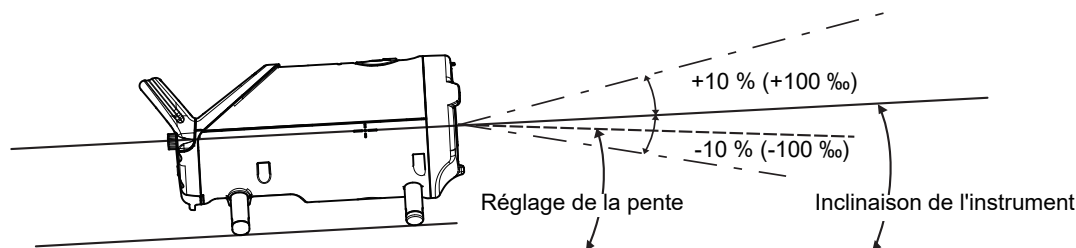
### 6.1 Configuration de l'instrument

1. Positionnez toujours l'instrument de manière à ce que la bulle de la fiole du niveau numérique soit centrée.



- Il se peut que le laser se déplace d'un côté à l'autre afin d'ajuster la position du faisceau laser après la mise en marche de l'instrument (reportez-vous à l'affichage PATIENTER (WAIT) à la p. 16). L'instrument ne peut pas être utilisé pendant ce processus de réglage (pendant environ 30 secondes).

L'instrument dispose d'une plage de mise à niveau automatique de  $\pm 10\%$ . Pour assurer une mise à niveau automatique correcte, il doit être positionné dans une plage de 10 % de la pente saisie.



- Une indication d'avertissement s'affiche en fonction de l'état d'installation de l'instrument.  
 « Indications d'avertissement » (p. 16)
- Pour plus de détails sur les pieds auto-centreurs à utiliser, consultez « 8.1 Pieds à centrage automatique » (p. 43)

### 6.2 Procédure de réglage de la pente

#### ■ Saisie directe de la valeur de la pente

(Exemple) Réglage de la pente de -12,345 % (Format  $\pm AB,CDE\%$ )



- Plage de saisie : -15,000 à 40,000 % (-150,00 à 400,00 ‰)
- Le réglage de la pente est impossible lorsque l'instrument est verrouillé.

Procédure	Fonctionnement des touches	Affichage
1. Appuyez sur la touche <b>[Réglage/Verrouillage]</b> ( <b>[Set/Lock]</b> ). Les données précédentes s'affichent, et le repère « $\pm$ » est mis en surbrillance.		
2. Appuyez sur la touche <b>[Bas]</b> ( <b>[Down]</b> ) ou <b>[Haut]</b> ( <b>[Up]</b> ) pour modifier le signe en « - ».	ou	
3. Appuyez sur la touche <b>[Droite]</b> ( <b>[Right]</b> ) pour passer au chiffre A. Le chiffre A est mis en surbrillance.		

Procédure	Fonctionnement des touches	Affichage
4. Appuyez sur la touche <b>[Bas] ([Down])</b> ou <b>[Haut] ([Up])</b> pour passer la valeur sur « 1 ».	▼ ou ▲	
5. Appuyez sur la touche <b>[Droite] ([Right])</b> pour passer au chiffre B. Le chiffre B est mis en surbrillance.	▶	
6. Appuyez sur la touche <b>[Bas] ([Down])</b> ou <b>[Haut] ([Up])</b> pour passer la valeur sur « 2 ».	▼ ou ▲	
7. Répétez les étapes précédentes pour passer les valeurs du chiffre C sur « 3 », du chiffre D sur « 4 » et du chiffre E sur « 5 ».	⋮	
8. Appuyez sur la touche <b>[Réglage/Verrouillage] ([Set/Lock])</b> . Après la saisie, l'instrument commence à repositionner le laser sur la pente. L'indication de mise à niveau automatique clignote pendant le processus de réglage de la pente. Le faisceau laser clignote en même temps.	SET /	

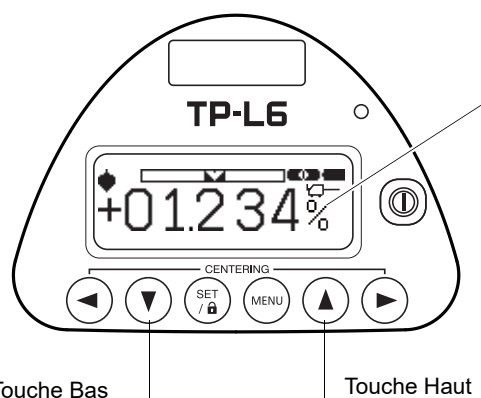


- Si aucune valeur n'est saisie dans les 15 secondes, la valeur de la pente affichée à l'écran est définie automatiquement.

### ■ Réglez la valeur de la pente en déplaçant le laser

La valeur de la pente peut être définie directement en déplaçant le laser vers le haut ou vers le bas.

1. Assurez-vous que le verrou est désengagé avant de procéder.
2. Appuyez sur la touche **[Haut] ([Up])** ou **[Bas] ([Down])** pour déplacer le faisceau laser vers le haut ou vers le bas.



L'affichage de la pente augmente ou diminue selon la direction du laser.



#### • Réglage 0

En appuyant simultanément sur les touches **[Haut] ([Up])** et **[Bas] ([Down])**, l'affichage et le laser reviennent à 00,000 % (0 ‰).

### 6.3 Réglage de la ligne laser

Après avoir défini la valeur de la pente, réglez la ligne laser. Utilisez les touches **[Gauche]** (**[Left]**) et **[Droite]** (**[Right]**) pour régler la ligne laser. La plage de réglage maximale est de 9 m (29,5 pieds) à une distance de 30 m (100 pieds)

La vitesse de déplacement de la ligne est variable. Lorsque vous appuyez sur la touche pour la première fois, la vitesse est lente.

En appuyant continuellement sur la touche, la vitesse de déplacement de la ligne augmente.

La position relative du faisceau laser s'affiche à l'écran comme indiqué ci-dessous.

1. En appuyant sur la touche **[Droite]** (**[Right]**) ou **[Gauche]** (**[Left]**), déplacez la position horizontale du laser vers la droite ou la gauche selon vos besoins.



- Il est impossible de régler la ligne laser lorsque l'instrument est verrouillé.



Cet affichage indique que la ligne laser est positionnée à l'extrémité gauche de la plage de réglage. La ligne laser ne se déplace pas vers la gauche même si la touche **[Gauche]** (**[Left]**) est maintenue enfoncée. En outre, le laser clignote pour avertir l'utilisateur de cette situation. Il est toujours recommandé de prépositionner le laser au centre de sa plage de réglage avant la configuration.

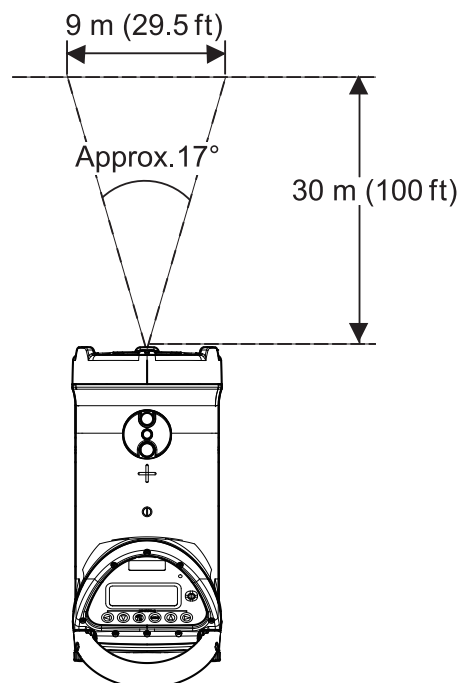
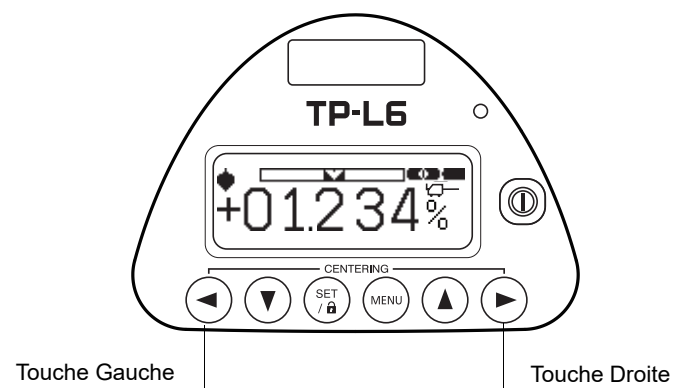


INDICATEUR DE LIGNE LASER



Cet affichage indique que la ligne laser est positionnée à l'extrémité droite de la plage de réglage. La ligne laser ne se déplace pas vers la droite même si la touche **[Droite]** (**[Right]**) est maintenue enfoncée. En outre, le laser clignote pour avertir l'utilisateur de cette situation. Il est toujours recommandé de prépositionner le laser au centre de sa plage de réglage avant la configuration.

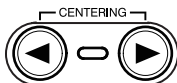
Plage maximale de réglage de la ligne



**Lorsque vous utilisez la RC-500**

1. Assurez-vous que l'écran de base est affiché sur le TP-L6W.
2. Pour émettre correctement le faisceau laser vers le point de référence de la ligne laser, appuyez sur les touches **[Laser Droite/Gauche]** (**[Laser right/left]**) de la télécommande RC-500 et déplacez la position d'émission du laser horizontalement.

Touche droite/gauche du laser



Pour plus d'informations sur la télécommande RC-500, reportez-vous au chapitre suivant.

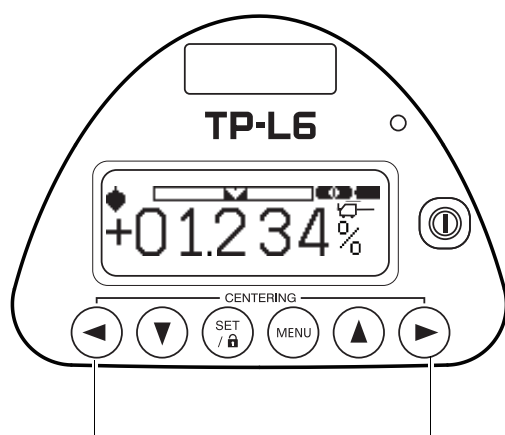
☞ « 8.2 Télécommande (RC-500) » (p. 44)

**■ Centrage automatique**

1. Appuyez simultanément sur les touches **[Droite]** (**[Right]**) et **[Gauche]** (**[Left]**).  
Le laser revient automatiquement au centre de la plage de réglage de la ligne.



- Le centrage automatique est impossible lorsque l'instrument est verrouillé.



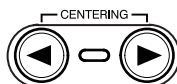
Indication de ligne laser

Appuyez simultanément sur les touches **[Gauche]** (**[Left]**) et **[Droite]** (**[Right]**).

**Lorsque vous utilisez la RC-500**

1. Assurez-vous que l'écran de base est affiché sur le TP-L6W.
2. Appuyez simultanément sur les touches **[Laser Droite/Gauche]** (**[Laser right/left]**) de la télécommande RC-500. Le laser revient automatiquement au centre de la plage de réglage de la ligne.

Touche droite/gauche du laser



Pour plus de détails sur la télécommande RC-500, consultez ☞ « 8.2 Télécommande (RC-500) » (p. 44)

**■ Alignement automatique sur la cible (TP-L6WGV/WG/WAV/WA uniquement)**

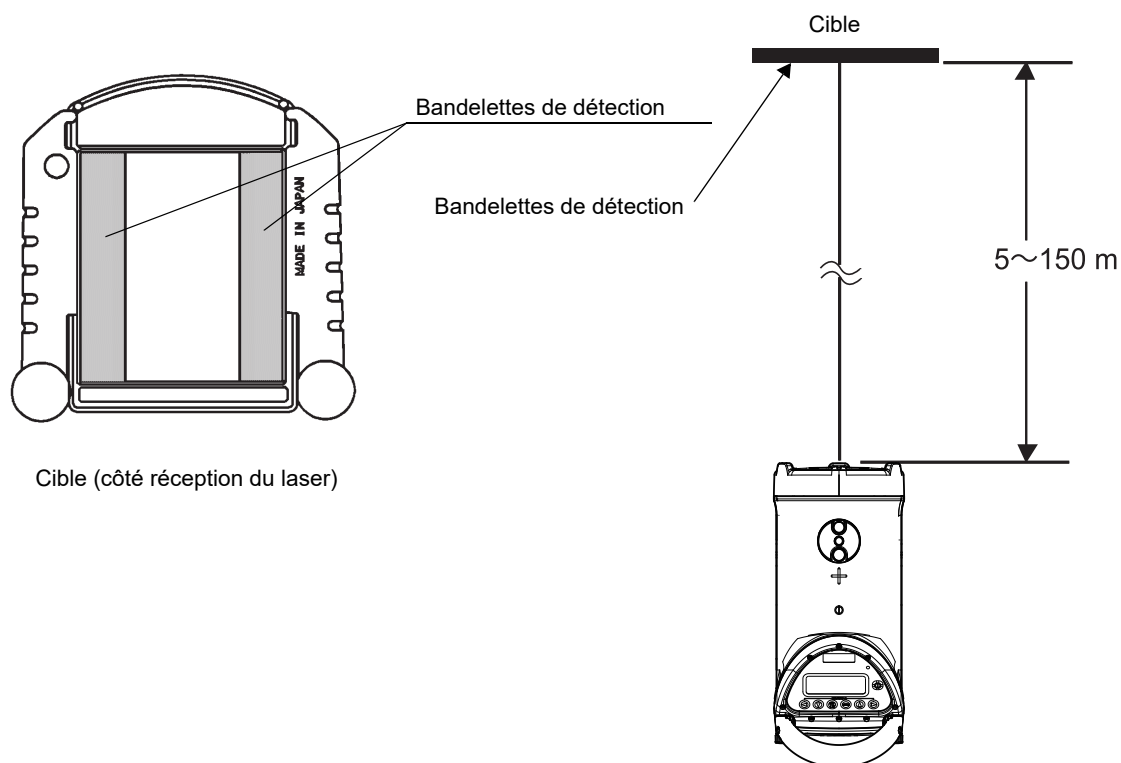
Lorsque l'alignement est placé sur la ligne centrale de sorte qu'il se trouve dans la trajectoire d'alignement du faisceau, le laser recherche le centre horizontal de la cible et aligne automatiquement le faisceau sur cette dernière.


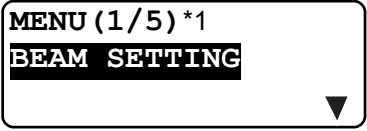

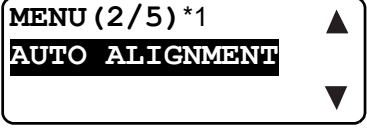




- Cette fonction est utile pour les configurations du deuxième jour.

**Préparation**

Définissez la cible d'alignement comme suit :



Procédure	Fonctionnement des touches	Affichage
1. Appuyez sur la touche <b>[Mode Menu]</b> ([Menu mode]).		
2. Appuyez sur la touche <b>[Bas]</b> ([Down]). L'indication <b>[ALIGNEMENT AUTO]</b> ([AUTO ALIGNMENT]) s'affiche.		
3. Appuyez sur la touche <b>[Réglage/Verrouillage]</b> ([Set/Lock]). L'instrument lance l'alignement automatique et l'affichage suivant s'affiche.		



L'écran indique que la mise à niveau automatique est en cours.  
Une fois la mise à niveau automatique terminée, l'alignement automatique démarre.



L'écran indique que l'alignement automatique est en cours.  
Chaque étape indique la progression de l'alignement.

Alignement automatique en cours



L'alignement automatique va bientôt se terminer.



L'alignement est terminé.  
Confirmez le faisceau laser sur la cible. Si nécessaire, utilisez la touche **[Droite]/[Gauche] ([Right])/([Left])** et alignez le laser avec précision.



La cible d'alignement est perdue pendant le mode d'alignement automatique. Vérifiez l'instrument et la cible, puis effectuez à nouveau l'alignement automatique.


\*1 : Le numéro de menu diffère selon les modèles.

#### Lorsque vous utilisez la RC-500

1. Assurez-vous que l'écran de base est affiché sur le TP-L6W.
2. Appuyez sur la touche **[Mode d'alignement automatique] ([Automatic alignment mode])**.  
L'alignement automatique démarre.

Touche du mode d'alignement automatique



3. Une fois l'alignement automatique terminé, si nécessaire, utilisez les touches **[Laser Droite/Gauche] ([Laser right/left])** pour régler la ligne laser précisément. Pour plus d'informations sur la RC-500, reportez-vous à la section  « 8.2 Télécommande (RC-500) » (p. 44)




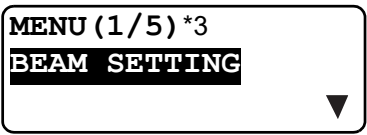

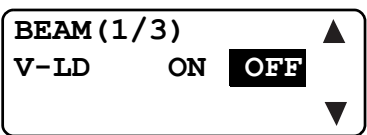


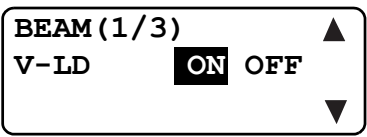

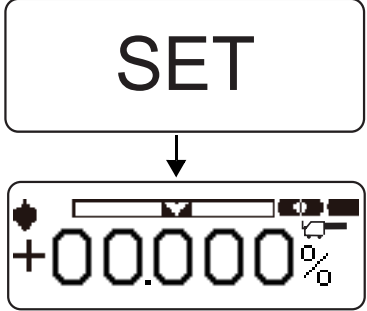
- L'alignement automatique est impossible lorsque l'instrument est verrouillé.
- Des changements atmosphériques importants peuvent réduire la plage d'utilisation de l'alignement automatique. Pour éviter les changements atmosphériques, limitez la plage de travail à l'ombre ou utilisez un souffleur (disponible dans le commerce) pour travailler.
- Lors de l'utilisation de la télécommande RC-500 à courte distance en mode d'alignement automatique, il est possible que le laser s'arrête en dehors de la cible. Appuyez sur la touche **[Mode d'alignement automatique] ([Automatic alignment mode])** pour relancer l'alignement automatique.

## 6.4 Réglage de la ligne centrale de la LED/réglage du laser

### ■ Réglage de l'activation et de la désactivation du laser supérieur/inférieur et de la ligne centrale de la LED

- Activez/désactivez le laser supérieur/inférieur. (TP-L6WGV/WAV uniquement) : « V-LD » s'affiche à l'écran.
- Activez/désactivez la LED de la ligne centrale. (TP-L6WG/WBG/WA/WB uniquement) : « V-LED » s'affiche à l'écran.

Réglage d'usine : [DÉSACTIVÉ] ([OFF])

Procédure	Fonctionnement des touches	Affichage
1. Appuyez sur la touche <b>[Mode Menu] ([Menu mode])</b> . <sup>*1</sup>		
2. Appuyez sur la touche <b>[Réglage/Verrouillage] ([Set/Lock])</b> . <sup>*2</sup>		
3. Appuyez sur la touche <b>[Droite] ([Right])</b> ou <b>[Gauche] ([Left])</b> pour mettre en surbrillance <b>[ACTIVÉ] ([ON])</b> . <sup>*2</sup>	 ou 	
4. Appuyez sur la touche <b>[Réglage/Verrouillage] ([Set/Lock])</b> .  Le réglage est terminé.		

\*1 : Appuyez sur la touche **[Mode menu] ([Menu mode])** pour que l'instrument revienne à l'état « Écran de base ».

\*2 : Appuyez sur la touche **[Mode menu] ([Menu mode])** pour que l'instrument revienne à l'état « Procédure 1 ».

\*3 : Le numéro de menu diffère selon les modèles.

#### Lorsque vous utilisez la RC-500


1. Assurez-vous que l'écran de base est affiché sur le TP-L6W.
2. Appuyez sur la touche **[Laser supérieur/inférieur] ([Upper-Lower laser])**/ **[LED ligne centrale] ([Centerline LED])**.

Touche Laser supérieur/inférieur/LED de la ligne centrale



La LED du laser supérieur/inférieur ou de la ligne centrale est allumée.

Chaque fois que vous appuyez sur la touche, ACTIVÉ (ON) et DÉSACTIVÉ (OFF) permutent.

Pour plus de détails sur la télécommande RC-500, consultez  « 8.2 Télécommande (RC-500) » (p. 44)


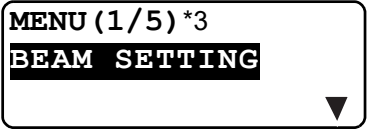

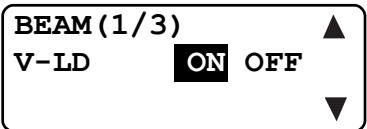

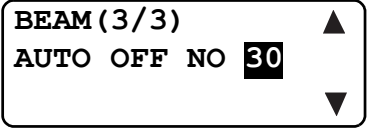


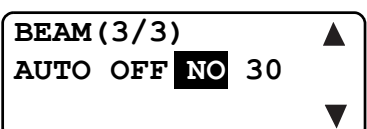

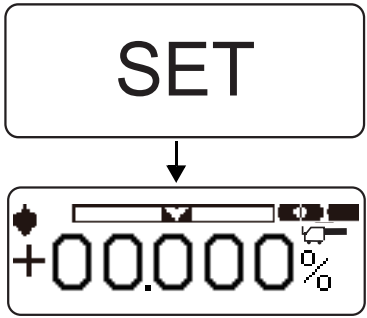


### ■ Réglage de la mise hors tension automatique du laser supérieur/inférieur et de la ligne centrale de la LED

- Définissez cette fonction si vous souhaitez activer « Mise hors tension automatique (après 30 minutes) » (Automatic power off (after 30 minutes)) pour le laser supérieur/inférieur. (TP-L6WGV/WAV uniquement) : « V-LD » s'affiche à l'écran.
- Définissez cette fonction si vous souhaitez activer « Mise hors tension automatique (après 30 minutes) » (Automatic power off (after 30 minutes)) pour la LED de la ligne centrale. (TP-L6WG/WBG/WA/WB uniquement) : « V-LED » s'affiche à l'écran.

Réglages d'usine : **[30]**

Sélectionnez **[NON]** (**[NO]**) pour invalider cette fonction.

Procédure	Fonctionnement des touches	Affichage
1. Appuyez sur la touche <b>[Mode Menu]</b> ( <b>[Menu mode]</b> ). <sup>*1</sup>		
2. Appuyez sur la touche <b>[Réglage/Verrouillage]</b> ( <b>[Set/Lock]</b> ). <sup>*2</sup>		
3. Appuyez deux fois sur la touche <b>[Bas]</b> ( <b>[Down]</b> ). <sup>*2</sup>	 Deux fois	
4. Appuyez sur la touche <b>[Droite]</b> ( <b>[Right]</b> ) ou <b>[Gauche]</b> ( <b>[Left]</b> ) pour mettre en surbrillance <b>[NON]</b> ( <b>[NO]</b> ). <sup>*2</sup>	 ou 	
5. Appuyez sur la touche <b>[Réglage/Verrouillage]</b> ( <b>[Set/Lock]</b> ).  La fonction « Mise hors tension automatique (après 30 minutes) » (Automatic power off (after 30 minutes)) est invalidée.		

\*1 : Appuyez sur la touche **[Mode menu]** (**[Menu mode]**) pour que l'instrument revienne à l'état « Écran de base ».

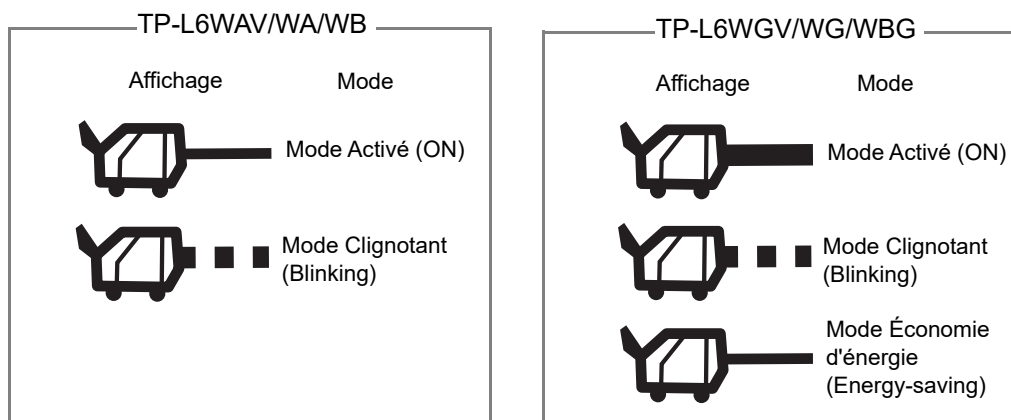
\*2 : Appuyez sur la touche **[Mode menu]** (**[Menu mode]**) pour que l'instrument revienne à l'état « Procédure 1 ».


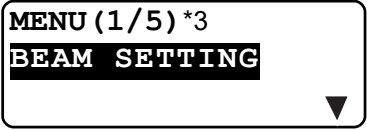

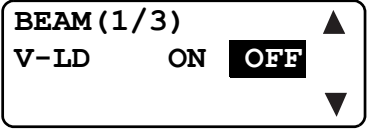

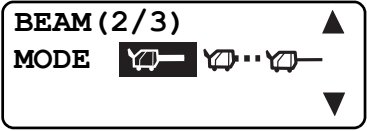


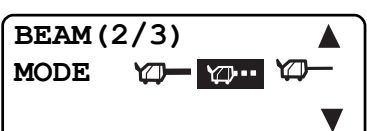



\*3 : Le numéro de menu diffère selon les modèles.

## ■ Modification du mode laser (Allumé (ON)/Clignotant (Blinking)/Économie d'énergie (Energy-saving))

Comme indiqué ci-dessous, il est possible de modifier le mode laser.

Réglage d'usine : [ACTIVÉ] ([ON])



Procédure	Fonctionnement des touches	Affichage
1. Appuyez sur la touche <b>[Mode Menu]</b> ([Menu mode]). <sup>*1</sup>		
2. Appuyez sur la touche <b>[Réglage/Verrouillage]</b> ([Set/Lock]). <sup>*2</sup>		
3. Appuyez sur la touche <b>[Bas]</b> ([Down]). <sup>*2</sup>		
4. Appuyez sur la touche <b>[Gauche]</b> ([Left]) ou <b>[Droite]</b> ([Right]) pour sélectionner un mode. Le mode sélectionné est mis en surbrillance. <sup>*2</sup>	 ou 	
5. Appuyez sur la touche <b>[Réglage/Verrouillage]</b> ([Set/Lock]). Le mode est modifié.		 

<sup>\*1</sup> : Appuyez sur la touche **[Mode menu]** ([Menu mode]) pour que l'instrument revienne à l'état « Écran de base ».

<sup>\*2</sup> : Appuyez sur la touche **[Mode menu]** ([Menu mode]) pour que l'instrument revienne à l'état « Procédure 1 ».


<sup>\*3</sup> : Le numéro de menu diffère selon les modèles.

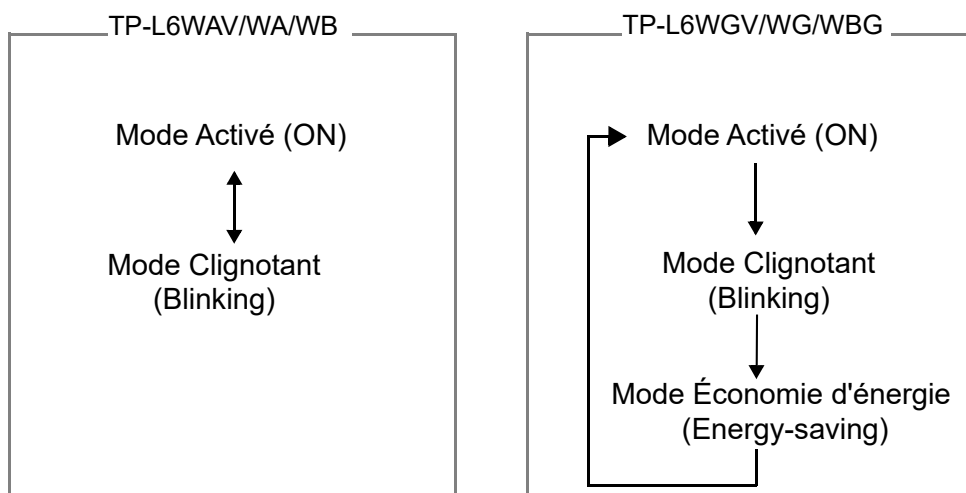
**Lorsque vous utilisez la RC-500**

1. Assurez-vous que l'écran de base est affiché sur le TP-L6W.
2. Appuyez sur la touche **[Mode faisceau laser]** (**[Laser beam mode]**).

Touche de mode du faisceau laser



Chaque fois que vous appuyez sur la touche **[Mode faisceau laser]**, le mode change comme indiqué ci-dessous. Pour plus de détails sur la télécommande RC-500, consultez  « 8.2 Télécommande (RC-500) » (p. 44)




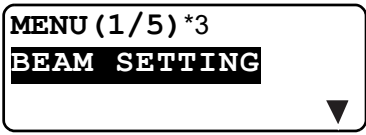

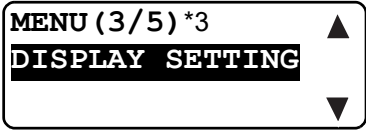

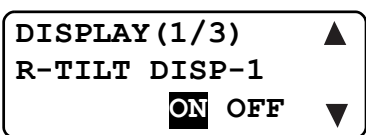

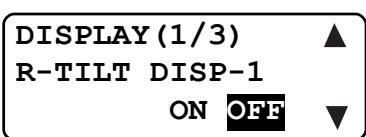
## 6.5 Réglage de la méthode d'affichage


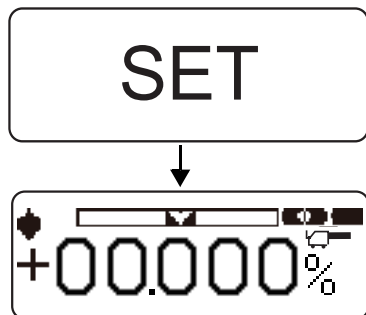
Vous pouvez définir les éléments suivants en fonction du contenu du travail.

### ■ Agrandissement de l'indication du niveau numérique lorsque l'instrument est sous tension

Appuyez sur la touche d'alimentation lorsque l'instrument est hors tension, et l'indication de la fiole de niveau numérique s'agrandit. Appuyez à nouveau sur la touche Marche/Arrêt pour mettre l'instrument en marche.

Réglage d'usine : **[ACTIVÉ]** (**[ON]**)

Procédure	Fonctionnement des touches	Affichage
1. Appuyez sur la touche <b>[Mode Menu]</b> ( <b>[Menu mode]</b> ). <sup>*1</sup>		
2. Appuyez deux fois sur la touche <b>[Bas]</b> ( <b>[Down]</b> ). <sup>*1</sup>	 Deux fois	
3. Appuyez sur la touche <b>[Réglage/Verrouillage]</b> ( <b>[Set/Lock]</b> ). <sup>*2</sup>		
4. Appuyez sur la touche <b>[Droite]</b> ( <b>[Right]</b> ) pour mettre en surbrillance <b>[DÉSACTIVÉ]</b> ( <b>[OFF]</b> ). <sup>*2</sup>		

Procédure	Fonctionnement des touches	Affichage
5. Appuyez sur la touche <b>[Réglage/Verrouillage]</b> ( <b>[Set/Lock]</b> ).  Le paramètre est réglé sur <b>[DÉSACTIVÉ]</b> ( <b>[OFF]</b> ).		

\*1 : Appuyez sur la touche **[Mode menu]** (**[Menu mode]**) pour que l'instrument revienne à l'état « Écran de base ».


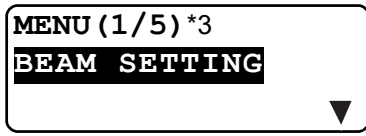

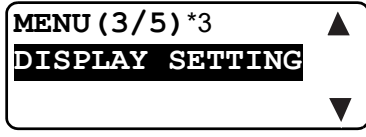



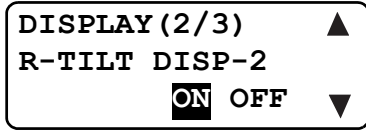


\*2 : Appuyez sur la touche **[Mode menu]** (**[Menu mode]**) pour que l'instrument revienne à l'état « Procédure 2 ».


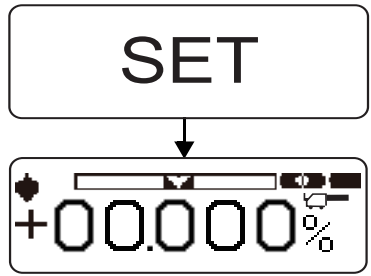
\*3 : Le numéro de menu diffère selon les modèles.

### ■ Agrandissement de l'indication du niveau numérique par inclinaison dans le sens de rotation

Si l'instrument est incliné pendant la mise à niveau automatique, l'indication de la fiole de niveau numérique s'agrandit. Cet agrandissement du statut d'indication est abandonné lorsque l'instrument est stabilisé ou lorsque vous appuyez sur une autre touche.

Réglage d'usine : **[ACTIVÉ]** (**[ON]**)


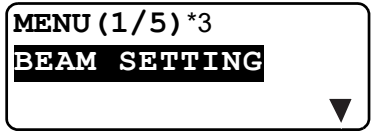

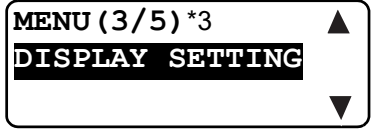

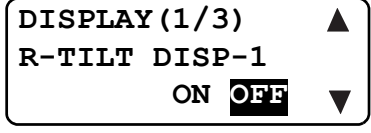

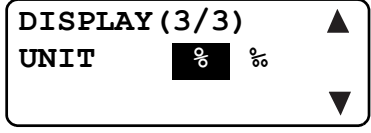

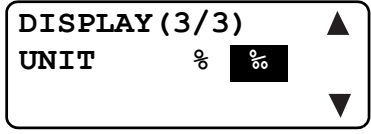

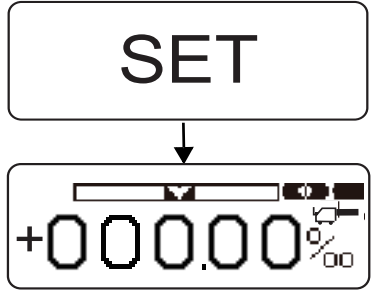
Procédure	Fonctionnement des touches	Affichage
1. Appuyez sur la touche <b>[Mode Menu]</b> ( <b>[Menu mode]</b> ). <sup>*1</sup>		
2. Appuyez deux fois sur la touche <b>[Bas]</b> ( <b>[Down]</b> ). <sup>*1</sup>	 Deux fois	
3. Appuyez sur la touche <b>[Réglage/Verrouillage]</b> ( <b>[Set/Lock]</b> ). <sup>*2</sup>		
4. Appuyez sur la touche <b>[Bas]</b> ( <b>[Down]</b> ). <sup>*2</sup>		
5. Appuyez sur la touche <b>[Droite]</b> ( <b>[Right]</b> ) pour mettre en surbrillance <b>[DÉSACTIVÉ]</b> ( <b>[OFF]</b> ). <sup>*2</sup>		

Procédure	Fonctionnement des touches	Affichage
6. Appuyez sur la touche <b>[Réglage/Verrouillage]</b> ( <b>[Set/Lock]</b> ).  Le réglage est terminé.		

### ■ Réglage de l'unité de valeur de la pente

Régalez l'unité de valeur de la pente sur [%] ou [‰].

Réglage d'usine : [%]

Procédure	Fonctionnement des touches	Affichage
1. Appuyez sur la touche <b>[Mode Menu]</b> ( <b>[Menu mode]</b> ). <sup>*1</sup>		
2. Appuyez deux fois sur la touche <b>[Bas]</b> ( <b>[Down]</b> ). <sup>*1</sup>	 Deux fois	
3. Appuyez sur la touche <b>[Réglage/Verrouillage]</b> ( <b>[Set/Lock]</b> ). <sup>*2</sup>		
4. Appuyez deux fois sur la touche <b>[Bas]</b> ( <b>[Down]</b> ). <sup>*2</sup>	 Deux fois	
5. Appuyez sur la touche <b>[Droite]</b> ( <b>[Right]</b> ) pour mettre en surbrillance <b>[‰]</b> . <sup>*2</sup>		
6. Appuyez sur la touche <b>[Réglage/Verrouillage]</b> ( <b>[Set/Lock]</b> ).  L'unité est réglée sur <b>[‰]</b> .		

\*1 : Appuyez sur la touche **[Mode menu]** (**[Menu mode]**) pour que l'instrument revienne à l'état « Écran de base ».

\*2 : Appuyez sur la touche **[Mode menu]** (**[Menu mode]**) pour que l'instrument revienne à l'état « Procédure 2 ».

\*3 : Le numéro de menu diffère selon les modèles.

## 6.6 Configuration de la connexion *Bluetooth*

Pour utiliser le TP-L6W avec un smartphone, il est nécessaire d'établir une connexion *Bluetooth* (appairage). Une fois l'appairage effectué, connectez-vous au smartphone.


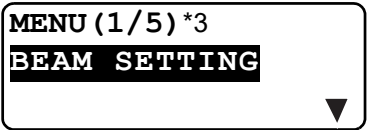

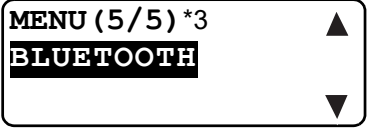

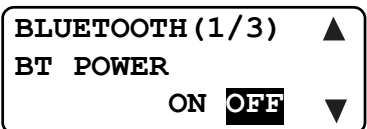

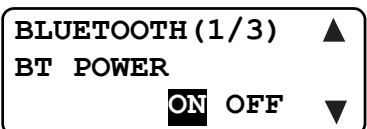



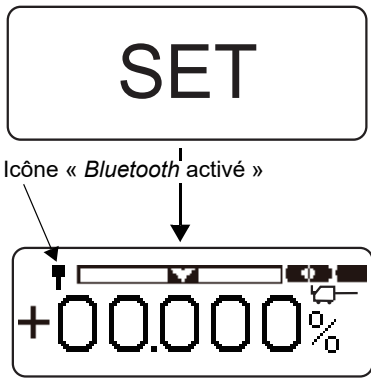
- L'instrument peut conserver en mémoire un maximum de cinq couplages de smartphones. S'il est couplé à plus de cinq smartphones, les données de couplage seront supprimées à partir des plus anciennes dans l'ordre chronologique.
- Lors de la connexion avec un smartphone, la connexion est maintenue jusqu'au moment indiqué ci-dessous.
  - Lorsque vous annulez la connexion depuis le smartphone ;
  - ou
  - Lorsque l'appairage est effectué avec un autre smartphone.
- Laser Manager est une application Android Mobile offrant contrôle et assistance à distance.
  - Si TP-L6W ne s'affiche pas pendant la recherche de couplage dans Laser Manager, veuillez terminer l'appairage sur le système d'exploitation. Ensuite, effectuez à nouveau l'appairage à l'aide de Laser Manager.
  - Lors de l'appairage avec certains instruments sur Laser Manager, la connexion *Bluetooth* entre l'instrument et Laser Manager peut prendre un certain temps. Veuillez supprimer les instruments inutiles de la liste de l'historique des connexions *Bluetooth* sur Laser Manager.
  - Après la déconnexion de *Bluetooth* par Laser Manager, il se peut que l'icône de l'instrument ne s'affiche pas sur l'écran de recherche. Patientez quelques instants et accédez à nouveau à l'écran de connexion *Bluetooth*.

### ■ Mise sous tension de l'alimentation *Bluetooth*

Lorsque l'alimentation *Bluetooth* est activée, l'icône « *Bluetooth activé* » s'affiche.

Réglage d'usine : [DÉSACTIVÉ] ([OFF])

Procédure	Fonctionnement des touches	Affichage
1. Appuyez sur la touche <b>[Mode Menu] ([Menu mode])</b> . <sup>*1</sup>		
2. Appuyez quatre fois sur la touche <b>[Bas] ([Down])</b> . <sup>*1</sup>	 Quatre fois	
3. Appuyez sur la touche <b>[Réglage/Verrouillage] ([Set/Lock])</b> . <sup>*2</sup>		
4. Appuyez sur la touche <b>[Gauche] ([Left])</b> . <sup>*2</sup>		


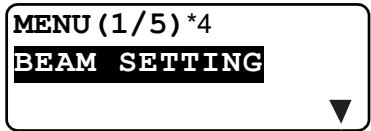



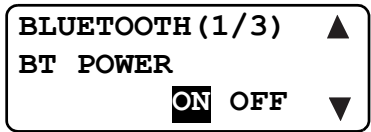

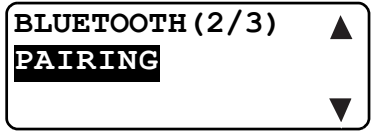


Procédure	Fonctionnement des touches	Affichage
5. Appuyez sur la touche <b>[Réglage/Verrouillage]</b> ( <b>[Set/Lock]</b> ).  L'alimentation <i>Bluetooth</i> est activée.		 <p>icône « <i>Bluetooth</i> activé »</p>


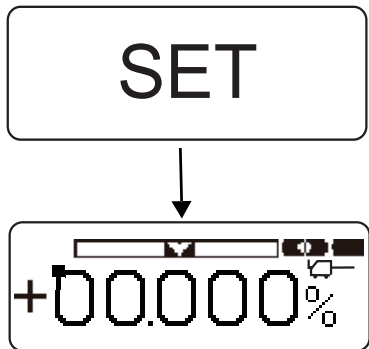
\*1 : Appuyez sur la touche **[Mode menu]** (**[Menu mode]**) pour que l'instrument revienne à l'état « Écran de base ».

\*2 : Appuyez sur la touche **[Mode menu]** (**[Menu mode]**) pour que l'instrument revienne à l'état « Procédure 2 ».

\*3 : Le numéro de menu diffère selon les modèles.

#### ■ Appairage avec un smartphone

Procédure	Fonctionnement des touches	Affichage
1. Appuyez sur la touche <b>[Mode Menu]</b> ( <b>[Menu mode]</b> ). <sup>*1</sup>		
2. Appuyez quatre fois sur la touche <b>[Bas]</b> ( <b>[Down]</b> ). <sup>*1</sup>	 Quatre fois	
3. Appuyez sur la touche <b>[Réglage/Verrouillage]</b> ( <b>[Set/Lock]</b> ). <sup>*2</sup>		
4. Appuyez sur la touche <b>[Bas]</b> ( <b>[Down]</b> ). <sup>*2</sup>		
5. Appuyez sur la touche <b>[Réglage/Verrouillage]</b> ( <b>[Set/Lock]</b> ). <sup>*3</sup>  Appuyez de nouveau sur la touche <b>[Réglage/Verrouillage]</b> ( <b>[Set/Lock]</b> ). Le couplage s'arrête et l'écran de base s'affiche à nouveau. Dans ce cas, si des données sont modifiées dans un autre élément du menu, la modification sera enregistrée.		

Procédure	Fonctionnement des touches	Affichage
<p>6. Recherchez le TP-L6W depuis le smartphone et effectuez le couplage. Une fois l'appairage terminé, la mention « RÉGLER » (SET) s'affiche et l'écran de base réapparaît.</p> <p></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pour connaître la méthode de recherche, reportez-vous au manuel d'instructions du logiciel utilisé dans le smartphone.</li> </ul>		

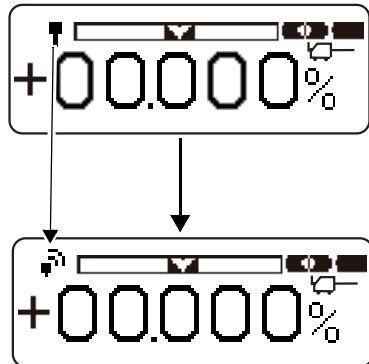
\*1 : Appuyez sur la touche **[Mode menu] ([Menu mode])** pour que l'instrument revienne à l'état « Écran de base ».

\*2 : Appuyez sur la touche **[Mode menu] ([Menu mode])** pour que l'instrument revienne à l'état « Procédure 2 ».


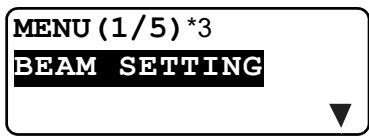

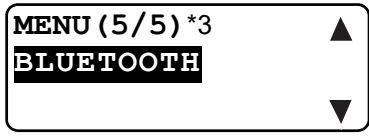
\*3 : Appuyez sur la touche **[Mode menu] ([Menu mode])** pour que l'instrument revienne à l'état « Procédure 4 ».

\*4 : Le numéro de menu diffère selon les modèles.



#### ■ Connexion au smartphone

Procédure	Fonctionnement des touches	Affichage
1. Assurez-vous que le module <i>Bluetooth</i> est activé.		
<p>2. À condition que l'écran de base soit affiché, effectuez la connexion depuis le smartphone pour lequel l'appairage a déjà été effectué.</p> <p>Une fois la connexion établie, l'état de l'icône <i>Bluetooth</i> passe de « Sous tension » (Power ON) à « Déjà connecté » (Already connected).</p>		

#### ■ Vérification de l'adresse *Bluetooth*

Procédure	Fonctionnement des touches	Affichage
1. Appuyez sur la touche <b>[Mode Menu] ([Menu mode])</b> . <sup>*1</sup>		
2. Appuyez quatre fois sur la touche <b>[Bas]</b> . <sup>*1</sup>	 Quatre fois	



Procédure	Fonctionnement des touches	Affichage
3. Appuyez sur la touche <b>[Réglage/Verrouillage] ([Set/Lock])</b> . <sup>*2</sup>		<div> <b>BLUETOOTH (1/3)</b> ▲         </div> <div> <b>BT POWER</b> </div> <div> <b>ON</b> <b>OFF</b> ▼         </div>
4. Appuyez deux fois sur la touche <b>[Bas] ([Down])</b> . <sup>*2</sup> L'adresse <i>Bluetooth</i> s'affiche. (Exemple : 0123456789AB)  Appuyez de nouveau sur la touche <b>[Réglage/Verrouillage] ([Set/Lock])</b> pour afficher à nouveau l'écran de base. Dans ce cas, si des données sont modifiées dans un autre élément du menu, la modification sera enregistrée.	 Deux fois	<div> <b>BLUETOOTH (3/3)</b> ▲         </div> <div> <b>BT ADDRESS</b> </div> <div> <b>0123456789AB</b> ▼         </div>

\*1 : Appuyez sur la touche **[Mode menu] ([Menu mode])** pour que l'instrument revienne à l'état « Écran de base ».

\*2 : Appuyez sur la touche **[Mode menu] ([Menu mode])** pour que l'instrument revienne à l'état « Procédure 2 ».

\*3 : Le numéro de menu diffère selon les modèles.

## 7. RÉGLAGE DU CODE DE SÉCURITÉ



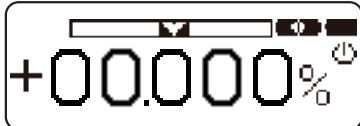
Pour éviter toute utilisation non autorisée du TP-L6W, il est possible de définir un code de sécurité à quatre chiffres. Le tableau suivant explique comment activer le mode de sécurité (CODE S (S CODE)) et sélectionner un code à quatre chiffres.

Lorsque le mode de sécurité est défini, il est nécessaire de le saisir à chaque mise sous tension (en modes normal, de sélection et de vérification et réglage).



- Mémorisez le code de sécurité et rangez-le en lieu sûr. Il est impossible d'utiliser le TP-L6W sans saisir le code.

Procédure	Fonctionnement des touches	Affichage
1. Appuyez sur la touche <b>[Mode Menu] ([Menu mode])</b> .		
2. Appuyez trois fois sur la touche <b>[Bas] ([Down])</b> .	 Trois fois	
3. Appuyez sur la touche <b>[Réglage/ Verrouillage] ([Set/Lock])</b> .		
4. Appuyez sur la touche <b>[Réglage/ Verrouillage] ([Set/Lock])</b> . <sup>*1</sup>		
5. Sélectionnez un caractère numérique en appuyant sur les touches <b>[Haut] ([Up])</b> , <b>[Bas] ([Down])</b> , <b>[Droite] ([Right])</b> , <b>[Gauche] ([Left])</b> . Exemple : 4	ou ou	
6. Appuyez sur la touche <b>[Réglage/ Verrouillage] ([Set/Lock])</b> .		
7. Répétez les étapes 5 et 6 pour régler les trois autres chiffres du code. Exemple : 4852 <sup>*2</sup>		
8. Sélectionnez <b>[ENT]</b> en appuyant sur les touches <b>[Haut] ([Up])</b> , <b>[Bas] ([Down])</b> , <b>[Droite] ([Right])</b> , <b>[Gauche] ([Left])</b> .	ou ou	

Procédure	Fonctionnement des touches	Affichage
9. Appuyez sur la touche <b>[Réglage/Verrouillage] ([Set/Lock])</b> .		 

\*1 : Si le code de sécurité a été saisi, mais que le mode de sécurité est désactivé, il est nécessaire de saisir le code de sécurité actuel pour le modifier.


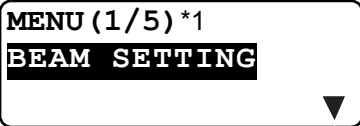

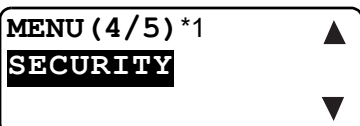

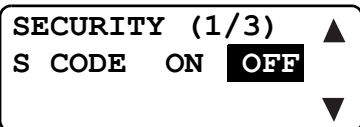

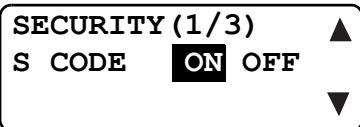


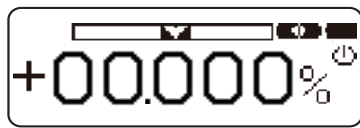
\*2 : Après avoir choisi les quatre chiffres et appuyé sur la touche **[Réglage/Verrouillage] ([Set/Lock])**, chaque chiffre est mis en surbrillance dans l'ordre. Pendant qu'il est en surbrillance, il est possible de modifier le chiffre en cas d'erreur.

\*3 : Le numéro de menu diffère selon les modèles.

## 7.1 Activation/désactivation du mode de sécurité

Exemple : activez le mode de sécurité.


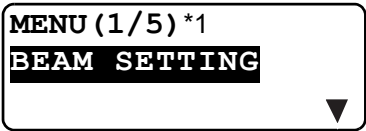

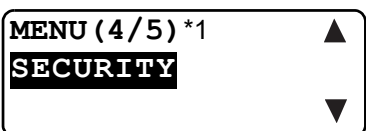

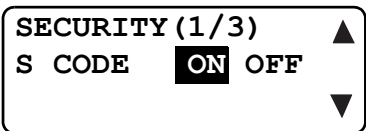

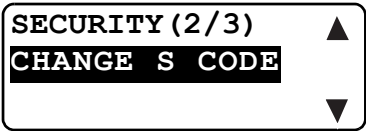

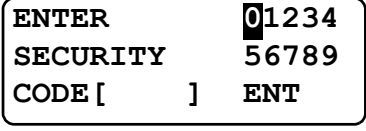




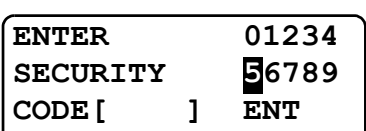

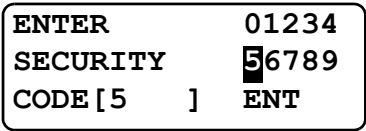
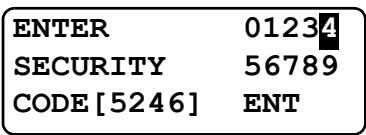




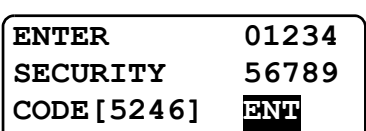
Réglage d'usine : [DÉSACTIVÉ] ([OFF])




Procédure	Fonctionnement des touches	Affichage
1. Appuyez sur la touche <b>[Marche] ([Power])</b> . Lorsque le mode de sécurité est activé, il est nécessaire de saisir le code de sécurité pour utiliser l'instrument.		
2. Appuyez sur la touche <b>[Mode Menu] ([Menu mode])</b> .		
3. Appuyez trois fois sur la touche <b>[Bas] ([Down])</b> .	 Trois fois	
4. Appuyez sur la touche <b>[Réglage/Verrouillage] ([Set/Lock])</b> .		
5. Appuyez sur la touche <b>[Gauche] ([Left])</b> pour régler le curseur sur <b>[ACTIVÉ] ([ON])</b> .		
6. Appuyez sur la touche <b>[Réglage/Verrouillage] ([Set/Lock])</b> .  Le mode de sécurité est ACTIVÉ (ON).		 

\*1 : Les numéros de menu varient selon le modèle.

## 7.2 Modification du code de sécurité

Exemple : remplacez le code de sécurité par « 5246 ».

Procédure	Fonctionnement des touches	Affichage
1. Appuyez sur la touche <b>[Mode Menu] (Menu mode)</b> .		
2. Appuyez trois fois sur la touche <b>[Bas] ([Down])</b> .	 Trois fois	
3. Appuyez sur la touche <b>[Réglage/ Verrouillage] ([Set/Lock])</b> .		
4. Appuyez sur la touche <b>[Bas] ([Down])</b> .		
5. Appuyez sur la touche <b>[Réglage/ Verrouillage] ([Set/Lock])</b> .		
6. Sélectionnez un caractère numérique en appuyant sur les touches <b>[Haut] ([Up])</b> , <b>[Bas] ([Down])</b> , <b>[Droite] ([Right])</b> , <b>[Gauche] ([Left])</b> . Exemple : 5	 ou   ou 	
7. Appuyez sur la touche <b>[Réglage/ Verrouillage] ([Set/Lock])</b> .		
8. Répétez les étapes 6 et 7 pour régler les trois autres chiffres du code. Exemple : 5246	.	
9. Sélectionnez <b>[ENT]</b> en appuyant sur les touches <b>[Haut] ([Up])</b> , <b>[Bas] ([Down])</b> , <b>[Droite] ([Right])</b> , <b>[Gauche] ([Left])</b> .	 ou   ou 	

Procédure	Fonctionnement des touches	Affichage
10. Appuyez sur la touche <b>[Réglage/Verrouillage] ([Set/Lock])</b> .		 

\*1 : Le numéro de menu diffère selon les modèles.


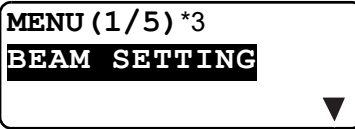

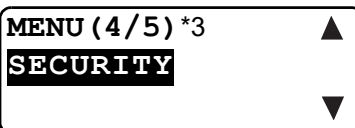

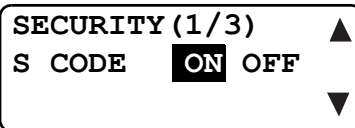

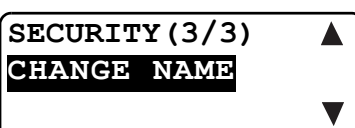

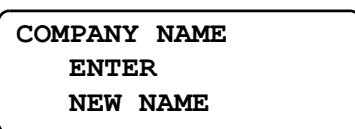
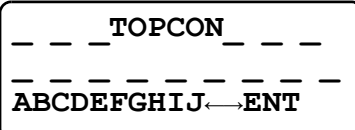
### 7.3 Modification du nom de l'entreprise



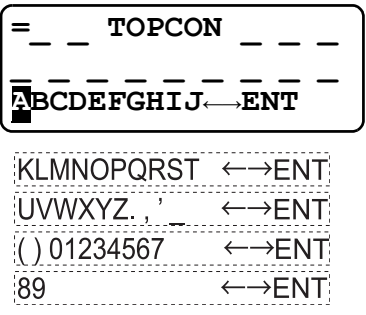


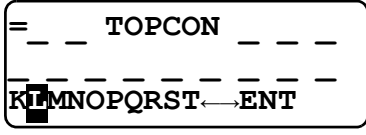

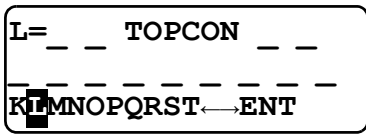
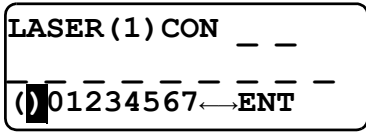


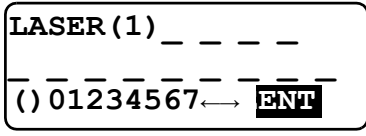

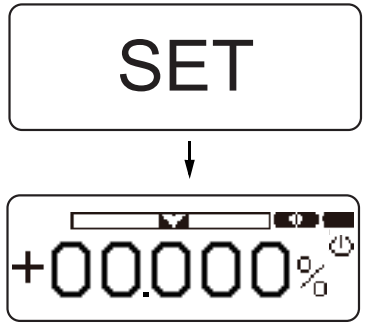
Il est possible de modifier le nom de l'entreprise affiché lors de la mise sous tension.

Les caractères suivants peuvent être employés :

Chiffres compris entre 0 et 9 ; lettres majuscules A à Z ; point ; virgule ; apostrophe ; espace ; parenthèses ouvertes et fermées.

Un maximum de 32 caractères peut être saisi (2 lignes de 16 caractères chacune).

Procédure	Fonctionnement des touches	Affichage
1. Appuyez sur la touche <b>[Mode Menu] ([Menu mode])</b> .		
2. Appuyez trois fois sur la touche <b>[Bas] ([Down])</b> .	 Trois fois	
3. Appuyez sur la touche <b>[Réglage/Verrouillage] ([Set/Lock])</b> .		
4. Appuyez deux fois sur la touche <b>[Bas] ([Down])</b> .	 Deux fois	
5. Appuyez sur la touche <b>[Réglage/Verrouillage] ([Set/Lock])</b> . <sup>*1</sup>		 



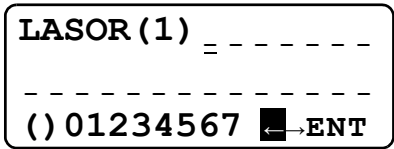

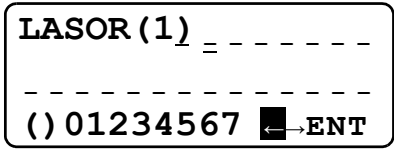

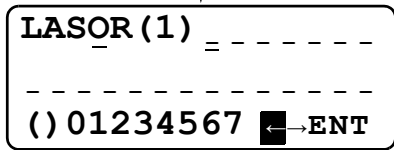


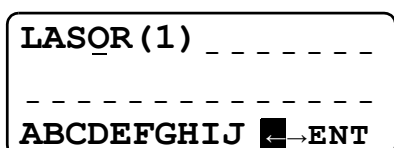


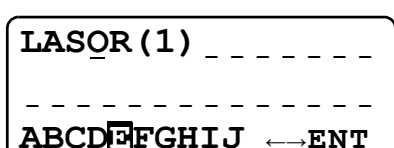

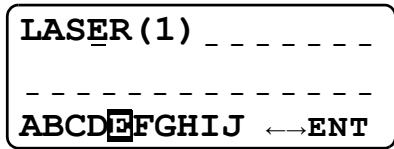
Procédure	Fonctionnement des touches	Affichage
6. Sélectionnez une chaîne de caractères en appuyant sur les touches <b>[Haut] ([Up])</b> ou <b>[Bas] ([Down])</b> .	 ou 	 <p>             = _ _ TOPCON _ _ _              A B C D E F G H I J → ENT              K L M N O P Q R S T ↔ ENT              U V W X Y Z , ' _ ↔ ENT              ( ) 0 1 2 3 4 5 6 7 ↔ ENT              8 9 ↔ ENT           </p>
7. Sélectionnez un caractère dans la chaîne de caractères en appuyant sur les touches <b>[Droite] ([Right])</b> ou <b>[Gauche] ([Left])</b> . Exemple : LASER(1)	 ou 	 <p>             = _ _ TOPCON _ _ _              K L M N O P Q R S T ↔ ENT           </p>
8. Appuyez sur la touche <b>[Réglage/ Verrouillage] ([Set/Lock])</b> .		 <p>             L = _ _ TOPCON _ _ _              K L M N O P Q R S T ↔ ENT           </p>
9. Répétez les procédures 6 et 8 jusqu'à ce qu'elles soient terminées.* <sup>2</sup> À l'aide de « _ », effacez les caractères restants, « CON ».		 <p>             LASER (1) CON _ _ _              ( ) 0 1 2 3 4 5 6 7 ↔ ENT           </p>
10. Sélectionnez <b>[ENT]</b> en appuyant sur les touches <b>[Gauche] ([Left])</b> ou <b>[Droite] ([Right])</b> .	 ou 	 <p>             LASER (1) _ _ _ _              ( ) 0 1 2 3 4 5 6 7 ↔ ENT           </p>
11. Appuyez sur la touche <b>[Réglage/ Verrouillage] ([Set/Lock])</b> .		 <p>             SET              ↓              +00.000%           </p>

\*1 : Si le code de sécurité a été saisi, mais que le mode de sécurité est désactivé, il est nécessaire de saisir le code de sécurité actuel pour le modifier.

\*2 : Suivez les étapes ci-dessous s'il est nécessaire de corriger un caractère pendant la saisie.

\*3 : Le numéro de menu diffère selon les modèles.

## ■ Comment corriger un caractère

Procédure	Fonctionnement des touches	Affichage
1. Sélectionnez la flèche gauche ou droite en appuyant sur les touches <b>[Gauche] ([Left])</b> ou <b>[Droite] ([Right])</b> .	 ou 	
2. Appuyez sur la touche <b>[Réglage/Verrouillage] ([Set/Lock])</b> . Le soulignement (curseur) se déplace vers la gauche ou la droite en appuyant sur la touche <b>[Réglage/Verrouillage] ([Set/Lock])</b> .	 . . . .	  
3. Sélectionnez une chaîne de caractères en appuyant sur les touches <b>[Bas] ([Down])</b> ou <b>[Haut] ([Up])</b> .	 ou 	
4. Sélectionnez un caractère dans la chaîne de caractères en appuyant sur les touches <b>[Gauche] ([Left])</b> ou <b>[Droite] ([Right])</b> .	 ou 	
5. Appuyez sur la touche <b>[Réglage/Verrouillage] ([Set/Lock])</b> . Répétez les étapes 1 et 5 pour corriger d'autres caractères.		

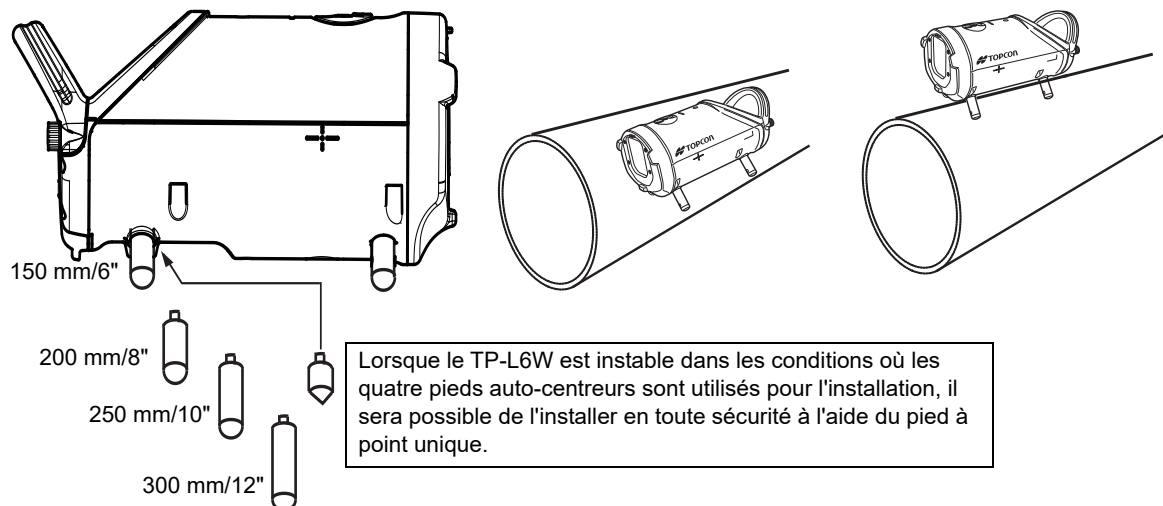
## 8. ACCESSOIRES STANDARDS

### 8.1 Pieds à centrage automatique

Quatre jeux de pieds de centrage sont fournis avec le TP-L6W. Les pieds fournis avec le TP-L6W permettent de centrer le faisceau laser à l'intérieur des diamètres de conduites suivants :

150 mm (6"), 200 mm (8"), 250 mm (10") et 300 mm (12").

Ils peuvent également être utilisés pour placer le laser sur le dessus de la conduite ou sur une surface plane.

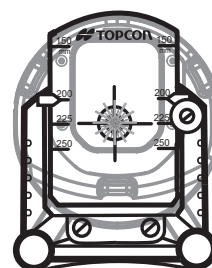
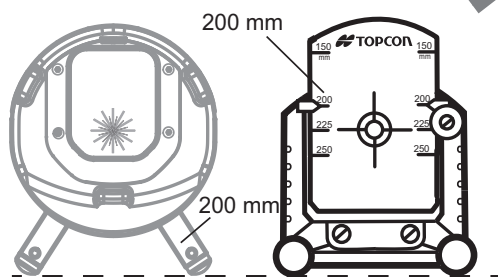


Comment installer l'instrument sur une conduite dont le diamètre n'est pas de 150 mm (6"), 200 mm (8"), 250 mm (10") ou 300 mm (12") ou au-dessus de la conduite.

Comme indiqué ci-dessous, utilisez les pieds auto-centreurs pour 200 mm (8") sur le TP-L6W et alignez la hauteur de la cible (petite) sur 200 mm. Ce n'est que dans cette condition que le centre du laser sera réglé à la même hauteur que le centre de la cible.

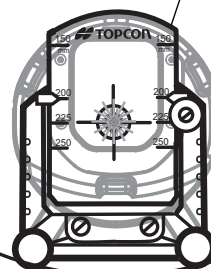


- Pour éviter que le centre du laser ne s'écarte du centre cible, positionnez les bulles de la bulle de niveau numérique sur le TP-L6W et celles de la bulle de niveau circulaire sur la cible au centre.
- Lorsque le diamètre de la conduite est de 150 mm (6"), 200 mm (8"), 250 mm (10") ou 300 mm (12"), utilisez exclusivement un pied auto-centreur pour chaque diamètre.



Installation  
au-dessus  
d'une conduite

Installation sur une conduite dont le diamètre est inférieur à 150 mm (6"), 200 mm (8"), 250 mm (10") ou 300 mm (12").

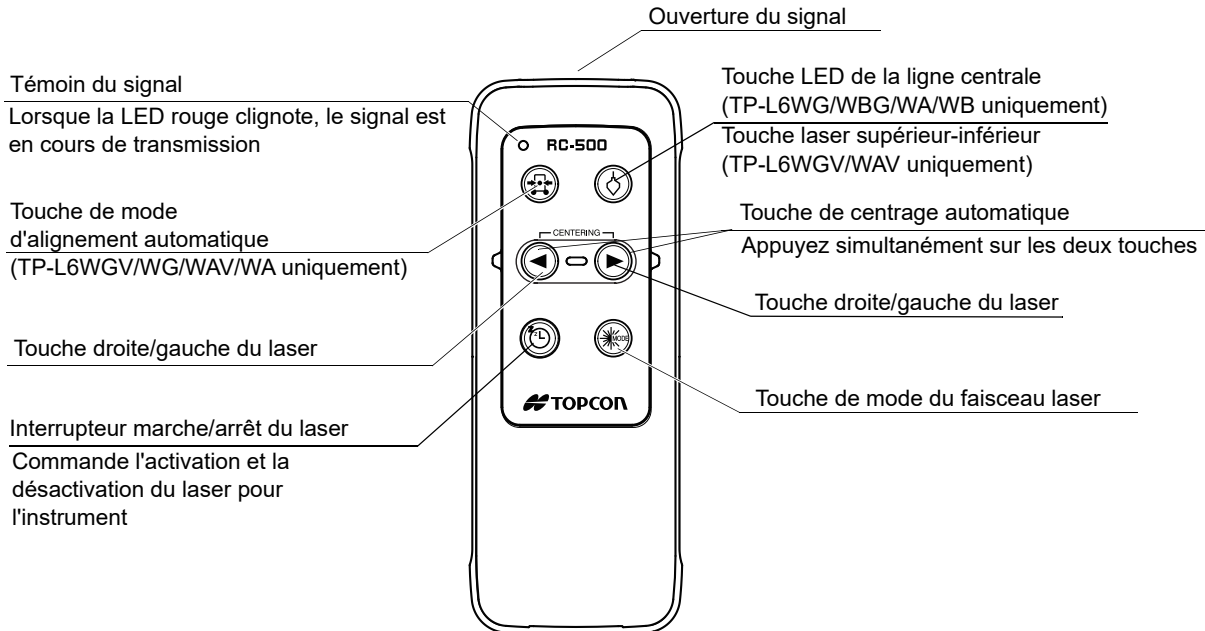




## 8.2 Télécommande (RC-500)

La télécommande RC-500 vous permet de contrôler à distance la plupart des fonctions du TP-L6, comme indiqué ci-dessous.

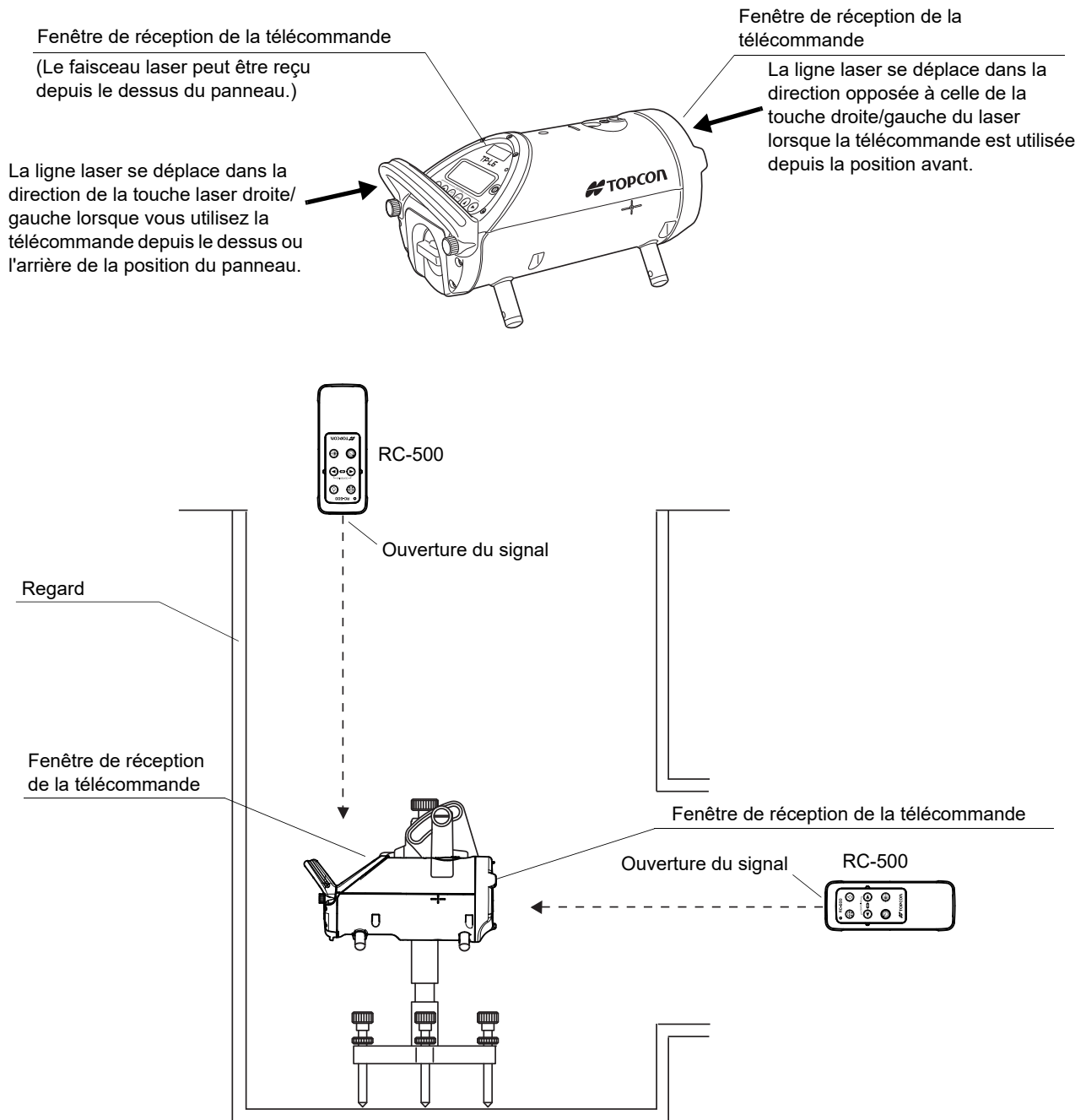
La RC-500 est pratique pour aligner le faisceau lors de l'utilisation d'un transit, ou pour économiser de l'énergie en mettant temporairement l'instrument en mode veille à l'aide de l'interrupteur marche/arrêt.



- Portée de fonctionnement de la télécommande :  
Environ 200 m (656 pieds) (à travers la conduite depuis une position avancée)  
Environ 25 m (82 pieds) (depuis le dessus du panneau)
- L'interrupteur marche/arrêt du laser commande uniquement le faisceau laser, et non l'instrument. Pour mettre l'instrument hors tension, veuillez à l'éteindre une fois l'opération terminée. Lorsque le laser est éteint par l'interrupteur marche/arrêt du laser, le message « VEILLE » (STANDBY) s'affiche et le laser clignote une fois pendant cinq secondes (mode veille).



- La RC-500 est une télécommande utilisée exclusivement pour le TP-L6W. Elle ne fonctionne avec aucun autre appareil que le TP-L6W. Il est impossible de commander le TP-L6W depuis la RC-200.
- Pour rallumer le faisceau laser après l'avoir éteint avec la télécommande, patientez au moins 2 secondes, puis appuyez sur l'interrupteur marche/arrêt du laser pendant au moins 2 secondes.
- Des mouvements atmosphériques importants peuvent réduire la portée de fonctionnement de la télécommande. Pour éviter les mouvements atmosphériques, limitez la plage de travail à l'ombre ou utilisez un souffleur (disponible dans le commerce) pour travailler.
- Lorsque vous utilisez la télécommande, dirigez l'ouverture du signal vers la fenêtre de réception de la télécommande située à l'avant du TP-L6W.



### ■ Remplacement des piles de la télécommande RC-500

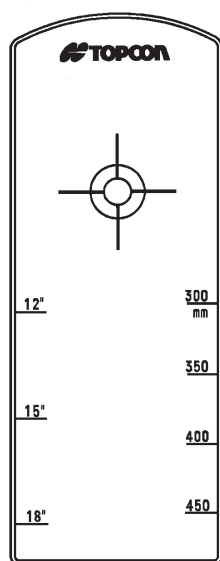
1. Ouvrez le couvercle du compartiment à piles.
2. Retirez les piles usagées et remplacez-les par 2 piles sèches AA neuves en veillant à les placer dans le bon sens, comme indiqué.
3. Fermez le couvercle du compartiment à piles jusqu'à ce que vous entendiez un clic.



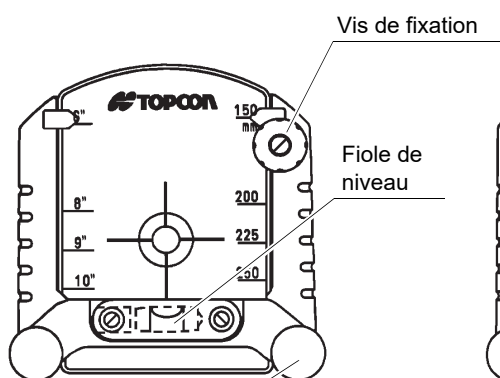
- Les piles sèches sont vendues séparément.
- Remplacez les 2 piles par des piles neuves en même temps.
- Insérez les piles dans le compartiment à piles en respectant le sens indiqué.
- Ne mélangez pas des piles neuves et usagées et ne mélangez pas différents types de piles.

### 8.3 Cible

Sélectionnez la taille de l'assemblage cible appropriée au diamètre de la conduite.

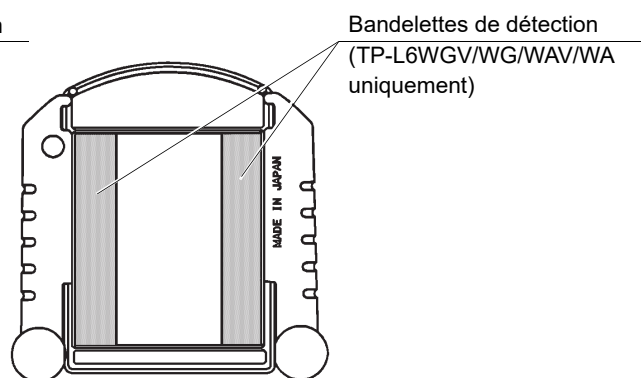


Cible (L)



Porte-cible

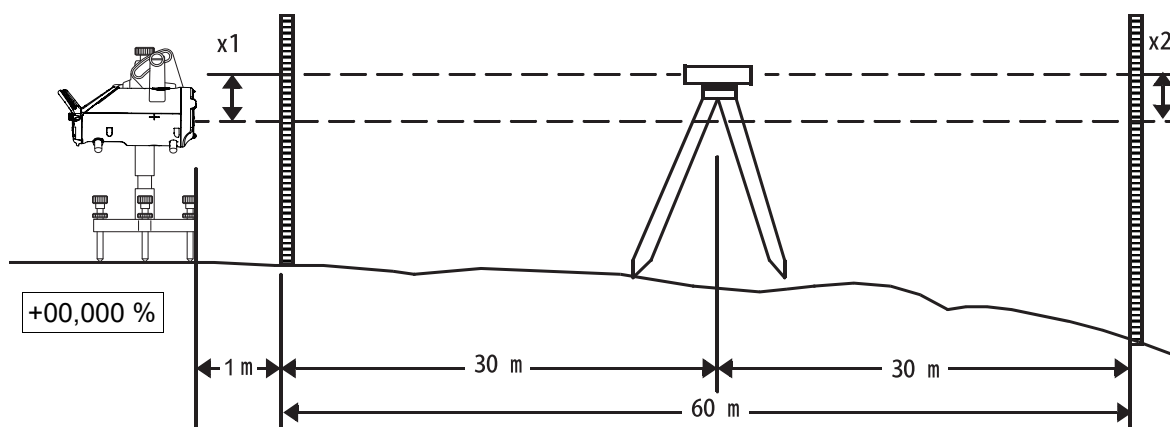
Cible (S)



Côté réception laser

# 9. VÉRIFICATIONS ET RÉGLAGES








## 9.1 Procédure de vérification et de réglage de l'étalonnage du laser







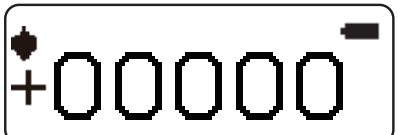






### ■ Vérification de l'étalonnage

1. Assurez-vous que la pente est réglée sur 00,000 % (0 ‰).
2. Localisez les points de contrôle directement sous le faisceau laser à 1 m (3,3 pieds) devant le TP-L6W et à 60 m (197 pieds) du premier point de contrôle (reportez-vous à l'illustration ci-dessus).
3. Installez un transit ou un niveau à mi-chemin entre le premier et le deuxième point de contrôle.
4. Effectuez des relevés d'élévation aux deux points de contrôle à l'aide du faisceau laser et du transit ou du niveau. Si la distance entre les mesures à chaque point (x1 et x2) est la même, l'appareil n'a pas besoin d'être réglé. Si x1 et x2 sont différentes, l'appareil devra être réglé comme suit.

### ■ Réglage de l'étalonnage

Procédure	Fonctionnement des touches	Affichage
1. Une fois la vérification terminée, mettez l'appareil hors tension.	 Mise hors tension	
2. Appuyez sur la touche Marche tout en maintenant la touche <b>[Réglage/Verrouillage] ([Set/Lock])</b> enfoncée. « RÉGLAGE 0 » (0 SET) s'affiche.	 + 	
3. Appuyez sur la touche <b>[Réglage/Verrouillage] ([Set/Lock])</b> . « INIT » s'affiche, puis « MISE À NIVEAU » (LEVELING).		 ↓  ↓

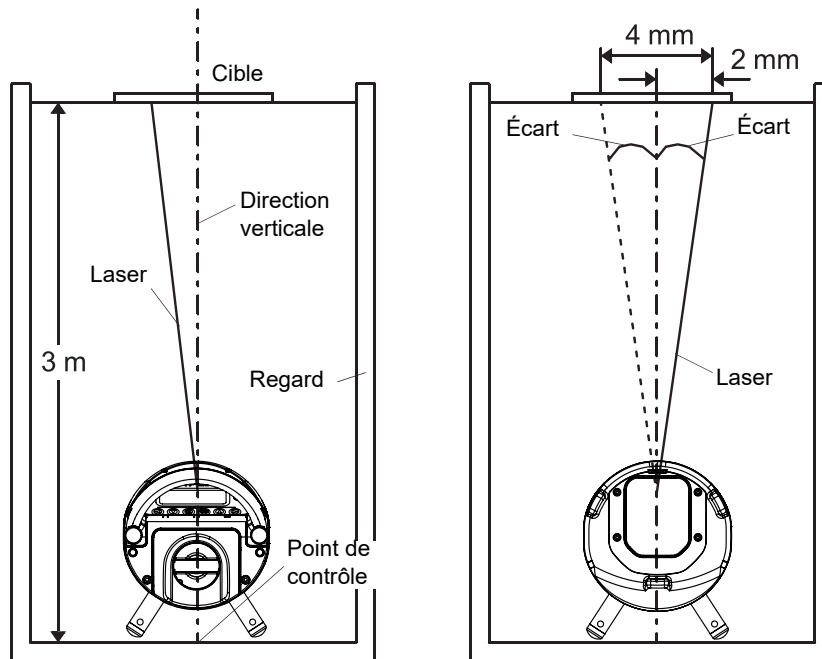
Procédure	Fonctionnement des touches	Affichage
<p>4. Réglez les mesures du faisceau laser x1 et X2 à la même hauteur (utilisez la touche <b>[Bas] ([Down])</b> ou <b>[Haut] ([Up])</b>).</p> <p></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'affichage passe à nouveau à « MISE À NIVEAU » (LEVELING) en cas de déplacement de l'instrument. Dans ce cas, attendez que l'affichage passe à « NIVEAU » (LEVEL) et réglez à nouveau l'instrument.</li> </ul>	 ou 	
<p>5. Appuyez sur la touche <b>[Réglage/Verrouillage] ([Set/Lock])</b> une fois le réglage terminé. L'indication « PATIENTER » (WAIT) s'affiche.</p>		 ↓ 
<p>6. Lorsque +00000 s'affiche à l'écran, appuyez de nouveau sur la touche <b>[Réglage/Verrouillage] ([Set/Lock])</b>. Répétez la procédure de vérification ci-dessus pour confirmer la précision de l'étalonnage.</p>		 ↓ 
<p></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Si la plage de réglage est dépassée, « E72 » (erreur) s'affiche à l'étape 5. Répétez la procédure de vérification et de réglage. Dans ce cas, recommencez la vérification et le réglage.</li> </ul>		

## 9.2 Vérification du laser supérieur/inférieur (TP-L6WGV/WAV uniquement)

1. Installez l'instrument sur un point de contrôle unique à l'aide du laser inférieur.
2. Placez une cible à environ 3 m (10 pieds) au-dessus de l'instrument.
3. Déplacez la cible au-dessus de l'unité de trou d'homme ; le laser supérieur est aligné sur le centre de la cible.
4. Faites pivoter l'instrument de 180° sans modifier la position de la ligne du laser inférieur. Si la position d'émission du laser supérieur ne change pas de plus de 4 mm, l'unité est conforme aux spécifications.



- Si l'unité est décalée de plus de 4 mm (0,014 pied), veuillez contacter votre concessionnaire local.



## 10. AFFICHAGES DES ERREURS

Si une erreur s'affiche, suivez les procédures indiquées ci-dessous.

Code d'erreur	Table des matières	Contre-mesure
E-02 E-03	Fonctionnement anormal du système de mesure interne détecté.	Mettez l'instrument hors tension, puis rallumez-le. Des vibrations excessives autour du laser peuvent provoquer cette erreur. Éliminez les vibrations.
E-04	L'angle n'est pas mesuré correctement.	Contactez votre concessionnaire local.
E-05	Le positionnement du laser n'est pas correctement réglé.	Mettez l'instrument hors tension, puis rallumez-le.
E-72	Inclinaison excessive de l'instrument laser pendant la vérification ou le réglage de l'étalonnage.	Mettez l'instrument hors tension, puis rallumez-le. Réglez le niveau de l'instrument, puis répétez la procédure de vérification et de réglage de l'étalonnage.
E-99	Fonctionnement anormal du système de mémoire interne détecté.	Mettez l'instrument hors tension, puis rallumez-le.

- Si le code d'erreur persiste après avoir essayé les contre-mesures ci-dessus, contactez votre concessionnaire Topcon.

# 11. DÉPANNAGE

Vérifiez l'instrument en vous référant à la liste des erreurs ou à la liste de dépannage suivante lorsque vous constatez une défaillance de l'instrument.

Si l'instrument ne peut pas être dépanné ou si la panne ne figure pas dans la liste suivante, veuillez contacter votre concessionnaire local.

Conditions	Causes	Contre-mesures
Le faisceau laser n'émet pas	1) Le niveau de la batterie est faible.  2) Le laser est éteint parce que l'interrupteur marche/arrêt du laser sur la télécommande est enfoncé.	1) Rechargez les batteries ou remplacez-les par des neuves.  2) Appuyez sur l'interrupteur marche/arrêt du laser de la télécommande ; le laser s'allume.
Le faisceau laser clignote	1) Lorsque le voyant d'avertissement de niveau clignote, cela signifie que l'instrument est incliné au-delà de la plage de mise à niveau automatique (le laser clignote lentement).  2) Tout choc ou toute vibration de l'instrument produit un état instable qui fait clignoter le faisceau.	1) Repositionnez l'instrument jusqu'à ce que le voyant d'avertissement de niveau disparaisse.  2) Éliminez la source de perturbation de l'instrument.
Le faisceau laser émet mais le réglage de la pente est impossible	1) L'instrument est en mode verrouillé.  2) La valeur saisie est en dehors de la plage de pentes.  3) Lorsque le voyant d'avertissement de niveau clignote, cela signifie que l'instrument est incliné au-delà de la plage de mise à niveau automatique (le laser clignote lentement).  4) Le niveau de la batterie est faible.	1) Appuyez sur la touche <b>[Réglage/Verrouillage] ([Set/Lock])</b> de l'instrument pour annuler la fonction de verrouillage.  2) La pente doit être comprise entre -15 et 40 %.  3) Repositionnez l'instrument jusqu'à ce que le voyant d'avertissement de niveau disparaisse.  4) Rechargez les batteries ou remplacez-les par des neuves.
Le faisceau laser émet mais le réglage de la ligne est impossible.	1) L'instrument est en mode verrouillé.  2) Le faisceau laser a atteint la limite de la plage de réglage de la ligne.	1) Appuyez sur la touche <b>[Réglage/Verrouillage] ([Set/Lock])</b> de l'instrument pour annuler la fonction de verrouillage.  2) Centrez le réglage de la ligne et orientez l'instrument de façon à ce que le laser soit à peu près dirigé vers la cible.
La télécommande ne fonctionne pas.	1) L'instrument est en mode verrouillé.  2) La pile de la télécommande est faible.	1) Appuyez sur la touche <b>[Réglage/Verrouillage] ([Set/Lock])</b> de l'instrument pour annuler la fonction de verrouillage.  2) Changez les piles.
Le faisceau laser est instable.	1) Le faisceau laser est réfracté en raison des différences de température dans la conduite.  2) Le faisceau laser est réfracté et réfléchi à cause du brouillard et/ou de la brume.	1) Lorsque la conduite est posée, la tranchée doit être remblayée immédiatement pour aider à maintenir la stabilité de la température.  2) Utilisez un souffleur (disponible dans le commerce) pour déplacer l'air dans la conduite afin de mélanger l'air et de dissiper la brume ou le brouillard. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Couvrez la conduite pour éviter l'accumulation de chaleur à l'intérieur.</li> <li>• Dissipez la brume ou le brouillard.</li> </ul>



La position du laser change au fil du temps.	<p>1) La conduite peut s'enfoncer.</p> <p>2) La cible n'est pas correctement maintenue.</p>	<p>1) Confirmez le réglage de la pente de la conduite à l'aide d'un niveau.</p> <p>2) Fixez la cible dans son support.</p>
La valeur de réglage de la pente du TP-L6W et la valeur de la pente mesurée ne sont pas égales.	<p>1) Une valeur de pente incorrecte a été saisie.</p> <p>2) La bulle sur la fiole de niveau de l'instrument ou la bulle sur la cible n'a pas été ajustée correctement.</p> <p>3) Le faisceau laser est réfracté en raison des différences de température dans la conduite.</p>	<p>1) Confirmez la valeur saisie (‰ ou %) et réinitialisez.</p> <p>2) Ajustez le laser et/ou la cible pour que la bulle soit centrée.</p> <p>3) Lorsque la conduite est posée, la tranchée doit être remblayée immédiatement pour aider à maintenir la stabilité de la température. Utilisez un souffleur (disponible dans le commerce) pour déplacer l'air dans la conduite afin de maintenir la température et l'humidité stables.</p>

## 12. ACCESSOIRES EN OPTION

- Support de batterie DB-81
- Kit de trous d'homme de descente, modèle 6
- Pied à point unique, modèle 2
- Support de trépied, modèle 4
- Manche de trépied, modèle 2
- Adaptateur de trépied, modèle 3
- Lunette de visée, modèle 2
- Cible supérieure




- Les accessoires en option vendus séparément peuvent faire l'objet de modifications ou être supprimés sans préavis. Contactez votre concessionnaire local pour plus d'informations.

# 13. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

## Série TP-L6

Source lumineuse	Diode laser visible
Longueur d'ondes	520 nm (TP-L6WGV/WG/WBG, vert) 635 nm (TP-L6WAV/WA/WB, rouge)
Puissance de sortie du laser	4,5 mW (CW)
Classe de laser	Classe 3R
Diamètre du laser	Ø 12 mm (collimaté)
(Les spécifications relatives au laser décrites ci-dessus s'appliquent également au laser interne.)	

Largeur de la commande de ligne	Environ 17°  « 6.3 Réglage de la ligne laser » (p. 23)
Lecture de la pente	-15 à 40 % (-150 à 400 ‰)
Réglage minimum de la pente	0,001 % (0,01 ‰)
Méthode de réglage de la pente	Encodeur absolu
Plage de mise à niveau automatique	
Orientation de la pente	±10 %
Orientation de l'axe	Environ ±4°
Précision horizontale	±10 secondes d'arc
Distance d'alignement automatique	5 à 150 m (16 à 492 pieds) (TP-L6WGV/WG/WAV/WA)

### Laser supérieur/inférieur (TP-L6WGV/WAV uniquement)

Source lumineuse	Diode laser visible
Longueur d'ondes	655 nm
Puissance de sortie du laser	Faisceau laser supérieur : 1 mW (maximum) Faisceau laser inférieur : 1,2 mW (maximum)
Plage de compensation	Orientation de réglage de la pente env. ±4° Sens de rotation env. ±2°

### Précision verticale (orientation de roulement)

Supérieur ±1,5 pied
Inférieur ±3,5 pieds

### Communication sans fil *Bluetooth*<sup>\*1</sup> (TP-L6WGV/WG/WBG/WAV/WA/WB)

Méthode de transmission	FHSS
Modulation	GFSK
Bande de fréquence	2,402 à 2,48 GHz
Profil <i>Bluetooth</i>	SPP, DUN
Classe de puissance	Classe 1,5
Portée utile	Environ 5 m (modifié en fonction du contrôleur utilisé.) <sup>*2, *3</sup> (lors de la communication avec le contrôleur spécifié)
Authentification	Oui/non (sélectionnable)

\*1 : Il se peut que la fonction *Bluetooth* ne soit pas intégrée en fonction des réglementations en matière de télécommunications du pays ou de la zone d'achat de l'instrument. Contactez votre concessionnaire local pour plus d'informations.

\*2 : Pas d'obstacle, peu de véhicules ou de sources d'émissions/d'interférences radio à proximité de l'instrument, pas de pluie.

\*3 : Il se peut que la portée d'utilisation soit plus courte en fonction des caractéristiques techniques du périphérique *Bluetooth* destinataire.

Source d'alimentation Batterie Li-ion BDC72

Durée de fonctionnement à 20 °C (68 °F)

TP-L6WGV/WG/WBG Environ 45 heures

TP-L6WAV/WA/WB Environ 60 heures

Tension nominale 7,2 V

Capacité 5986 mAh

Dimensions 40 (L) x 70 (P) x 40 (H) mm

Poids Environ 220 g



- La durée d'utilisation de la batterie varie en fonction des conditions environnementales et des opérations effectuées avec la série TP-L6W.

Chargeur (CDC77)

Tension d'entrée 100 à 240 V c.a.

Temps de charge (à 25 °C par batterie)

BDC72 Environ 8 heures (la charge peut prendre plus de temps à basse ou haute température.)

Plage de températures de charge 0 à 40 °C (32 à 104 °F)

Plage de températures de stockage -20 à 65 °C (-4 à 149 °F)

Dimensions 94 (L) x 102 (P) x 36 (H) mm

Poids Environ 250 g

Plage de températures de fonctionnement -20 à 50 °C (-4 à 122 °F)

Plage de températures de stockage -30 à 60 °C (-22 à 140 °F)

Résistance à l'eau IPX8 (CEI 60529:2001) (lorsque le support de batterie est fixé)

Taille 125 mm x 250 mm (sans poignée)


125 mm x 280 mm (avec poignée arrière)

Poids Environ 3,0 kg (avec BDC72)



**Télécommande modèle RC-500**

Distance de fonctionnement	À travers la conduite depuis une position avancée, environ 200 m (656 pieds)  Depuis le dessus du panneau, environ 25 m (82 pieds)
Fonctions	Commande de ligne, activation/désactivation du faisceau laser, mode du faisceau laser, LED de la ligne centrale, commutateur laser supérieur/inférieur, mode d'alignement automatique, centrage de la ligne
Alimentation électrique	Deux piles sèches AA
Durée de fonctionnement à 20 °C (68 °F)	Environ 8 mois (avec des batteries sèches au manganèse)
Résistance à l'eau	IPX6 (CEI 60529:2001)
Taille	59 (L) x 27 (P) x 154 (H) mm
Poids	Environ 170 g (avec piles)

# 14. RÉGLEMENTATIONS

Région/ pays	Directives/ réglementations	Étiquettes/déclarations
ÉTATS-UNIS	FCC-Classe B	<p><b>Conformité FCC</b></p> <p><b>AVERTISSEMENT :</b> Tout changement ou modification au niveau de l'équipement non approuvé explicitement par la partie responsable de la conformité peut annuler l'autorisation d'utilisation de l'équipement.</p> <p><b>REMARQUE :</b> Cet équipement a été testé conforme aux limites pour un dispositif numérique de Classe B, conformément à la partie 15 des règles FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre une énergie de fréquence radio, et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il peut provoquer des interférences dangereuses pour les communications radio. Toutefois, il ne peut être garanti que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet équipement provoque des interférences nuisibles à la réception radio ou télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant puis en rallumant l'équipement, l'utilisateur est invité à corriger ces interférences en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.</li> <li>- Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.</li> <li>- Brancher l'équipement sur une prise de courant sur un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté.</li> <li>- Consulter le concessionnaire ou un technicien radio/TV expérimenté pour obtenir de l'aide.</li> </ul> <p><b>Moyens de conformité</b> Cet émetteur ne doit pas être situé à proximité d'une autre antenne ou d'un autre émetteur ni utilisé conjointement avec ces deux dispositifs.</p> <p>Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux radiations définies par la FCC pour un environnement non contrôlé et aux directives relatives à l'exposition aux radiofréquences (RF) de la FCC. Cet équipement présente de très faibles niveaux d'énergie RF, considérés comme conformes sans évaluation d'exposition admissible maximale (EAM). Il est cependant souhaitable de l'installer et de l'utiliser en maintenant le radiateur à au moins 20 cm du corps de toute personne.</p>
Californie, ÉTATS-UNIS	Proposition65	<div>  <b>AVERTISSEMENT :</b> Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques comme le plomb, qui est reconnu par l'État de Californie comme étant à l'origine d'anomalies congénitales ou d'autres troubles de la reproduction. Pour plus d'informations, rendez-vous sur <a href="http://www.P65Warnings.ca.gov">www.P65Warnings.ca.gov</a>. </div>

Région/ pays	Directives/ réglementations	Étiquettes/déclarations
Californie et NY, États- Unis	Recyclage des batteries	<p><b><u>NE JETEZ PAS LES BATTERIE RECHARGEABLES. RECYCLEZ-LES.</u></b></p> <p><b><u>Topcon Positioning Systems Inc., États-Unis Processus de retour des batteries rechargeables usagées nickel-métal-hydrure, nickel-cadmium, plomb-acide étanche de petite taille et lithium-ion</u></b></p> <p>Aux États-Unis, Topcon Positioning Systems Inc. a mis en place un processus par lequel les clients Topcon peuvent renvoyer les batteries rechargeables nickel-métal-hydrure (ni-MH), nickel-cadmium (ni-CD), plomb-acide (Pb) étanche de petite taille et lithium-ion (Li-ion) usagées à Topcon pour un recyclage et une mise au rebut appropriés. Seules les batteries Topcon seront acceptées dans ce processus.</p> <p>Une expédition correcte exige que les batteries ou les blocs-batteries soient intacts et ne présentent aucun signe de fuite. Les bornes métalliques des batteries individuelles doivent être recouvertes de ruban adhésif pour éviter les courts-circuits et l'accumulation de chaleur, ou les batteries peuvent être placées dans un sac en plastique individuel. Les blocs-batteries ne doivent pas être démontés avant d'être renvoyés.</p> <p>Les clients Topcon sont tenus de se conformer à toutes les réglementations fédérales, nationales et locales relatives à l'emballage, l'étiquetage et l'expédition des batteries. Les colis doivent inclure une adresse de retour complète, être prépayés par l'expéditeur et voyager par voie de surface. <b><u>Les batteries usagées/recyclables ne doivent en aucun cas être expédiées par voie aérienne.</u></b></p> <p>Le non-respect des exigences ci-dessus entraînera le rejet du colis aux frais de l'expéditeur.</p> <p>Veuillez adresser les colis à Topcon Positioning Systems, Inc. C/O Battery Return Dept.150 7400 National Dr. Livermore, CA 94551, États-Unis</p> <p><b><u>NE JETEZ PAS LES BATTERIE RECHARGEABLES. RECYCLEZ-LES.</u></b></p>
Canada	ICES-Classe B	<p>This Class B digital apparatus meets all requirements of Canadian interference-Causing Equipment Regulations.</p> <p>Cet appareil numérique de la Class B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.</p> <p>This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003. Cet appareil numérique de la Class B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.</p> <p>Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements CI définies pour un environnement non contrôlé et à la norme RSS-102 des directives relatives à l'exposition aux radiofréquences (RF) IC. Cet équipement présente de très faibles niveaux d'énergie RF, considérés comme conformes sans évaluation d'exposition admissible maximale (EAM). Il est cependant souhaitable de l'installer et de l'utiliser en maintenant le radiateur à au moins 20 cm du corps de toute personne.</p>

Région/ pays	Directives/ réglementations	Étiquettes/déclarations
UE	CEM-Classe B RE	<p><b>AVIS CEM</b></p> <p>Le bruit électromagnétique généré dans les environnements industriels et à proximité d'installations électriques industrielles est susceptible de perturber le fonctionnement de cet instrument. Dans de telles conditions, veuillez tester les performances de l'instrument avant utilisation.</p> <p>Ce produit est conforme aux tests d'environnement électromagnétique des sites industriels.</p> <p>Par la présente, TOPCON CORPORATION déclare que le type d'équipement radio de ce produit est conforme à la directive 2014/53/UE.</p> <p>La déclaration de conformité UE est disponible sur demande. Contactez votre concessionnaire local.</p> <p><b>Fabricant</b> Nom : TOPCON CORPORATION Adresse : 75-1, Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo, 174-8580 JAPON</p> <p><b>Représentant et importateur en Europe</b> Nom : Topcon Europe Positioning B.V. Adresse : Essebaan 11, 2908 LJ Capelle a/d IJssel, Pays-Bas</p>
UE	Directive WEEE	<p> <b>Directive WEEE</b> Ce symbole s'applique uniquement aux États membres de l'UE.</p> <p>Les informations suivantes concernent uniquement les États membres de l'UE :</p> <p>L'utilisation du symbole indique que ce produit ne peut pas être traité comme un déchet ménager. En veillant à ce que ce produit soit mis au rebut correctement, vous contribuerez à prévenir les conséquences négatives potentielles pour l'environnement et la santé humaine, qui pourraient autrement être causées par une manipulation inappropriée des déchets de ce produit. Pour des informations plus détaillées sur la reprise et le recyclage de ce produit, veuillez contacter le fournisseur chez qui vous avez acheté le produit ou consultez.</p>
UE	Directive européenne sur les batteries	<p> <b>EU Battery Directive</b> Ce symbole s'applique uniquement aux États membres de l'UE.</p> <p>Les utilisateurs de batteries ne doivent pas les jeter comme des déchets ordinaires non triés, mais les traiter comme il se doit.</p> <p>Si un symbole chimique est imprimé sous le symbole ci-dessus, il signifie que la batterie ou l'accumulateur contient un métal lourd à une certaine concentration. Cela sera indiqué comme suit :</p> <p>Hg : mercure (0,0005 %), Cd : cadmium (0,002 %), Pb : plomb (0,004 %)</p> <p>Ces éléments peuvent être très dangereux pour l'homme et l'environnement mondial.</p> <p>Ce produit contient une pile bouton. Vous ne pouvez pas remplacer les piles vous-même. Si vous devez remplacer et/ou mettre les piles au rebut, contactez votre revendeur local.</p>



---

## **TOPCON CORPORATION** (Manufacturer)

75-1 Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8580, Japan <https://www.topcon.co.jp>

Please see the following website for contact addresses.

**GLOBAL GATEWAY** <https://global.topcon.com>

---