

1	Introduction	44
2	POUR VOTRE SECURITE	44
3	ELEMENTS DE L'APPAREIL	44
4	MISE EN SERVICE	45
4.1	Alimentation en courant	45
4.1.1	Batteries	45
4.1.2	Chargement des accumulateurs	45
4.2	RC602N radio télécommande	45
4.2.1	Alimentation du RC602N	45
4.2.2	Marche / arrêt du RC602N	45
4.3	Répéteur du signal ST802/ST805	46
4.3.1	Mise sous tension du ST802/ST805	46
4.3.2	Marche / arrêt du ST802/ST805	46
5	CONSTRUCTION DU LASER	46
5.1	Marche / arrêt du laser	46
5.2	Caractéristiques et fonctions	47
5.2.1	Ecran standard	47
5.3	Fonctions standard	47
5.3.1	Saisie X-Y des valeurs en pourcentage – Sélectionner le mode numérique (paramètre par défaut)	47
5.3.2	Saisie X-Y des valeurs en pourcentage – Mode standard	48
5.3.3	Sélection de la vitesse	48
5.3.4	Mode manuel	49
6	Fonctions MENU spéciales	49
6.1	Menu Navigation	49
6.2	Mode PlaneLok automatique	50
6.3	Mesure automatique de la pente	51
6.4	Alignement automatique des axes (GL622N seulement)	52
6.5	Mode masquage de zone	52
6.6	Marche / arrêt du mode veille	52
6.7	Démarrer le contrôle de référence	53
6.8	Menu Setting (réglages)	53

6.9 Informations	53
6.10 Menu de service	53
6.11 Menu Entretien du RC602N	54
6.11.1 Connectivité RF	54
7 Fonctions spéciales - utilisation verticale	54
7.1 Centrage automatique de direction (Line Scan)	54
8 Menu Setting (réglages)	54
8.1 Couplage	55
8.2 Couplage du GL6X2N avec la télécommande	55
8.3 Couplage du GL6X2N avec le récepteur HL760	55
8.4 Couplage du laser avec le répéteur du signal (ST802/ST805)	56
8.5 Saisie de pourcentage (Grade Entry)	56
8.6 Affichage de la pente (Grade Display)	56
8.7 Sensibilité (Sensitivity Selection)	56
8.8 Alerte de hauteur HI (HI-alert)	57
8.9 Nom client (User Name)	57
8.10 Définir le mot de passe (Set Password)	57
8.11 Mot de passe activé / désactivé (Password On/Off)	58
8.12 Canal radio (Radio (RF) Channel)	58
8.13 Sélectionner la langue	58
9 PRECISION DE NIVELLEMENT	58
9.1 Contrôle de la précision des axes Y et X	58
9.2 Contrôle de la précision de l'axe Z	59
10 Recherche d'erreur	59
11 PROTECTION DE L'APPAREIL	60
12 NETTOYAGE ET ENTRETIEN	60
13 PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	60
14 GARANTIE	60
15 TECHNICAL DATA	61
15.1 GL612N/GL622N	61
15.2 RC602N	61
16 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	61

1 Introduction

Merci d'avoir choisi un des lasers Spectra Precision da,s la famille des instruments Trimble. Le laser pente est un appareil simple d'utilisation qui offre un précision horizontale, verticale et de pentes jusqu'à 400m avec un détecteur.

2 POUR VOTRE SECURITE



Il est important de lire toutes les consignes et de manipuler l'appareil de manière sûre et sans danger.



- Ce produit ne doit être utilisé que par des personnes qualifiées, de manière à éviter une irradiation par le faisceau laser dangereux.
- Ne pas retirer les plaques d'avertissement de l'appareil !
- Le GL622N/GL612N appartient à la classe 2.
- En raison du faisceau, tenir également compte du trajectoire de faisceau à plus grande distance et le protéger!
- Ne regarder jamais dans le faisceau laser ou le diriger dans les yeux d'autres personnes ! Ceci s'applique également aux plus grandes distances par rapport à l'appareil !
- Installer l'appareil toujours de sorte que les personnes ne sont pas exposées au faisceau au niveau des yeux (attention aux escaliers et en cas de réflexions).
- Seul un personnel qualifié est habilité à retirer le boîtier de protection pour des opérations de maintenance.



Attention: En cas d'utilisation d'autres adaptateurs ou dispositifs de commandes que ceux fournis, ou d'autres procédures que celles apportées, il existe un réel danger d'exposition aux rayons.

Remarque: Si l'appareil n'est pas utilisé conformément aux consignes d'utilisation du fabricant, la protection prévue peut ne pas fonctionner correctement.

3 ELEMENTS DE L'APPAREIL

- a Clavier de commande / écran
- b Poignée
- c Rotor
- d Tête de laser
- e Repères d'alignement des axes
- f Rainures d'orientation de l'axe / logement du télescope
- g Couvercle de pile
- h Bouchon en caoutchouc / prise de chargement
- i 5/8"-11 Raccords de pied
- j Pieds en caoutchouc
- k Pieds dépliant
- l Signes Plus et Moins pour les piles

4 MISE EN SERVICE

4.1 Alimentation en courant

4.1.1 Batteries

Avertissement

Les batteries NiMH peuvent contenir de faibles quantités de substances nocives.

Assurez-vous de charger les batteries avant la première mise en service et après une longue durée de non-utilisation.

Utilisez uniquement les chargeurs prévus pour la recharge conformément aux indications du fabricant. La batterie ne doit pas être ouverte, ni éliminée par combustion, ni court-circuitée. Il existe un risque de blessures causées par l'inflammation, l'explosion, l'écoulement ou le réchauffement de la batterie. Respectez les prescriptions correspondantes des pays respectifs pour l'élimination.

Conserver les batteries hors de portée des enfants. En cas d'absorption, ne pas provoquer de vomissements. Consulter immédiatement un médecin.

4.1.2 Chargement des accumulateurs

Le laser est livré avec un bloc-batterie rechargeable NiMH.

Remarque : l'état de chargement des piles est affiché dans le coin supérieur gauche de l'écran LCD.

L'appareil de chargement nécessite 10 heures environ pour charger les accumulateurs vides. Pour cela, enficher la fiche de l'appareil de chargement dans la prise de chargement de l'appareil. La fonction de chargement est indiquée par l'indicateur rouge sur l'appareil de chargement à fiche. Les accumulateurs neufs ou pas utilisés pendant une période prolongée n'obtiennent leur puissance complète qu'après cinq cycles de chargement et de déchargement

Pour les utilisations à l'intérieur, le chargeur peut être utilisé comme une unité d'alimentation.

Vous pouvez également utiliser des piles alcalines. Les signes Plus (+) et Moins (-) vous indiquent comment insérer correctement les piles dans le compartiment.



Les accumulateurs ne devraient être chargés que lorsque la température de l'appareil se situe entre 10°C et 40°C. Le chargement à des températures plus élevées risquerait d'endommager les accumulateurs. Le chargement à des températures plus basses prolonge le temps de chargement et réduit la capacité, ce qui donne lieu à une puissance réduite et une durée de vie réduite des accumulateurs.

4.2 RC602N radio télécommande

4.2.1 Alimentation du RC602N

1. Ouvrez le compartiment à piles à l'aide d'une pièce ou de l'ongle du pouce. Le RC602N est fourni avec des piles alcalines. Vous pouvez utiliser des batteries rechargeables, mais celles-ci doivent être rechargées sur un appareil externe.
2. Installez les deux piles 1,5 V Mignon en faisant attention aux signes Plus (+) et Moins (-) dans le compartiment à piles.
3. Fermez le compartiment à piles jusqu'à entendre l'encliquètement.



4.2.2 Marche / arrêt du RC602N

La télécommande envoie les ordres de fonctionnement à l'émetteur laser.

Pour la mise en marche, appuyer sur la touche On/Off de la télécommande. Le symbole "Y" et des barres verticales supplémentaires, qui apparaissent en haut à droite de l'écran d'affichage de la télécommande, indiquent la qualité de la connexion radio entre le laser et la télécommande.

Remarque : Si vous allumez la télécommande en premier, l'écran d'accueil (numéro de modèle et version du logiciel) s'affiche pendant 3 secondes, puis l'écran LCD indique brièvement les symboles des axes ainsi que les derniers niveaux de pente saisis pour chaque axe.

Après la mise en marche et après un nouvel appui sur le bouton, l'éclairage d'arrière-plan de l'écran est activé. Il s'éteint à nouveau automatiquement après 8 secondes si aucune autre touche n'est actionnée.

Pour éteindre la télécommande, appuyez sur la touche Marche/Arrêt pendant deux secondes.

Remarque: La télécommande s'éteint automatiquement 5 minutes après la dernière manipulation.

4.3 ST802/ST805 SIGNAL TRANSPORTER

4.3.1 Mise sous tension du ST802/ST805

1. Ouvrez le compartiment des piles du ST802/ST805 à l'aide d'une pièce de monnaie ou d'un objet faisant office de levier. La ST802/ST805 est livrée avec des piles alcalines. Des piles rechargeables peuvent éventuellement être utilisées à la place, mais il faut dans ce cas les charger hors de l'appareil.

2. Insérez les deux piles AA en respectant le sens de polarité indiqué à l'intérieur du compartiment.

3. Remettez en place le cache des piles. Appuyez sur le cache jusqu'à ce que vous entendiez un clic d'enclenchement.

4.3.2 Marche / arrêt du ST802/ST805

Le Transporter est un appareil portatif qui étend la portée radio entre le RC603N et le GL6X2N. Appuyez sur la touche Marche/Arrêt pour mettre le transporter en route. Après avoir allumé le ST802/ST805, les deux DEL s'allument pendant trois secondes (la DEL gauche en rouge, celle de droite en jaune – mode diagnostic). LED droite: Jaune fixe : connexion radio OK / Jaune clignotant : aucun signal radio ou signal perdu.

5 MISE EN PLACE DU LASER

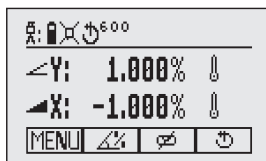
Placer l'appareil horizontalement ou verticalement sur un support stable ou, au moyen d'un raccord de pied, sur un pied ou sur une fixation murale à la hauteur souhaitée. L'appareil reconnaît automatiquement le mode horizontal ou vertical en fonction de la position de l'appareil lors de la mise en circuit.

5.1 Marche/arrêt du laser

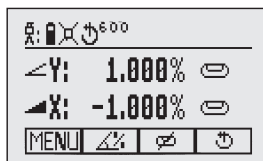
Appuyez sur la touche Marche/Arrêt pendant une seconde pour allumer le laser.

Appuyez sur la touche Marche/Arrêt pendant deux secondes pour éteindre le laser.

Remarque: Si une valeur de pente a été saisie et si un changement de température de plus de 5 °C a été observé, l'appareil lance le contrôle de température/référence tandis que le symbole du thermomètre clignote (Pic 1).



Pic 1 Reference check



Pic 2 Standard display horizontal



Pic 3 Standard display vertical

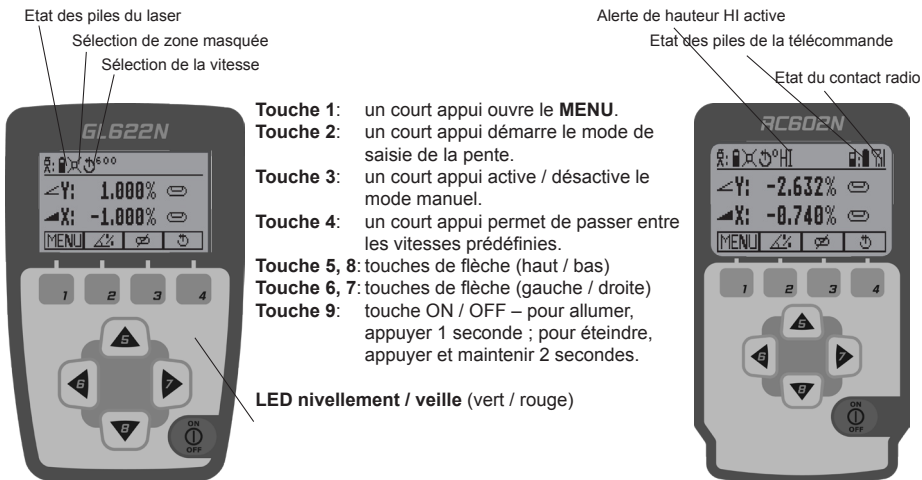
Une autre vérification de la température sera effectuée au bout de 20 minutes et, par la suite, toutes les 60 minutes. Lorsque le contrôle de référence de température est terminé, l'écran standard apparaît et les symboles de bulle clignotent jusqu'à la fin du nivellement automatique (Pic 2).

Si l'auto-nivellement ne peut pas être terminé en fonction de la sensibilité sélectionnée, un message d'erreur s'affiche.

5.2 Caractéristiques et fonctions

5.2.1 Ecran standard

La télécommande offre toutes les fonctions du laser excepté la mise en marche et la coupure.



5.3 Fonctions standard

5.3.1 Saisie X-Y des valeurs en pourcentage – Sélectionner le mode numérique (paramètre par défaut)

Un court appui sur la touche **2** (Pic 4) démarre le mode de saisie de la pente.

Les deux valeurs de pente seront affichées.

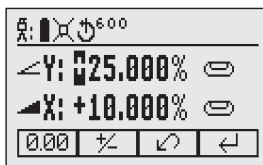
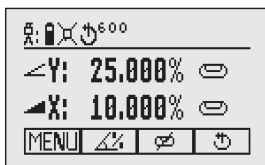
Le curseur (Pic 5) clignote sur la position actuelle pouvant être modifiée.

Court appui sur la touche **1** ⇒ retour rapide à 0%

Court appui sur la touche **2** ⇒ inversion de signe

Court appui sur la touche **3** ⇒ retour à l'écran standard

Un court appui sur la touche **4** confirme la nouvelle saisie de pourcentage et retourne à l'écran standard.

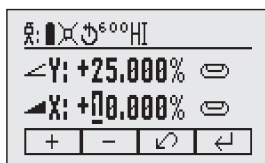


Un court appui sur la touche **5** ou **8** (haut / bas) déplace le curseur sur l'axe X (GL622N seulement).

Court appui sur la touche **6** ou **7** (gauche / droite) déplace le curseur vers la gauche ou la droite.

La touche **1** ou **2** (Plus ou Moins) permet de sélectionner le chiffre / signe souhaité (Pic 6).

Après confirmation du pourcentage par un appui sur la touche **4**, la tête du rotor passe sur le pourcentage défini. **4**.



Pic 6 Set Digit

Remarque: Les symboles en forme de bulles sur les écrans du laser et de la télécommande clignotent jusqu'à ce que le laser soit auto-calé sur la position requise.

5.3.2 Saisie X-Y des valeurs en pourcentage – Mode standard

Comment sélectionner le mode « Step & Go » vu au chapitre 8.5

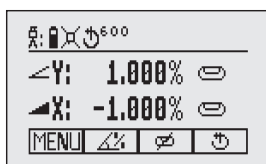
Un court appui sur la touche **2** (Pic 7) démarre le mode de saisie de la pente. Les deux valeurs de pente seront affichées.

Court appui sur la touche **1** ⇒ inversion de signe Y (Pic 8)

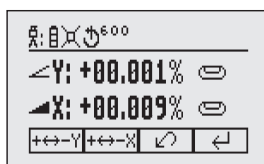
Court appui sur la touche **2** ⇒ inversion de signe X (GL622N seulement)

Court appui sur la touche **3** ⇒ retour à l'écran standard

Un court appui sur la touche **4** confirme la nouvelle saisie de pourcentage et retourne à l'écran standard.



Pic 7 Standard Display



Pic 8 Grade Reverse

Appuyer sur les touches de flèche **6/7** (gauche / droite) jusqu'à ce que le pourcentage souhaité après la virgule apparaisse sur l'axe X (GL622N seulement). Appuyer sur les touches de flèche **5/8** (haut / bas) jusqu'à ce que le pourcentage souhaité après la virgule apparaisse sur l'axe Y.

Remarque : plus vous appuyez longtemps sur les touches de flèche, plus la valeur change rapidement.

Appuyer et maintenir simultanément les touches de flèches correspondantes **6/7** ou **5/8** pour placer tout d'abord le pourcentage avant la virgule sur 0,000% et pour changer ensuite le pourcentage souhaité en incréments de 1%.

Remarque : Les pourcentages des deux axes augmentent par palier de 1 % jusqu'à ce que la valeur maximale soit atteinte pour une des deux directions ; ensuite la valeur se change en valeur minimale des directions respectives, c'est-à-dire que les deux axes passent de +25.00% à -25.00%.

Après confirmation du pourcentage par un appui sur la touche **4**, la tête du rotor passe sur le pourcentage défini.

Remarque : Pendant le nivellement automatique du laser sur les pourcentages définis, les signes de bulle de l'écran clignotent dans le laser et le RC602N.

5.3.3 Sélection de la vitesse



Un court appui sur la touche **4** passe sur les vitesses 300, 600, 750 min⁻¹, peu importe que le laser soit en mode automatique ou manuel.

5.3.4 Mode manuel



En mode horizontal ou vertical, un court appui sur la touche **3** active / désactive le mode manuel et l'écran change comme sur l'illustration.



Pic 9 Horizontal manual



Pic 10 Vertical manual

En mode horizontal manuel, les touches de flèche Haut (**5**) et Bas (**8**) modifient la pente de l'axe Y tandis que les touches de flèche Gauche (**6**) et Droite (**7**) décalent la pente de l'axe X.

En mode vertical, les touches de flèche Haut (**5**) et Bas (**8**) modifient la pente de l'axe Z tandis que les touches de flèche Gauche (**6**) et Droite (**7**) entraînent un décalage à gauche / à droite.

Appuyer à nouveau sur la touche **3** pour retourner au mode nivellement automatique.

6 Fonctions MENU spéciales

6.1 Menu Navigation (commande radio)

Un court appui sur la touche **1** dans l'écran standard ouvre le MENU.

Selon le montage horizontal ou vertical, le menu offre uniquement les fonctions disponibles correspondantes.

La dernière fonction utilisée est représentée sur fond sombre.

Une flèche vers le bas indique que vous pouvez passer au niveau de menu suivant à l'aide de la touche **8**.

Puis, les touches **5/8** permettent de faire défiler le menu.

Un court appui sur la touche **3** fait toujours passer à l'écran standard ou à l'écran précédent.

Les touches **6/7** permettent de sélectionner la fonction souhaitée dans la ligne de menu.

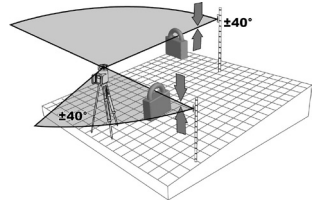
Un court appui sur la touche **4** démarre la fonction sélectionnée ou ouvre le sous-menu.

6.2 Mode PlaneLok automatique

Le mode PlaneLok peut être activé en mode horizontal / vertical automatique ou manuel.

En mode PlaneLok horizontal, le niveau laser est fixé sur une position prédéfinie (jusqu'à 150 m) sur un axe.

Pour que les alignements verticaux restent verrouillés sur un point, vous pouvez utiliser PlaneLok sur l'axe Y (GL622N uniquement) ou sur l'axe X.



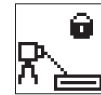
Remarque : Quel que soit le mode PlaneLok utilisé, le laser utilise toujours les signaux du récepteur. En cas de perte de signal pendant plus d'une minute, le laser passe en mode avertissement HI (le faisceau s'éteint, le rotor s'arrête et un message d'alerte s'affiche à l'écran). Le mode PlaneLok peut être réactivé après avoir effacé le message d'erreur à l'aide du bouton 4. Pour quitter le mode PlaneLok, il suffit d'appuyer sur le bouton 3 (Echap) ou sur n'importe quel bouton du HL760.

Montage horizontal:

1. Monter le laser sur le point de référence.
2. Fixer le récepteur HL760 sur un jalon. Placer le récepteur sur le deuxième point du faisceau laser et le fixer fermement.
3. Orienter le laser sur le récepteur à l'aide des rainures d'orientation de l'axe en le faisant tourner grossièrement sur le pied (la plage d'orientation des axes Y et X est de +/-40°).
4. Sélectionner la fonction PlaneLok dans le menu (Pic 11).



Pic 11 PlaneLok horizontal



Pic 12 PlaneLok vertical

5. En mode horizontal, appuyer sur la touche 4 pour ouvrir le sous-menu de PlaneLok, sélectionner l'axe Y (Pic 13) or X (Pic 14- GL622N seulement) souhaité et démarrer PlaneLok avec la touche 4.



Pic 13 PlaneLok Y-Axis



Pic 14 PlaneLok X-Axis

Remarque : Le laser démarre le mode de recherche de récepteur. Un symbole clignotant de récepteur et de verrou apparaît dans l'axe sélectionné en éclairage continu si le faisceau est fixé.



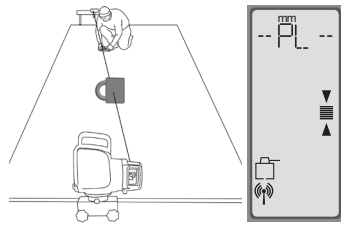
Pendant que le laser recherche le récepteur et positionne le faisceau laser en position « A hauteur / axes », -PL- clignote à l'écran HL760.

Une fois l'orientation PlaneLok terminée, l'écran HL760 affiche -PL- en continu.

6. PlaneLok peut être terminé par un appui sur la touche 3 (ESC).

Montage vertical:

1. Réglez le trépied sur le point de référence
2. Placez le récepteur HL760 (grâce à l'adaptateur vertical) au point de référence suivant
3. Appuyez sur la touche Menu sur l'écran d'accueil, puis relâchez-la et sélectionnez PlaneLok (Pic 12). Grâce au GL612N, vous pourrez démarrer immédiatement le PlaneLok sur l'axe X en appuyant sur le bouton 4. Avec le GL622N, appuyez sur le bouton 4 puis relâchez-le pour ouvrir le sous-menu PlaneLok ; sélectionnez l'axe



Y ou l'axe X et relâchez le bouton 4 pour commencer le PlaneLok.

Remarque : En mode vertical, le récepteur doit être positionné de manière à ce que la photocellule se trouve à la photocellule orientée vers le bas.

Pendant que le laser recherche le récepteur et positionne le faisceau laser en position « A hauteur / axes », **-PL-** clignote à l'écran HL760.

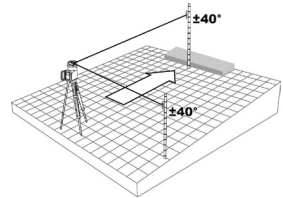
Une fois l'orientation PlaneLok terminée, l'écran HL760 affiche **-PL-** en continu.

4. PlaneLok peut être terminé par un appui sur la touche 3 (ESC).

6.3 Mesure automatique de la pente

Le mode de mesure de la pente peut être activé en mode horizontal automatique ou manuel.

En mode horizontal de mesure de la pente (Grade Match), le niveau laser mesure la pente existante entre 2 points connus (jusqu'à 150 m) sur un axe.



1. Monter le laser sur le point de référence.
2. Fixer le récepteur HL760 sur un jalon. Mesurer la hauteur du faisceau laser à proximité du laser puis placer le récepteur sur le deuxième point de hauteur.
3. Orienter le laser sur le récepteur à l'aide des rainures d'orientation de l'axe en le faisant tourner grossièrement sur le pied (la plage d'orientation des axes Y et X est de +/-40°).
4. Dans le menu, sélectionner la fonction Mesure de la pente (Grade Match). (Pic 15)



Pic 15 Grade Match

5. Appuyer sur la touche 4 pour ouvrir le sous-menu de Grade Match, sélectionner l'axe Y (Pic 16) or X (Pic 17; GL622N seulement) souhaité et démarrer Grade Match avec la touche 4.



Pic 16 Grade Match
Y-Axis



Pic 17 Grade Match
X-Axis

Remarque : Le laser démarre le mode de recherche de récepteur. Un symbole clignotant de récepteur et d'angle est éteint dans l'axe sélectionné si le processus de mesure de la pente est terminé.

Pendant que le laser recherche le récepteur et positionne le faisceau laser en position « A hauteur », **-GM-** clignote à l'écran HL760.

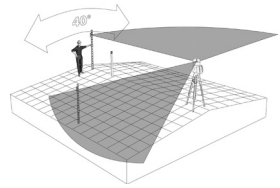
Après la mesure de la pente, l'affichage de hauteur standard apparaît à nouveau sur HL760. La pente mesurée est affichée à l'écran sur le laser et sur la télécommande.

Remarque : Si la mesure de la pente n'est pas correctement terminée par l'avancement de la limite du rotor, le laser affiche un message d'erreur qui peut être supprimé par un appui sur la touche 4.



6.4 Alignement automatique des axes (GL622N seulement)

En mode alignement d'axe (Axis Alignment), chacun des 2 axes du laser sur lesquels une pente est enregistrée peuvent être alignés automatiquement sur un piquet de direction (150 m).



1. Monter le laser sur le point de référence.
2. Placez la mire avec le récepteur HL760 dans l'alignement du piquet de direction.
3. Orienter le laser sur le récepteur à l'aide des guides de visées de l'axe en le faisant tourner grossièrement sur le trépied (la plage d'orientation des deux axes est de $\pm 40^\circ$).
4. Dans le menu, sélectionner la fonction Alignement de l'axe (Axis Align). (Pic18)



Pic 18 Axis
Alignement horizontal

5. Sélectionner l'axe Y (Pic 19) ou X (Pic 20) souhaité et démarrer l'alignement à l'aide de la touche 4.



Pic 19 Axis
Alignement Y Axis



Pic 20 Axis
Alignement X-Axis

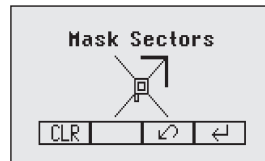
Remarque : L'orientation du récepteur dans le faisceau laser avant le démarrage de l'alignement de l'axe accélère l'alignement automatique de l'axe.

6.5 Mode masquage de zone (Mask mode)



Pic 21
Mask Mode

Sélection du symbole de masquage (Pic 21) de zone dans le menu et ouverture à l'aide de la touche 4. Le côté sur lequel le faisceau laser doit être masqué peut être sélectionné en déplaçant la ligne clignotante à l'aide des touches de flèche 5 à 8. Pour confirmer le côté souhaité, appuyer sur la touche 1 (SET). Après la confirmation, la touche 1 (CLR) est affichée dans le champ et vous avez ainsi la possibilité d'annuler la sélection effectuée. La sélection de tous les côtés masqués souhaités est enregistrée par un appui sur la touche 4 jusqu'à la coupure de l'appareil.



Remarque : Après la mise en marche, le laser démarre toujours avec le mode masquage désactivé (réglage par défaut).

6.6 Marche / arrêt du mode veille

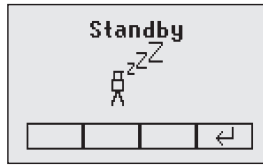


Pic 22
Standby

Sélectionner Veille dans le menu et confirmer (Pic 22) par la touche 4.

Le nivellement automatique et le faisceau sont coupés pendant que l'alerte HI reste active. L'écran affiche Veille ; la LED nivellement / veille clignote en rouge toutes les 5 secondes.

Appuyer sur la touche 4 pour revenir au mode normal.



6.7 Démarrer le contrôle de référence



Pic 23
Reference
Check

Sur des chantiers avec des variations de températures importantes et sur des longues distances, l'instrument effectue par défaut des contrôle de niveau de référence fréquents afin de maintenir une bonne précision et éviter les erreurs dues à la dérive. Le laser réalise automatiquement un contrôle au démarrage et ensuite après 20 minutes de travail. Il va répéter ce contrôle ensuite toutes les 60 minutes et lorsque la température varie de plus de 5°C à l'intérieur du laser. Lorsque vous travaillez avec une précision exigée très élevée, nous recommandons de « forcer » l'instrument à effectuer un contrôle de niveau de référence à intervalles réguliers.

Sélectionner « Reference Check » dans le menu et démarrer à l'aide de la touche 4 un „contrôle de nivellement » basé sur la température“ dans le boîtier (Pic 23).

Remarque : Une valeur de pente doit être saisie avant que l'appareil ne débute le contrôle de référence.

6.8 Menu Setting (réglages)



Pic 24 Settings

Ouvrir le menu « Setting » (Pic 24) à l'aide de la touche 4.

Sélectionner la fonction souhaitée à l'aide des touches de flèche, puis démarrer la fonction souhaitée à l'aide de la touche 4 ou ouvrir le sous-menu.

Les fonctions détaillées du menu Setting sont indiquées à la fin du guide de l'utilisateur.

6.9 Information

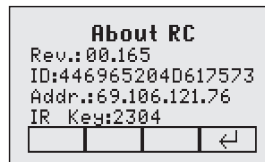


Pic 25 Info

Le sous-menu Informations (Pic 25) affiche à l'aide des touches de flèche 6/7 les informations (version logicielle ; état, ID etc.) de l'**GL** et du **RC** ainsi que la durée d'utilisation totale (Runtime) du laser.



Pic 26 Info GL



Pic 27 Info RC



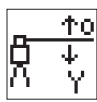
Pic 28 Runtimes

6.10 Menu de service

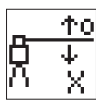


Pic 29
Service

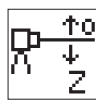
Lors de la sélection du menu de service (Pic 29), les touches de flèche 6/7 permettent de sélectionner le nivellement de champ **Calibration Y** et **Calibration X** OU **Calibration Z** (en cas de montage vertical).



Pic 30
Calibration Y

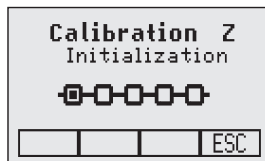
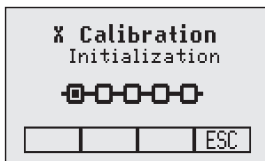
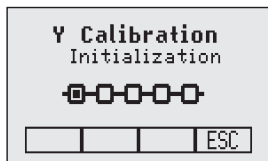


Pic 31
Calibration X



Pic 32
Calibration Z

Après confirmation à l'aide de la touche **4**, la procédure de nivellement de champ correspondante démarre.



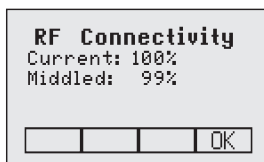
6.11 Des fonctions supplémentaires sont offertes dans le menu de service RC602N:

6.11.1 Connectivité RF



Après un appui sur la touche **4**, l'état actuel de la communication radio (Radio connectivity) est affiché (Pic 33).

Pic 33 Radio
Connectivity



7 Fonctions spéciales - utilisation verticale

7.1 Centrage automatique de direction (Line Scan)



Pic 34
Line Scan

Line Scan (Pic 34) centre le rotor automatiquement à l'horizontale. Le faisceau peut alors être arrêté à la position souhaitée.

Sélectionner « Line Scan » dans le menu et démarrer la course de centrage automatique par la touche **4**. Le rotor avance la limite droite et gauche de l'axe X et s'arrête à la position centrale.

Appuyer sur la touche **3** (ESC) pour arrêter le faisceau, l'appareil passe en mode manuel.

Les corrections vers le haut ou le bas peuvent être effectuées avec les touches de flèche **5/8** (haut / bas) ; gauche / droite avec les touches de flèche **6/7**.

Appuyer sur la touche manuelle pour revenir au mode automatique.

8 Menu Setting (réglages)



Pic 35
Settings

Sélectionner la fonction « Settings » dans le MENU (Pic 35).

Un court appui sur la touche **4** ouvre le menu Settings. Sélection de la fonction souhaitée à l'aide des touches de flèche. Un court appui sur la touche **4** ouvre le sous-menu ou démarre la fonction sélectionnée.

Les fonctions suivantes sont offertes dans le menu Setting::



Pairing
Couplage



Grade Entry
Saisie en pourcentage



Grade Display
Affichage de la pente



Sensitivity
Sensibilité



HI-Alert
Alerte de hauteur



User Name
Nom client



Set Password
Saisie du mot de passe



Password On/Off
Mot de passe activé / désactivé



RF-Channel
Canal radio



Select Language
Sélectionner la langue

8.1 Couplage (Pairing)



Pic 47 Pairing

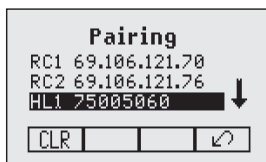
Le couplage est nécessaire pour permettre la communication entre les différents dispositifs et le laser. Le laser est capable de communiquer avec plusieurs autres dispositifs de réseau radio tandis que le couplage est le processus qui permet d'apparier ceux-ci entre eux. En achetant le laser, tous les dispositifs devraient se coupler sans aucun problème. Cependant, il se peut que certains dispositifs ne s'apparient pas convenablement ou perdent la connexion.

Ainsi, vous pouvez apparier les dispositifs entre eux en suivant les indications décrites dans les sections suivantes.

Remarque: Assurez-vous que le mode de couplage n'est sélectionné que sur un émetteur qui se trouve dans la portée radio de la télécommande pendant une demande d'appariement. Sinon, la procédure d'appariement peut échouer.

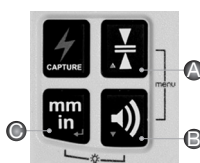
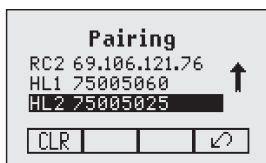
8.2 Couplage de l'GL6X2N avec la télécommande

Commencez avec le laser. Une fois dans le menu Paramètres (Pic 35), appuyez puis relâchez le bouton 4 pour ouvrir le menu Couplage (Pic 47). L'affichage montre les appareils actuellement appareillés (jusqu'à deux télécommandes). Assurez-vous qu'au moins l'une des fentes RC (télécommande) est disponible pour coupler la télécommande. Si aucune fente RC n'est disponible, choisissez l'une d'entre elles et libérez-la en appuyant sur le bouton 1 (CLR) Appuyez sur le bouton 2 pour commencer le processus de couplage. Continuez avec la télécommande et sélectionnez le symbole Couplage ; le couplage commence de manière automatique. Une fois le couplage correctement effectué, l'écran du laser affiche l'identification de la télécommande dans la liste des appareils couplés.



8.3 Couplage de l'GL6X2N avec le récepteur HL760

Sélection de « Pairing » ; un court appui sur la touche 4 ouvre le menu de couplage (Pic 47). Les appareils déjà couplés sont affichés sur l'écran LCD (jusqu'à 2 x HL). Si 2 récepteurs ont préalablement déjà été couplés, ils doivent être supprimés avec la touche 1 (CLR) HL1 ou HL2.



Mettre le récepteur en marche, puis maintenir les touches tolérance (A) et signal sonore appuyées (B) pendant 2 secondes. Avec un appui bref sur la touche – unité de mesure (C) – l'écran affiche le mode Radio actuel.



Si « LS » n'est pas encore sélectionné, effectuer un appui bref sur la touche – unité de mesure – ensuite, appuyer sur la touche tolérance ou signal sonore jusqu'à ce que « LS » s'affiche. Pour l'entrée en mémoire, appuyer sur la touche – unité de mesure. Appuyer une fois rapidement sur la touche signal sonore – l'écran affiche PAIR. Appuyer une nouvelle fois rapidement sur la touche – unité de mesure – l'écran affiche PAIR et une ligne tournante. « OK » sur l'écran confirme que PAIR est terminé. L'GL6X2N est couplé automatiquement avec le nouveau récepteur. Pour quitter le menu, appuyer deux fois brièvement sur la touche ON/OFF. Un symbole de laser et un symbole d'antenne sur l'écran du HL760 confirme la préparation à la communication radio.

8.4 Couplage du laser avec le répéteur du signal (ST802/ST805)

Assurez-vous que le ST802/ST805 est bien éteint. Commencez avec le laser. Une fois dans le menu Paramètres (Pic 35), appuyez puis relâchez le bouton 4 pour ouvrir le menu Couplage (Pic 47). L'affichage montre les appareils actuellement appariés (un répéteur de signal maximum). Assurez-vous que la ligne ST (répéteur de signal) est disponible pour coupler le répéteur de signal. Si la ligne n'est pas disponible, choisissez la ligne ST et libérez-la en appuyant sur le bouton 1 (CLR). Appuyez sur le bouton 2 pour commencer le processus de couplage. Mettez le répéteur de signal sous tension. Le répéteur de signal s'apparie au laser de manière automatique. Si le couplage est réussi, l'identifiant ou l'adresse du répéteur de signal apparié s'affiche dans la liste des appareils couplés ; une LED d'état de couleur jaune s'allume sur le répéteur.

8.5 Saisie du pourcentage de pente (Grade Entry)



Pic 48
Grade Entry

Sélection du symbole Grade Entry dans le menu et ouverture à l'aide de la touche 4.

Les touches 6/7 permettent de passer entre Step and Go (Pic 49) et Digit Select (sélection à chiffres) (Pic 50).

Confirmer avec la touche 4 le type de saisie du pourcentage de pente souhaité.



Pic 49
Step and Go



Pic 50
Digit Select

8.6 Affichage de la pente (Grade Display)



Pic 52
Grade Display

Sélection du symbole Grade Display (Pic 52) dans le menu et ouverture à l'aide de la touche 4.

Sélectionner avec les touches 6/7 le mode d'affichage de la pente souhaité (pourcentage (Pic 52)/ pour mille (Pic 53)/degré (Pic 54)) et confirmer avec la touche 4.



Pic 52
Percent



Pic 53
Per mill



Pic 54
Degree

8.7 Sensibilité (Sensitivity Selection)



Pic 56
Sensitivity

Sélection du symbole Sensitivity dans le menu et ouverture à l'aide de la touche 4 (Pic 56). Sélectionner la sensibilité de nivellement souhaitée: Low (Pic 56), Mid (Pic 57) (par défaut) ou High (Pic 58)) avec les touches 6/7 et confirmer par la touche 4.



Pic 56 Low



Pic 57 Mid



Pic 58 High

8.8 Alerte de hauteur HI (HI-alert)



Pic 59 HI Alert

Sélection du symbole HI Alert (Pic 59) dans le menu et ouverture à l'aide de la touche **4**. Sélectionner l'alerte de hauteur souhaitée: 5 min.(Pic60); par défaut, 30 secondes (Pic61) et alerte de hauteur éteinte (HI-Off) (Pic 62) avec les touches **6/7** et confirmer par la touche **4**.



Pic 60 HI-alert
5 minutes



Pic 61 HI-alert
30 seconds



Pic 62 HI-alert
OFF

8.9 Nom client (User Name)



Pic 64
User Name

Sélection du symbole (Pic 64) de notice dans le menu et ouverture à l'aide de la touche **4**. Une rangée en gras (15) et une rangée en petite écriture (18) sont disponibles pour la saisie. Les touches **1** et **2** permettent au choix de sélectionner des lettres, des chiffres et des caractères spéciaux tandis que les touches **5** et **8** sont utilisées pour la sélection de la rangée. Appuyer sur la touche **4** pour confirmer la saisie souhaitée. Après chaque mise en service, les informations de saisie (nom client) sont affichées pendant quelques secondes.

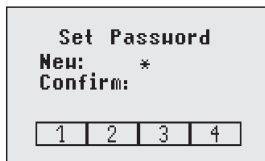


8.10 Définir le mot de passe (Set Password)

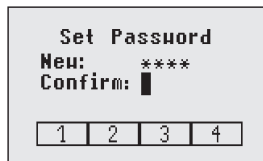


Pic 65 Set
Password

La fonction « Créer un mot de passe » peut être utilisée pour définir une clé qui sera demandée lors de la mise sous tension de l'appareil. Cela permet de prévenir les utilisations non autorisées de l'émetteur. Sélectionnez Menu -> Paramètres -> Créer mot de passe. Sélectionnez l'icône Créer mot de passe (Pic 65) et appuyez puis relâchez le bouton 4 pour ouvrir le menu Mot de passe. Utilisez les touches 1 à 8 pour saisir votre mot de passe composé de 4 chiffres, puis saisissez-le à nouveau sur la deuxième ligne (Pic 66). Appuyez et relâchez le bouton 4 pour enregistrer le mot de passe sélectionné ; l'appareil revient au menu d'accueil. Après avoir mis l'appareil sous tension, l'écran d'accueil apparaît si le bon mot de passe est saisi. Dans le cas contraire, l'appareil s'éteint automatiquement.



Pic 65 Set Password



Pic 66 Confirm Password

8.11 Mot de passe activé / désactivé (Password On/Off)



Pic 68 Password
On/Off

Sélection du symbole Password On/Off (Pic 68) dans le menu et ouverture à l'aide de la touche 4. Sélectionner Password On (Pic 68) et Password Off (Pic 69) avec les touches 6/7 et confirmer par la touche 4.



Pic 68 Password
On



Pic 69 Password
Off

8.12 Canal radio (Radio (RF) Channel)



Pic 71
RF Channel

Dans le menu Canal RF, l'utilisateur peut changer le canal radio. Cela peut régler des problèmes de connectivité radio dus à un trafic radio important sur le chantier. Dans le menu « Paramètres » (Pic 35) sélectionnez l'icône Canal RF (Pic 71) et appuyez puis relâchez le bouton 4 afin d'ouvrir le menu Canal radio. La boîte de dialogue relative à la sélection du canal RF présente six canaux radio. Choisissez l'un d'entre eux et appuyez puis relâchez le bouton 4 pour confirmer le canal radio choisi.

Note: La télécommande et la cellule de détection laser doivent être couplées si le canal de radio fréquence a été modifié.

Note: Pour une réception radio optimale, nous conseillons de placer les instruments à une hauteur d'environ 1m en utilisant un trépied ou un objet similaire.



8.13 Sélectionner la langue



Pic 72
Language

Sélectionner l'icône "langues" (Pic 72) and appuyer sur la touché 4 pour ouvrir le menu des langues

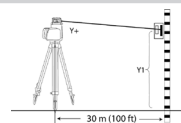
Utiliser la touche 5 ou 8 pour passer d'une langue à l'autre (EN, DE, IT, FR, ES, PT, NL, DA, NO, SV, FI, PL, TR, CZ)

Appuyer sur et relâcher la touche 4 pour sélectionner la langue voulue. Le menu général revient ensuite par défaut.

9 PRECISION DE NIVELLEMENT

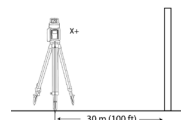
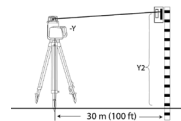
9.1 Contrôle de la précision (Y ou X)

1. Installez et mettez le laser à niveau à 30 m d'un mur.
2. Réglez les deux axes sur 0 %.
3. Elevez/abaissez le récepteur jusqu'à ce que vous obteniez une lecture à la cote pour l'axe +Y. En utilisant la rainure marquant la mise à la cote comme référence, faites une marque sur le mur.



Remarque: Pour augmenter la précision, utilisez le réglage super fin (1,0 mm) sur le récepteur.

4. Faites tourner le laser de 180° (l'axe -Y vers le mur) et laissez le laser procéder à son nivellement automatique.
5. Elevez/abaissez le récepteur jusqu'à obtenir une lecture à la cote pour l'axe -Y. En utilisant la rainure marquant la mise à la cote comme référence, faites une marque sur le mur.
6. Mesurez la différence entre les deux marques. Si elles diffèrent de plus de 3 mm à 30 m, le laser doit être étalonné.
7. Après ajustement de l'axe, faites tourner le laser de 90°. Répétez les étapes 2 à 5 en commençant avec l'axe +X en face du mur.



9.2 Contrôle de la précision (Z)

Pour vérifier un étalonnage vertical, il vous faut un fil à plomb avec au moins 10 m de ficelle.

1. Mettez le fil à plomb contre un mur, par exemple sur le cadre d'une fenêtre, à au moins 10 m de hauteur vers le bas.
2. Installez le laser à la verticale pour que le faisceau laser trace le haut de la ficelle.
3. Recherchez tout écart à partir du faisceau du haut de la ficelle jusqu'à la partie inférieure de celle-ci en utilisant le récepteur. Si l'écart est supérieur à 1 mm, l'axe vertical doit être étalonné.

10 Recherche d'erreur

Chaque erreur peut être supprimée par un court appui sur la touche **4** (OK).

Si un autre message d'erreur que ceux indiqués dans la liste apparaît, contacter un centre de service.

Code d'erreur	Description	Solution
21	Erreur EEprom de courte durée	Coupler à nouveau les appareils et nouvelle saisie des réglages client
120	Alerte de hauteur HI – la hauteur d'appareil a changé	Contrôle de la hauteur de faisceau laser après suppression de l'alerte de hauteur HI
130	Limite mécanique pendant l'orientation de l'axe ou pendant la mesure de la pente horizontale / verticale	Meilleure orientation du laser sur le piquet cible ; contrôler si la pente présente est supérieure à +/-25%.
131	Limite d'angle lors de l'orientation de l'axe	Corriger le montage du laser et l'orientation préalable grossière
140	Faisceau laser bloqué	Vérifier qu'aucun obstacle ne se trouve entre le laser et le HL760
141	Limite de temps - la fonction n'a pas pu être terminée dans la limite de temps.	Contrôle de la portée pour les orientations automatiques ; Contrôle du montage de sécurité du laser
150	Aucun récepteur détecté pour les fonctions automatiques	Vérifier que le récepteur est activé et couplé.
152	Aucun récepteur - récepteur en cours de recherche non trouvé	Contrôle de la portée pour les orientations automatiques ; redémarrage de la fonction automatique
153	Signal perdu - récepteur trouvé puis dans le processus d'orientation perdu	Contrôle de la portée pour les orientations automatiques ; redémarrage de la fonction automatique
160	Capteur de nivellement X ou Y défectueux	Contactez le centre de service

11 PROTECTION DE L'APPAREIL

Ne pas soumettre l'appareil aux températures extrêmes et aux fluctuations de température (ne pas laisser dans la voiture). L'appareil est très robuste. Malgré tout, il faut traiter les appareils de mesure très soigneusement. Après de fortes influences extérieures, il faut toujours contrôler la précision de nivellement avant tout travail. L'appareil peut être utilisé à l'intérieur et à l'extérieur.

12 NETTOYAGE ET ENTRETIEN

Les encrassements des surfaces en verre influencent la qualité du faisceau et la portée de manière décisive. Essuyer les encrassements au moyen d'un chiffon doux et humide. Ne pas utiliser de produits de nettoyage et de solvants agressifs. Laisser sécher l'appareil mouillé à l'air.

13 PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

L'appareil, les accessoires et l'emballage devraient être recyclés de façon écologique. Ce mode d'emploi est imprimé sur du papier de recyclage sans chlore. Tous les éléments en matière plastique sont marqués pour un recyclage selon les sortes.



Les piles/accumulateurs usés ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères, jetés dans le feu ou dans l'eau, mais éliminés de façon écologique.

Notification aux clients Européens

Pour les informations concernant le recyclage du produit, Veuillez visiter:

http://www.trimble.com/Corporate/Environmental_Compliance.aspx

Instructions pour le retour à ERFC:

- WEEE is to be shipped to the ERFC, clearly stating WEEE on the delivery note and / or packaging
- Les WEEE doivent être expédiés à l'ERFC, en indiquant clairement les WEEE sur le bon de livraison et / ou l'emballage
- L'autorisation de retour supplémentaire de Trimble Support n'est pas requise.
- Adresse de livraison:

Trimble Europe B.V. WEEE Recycling
C/O Menlo logistics
Gate 19 to 26
Meerheide 43
5521 DZ
Eersel
The Netherlands



La confirmation de réception des DEEE retournés ne sera pas fournie par l'ERFC.

14 GARANTIE

La société Trimble accorde une garantie de cinq ans, de sorte que l'article GL622N/GL612N ne présente aucun défaut en rapport au matériel et à la réalisation technique artisanale. Au cours des 60 mois, la société Trimble ou bien ses centres de clients sous contrat se sont engagés, à leur gré, soit à réparer ou à remplacer tout article défectueux, si la réclamation est effectuée dans le délai de garantie. Pour le transport de l'article sur le lieu où il sera réparé, il sera facturé au client des frais et des frais journaliers occasionnés, aux taux en vigueur. Les clients doivent envoyer ou remettre l'article à la société Trimble Inc. ou au plus proche centre de clients sous contrat, pour que les réparations sous garantie soient effectuées. Dans ce cas, les frais de port/transport doivent être payés d'avance. Si un signe indique que l'article a été traité avec négligence ou de manière inappropriée ou que l'article a été endommagé à la suite d'un accident ou d'une tentative de réparation, qui a été effectuée par un personnel n'ayant pas eu l'autorisation de la société Trimble et qui n'a pas été équipé avec des pièces de rechange homologuées par la société Trimble, le droit à la garantie prend fin automatiquement. Des précautions particulières ont été prise pour assurer le calibrage du laser, toutefois, le calibrage n'est pas couvert par cette garantie. L'entretien du calibrage est la responsabilité de l'utilisateur. Il ressort donc des indications précédentes que la société Trimble garantit l'achat et l'utilisation de ses équipements. Pour toute perte ou autres sinistres, qui pourraient survenir consécutivement, la société Trimble ne se porte pas garant. La présente déclaration

de garantie remplace toutes les autres déclarations de garantie, y compris celle garantissant la vente ou la qualité pour un objectif déterminé, à l'exception de la présente. La présente déclaration de garantie remplace toutes les autres déclarations de garantie, qui ont été expressément ou implicitement accordées.

15 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

15.1 GL622N/GL612N

Précision de mesure ^{1,3} :	± 0,5 mm/10 m, 10 arc sec
Précision de la pente ^{1,3} :	± 1.0 mm/10 m, 20 arc sec
Sensibilité de la dérive de pente liée aux variations de températures :	± 0,3 mm / 10 m / 1°C
Rotation :	300, 600, 750 tr/min
Portée ^{1,2} :	400 m env. de rayon avec détecteur
Type de laser :	laser à diode rouge 639 nm
Puissance de laser :	catégorie de laser class 2
Plage de nivellement automatique :	± 14°
étendue de la pente (Y, X - GL622N) :	+/-25% pour les deux axes (pas simultanément)
Indicateur de nivellement :	Icônes LCD et LED clignotante
Portée radio télécommande HL760 ^{1,2,4} :	jusqu'à 150 m
Alimentation en courant :	4 piles alcalines 1,5 V D ou NiMH-batterie
Durée de service ¹ :	35 Std. NiMH; 40 alcalines
Température de service :	-20°C ... 50°C
Température de stockage :	-20°C ... 70°C
Raccords de pied :	5/8" horizontal et vertical
Étanchéité contre l'eau et la poussière :	IP67
Poids :	3,1 kg
Indicateur de basse tension :	Icône de la batterie sur l'écran LCD
Arrêt de la basse tension :	l'appareil s'arrête complètement

15.2 RC602N radio télécommande

Portée radio ^{1,2,4} :	jusqu'à 150 m
Alimentation en courant :	2 x 1.5V AA alcalines
Durée de service ¹ :	130 h
Étanchéité contre l'eau et la poussière :	IP66
Poids :	0,26 kg

1) à 21°Celsius

2) dans des conditions atmosphériques optimales

3) e long des axes

4) hauteur d'instrument 1m (Ex: sur un trépied)

16 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Nous,

Trimble Kaiserslautern GmbH

déclarons, sous notre seule responsabilité, que les produits

GL622N/GL612N and RC602N

auxquels la déclaration se rapporte sont en conformité avec les normes suivantes:

EN 50371:2002, EN 60825-1:2014, ETSI EN 300328 V1.7.1:2006, ETSI EN 301489-1 V1.9.2:2011, ETSI EN 301489-3 V1.4.1:2002

selon la directive **R&TTE 1999/5/EC**.

Gérant