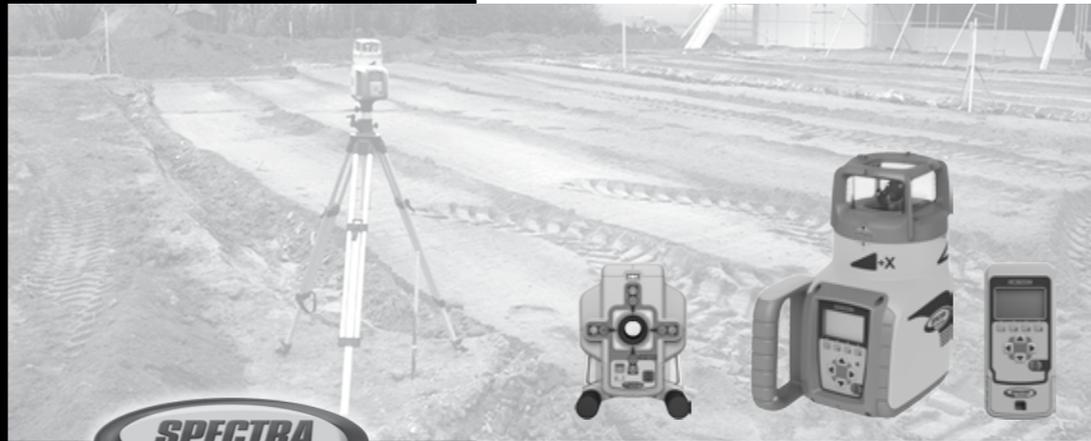


UL 633N



UL 633N



User Guide
Bedienungsanleitung
Manuel de l'utilisateur
Guida per l'uso
Guía del usuario
Gebruikershandleiding
Operatörshandbok
Brugermanual
Guia do Usuário
Bruksanvisning
Käyttäjän opas
Instrukcja obsługi
Руководство пользователя



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

+1-937-245-5600 Phone

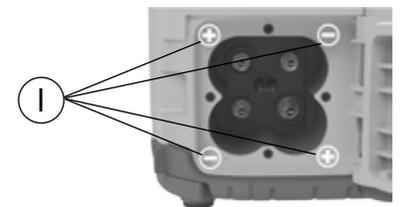
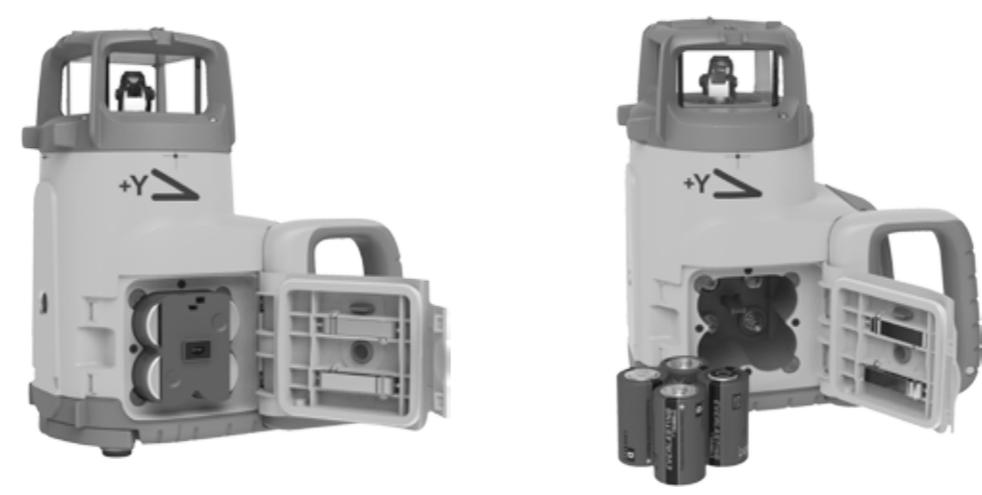
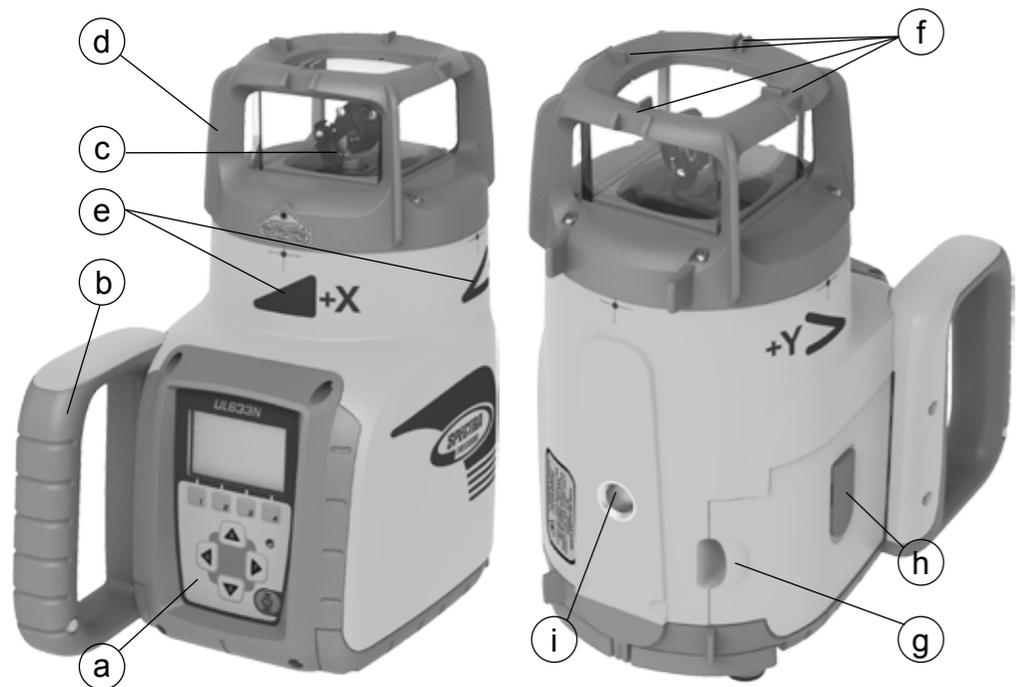


© 2017, Trimble Inc. All rights reserved.
PN 112644-00 Rev. B (07/17)

www.trimble.com

www.trimble.com





Service and Customer Advice

North America

Trimble - Spectra Precision Division
 5475 Kellenburger Road
 Dayton, Ohio 45424 U.S.A.
 888-527-3771 (Toll Free)
 +1-937-245-5600 Phone
 +1-937-482-0030 Fax
 www.trimble.com
 www.spectralasers.com
 www.spectraprecision.com

Europe

Trimble Kaiserslautern GmbH
 Am Sportplatz 5
 67661 Kaiserslautern
 GERMANY
 +49-6301-711414 Phone
 +49-6301-32213 Fax

Latin America

Trimble Navigation Limited
 6505 Blue Lagoon Drive
 Suite 120
 Miami, FL 33126
 U.S.A.
 +1-305-263-9033 Phone
 +1-305-263-8975 Fax

Africa & Middle East

Trimble Export Middle-East
 P.O. Box 17760
 Jebel Ali Free Zone, Dubai
 UAE
 +971-4-881-3005 Phone
 +971-4-881-3007 Fax

Asia-Pacific

Trimble Navigation
 Australia PTY Limited
 Level 1/120 Wickham Street
 Fortitude Valley, QLD 4006
 AUSTRALIA
 +61-7-3216-0044 Phone
 +61-7-3216-0088 Fax

China

Trimble Beijing
 Room 2805-07, Tengda Plaza,
 No. 168 Xiwai Street
 Haidian District
 Beijing, China 100044
 +86 10 8857 7575 Phone
 +86 10 8857 7161 Fax
 www.trimble.com.cn

1	Introduction	58
2	POUR VOTRE SECURITE	58
3	ELEMENTS DE L'APPAREIL	58
4	MISE EN SERVICE	59
4.1	Alimentation en courant	59
4.1.1	Batteries	59
4.1.2	Chargement des accumulateurs	59
4.2	RC603N radio / télécommande IR	59
4.2.1	Alimentation du RC603N	59
4.2.2	Marche / arrêt du RC603N	59
4.3	Répéteur du signal ST802/ST805	60
4.3.1	Mise sous tension du ST802/ST805	60
4.3.2	Marche / arrêt du ST802/ST805	60
5	CONSTRUCTION DU LASER	60
5.1	Marche / arrêt du laser	60
5.2	Caractéristiques et fonctions	61
5.2.1	Ecran standard	61
5.3	Fonctions standard	61
5.3.1	X-Y-Z-des valeurs en pourcentage – Sélectionner le mode numérique (paramètre par défaut)	61
5.3.2	X-Y-Z-grade - des valeurs en pourcentage	62
5.3.3	Sélection de la vitesse	62
5.3.4	Mode Point	63
5.3.5	Mode balayage	63
5.3.6	Mode manuel	63
6	Fonctions MENU spéciales	63
6.1	Fonctions du menu (commande radio)	63
6.2	Fonctions du menu (commande IR)	63
6.3	Mode PlaneLok automatique	64
6.4	Mesure automatique pente	65
6.5	Mesure manuelle de la pente	66
6.6	Orientation automatique de l'axe	66
6.6.1	Orientation automatique de l'axe	66
6.6.2	Voir angles d'alignement	67
6.6.3	Editer angles d'alignement	67
6.7	Mode masqage de zone	67
6.8	Recherche de point manuelle (Spot Search)	67
6.9	Marche / arrêt du mode veille	68

6.10 Démarrer le contrôle de référence	68
6.11 Menu Setting (réglages)	68
6.12 Informations	68
6.13 Menu de service	69
6.14 RC603N Menu de service	69
6.14.1 Options RF IR	69
6.14.2 Connectivité RF	69
7 Fonctions spéciales - utilisation verticale	70
7.1 Axe Z – orientation automatique du point « Spot Align »	70
7.2 Axe Z – sécurité automatique du faisceau « SpotLok »	70
7.3 Axe Z – mesure automatique de la pente « Spot Match »	71
7.4 Centrage automatique de direction (Line Scan)	71
7.5 Baisse du faisceau d'aplomb (Beam Plunge)	71
8 Menu Setting (réglages)	72
8.1 Couplage	72
8.2 Couplage du UL633N avec la télécommande	72
8.3 Couplage du UL633N avec le récepteur HL760	73
8.4 Couplage du laser avec le répéteur du signal (ST802/ST805)	73
8.5 Saisie de pourcentage (Grade Entry)	73
8.6 Affichage de la pente (Grade Display)	73
8.7 Sensibilité (Sensitivity Selection)	74
8.8 Alerte de hauteur HI (HI-alert)	74
8.9 Nom client (User Name)	74
8.10 Définir le mot de passe (Set Password)	74
8.11 Mot de passe activé / désactivé (Password On/Off)	75
8.12 Canal radio (Radio (RF) Channel)	75
8.13 Sélectionner la langue	75
8.14 Info Position	75
9 PRECISION DE NIVELLEMENT	75
9.1 Contrôle de la précision des axes Y et X	75
9.2 Contrôle de la précision de l'axe Z	76
10 Recherche d'erreur	77
11 Guide de l'utilisateur SF601 « Spot Finder »	78
12 PROTECTION DE L'APPAREIL	81
13 NETTOYAGE ET ENTRETIEN	81
14 PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	81
15 GARANTIE	81
16 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	82
16.1 UL633N	82
16.2 RC603N	82
16.3 SF601	82
17 Déclaration de conformité	82

1 Introduction

Merci d'avoir choisi un des lasers Spectra Precision de la famille des instruments Trimble. Le laser universel est un appareil simple d'utilisation qui offre une précision horizontale, verticale et de pentes jusqu'à 400m avec un détecteur. En outre, le faisceau d'aplomb peut être reçu automatiquement ou manuellement à l'aide de Spot Finder.

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 UL633N appartient à la classe 3R (DIN EN 60825-1:2014).
- 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 avec lentille laser pulsé
- 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 RC603N radio / télécommande IR

4.2.1 Alimentation du RC603N

- Ouvrez le compartiment à piles à l'aide d'une pièce ou de l'ongle du pouce. Le RC603N est fourni avec des piles alcalines. Vous pouvez utiliser des batteries rechargeables, mais celles-ci doivent être rechargées sur un appareil externe.
- Installez les deux piles 1,5 V Mignon en faisant attention aux signes Plus (+) et Moins (-) dans le compartiment à piles.
- Fermez le compartiment à piles jusqu'à entendre l'encliquêttement.



4.2.2 Marche / arrêt du RC603N

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. Un symbole d'antenne "Y" et des lignes verticales supplémentaires en haut à droite sur l'écran LCD affichent l'état de la connexion radio entre le RC603N et le UL633N. En cas d'interruption du contact radio, le RC603N passe en fonctionnement IR (infrarouge).

Remarque : Après la mise en route, l'affichage standard apparaît d'abord pendant 3 secondes (numéro de modèle et version logicielle), puis les symboles de direction s'affichent avec les dernières valeurs en pourcentage saisies. Si la communication est interrompue pendant plus de 3 secondes, l'affichage standard s'affiche alors à nouveau à l'écran.

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 l'arrêter, appuyer à nouveau sur la touche On/Off de la télécommande.

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

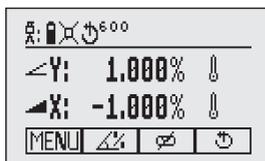
Placer l'appareil horizontalement ou verticalement sur un support stable ou, au moyen d'un raccord de pied, sur un pied ou sur une fixation murale à la hauteur souhaitée. L'appareil reconnaît automatiquement le mode horizontal ou vertical en fonction de la position de l'appareil lors de la mise en circuit.

5.1 Marche/arrêt du laser

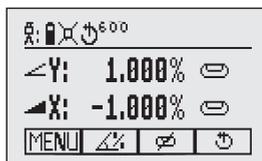
Appuyez sur la touche Marche/Arrêt pendant une seconde pour allumer le laser.

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

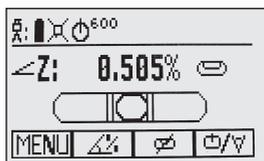
Remarque: Si une valeur de pente a été saisie et si un changement de température de plus de 5 °C a été observé, l'appareil lance le contrôle de température/référence tandis que le symbole du thermomètre clignote (Pic 1).



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).

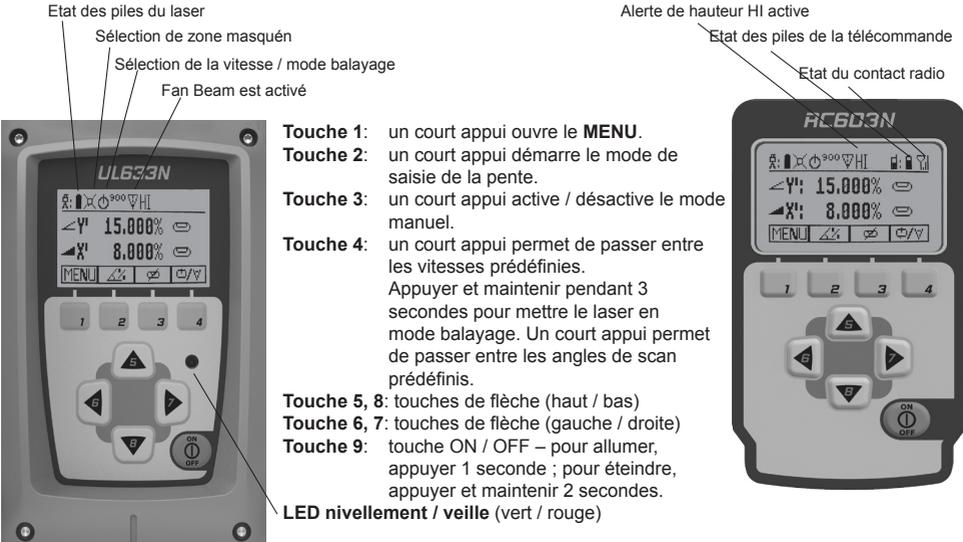
Si l'auto-nivellement ne peut pas être terminé en fonction de la sensibilité sélectionnée, un message d'erreur s'affiche.

En montage vertical, une représentation graphique à bulle supplémentaire aide à l'orientation correcte de l'axe transversal.

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.



Etat des piles du laser
Sélection de zone masqué
Sélection de la vitesse / mode balayage
Fan Beam est activé
Alerte de hauteur HI active
Etat des piles de la télécommande
Etat du contact radio

Touche 1: un court appui ouvre le **MENU**.
Touche 2: un court appui démarre le mode de saisie de la pente.
Touche 3: un court appui active / désactive le mode manuel.
Touche 4: un court appui permet de passer entre les vitesses prédéfinies. Appuyer et maintenir pendant 3 secondes pour mettre le laser en mode balayage. Un court appui permet de passer entre les angles de scan prédéfinis.
Touche 5, 8: touches de flèche (haut / bas)
Touche 6, 7: touches de flèche (gauche / droite)
Touche 9: touche ON / OFF – pour allumer, appuyer 1 seconde ; pour éteindre, appuyer et maintenir 2 secondes.
LED nivellement / veille (vert / rouge)

5.3 Fonctions standard

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

Un court appui sur la touche **2** (Pic 5) démarre le mode de saisie de la pente.

Les deux valeurs de pente seront affichées.

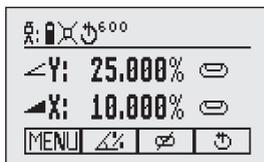
Le curseur (Pic 6) clignote sur la position actuelle pouvant être modifiée.

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

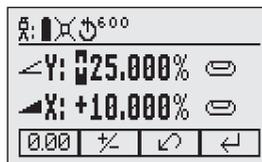
Court appui sur la touche **2** ⇒ inversion de signe

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.



Pic 5 Standard Display



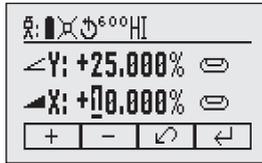
Pic 6 Grade Entry Mode

Un court appui sur la touche **5** ou **8** (haut / bas) déplace le curseur sur l'axe X ou Y (pas en mode Z).

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 9).

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



Pic 9 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-Z des valeurs en pourcentage

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

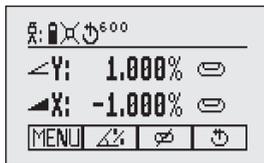
Un court appui sur la touche **2** (Pic 10) démarre le mode de saisie de la pente. Les deux valeurs de pente seront affichées.

Court appui sur la touche **1** ⇒ inversion de signe Y (Pic 11)

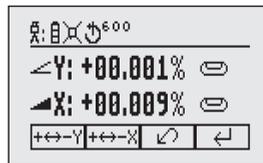
Court appui sur la touche **2** ⇒ inversion de signe X (Pic 11)

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 10 Standard Display



Pic 11 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. 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 RC603N.

5.3.3 Sélection de la vitesse



Un court appui sur la touche **4** passe sur les vitesses 0, 80, 200, 600, 750 tr/min, peu importe que le laser soit en mode automatique ou manuel.

En cas de sélection de 0 tr/min, le faisceau laser s'arrête sur le côté opposé au clavier. Les touches de flèche « Droite / Gauche » permettent d'orienter le faisceau laser sur les rainures d'orientation de l'axe.

En mode automatique, la vitesse peut être augmentée ou réduite à l'aide des touches de flèche **5/8** de 0 à 80 tr/min, puis en continu jusqu'à 750 tr/min en incréments de 10 tr/min.

5.3.4 Mode de pointage

A 0 tour/min⁻¹, le point peut être déplacé vers la gauche ou la droite à l'aide des touches de flèche **6/7**. En montage vertical, les touches de flèche **5/8** déplacent le point dans le sens horaire / antihoraire.

Remarque : Appuyer et maintenir la touche **4** pendant 3 secondes pour passer du mode rotation (par défaut) au mode scan.

5.3.5 Mode scan



Appuyer et maintenir la touche **4** pendant 3 seconde sur l'écran standard pour faire passer le laser en mode balayage qui sera également conservé après la mise en marche / coupure de l'appareil. Un court appui sur la touche **4** passe sur les angles de scan prédéfinis. 5, 15, 45, 90, 180° et 0°, peu importe que le laser soit en mode automatique ou manuel.

En mode horizontal automatique, la longueur de ligne de balayage peut être augmentée ou réduite à l'aide des touches de flèche **5/8** en incréments de 5°. Appuyer et maintenir les touches de flèche **6/7** pour déplacer la ligne vers la gauche ou la droite.

En montage vertical, les touches de flèche **5/8** déplacent la ligne de scan dans le sens horaire ou antihoraire tandis que les touches de flèche **6/7** déplacent la ligne vers la gauche / droite.

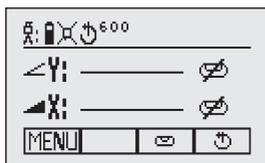
Remarque : Appuyer et maintenir la touche **4** pendant 3 seconde pour repasser du mode scan au mode rotation.

5.3.6 Mode manuel

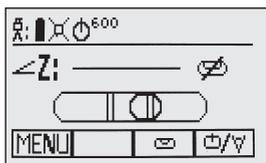


En mode horizontal ou vertical, un court appui sur la touche **3** active / désactive le mode manuel et l'écran change comme sur l'illustration (Pic 12).

En montage vertical, une représentation à bulle supplémentaire aide à l'orientation correcte de l'axe transversal (Pic 13).



Pic 12 Horizontal manual



Pic 13 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 Fonctions de menu (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.

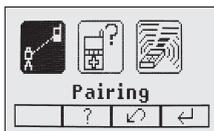
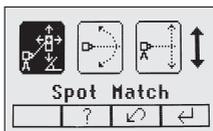
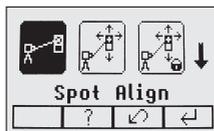
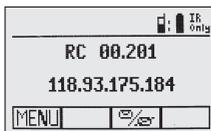
Un court appui sur la touche **3** fait toujours passer à l'écran standard ou à l'écran précédent.

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 Fonctions de menu (commande IR)

Si la radiocommande RC603N est apairée avec le laser mais s'il n'y a pas de communication radio, par exemple, à travers un tuyau, le mode Infra Rouge permet l'accès aux fonctions Spot Align, Spotmatch et apairage.



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

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 vers le haut et vers le bas.

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.

Remarque : La fonction de couplage est nécessaire pour le couplage d'un RC603N avec un nouveau laser.

Le nouveau laser doit se trouver dans le menu de couplage.

Les informations de couplage précédentes doivent être supprimées sur l'écran de couplage du laser.

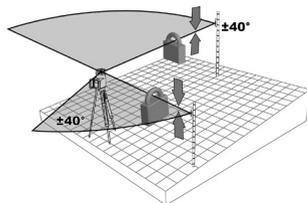
Remarque : Si la télécommande est couplée avec le laser, le laser fonctionne dans un « **mode privé** », c'est-à-dire que seul un laser couplé reçoit les signaux IR.

6.3 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 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 $\pm 40^\circ$).
4. Sélectionner la fonction PlaneLok dans le menu (Pic 14).



Pic 14 PlaneLok horizontal



Pic 15 PlaneLok vertical

5. En mode horizontal, appuyer sur la touche **4** pour ouvrir le sous-menu de PlaneLok, sélectionner l'axe souhaité et démarrer PlaneLok avec la touche **4**.



Pic 16 PlaneLok Y-Axis



Pic 17 PlaneLok X-Axis



Pic 18 PlaneLok Y- and 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.



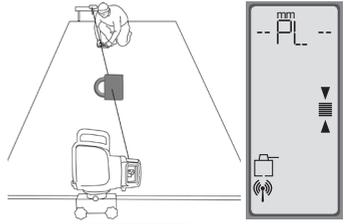
Pic 19 PlaneLok symbol

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 15). Appuyer et relâcher la touche N°4 pour ouvrir le sous menu PLaNok. Sélectionner l'axe Y (Pic 17) ou les 2 axes Y et X (Pic 28) et relâcher la touche N°4 pour démarrer le mode PlaneLok.



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

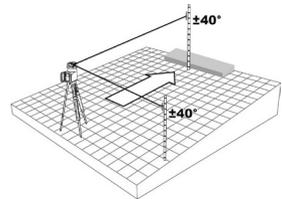
Une fois l'orientation PlaneLok terminée, l'écran HL760 affiche **-PL-** en continu.

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

6.4 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 20)



Pic 20 Grade Match

5. Appuyer sur la touche **4** pour ouvrir le sous-menu de Grade Match, sélectionner l'axe souhaité et démarrer Grade Match avec la touche **4**.



Pic 21 Grade Match Y-Axis



Pic 22 Grade Match X-Axis



Pic 23 Grade Match Y-/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.



6.5 Mesure manuelle de la pente

Naviguer vers le menu Calcul Pente (Pic 20). Choisir le sous menu Calcul Pente manuel (Pic 25)



Pic 25
Grade Match manual

Dans la mesure manuelle de la pente, le niveau laser peut être orienté dans les deux axes sur la position « A hauteur » du récepteur à l'aide des touches de flèche **5 – 8** (par ex. si aucun récepteur HL760 n'est utilisé). Une bulle cochée et un symbole d'angle apparaissent à côté des pourcentages qui changent. Retour au mode automatique et affichage des pourcentages finaux dans les deux axes après un appui sur la touche **2** (OK).



Pic 26

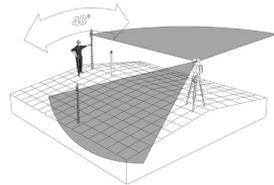
Remarque : Appuyer sur la touche **3** (ESC) pour terminer la mesure manuelle de la pente et faire passer le laser en mode manuel.

6.6 Alignement automatique des axes

6.6.1 Alignement automatique des axes

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 +/-40°).
4. Dans le menu, sélectionner la fonction Alignement de l'axe (Axis Align). (Pic 27)



Pic 27 Axis
Alignement horizontal

5. Sélectionner l'axe souhaité Y (Pic 28) ou X (Pic 29) ou Y et X ensemble (Pic 30), puis appuyer sur la touche N°4 pour démarrer l'alignement des axes.



Pic 28 Axis
Alignement Y Axis



Pic 29 Axis
Alignement X-Axis

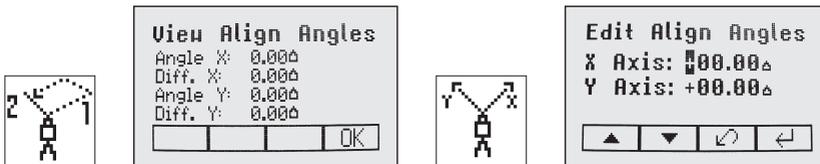


Pic 30 Axis Alignment
Y and X-Axis

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.

6.6.2 Voir angles d'alignement

Sélectionner le sous menu "Voir angles d'alignement » pour afficher l'angle d'orientation une fois l'orientation de l'axe terminée. Cette fonction peut être utilisée pour mesurer la différence d'angle entre 2 points d'axe jusqu'à 80° en effectuant 2 orientations d'axe consécutives.



6.6.3 Editer angles d'alignement

Sous menu, choisir "Editer angle d'alignement », vous pouvez définir un nouvel angle d'orientation de l'axe après la réalisation d'une première orientation d'axe.

Les touches de flèche 5 et 8 permettent de sélectionner l'axe ; les touches 1 et 2 permettent de régler la valeur souhaitée.

Appuyer sur la touche 4 pour confirmer le nouvel angle d'orientation de l'axe, l'affichage retourne à l'écran standard.

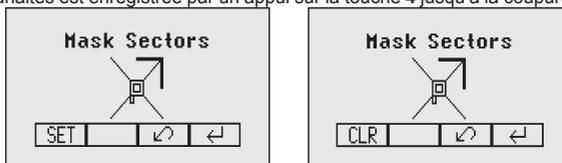
Appuyer sur la touche 3 (ESC) pour quitter la fonction.

6.7 Mode masquage de zone (Mask mode)



Pic 32
Mask Mode

Sélection du symbole de masquage (Pic 32) de zone dans le menu et ouverture à l'aide de la touche 4. Le coté 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 cotés 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).

6.8 Recherche manuelle de spot (Spot Search)



Pic 33
Spot Search

Cette fonction permet la recherche manuelle du faisceau à plomb à l'aide du récepteur Spot Finder SF601 en mode horizontal et vertical automatique ou manuel.

La sélection de « Spot Search » dans le menu (Pic 33) ou l'activation du SFG601 active le laser pulsé "Fanbeam" alors que la vitesse de rotation passe à 750 tr/min.

Les 4 LED rouges indiquent la direction dans laquelle le SF601 doit être déplacé pour trouver le centre du faisceau d'aplomb.

Les 4 LED sont allumées => confirmation que le SF601 est orienté au centre du faisceau d'aplomb.

To switch off the Sport Search mode press and release the MENU button and select Spot Search (Pic 33); pressing button 4 switches off the Spot Search mode. The regular plumb beam is visible again and the unit goes back to previous rotation speed.

Note: Manual Spot Search can also be activated any time by turning on the Spot Finder SF601.

La coupure du SF601 désactive immédiatement le laser pulsé, Fanbeam.

6.9 Marche / arrêt du mode veille

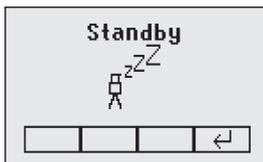


Pic 34
Standby

Sélectionner Veille dans le menu et confirmer (Pic 34) 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.



6.10 Démarrer le contrôle de référence



Pic 35
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 35).

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

6.11 Menu Setting (réglages)



Pic 36 Settings

Ouvrir le menu « Setting » (Pic 36) 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.

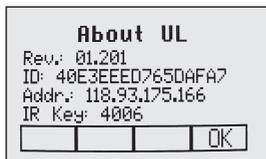
Les fonctions détaillées du menu Setting sont indiquées à la fin du guide de l'utilisateur.

6.12 Information

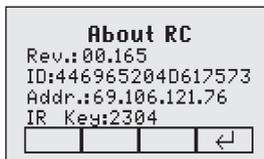


Pic 37 Info

Le sous-menu Informations (Pic 37) affiche à l'aide des touches de flèche **6/7** les informations (version logicielle ; état, ID etc.) de l'**UL** et du **RC** ainsi que la durée d'utilisation totale (Runtime) du laser.



Pic 38 Info UL



Pic 39 Info RC



Pic 40 Runtimes

6.13 Menu de service



Pic 41
Service

Lors de la sélection du menu de service (Pic 41), 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 42
Calibration Y

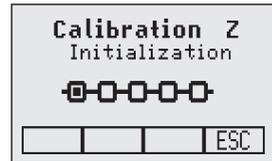
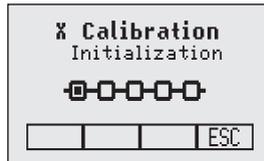
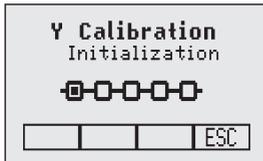


Pic 43
Calibration X



Pic 44
Calibration Z

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



6.14 Menu de service RC603N:

Ce menu est disponible uniquement avec le RC603N.

6.14.1 RF IR options



Pic 45 RF IR
Options

Choisir menu "RF IR options" (Pic 45). Après un appui sur la touche 4, les options radio / infrarouges suivantes peuvent être sélectionnées:

RF On ; IR auto => commande radio activée en permanence ; infrarouge (IR) activée automatiquement si le contact radio est perdu.

RF Off ; IR On => commande radio désactivée ; IR activée en permanence

RF On ; IR Off => commande radio activée en permanence ; IR désactivée



Pic 46 RF On;
IR Auto



Pic 47 RF Off;
IR On



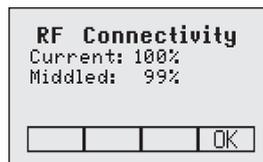
Pic 48 RF On;
IR Off

6.14.2 Connectivité RF



Pic 49 Radio
Connectivity

Après un appui sur la touche 4, l'état actuel de la communication radio (Radio connectivity) est affiché (Pic 49).



7 Fonctions spéciales - utilisation verticale

7.1 Axe Z – orientation automatique du spot « Spot Align »



Pic 50
Spot Align

Spot Finder SF601 permet d'orienter automatiquement le faisceau à plomb sur le point cible tandis que la valeur en pourcentage de l'axe Z est conservée. « Spot Align » permet d'orienter automatiquement le faisceau d'aplomb jusqu'à 80 m sur un point cible.

1. Monter le laser sur le point de départ, par ex. dans le premier anneau de puits.
2. Orienter la bulle à l'écran au centre en tournant le laser dans le canal.
3. Mettre en marche le SF601 Spot Finder et le poser sur le piquet cible.
4. Sélectionner « Spot Align » dans le menu et démarrer l'orientation automatique par la touche .

Remarque : Spot Align peut également être démarré à travers le tube avec le RC603 via la commande infrarouge.

Remarque : Un symbole Spot Finder (Pic 51) clignote sur l'écran standard.



Pic 51
SpotFinder



Le faisceau d'aplomb est orienté automatiquement sur le centre du SF601.

5. Après la fin de l'orientation (les 4 LED rouges sont allumées dans SF601), le faisceau à plomb avance verticalement sur la valeur en pourcentage préalablement définie pour l'axe Z.

Remarque : L'orientation automatique du spot peut être terminée à tout moment par un appui sur la touche 3 (ESC).

7.2 Axe Z – orientation automatique du faisceau spot « SpotLok »

La fonction **SpotLok** automatique (semblable à PlaneLok) peut être utilisée pour l'orientation et la sécurisation permanente de la position cible des axes Z et X au centre du SF601.

L'UL oriente de manière permanente le faisceau d'aplomb en mode pulsé (Fan Beam) jusqu'à 80 m sur le centre du SF601 et maintient le faisceau à cette position pour exclure toute déviation entraînée par des vibrations ou des changements de température.

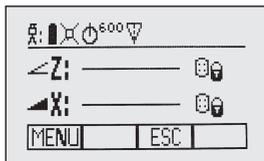
1. Monter le laser sur le point de départ.
2. Fixer le SF601 Spot Finder sur le 2ème point de référence.
3. Sélectionner « SpotLok » dans le menu et démarrer l'orientation automatique par la touche 4.

Remarque : SpotLok peut également être démarré par la conduite de tube avec le RC603 via la commande infrarouge.

Remarque : Un symbole Spot Finder et Verrou clignote sur l'écran standard. Le faisceau à plomb est orienté automatiquement sur le centre du SF601.



Pic 53
Lock Mode



4. Après la fin de l'orientation (les 4 LED rouges sont allumées dans SF601), les symboles sont allumés en permanence et clignotent après 5 minutes toutes les 5 secondes pour confirmer l'orientation correcte.

Remarque : La fonction d'orientation automatique SpotLok (Pic 53) peut être terminée à tout moment par un appui sur la touche 3 (ESC).

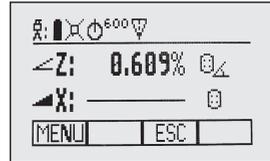
7.3 Axe Z – mesure automatique de la pente « Spot Match »

La mesure automatique de la pente peut être utilisée pour mesurer une pente inconnue entre 2 points de hauteur (par ex. dans une conduite de tube existante ou une tranchée ouverte).

Le faisceau d'aplomb en mode pulsé (Fan Beam) est orienté automatiquement sur le centre du SF601 (axes Z et X) jusqu'à 80 m. L'écran affiche ensuite la valeur en pourcentage calculée de l'axe Z.

1. Monter le laser sur le point de départ.
2. Fixer le SF601 Spot Finder sur le 2ème point de référence.
3. Sélectionner « Spot Match » dans le menu et démarrer la mesure automatique de la pente par la touche 4.

Remarque : Spot Match peut également être démarré par la conduite de tube avec le RC603 via la commande infrarouge.



Remarque : Un symbole Spot Finder et Angle clignote (Pic 55) sur l'écran standard. Le faisceau d'aplomb est orienté automatiquement sur le centre du SF601.



Pic 55
Angle Symbol

4. Après la fin de l'orientation (les 4 LED rouges sont allumées dans SF601), le Fan Beam s'éteint. L'écran affiche la valeur en pourcentage calculée de l'axe Z.

Remarque : La mesure automatique de la pente peut être terminée à tout moment par un appui sur la touche 3 (ESC).

7.4 Centrage automatique de direction (Line Scan)



Pic 56
Line Scan

Line Scan (Pic 56) 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.

Pendant le processus de balayage de ligne, le symbole "Mouvement Centrage" clignote (Pic 57).



Pic 57
Center Move

7.5 Baisse du faisceau d'aplomb (Beam Plunge)



Pic 58
Beam Plunge

Le « Beam Plunge » centre le rotor automatiquement à la verticale. Le faisceau peut alors être arrêté à la position verticale souhaitée (par ex. pour des applications d'agencement en pose à sec).

Sélectionner « Beam Plunge » dans le menu et démarrer le processus automatique du faisceau à la verticale par la touche 4. Le rotor avance la limite supérieure et inférieure de l'axe Z 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 59

Settings

Sélectionner la fonction « Settings » dans le MENU (Pic 59).

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



Position Info
Info Position

8.1 Couplage (Pairing)



Pic 71 Pairing

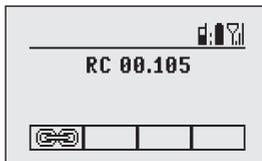
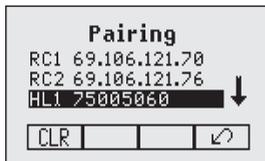
Le couplage est nécessaire pour permettre la communication entre les différents dispositifs et le laser. Le laser est capable de communiquer avec plusieurs autres dispositifs de réseau radio tandis que le couplage est le processus qui permet d'apparier ceux-ci entre eux. En achetant le laser, tous les 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.

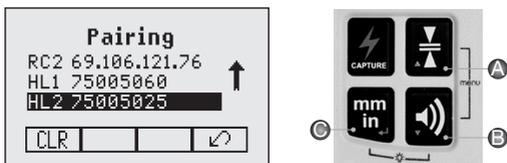
8.2 Couplage de l'UL633N avec la télécommande

Commencez avec le laser. Une fois dans le menu Paramètres (Pic 59), appuyez puis relâchez le bouton 4 pour ouvrir le menu Couplage (Pic 71). 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'UL633N avec le récepteur HL760

Sélection de « Pairing » ; un court appui sur la touche **4** ouvre le menu de couplage (Pic 71). 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 59), appuyez puis relâchez le bouton 4 pour ouvrir le menu Couplage (Pic 71). 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 73
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 74) et Digit Select (sélection à chiffres) (Pic 75).

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



Pic 74
Step and Go



Pic 75
Digit Select

8.6 Affichage de la pente (Grade Display)



Pic 76
Grade Display

Sélection du symbole Grade Display (Pic 76) 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 77)/ pour mille (Pic 78)/degré (Pic 79)) et confirmer avec la touche **4**.



Pic 77
Percent



Pic 78
Per mill



Pic 79
Degree

8.7 Sensibilité (Sensitivity Selection)



Pic 80
Sensitivity

Sélection du symbole Sensitivity dans le menu et ouverture à l'aide de la touche **4** (Pic 80). Sélectionner la sensibilité de nivellement souhaitée: Low (Pic 81), Mid (Pic 82) (par défaut) ou High (Pic 83)) avec les touches **6/7** et confirmer par la touche **4**.



Pic 81 Low



Pic 82 Mid



Pic 83 High

8.8 Alerte de hauteur HI (HI-alert)



Sélection du symbole HI Alert (Pic 84) dans le menu et ouverture à l'aide de la touche **4**. Sélectionner l'alerte de hauteur souhaitée: 5 min.(Pic 85); par défaut), 30 secondes (Pic 86) et alerte de hauteur éteinte (HI-Off) (Pic 87) avec les touches **6/7** et confirmer par la touche **4**.

Pic 84 HI Alert



Pic 85 HI-alert
5 minutes



Pic 86 HI-alert
30 seconds



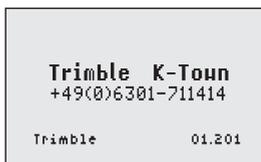
Pic 87 HI-alert
OFF

8.9 Nom client (User Name)



Pic 88
User Name

Sélection du symbole (Pic 88) 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.

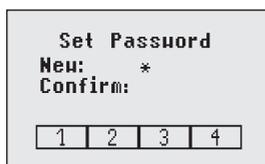


8.10 Définir le mot de passe (Set Password)

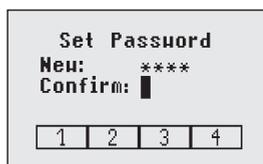


Pic 89 Set
Password

“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 89) 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 91). 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 90 Set Password



Pic 91 Confirm Password

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



Pic 92 Password On/Off

Sélection du symbole Password On/Off (Pic 92) dans le menu et ouverture à l'aide de la touche **4**. Sélectionner Password On (Pic 93) et Password Off (Pic 94) avec les touches **6/7** et confirmer par la touche **4**.



Pic 93 Password On



Pic 94 Password Off

8.12 Canal radio (Radio (RF) Channel)



Pic 95 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 59) sélectionnez l'icône Canal RF (Pic 95) 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.

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

Remarque: 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 96 Language

Sélectionner l'icône "langues" (Pic 96) et 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.

8.14 Info Position



Pic 97 Position Info

Pour des grandes valeurs de pentes (>10% ou plus), il faut entrer la position pour garder la précision et éviter les erreurs dues à des différentes gravités. L'utilisateur peut entrer la position du chantier: latitude en degrés et altitude.

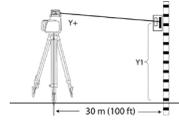
Choisir le menu "paramètres" (Pic 59) et naviguez dans le sous menu « info position » (Pic 97). Appuyer sur la touche **4** pour active le sous menu. Avec les touches **1** et **2**, vous augmentez ou baissez les valeurs. Entrez la latitude en + et – avec les touches **1** et **2**.

Remarque: pour restaurer les valeurs par défaut, defiler dans le menu avec les touches **5** ou **8** jusqu'à « Position default ». Appuyer sur la touche **1** (SET). Le laser changera le paramétrage pour la valeur par défaut. Appuyer sur la touche **4** pour confirmer le changement.

9 PRECISION DE NIVELLEMENT

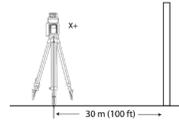
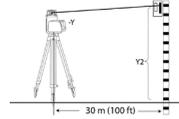
9.1 Contrôle de la précision (Y ou X)

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 ou le SF601
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.
151	Aucun récepteur détecté pour les fonctions automatiques	Vérifier que les deux récepteurs sont activés et couplés.
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, Y ou Z défectueux	Contactez le centre de service

11 SF601 - Guide de l'utilisateur

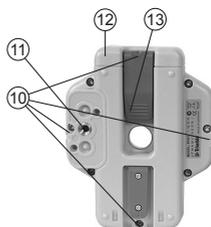


SF601 monté sur la mire avec l'attache de récepteur standard

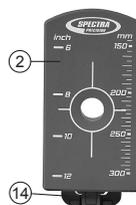


SF601 monté sur le support de cible en option

Éléments de l'appareil SF601



1. SF601
2. Adaptateur avec échelle graduée
3. Centrage du trou
4. Touche marche / arrêt
5. Nivelle à bulle
6. LED de pile
7. LED de mode
8. LED rouges d'affichage de la direction
9. Emetteur / récepteur IR
10. Rainures de marquage (avant et arrière)
11. Filetage de logement M6
12. Couvercle de pile
13. Levier de serrage pour couvercle de pile
14. Bouton de validation pour adaptateur



Alimentation en courant SF601

1. Pour ouvrir le compartiment à piles, lever le levier de serrage.
Le SF601 est fourni avec des piles alcalines.
En option, des piles rechargeables peuvent être utilisées mais doivent être rechargées sur un appareil externe
2. Faire attention aux signes Plus (+) et Moins (-) sur le couvercle à piles lors de l'insertion des piles.
3. Pour fermer le couvercle à piles, abaisser le levier de serrage jusqu'à entendre l'encliquètement.



SF601 – Fonctions et caractéristiques

1. Touche marche / arrêt : Appuyer sur la touche marche / arrêt pour mettre en marche le SF601.
Toutes les LED d'écran et de mode s'allument pendant 1 seconde
Appuyer sur la touche marche / arrêt pendant >1 seconde pour éteindre le SF601.

Remarque : Une fois le SF601 allumé, un court appui sur la touche marche / arrêt permet d'activer ou de désactiver la lentille Fanbeam (une fonction automatique préalablement démarrée est alors immédiatement arrêtée).

LED:

2. LED1:

toujours verte - SF601 allumé et piles OK
clignotante rouge - tension des piles basse
rouge en permanence – tension des piles trop faible ;
SF601 s'arrête automatiquement après 5 minutes.

3. Mode LED2:

jaune en permanence : mode automatique
clignotante jaune : pas de signal ou signal perdu
éteinte : mode manuel (détection manuelle du Fanbeam)

4. Led d'affichage de direction rouges :

Mode manuel : affichent la direction vers le centre du faisceau à plomb.

Les 4 LED sont allumées si le SF601 est au centre du faisceau.

Mode Spot Lock automatique : allumées en permanence pendant 5 min., puis les LED clignotent toutes les 5 secondes.



Utilisation de SpotFinder SF601 pour des applications UL verticales

Le SF601 peut être utilisé avec le UL633N par communication infrarouge dans trois modes de fonctionnement automatiques différents : orientation du faisceau à plomb (Spot Alignment), SpotLok et mesure de la pente de l'axe Z (Spot-Match) ainsi que pour la saisie manuelle du faisceau d'aplomb (Fanbeam).



Orientation automatique du faisceau à plomb (Spot Align) :

SF601 entraîne le faisceau automatiquement vers le point cible dans l'axe horizontal tandis que le réglage en pourcentage de l'axe Z est conservé.



Lors de l'utilisation du **mode SpotLok** (semblable à PlaneLok), le faisceau d'aplomb est orienté automatiquement sur le milieu du SF601 et y est maintenu jusqu'à l'interruption de la fonction (pour les deux axes Z+X).



Mesure automatique de la pente de l'axe Z (Spot Match) :
(semblable à Grade Match - mesure de la pente entre deux points de hauteur connus) – orientation automatique du faisceau d'aplomb sur le milieu du SF601 (pour les deux axes Z+X) avec affichage consécutif de la valeur en pourcentage de l'axe Z

Remarque : Après l'orientation automatique du faisceau d'aplomb et après la mesure de la pente de l'axe Z, l'UL633N coupe automatiquement le laser pulsé, Fanbeam.

Remarque : Un court appui sur la touche marche / arrêt permet d'activer ou de désactiver la lentille du laser pulsé, Fanbeam et une fonction automatique préalablement démarrée est immédiatement arrêtée.

SF601 – Mode manuel / affichage

Un court appui sur la touche marche / arrêt permet d'activer ou de désactiver la lentille du laser pulsé, Fanbeam et une fonction automatique préalablement démarrée est immédiatement arrêtée.

Mode manuel / affichage (Spot Search) : Si le Fanbeam est activé et si aucune fonction automatique n'a été démarrée, le SF601 se trouve en mode d'affichage manuel dans lequel les LED rouges d'affichage de la direction guident l'utilisateur avec le SF601 au centre du faisceau d'aplomb (Fanbeam).

Remarque : La communication IR est éteinte.

Les LED d'affichage de la direction fonctionnent de manière semblable à l'utilisation du dessin cible pour laser de construction de canal, par ex. si la LED en haut à gauche est allumée, le SF601 doit être déplacé vers le haut et vers la gauche pour atteindre le centre du faisceau.

Les **4 LED sont allumées en rouge** en permanence dès que le SF601 se trouve au centre du faisceau.



12 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 prévision de nivellement avant tout travail. L'appareil peut être utilisé à l'intérieur et à l'extérieur.

13 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.

14 PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

L'appareil, les accessoires et l'emballage devraient être recyclés de façon écologique. 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

15 GARANTIE

La société Trimble accorde une garantie de cinq ans, de sorte que l'article UL633N 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.

16 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

16.1 UL633N

Précision de mesure ^{1,3} :	± 0.5 mm/10 m, 1/16" @ 100 ft, 10 arc seconds
Précision de la pente ^{1,3} :	± 1.0 mm/10 m, 1/8" @ 100 ft, 20 arc seconds
Sensibilité de la dérive de pente liée aux variations de températures:	± 0,3 mm / 10 m / 1°C; 1/16" @ 310 ft. @ 1°F
Rotation:	0 - 750 rpm
Mode scan:	prédéfinis 5, 15, 45, 90, 180° et 0°
Portée ^{1,2} :	400 m env. de rayon avec détecteur
Type de laser:	650 nm
Puissance de laser:	catégorie de laser class 3 et class 2
Plage de nivellement automatique:	± 14°
étendue de la pente (Y,X):	+/-25% pour les deux axes (pas simultanément)
étendue de la pente (Z):	± 25%
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

16.2 RC603N radio télécommande

Portée radio ^{1,2,4} :	jusqu'à 150 m
IR- Portée ¹ :	jusqu'à 80 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

16.3 Spot Finder SF601

Portée ^{1,2,4} :	jusqu'à 80 m
Alimentation en courant :	4 x 1.5V AA alcalines
Durée de service ¹ :	30 h
Étanchéité contre l'eau et la poussière :	IP67
Poids (avec des batteries et des adaptateurs avec une échelle) :	0.43 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)

17 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Nous,

Trimble Kaiserslautern GmbH

déclarons, sous notre seule responsabilité, que les produits

UL633N et RC603N

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