

Introduction	52
POUR VOTRE SECURITE	52
ELEMENTS DE L'APPAREIL	52
MISE EN SERVICE	52
Alimentation en courant	52
RC603 radio / télécommande IR	53
Marche / arrêt du RC603	53
CONSTRUCTION DU LASER	53
Marche / arrêt du laser	54
Caractéristiques et fonctions	54
Fonctions standard	55
Saisie X-Y-Z des valeurs en pourcentage	55
Sélection de la vitesse	56
Mode balayage	56
Mode manuel	56
Fonctions spéciales	57
Fonctions du menu (commande radio)	57
Fonctions du menu (commande IR)	57
Mode PlaneLok automatique	58
Mesure automatique pente	58
Mesure manuelle de la pente	59
Orientation automatique de l'axe	59
Recherche de point manuelle (Spot Search)	60
Marche / arrêt du mode veille	60
Démarrer le contrôle de référence	61
Centrer le rotor	61
Menu Setting (réglages)	61
Informations	61
Menu de service	61
Fonctions spéciales - montage vertical	62
Axe Z – orientation automatique du point « Spot Align »	62
Axe Z – sécurité automatique du faisceau « SpotLok »	63
Axe Z – mesure automatique de la pente « Spot Match »	63
Centrage automatique de direction (Line Scan)	64
Baisse du faisceau d'aplomb (Beam Plunge)	64
Menu Setting (réglages)	64
Couplage	64
Couplage du UL633 avec la télécommande	65
Couplage du UL633 avec le récepteur HL750	65
Mode masqage de zone	65
Saisie de pourcentage (Grade Entry)	66
Affichage de la pente (Grade Display)	66
Sensibilité (Sensitivity Selection)	66
Alerte de hauteur HI (HI-alert)	66
Nom client (User Name)	66
Définir le mot de passe (Set Password)	67
Mot de passe activé / désactivé (Password On/Off)	67
Canal radio (Radio (RF) Channel)	67
PRECISION DE NIVELLEMENT	67
Contrôle de la précision des axes Y et X	67
Contrôle de la précision de l'axe Z	67
Recherche d'erreur	67
Guide de l'utilisateur SF601 « Spot Finder »	69
PROTECTION DE L'APPAREIL	71
NETTOYAGE ET ENTRETIEN	72
PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	72
GARANTIE	72
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	73

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.

POUR VOTRE SECURITE



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



RAYONNEMENT LASEREVITE
L'EXPOSITIONDIRECTE
AVEC LES YEUXLASER
DE CLASSE 3R

- 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 UL633 appartient à la classe 3R (<5 mW, 600..680 nm; DIN EN 60825-1:2001-11).
- 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.

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

MISE EN SERVICE

Alimentation en courant

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.

Chargement des accumulateurs

Le laser est livré avec des batteries 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.

RC603 radio / télécommande IR

Alimentation du RC603

1. Ouvrez le compartiment à piles à l'aide d'une pièce ou de l'ongle du pouce. Le RC603 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'encliquêttement.



Marche / arrêt du RC603

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 "T" et des lignes verticales supplémentaires en haut à droite sur l'écran LCD affichent l'état de la connexion radio entre le RC603 et le UL633. En cas d'interruption du contact radio, le RC603 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 saisis. 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.

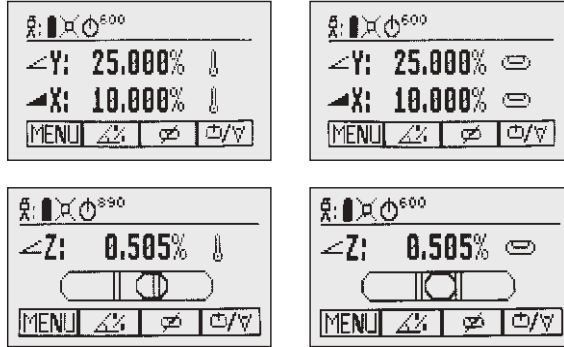
MISE EN PLACE DU LASER

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.

Marche/arrêt du laser

En appuyant sur la touche marche/arrêt

Remarque : après chaque mise en marche du laser et après une modification de température du laser de plus de 5°C, une course de référence du laser est effectuée automatiquement.



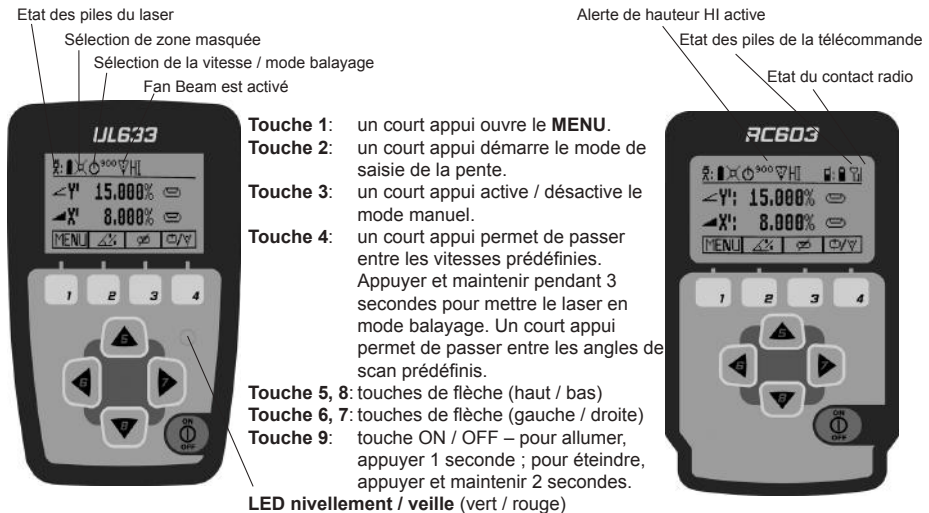
Lorsque le contrôle de référence de température est terminé, l'écran standard apparaît et les symboles de bulle clignotent jusqu'à la fin du nivellement automatique.

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

Caractéristiques et fonctions

Ecran standard

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



Fonctions standard

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

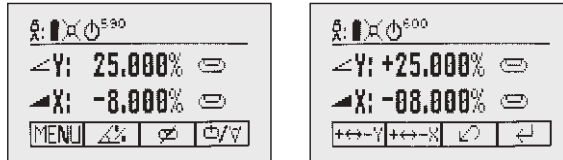
Un court appui sur la touche **2** démarre le mode de saisie de la pente.

Court appui sur la touche **1** ⇒ inversion de signe Y

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

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.



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 RC603.

Saisie X-Y-Z des valeurs en pourcentage – Sélectionner le mode numérique

Un court appui sur la touche **2** démarre le mode de saisie de la pente.

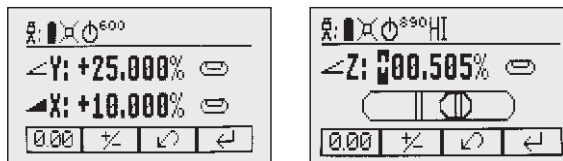
Un curseur clignote sur la position actuelle qui peut être changée.

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.

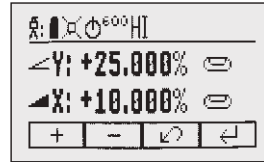
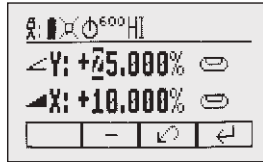


Un court appui sur la touche **5** ou **8** (haut / bas) déplace le curseur sur l'axe X ou Y (pas en mode Z)

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.

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 RC603.

Sélection de la vitesse



Un court appui sur la touche **4** passe sur les vitesses 0, 80, 200, 600, 900 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 (par ex. pour la pose de tubes pour l'installation laser « au-dessus du puits sur le pied ») sur les rainures d'orientation de l'axe.

En mode automatique horizontal, 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 900 tr/min en incréments de 10 tr/min.

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.

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.

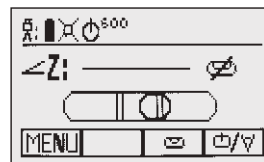
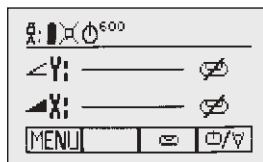
Remarque : Appuyer et maintenir la touche **4** pendant 3 seconde pour repasser du mode scan au mode rotation.

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.

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



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.

Fonctions MENU spéciales

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**.

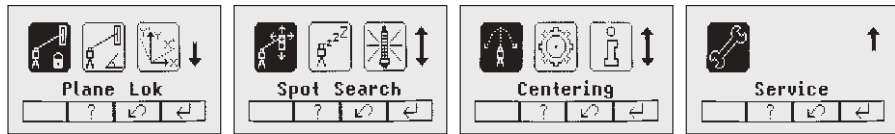
Puis, les touches **5/8** permettent de faire défiler le menu.

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

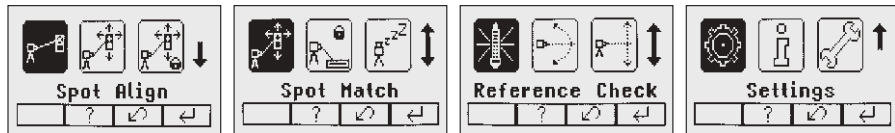
Les touches **6/7** permettent de sélectionner la fonction souhaitée dans la ligne de menu.

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

Fonctions de menu dans le montage horizontal

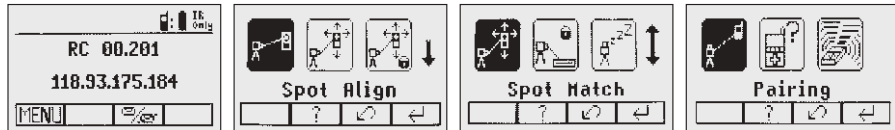


Fonctions de menu dans le montage vertical



Fonctions de menu (commande IR)

Si la commande radio ne fonctionne plus, par ex. à travers la conduite de tube, la commande IR offre les fonctions suivantes :



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 RC603 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.

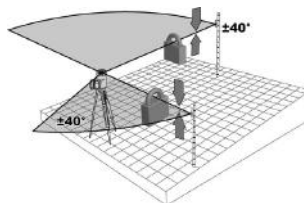
Remarque : Si la télécommande est couplée avec le laser, le laser fonctionne dans un « mode privé », c'est-à-dire que seul un laser couplé reçoit les signaux IR.

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 à une position prédéfinie (jusqu'à 80 m) vers un axe ou vers les deux axes.

Pour la protection des orientations verticales sur des points prédéfinis de l'axe, PlaneLok peut être utilisé dans les deux sens de l'axe X.



1. Monter le laser sur le point de référence.
2. Fixer le récepteur HL750 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 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.
En mode vertical, vous pouvez démarrer PlaneLok immédiatement en appuyant sur la touche 4.



Montage horizontal



Montage 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.



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.



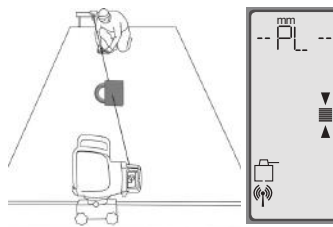
Remarque : En mode vertical, le récepteur doit être positionné de manière à ce que la photocellule se trouve sur le bord inférieur.

Pendant que le laser recherche le récepteur et positionne le faisceau laser en position « A hauteur / axes », -PL- clignote à l'écran HL750.

Une fois l'orientation PlaneLok terminée, l'écran HL750 affiche -PL- en continu.

Remarque : Sur l'axe PlaneLok, le laser suit en continu les signaux de récepteur.

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

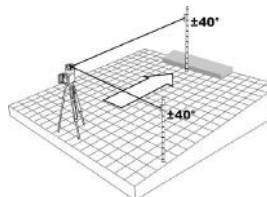


Mesure automatique de la pente

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

En mode horizontal de mesure de la pente, le niveau laser est orienté sur une position prédéfinie (jusqu'à 80 m) vers l'un des deux axes.

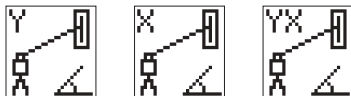
1. Monter le laser sur le point de référence.
2. Fixer le récepteur HL750 sur un jalon. Mesurer la hauteur du faisceau laser à proximité du laser puis placer le récepteur sur le deuxième point de hauteur.



- 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 $\pm 40^\circ$).
- Dans le menu, sélectionner la fonction Mesure de la pente (Grade Match).



- 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**.



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 HL750.

Après la mesure de la pente, l'affichage de hauteur standard apparaît à nouveau sur HL750. 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**.

Mesure manuelle de la pente



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 HL750 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).

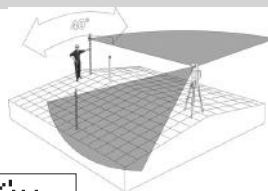


Remarque : Appuyer sur la touche **3** (ESC) pour terminer la mesure manuelle de la pente et faire passer le laser en mode manuel.

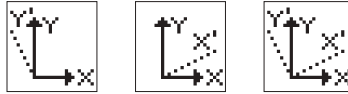
Orientation automatique des axes

Les axes de pente sont orientés automatiquement jusqu'à 80 m sur un ou deux piquets de direction par une torsion simulée du laser.

- Monter le laser sur le point de référence.
- Fixer le jalon avec le récepteur HL750 sur le pique de direction souhaité.
- 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 deux axes est de $\pm 40^\circ$).
- Dans le menu, sélectionner la fonction Orientation de l'axe (Axis Align).

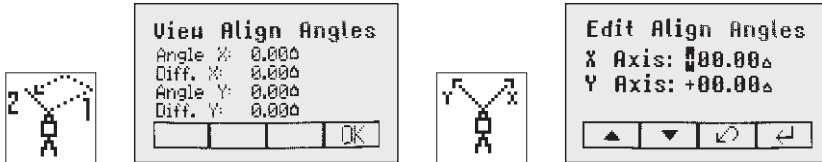


5. Sélectionner l'axe souhaité et démarrer l'orientation à l'aide de la touche 4.



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

Sélectionner « **View Axis Angle** » 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.



Sélectionner « **View Axis Angle** » 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.

Dans le menu « **Axis Angle Input** », 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.

Recherche manuelle de spot (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 ou l'activation du SFG601 active le laser pulsé "Fanbeam" alors que la vitesse de rotation passe à 900 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.

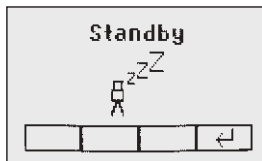
La coupure du SF601 désactive immédiatement le laser pulsé, Fanbeam.

Marche / arrêt du mode veille



Sélectionner Veille dans le menu et confirmer 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.



Démarrer le contrôle de référence



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.

Centrage du rotor



Après la sélection de « Centering », appuyer sur la touche **4** pour mettre le rotor en position centrale des deux axes et l'orienter à un angle de 90° avec le socle pendant que l'appareil passe en mode manuel.

Menu Setting (réglages)



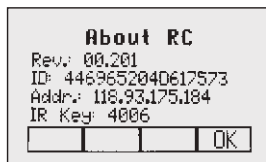
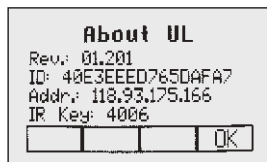
Ouvrir le menu « Setting » à l'aide de la touche **4**. Sélectionner la fonction souhaitée à l'aide des touches de flèche, puis démarrer la fonction souhaitée à l'aide de la touche **4** ou ouvrir le sous-menu.

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

Information



Le sous-menu Informations 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.



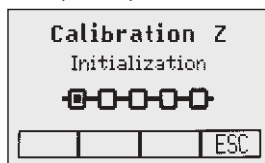
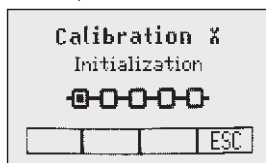
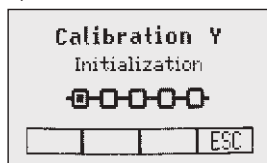
Menu de service



Lors de la sélection du menu de service, 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).



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



Des fonctions supplémentaires sont offertes dans le menu de service RC603 :

Options RF IR



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

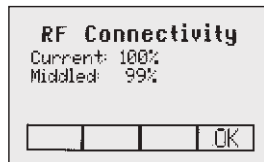
RF On ; IR Off => commande radio activée en permanence ; IR désactivée



Connectivité RF



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

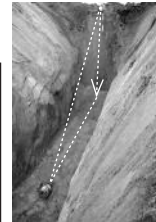
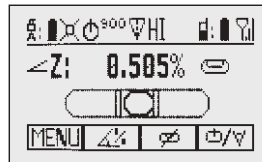


Fonctions spéciales - utilisation verticale

Axe Z – orientation automatique du spot « 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. (Utilisation pour l'orientation sur le point de départ de la pose de tubes et pour la poursuite de la pose les jours suivants). « 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 4



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

Remarque : Un symbole Spot Finder clignote sur l'écran standard.



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).

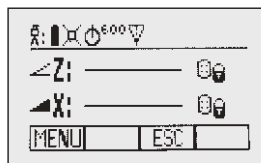
Axe Z – orientation automatique du faisceau spot « SpotLok »

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.



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.

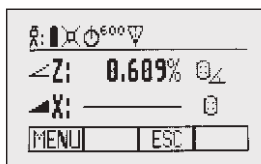
Remarque : La fonction d'orientation automatique SpotLok peut être terminée à tout moment par un appui sur la touche 3 (ESC).

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, par ex. dans le premier tube ou au début de la tranchée.
2. Monter le SF601 Spot Finder dans le dernier tube ou à la fin de la tranchée.
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 sur l'écran standard. Le faisceau d'aplomb est orienté automatiquement sur le centre du SF601.



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).

Centrage automatique de direction (Line Scan)



Line Scan 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.

Baisse du faisceau d'aplomb (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.

Menu Setting (réglages)



Sélectionner la fonction « Settings » dans le MENU.

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



Mask Mode
Mode caché



Grade Entry
Saisie en pourcentage



Grade Display
Affichage de la pente



Sensitivity
Sensibilité



HI-Alert
Alerte de hauteur



Information



Set Password
Saisie du mot de passe



Password On/Off
Mot de passe activé / désactivé



RF-Channel
Canal radio

Couplage (Pairing)

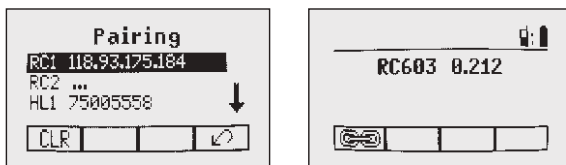


Sélection de « Pairing » ; un court appui sur la touche 4 ouvre le menu de couplage. Les appareils déjà couplés sont affichés sur l'écran LCD (jusqu'à 2 x RC603). Si 2 télécommandes ont préalablement déjà été couplées, elles doivent être supprimées à l'aide de la touche 1 (CLR) RC1 ou RC2. Activation de RC603 et sélection du menu de couplage « Pairing » avec la touche 4.

L'UL633 est désormais couplé automatiquement avec la nouvelle télécommande.

Couplage de l'UL633 avec la télécommande

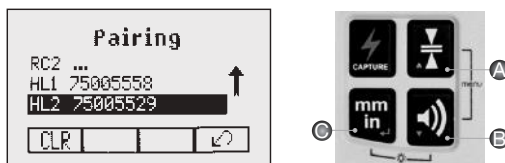
Le symbole avec la chaîne sur la touche 1 indique que ce RC603 n'a encore jamais été couplé avec un UL633, c'est-à-dire qu'il n'existe pas de communication radio. Un court appui sur la touche 1 démarre la demande de couplage à l'UL633 si celui-ci a préalablement été activé dans le menu de couplage.



Remarque : Au niveau de la communication radio, seul 1 x UL633 doit être activé en mode couplage.

Couplage de l'UL633 avec le récepteur HL750

Sélection de « Pairing » ; un court appui sur la touche 4 ouvre le menu de couplage. 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.

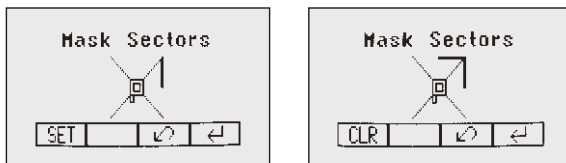


Si « UL » n'est pas encore sélectionné, effectuer un appui bref sur la touche – unité de mesure – ensuite, appuyer sur la touche tolérance ou signal sonore jusqu'à ce que « UL » s'affiche. Pour l'entrée en mémoire, appuyer sur la touche – unité de mesure. Appuyer une fois rapidement sur la touche signal 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'UL633 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 HL750 confirme la préparation à la communication radio.

Mode masquage de zone (Mask mode)



Sélection du symbole de masquage 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).

Saisie du pourcentage de pente (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 et Digit Select (sélection à chiffres). Confirmer avec la touche **4** le type de saisie du pourcentage de pente souhaité.



Step and Go



Digit Select

Affichage de la pente (Grade Display)



Sélection du symbole Grade Display 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 / pour mille / degré) et confirmer avec la touche **4**.



Sensibilité (Sensitivity Selection)



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



Alerte de hauteur HI (HI-alert)



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



Nom client (User Name)



Sélection du symbole 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.



Définir le mot de passe (Set Password)



Sélectionner « Set Password » et ouvrir à l'aide de la touche **4**. Les touches **1 à 8** permettent de saisir le mot de passe à 4 caractères et de le confirmer sur la deuxième ligne. Après un appui sur la touche **4**, le mot de passe est enregistré et l'écran retourne à l'écran standard. Après la mise en marche de l'appareil, l'écran standard n'apparaît qu'après la saisie correcte du mot de passe. En cas de saisie erronée, l'appareil s'éteint automatiquement.



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



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



Password on



Password off

Canal radio (Radio (RF) Channel)



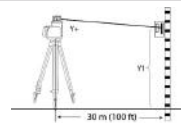
Sélection du symbole RF-Channel dans le menu et ouverture à l'aide de la touche **4**. En cas de problème avec la communication radio, les touches **6/7** permettent de sélectionner les canaux radio : Low, Mid (par défaut) et High ; confirmer avec la touche **4**.



PRECISION DE NIVELLEMENT

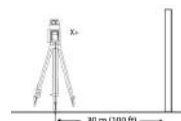
Contrôle de la précision (Y ou X)

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 côte pour l'axe +Y. En utilisant la rainure marquant la mise à la côte comme référence, faites une marque sur le mur.



Remarque: Pour augmenter la précision, utilisez le réglage fin (1,5 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 côte 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.



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.

NOTA: Si une calibration est nécessaire, nous vous remercions de vous référer aux instructions relatifs à la calibration sur le site [HYPERLINK „http://](http://HYPERLINK)

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 HL750 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

SF601 - Guide de l'utilisateur

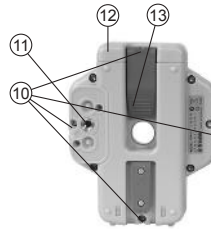


SF601 monté sur la mire avec l'attache de récepteur standard

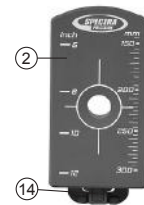


SF601 monté sur le support de cible en option

Éléments de l'appareil SF601



1. SF601
2. Adaptateur avec échelle graduée
3. Centrage du trou
4. Touche marche / arrêt
5. Nivelles 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

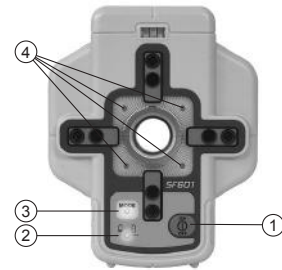
éteinte : mode manuel (détection manuelle du Fanbeam)

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 UL633 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. (Utilisation pour l'orientation sur le point de départ de la pose de tubes et pour la poursuite de la pose les jours suivants).



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'UL633 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.



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.

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.

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:

www.trimble.com/environment/summary.html

Recyclage en Europe

Pour le recyclage de DEEE Trimble,

Appelez au +31 497 53 2430, et demandez le "le responsable DEEE,"

ou

Expédiez une demande pour les instructions de recyclage à:

Trimble Europe BV

c/o Menlo Worldwide Logistics

Meerheide 45

5521 DZ Eersel, NL



GARANTIE

La société Trimble accorde une garantie de trois ans, de sorte que l'article UL633 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 Navigation Ltd. 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.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

UL633

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
Rotation :	0 - 900 min ⁻¹
Mode scan: prédéfinis :	5, 15, 45, 90, 180° et 0°
Portée :	400 m env. de rayon avec détecteur
Type de laser :	laser à diode rouge 650 nm
Puissance de laser :	<5 mW, catégorie de laser 3A/3R
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 télécommande HL750 :	jusqu'à 80 m
Alimentation en courant :	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

1) à 21°Celsius

2) dans des conditions atmosphériques optimales

3) e long des axes

4) En fonction des conditions d'éclairage (lumière du soleil)

RC603 radio / télécommande IR

Portée radio ^{1,3} :	jusqu'à 100 m
IR- Portée ^{1,4} :	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

Spot Finder SF601

Portée ^{1,4} :	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

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Nous,

Trimble Kaiserslautern GmbH

déclarons, sous notre seule responsabilité, que les produits

UL633 et RC603/SF601

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

EN300 440-2 V1.1.1:2004, EN301 489-03 V1.4.1:2002, EN301 489-01 V1.4.1:2002, EN50371:2002, EN60825:1994 + A1:2002 + A2:2001

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

Gérant