

Leica Plomb Laser Basic

Mode d'emploi
SNLL 111

Version 1.1
Français



01-BLL

Leica
Geosystems

Félicitations pour l'achat de cet instrument Leica Geosystems !



Ce mode d'emploi contient des consignes de sécurité importantes (*reportez vous au chapitre " Consignes de sécurité "*), ainsi que des instructions concernant la mise en oeuvre et l'utilisation de l'instrument. Veuillez par conséquent le lire attentivement avant de mettre l'instrument en oeuvre.

Identification du produit

Le type du produit et son numéro de série sont inscrits sur la plaque signalétique du boîtier. Inscrivez ci-dessous le type et le numéro de série de votre instrument, et faites toujours référence à ces indications lorsque vous aurez à contacter notre représentant ou notre département de service après-vente.

Type: _____ No.de série: _____

Signification des symboles

Les symboles utilisés dans ce manuel ont la signification suivante :



DANGER:

Danger directement lié à l'utilisation qui entraîne obligatoirement des dommages corporels importants ou la mort.



AVERTISSEMENT:

Danger lié à l'utilisation ou à l'utilisation non conforme pouvant entraîner des dommages corporels importants ou la mort.



ATTENTION:

Danger lié à l'utilisation ou à une utilisation non conforme à la destination qui ne peut entraîner que de faibles dommages corporels, mais des dommages matériels, pécuniaires ou écologiques considérables.



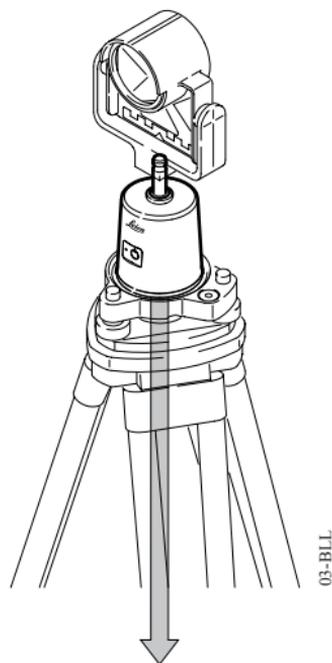
Information utile qui aide l'utilisateur à utiliser le produit de manière techniquement correcte et efficace.

Table des matières

Signification des symboles	4
Table des matières	5
Description d'instrument	6
Plomb laser nadiral avec capteur SNLL111	6
Fonctions	7
ON/OFF	7
Fonction AutoOff	7
Luminosité du laser	8
Piles faibles	8
Changer les piles	9
Mise en station	10
Mise en station au sol	10
Contrôle et ajustage	12
Entretien et stockage	14
Consignes de sécurité	16
Utilisation	16
Limites d'application	17
Domaines de responsabilité	18
Dangers à l'emploi	19
Classification laser	23
Compatibilité électromagnétique (EMV)	27
Déclaration FCC (applicable uniquement aux USA)	28
Données techniques	30

Description d'instrument

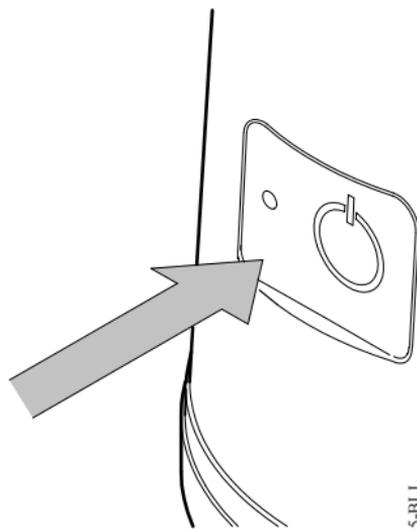
Plomb laser nadiral avec capteur SNLL111



- pour centrer le trépied au sol
- pour les prises d'aplomb générales
- pour adapter les supports de réflecteurs et les capteurs

Fonctions

ON/OFF



05-BLL

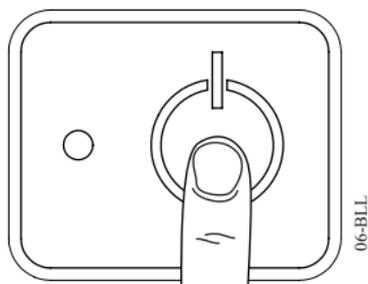
Une courte pression suffit à rallumer le plomb laser basic.

Fonction AutoOff

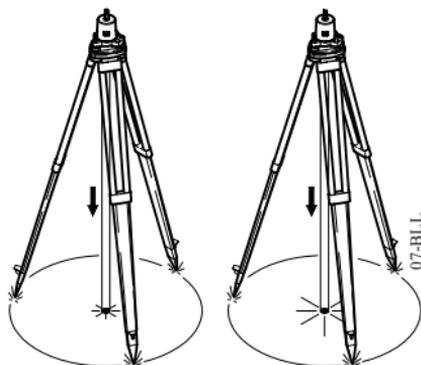
Le plomb laser basic s'éteint automatiquement après env. 3 minutes.

La fonction reste toujours active.

Luminosité du laser



En appuyant de façon permanente, on modifie la luminosité du laser.

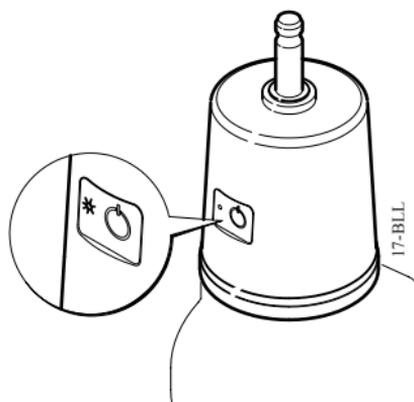


Laser faible

Laser intense

Le réglage de la luminosité est maintenue après extinction du plomb laser basic.

Piles faibles



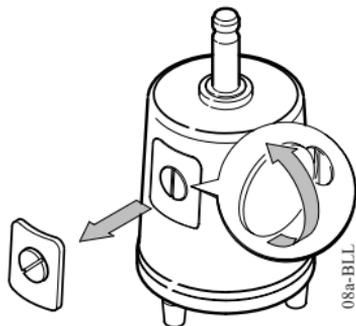
Lorsque les piles sont faibles, la diode se met à clignoter.



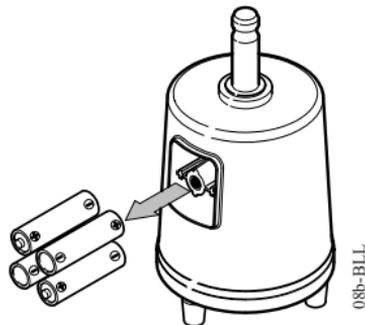
Toujours prévoir des piles de rechange. Ainsi, on termine les travaux commencés.

Changer les piles

1. Enlever le couvercle du compartiment à piles.



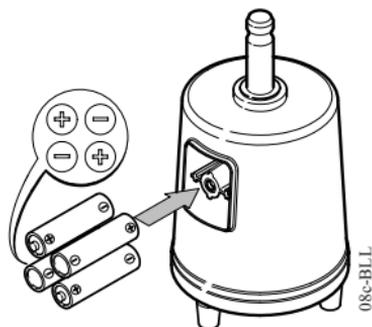
2. Basculer l'instrument pour faire sortir les piles.



 Toujours changer l'intégralité des piles.

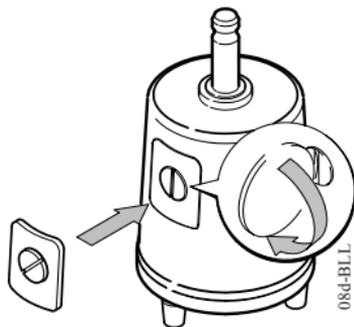
- Ne pas mélanger les anciennes et les nouvelles piles.
- Ne pas utiliser de piles d'autres fabricants ou de différentes sortes.
- Type de pile, cf. caractéristiques techniques

3. Mettre de nouvelles piles.



 Mettre les piles dans le bon sens.

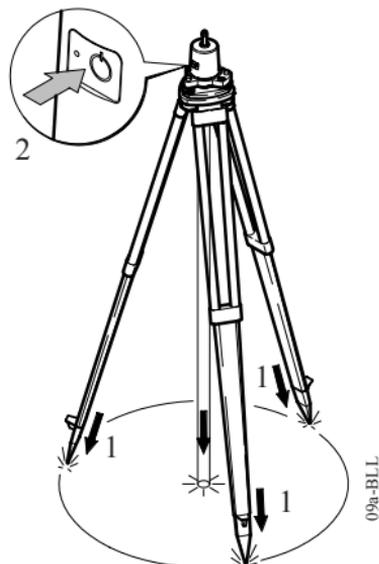
4. Fermer correctement le couvercle du compartiment à piles.



 Le couvercle du compartiment à piles est symétrique. Il existe deux possibilités de montage.

Mise en station

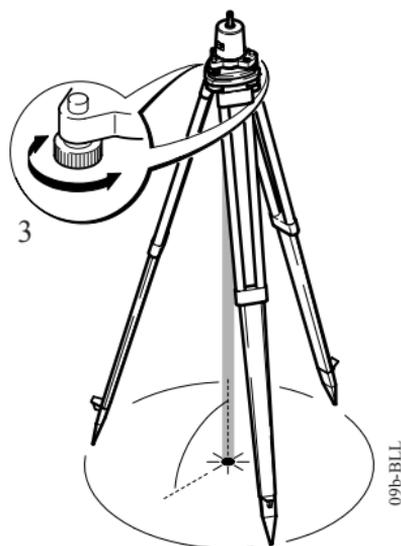
Mise en station au sol



1. Mettre le trépied avec embase (GDF111 ou GDF211 uniquement) le plus verticalement possible au-dessus du point au sol.

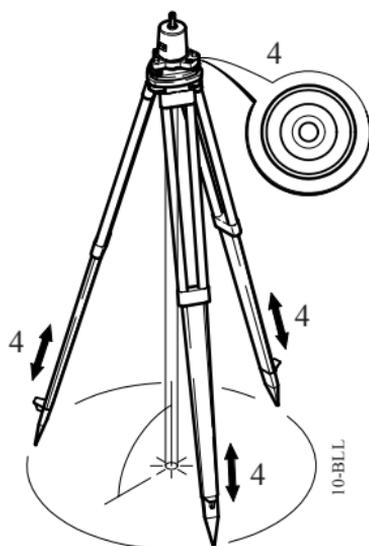
2. Mettre le plomb laser basic sur l'embase et allumer.

 On ne peut utiliser le plomb laser basic qu'avec les embases citées plus haut.



3. En tournant la vis calante de l'embase, régler le point laser sur le point au sol.

 Attention à ce qu'il n'y ait pas d'objet entre le plomb laser basic et le point visé.



4. En adaptant la longueur des jambes du trépied, caler la nivelle sphérique.

5. En tournant la vis calante, caler la nivelle sphérique (point de centrage). Ainsi, l'embase est calée à l'horizontale.

6. En déplaçant l'embase sur le plateau de trépied, ajuster le point laser sur le point au sol.

7. Vérifier le calage à l'horizontale et répéter au besoin les étapes 5 et 6 jusqu'à ce que la position requise soit obtenue.



Toujours verrouiller le plomb laser basic SNLL111 sur l'embase.

Contrôle et ajustage

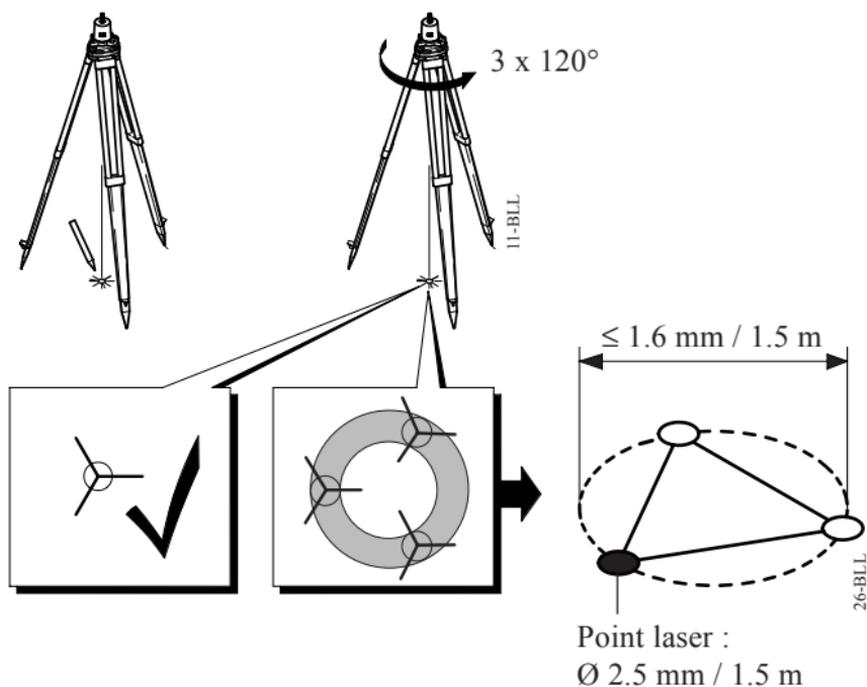
Dans des conditions d'utilisation normales, un ajustage de ce dispositif n'est pas nécessaire.

Contrôle par rotation de 120° de l'instrument :

1. Placer l'instrument sur le trépied et le caler.
2. Allumer le plomb laser basic et marquer le centre du point rouge au sol.
3. Eteindre le plomb laser basic, l'enlever du trépied et le tourner de 120° autour de l'axe du plomb laser.
4. Replacer le plomb laser basic sur le trépied et rallumer.
5. Marquer le centre du point rouge au sol.
6. Répéter les étapes 3 à 5.

Pendant le contrôle le trépied et l'embase ne doivent pas être déplacés.

Contrôler le plomb laser sur une surface claire, plane et horizontale (une feuille de papier, par exemple).



Si le milieu du point laser décrit un mouvement triangulaire net ou si le centre du point laser se déplace de plus de 1.4mm du point originellement marqué, un ajustage peut être nécessaire. Veuillez-vous renseigner auprès de l'atelier Leica Geosystems le plus proche.

La taille du point laser peut varier en fonction de la clarté et de la surface. Pour une distance de 1.5m, on obtient généralement un point d'un diamètre de 2.5mm.

Le diamètre de rotation maximal du mouvement triangulaire du point laser ne doit pas dépasser 1.6mm pour une distance de 1.5m.

Entretien et stockage



Transport:

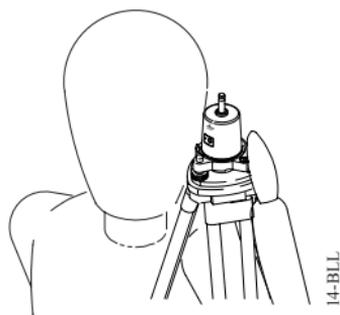
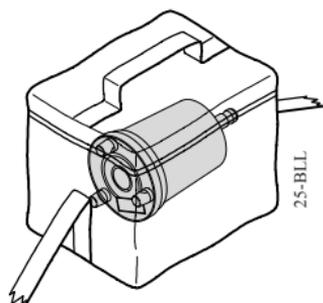
Toujours utiliser l'emballage original optionnel de Leica Geosystems pour le transport ou l'expédition.

Lors du transport de votre équipement sur le terrain, veuillez toujours à ce que :

- le plomb laser basic soit transporté dans son coffret de transport optionnel,
- ou que le trépied avec les pieds ouverts soit transporté sur l'épaule, en fixant le plomb laser basic à la verticale



Enlever les piles avant l'expédition de l'instrument.





Stockage :

Respecter les valeurs limites de températures lors du stockage de votre équipement, en particulier l'été, quand vous conservez votre équipement à l'intérieur du véhicule. (de -40°C à $+70^{\circ}\text{C}$ / de -40°F à $+158^{\circ}\text{F}$).



Déballer l'instrument mouillé. Sécher l'instrument, le coffret de transport, la mousse et les accessoires (à une température maximale de 40°C / 108°F) et nettoyer. Ne remballer l'équipement qu'une fois complètement sec.



Enlever les piles de l'instrument en cas d'une longue période de stockage.



Après une longue période de stockage ou de transport, il faut toujours contrôler le plomb laser basic à l'aide des paramètres d'ajustage indiqués dans ce mode d'emploi avant de remettre l'instrument en service.



Nettoyage et séchage

Objectif, oculaire et prismes:

- Souffler sur les lentilles et les prismes pour enlever la poussière.
- Ne pas toucher le verre avec les doigts.
- Nettoyer seulement avec un chiffon propre et doux. Si nécessaire, humidifier légèrement avec de l'alcool pur.

Ne pas utiliser d'autres liquides, étant donné que ces derniers peuvent attaquer le plastique.

Consignes de sécurité

Les avis dans ce chapitre sont destinés à permettre aux exploitants et utilisateurs du plomb laser basic de reconnaître à temps les dangers d'emploi éventuels, afin de les éviter.

L'exploitant devra s'assurer que tous utilisateurs du plomb laser basic comprennent et respectent ces avis.

Utilisation

Utilisation conforme

Le plomb laser basic est prévu pour les applications suivantes:

- Centrage du trépied sur des points au sol
- Prises d'aplomb générales
- Adaptation de supports de réflecteurs et capteurs

Utilisation non conforme

- Utiliser le produit sans instruction.
- Emploi en dehors des limites d'application;
- Désactiver les systèmes de sécurité.
- Retirer les étiquettes d'information et d'avertissement.
- Ouvrir le produit avec des outils (tournevis, etc.), sauf si cette opération est expressément autorisée pour certaines fonctions;
- Transformations ou modifications opérées au produit;
- Mettre les instruments en service après un vol
- Utiliser des accessoires d'autres fabricants, non agréés expressément par Leica Geosystems
- Mise en sécurité insuffisante du poste de mesure (p. ex. : réalisation de mesures près de routes, etc.)
- Aveuglement intentionné de tiers.



AVERTISSEMENT :

En cas d'emploi non conforme il y a un danger de blessure, de fonctionnement incorrect et de dégâts matériels.

L'exploitant informera l'utilisateur sur les dangers inhérents à l'emploi de l'équipement et les mesures de protections à prendre en tel cas. Le plomb laser basic devra uniquement être mis en service lorsque l'utilisateur aura été instruit en conséquence.

Limites d'application

Environnement :

Approprié à l'emploi dans des milieux habitables pour l'être humain, à ne pas employer en ambiance agressive, ne pas employer dans un environnement agressif ou explosif. Un emploi limité dans le temps sous la pluie est admissible.



Voir chapitre " Données techniques ".

Domaines de responsabilité

Domaine de responsabilité du fabricant de l'équipement original : Leica Geosystems AG, CH-9435 Heerbrugg (nommé Leica Geosystems) : Leica Geosystems est responsable de la fourniture impeccable du point de vue de la sécurité technique du produit y compris le mode d'emploi et les accessoires originaux.



Domaine de responsabilité du fabricant d'accessoires étrangers :

Les fabricants d'accessoires étrangers pour le plomb laser basic sont responsables de la mise au point, de la mise à jour et de la communication des concepts de sécurité pour leurs produits, ainsi que de leur efficacité en combinaison avec les produits Leica Geosystems.

Domaine de responsabilité de l'exploitant :



AVERTISSEMENT :

L'exploitant est responsable de l'emploi conforme de l'équipement, de l'affectation de son personnel, de l'instruction de celui-ci et la sécurité de fonctionnement de l'équipement.

Domaine de responsabilité de l'exploitant :

- Il comprend les informations concernant la protection inscrite sur le produit et les instructions contenues dans le mode d'emploi.
- Il connaît les règles de prévention des accidents en vigueur dans la région.
- Il informera Leica Geosystems s'il constate des défauts de sécurité sur l'équipement.

Dangers à l'emploi

Dangers importants à l'emploi



AVERTISSEMENT :

Des instructions manquantes ou incomplètes peuvent provoquer un service incorrect ou un emploi non conforme. Il peut en résulter des accidents ayant pour conséquence de graves dégâts personnels et matériels et des préjudices au patrimoine ou à l'environnement.

Mesures préventives :

Tout utilisateur est tenu de respecter les avis de sécurité du fabricant et les instructions de l'exploitant.



ATTENTION :

Prenez garde aux conséquences néfastes provoquées par l'emploi d'un instrument défectueux, à la suite d'une chute ou autres modifications illicites de l'instrument.

Mesures préventives :

Effectuez régulièrement des contrôles de mesure et les ajustages instrumentaux mentionnés dans le mode d'emploi, surtout après une sollicitation excessive de l'instrument et avant et après chaque mesure importante.

**AVERTISSEMENT :**

Si on effectue des travaux de topographie lors d'un orage, on risque d'être touché par la foudre.

Mesures préventives :

N'effectuez pas de travaux de topographie durant les orages.

**AVERTISSEMENT :**

Des mesures de sécurité insuffisantes sur le lieu du travail peuvent conduire à des situations dangereuses en rapport avec la circulation routière, les sites de construction et les installations industrielles.

Mesures préventives :

Toujours veiller à prendre les mesures adéquates pour assurer la sécurité du lieu de travail. Respecter à cet égard les réglementations officielles, relatives à la prévention des accidents et à la régulation du trafic routier.

**ATTENTION :**

Lors de l'expédition ou de l'élimination de batteries chargées, il y a danger d'incendie par suite d'effets mécaniques impropres sur la batterie.

Mesures préventives :

Lors du transport, retirer les piles de l'appareil. Ne jeter que les piles déchargées.



ATTENTION :

Une application non conforme de l'équipement peut, par suite de chocs mécaniques (p. ex. chute, coup,...) ou d'une adaptation incorrecte d'accessoires, endommager votre équipement, anéantir l'efficacité des dispositifs de protection ou mettre des personnes en danger.

Mesures préventives :

Lors de l'installation de l'équipement, veiller à ce que les accessoires (p. ex. trépied, embase, distancemètre avec contrepoids, câble de liaison, etc.) soient adaptés, montés et verrouillés correctement. Protéger l'équipement contre des chocs mécaniques.

L'instrument ne doit jamais être mis en station sans être fixé sur le plateau du trépied. Par conséquent, après avoir posé l'instrument, serrer immédiatement la vis de serrage centrale, ranger l'instrument immédiatement après avoir desserré cette vis.



AVERTISSEMENT :

Une destruction non conforme de l'équipement présente les dangers suivants:

- En brûlant, les éléments en matière synthétique dégagent des gaz toxiques pouvant affecter la santé.
- Lorsqu'elles sont endommagées ou exposées à une chaleur élevée, les batteries peuvent exploser et être à l'origine d'intoxications, d'une corrosion, d'une pollution ou de brûlures.
- Une destruction inadéquate accroît le risque d'une utilisation non conforme de l'équipement par une personne non autorisée. Il peut en résulter des blessures graves pour l'opérateur et pour des tiers de même que la libération de substances polluantes.

Mesures préventives :

Assurer une destruction conforme des instruments. Respecter les réglementations locales en vigueur. Empêcher tout accès non autorisé à l'équipement.

Classification laser

Le plomb laser basic émet un rayon laser visible sortant par dessous l'instrument.

Le produit correspond à la catégorie laser 2 selon:

- IEC 60825-1 (2001-08) " Sécurité des équipements laser "
- EN 60825-1:1994 + A11:1996 + A2:2001 " Sécurité des équipements laser "

Le produit correspond à la catégorie laser II selon:

- FDA 21CFR Ch.I §1040 : 1988 (US Department of Health and Human Service, Code of Federal Regulations)

Produits de classe laser 2/II: Ne pas regarder dans le rayon laser et ne pas le diriger inutilement sur d'autres personnes. La protection de l'œil est normalement assurée grâce aux reflex des paupières de détourner le regard ou de fermer les yeux.



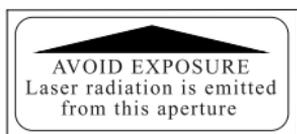
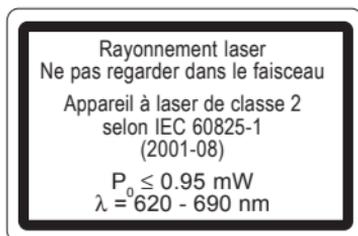
AVERTISSEMENT :

Le fait de regarder directement le rayon avec des appareils auxiliaires (comme par exemple, des jumelles, des lunettes), peut être dangereux.

Mesures préventives :

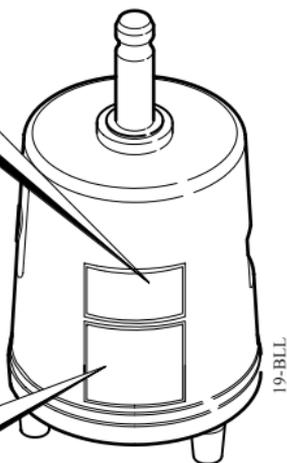
Ne pas regarder le rayon avec des appareils auxiliaires.

Etiquetage

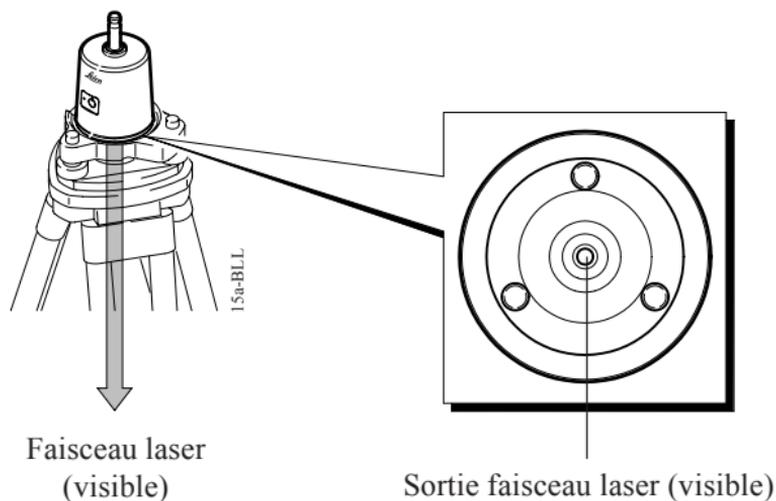


Type: SNLL111 Art. No. 644058
 Power: 6V= / 200mA max.
 Leica Geosystems AG
 CH-9435 Heerbrugg
 Made in Singapore xxxx
 Serial No.: xxxxxxx

*This laser Product complies with 21CFR 1040 as applicable.
 This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.*



	selon : IEC60825-1 (2001-08) EN60825-1:1994 + A11:1996 + A2:2001	selon : FDA 21CFR Ch.I § 1040: 1988
Divergence des rayons	0.16 mrad x 0.6 mrad	0.16 mrad x 0.6 mrad
Durée d'impulsion	c.w.	c.w.
Puissance de sortie max.	0.95 mW	0.95 mW
Incertitude de mesure	± 5%	± 5%



ATTENTION :

Seuls les techniciens agréés Leica Geosystems sont autorisés à réparer vos instruments.

Compatibilité électromagnétique (EMV)

Nous qualifions de compatibilité électromagnétique l'aptitude du plomb laser basic à fonctionner impeccablement dans un environnement de rayons électromagnétiques et de décharges électrostatiques, sans influence électromagnétiques sur les appareils environnants.



AVERTISSEMENT :

Un rayonnement électromagnétique peut perturber le fonctionnement d'autres appareils.

Bien que le plomb laser réponde aux exigences sévères des directives et normes en la matière, Leica Geosystems ne peut pas exclure l'éventualité d'un dérangement causé à d'autres appareils.



ATTENTION :

Des perturbations résultant de champs électromagnétiques peuvent entraîner un dépassement de tolérances dans les mesures.

Bien que le plomb laser réponde aux hautes exigences posées par les directives et normes en la matière, Leica Geosystems ne peut entièrement exclure le risque que les instruments ne subissent des perturbations sous l'effet d'un rayonnement électromagnétique très intense, par exemple à proximité d'émetteurs radio, de talkies-walkies, générateurs diesel, etc.

Si l'on effectue des mesures dans ces conditions, il est recommandé de vérifier la plausibilité des résultats.

Déclaration FCC (applicable uniquement aux USA)



AVERTISSEMENT :

Cet équipement a été testé et ses limites sont conformes à celles des instruments numériques de classe B, décrites dans le paragraphe 15 des règles FCC.

Ces limites ont pour but d'offrir une protection raisonnable contre des interférences nocives dans une installation résidentielle.

Cet équipement engendre, utilise et émet une énergie fréquence radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut engendrer des perturbations dans la réception radio.

On ne peut cependant exclure l'apparition de perturbations dans certaines installations.

Si cet appareil engendre des perturbations dans la réception radiophonique ou télévisuelle, constatées en éteignant puis en rallumant l'appareil, l'utilisateur peut tenter de corriger ces interférences en prenant les mesures suivantes:

- Remplacer ou repositionner l'antenne collectrice.
- Augmenter la distance entre l'appareil et le récepteur.
- Connecter la prise de l'appareil sur un autre circuit que celle du capteur.
- En se faisant aider par son vendeur ou un technicien.



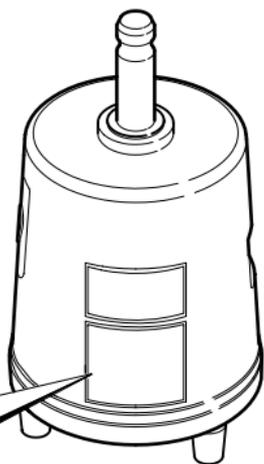
AVERTISSEMENT :

Les changements ou modifications n'ayant pas été expressément indiqués par Leica Geosystems peuvent limiter le droit de l'utilisateur à faire fonctionner son instrument.

Inscription du produit :

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

*This laser Product complies with 21CFR 1040 as applicable.
This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.*



21-BLL

Données techniques

Emplacement du laser	au centre de la partie inférieure du boîtier
Précision	diamètre de rotation max. résultant du mouvement triangulaire du point laser: ≤ 1.6 mm / 1.5 m
Diamètre du point laser	2.5 mm / 1.5 m
Extinction automatique	180 secondes après la dernière pression de touche
Source lumineuse rouge	laser à diode 620 - 690 nm
Classe laser	2 IEC60825-1 (2001-08); EN60825-1 II FDA 21 CFR Ch.I § 1040
Alimentation	4 piles 1,5 V alcali-manganèse, Type AAA (LR03, AM4, Micro)
Type de protection / étanchéité	IP53, selon IEC 60529 (étanche au jet d'eau)
Dimensions	
Hauteur, diamètre	153 mm, 80 mm
Poids	705 g (1.6 lbs)
Plage de température	
Operation	de -20 °C (-4°F) à +50 °C (122°F)
Stockage	de -40 °C (-40°F) à +70 °C (158°F)

***Leica Geosystems AG Heerbrugg dispose
d'un système international de qualité
conforme au standard international pour
la gestion de qualité et des systèmes de
qualité (ISO 9001) et le système de
gestion de l'environnement
(ISO 14001).***



***Total Quality Management -
notre engagement pour la satisfaction
totale des clients.***

*Vous pouvez obtenir de plus amples
informations concernant notre programme
TQM auprès du représentant Leica
Geosystems le plus proche.*

724267-1.1.0fr

Imprimé en Suisse - Copyright Leica
Geosystems AG, Heerbrugg, Suisse 2003
Traduction de la version originale (724266-1.1.0de)



*Leica Geosystems AG
CH-9435 Heerbrugg
(Switzerland)*

Phone +41 71 727 31 31

Fax +41 71 727 46 73

www.leica-geosystems.com