

FR

INSTRUCTIONS
NIVEAU LASER EN CROIX



Sommaire

Informations sur l'utilisation de cette instruction 2

Sécurité..... 2

Informations sur l'appareil 4

Transport et stockage 5

Utilisation 6

Maintenance et réparation..... 11

Défauts et pannes..... 11

Élimination 12

Informations sur l'utilisation de cette instruction

Symboles

 **Avertissement relatif à la tension électrique**
Ce symbole indique que la tension électrique cause des risques pour la vie et la santé des personnes.

 **Avertissement relatif au rayonnement laser**
Ce symbole indique l'existence de risques pour la santé des personnes dus aux rayons laser.

 **Avertissement**
Cette mention d'avertissement indique un risque moyen qui peut entraîner des blessures graves ou mortelles s'il n'est pas évité.

 **Attention**
Cette mention d'avertissement indique un risque faible qui peut entraîner des blessures bénignes ou moyennes s'il n'est pas évité.

Remarque
Cette mention d'avertissement indique des informations importantes (par ex. dommages matériels), mais aucun danger.

 **Info**
Les indications présentant ce symbole vous aident à exécuter vos tâches rapidement et en toute sécurité.

 **Observer le mode d'emploi**
Ce symbole souligne la nécessité d'observer le manuel d'utilisation.

Vous pouvez télécharger la dernière version de ce manuel et la déclaration de conformité UE sur le lien suivant :



BD8A



<https://hub.trotec.com/?id=47207>

Sécurité

Veillez lire attentivement le présent manuel avant la mise en service ou l'utilisation de l'appareil et conservez-le à proximité immédiate du site d'installation ou de l'appareil même.

 **Avertissement**
Lisez toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions.

Tout non-respect des consignes de sécurité et des instructions risque de causer une électrocution, de provoquer un incendie et/ou de causer des blessures graves.

Conservez toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

- N'utilisez pas et ne placez pas l'appareil dans les pièces ou les zones présentant un risque d'explosion.
- N'utilisez pas l'appareil dans les atmosphères agressives.
- Ne plongez pas l'appareil sous l'eau. Ne laissez aucun liquide pénétrer à l'intérieur de l'appareil.
- L'utilisation de l'appareil n'est permise que dans les environnements secs et jamais sous la pluie ou par une humidité relative de l'air supérieure aux conditions admissibles de fonctionnement.
- Protégez l'appareil du rayonnement direct et permanent du soleil.
- L'appareil ne doit pas être ouvert.
- N'enlevez aucun signal de sécurité, autocollant ni étiquette de l'appareil. Tous les signaux de sécurité, autocollants et étiquettes doivent être conservés de manière à rester lisibles.
- Évitez de regarder directement le rayon laser.
- Ne dirigez pas le rayon laser sur les personnes ou sur les animaux.

- N'utilisez l'appareil que si les précautions de sécurité prises sont suffisantes à l'endroit de la mesure (par exemple lors de mesures sur la voie publique, sur les chantiers, etc.). Dans le cas contraire, n'utilisez pas l'appareil.
- Observez les conditions d'entreposage et de fonctionnement (voir « Caractéristiques techniques »).

Utilisation conforme

Utilisez le BD8A uniquement pour la projection sur les surfaces non réfléchissantes comme auxiliaire de détermination et de contrôle des lignes horizontales, verticales et parallèles. Tenez compte des caractéristiques techniques et respectez-les.

Pour une utilisation conforme de l'appareil, veillez à employer uniquement les accessoires et pièces de rechange homologués par Trotec.

Toute utilisation autre que celle prévue est considérée comme une utilisation non conforme.

Utilisation non conforme raisonnablement prévisible

N'utilisez pas le BD8A dans les zones explosives ni dans les liquides. Ne le dirigez pas sur les personnes ni sur les animaux. Trotec décline toute responsabilité en cas de dommages résultant d'une utilisation non conforme. En l'occurrence, toute demande de bénéfice de la garantie sera refusée.

Il est interdit de modifier, compléter ou altérer l'appareil de quelque manière que ce soit.

Qualification du personnel

Toute personne utilisant le présent appareil doit :

- être consciente des risques pouvant être liés à la manipulation des appareils de mesure laser.
- avoir lu et compris l'instructions, notamment le chapitre « Sécurité ».

Risques résiduels



Avertissement relatif à la tension électrique

Risque d'électrocution due à la pénétration de liquide dans le boîtier.
Ne plongez pas l'appareil ni les accessoires dans l'eau. Veillez à éviter la pénétration d'eau ou d'autres liquides dans le boîtier.



Avertissement relatif à la tension électrique

Toute intervention au niveau des composants électriques est à réaliser exclusivement par une entreprise spécialisée !



Avertissement relatif aux matières explosives

N'exposez jamais les batteries à une température supérieure à 60 °C ! Ne mettez jamais les batteries en contact avec de l'eau ni du feu ! Évitez l'exposition directe au soleil et à l'humidité. Risque d'explosion !



Avertissement relatif au rayonnement laser

Laser classe 2, P max. : < 1 mW, λ : 400-700 nm, EN 60825-1:2014

N'exposez pas votre œil volontairement au rayon laser et ne regardez pas directement dans l'ouverture par laquelle il est émis.

Ne dirigez jamais le rayon laser vers des personnes, des animaux ou des surfaces réfléchissantes. Même une exposition brève au rayon laser risque de provoquer des dommages de la vue.

L'observation de la sortie laser au moyen d'instruments d'optique (par exemple loupe, verres grossissants, etc.) peut affecter la vue.

Lors de travaux avec un laser de classe 2, observez les consignes légales de votre pays en ce qui concerne le port de lunettes de protection.



Avertissement

Danger de suffocation !

Veillez ne pas laisser traîner les emballages vides. Ils pourraient être dangereux pour les enfants.



Avertissement

L'appareil n'étant pas un jouet, il n'est pas adapté aux enfants.



Avertissement

L'utilisation de l'appareil peut comporter un risque s'il est utilisé par des personnes non compétentes, en cas d'utilisation non conforme ou non conventionnelle !
Veillez respecter les exigences relatives à la qualification du personnel !



Attention

Les batteries lithium-ions risquent de prendre feu en cas de surchauffe ou de dommage. Assurez un éloignement suffisant par rapport aux sources de chaleur, ne soumettez pas les batteries lithium-ions au rayonnement solaire direct et assurez-vous de l'intégrité de l'enveloppe. Ne surchargez pas les batteries lithium-ions. Si la batterie n'est pas intégrée dans l'appareil, n'utilisez pour la charge que des chargeurs intelligents qui coupent d'eux-mêmes le courant de charge lorsque la batterie est entièrement chargée. Chargez toujours les batteries lithium-ions à temps, avant qu'elles ne soient complètement déchargées.



Attention

Tenez l'appareil à l'écart de sources de chaleur.

Remarque

N'exposez pas l'appareil à l'humidité ou à des températures extrêmes afin d'éviter de le détériorer.

Remarque

N'utilisez pas de nettoyants agressifs, abrasifs ou décapants pour nettoyer l'appareil.

Informations sur l'appareil

Description de l'appareil

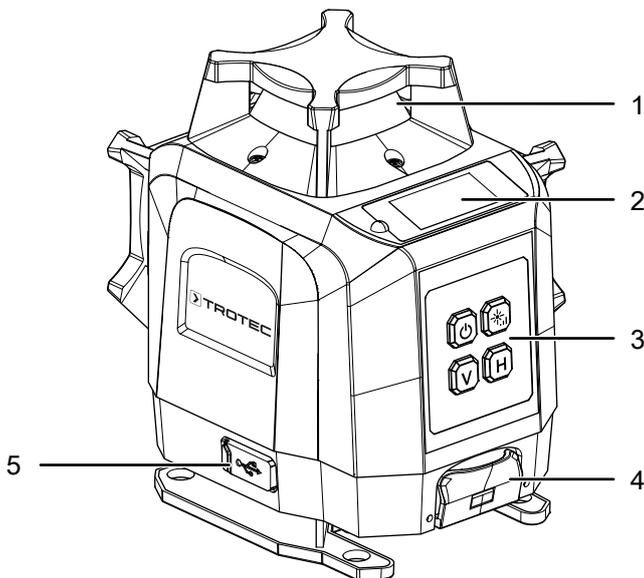
Le niveau laser en croix BD8A projette des lignes laser sur les arrière-plans, par exemple pour aligner parfaitement des trous à percer sur un mur, comme avec un niveau à bulle.

L'appareil présente les caractéristiques suivantes :

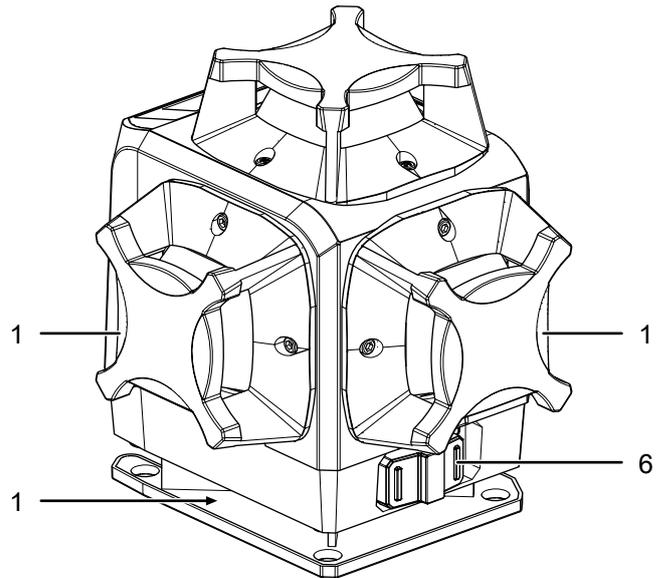
- Projection de lignes laser très lumineuses jusqu'à une distance de 30 m
- Lignes lumineuses vertes pour une réflexion optimale
- Auto-nivellement (désactivable) jusqu'à une inclinaison de 3,5°
- Projection laser au choix sous forme de lignes croisées, d'une ligne verticale ou d'une ligne horizontale sur 360°
- Fonctionnement sur batterie
- Filetage pour trépied 1/4 de pouce intégré

Représentation de l'appareil

Avant de l'appareil

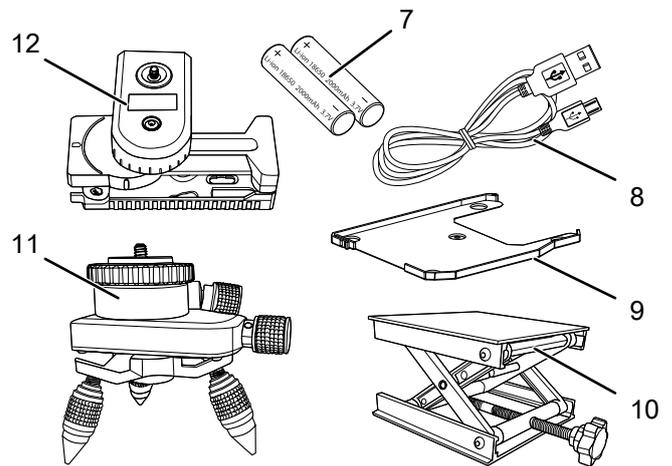


Arrière de l'appareil



N°	Désignation
1	Laser
2	Écran
3	Éléments de commande
4	Compartiment batteries
5	Port USB-C
6	Poussoir d'auto-nivellement

Accessoires



N°	Désignation
7	Batteries
8	Câble USB
9	Plaque de montage pour trépied
10	Plateforme
11	Mini trépied
12	Support mural

Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur
Modèle	BD8A
Dimensions de l'appareil (largeur x hauteur x profondeur)	105 x 132 x 130 mm
Poids de l'appareil	747 g
Interfaces	Port USB-C pour chargeur
Portée	30 m
Indice de protection	IP54
Conditions de fonctionnement	-10 °C à 50 °C < 70 % HR
Conditions de stockage	-20 °C à 60 °C < 80 % HR
Compensation de nivellement	3,5° ± 1°
Durée du nivellement	< 3 s
Puissance laser	< 1 mW (515 nm)
Précision du laser	±0,3 mm/m
Catégorie de laser	2
Énergie	
Batteries	2 batteries Li-ions 3,7 V, 2000 mAh
Capacité	4000 mAh
Durée de charge	1 - 2 h
Tension nominale	5 V

Composition de la fourniture

- 1 niveau laser en croix BD8A
- 1 câble USB
- 1 support mural
- 1 plateforme réglable en hauteur
- 1 plaque de montage pour trépied
- 1 trépied
- 1 mode d'emploi

Transport et stockage

Remarque

L'appareil peut s'endommager si vous le transportez ou l'entreposer de manière inappropriée.

Observez les informations relatives au transport et à l'entreposage de l'appareil.

Transport

La batterie Li-ion fournie est soumise aux exigences du droit des marchandises dangereuses.

Observez les instructions suivantes relatives au transport ou à l'expédition de batteries Li-ion :

- Les batteries peuvent être transportées sur la route par l'utilisateur sans autres conditions.
- Il est nécessaire de respecter les exigences et les marquages spécifiques lors de l'expédition par des tiers (par ex. transport aérien ou entreprises de transport). Ici, un expert des matières dangereuses doit être consulté pour la préparation des colis.
 - N'utilisez les batteries que si le boîtier est intact.
 - Veuillez également respecter les prescriptions nationales éventuelles.

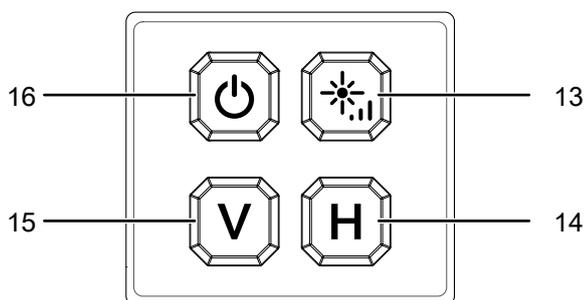
Stockage

Observez les conditions de stockage suivantes lorsque vous n'utilisez pas l'appareil :

- au sec et protégé du gel et de la chaleur
- dans un endroit protégé de la poussière et de l'exposition directe du soleil
- la température de stockage correspond aux valeurs indiquées dans les caractéristiques techniques

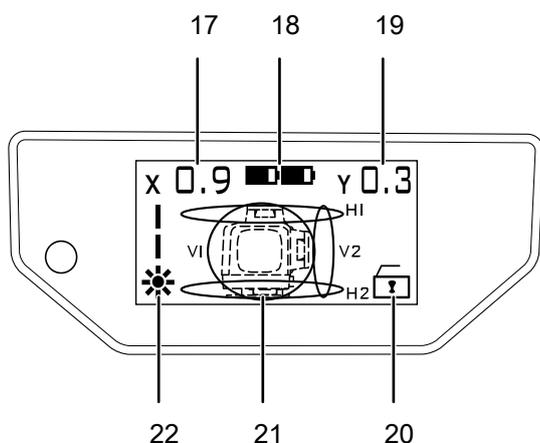
Utilisation

Éléments de commande



N°	Élément de commande
13	Touche <i>Luminosité laser</i>
14	Touche <i>H</i>
15	Touche <i>V</i>
16	Touche <i>marche/arrêt</i>

Affichage



N°	Affichage
17	<i>Angle d'inclinaison axe x</i>
18	<i>État batteries</i>
19	<i>Angle d'inclinaison axe y</i>
20	<i>État de l'auto-nivellement marche/arrêt</i>
21	<i>État du laser</i>
22	<i>Luminosité laser</i>

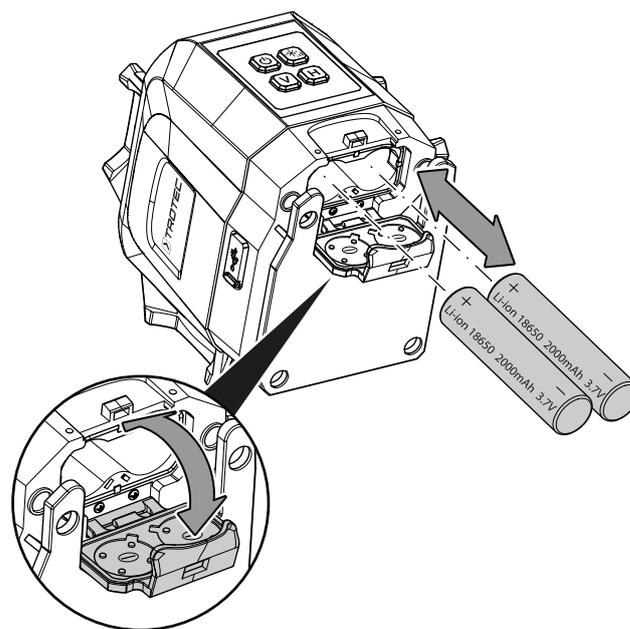
Mise en place des batteries

Mettez en place les batteries fournies avant la première utilisation de l'appareil.

Remarque

Assurez-vous que la surface de l'appareil est sèche et que l'appareil est éteint.

1. Ouvrez le couvercle du compartiment batteries (4).
2. Insérez les batteries dans le compartiment batteries en respectant la polarité.
3. Refermez le couvercle du compartiment batteries (4).



Chargement des batteries

Les batteries sont partiellement chargées lors de la livraison afin d'éviter toute détérioration causée par une décharge profonde.



Info

Les batteries ne sont que faiblement chargées à la livraison. C'est pourquoi vous devez les charger pendant au moins 5 heures avant la première mise en service de l'appareil.



Avertissement relatif à la tension électrique

Avant chaque utilisation, contrôlez le chargeur et le câble pour déceler d'éventuels endommagements. Lorsque vous constatez des endommagements, il ne faut plus utiliser ni le chargeur, ni le câble !

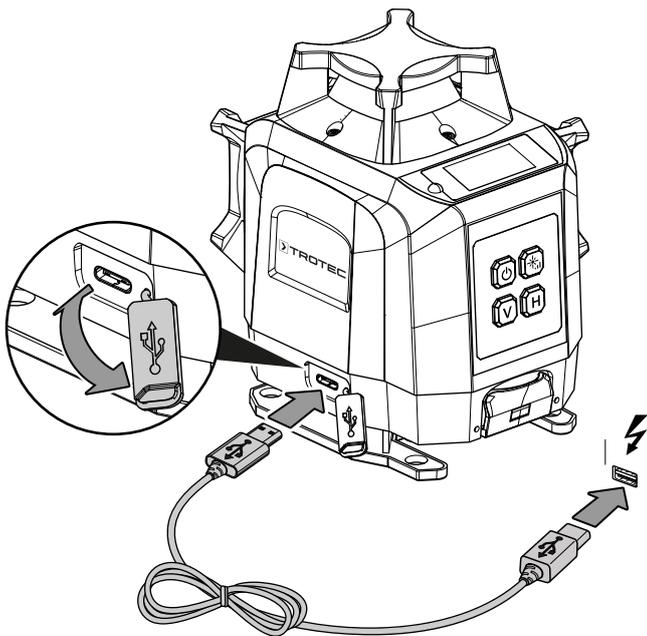
Remarque

L'accumulateur peut être endommagé en cas d'utilisation incorrecte.

Ne chargez jamais l'accumulateur à des températures ambiantes inférieures à 10 °C ou supérieures à 40 °C.

Les batteries doivent être chargées avant la première mise en service et lorsque leur puissance faiblit. À cette fin, procédez de la manière suivante :

1. Ouvrez le cache en caoutchouc du port USB-C (5).
2. Connectez le câble de charge à un port USB adapté ou à un chargeur doté d'une sortie USB branché sur une prise secteur dûment sécurisée.
3. Branchez le câble de charge sur le port USB-C (5) de l'appareil.



Mise en marche de l'appareil



Avertissement relatif au rayonnement laser

Laser classe 2, P max. : < 1 mW, λ : 400-700 nm, EN 60825-1:2014

N'exposez pas votre œil volontairement au rayon laser et ne regardez pas directement dans l'ouverture par laquelle il est émis.

Ne dirigez jamais le rayon laser vers des personnes, des animaux ou des surfaces réfléchissantes. Même une exposition brève au rayon laser risque de provoquer des dommages de la vue.

L'observation de la sortie laser au moyen d'instruments d'optique (par exemple loupe, verres grossissants, etc.) peut affecter la vue.

Lors de travaux avec un laser de classe 2, observez les consignes légales de votre pays en ce qui concerne le port de lunettes de protection.

1. Appuyez sur la touche Marche/arrêt (16) pendant 3 secondes environ pour mettre l'appareil en marche.

Sélection du mode

L'appareil dispose de deux modes de fonctionnement : le mode auto-nivelant et le mode incliné. En mode auto-nivelant, l'appareil compense automatiquement un angle d'inclinaison allant jusqu'à 3,5° pour projeter les lignes laser horizontales ou verticales. En mode incliné, l'appareil peut être orienté à un angle quelconque.

Auto-nivellement

1. Posez l'appareil sur un support horizontal et ferme ou bien fixez-le sur un support approprié comme, par exemple, le trépied fourni.
2. Placez le poussoir d'auto-nivellement (6) sur la position « ON ».
 - ⇒ Le symbole d'auto-nivellement (20) apparaît sous la forme d'un cadenas ouvert.
3. Appuyez sur la touche H (14) pour activer et désactiver l'une après l'autre les lignes laser horizontales et la touche V (15) pour activer et désactiver l'une après l'autre les lignes laser verticales.
 - ⇒ L'écran indique les lignes laser actuellement activées (21).
 - ⇒ L'appareil compense de façon automatique les inégalités dans la plage d'auto-nivellement de $\pm 3,5^\circ$. Les lignes laser bougent durant l'auto-nivellement.
 - ⇒ Dès que les lignes laser restent immobiles, l'auto-nivellement est achevé.



Info

Si l'inclinaison est supérieure à 3,5°, un signal sonore se fait entendre, les lasers commencent à clignoter et l'auto-nivellement ne fonctionne pas. Ceci peut être dû à ce que la surface porteuse soit trop inégale, du fait de sa structure ou de saleté, et que l'appareil soit par conséquent trop incliné pour se niveler de lui-même au sein de la plage possible de 3,5°. Vérifiez la surface porteuse et, le cas échéant, re-positionnez l'appareil, ou fixez-le au trépied fourni afin de compenser les inégalités du sol.

Mode incliné



Info

Dans ce mode de fonctionnement, l'auto-nivellement de l'appareil est désactivé.

1. Placez le poussoir d'auto-nivellement (6) sur la position « OFF ».
 - ⇒ Le symbole d'auto-nivellement (20) apparaît sous la forme d'un cadenas fermé.
2. Appuyez sur la touche H (14) pour activer et désactiver l'une après l'autre les lignes laser horizontales et la touche V (15) pour activer et désactiver l'une après l'autre les lignes laser verticales.
 - ⇒ L'appareil ne procède pas à un auto-nivellement et lignes laser suivent l'angle d'inclinaison de l'appareil.

Réglage de la luminosité des lignes laser

La luminosité des lignes laser peut être réglée sur deux niveaux différents.

1. Appuyez sur la touche *Luminosité laser* (13) pour régler la luminosité sur le niveau souhaité.
⇒ Le réglage de luminosité choisi est affiché à l'écran (22).

Mise en place de la plaque de montage pour trépied

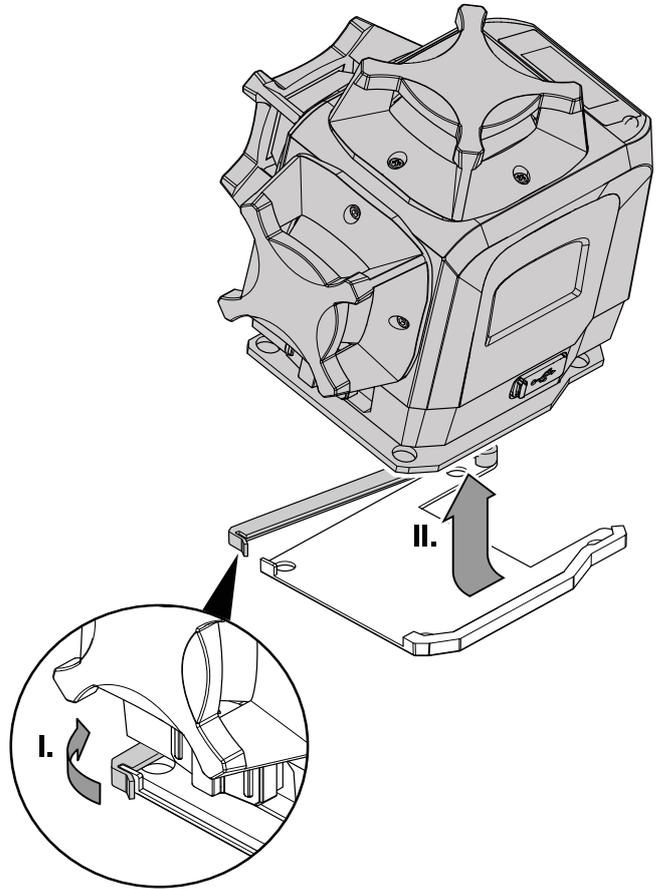
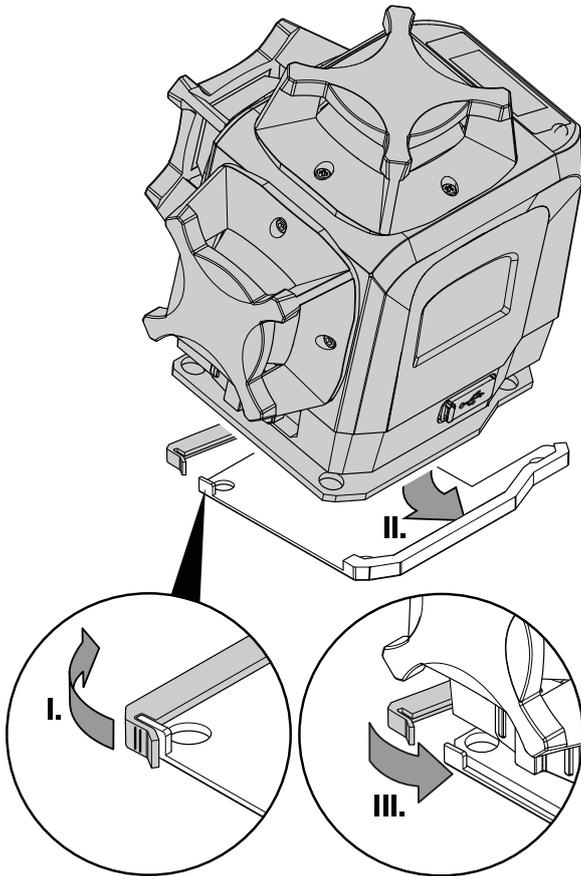
La plaque de montage (9) est requise pour l'utilisation du trépied et du support mural.

Pour installer la plaque de montage, procédez de la manière suivante :

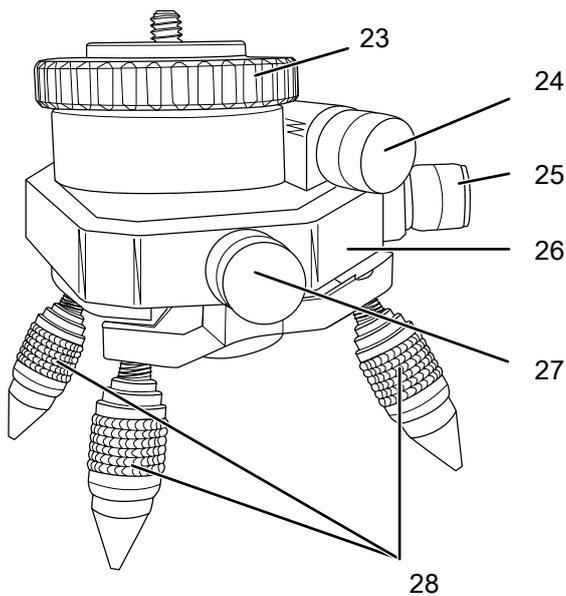
1. Ouvrez la bride latérale de la plaque de montage.
2. Introduisez le côté de l'appareil dans la rainure de la plaque de montage.
3. Refermez la bride latérale de la plaque de montage jusqu'à ce qu'elle s'enclenche de manière sensible.

Pour enlever la plaque de montage, procédez de la manière suivante :

1. Ouvrez la bride latérale de la plaque de montage.
2. Sortez l'appareil de la rainure de la plaque de montage.



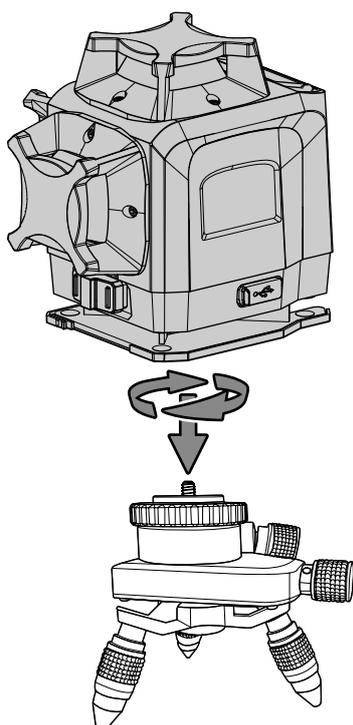
Utilisation du trépied



N°	Désignation
23	Plaque rotative
24	Molette d'ajustage 1
25	Molette d'ajustage 2
26	Plaque de fixation des pieds
27	Molette d'ajustage 3
28	Pieds avec filetage

✓ La plaque de montage pour trépied est montée.

1. Vissez le trépied dans le trou fileté prévu pour le trépied en-dessous de la plaque de montage.



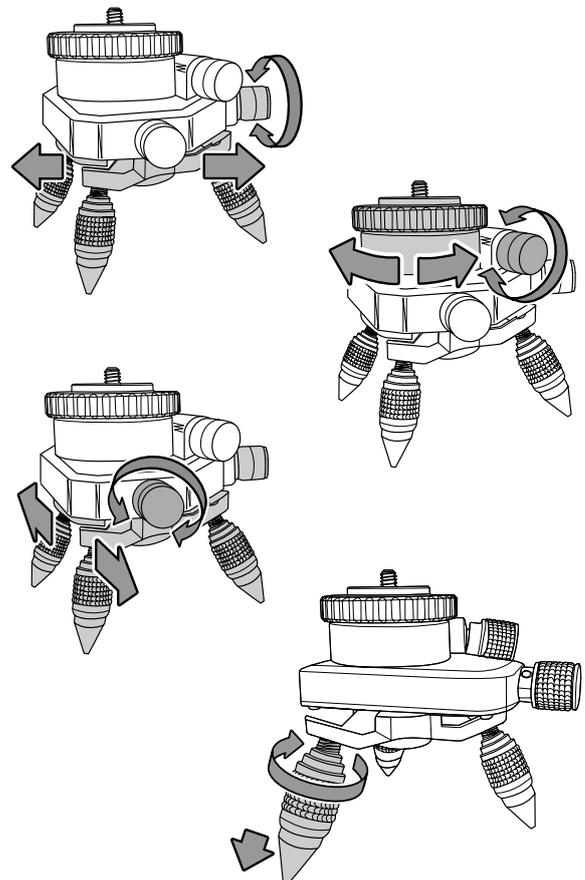
2. Utilisez les vis d'ajustage 2 (25) et 3 (27) pour déplacer la plaque de montage (26) vers l'avant ou vers l'arrière ainsi que vers la gauche ou vers la droite.
3. Utilisez la molette d'ajustage 1 (24) pour faire tourner la plaque rotative (23).
4. Vous pouvez allonger un pied (28) en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, ou encore le raccourcir en le tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.



Info

Les pieds ne peuvent être allongés que de quelques millimètres pour aligner le trépied. Veillez à ne pas trop dévisser le filetage sous peine de faire partir complètement le pied.

5. Vous pouvez utiliser le niveau à bulle situé au-dessus du trépied afin d'aligner l'appareil.



Utilisation du support mural



Avertissement

Champ magnétique !

L'aimant de fixation peut avoir une influence sur les stimulateurs cardiaques et les défibrillateurs implantés. Maintenez toujours une distance minimum de 20 cm entre l'appareil et les stimulateurs cardiaques et les défibrillateurs implantés.

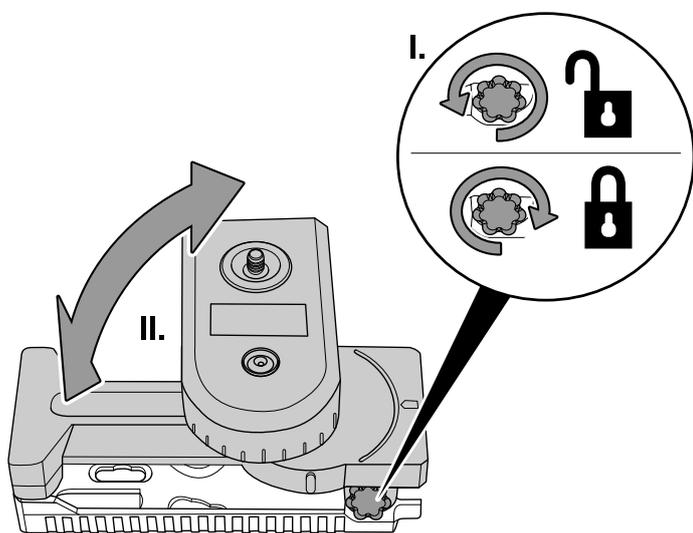
Le support mural en forme de « L » permet de fixer l'appareil sur les surfaces verticales. À cette fin, le support peut être vissé dans les trous prévus ou fixé au moyen des aimants situés à l'arrière de l'appareil.

Remarque

Le support mural en forme de L risque de se rabattre si les molettes de réglage ne sont pas assez serrées. Serrez suffisamment les molettes de réglage au cours du montage afin d'éviter d'endommager l'appareil.

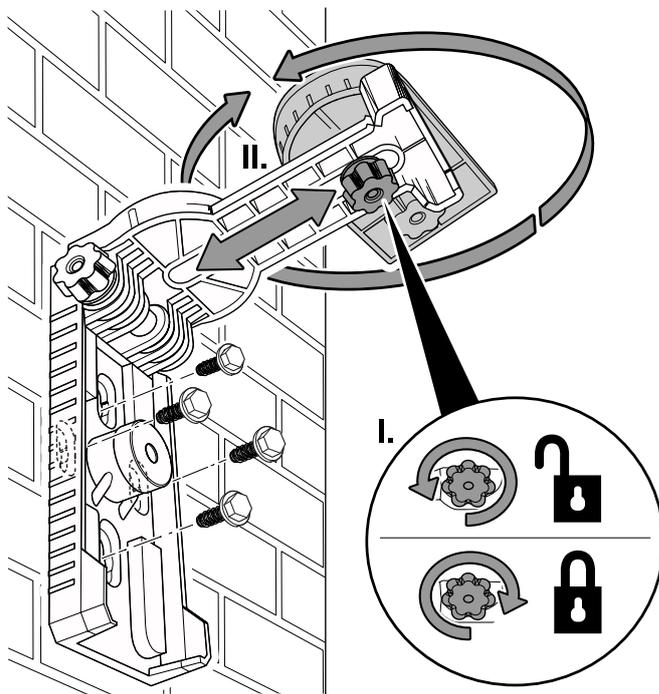
✓ La plaque de montage pour trépied est montée.

1. Desserrez la molette de réglage latérale dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le support mural puisse s'ouvrir facilement.
2. Ouvrez le support mural d'un angle de 90°.
3. Resserrez la molette de réglage latérale dans le sens des aiguilles d'une montre.



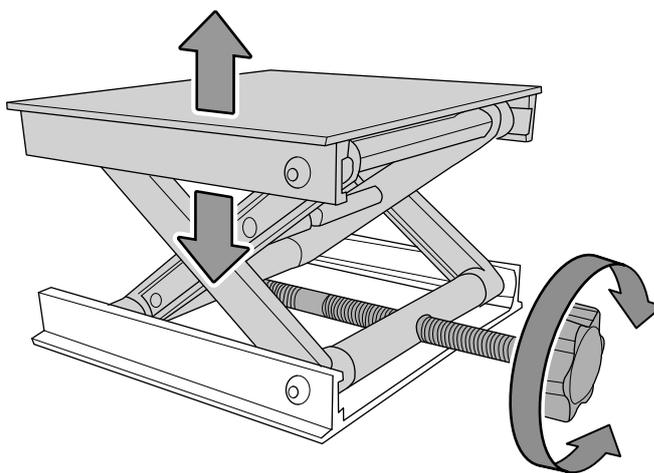
4. Vissez le support mural dans le mur au moyen des quatre vis. À cette fin, utilisez les trous prévus dans le support. Alternativement, vous pouvez fixer le support mural sur une surface magnétisable, une poutre d'acier par exemple, au moyen des aimants situés à l'arrière du support.
5. Vissez le support mural dans le trou fileté prévu pour le trépied en-dessous de la plaque de montage.

6. Utilisez le niveau à bulle situé sur le support mural ainsi que la molette de réglage latérale et celle située en-dessous du support afin d'aligner l'appareil à l'horizontale.



Utilisation de la plateforme

La plateforme réglable en hauteur permet, par exemple, d'aligner l'appareil en toute simplicité partout où une distance minimum est requise par rapport au sol.



1. Tournez la molette de réglage dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour faire monter la plateforme.
2. Tournez la molette de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre pour faire redescendre la plateforme.

Arrêt de l'appareil

1. Appuyez sur la touche Marche/arrêt (16) pendant 3 secondes pour arrêter l'appareil.

Maintenance et réparation

Charge de la batterie

Les batteries doivent être chargées avant la première mise en service et lorsque leur puissance faiblit. La charge actuelle est indiquée sur l'affichage *État batteries* (18). Un affaiblissement du rayon laser peut également indiquer que les batteries sont déchargées. Pour charger les batteries, reportez-vous au chapitre « Utilisation ».

Nettoyage

Nettoyez l'appareil avec un chiffon humide, doux et sans peluche. Veillez à ce qu'aucune humidité ne pénètre dans le boîtier. N'utilisez pas d'aérosol, de solvant, de nettoyant à base d'alcool ni de produit abrasif pour nettoyer l'appareil, mais uniquement un chiffon imbibé d'eau claire.

Réparation

Ne modifiez pas l'appareil et ne montez pas de pièces de rechange. Veuillez vous adresser au fabricant pour faire réparer ou contrôler l'appareil.

Défauts et pannes

Dans le cadre de sa production, le bon fonctionnement de l'appareil a été contrôlé à plusieurs reprises. Malgré tout, si l'appareil devait présenter des dysfonctionnements, contrôlez-le en vous conformant à la liste suivante :

Auto-nivellement impossible :

1. Vérifiez que le poussoir d'auto-nivellement (6) est sur la position « ON » et que le laser peut bouger librement. Dans le cas où le laser ne peut pas osciller librement au sein de la plage de 3,5° bien que le poussoir soit sur la position « ON », contactez le service après-vente.
2. Contrôlez la surface sur laquelle l'appareil est posé. Le cas échéant, enlevez la saleté la plus grossière.

Les lignes laser ne sont pas horizontales ou verticales :

- Vérifiez que le laser peut bouger librement lorsqu'il est en mode auto-nivellement. Dans le cas où le laser ne peut pas osciller librement au sein de la plage de 3,5° bien que le poussoir soit sur la position « ON », contactez le service après-vente.

La ligne laser horizontale est en partie interrompue :

- Les baguettes latérales du capot de protection qui recouvre le laser entraînent inévitablement des interruptions de la ligne laser horizontale sur 360° à des endroits bien définis. Si des interruptions apparaissent à d'autres endroits, contrôlez les fenêtres en verre du capot de protection : il se peut que des rayures ou des saletés bloquent le rayon laser. Éliminez les saletés extérieures avec un chiffon humide. N'utilisez jamais de produits de nettoyage agressifs (voir chapitre « Nettoyage »). En cas de rayures ou de saletés intérieures sur les fenêtres en verre, adressez-vous au service après-vente.

Le laser est faible :

- Vérifiez l'état de charge des batteries et chargez-les si nécessaire.

Élimination

Éliminez toujours le matériel d'emballage en respectant les impératifs écologiques et conformément aux prescriptions de gestion des déchets locaux applicables.



■ Le pictogramme représentant une poubelle barrée, apposé sur un appareil électrique ou électronique, provient de la directive européenne 2012/19/UE. Il signifie que cet appareil ne doit pas être éliminé en fin de vie avec les ordures ménagères. Des points de collecte gratuits pour les appareils électriques ou électroniques usagés sont à votre disposition à proximité de chez vous. Les autorités de votre ville ou de votre commune peuvent vous en fournir les adresses. Pour de nombreux pays de l'UE, vous trouverez sur la page Internet <https://hub.trotec.com/?id=45090> des informations sur d'autres possibilités de prise en charge. Sinon, adressez-vous à une entreprise homologuée dans votre pays pour le recyclage et l'élimination des appareils électriques usagés.

La collecte séparée des appareils électriques et électroniques usagés permet leur réutilisation éventuelle, le recyclage des matériaux constitutifs et les autres formes de recyclage tout en évitant les conséquences négatives pour l'environnement et la santé des produits dangereux qu'ils sont susceptibles de contenir.



Li-ion Les piles usagées et les batteries ne doivent pas être jetées avec les ordures ménagères, mais être éliminées conformément à la directive européenne 2006/66/CE DU PARLEMENT ET DU CONSEIL EUROPEEN du 6 septembre 2006 relative aux piles, aux piles rechargeables, aux accumulateurs et aux batteries. Veuillez éliminer les piles et les batteries conformément aux dispositions légales en vigueur.

Valable uniquement en France



NOTICE
À DÉPOSER DANS
LE BAC DE TRI



Trotec GmbH

Grebener Str. 7
D-52525 Heinsberg

☎ +49 2452 962-400

☎ +49 2452 962-200

✉ info@trotec.com

www.trotec.com