

STABILA® 

How true pro's measure

LAX 400

Mode d'emploi



Sommaire

Chapitre	Page
• 1. Mode d'emploi	1
• 2. Avant la 1 ^{ère} mise en service :	2
• 3. Consignes de sécurité	3
• 4. Nettoyage et entretien	3
• 5. Éléments de l'appareil :	4
• 6. Insertion/remplacement des piles	5
• 7. Mise en service avec fonction nivellement	6
• 8. Sélection des fonctions laser:	7
• 8.1 Fonctions de nivellement:	7
• 8.2 Fonction laser d'aplomb:	8
• 9. Mise en service sans fonction nivellement	8
• 10. Fonctions supplémentaires	9
• 10.1 Fonction : Réglage en hauteur	9
• 10.2. Fonction : Réglage fin	9
• 11. Contrôle de la précision	10
• 11.1 Contrôle vertical	10
• 11.2 Contrôle horizontal	11
• 11.3 Contrôle d'angle	12
• 12. Caractéristiques techniques	13



1. Mode d'emploi

Le STABILA-LAX 400 est un laser multiligne autonivelant facile à manipuler et conçu pour une utilisation sur chantier. Il est autonivelant dans la plage de $\pm 4^\circ$. Le réglage de précision permet un renvoi d'angle exact de 90° .

Les lignes laser pulsées permettent de travailler sur de grandes distances avec un récepteur ligne spécial STABILA. Pour plus d'informations, se reporter au mode d'emploi du récepteur ligne.

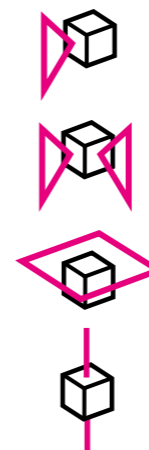
? Si vous avez encore des questions après la lecture du mode d'emploi, nous sommes à votre écoute au :

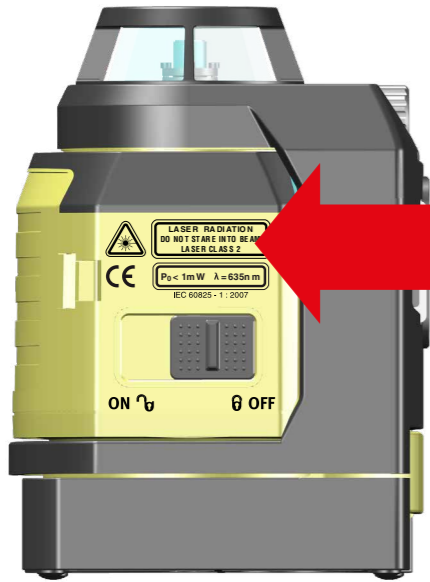


+49 / 63 46 / 3 09 - 0

Fonctions :

- 2 lignes laser verticales suivant un angle de 90°
- 2 lignes croisées
- 1 ligne laser horizontale 360°
- 1 laser d'aplomb





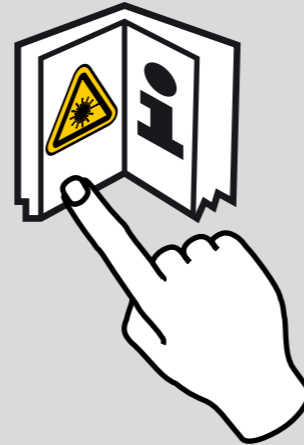
LASERSTRAHLUNG NICHT IN DEN STRAHL BLICKEN LASER KLASSE 2	LASERSTRÅLING KIG IKKE IND I STRÅLEN LASERKLASSE 2	RAZA LASER NU PRIVIȚI ÎN RAZA CLASA LASERULUI 2
LASER RADIATION AVOID DIRECT EYE EXPOSURE CLASS 2 LASER PRODUCT	LASERSTRÅLNING SE INTE IN I STRÅLEN LASERKLASS 2	AKTINOBOLIA LEIŽEP MĦN KOITAZETE STĦN AKTINA KATHĦOPIA LEIŽEP 2
RADIATION LASER NE FIXER JAMAIS LE FAISCEAU LASER CLASSE 2	LAZER IŞINI IŞINA BAKMAYINIZ LAZER SINIFI 2	Лазерное излучение на луч не смот ьт класс лазера 2
RAGGIO LASER NON GUARDARE NEL RAGGIO CLASSE LASER 2	LASEROVÉ ŽARENÍ NEDIVAT SE DO PAPERSKU LASEROVÁ TRÍDA 2	LĀZERA RADIĀCIJA NEKATĪTIETIES STARĀ LĀZERA KLAŠE 2
RADIACIÓN LASER NO MIRAR HACIA EL RAYO LÁSER CLASE 2	LASEROVÉ ŽIARENIE NEĤADIET NA LÚC LASER TRIEDY 2	LASERAKIIRGUS ĀRA SEISA KIIRE EES LASER KLASŠ 2
LASERSTRALEN NIET IN DE STRAAL KIJKEN LASERKLASSE 2	PROMIENIOWANIE LASEROWE UNIKAĆ PATRZANENIA W ŹRÓDŁO ŚWIATKA LASER KLASY 2	LAZERIO SPINDULILOTĒ NEŽĪŪRĒTI J SPINDULJ LAZERIO KLASĒ 2
RAIOS LASER NÃO OLHAR DIRECTAMENTE NO RAIO CLASSE DE LASER 2	LASERSKO ŽARČENJE NE GLEJTE V ŽAREK LASERSKI RAZRED 2	レーザー光線 ビームをのぞきまないと レーザー クラス 2
LASERSTRÅLING IKKE SE INN I STRÅLEN LASERKLASSE 2	LASERSKO ŽARČENJE NE GLEDATI U ZRAKU KLASA LASERA 2	레이저 빔 광선을 정면으로 보지 마시오 레이저 등급 2
LASERLAITE TOIMINNASSA VÄLTÄ SUORAA KATSETTA SÄTE E SEEN LASERLUOKKA 2	LÉZERSUGÁR NE NÉZZÜNK A SUGÁRBA 2. LÉZEROSZTÁLY	激光射线 切勿直视射线 激光级 2

2. Avant la 1^{ère} mise en service :

**RADIATION LASER
NE FIXER JAMAIS LE FAISCEAU
LASER CLASSE 2**

Marquer l'appareil laser avec le message d'avertissement dans votre langue. L'autocollant doit être apposé par-dessus le texte anglais.

Les autocollants correspondants sont joints.



- Marquage de l'appareil laser avec le message
- d'avertissement dans votre langue
- Lecture des consignes de sécurité -> Consignes de sécurité
- Insertion des piles -> Remplacement des piles

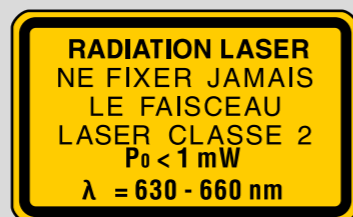


3. Consignes de sécurité

Avant la 1^{ère} mise en service:

Lire attentivement les consignes de sécurité et le mode d'emploi.

- L'appareil doit être utilisé uniquement par du personnel qualifié !
- Respecter les mesures de protection !
- Marquer l'appareil laser avec le message d'avertissement dans votre langue. Les autocollants correspondants sont joints. Le positionnement est décrit dans le mode d'emploi.



IEC 60825-1:2007



Avertissement :

Si vous regardez par mégarde pendant un bref instant le rayon laser d'un appareil laser de classe 2, le réflexe de fermeture des paupières et/ou des réactions de détournement protégeront vos yeux. Lorsque le rayon laser rencontre les yeux, il convient de les fermer et de détourner immédiatement la tête. Ne pas regarder le rayon direct ou réfléchi.

Les lunettes laser STABILA disponibles avec les appareils laser ne sont pas des lunettes de protection. Elles sont destinées à améliorer la visibilité du rayon laser.

- Ne pas diriger le rayon laser sur des personnes !
- Ne pas éblouir d'autres personnes !
- Conserver hors de portée des enfants !
- L'utilisation d'autres installations de commande ou d'ajustage ou l'exécution d'autres modes opératoires que ceux indiqués ici peuvent entraîner une exposition dangereuse aux rayons !
- Les manipulations (modifications) du dispositif laser sont interdites.
- Les chutes et fortes secousses subies par l'appareil peuvent entraîner des dysfonctionnements !
- Vérifier le fonctionnement et la précision avant de débuter le travail, plus particulièrement si l'appareil a été soumis à de fortes secousses.
- Ne pas utiliser dans un environnement potentiellement explosif ou agressif !
- Ne pas éliminer les piles et l'appareil avec les ordures ménagères !
- Ce mode d'emploi doit être conservé et transmis en cas de cession de l'appareil laser.

4. Nettoyage et entretien

Comme tout instrument optique de précision, l'appareil de mesure laser STABILA doit être manipulé avec précaution et soin.

Fenêtres de passage, fenêtres d'affichage :

Les vitres de fenêtres salies ont un impact sur la qualité de la fonction optique. Le nettoyage se fait avec un chiffon doux, utiliser le cas échéant un peu d'eau ou un produit de nettoyage doux !

Boîtier :

Nettoyer l'appareil avec un chiffon humide.

- Ne pas utiliser de solvant ni de diluant !
- Ne pas plonger l'appareil dans l'eau.
- Ne pas dévisser l'appareil laser !

Transport et stockage

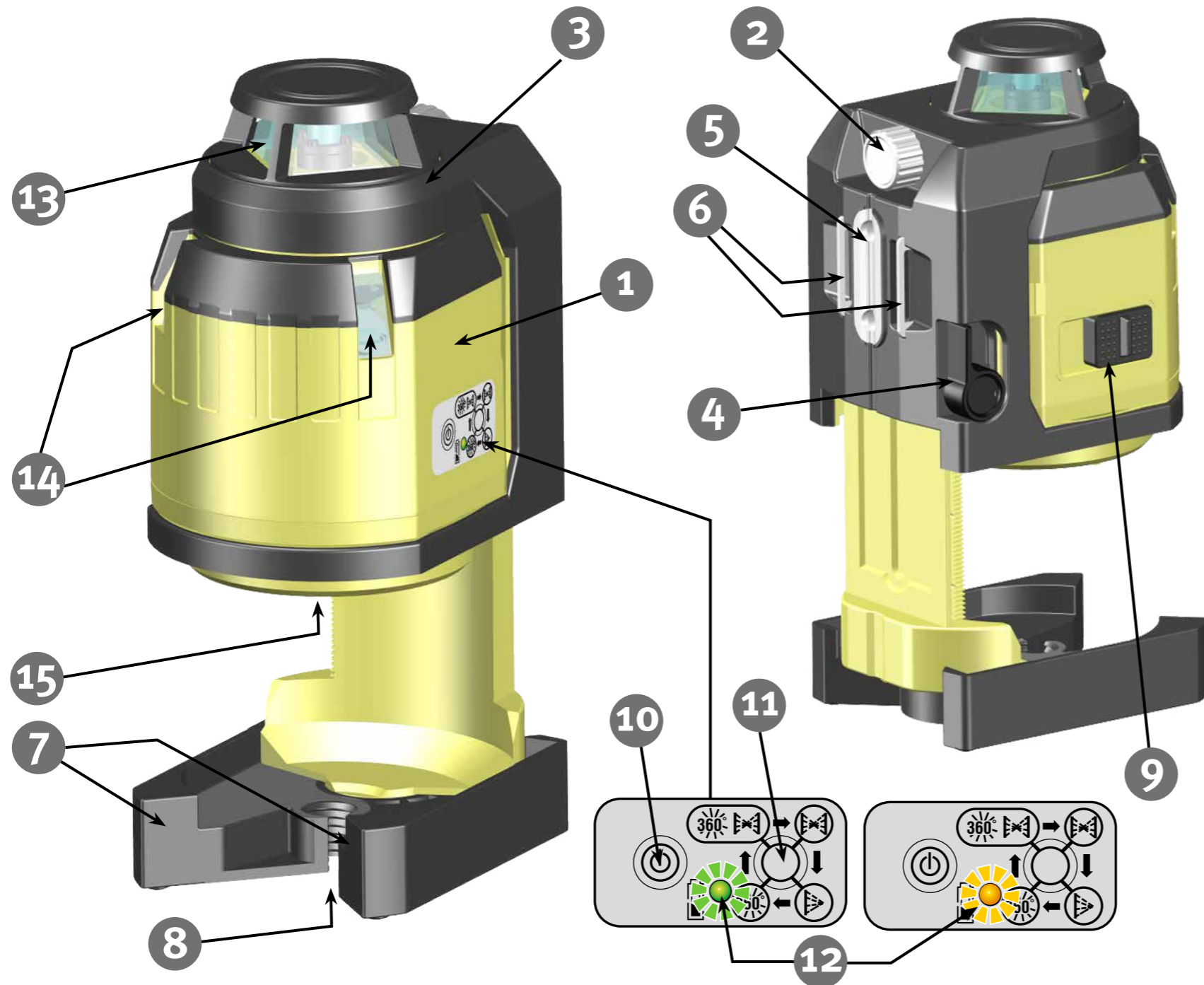
- En cas d'inutilisation prolongée, retirer les piles !
- Ne pas ranger l'appareil humide !
- Le cas échéant, sécher au préalable l'appareil et le coffret de transport.



Programme de recyclage pour nos clients de l'UE

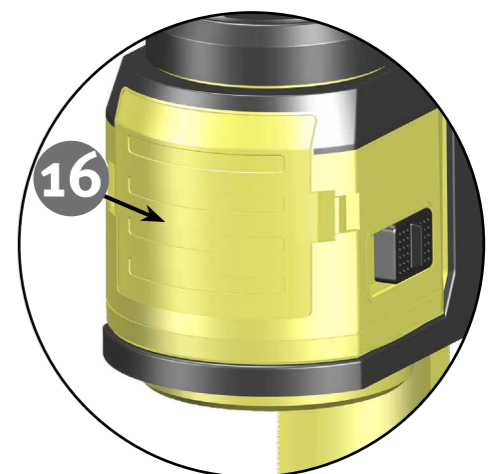
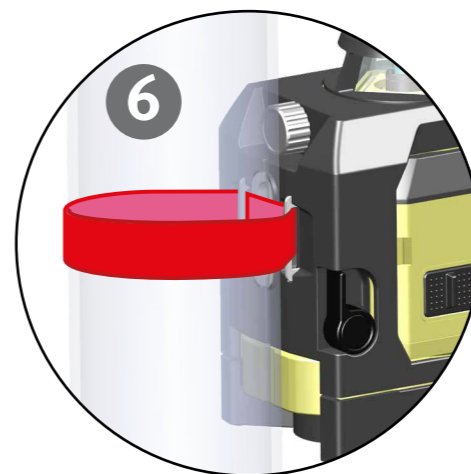
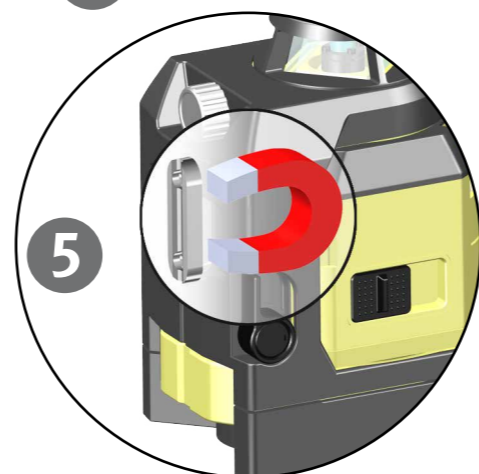
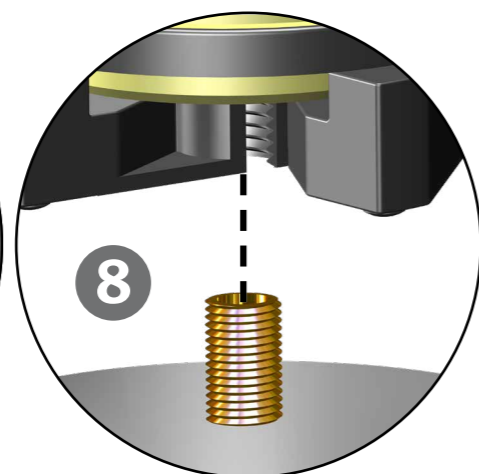
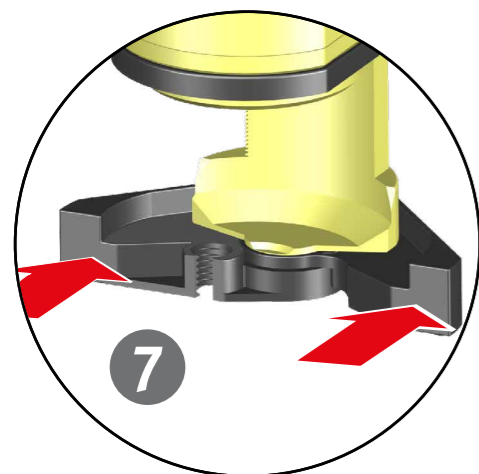
Conformément à la réglementation DEEE, STABILA propose un programme de recyclage des produits électroniques à la fin de leur durée de vie. Pour plus d'informations, contactez le : +49 / 6346 / 309-0

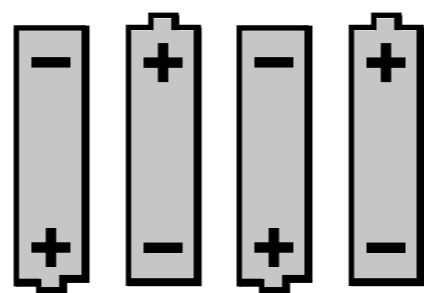
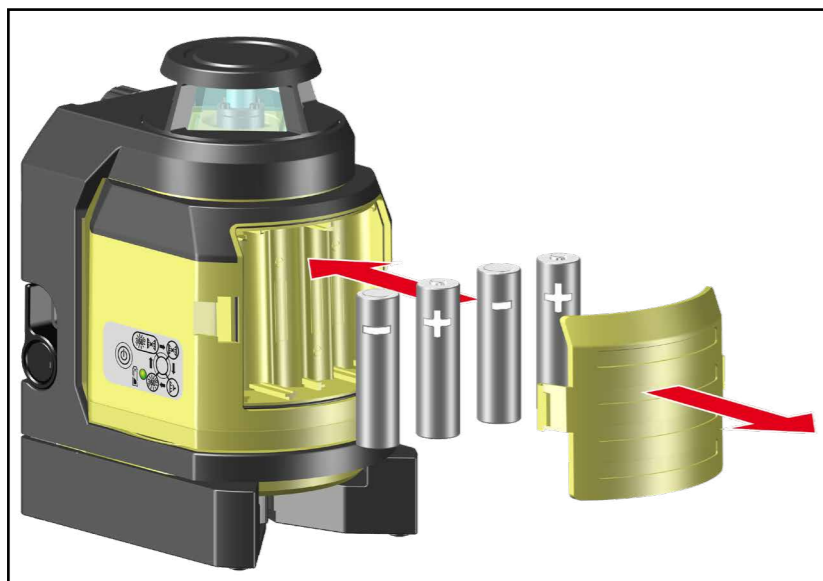




5. Éléments de l'appareil :

1. Boîtier laser
2. Réglage fin
3. Châssis du boîtier
4. Levier de blocage du réglage en hauteur
5. Aimant
6. Trous de fixation de la bande de serrage
7. Pieds avec surfaces d'appui
8. Filetage 5/8" pour le raccordement du pied
9. Commutateur MARCHE/ARRÊT avec protection de transport
10. Interrupteur MARCHE/ARRÊT laser de marquage
11. Touche de sélection des fonctions laser
12. DEL verte : fonctionnement
DEL jaune : affichage de l'état de charge des piles
13. Fenêtre de sortie de la ligne laser 360°
14. Fenêtre de sortie des lignes laser verticales
15. Fenêtre de sortie du laser d'aplomb
16. Couvercle du compartiment des piles





4x 1,5 V
Alcaline
AA, LR6, Mignon

6. Insertion/remplacement des piles

Ouvrir le couvercle du compartiment des piles (16) dans le sens de la flèche et insérer des piles neuves en respectant la polarité. Des accus adaptés peuvent aussi être utilisés.

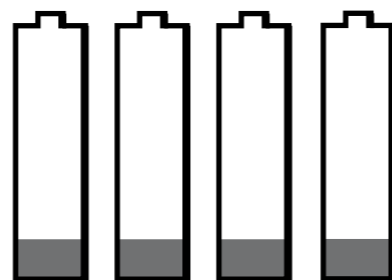
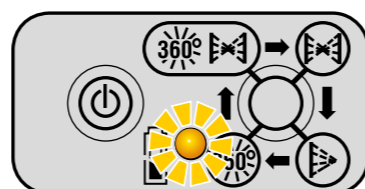
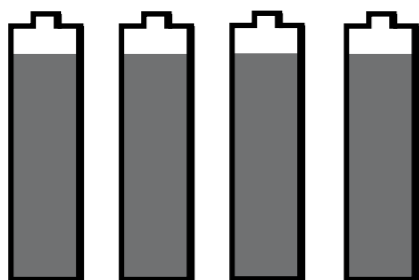
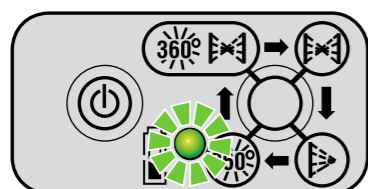
Voyant DEL :

DEL (12) jaune : piles faibles - insérer une pile neuve

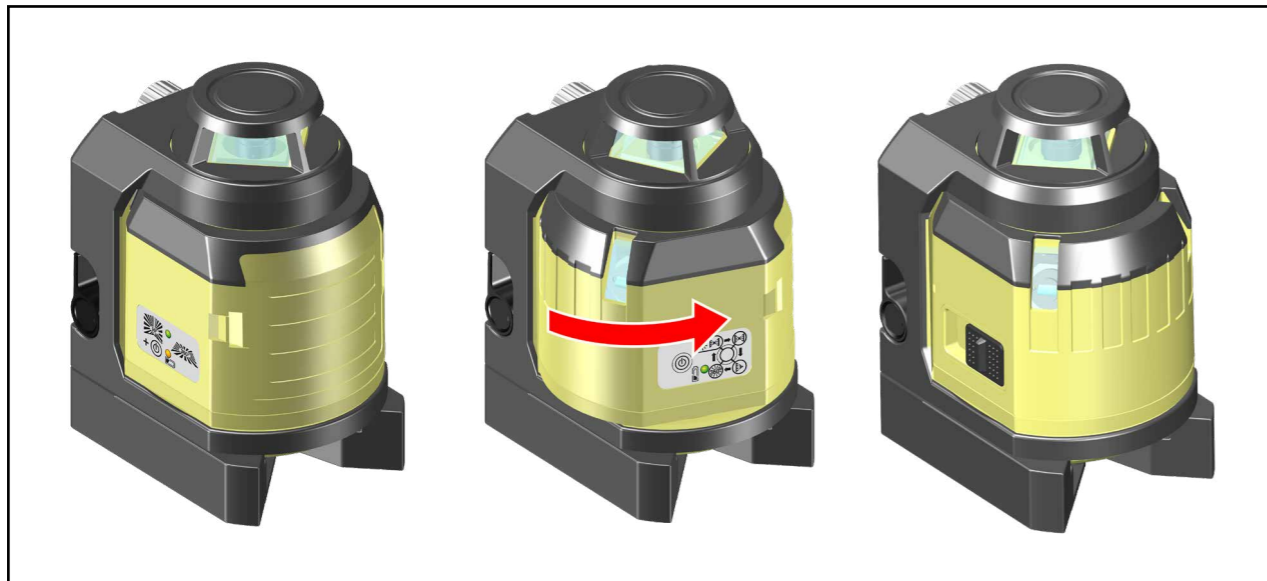


Déposer les piles usagées dans un centre de collecte adapté - ne pas jeter avec les ordures ménagères.

En cas d'inutilisation prolongée, retirer les piles !

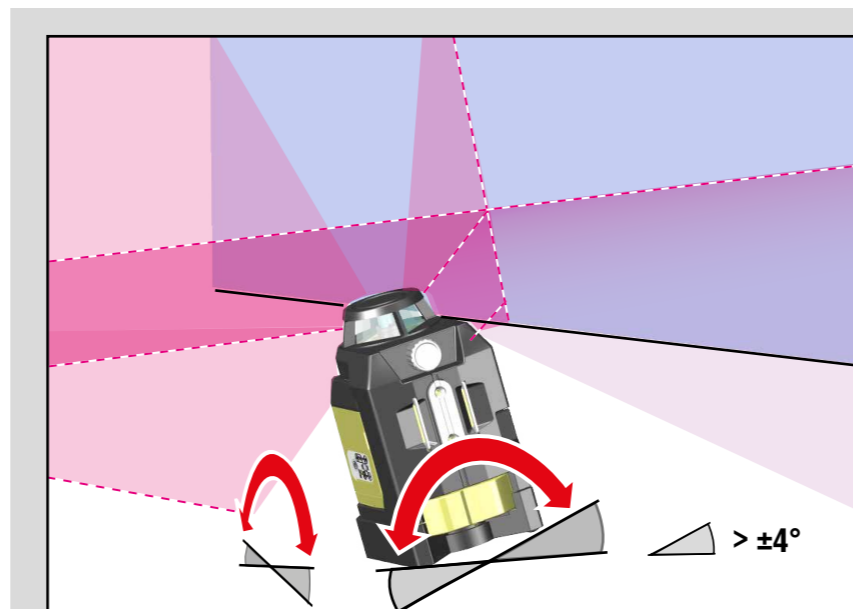
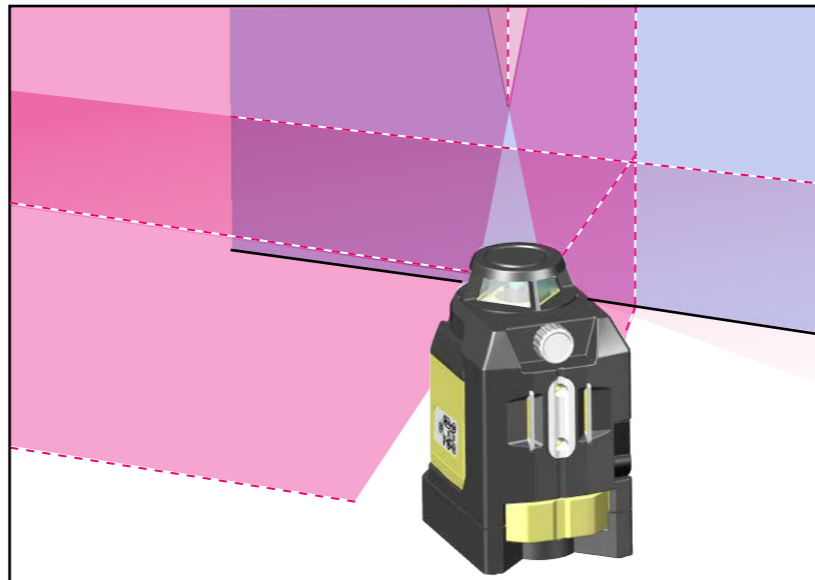
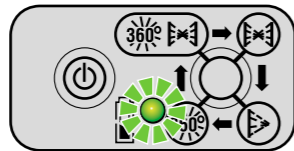
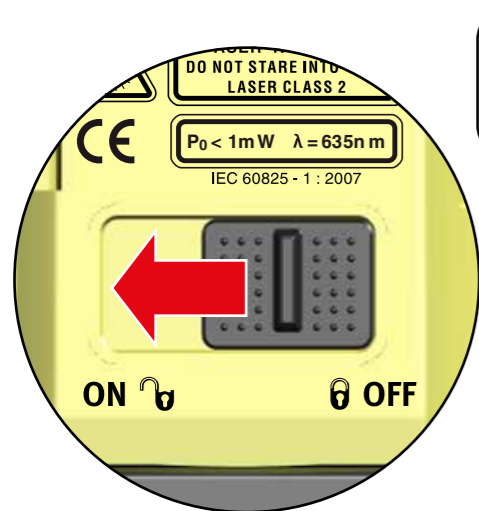


Lors du marquage et de l'orientation, toujours travailler au milieu de la ligne laser !

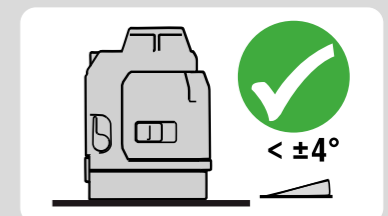
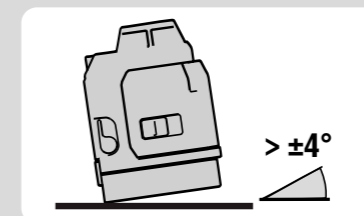


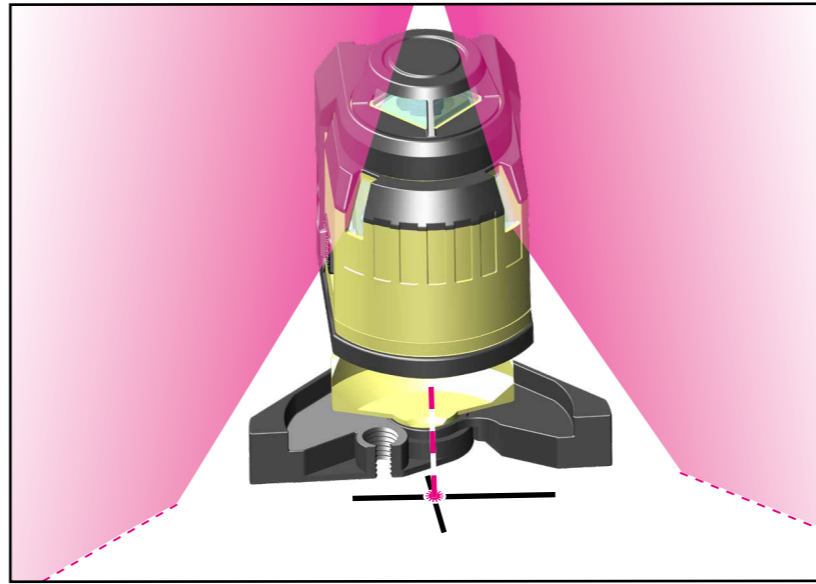
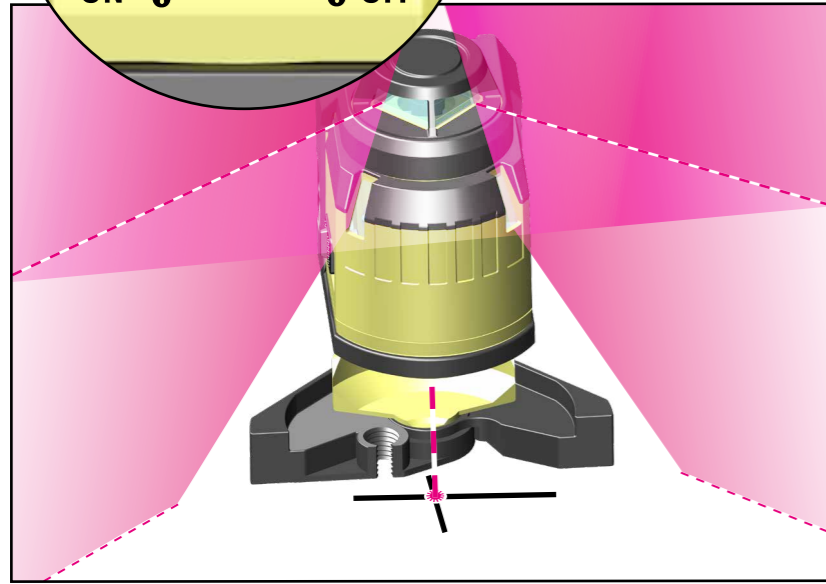
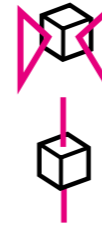
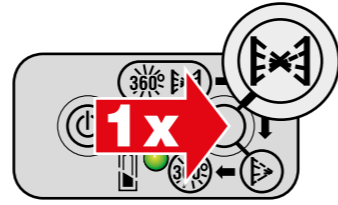
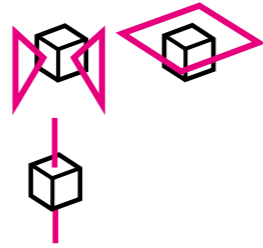
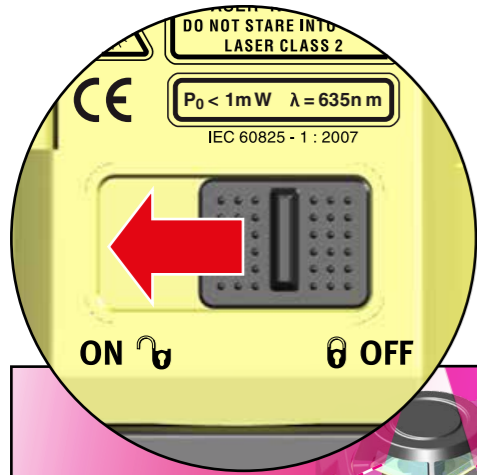
7. Mise en service avec fonction nivellement

Faire pivoter le boîtier laser en position de travail. Mettre en marche l'appareil laser avec le commutateur (9). Des lignes laser horizontales et verticales et le point du laser d'aplomb apparaissent. La DEL s'allume en vert. Le LAX 400 se trouve en mode autonivellement et se nivelle automatiquement.



Si l'appareil est trop incliné, les lignes laser clignotent !
L'appareil laser est en dehors de la plage d'autonivellement et ne peut pas effectuer le nivelage automatique.



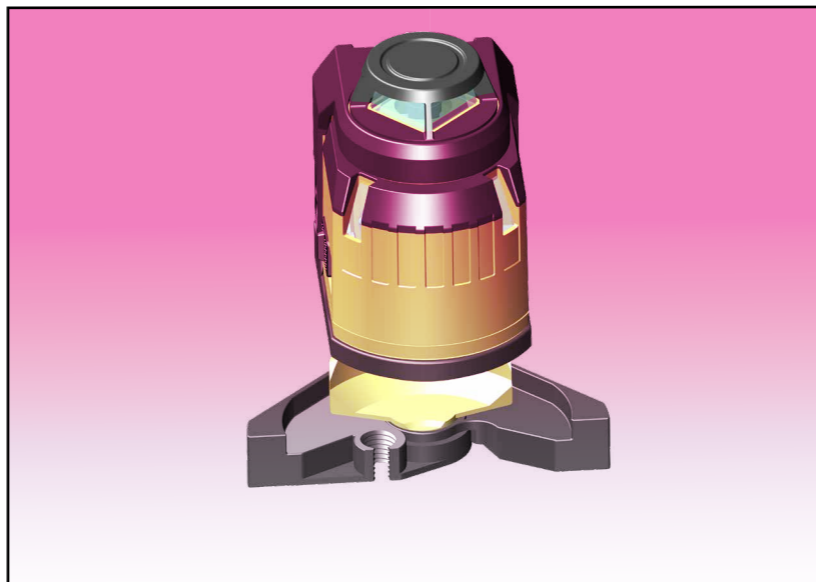
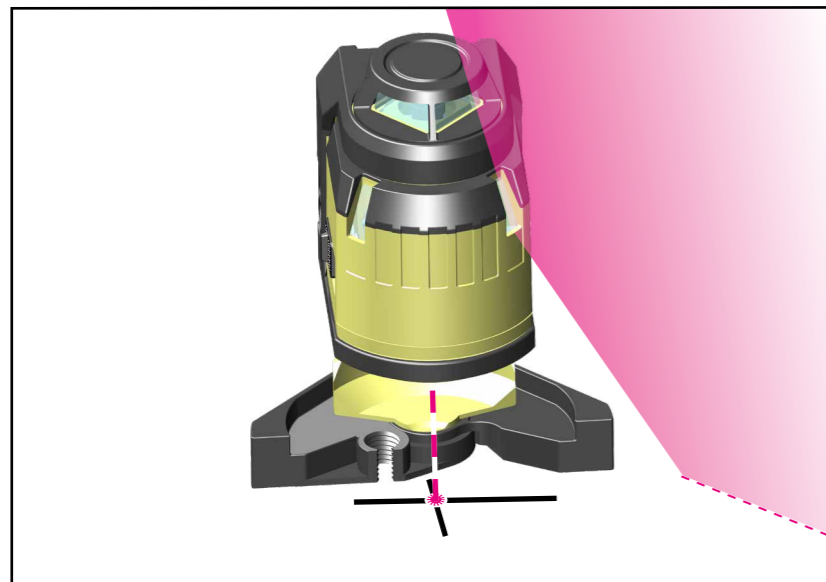
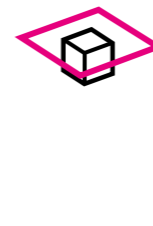
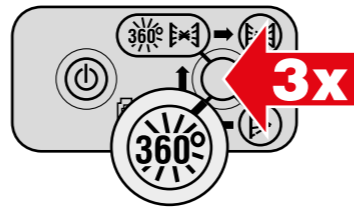
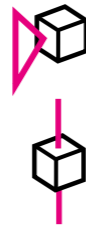
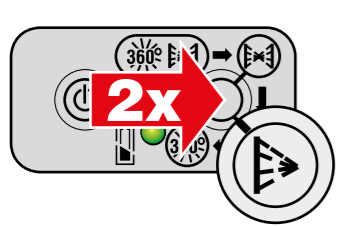


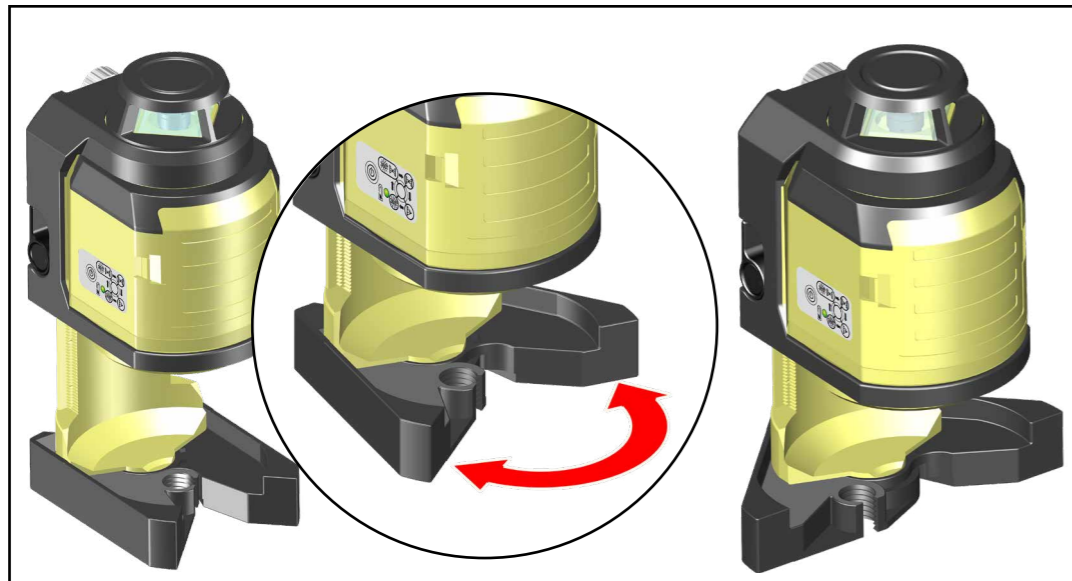
8. Sélection des fonctions laser:

Après mise en marche de l'appareil avec le commutateur (9), la touche (11) permet de basculer entre les différentes fonctions laser.

8.1 Fonctions de nivellement:

- 2 lignes laser verticales suivant un angle de 90°
- 1 ligne laser horizontale 360°
- 1 fonction aplomb

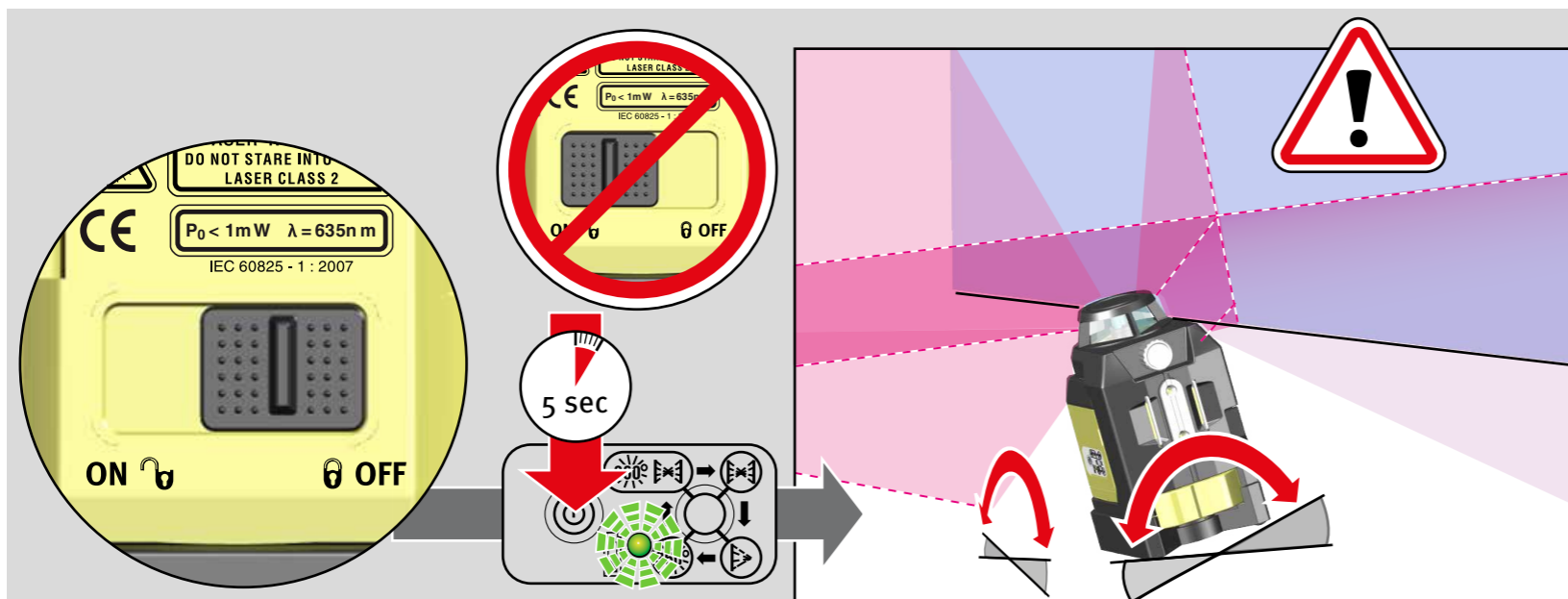
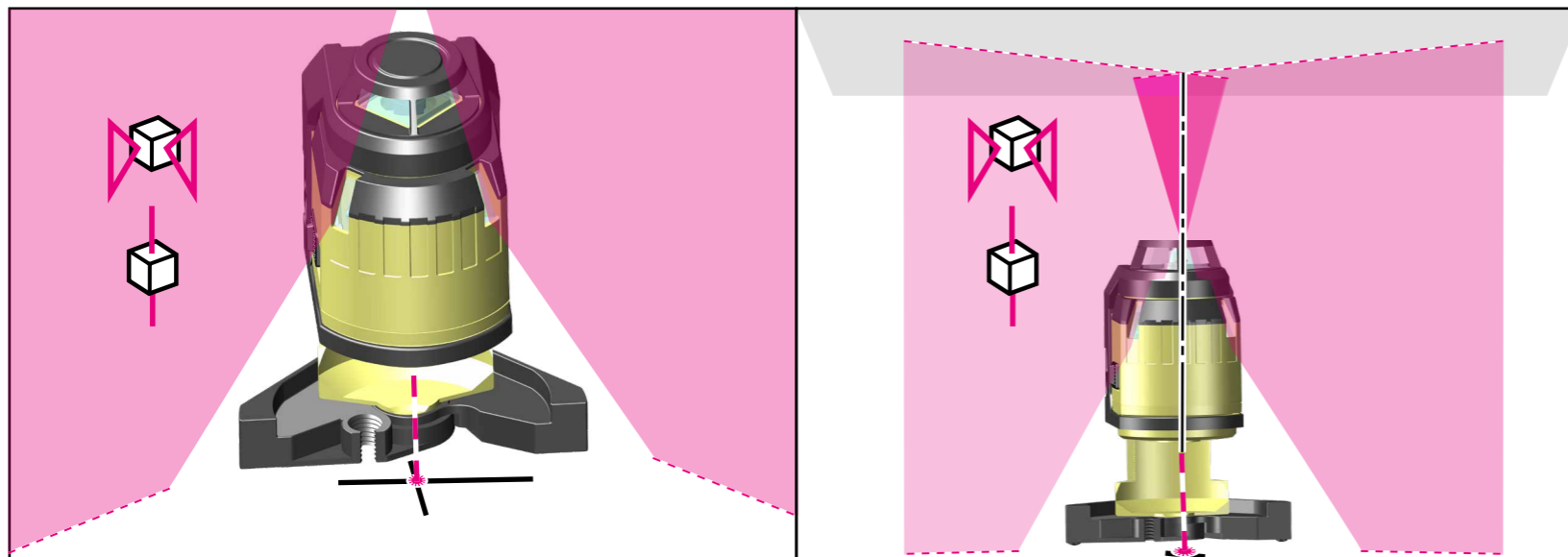




8.2 Fonction laser d'aplomb:

Après relevage du boîtier laser et écartement des pieds (7), le point d'aplomb est bien visible.

Cela permet un positionnement exact du LAX 400.



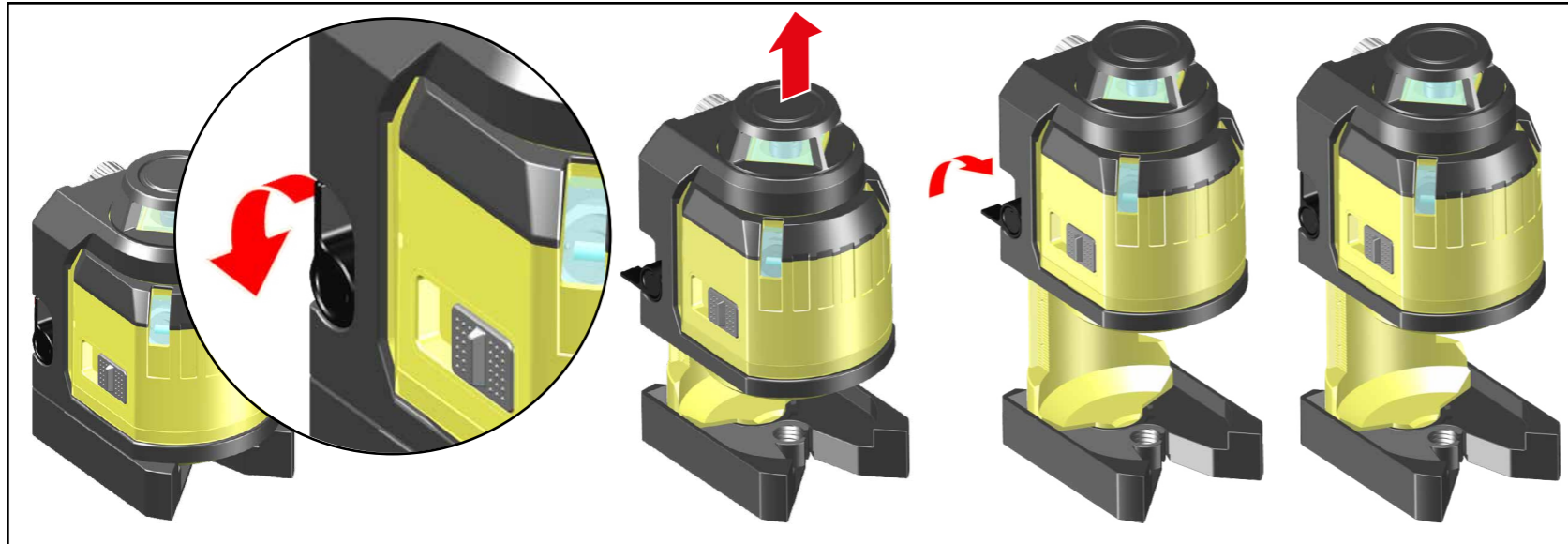
9. Mise en service sans fonction nivellement

Seule la touche (10) permet de mettre en marche le LAX 400 en mode Fonction marquage. Les lignes laser horizontales et verticales, le point d'aplomb et les DEL clignotent rapidement.

Le LAX 400 ne se trouve pas en mode autonivellement et, dans ce mode, peut uniquement être utilisé à des fins de marquage et d'orientation !

Fonctions marquage :

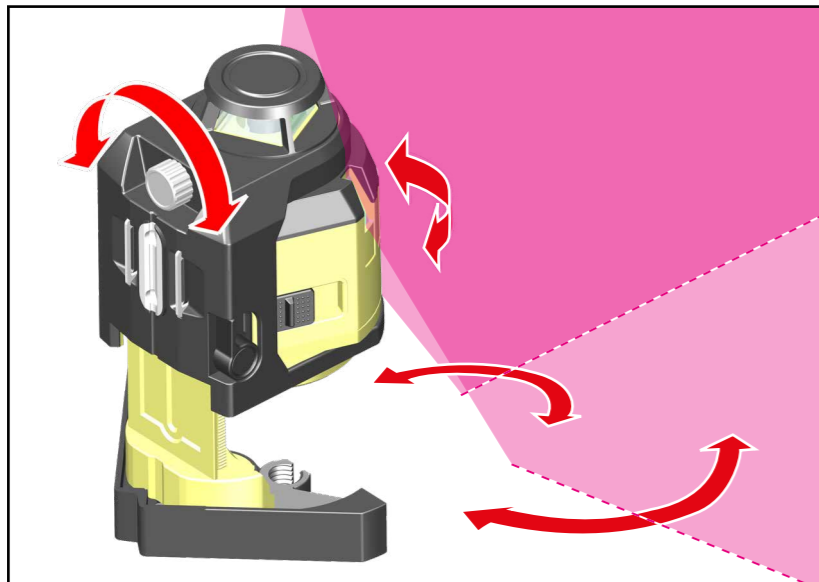
- 2 lignes laser suivant un angle de 90°
- 1 ligne laser 360°
- 1 laser à point



10. Fonctions supplémentaires

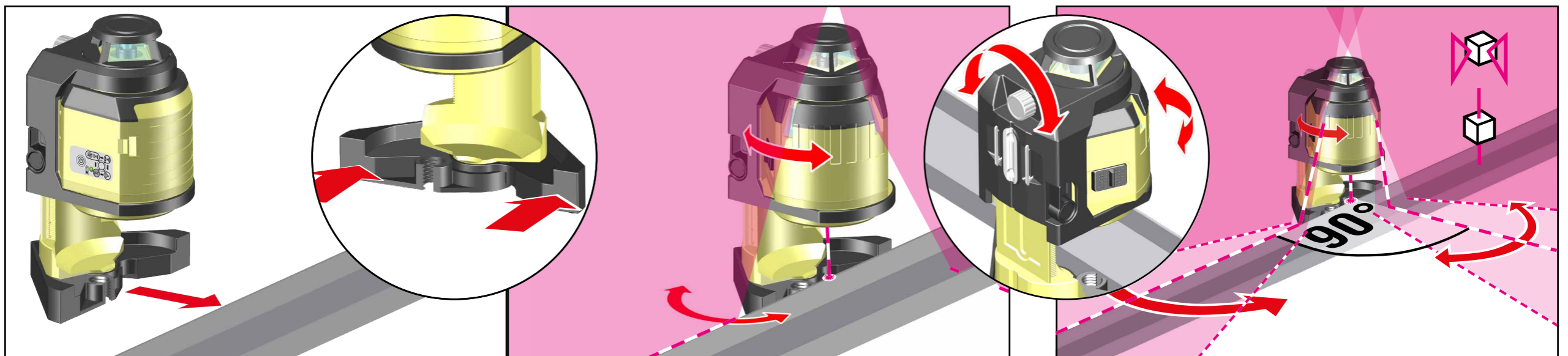
10.1 Fonction : Réglage en hauteur

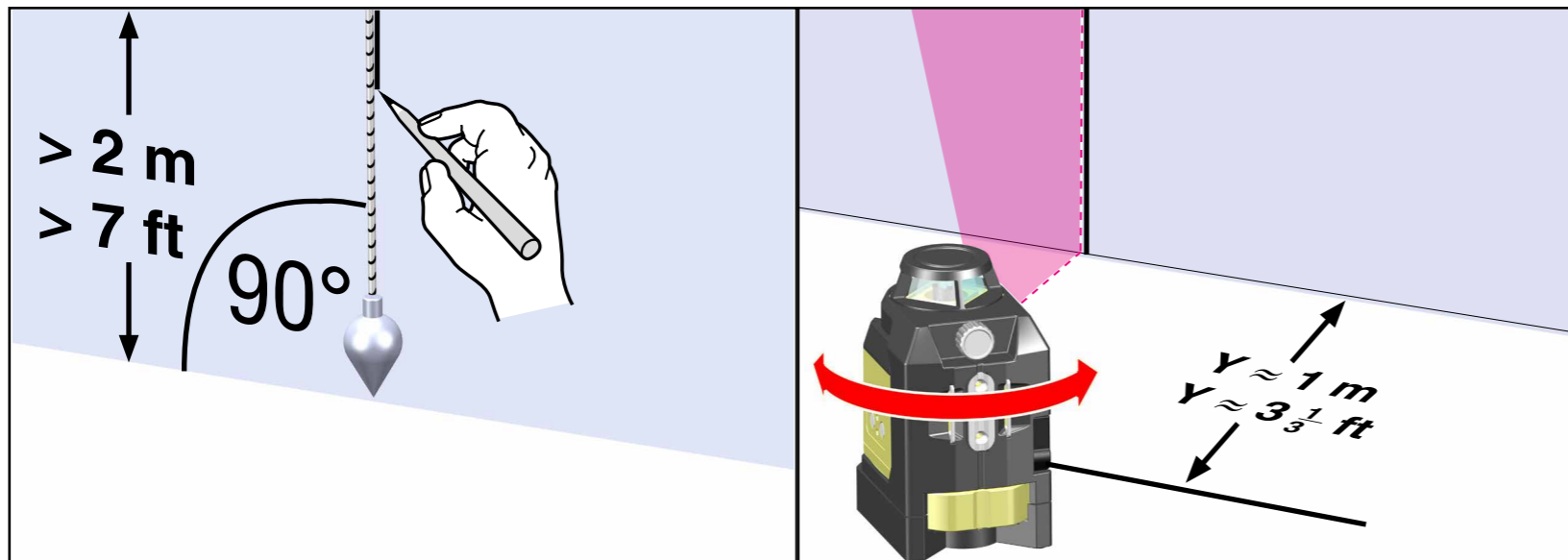
Le levier de blocage (4) permet de régler la hauteur souhaitée pour le boîtier laser.



10.2. Fonction : Réglage fin

Le réglage fin (2) permet une rotation très précise du boîtier laser, pour une orientation exacte des lignes laser verticales.

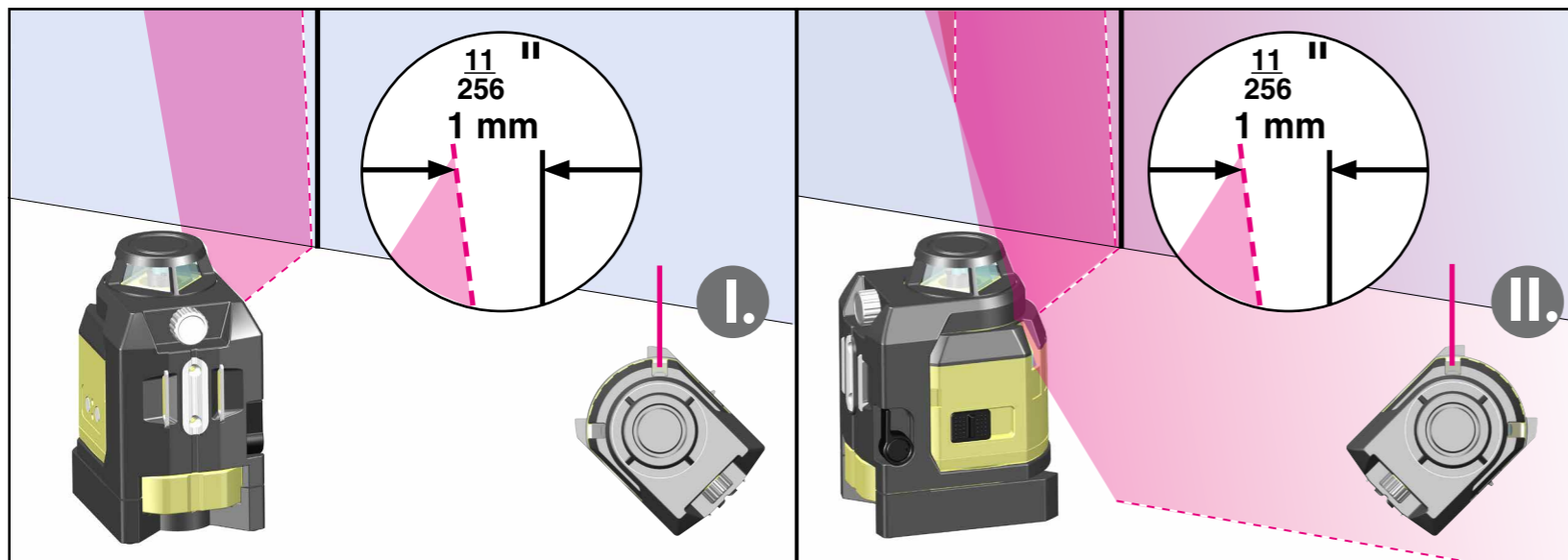




11. Contrôle de la précision

Le laser multiligne LAX 400 est conçu pour une utilisation sur chantier et a quitté notre entreprise en étant parfaitement ajusté. Toutefois, comme c'est le cas de tous les instruments de précision, le calibrage doit être contrôlé à intervalles réguliers. Vérifier l'appareil avant de débuter le travail, plus particulièrement s'il a été soumis à de fortes secousses.

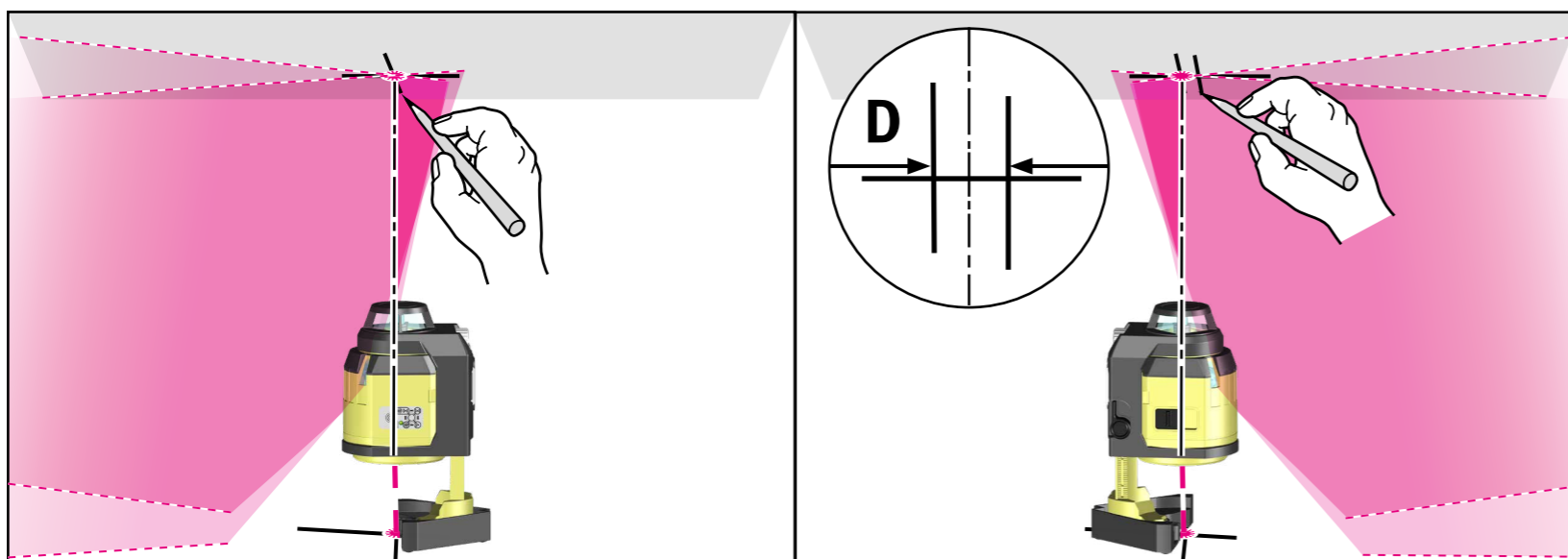
- Contrôle vertical
- Contrôle horizontal
- Contrôle d'angle



11.1 Contrôle vertical

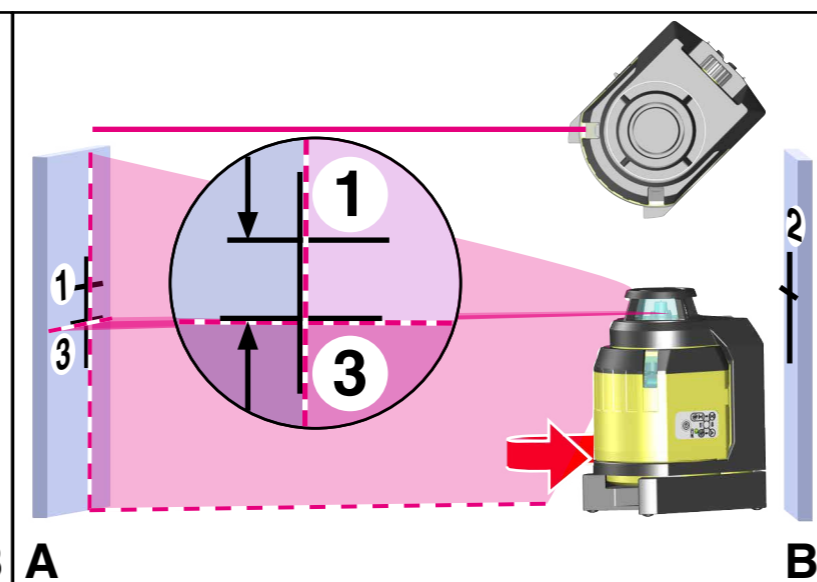
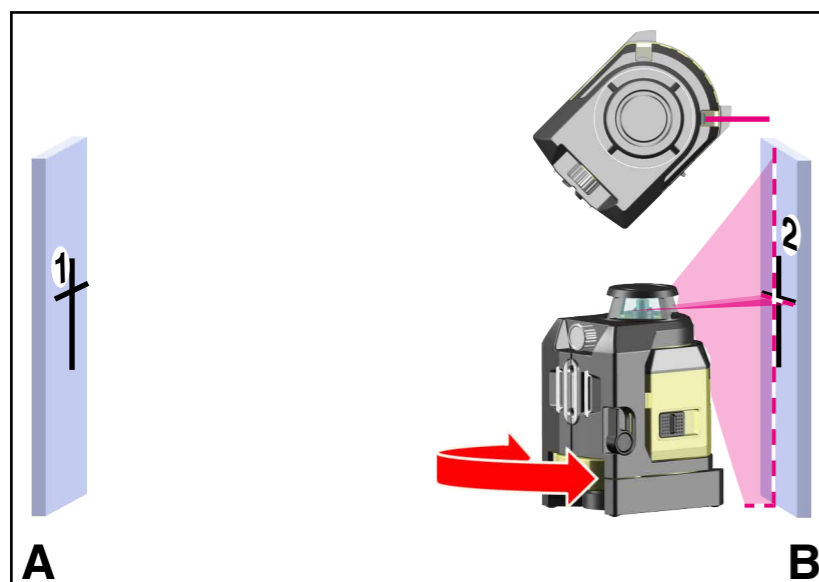
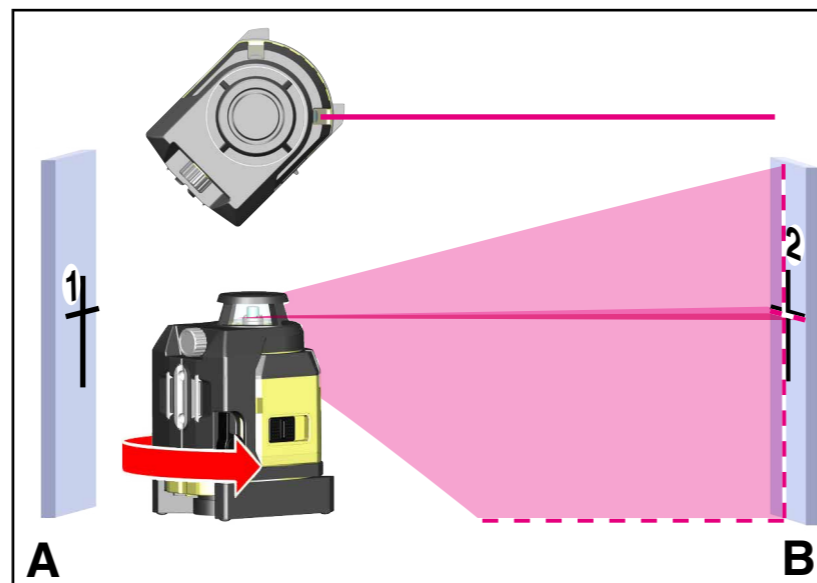
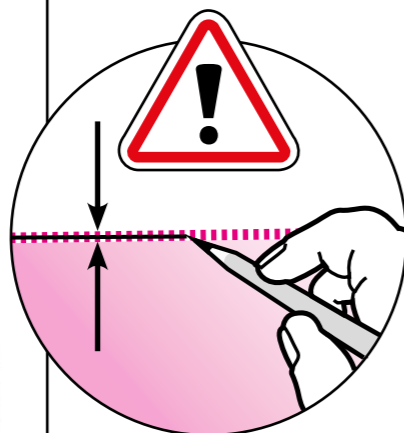
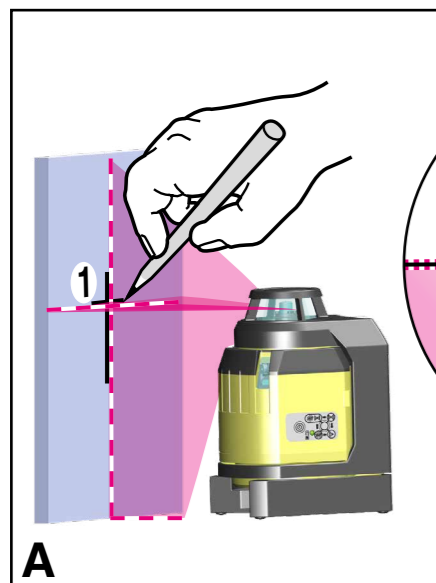
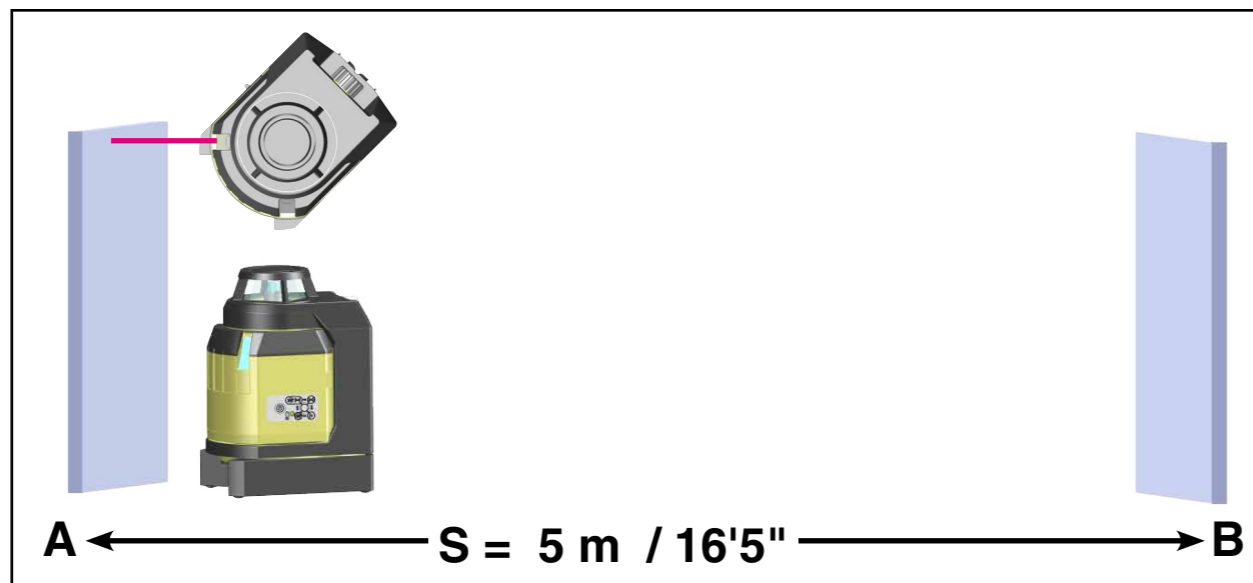
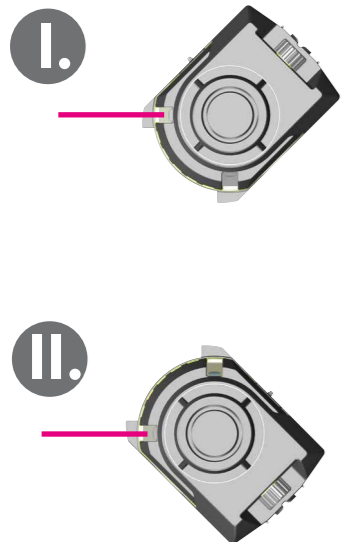
Vérification des 2 lignes laser verticales

1. Établir une ligne de référence par ex. avec un fil à plomb.
2. Placer et orienter le LAX 400 devant cette ligne de référence à distance Y.
3. Comparer la ligne laser avec la ligne de référence.
4. Sur une distance de 2 m (7'), l'écart par rapport à la ligne de référence ne doit pas excéder 1 mm (11/256")!
5. Effectuer cette vérification pour les deux lignes laser verticales.



Vérification de la fonction d'aplomb

1. Placer le LAX 400 de sorte que le point d'aplomb se trouve exactement sur une marque au sol.
2. Marquer au plafond la croix des lignes laser projetée.
3. Tourner le LAX 400 de 180° et diriger à nouveau le point d'aplomb sur la marque au sol.
4. Marquer au plafond la croix des lignes laser projetée.
5. La différence mesurée entre les deux marques est le double de l'erreur réelle. Pour une hauteur de plafond de 5 m (16'5"), la différence ne doit pas excéder 3 mm (1/8").



11.2 Contrôle horizontal

Vérification du niveau de la ligne laser horizontale

Le contrôle horizontal nécessite deux murs parallèles situés à une distance S d'au moins 5 m (16'5").

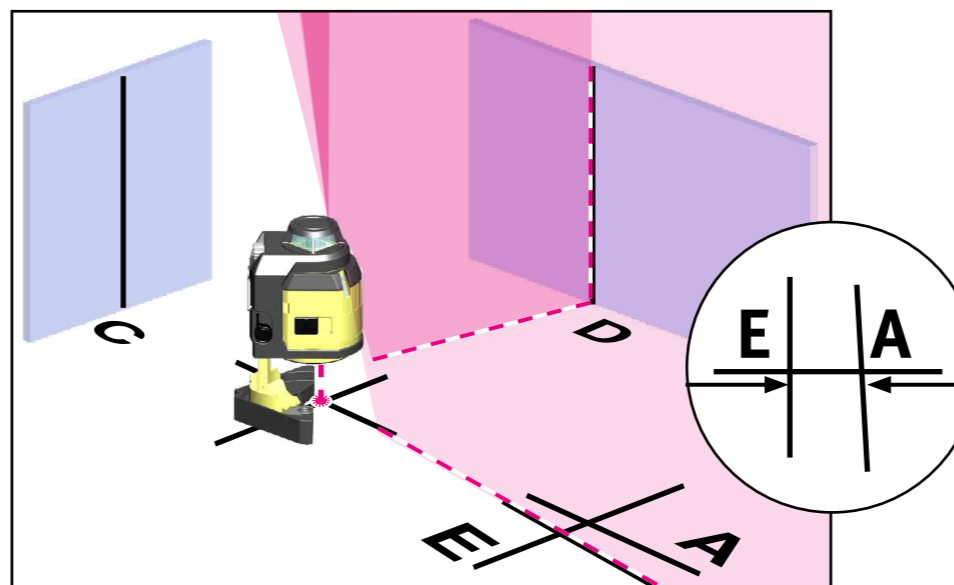
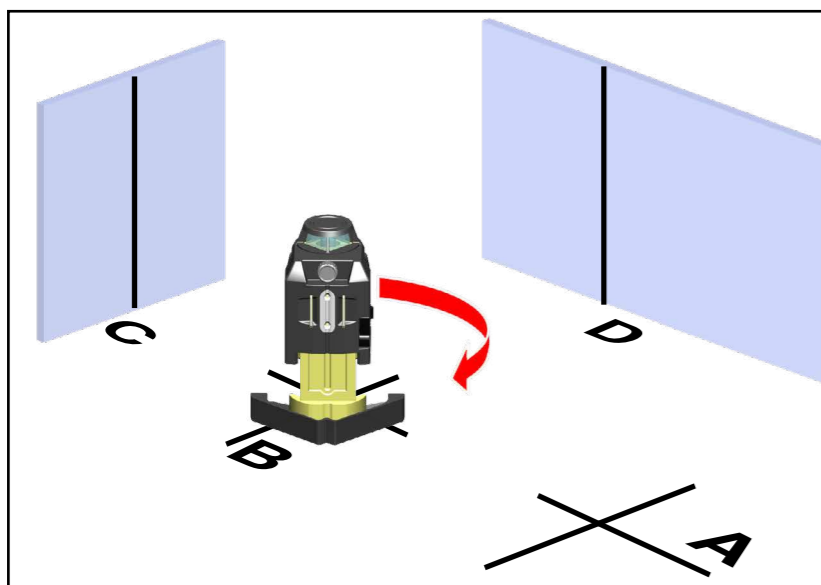
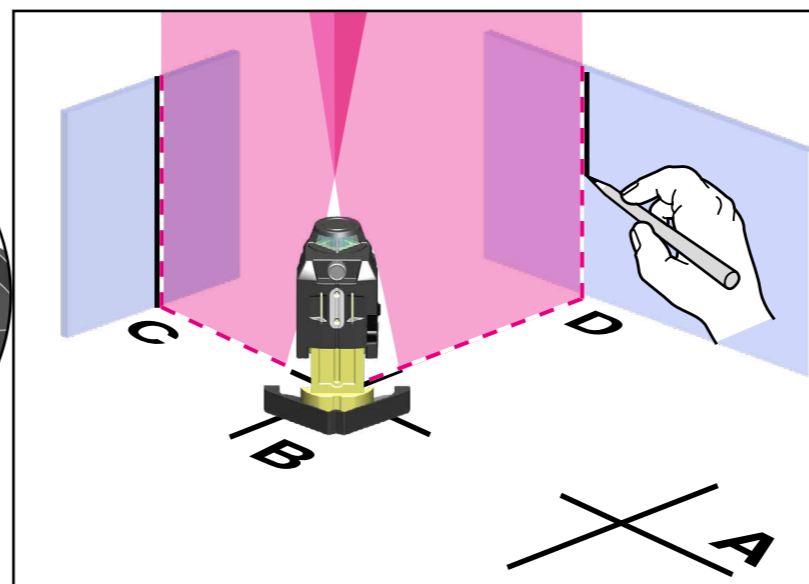
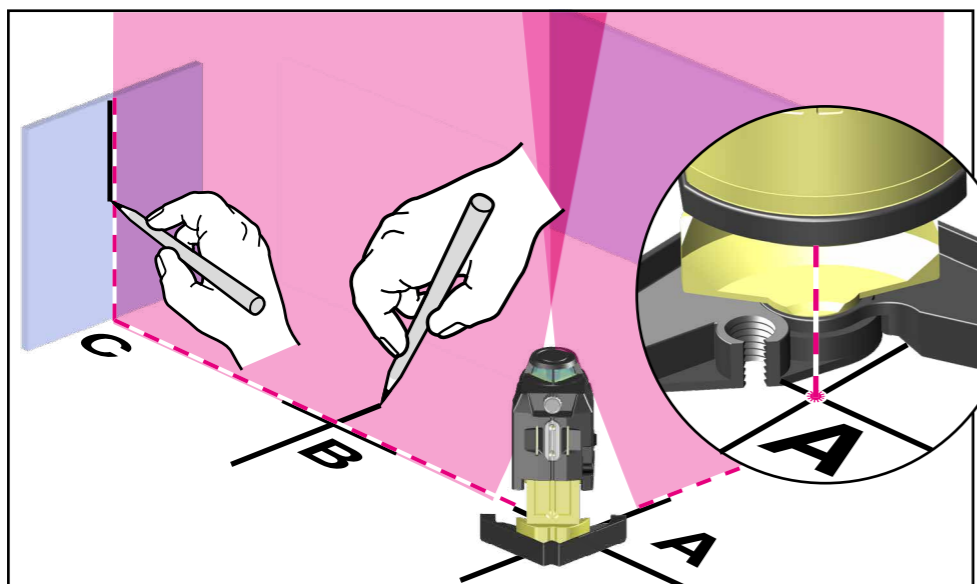
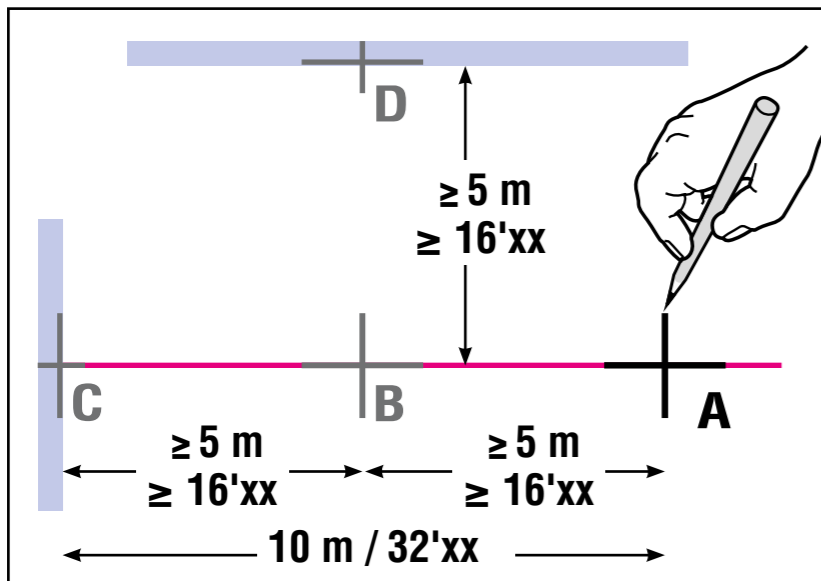
1. Poser le LAX 400 sur une surface horizontale, le plus près possible du mur A.
2. Orienter le LAX 400 avec une fenêtre de sortie pour ligne laser verticale en direction du mur A.
3. Mettre l'appareil laser en marche (commutateur 9).
4. Après le nivellement automatique, marquer la croix visible des lignes laser sur le mur A. Marque 1.
5. Tourner le LAX 400 de 180° et l'orienter avec la même fenêtre de sortie pour ligne laser verticale en direction du mur B. Ne pas modifier le réglage en hauteur.
6. Après le nivellement automatique, marquer la croix visible des lignes laser sur le mur B. Marque 2.
7. Placer ensuite l'appareil laser directement devant le mur B. Orienter le LAX 400 avec la même fenêtre de sortie pour ligne laser verticale en direction du mur B.
8. Tourner et régler l'appareil en hauteur de sorte que la croix des lignes laser corresponde exactement à la marque 2.
9. Tourner le LAX 400 de 180° et l'orienter avec la même fenêtre de sortie pour ligne laser verticale en direction du mur A. Ne pas modifier le réglage en hauteur.
10. Tourner l'appareil de sorte que la croix des lignes laser corresponde exactement à la ligne de la marque 1.
11. Après le nivellement automatique, marquer la croix visible des lignes laser sur le mur A. Marque 3.
12. La distance verticale entre les marques 1 et 3 est mesurée.

Effectuer cette vérification avec les deux lignes laser verticales !

Distance S par rapport au mur | Distance maximale autorisée:

5 m	3.0 mm
10 m	6.0 mm
15 m	9.0 mm
16'5"	1/8"
32'10"	1/4"
49'3"	3/8"





11.3 Contrôle d'angle

Vérification de l'angle de 90°

1. Dans une pièce suffisamment grande, placer la marque A sur le sol à une distance de 10m (32'10").
2. Positionner le LAX 400 en dirigeant le point d'aplomb sur la marque A.
3. Positionner le LAX 400 en dirigeant la ligne laser sur un mur.
4. Placer précisément la marque B sur le sol à mi-distance.
5. Placer précisément le point C au mur ou sur le sol.
6. Déplacer le LAX 400 et le positionner en dirigeant le point d'aplomb sur la marque B.
7. Positionner à nouveau le LAX 400 en dirigeant la ligne laser sur la marque C.
8. Avec la ligne laser 90°, placer précisément la marque D sur l'autre mur ou sur le sol.
9. Tourner le LAX 400 de 90° et diriger la 1^{ère} ligne laser sur la marque D.
10. Marquer la position E de la 2^{ème} ligne laser perpendiculaire aussi près que possible de la marque A.
11. Mesurer la distance entre A et E.

Conseil:

Pour garantir la précision, la distance doit être égale entre A et B, entre B et C et entre B et D.

Longueur de la pièce ou distance entre les points A et C	Distance maximale autorisée entre les points A et E
10 m	3.0 mm
20 m	6.0 mm
32'10"	1/8"
65'8"	1/4"

12. Caractéristiques techniques

Type de laser : laser à diode rouge, laser ligne pulsé,
longueur d'onde 635 nm

Puissance de sortie: < 1 mW, classe de laser 2 conformément à la norme IEC60825-1:2007
Ce produit est conforme aux exigences de 21CFR parte 1040.10 y 1040.11.

Plage d'autonivellement : env. $\pm 4^\circ$

Précision de nivellement* :

Ligne laser horizontale : $\pm 0,3$ mm/m $\pm 3/16''$ sur 50ft milieu de la ligne laser

Inclinaison de la ligne laser : $\pm 0,2$ mm/m $\pm 1/8''$ sur 50ft ligne laser

Précision 90° : $\pm 0,3$ mm/m $\pm 3/16''$ sur 50 ft

Point d'intersection vertical : $\pm 0,3$ mm/m $\pm 3/16''$ sur 50 ft

Rayon d'aplomb vers le bas : $\pm 0,3$ mm/m $\pm 3/16''$ sur 50 ft

Piles : 4 x 1,5 V alcaline, format Mignon, AA, LR6

Durée de fonctionnement : env. 10 heures (alcaline)

Plage de températures de fonctionnement : de -10°C à $+50^\circ\text{C}$

Plage de températures de stockage : de -25°C à $+70^\circ\text{C}$

Sous réserve de modifications techniques.

* En cas d'utilisation dans la plage de températures indiquée

Europe
Middle and South America
Australia
Asia
Africa

CE **STABILA Messgeräte**
Gustav Ullrich GmbH

P.O. Box 13 40 / D-76851 Annweiler
Landauer Str. 45 / D-76855 Annweiler

☎ + 49 63 46 309 - 0
✉ info@de.stabila.com

USA
Canada

STABILA Inc.

332 Industrial Drive
South Elgin, IL 60177

☎ 800-869-7460
✉ custservice@Stabila.com