

iScope

fluorescence avec dispositif à 3 positions



Sommaire

1. Introduction	2
2. Symboles de sécurité	2
3. Entretien et stockage	3
4. Composants	3
5. Assemblage du microscope à fluorescence	4
5.1 Montage de l'ampoule à mercure	4
5.2 Connexions de câbles et de cordons	4
5.3 Remplacement du fusible	5
6. Réglage et fonctionnement	5
6.1 Nom des composants	5
6.2 Assemblage du dispositif de filtre UV-V:	6
7. Utilisation	7
7.1 Préparation	7
7.2 Allumer l'alimentation électrique	7
7.3 Centrage de l'ampoule de mercure	7
7.4 Centrage de l'image réfléchi par le miroir	8
7.5 Note sur le compteur d'heures	8

1. Introduction

La série IScope a été conçue pour répondre à toutes sortes d'applications dans le domaine des sciences de la vie et pour offrir une grande durabilité. Il en résulte un microscope moderne, robuste et de haut niveau pour une utilisation quotidienne, équipé d'excellents composants optiques et mécaniques. Une attention particulière portée aux méthodes de production a également permis d'obtenir un excellent rapport prix/performance.

Ce manuel est un manuel complémentaire et doit être utilisé avec le manuel général de la série IScope. Tous deux sont fournis avec ce microscope. Veuillez lire le manuel dans son intégralité avant de commencer à travailler sur votre microscope

2. Symboles de sécurité

Les symboles suivants sont présents sur le système. Étudiez la signification des symboles et utilisez toujours l'équipement de la manière la plus sûre possible

Symbole	Explication
	Indique que la surface devient chaude et ne doit pas être touchée à mains nues
	Indique que la haute tension (plus de 1 kV) à l'intérieur peut provoquer un choc électrique si elle n'est pas manipulée correctement
	Avant utilisation, lisez attentivement le manuel d'utilisation. Une mauvaise manipulation peut entraîner des blessures corporelles pour l'utilisateur et/ou des dommages à l'équipement
	Indique que l'interrupteur principal est sur ON
	Indique que l'interrupteur principal est sur OFF

3. Entretien et stockage

1. Nettoyez tous les composants en verre en les essuyant délicatement avec un chiffon de nettoyage. Pour éliminer les traces de doigts ou les taches d'huile, essuyez avec une gaze légèrement humidifiée avec un mélange d'éther (70 %) et d'alcool (30 %). Le kit de nettoyage Euromex est très adapté car il contient tous les produits nécessaires au nettoyage des optiques

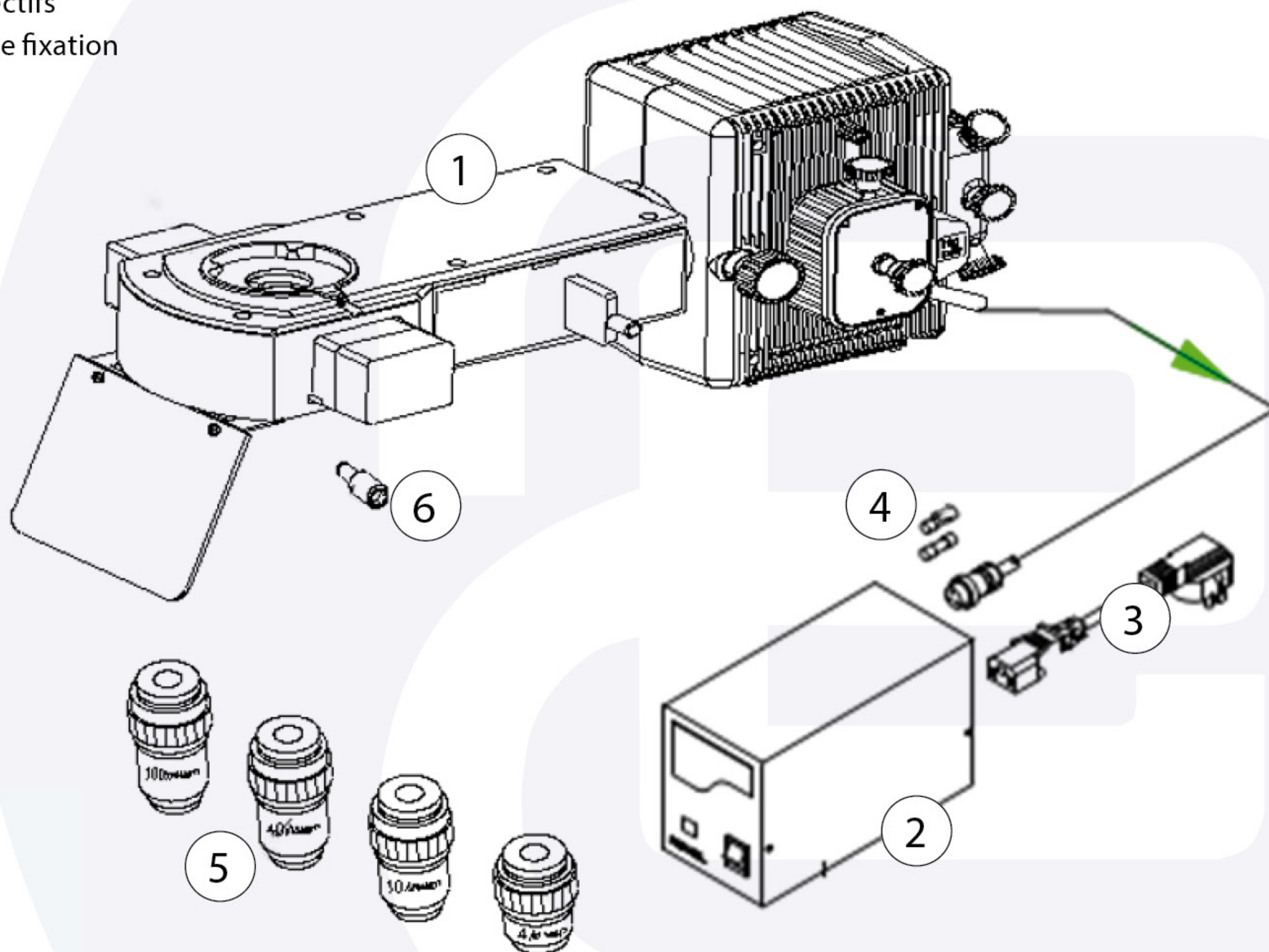


Note: Les solvants tels que l'éther et l'alcool étant hautement inflammables, doivent être manipulés avec précaution. Veillez à conserver ces produits chimiques à l'écart des flammes nues ou des sources potentielles d'étincelles électriques. Par exemple, des équipements électriques sous tension ou hors tension. N'oubliez pas non plus de toujours utiliser ces produits chimiques uniquement dans une pièce bien ventilée. Les agents de nettoyage Euromex sont sans alcool, non toxiques et inflammables

2. N'essayez pas d'utiliser des solvants organiques pour nettoyer les composants non optiques de l'équipement. Pour les nettoyer, utilisez un chiffon doux non pelucheux légèrement humidifié avec un détergent neutre dilué
3. Ne démontez aucune pièce du bloc d'alimentation, car cela pourrait entraîner un dysfonctionnement ou des dommages
4. Afin de ne pas compromettre la sécurité de l'équipement, remplacez la lampe HG 100 W lorsque le compteur du bloc d'alimentation indique « 100,00 » heures. Pour éviter tout danger, mettez toujours l'interrupteur principal du bloc d'alimentation sur « O » (OFF), débranchez le cordon d'alimentation de la prise secteur et attendez au moins 10 minutes avant de remplacer la lampe HG 100 W. Du gaz haute pression est scellé à l'intérieur de la lampe à vapeur de mercure 100 W Hg. Ainsi, si elle continue à être utilisée au-delà de sa durée de vie prévue, le tube en verre peut se déformer et peut parfois se rompre, voire exploser

4. Composants

1. Corps principal du dispositif épifluorescent
2. Bloc d'alimentation
3. Cordon d'alimentation (veuillez utiliser le cordon d'alimentation fourni par Euromex)
4. Fusibles (8 A)
5. Objectifs
6. Vis de fixation



5. Assemblage du microscope à fluorescence

(fig. 1)

- A.** Desserrez la vis de réglage (1.1) et retirez la tête de visualisation binoculaire ou trinoculaire du corps du microscope
- B.** Insérez correctement le dispositif épifluorescent (1.2) dans le microscope et serrez la vis de réglage (1.1) jusqu'à ce qu'il soit fermement installé
- C.** Insérez correctement la tête de visualisation (1.3) dans le dispositif épifluorescent et serrez la vis de réglage (1.2b) jusqu'à ce qu'il soit fermement installé
- D.** Placez les objectifs (s'ils ne sont pas préinstallés en usine par Euromex)

5.1 Montage de l'ampoule à mercure

(fig. 2 and fig. 3)

- A.** Desserrez la vis de serrage de la douille de la lampe (2.1) et retirez la douille de la lampe (fig. 3)
- B.** Après avoir retiré la butée en mousse (3.2), fixez solidement le pôle + de l'ampoule de mercure spécifiée (3.3) au support inférieur, puis le pôle - au support supérieur, serrez ensuite les vis de serrage de la douille (3.4)
- C.** Refermez la douille de la lampe avec la lampe dans sa position d'origine et serrez la vis de serrage de la douille (2.1)
 - Assurez-vous d'utiliser une ampoule (lampe) d'origine de 100 W
 - Ne soumettez jamais la lampe à une force excessive lors du montage de l'ampoule au mercure
 - Soyez prudent et évitez de laisser des empreintes digitales ou de la saleté sur l'ampoule au mercure. Les empreintes digitales peuvent provoquer une déformation du verre, ce qui pourrait entraîner la rupture de la lampe. En cas de taches, nettoyez en essuyant doucement avec une gaze légèrement humidifiée avec un mélange d'éther (70 %) et d'alcool (30 %)

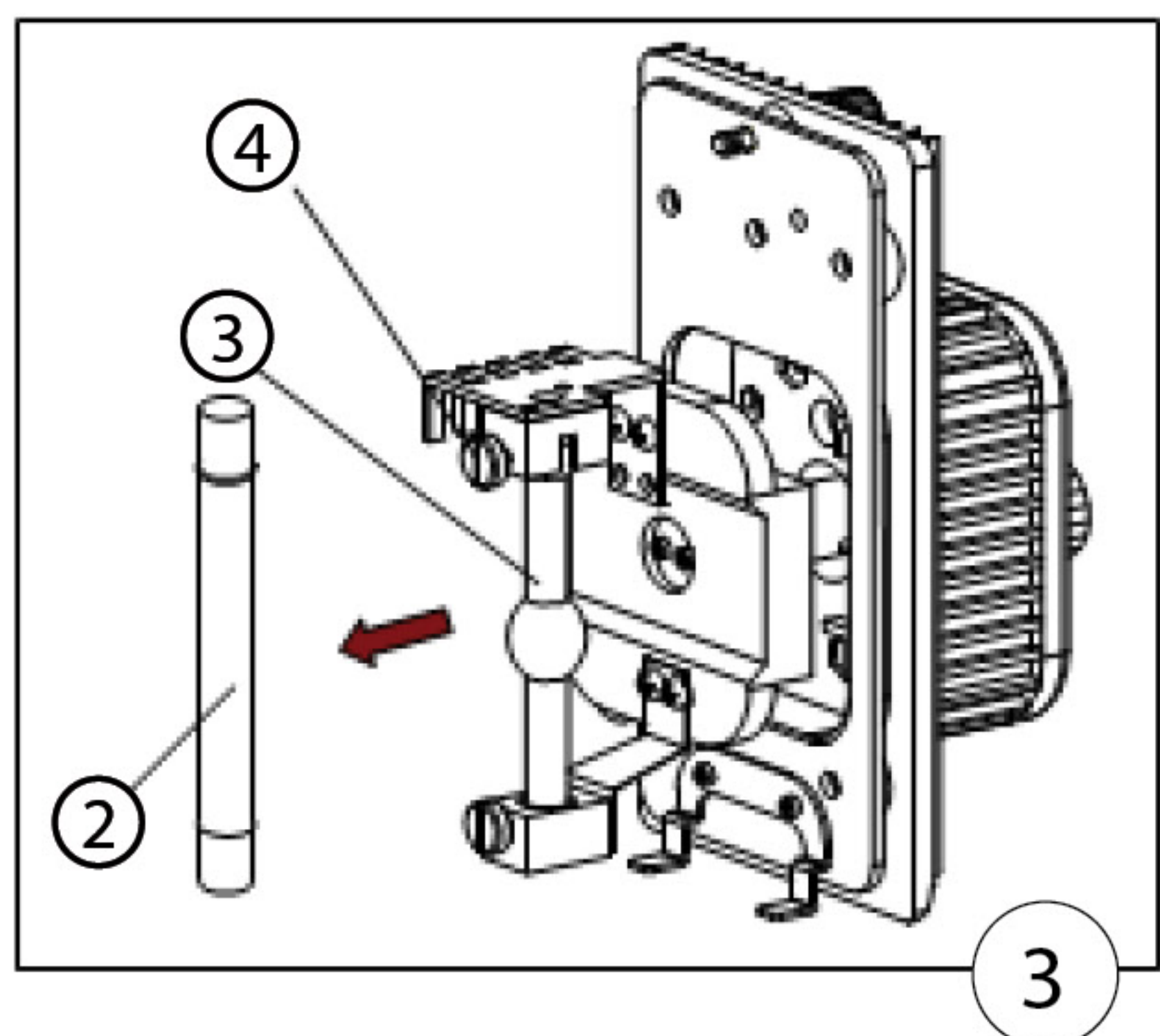
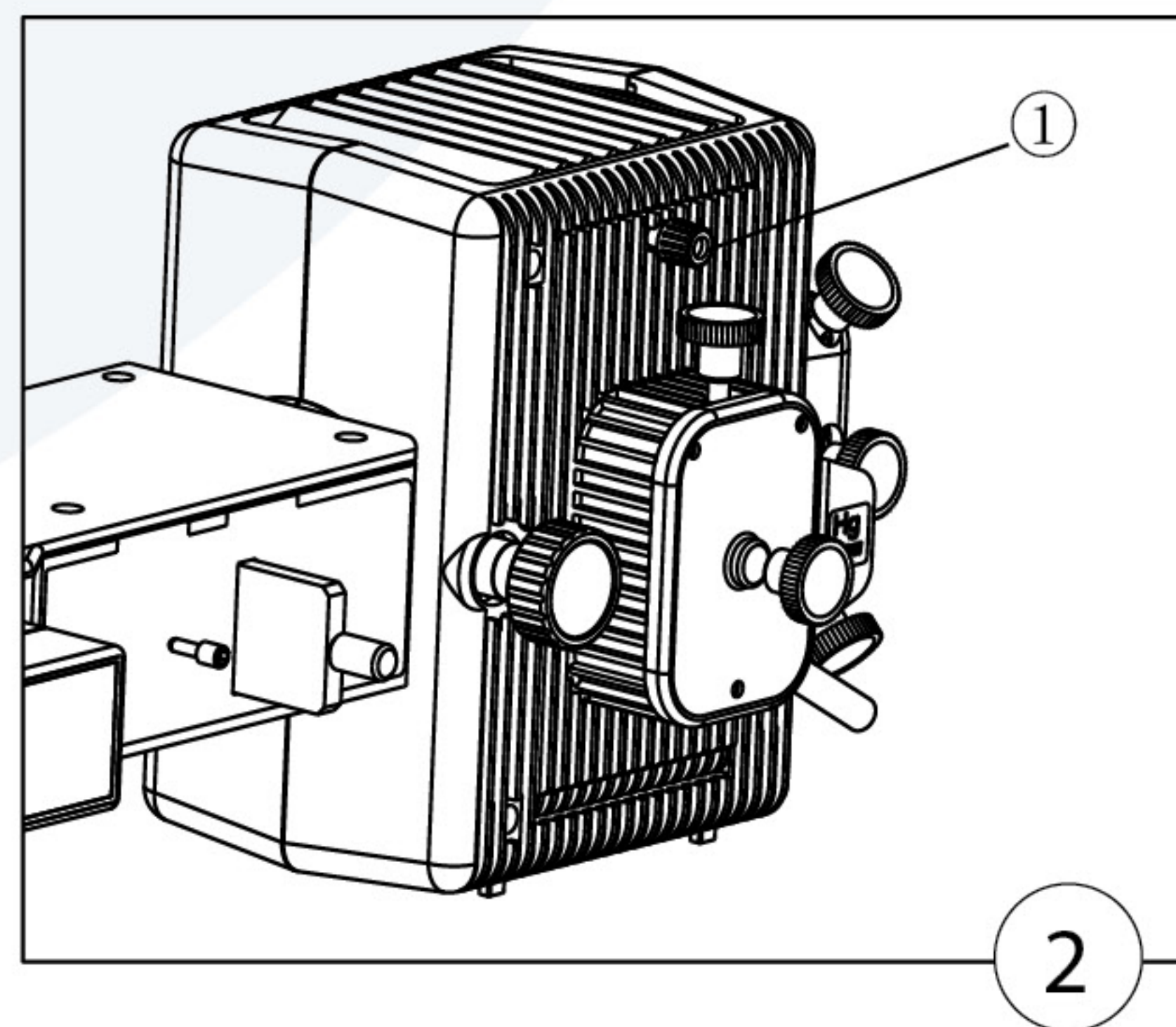
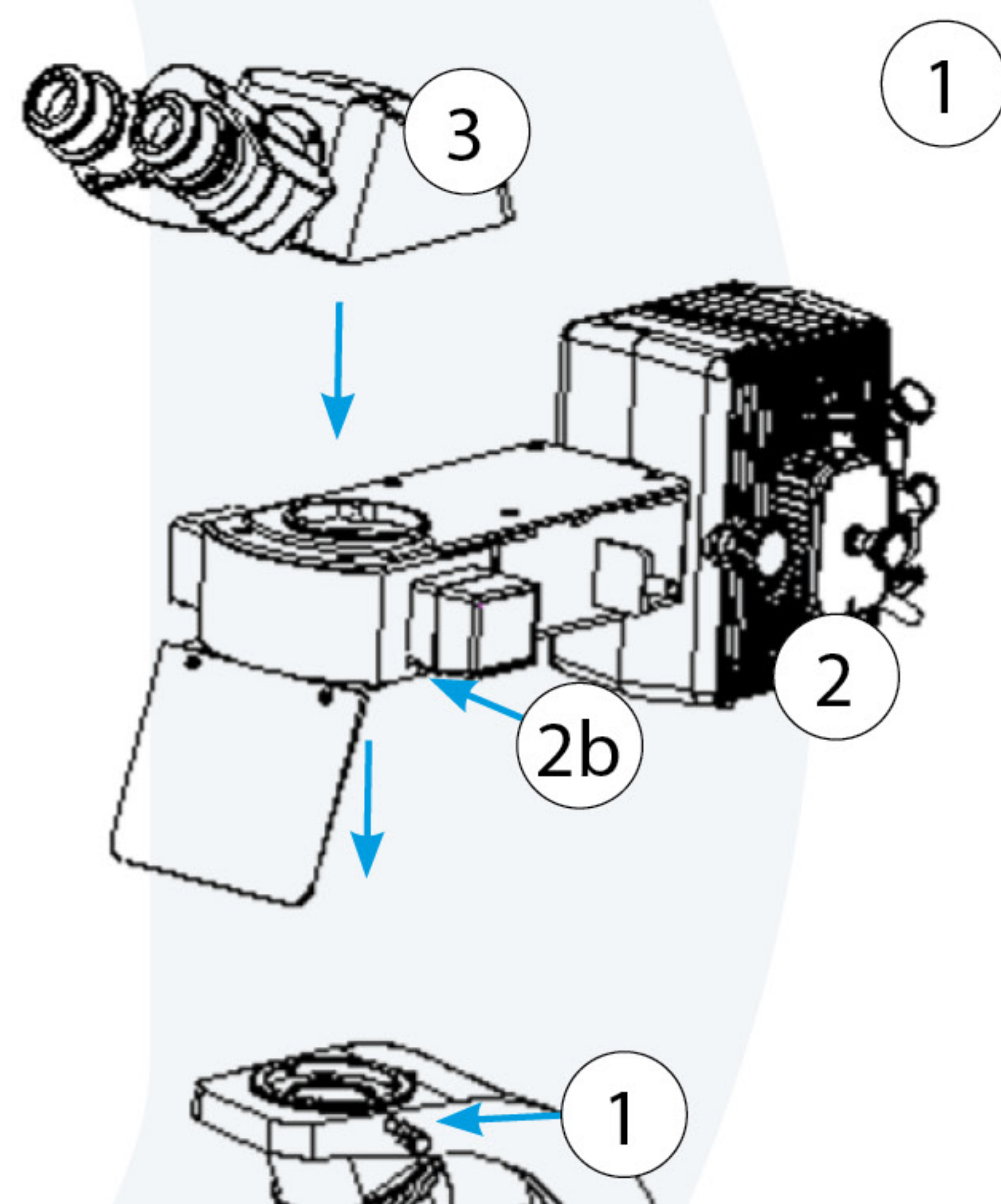


Note: Pour éviter tout danger, placez toujours l'interrupteur principal du bloc d'alimentation sur « O » (OFF), débranchez le cordon d'alimentation de la prise secteur et attendez au moins 10 minutes avant de remplacer la lampe

5.2 Connexions de câbles et de cordons

(fig.4)

- A.** Assurez-vous que l'interrupteur principal (4.4) de l'alimentation est réglé sur « O » (OFF) avant de connecter les câbles. Le cordon d'alimentation ne doit pas encore être connecté
- B.** Branchez fermement le connecteur (4.5) de la lampe dans le connecteur du bloc d'alimentation et assurez-vous que le cordon est correctement connecté
- C.** Branchez le connecteur du cordon d'alimentation (4.6) dans le connecteur du bloc d'alimentation et assurez-vous que le cordon est correctement connecté



- Vérifiez que la tension et la fréquence de la prise secteur correspondent au réglage du commutateur de tension et du commutateur de fréquence à l'arrière des blocs d'alimentation. Un réglage incorrect peut dégrader les performances du brûleur ou, dans le pire des cas (bien que très rare), provoquer l'explosion du brûleur
- Il est recommandé d'utiliser le cordon d'alimentation fourni par Euromex. Le même type de cordon d'alimentation doit être utilisé si vous perdez ou endommagez l'ancien

5.3 Remplacement du fusible

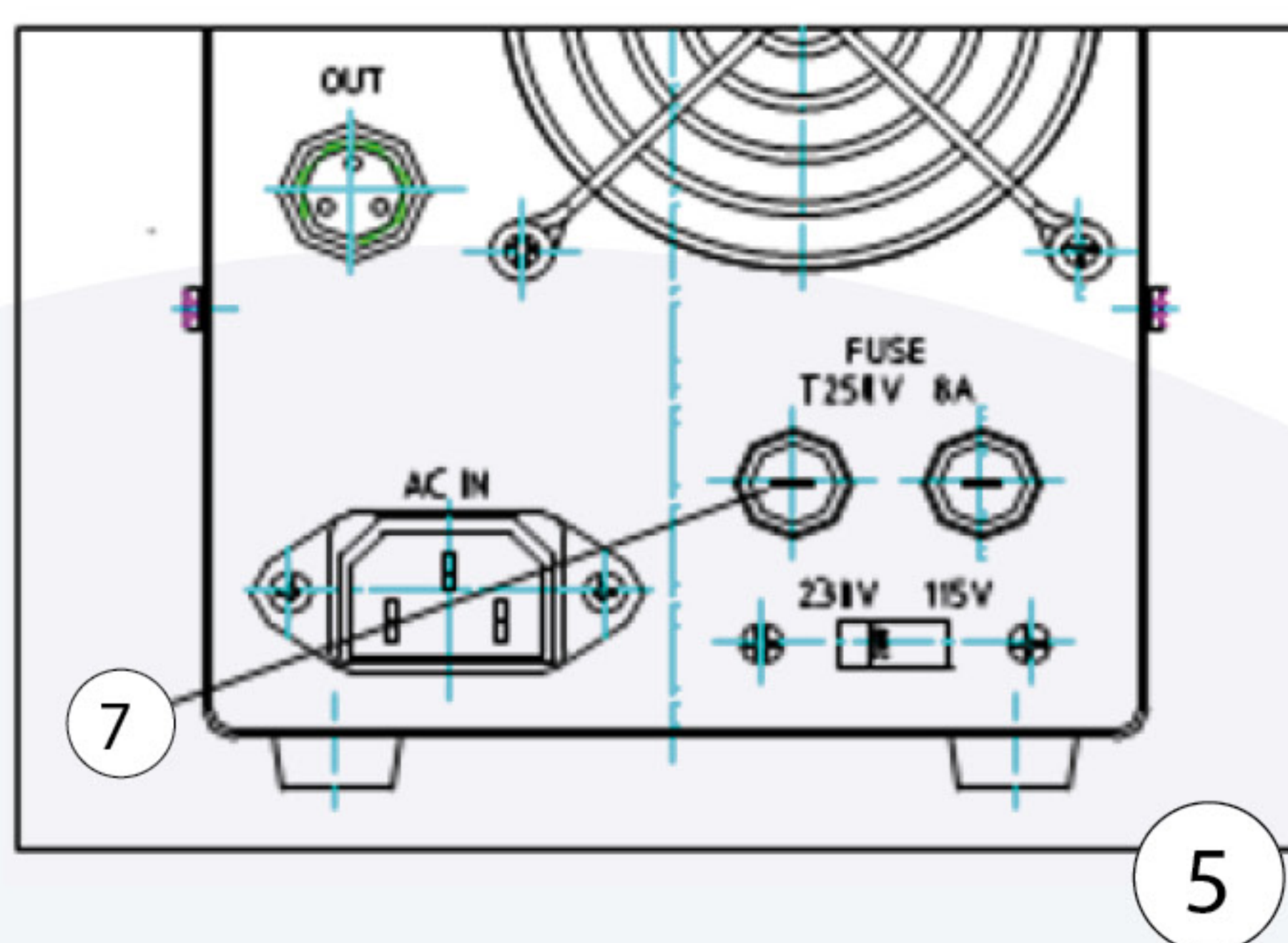
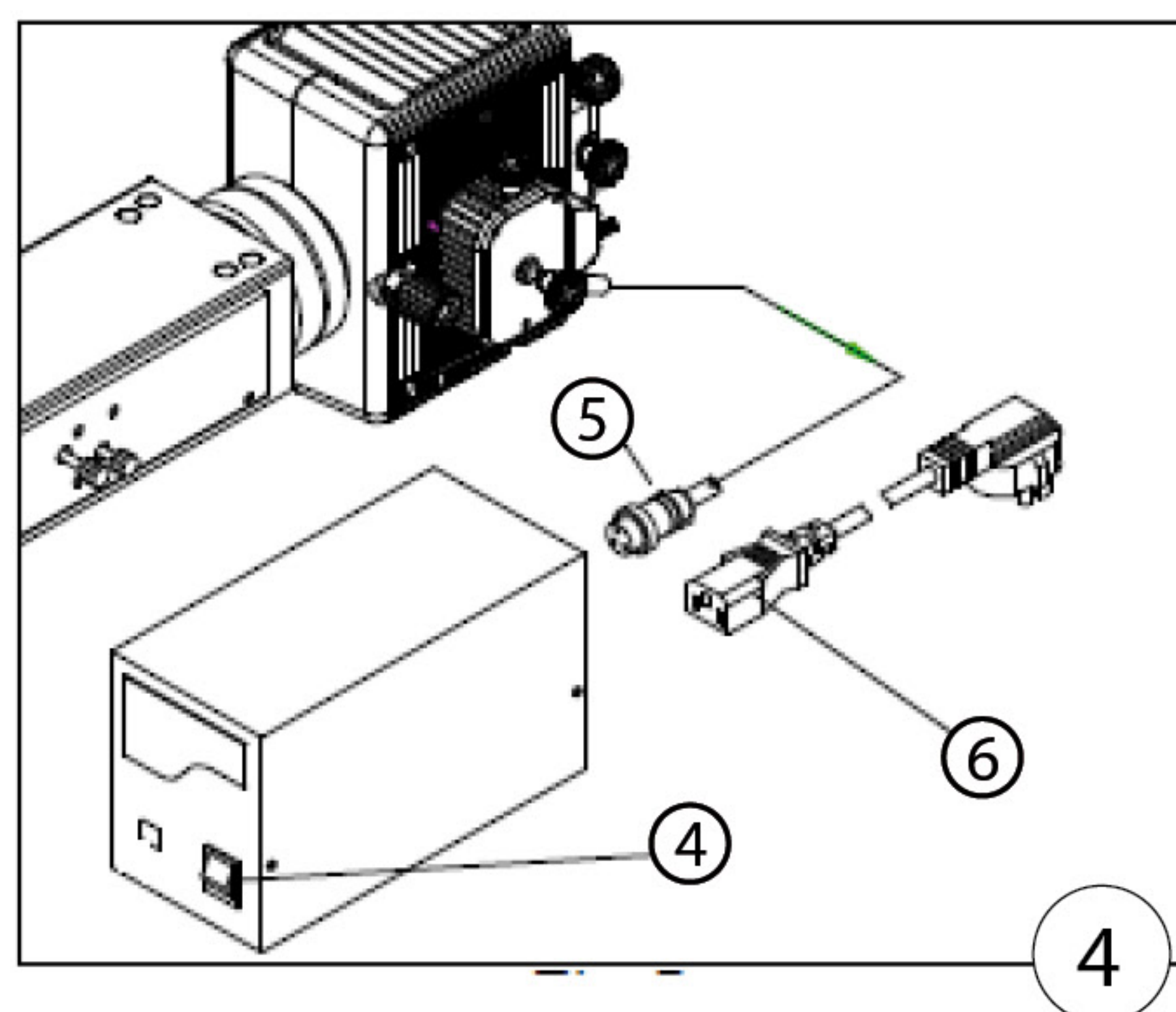
(fig.5)

- Placez l'interrupteur principal (4.4) sur « O » (OFF) et débranchez le cordon d'alimentation avant de remplacer un fusible
- À l'aide d'un tournevis plat, retirez chacun des porte-fusibles (5.7) en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et en le tirant vers l'extérieur
- Remplacez les deux fusibles par des neufs



Note: Utilisez toujours les fusibles prévus à cet effet (8 A)

Assurez-vous que la tension du fusible correspond à la tension de la prise secteur

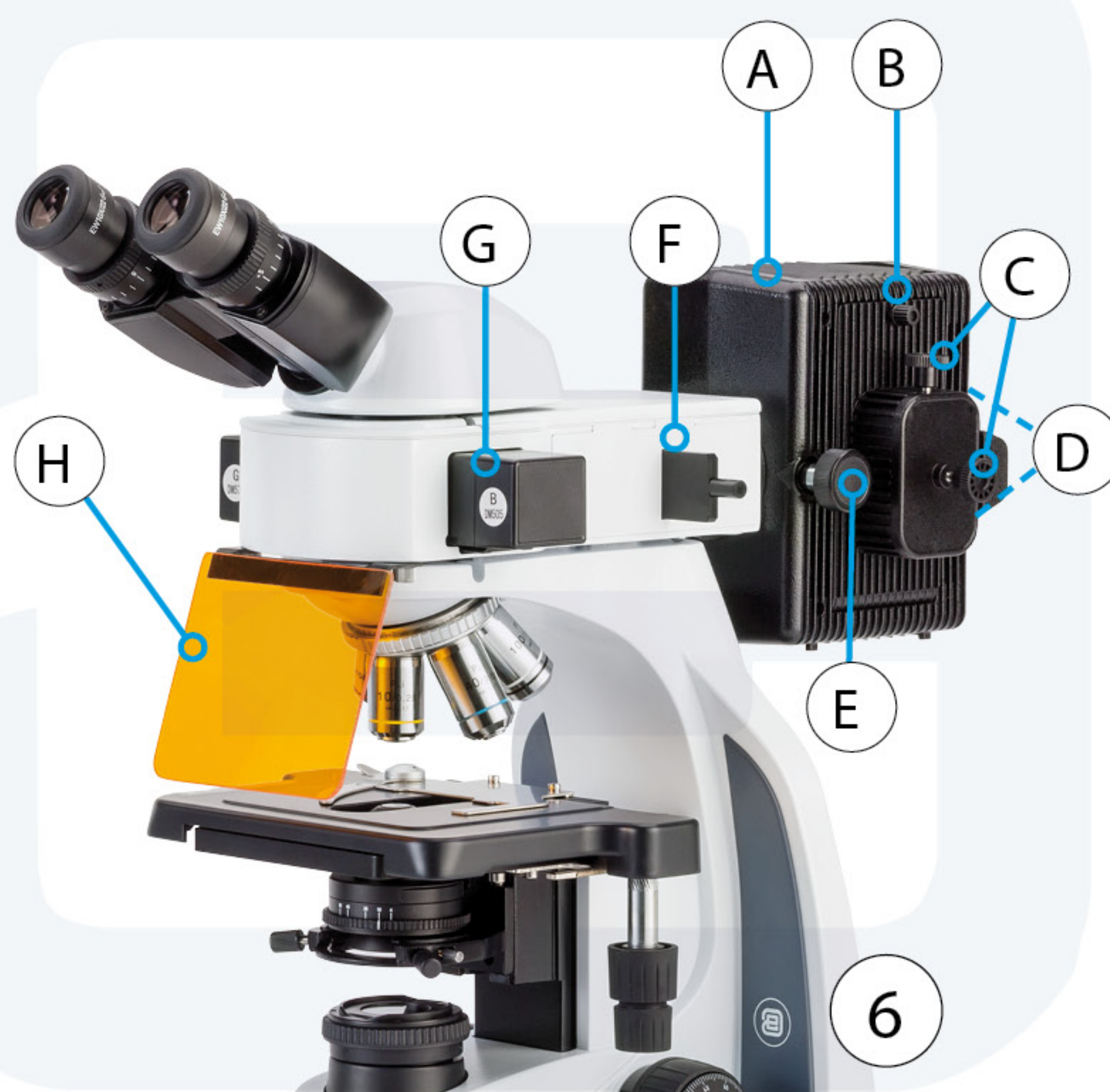


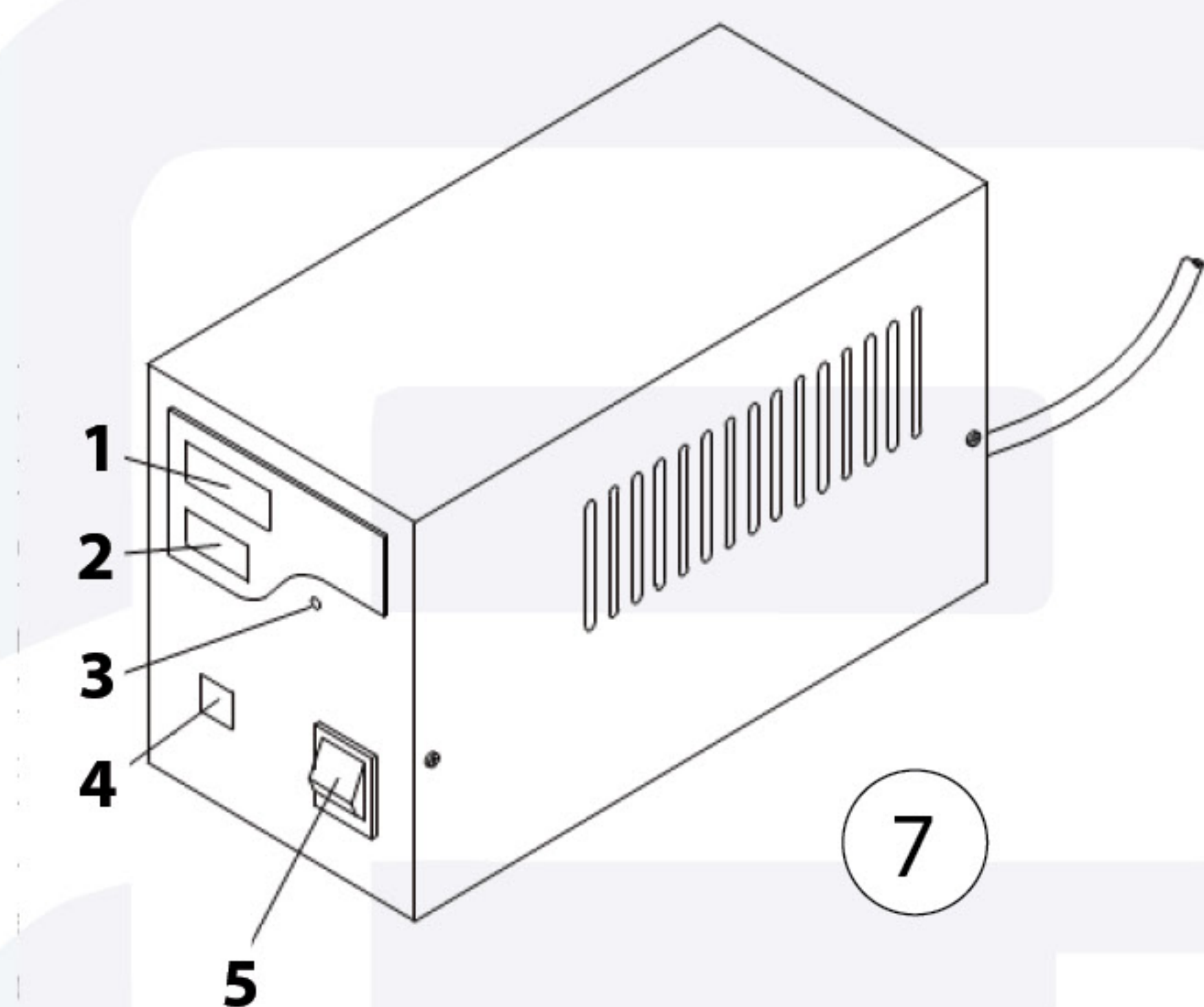
6. Réglage et fonctionnement

6.1 Nom des composants

A.	Lampadaire pour ampoule à mercure
B.	Vis pour ouvrir le logement de lampe
C.	Boutons de centrage de l'ampoule
D.	Boutons de centrage de l'image réfléchiée par le miroir
E.	Bouton de réglage du collecteur
F.	Curseur avec position du filtre et de l'obturateur
G.	Composant du bloc-filtre B, G
H.	Écran de protection orange

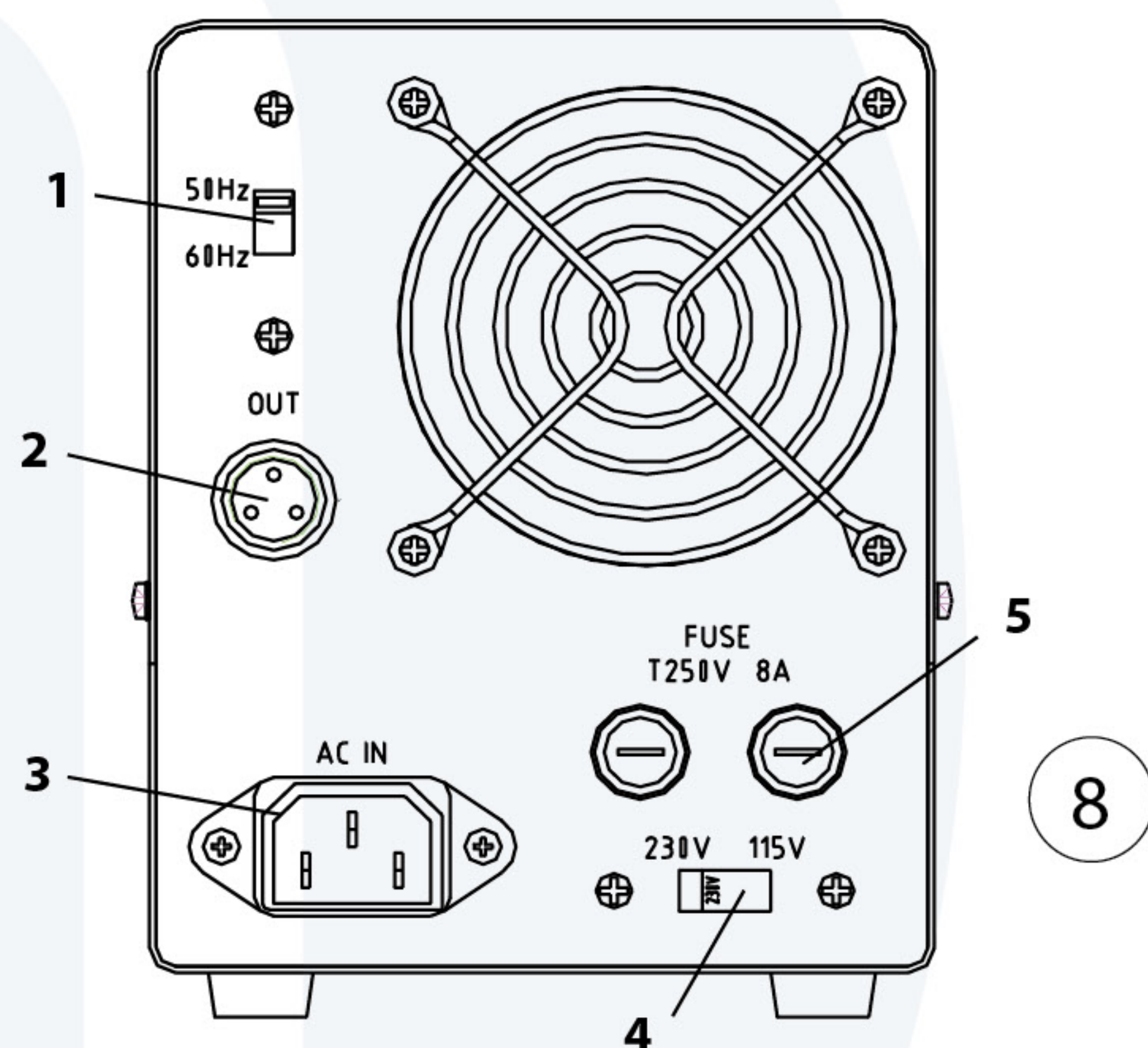
- Les miroirs fluorescents à lumière réfléchiée pour l'excitation B et l'excitation G ont été installés dans le système à filtre en usine
- Les filtres pour le porte-filtres sont disponibles en option





(fig. 7)

1. Compteur horaire
2. Indicateur de courant
3. Interrupteur de réinitialisation
4. Bouton de réinitialisation de démarrage
5. Interrupteur principal



(fig. 8)

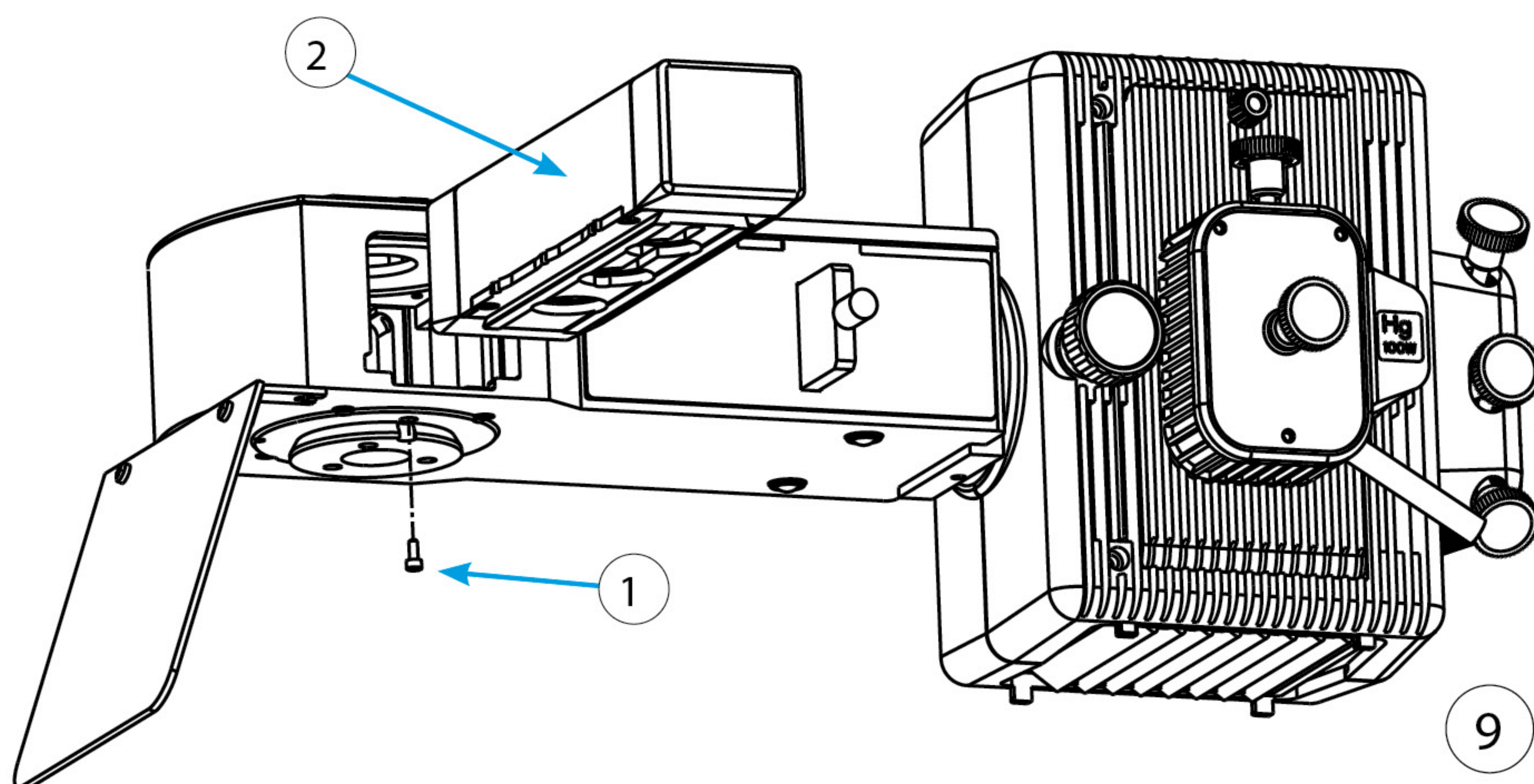
1. Commutateur de fréquence
2. Connecteur de boîtier de lampe
3. Connecteur de cordon d'alimentation
4. Commutateur de tension
5. Porte-fusibles

6.2 Assemblage du dispositif de filtre UV-V:

(fig. 9)

Cette étape n'est nécessaire que lorsque l'utilisateur remplace l'un des cubes de filtre, sinon la pièce est pré-assemblée par Euromex

- Retirez la vis (9.1) et retirez le dispositif filtre B-G (9.2)
- Insérez le dispositif du filtre UV-V dans sa fente, serrez la vis



7. Utilisation

7.1 Préparation

1. Vérifiez que la tension et la fréquence de la prise secteur correspondent au réglage du commutateur de tension et du commutateur de fréquence à l'arrière des blocs d'alimentation
2. Assurez-vous que les cordons sont bien connectés
3. Lorsqu'il est nécessaire d'interrompre l'observation pendant une courte période, utilisez le l'écran du support (Allumer et éteindre à plusieurs reprises la lampe à vapeur de mercure 100 W Hg réduira considérablement sa durée de vie)
4. Précautions concernant la décoloration des échantillons. Le système utilise une lumière d'excitation de haute intensité pour permettre une observation claire des échantillons fluorescents sombres. Par conséquent, si des objectifs de haute puissance sont utilisés fréquemment, la décoloration de l'échantillon se produit prématurément, ce qui dégrade la vue (le contraste) des images fluorescentes. Il est donc efficace d'utiliser fréquemment l'obturateur pour éviter d'éclairer l'échantillon pendant une période plus longue que nécessaire

7.2 Allumer l'alimentation électrique

Réglez l'interrupteur principal du bloc d'alimentation sur « 1 » (ON). L'ampoule se stabilisera dans les 5 à 10 minutes suivant l'allumage

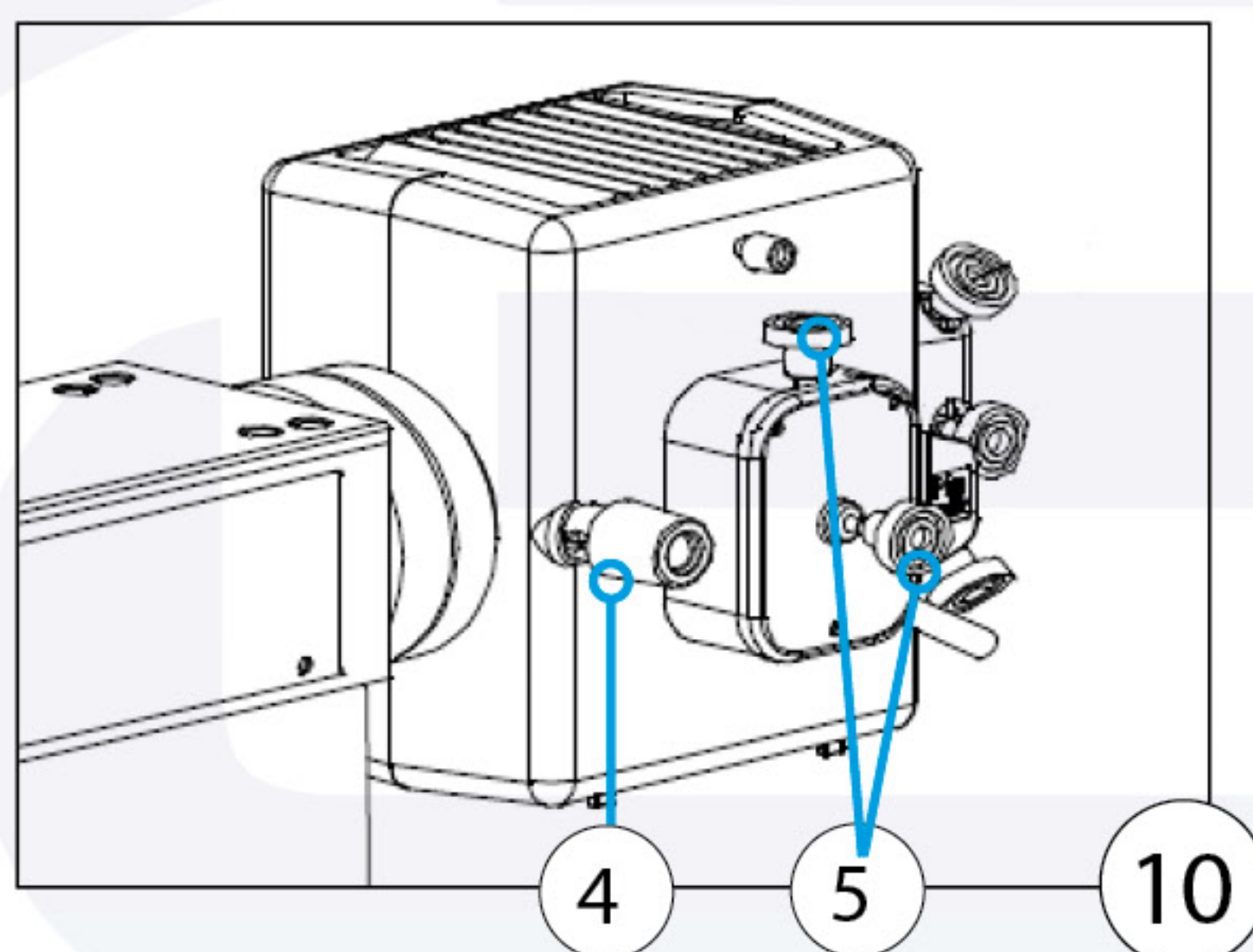
- Certaines lampes à vapeur de mercure 100 W Hg peuvent ne pas s'allumer la première fois que l'alimentation est allumée en raison de variations de production. Si cela se produit, réglez l'interrupteur principal sur « 1 » (ON), puis appuyez sur l'interrupteur de réinitialisation du démarreur situé sur le panneau avant du bloc d'alimentation pendant 1 à 4 secondes pour allumer la lampe HG 100 W. Répétez l'opération si nécessaire
- Pour éviter de réduire la durée de vie de la lampe HG 100 W, n'éteignez pas la lampe HG 100 W dans les 15 minutes suivant l'allumage
- La lampe HG 100 W ne peut pas être rallumée pendant environ 10 minutes, c'est-à-dire jusqu'à ce que la vapeur de mercure qu'elle contient ait refroidi et se soit condensée en liquide
- Assurez-vous que le compteur horaire est réinitialisé sur « 000,00 » après le remplacement de la lampe HG 100 W. La réinitialisation s'effectue en insérant un objet fin tel qu'une pointe de trombone dans le trou de réinitialisation situé sur le panneau avant du bloc d'alimentation pour appuyer sur l'interrupteur interne

7.3 Centrage de l'ampoule de mercure

(fig. 10, 11, 12)

Avant de procéder au centrage de l'ampoule, attendez que l'image de l'arc se stabilise pour vous protéger de l'éblouissement pendant le centrage de l'image de l'arc, elle doit être visualisée à travers l'écran de protection de la lumière d'excitation

1. Pousser/tirer le système du bloc-filtre pour engager le bloc filtre d'excitation vert ou bleu dans le trajet lumineux. Si le bloc filtre d'excitation U/V est utilisé, veillez à utiliser le bouclier de protection
2. Faites tourner la tourelle porte-objectifs pour engager l'objectif 10X dans le trajet lumineux. Placez la plaque de centrage sur la platine, par observation par transmission ; ajustez la platine jusqu'à ce que la croix soit au centre du champ de vision
3. Retirez l'objectif de la position de la tourelle porte-objectifs tournante et engagez cette position dans le trajet lumineux
4. Tourner la molette de réglage du collecteur (10.4) pour projeter l'image de l'arc sur la plaque de centrage et la rendre plus nette (11.A)
5. Tourner la molette de réglage du brûleur (10.5) pour déplacer l'image de l'arc et l'image de l'arc réfléchi par le miroir dans la position symétrique (11.B)
6. Régler la commande de mise au point du miroir (12.6) pour affiner l'image de l'arc réfléchi par le miroir (11.C)
7. Tourner la commande de réglage du brûleur (10.5) pour faire chevaucher l'image de l'arc



avec l'image de l'arc réfléchi par le miroir (11.D)

8. Tourner la molette de réglage du collecteur (10.4) pour que le champ de vision soit le plus clair et le plus régulier possible
9. Maintenir cet état jusqu'au prochain remplacement du brûleur

7.4 Centrage de l'image réfléchie par le miroir

(fig. 12)

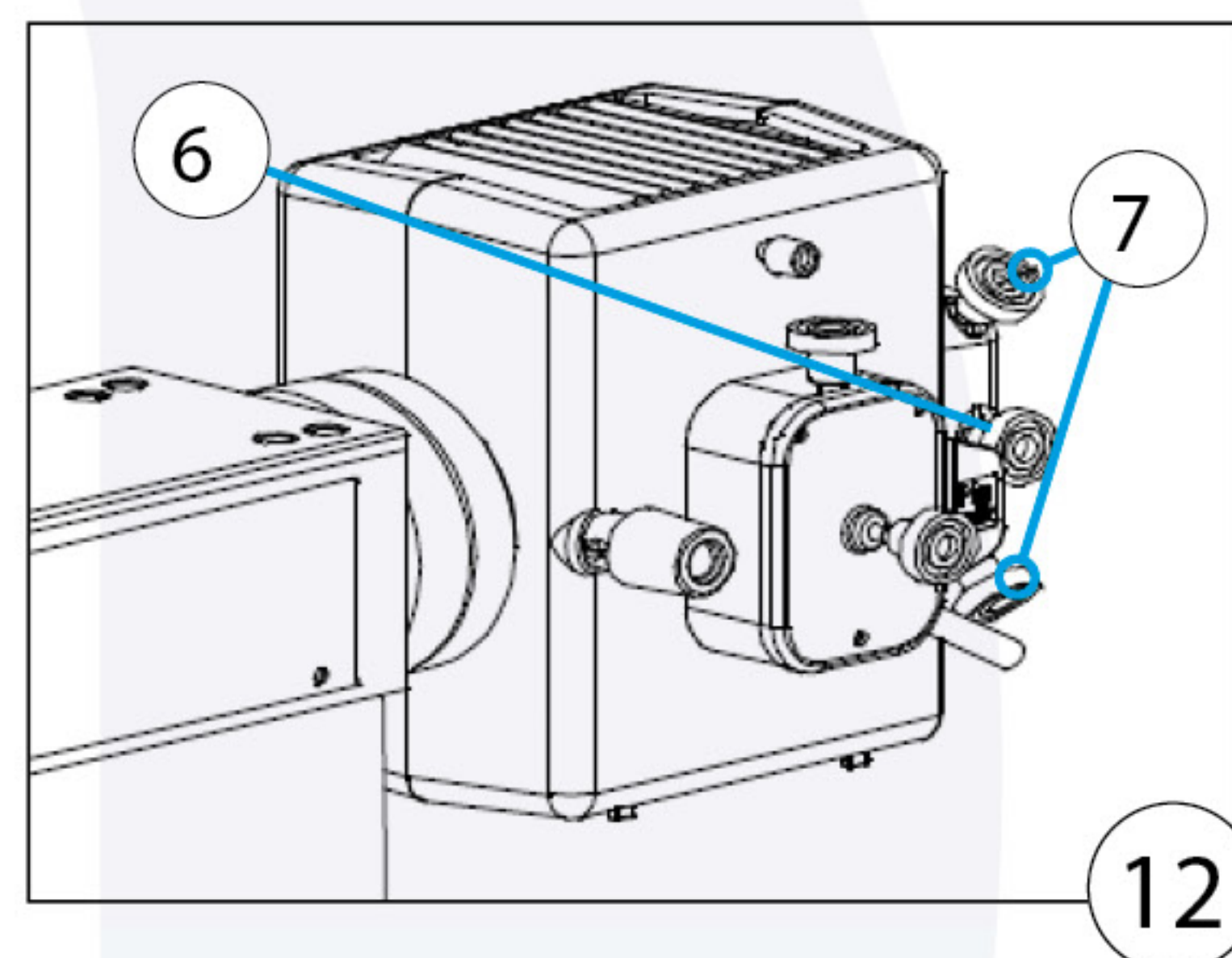
L'image réfléchie par le miroir a été centrée avant de quitter l'usine. Ne pas régler le bouton (12.7) si ce n'est pas nécessaire. Ce n'est que lorsque l'ampoule a été centrée avec précision que le bouton (12.7) peut être réglé



Note: une fois le bouton réglé, le miroir réfléchi ne peut pas être reconverti à l'état où il était en sortie d'usine

Commande par bouton

1. Le bouton central (12.6) est le bouton de mise au point de l'image réfléchie par le miroir qui permet d'affiner l'image réfléchie
2. Les boutons des deux côtés (12.7) permettent de régler la position haut/bas ou gauche/droite de l'image réfléchie par le miroir



7.5 Note sur le compteur d'heures

(fig 13)

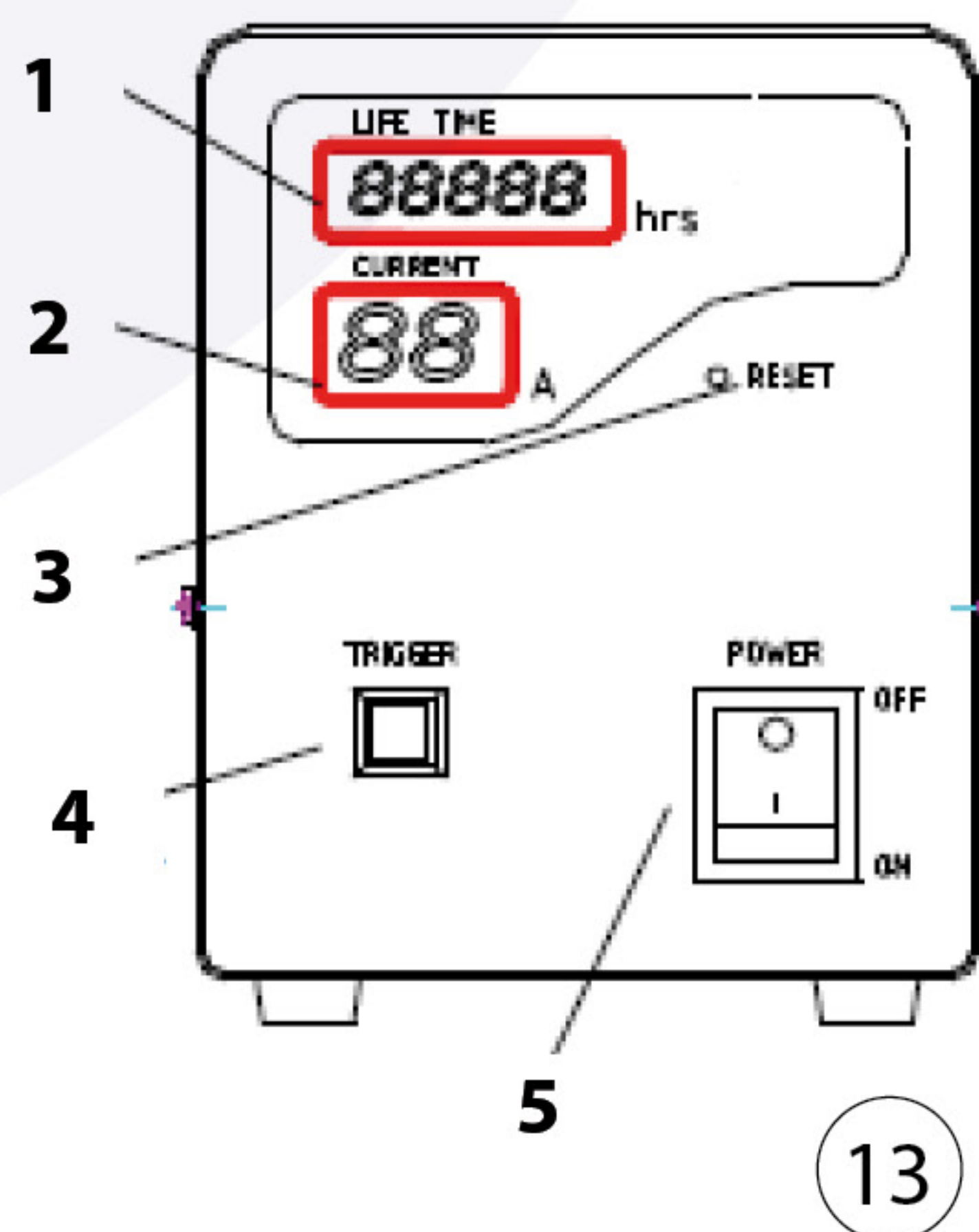
Lorsque le compteur horaire indique « 100,0 » :

- Réglez l'interrupteur principal sur « 0 » (OFF) pour plus de sécurité
- Attendez au moins 10 minutes
- Remplacez ensuite l'ampoule de la lampe après vous être assuré que le boîtier de la lampe a refroidi. Une ampoule au mercure contient du gaz à haute pression à l'intérieur



Note: Si l'ampoule est utilisée au-delà de sa durée de vie, des contraintes peuvent s'accumuler à l'intérieur de l'ampoule et, dans le pire des cas (mais très rare), l'ampoule pourrait exploser

près avoir remplacé l'ampoule par une nouvelle, réinitialisez le compteur horaire en appuyant sur le bouton de réinitialisation jusqu'à ce que « 000,00 » s'affiche



1. Compteur horaire
2. Compteur ampèremétrique
3. Interrupteur de réinitialisation
4. Bouton de réinitialisation de démarrage
5. Interrupteur principal

iScope

fluorescence avec dispositif à tourelle à 6 positions



Sommaire

1. Introduction	2
2. Symboles de sécurité	3
3. Entretien et stockage	3
4. Composants	3
5. Assemblage du microscope à fluorescence	4
5.1 Montage de l'ampoule à mercure	4
5.2 Montage des blocs filtres	6
5.3 Montage de l'écran de protection UV	6
5.4 Montage du dispositif fluorescent	6
5.5 Connexions de câbles et de cordons	7
5.6 Remplacement du fusible	7
6. Réglage et fonctionnement	7
6.1 Nom des composants	7
6.2 Utilisation	9
6.2.1 Préparation	9
6.2.2 Allumer l'alimentation électrique	9
6.2.3 Centrage du champ Diaphragme à iris	9
6.2.4 Réglage du diaphragme à iris de champ	10
6.2.5 Centrage du diaphragme d'ouverture	10
6.2.6 Réglage du diaphragme d'ouverture	10
6.2.7 Centrage de l'ampoule de mercure	11
6.2.8 Centrage de l'image réfléchiée par le miroir	11
6.2.9 Montage du filtre ND	12
6.2.10 Note sur le compteur d'heures	12

1. Introduction

La série IScope a été conçue pour répondre à toutes sortes d'applications dans le domaine des sciences de la vie et pour offrir une grande durabilité. Il en résulte un microscope moderne, robuste et de haut niveau pour une utilisation quotidienne, équipé d'excellents composants optiques et mécaniques. Une attention particulière portée aux méthodes de production a également permis d'obtenir un excellent rapport prix/performance.

Ce manuel est un manuel complémentaire et doit être utilisé avec le manuel général de la série IScope. Tous deux sont fournis avec ce microscope. Veuillez lire le manuel dans son intégralité avant de commencer à travailler sur votre microscope

2. Symboles de sécurité

Les symboles suivants sont présents sur le système. Étudiez la signification des symboles et utilisez toujours l'équipement de la manière la plus sûre possible

Symbole	Explication
	Indique que la surface devient chaude et ne doit pas être touchée à mains nues
	Indique que la haute tension (plus de 1 kV) à l'intérieur peut provoquer un choc électrique si elle n'est pas manipulée correctement
	Avant utilisation, lisez attentivement le manuel d'utilisation. Une mauvaise manipulation peut entraîner des blessures corporelles pour l'utilisateur et/ou des dommages à l'équipement
	Indique que l'interrupteur principal est sur ON
	Indique que l'interrupteur principal est sur OFF

3. Entretien et stockage

1. Nettoyez tous les composants en verre en les essuyant délicatement avec un chiffon de nettoyage. Pour éliminer les traces de doigts ou les taches d'huile, essuyez avec une gaze légèrement humidifiée avec un mélange d'éther (70 %) et d'alcool (30 %). Le kit de nettoyage Euromex est très adapté car il contient tous les produits nécessaires au nettoyage des optiques

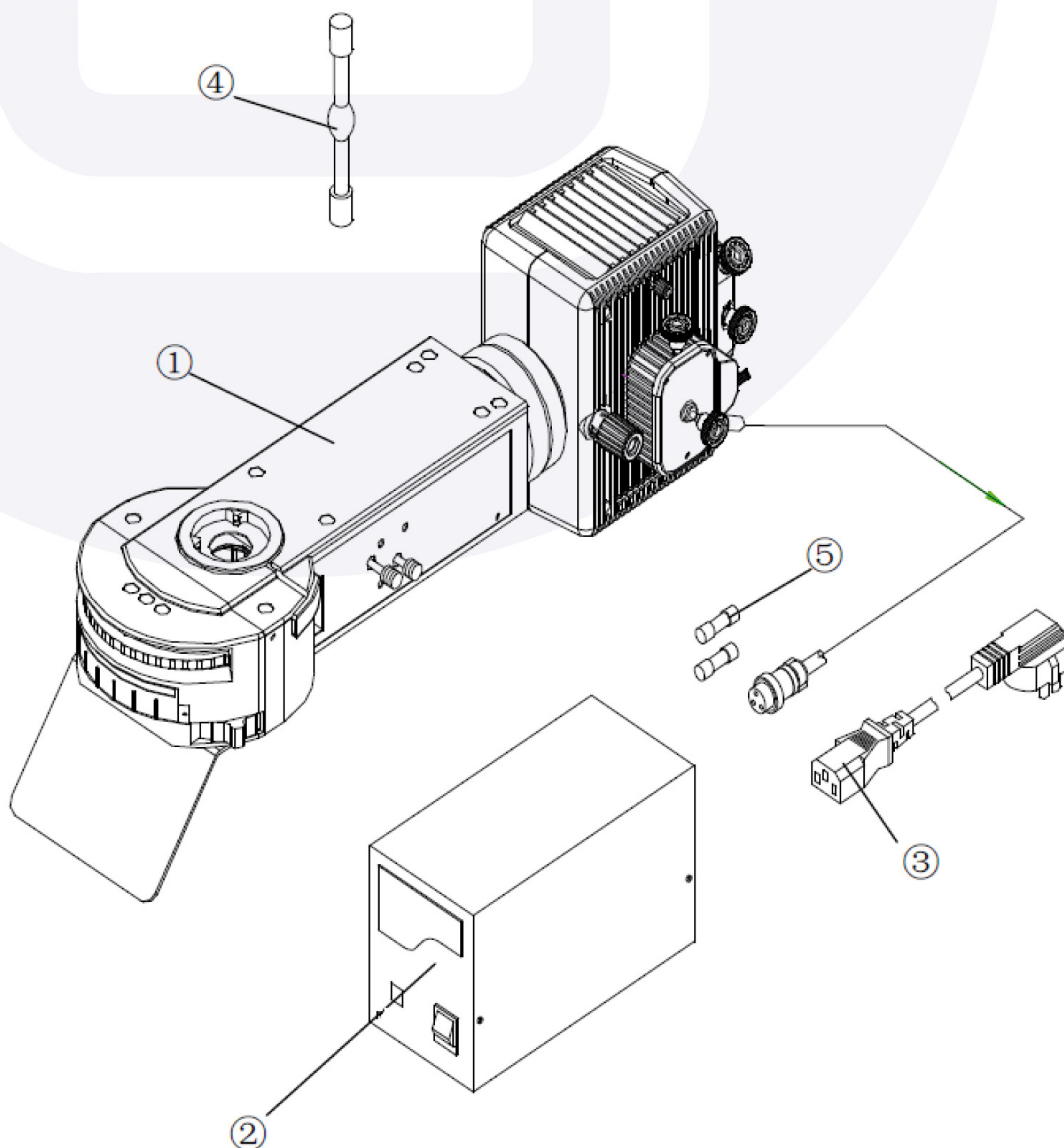


Note: Les solvants tels que l'éther et l'alcool étant hautement inflammables, doivent être manipulés avec précaution. Veillez à conserver ces produits chimiques à l'écart des flammes nues ou des sources potentielles d'étincelles électriques. Par exemple, des équipements électriques sous tension ou hors tension. N'oubliez pas non plus de toujours utiliser ces produits chimiques uniquement dans une pièce bien ventilée. Les agents de nettoyage Euromex sont sans alcool, non toxiques et inflammables

2. N'essayez pas d'utiliser des solvants organiques pour nettoyer les composants non optiques de l'équipement. Pour les nettoyer, utilisez un chiffon doux non pelucheux légèrement humidifié avec un détergent neutre dilué
3. Ne démontez aucune pièce du bloc d'alimentation, car cela pourrait entraîner un dysfonctionnement ou des dommages
4. Afin de ne pas compromettre la sécurité de l'équipement, remplacez la lampe HG 100 W lorsque le compteur du bloc d'alimentation indique « 100,00 » heures. Pour éviter tout danger, mettez toujours l'interrupteur principal du bloc d'alimentation sur « O » (OFF), débranchez le cordon d'alimentation de la prise secteur et attendez au moins 10 minutes avant de remplacer la lampe HG 100 W. Du gaz haute pression est scellé à l'intérieur de la lampe à vapeur de mercure 100 W Hg. Ainsi, si elle continue à être utilisée au-delà de sa durée de vie prévue, le tube en verre peut se déformer et peut parfois se rompre, voire exploser

4. Composants

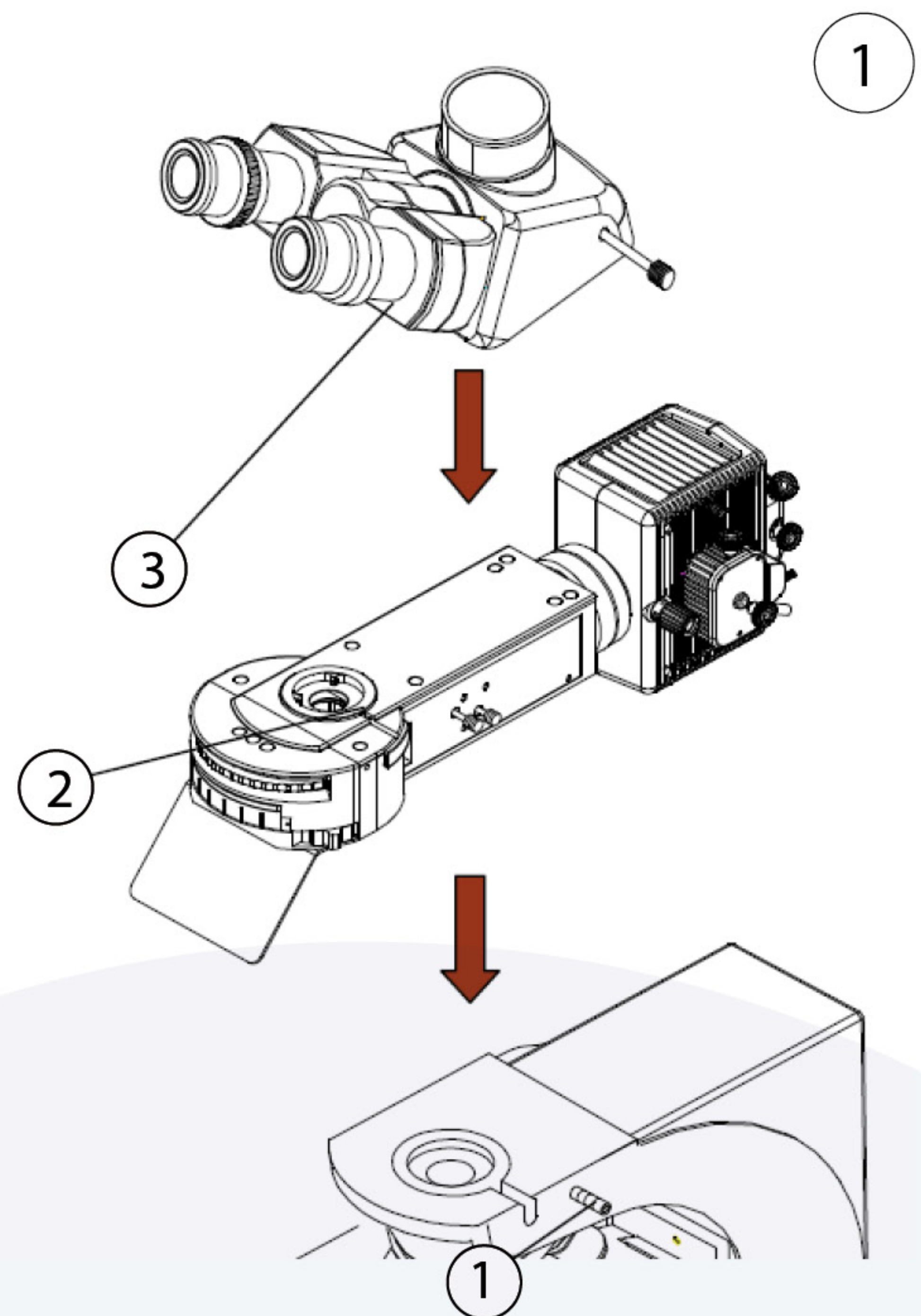
1. Corps principal du dispositif épifluorescent
2. Bloc d'alimentation
3. Cordon d'alimentation (veuillez utiliser le cordon d'alimentation fourni par Euromex)
4. Lampe à vapeur de mercure 100 W Hg
5. Fusibles (8 A)



5. Assemblage du microscope à fluorescence

(fig. 1)

- A.** Desserrez la vis de réglage (1) et retirez la tête de visualisation binoculaire ou trinoculaire du corps du microscope. (aucun numéro indiqué sur l'image)
- B.** Insérez correctement le dispositif épifluorescent dans le microscope et serrez la vis de réglage (1) jusqu'à ce qu'il soit fermement installé. (aucun numéro indiqué sur l'image)
- C.** Insérez correctement la tête de visualisation (3) dans le dispositif épifluorescent et serrez la vis de réglage (2) jusqu'à ce qu'il soit fermement installé. (aucun numéro indiqué sur l'image)
- D.** Placez les objectifs (s'ils ne sont pas préinstallés en usine par Euromex)



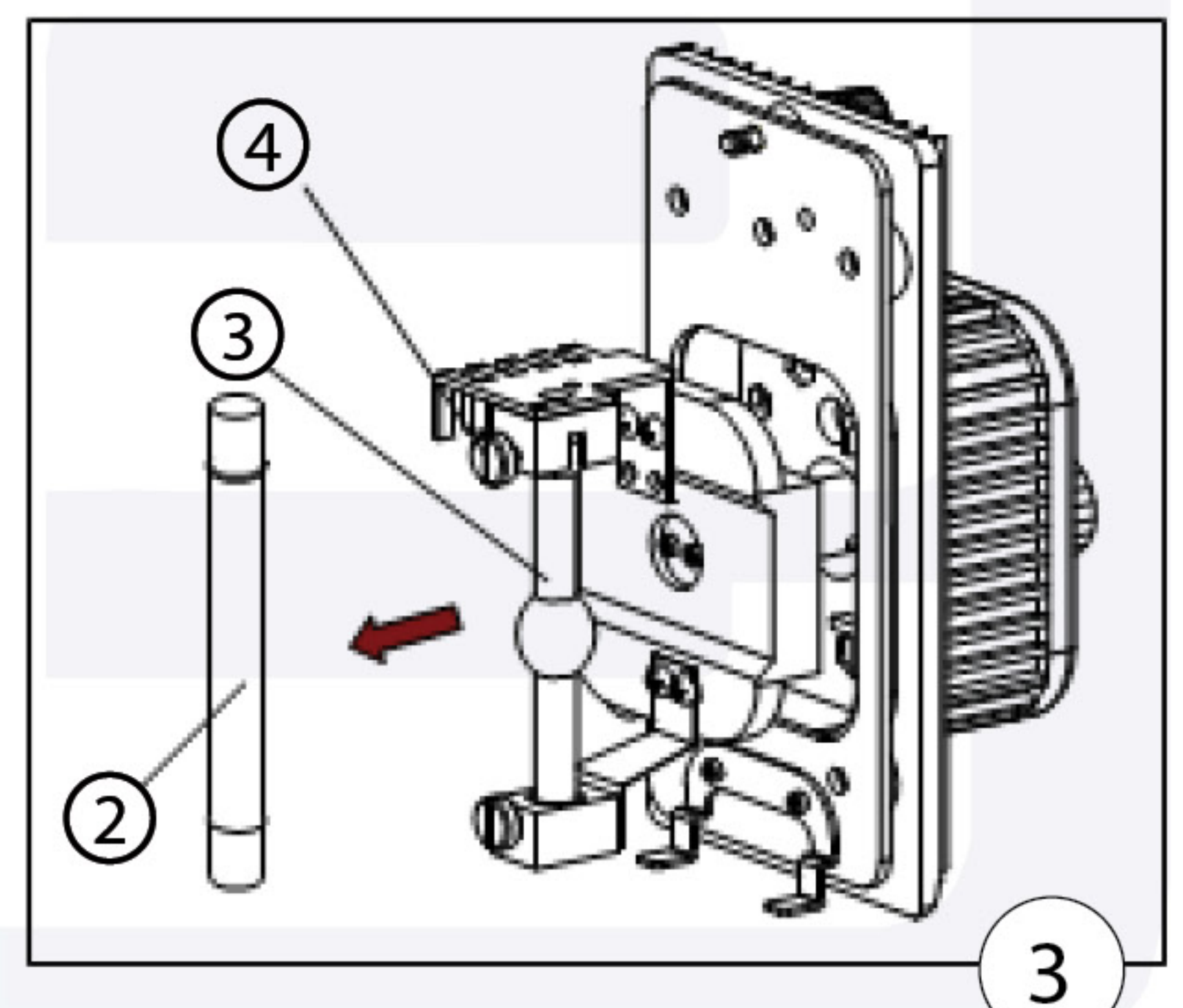
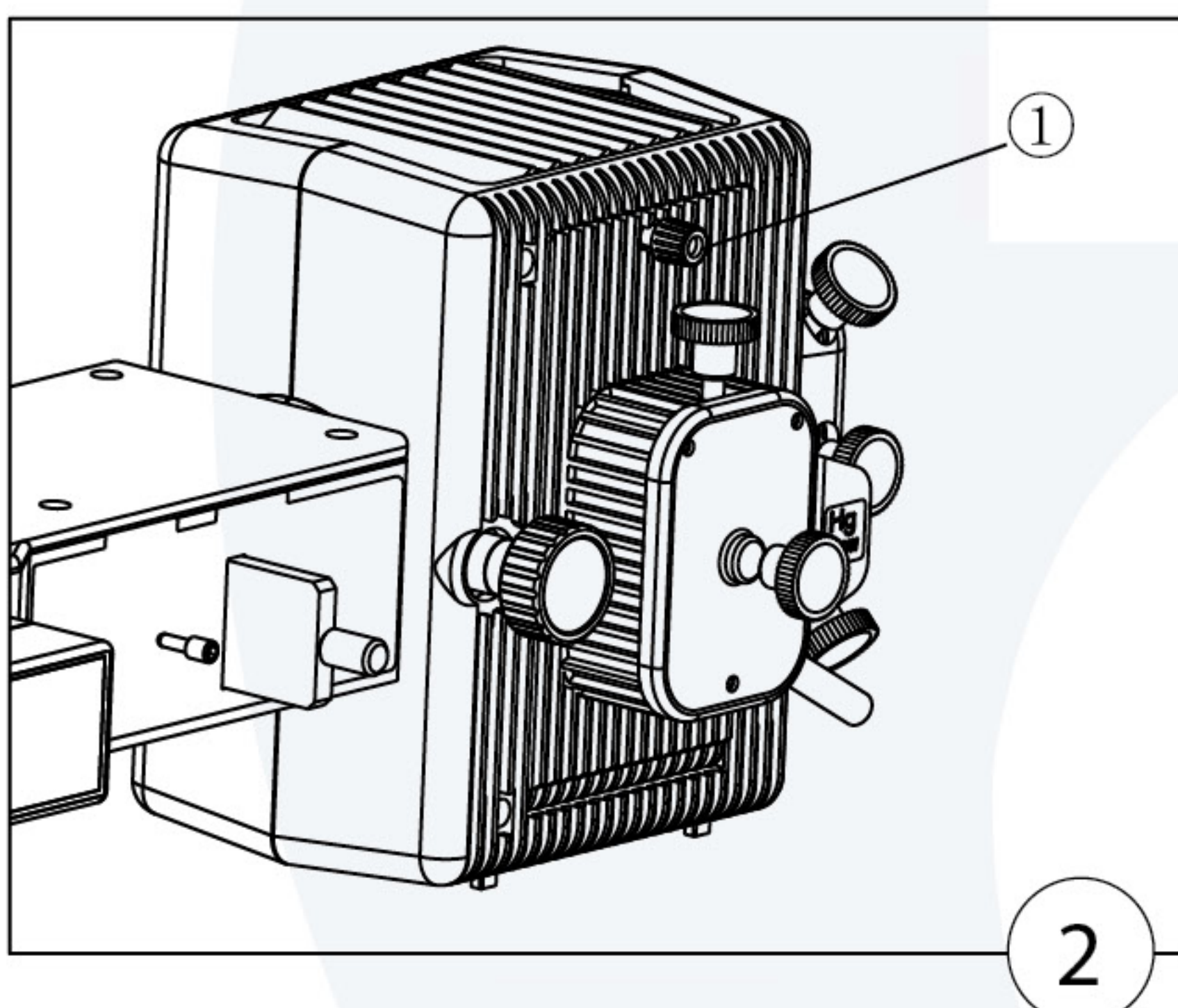
5.1 Montage de l'ampoule à mercure

(fig. 2 and fig. 3)

- A.** Desserrez la vis de serrage de la douille de la lampe (1) et retirez la douille de la lampe (fig. 3)
- B.** Après avoir retiré la butée en mousse (2), fixez solidement le pôle + de l'ampoule de mercure spécifiée (3) au support inférieur, puis le pôle - au support supérieur, serrez ensuite les vis de serrage de la douille (4)
- C.** Refermez la douille de la lampe avec la lampe dans sa position d'origine et serrez la vis de serrage de la douille (1)
 - Assurez-vous d'utiliser une ampoule (lampe) d'origine de 100 W
 - Ne soumettez jamais la lampe à une force excessive lors du montage de l'ampoule au mercure
 - Soyez prudent et évitez de laisser des empreintes digitales ou de la saleté sur l'ampoule au mercure. Les empreintes digitales peuvent provoquer une déformation du verre, ce qui pourrait entraîner la rupture de la lampe. En cas de taches, nettoyez en essuyant doucement avec une gaze légèrement humidifiée avec un mélange d'éther (70 %) et d'alcool (30 %)



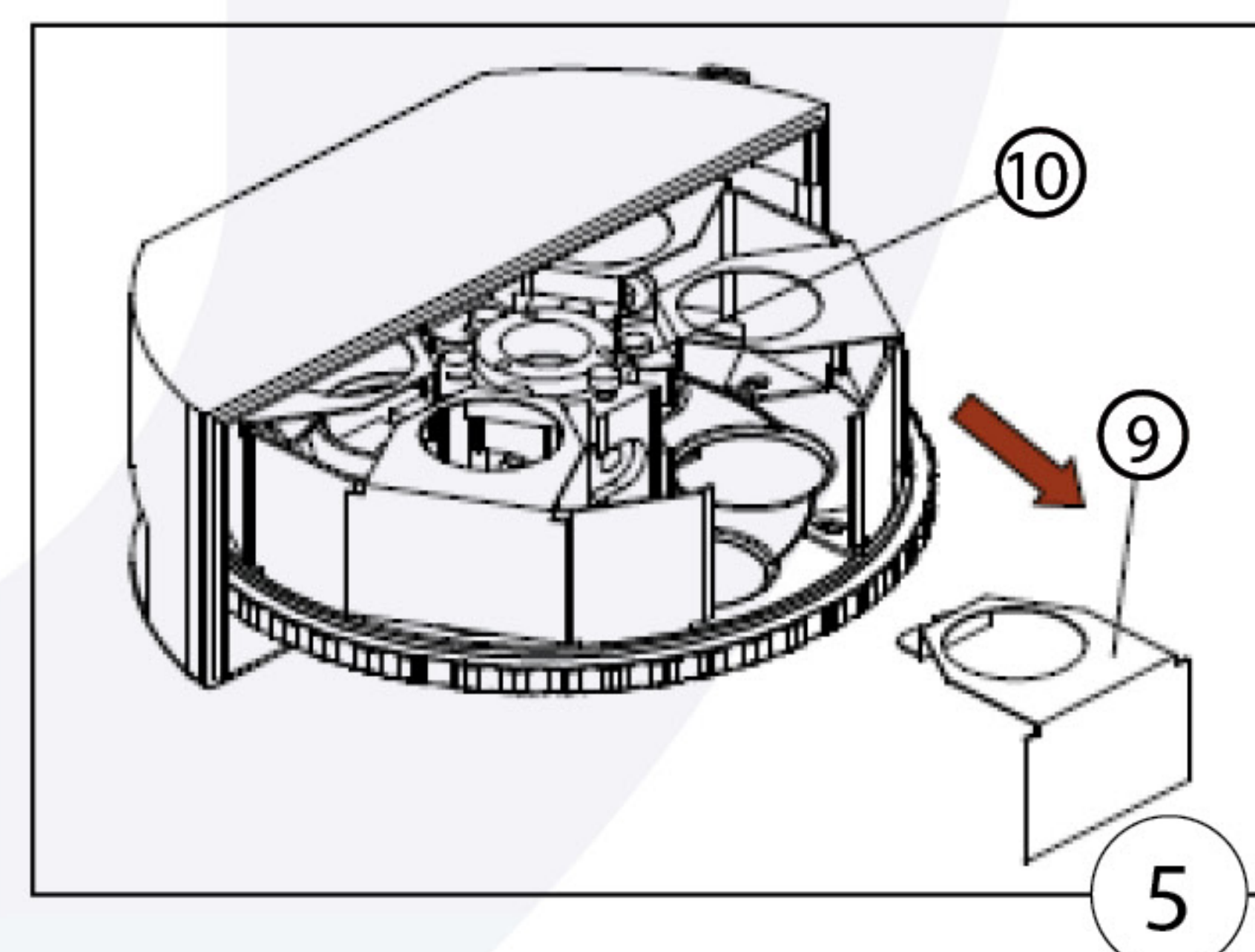
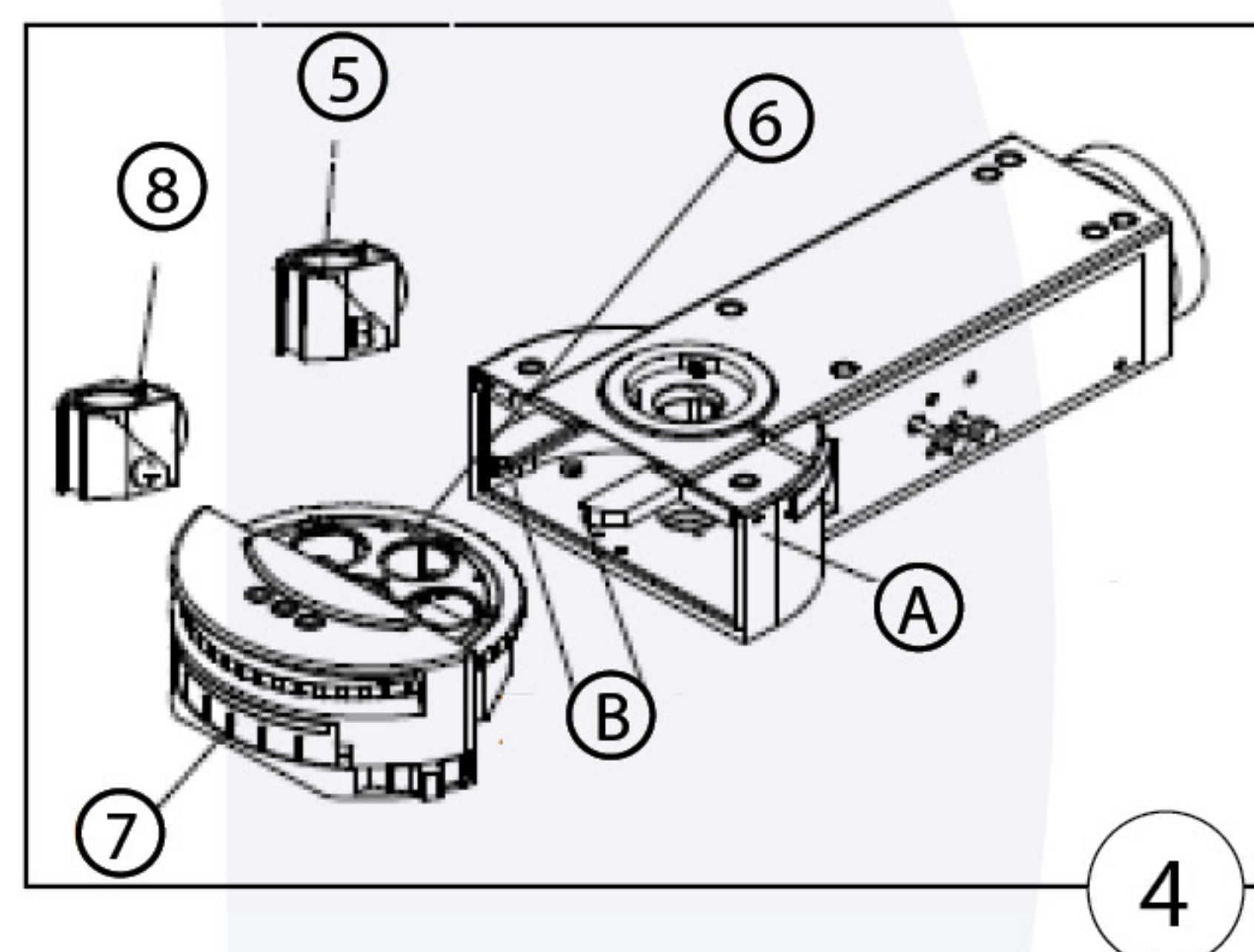
Note: Pour éviter tout danger, placez toujours l'interrupteur principal du bloc d'alimentation sur « O » (OFF), débranchez le cordon d'alimentation de la prise secteur et attendez au moins 10 minutes avant de remplacer la lampe



5.2 Montage des blocs filtres

(fig. 4 and fig. 5)

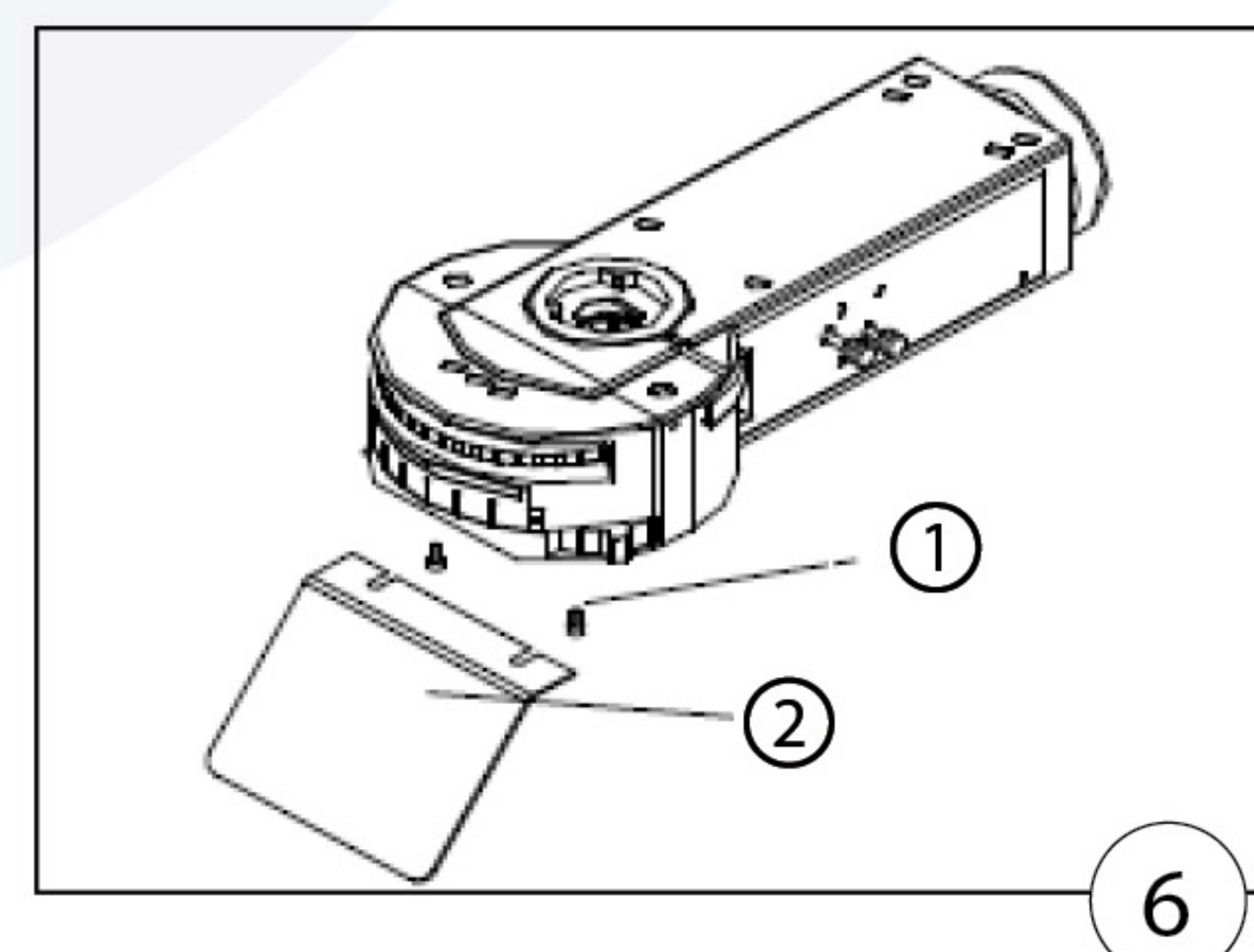
- A.** Dévissez le boulon hexagonal (A) avec un tournevis et retirez la partie avant du dispositif de fluorescence (tourelle du bloc filtre (6))
- B.** Mettez la tourelle du bloc filtre (6) sur son dos, plusieurs protections métalliques (9) sont visibles. Desserrez et retirez l'une des protections métalliques en dévissant la vis (10)
- C.** Montez le bloc filtre de fluorescence (8) et serrez le boulon. À côté du boulon, vous pouvez voir un numéro sur la tourelle indiquant le bloc filtre de fluorescence. Cela identifie la position pour mettre une étiquette sur la face avant de la tourelle. Montez les autres blocs filtres de la même manière
- D.** Repoussez la tourelle complète du bloc filtre dans la fente du rail (B) et serrez la vis hexagonale pour finaliser cette procédure



5.3 Montage de l'écran de protection UV

(fig. 6)

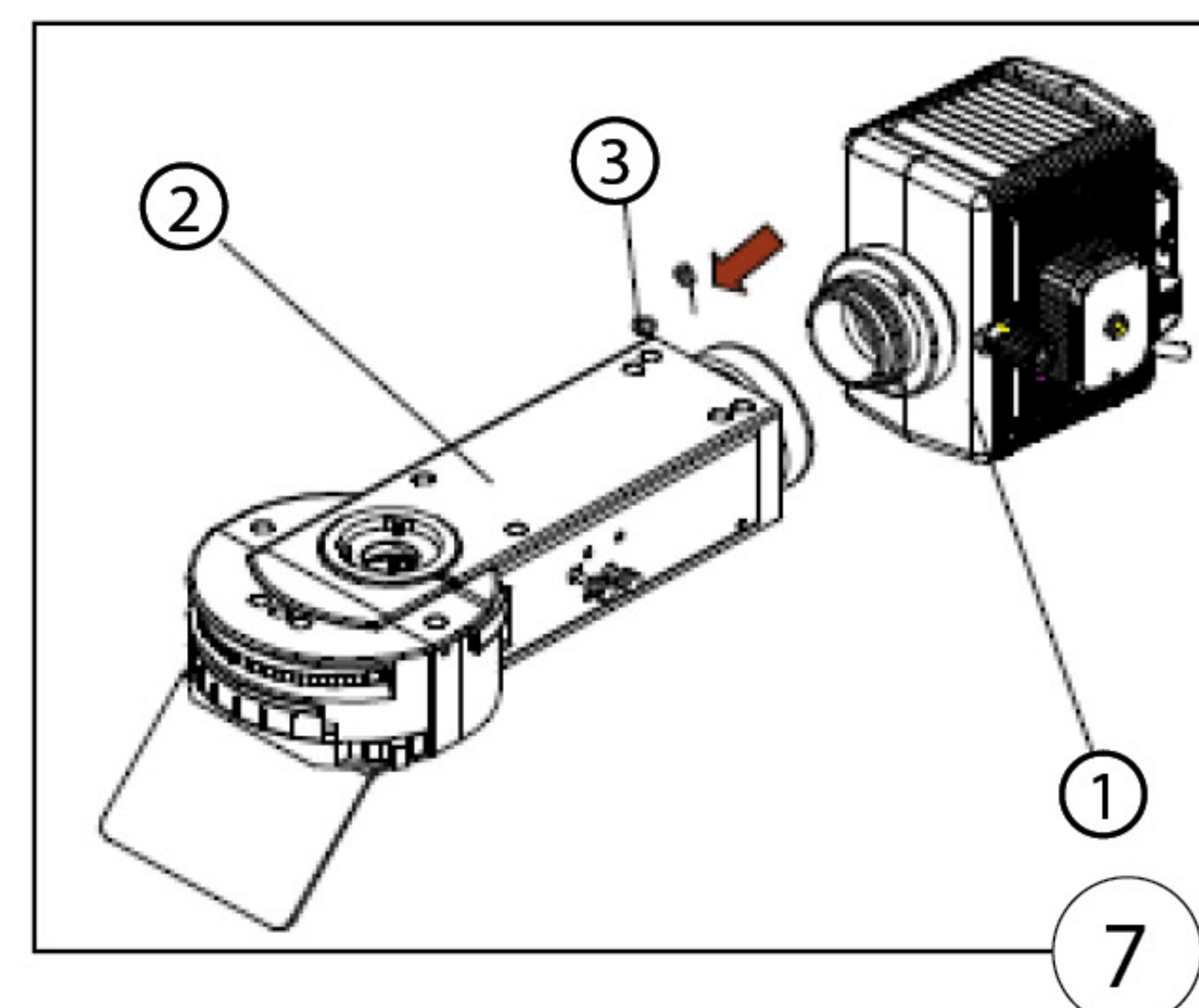
Installez l'écran de protection UV (2) sur le dispositif en serrant la vis (1)



5.4 Montage du dispositif fluorescent

(fig. 7)

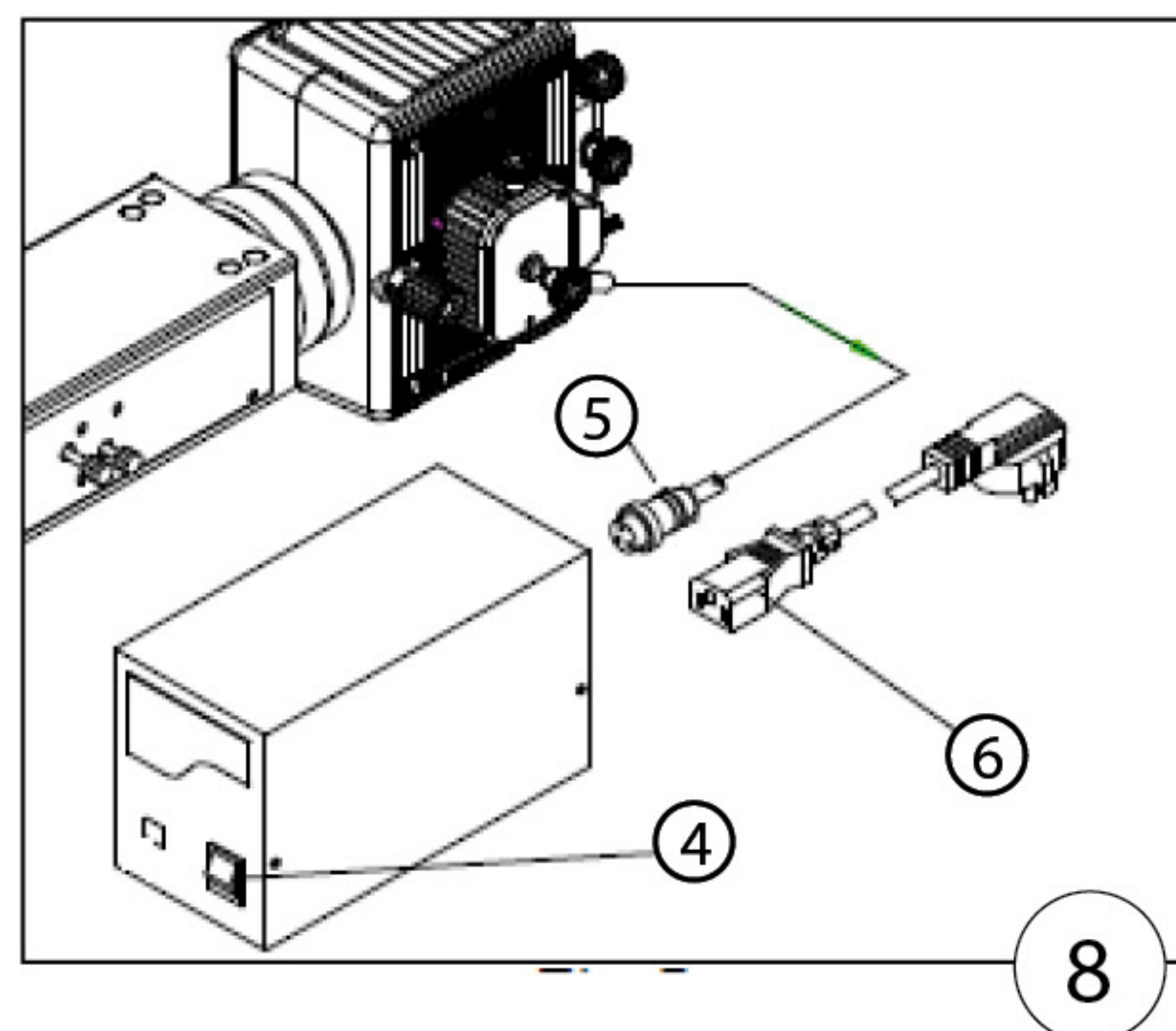
Montez le boîtier de la lampe (1) dans l'autre extrémité du dispositif (2) et fixez-le avec deux vis (3)



5.5 Connexions de câbles et de cordons

(fig.8)

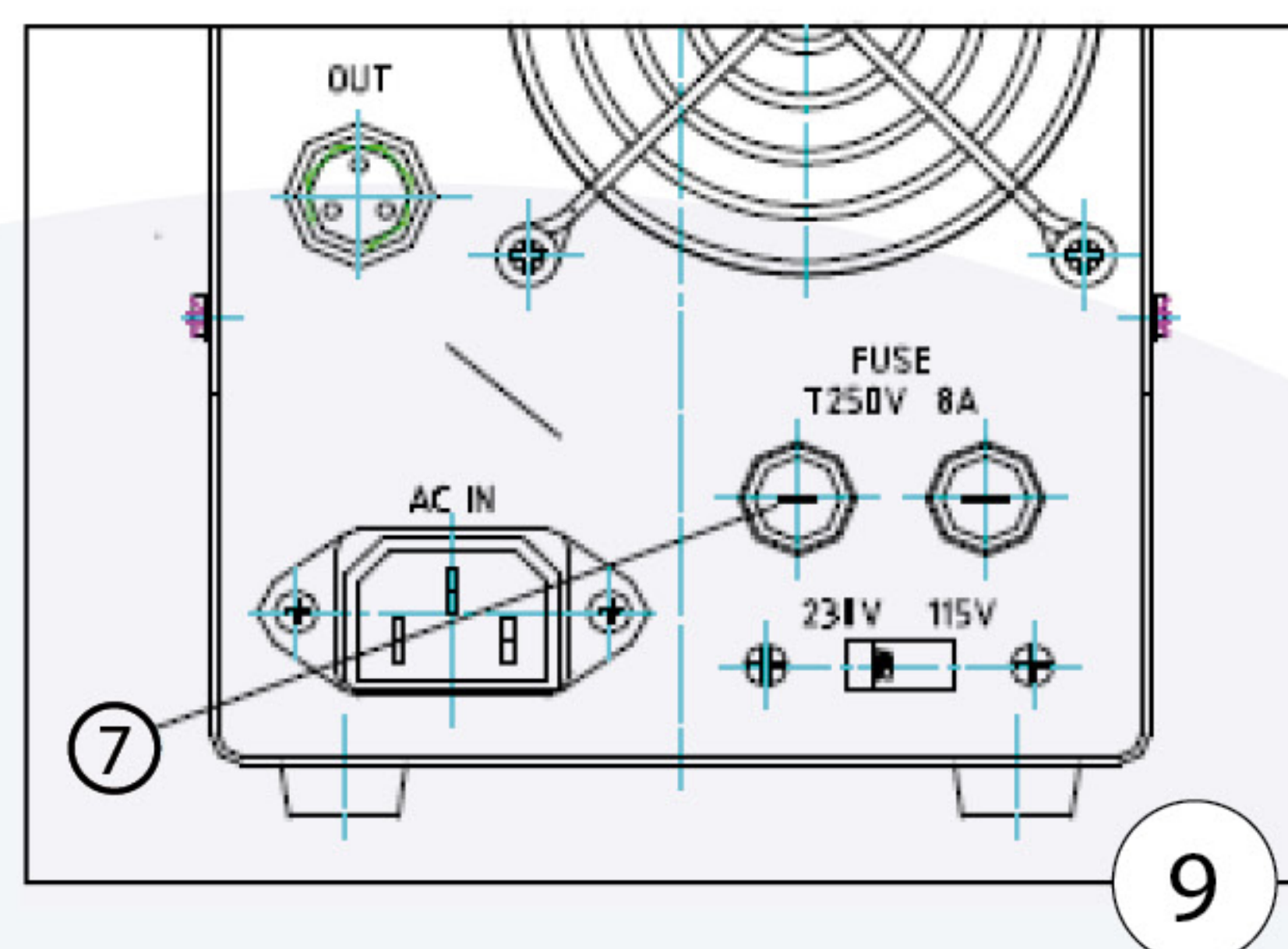
- A.** Assurez-vous que l'interrupteur principal (4) de l'alimentation est réglé sur « O » (OFF) avant de connecter les câbles. Le cordon d'alimentation ne doit pas encore être connecté.
- B.** Branchez fermement le connecteur (5) de la lampe dans le connecteur du bloc d'alimentation et assurez-vous que le cordon est correctement connecté
- C.** Branchez le connecteur du cordon d'alimentation (6) dans le connecteur du bloc d'alimentation et assurez-vous que le cordon est correctement connecté
- Vérifiez que la tension et la fréquence de la prise secteur correspondent au réglage du commutateur de tension et du commutateur de fréquence à l'arrière des blocs d'alimentation. Un réglage incorrect peut dégrader les performances du brûleur ou, dans le pire des cas (bien que très rare), provoquer l'explosion du brûleur
- Il est recommandé d'utiliser le cordon d'alimentation fourni par Euromex. Le même type de cordon d'alimentation doit être utilisé si vous perdez ou endommagez l'ancien



5.6 Remplacement du fusible

(fig.9)

- A.** Placez l'interrupteur principal (4, fig. 8) sur « O » (OFF) et débranchez le cordon d'alimentation avant de remplacer un fusible
- B.** À l'aide d'un tournevis plat, retirez chacun des porte-fusibles (7) en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et en le tirant vers l'extérieur
- C.** Remplacez les deux fusibles par des neufs

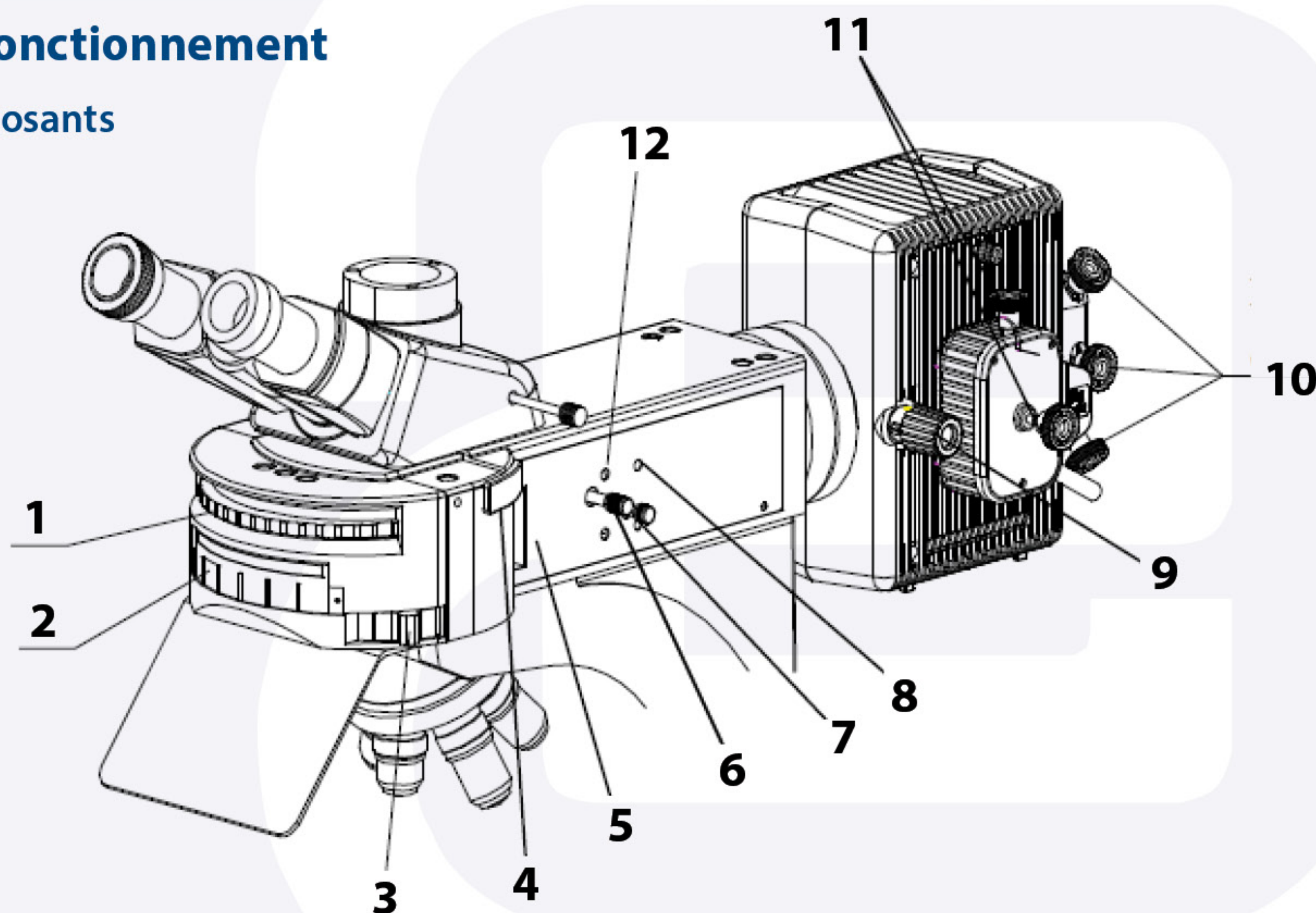


Note: Utilisez toujours les fusibles prévus à cet effet (8 A).

Assurez-vous que la tension du fusible correspond à la tension de la prise secteur

6. Réglage et fonctionnement

6.1 Nom des composants



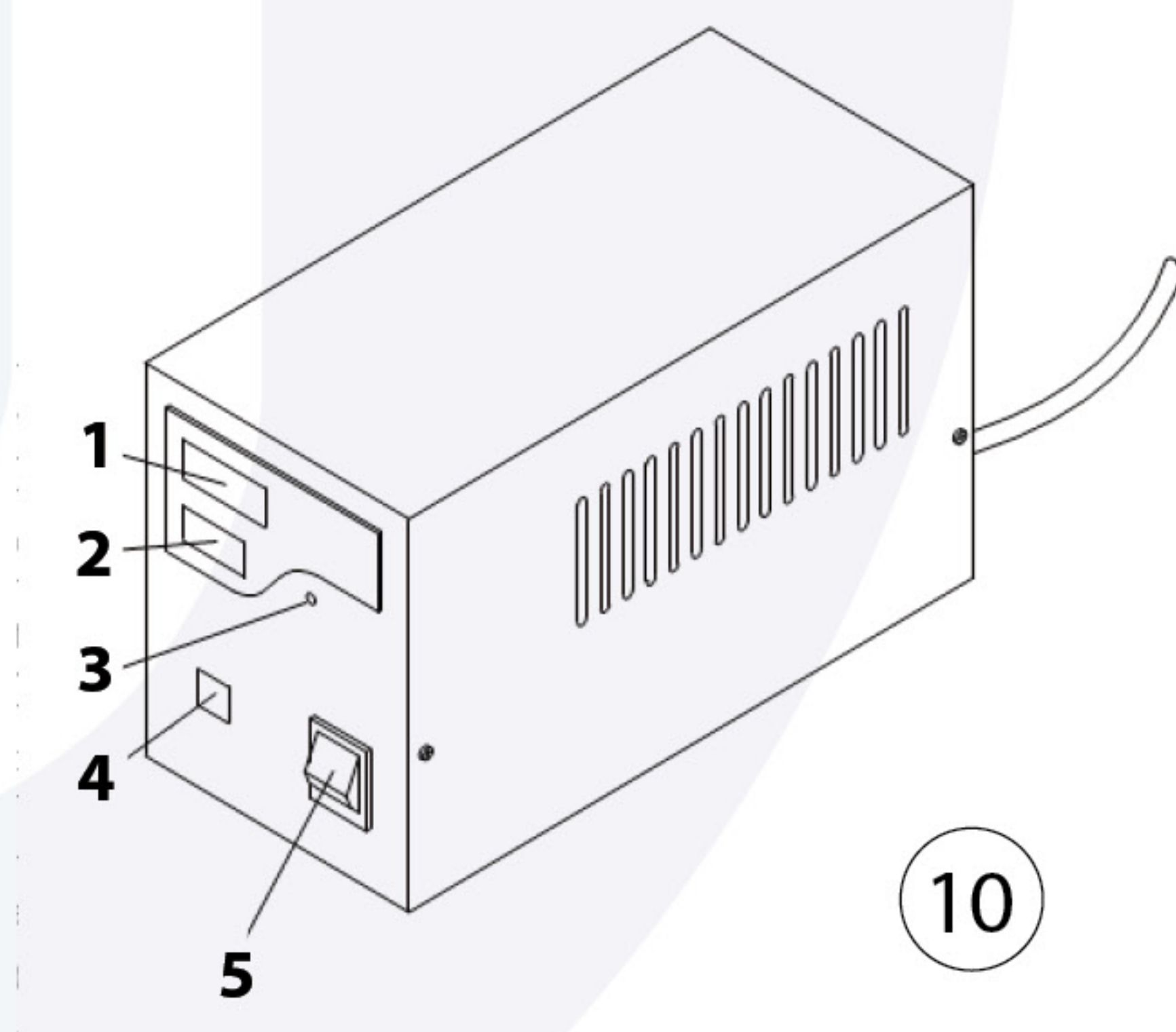
1. Tourelle du bloc filtre
2. Étiquette du bloc filtre
3. Obturateur de lumière
4. Emplacement pour lame
5. Emplacement pour lame
6. Levier de diaphragme de champ

7. Levier de diaphragme d'ouverture
8. Vis de centrage du diaphragme d'ouverture
9. Bouton de réglage du collecteur
10. Bouton de centrage du miroir
11. Bouton de centrage de la lampe
12. Vis de centrage du diaphragme de champ

- Les miroirs fluorescents à lumière réfléchie pour l'excitation B et l'excitation G ont été installés dans la tourelle à filtre en usine
- D'autres filtres et porte-filtres sont disponibles en option
- Les filtres ND sont en option

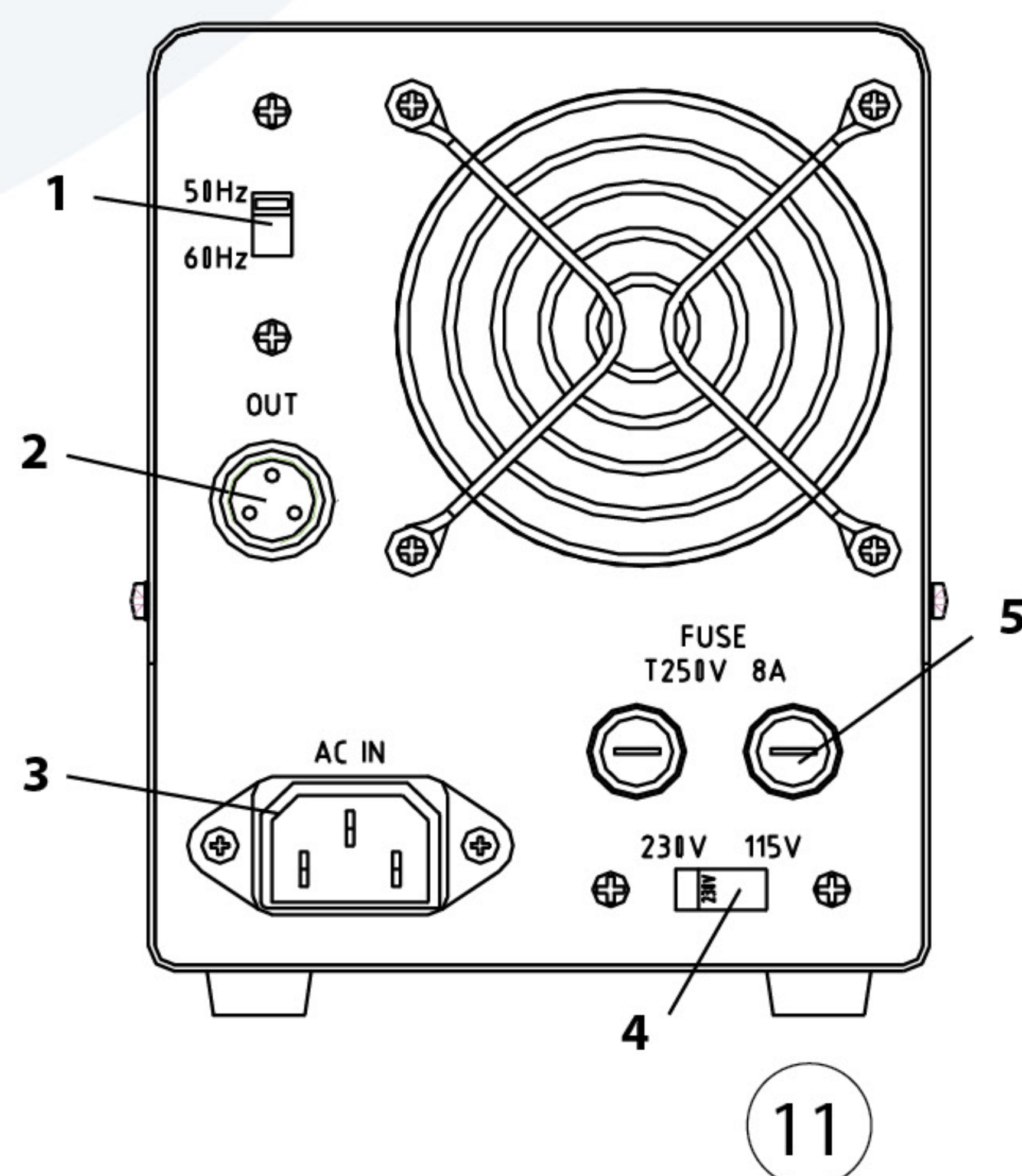
(fig. 10)

1. Compteur horaire
2. Indicateur de courant
3. Interrupteur de réinitialisation
4. Bouton de réinitialisation de démarrage
5. Interrupteur principal



(fig. 11)

1. Commutateur de fréquence
2. Connecteur de boîtier de lampe
3. Connecteur de cordon d'alimentation
4. Commutateur de tension
5. Porte-fusibles



6.2 Utilisation

6.2.1 Préparation

1. Vérifiez que la tension et la fréquence de la prise secteur correspondent au réglage du commutateur de tension et du commutateur de fréquence à l'arrière des blocs d'alimentation
2. Assurez-vous que les cordons sont bien connectés
3. Lorsqu'il est nécessaire d'interrompre l'observation pendant une courte période, utilisez le l'écran du support
4. (Allumer et éteindre à plusieurs reprises la lampe à vapeur de mercure 100 W Hg réduira considérablement sa durée de vie)
5. Précautions concernant la décoloration des échantillons

Le système utilise une lumière d'excitation de haute intensité pour permettre une observation claire des échantillons fluorescents sombres. Par conséquent, si des objectifs de haute puissance sont utilisés fréquemment, la décoloration de l'échantillon se produit prématurément, ce qui dégrade la vue (le contraste) des images fluorescentes. Il est donc efficace d'utiliser fréquemment l'obturateur pour éviter d'éclairer l'échantillon pendant une période plus longue que nécessaire

6.2.2 Allumer l'alimentation électrique

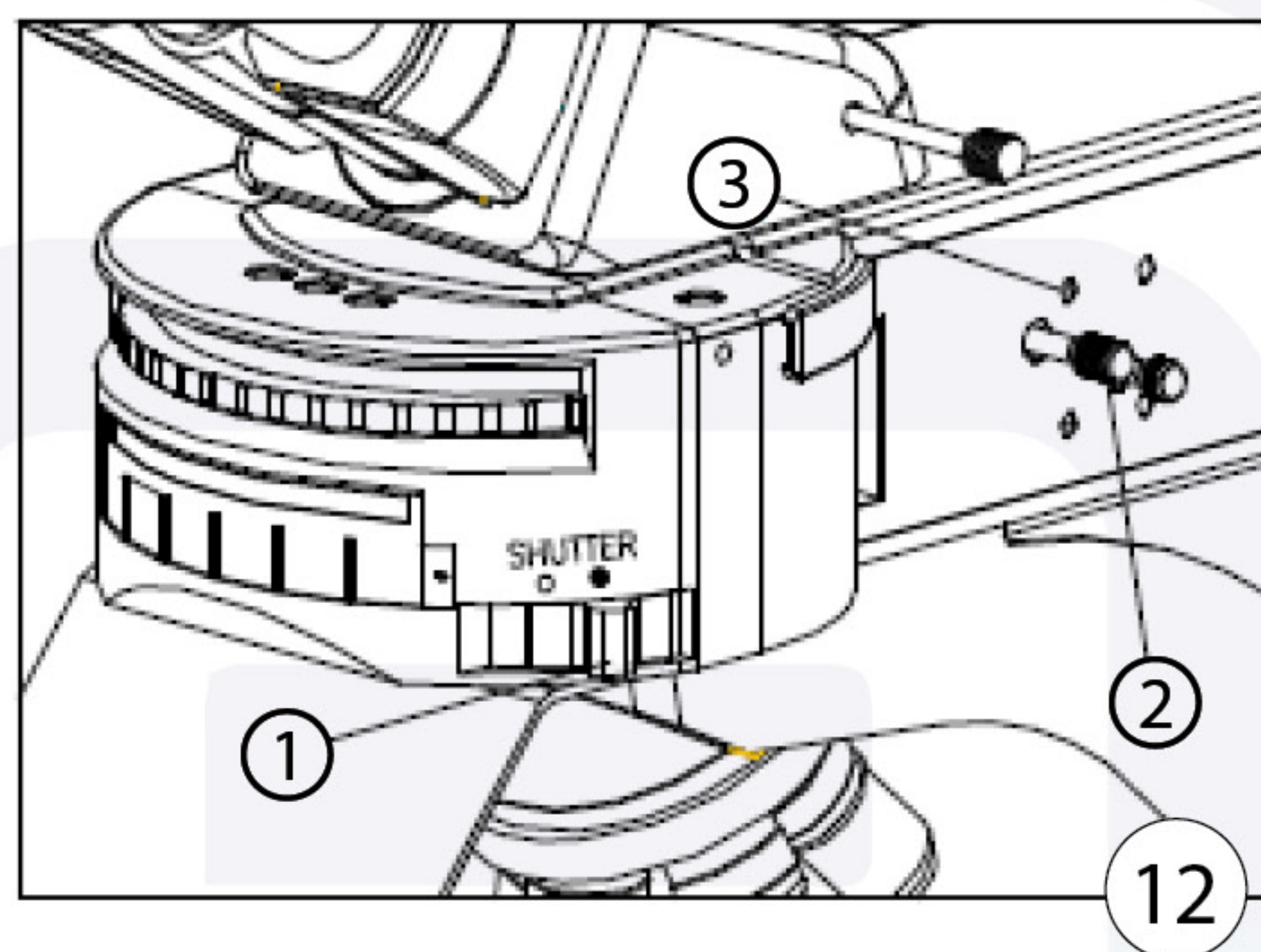
Réglez l'interrupteur principal du bloc d'alimentation sur « 1 » (ON). L'ampoule se stabilisera dans les 5 à 10 minutes suivant l'allumage

- Certaines lampes à vapeur de mercure 100 W Hg peuvent ne pas s'allumer la première fois que l'alimentation est allumée en raison de variations de production. Si cela se produit, réglez l'interrupteur principal sur « 1 » (ON), puis appuyez sur l'interrupteur de réinitialisation du démarreur situé sur le panneau avant du bloc d'alimentation pendant 1 à 4 secondes pour allumer la lampe HG 100 W. Répétez l'opération si nécessaire.
- Pour éviter de réduire la durée de vie de la lampe HG 100 W, n'éteignez pas la lampe HG 100 W dans les 15 minutes suivant l'allumage
- La lampe HG 100 W ne peut pas être rallumée pendant environ 10 minutes, c'est-à-dire jusqu'à ce que la vapeur de mercure qu'elle contient ait refroidi et se soit condensée en liquide.
- Assurez-vous que le compteur horaire est réinitialisé sur « 000,00 » après le remplacement de la lampe HG 100 W. La réinitialisation s'effectue en insérant un objet fin tel qu'une pointe de trombone dans le trou de réinitialisation situé sur le panneau avant du bloc d'alimentation pour appuyer sur l'interrupteur interne

6.2.3 Centrage du champ Diaphragme à iris

(fig. 12)

1. Basculez l'obturateur lumineux (1) sur la position "●"
2. Faites tourner la tourelle du bloc filtre pour engager l'un des blocs filtre de fluorescence dans le trajet optique
3. Mettez l'obturateur de lumière (1) en position "O"
4. Engagez l'objectif 10X dans le trajet optique, placez un échantillon sur la platine et faites une mise au point approximative
5. Tirez le levier du diaphragme à iris de champ (2) jusqu'à ce que le diaphragme à iris se ferme au maximum
6. Utilisez le tournevis hexagonal pour ajuster les deux vis de centrage du diaphragme à iris de champ en alternance pour déplacer l'image du diaphragme vers le centre (la fig. 13 montre le réglage du diaphragme)
7. Appuyez sur le levier du diaphragme de champ pour ouvrir le diaphragme. Si cela fait apparaître une légère déviation, ajustez à nouveau le centrage
8. Ouvrez le diaphragme jusqu'à ce que le diaphragme à iris disparaisse juste en dehors du champ de vision

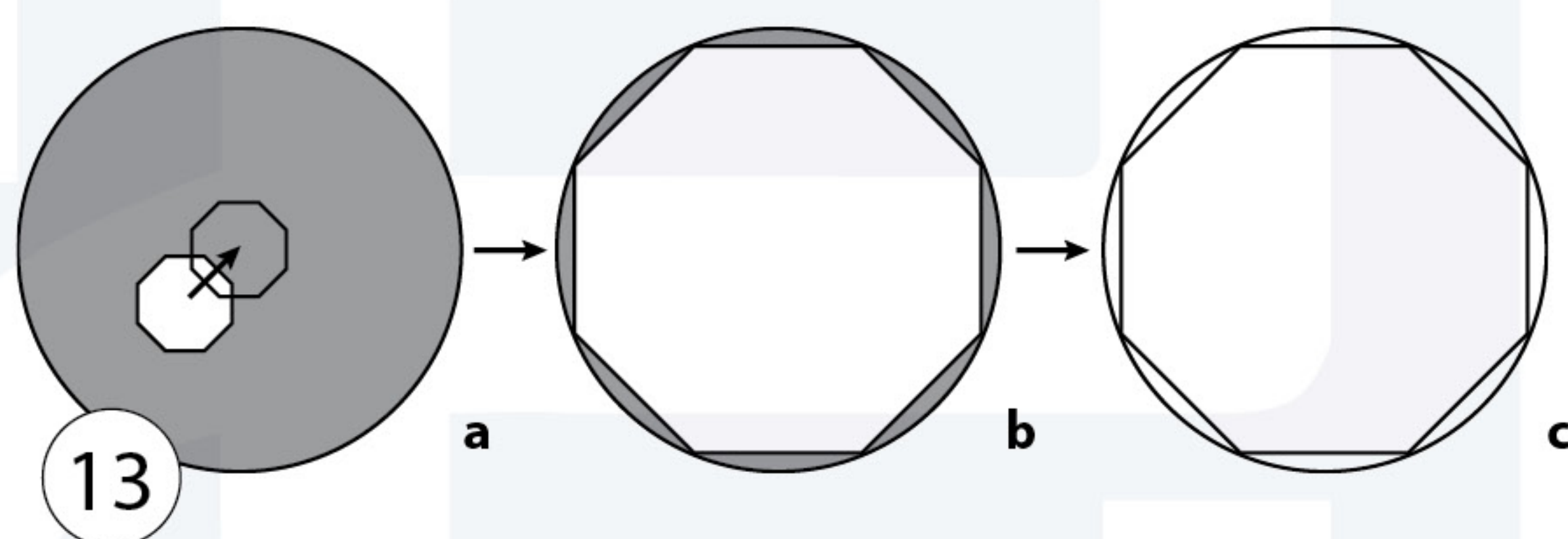


6.2.4 Réglage du diaphragme à iris de champ

(fig.13)

Le diaphragme de champ ajuste le diamètre du faisceau d'éclairage pour obtenir un bon contraste d'image

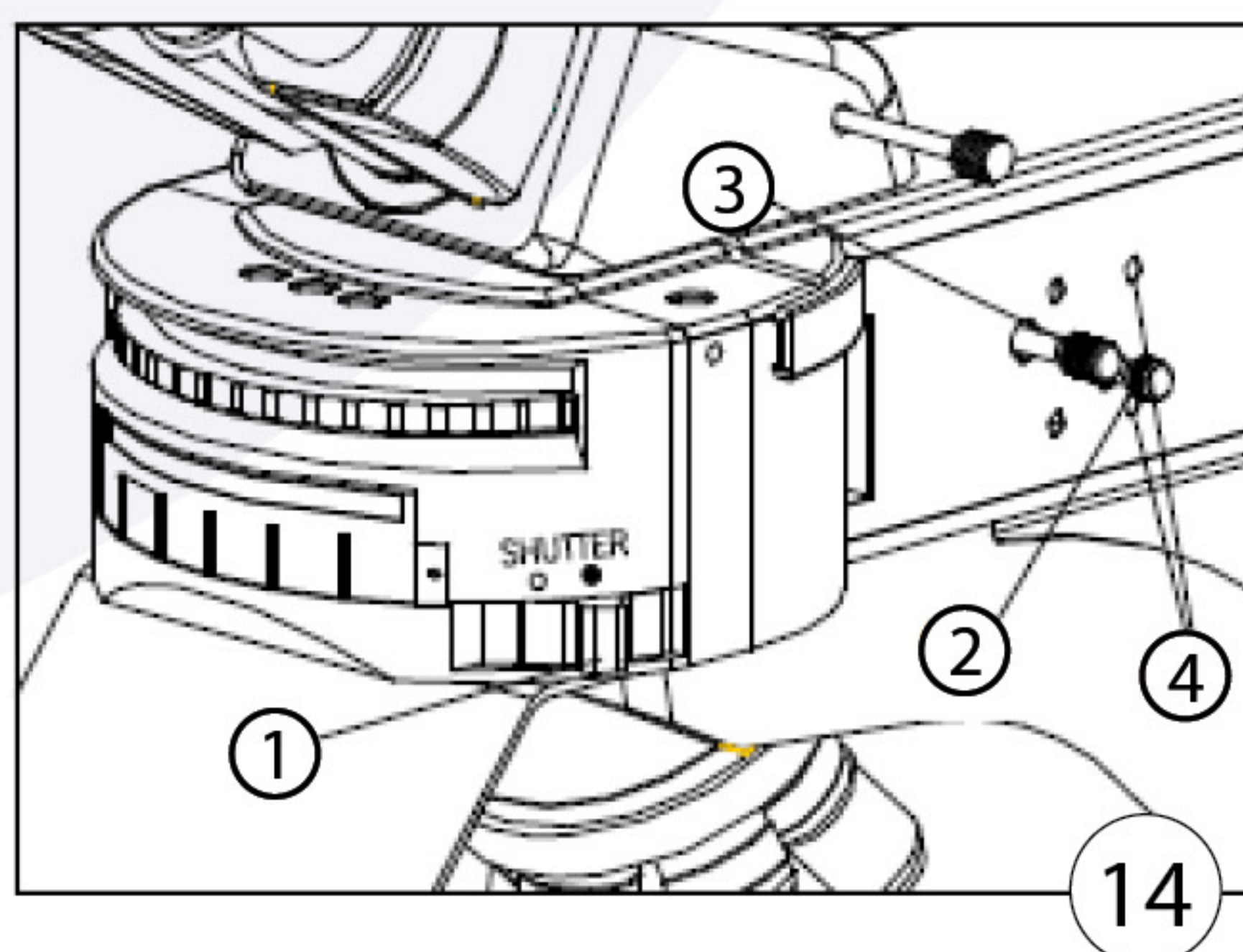
En maintenant le diaphragme de champ fermé sur la plus petite zone requise pour chaque observation, il est possible d'éviter la décoloration des zones situées en dehors de la région cible de l'observation



6.2.5 Centrage du diaphragme d'ouverture

(fig. 14)

1. Basculez l'obturateur lumineux (1) sur la position "●" pour éteindre le trajet lumineux
2. Faites tourner la tourelle du bloc filtre pour engager l'un des blocs filtres de fluorescence dans le trajet lumineux
3. Basculez l'obturateur lumineux (1) en position "O" pour ouvrir le trajet lumineux
4. Engagez l'objectif 10X dans le trajet optique, placez un petit papier blanc avec une croix sur la platine et faites une mise au point approximative
5. Déplacez la croix de la plaque de centrage vers le centre du champ de vision
6. Retirez l'un des objectifs du trajet optique
7. Tirez le levier du diaphragme d'ouverture (2) pour régler le diaphragme d'ouverture au plus petit diamètre
8. Tirez le levier du diaphragme d'ouverture (3) pour régler le diaphragme d'ouverture au plus petit diamètre. L'image du diaphragme d'ouverture se trouve sur la plaque de centrage
9. Ajustez les vis de centrage du diaphragme d'ouverture (4) avec la clé fournie pour superposer l'image du diaphragme d'ouverture sur la croix de la plaque de centrage



6.2.6 Réglage du diaphragme d'ouverture

(Fig. 14)

Le diaphragme à iris d'ouverture ajuste la résolution et le contraste de l'image

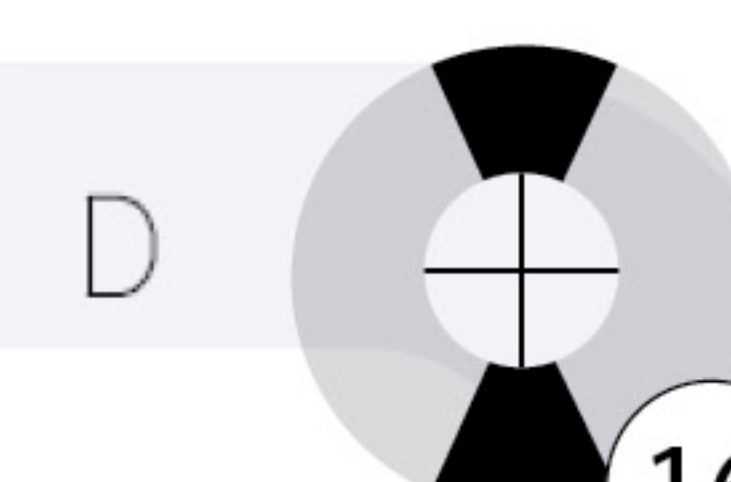
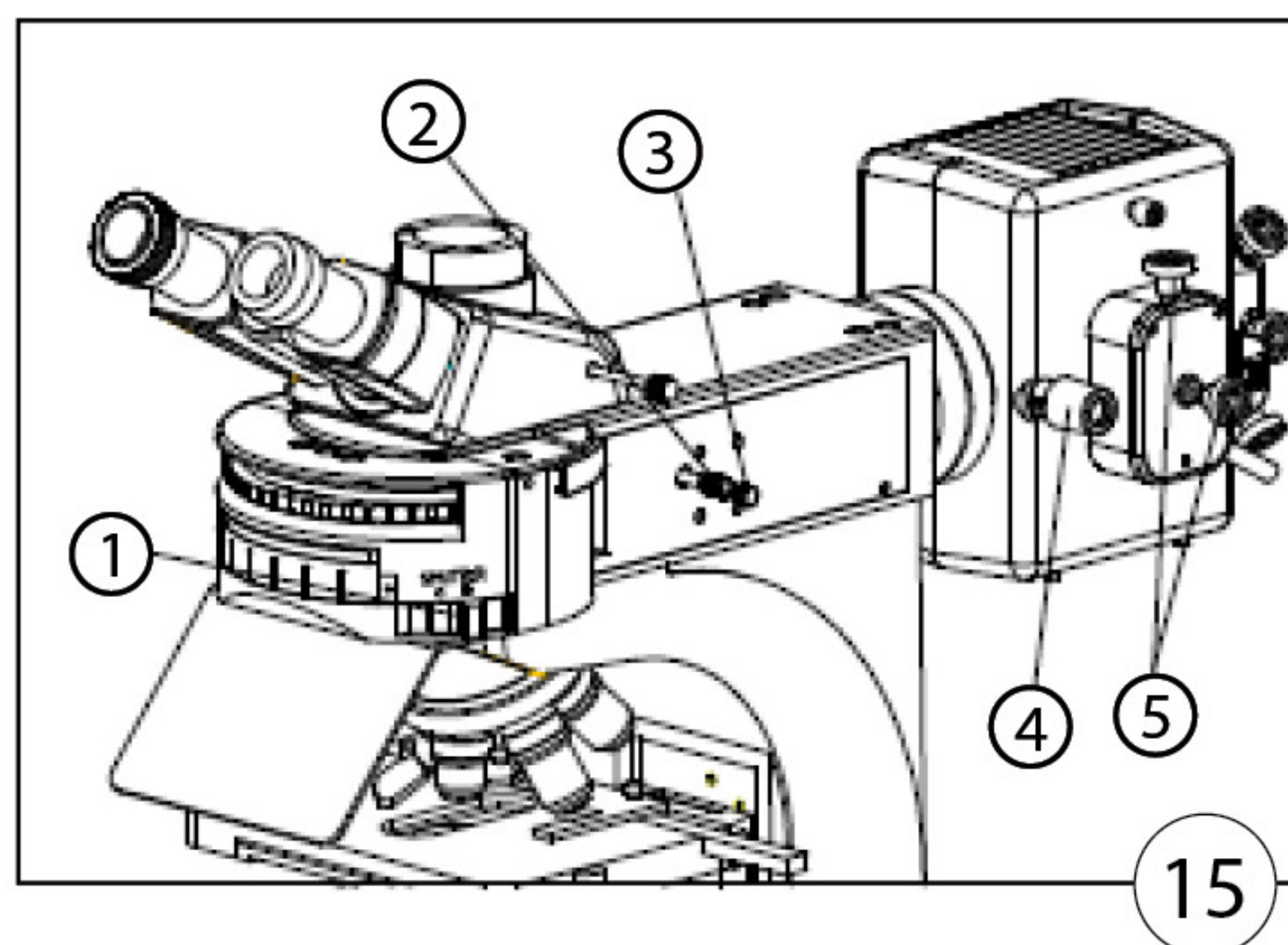
- Pour l'observation fluorescente, poussez le levier du diaphragme à iris d'ouverture (3). Le filtre ND et le diaphragme à petite ouverture peuvent tous deux aider à atténuer l'intensité de la lumière d'excitation pour retarder la décoloration de l'échantillon
- En fonction de l'objectif utilisé, ajustez le diaphragme à iris à l'aide du levier du diaphragme à iris de champ (3) jusqu'à ce que le diaphragme à iris disparaisse juste à l'extérieur du champ de vision

6.2.7 Centrage de l'ampoule de mercure

(fig. 15 - 16 - 17)

Avant de procéder au centrage de l'ampoule, attendez que l'image de l'arc se stabilise pour vous protéger de l'éblouissement pendant le centrage de l'image de l'arc, elle doit être visualisée à travers l'écran de protection de la lumière d'excitation

1. Basculez l'obturateur lumineux (1) sur la position "●" pour éteindre le trajet lumineux
2. Faites tourner la tourelle du bloc filtre pour engager le bloc filtre d'excitation vert ou bleu dans le trajet lumineux. Si le bloc filtre d'excitation U/V est utilisé, veillez à utiliser le bouclier de protection
3. Faites tourner la tourelle porte-objectifs pour engager l'objectif 10X dans le trajet lumineux. Placez la plaque de centrage sur la platine, par observation par transmission ; ajustez la platine jusqu'à ce que la croix soit au centre du champ de vision
4. Retirez l'objectif de la position de la tourelle porte-objectifs tournante et engagez cette position dans le trajet lumineux
5. Tirez le levier du diaphragme à iris de champ (2) pour fermer le diaphragme à iris et poussez le levier du diaphragme à iris d'ouverture (3) pour ouvrir le diaphragme à iris jusqu'à la limite
6. Basculez l'obturateur lumineux (1) en position "o" pour ouvrir le trajet lumineux
7. Tournez le bouton de réglage du collecteur (4) pour projeter l'image de l'arc sur la plaque de centrage et affinez-le (A)
8. Tournez le bouton de réglage du brûleur (5) pour déplacer l'image de l'arc et l'image de l'arc réfléchi par le miroir dans la position symétrique (B)
9. Réglez le bouton de mise au point du miroir (6 fig. 17) pour affiner l'image de l'arc réfléchi par le miroir (C)
10. Tournez le bouton de réglage de l'ampoule (5) pour superposer l'image de l'arc avec l'image de l'arc réfléchi par le miroir (D)
 - Tournez le bouton de réglage du collecteur (4) pour rendre le champ de vision aussi lumineux et aussi régulier que possible
 - Maintenez cette condition jusqu'au prochain remplacement de l'ampoule



6.2.8 Centrage de l'image réfléchi par le miroir

(fig. 17)

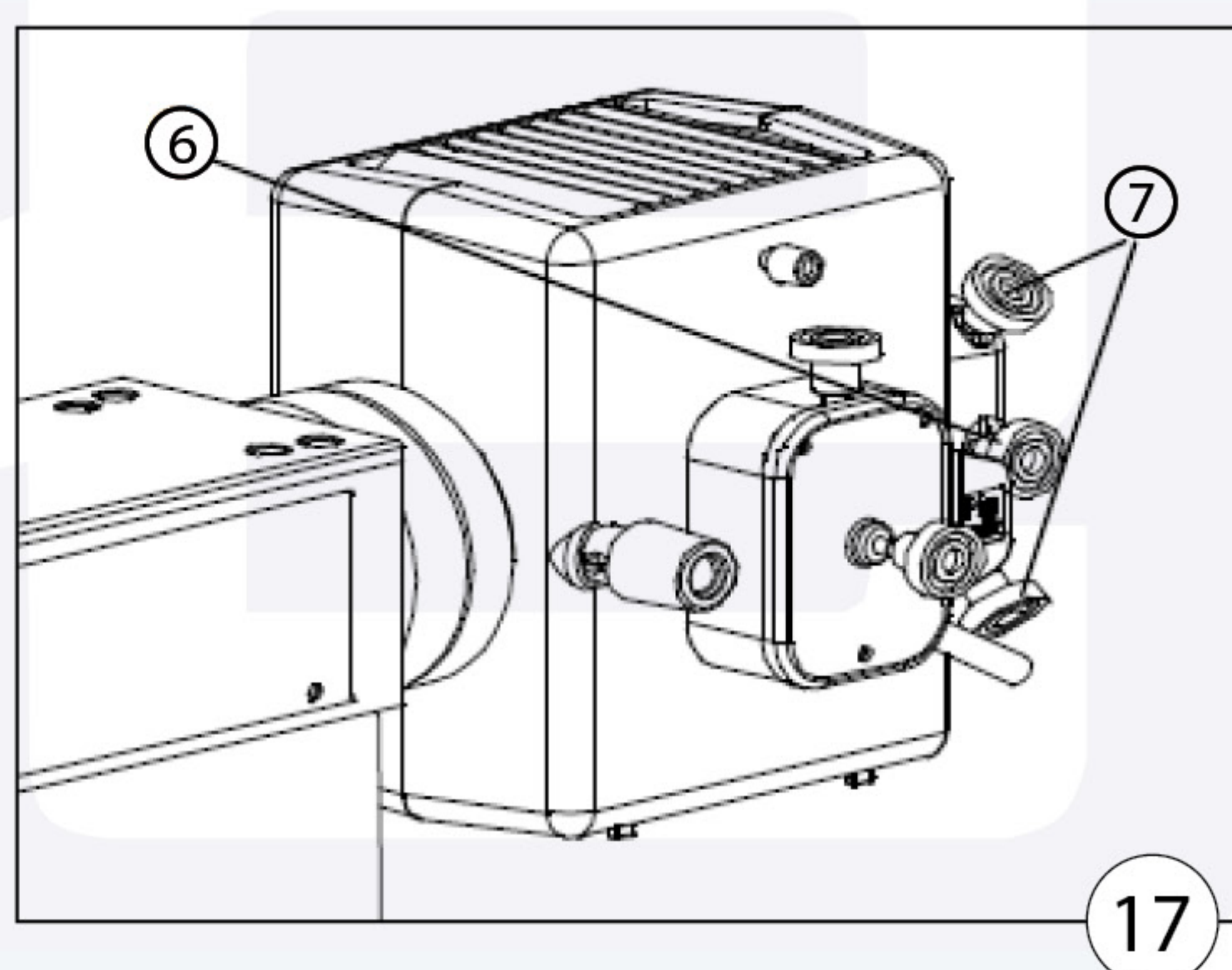
L'image réfléchi par le miroir a été centrée avant de quitter l'usine. Ne pas régler le bouton (7) si ce n'est pas nécessaire. Ce n'est que lorsque l'ampoule a été centrée avec précision que le bouton (7) peut être réglé.



Note: une fois le bouton réglé, le miroir réfléchi ne peut pas être reconverti à l'état où il était en sortie d'usine

Commande par bouton : fig. 17

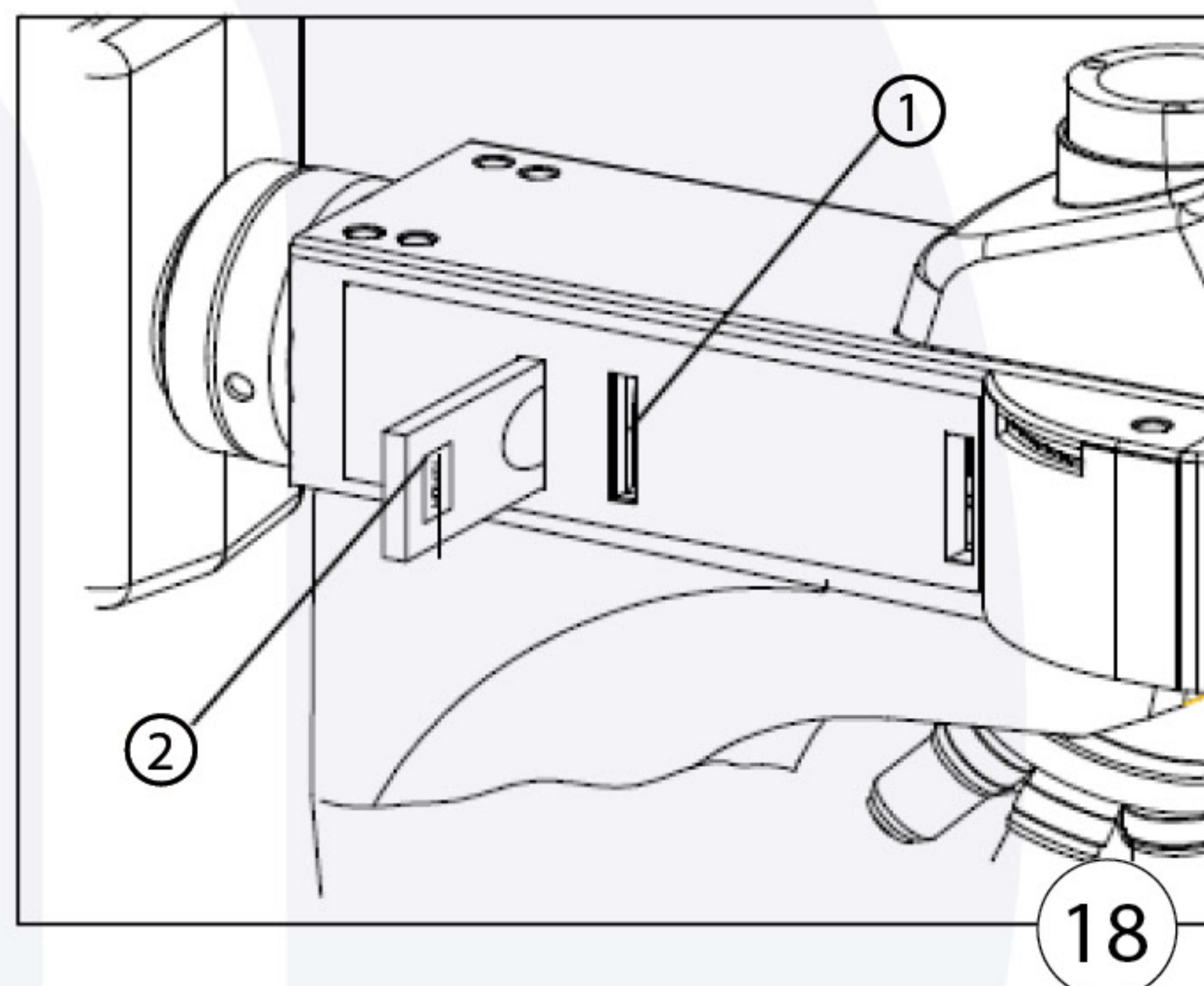
1. Le bouton central (6) est le bouton de mise au point de l'image réfléchi par le miroir qui permet d'affiner l'image réfléchi
2. Les boutons des deux côtés (7) permettent de régler la position haut/bas ou gauche/droite de l'image réfléchi par le miroir



6.2.9 Montage du filtre ND

(fig. 18)

1. Le filtre ND peut réduire l'intensité de la lumière d'excitation pour retarder la décoloration de l'échantillon. Utilisez le filtre ND dans la mesure où cela ne gêne pas l'observation
2. Il existe deux types de filtres ND en option: ND6 et ND25 pour les positions (1) et (2) respectivement (fig. 18). Pour éviter d'endommager le filtre ND, insérez le filtre avec la surface d'indication tournée vers le côté observation
3. Lorsque le filtre est inséré, deux clics audibles se font entendre. Le filtre se trouve dans le trajet lumineux au deuxième clic



Note: Lorsque l'ampoule de mercure est allumée pendant une longue période alors qu'un filtre ND est inséré, le filtre et son cadre métallique deviennent très chauds. Veillez à ne pas vous brûler. Lorsque vous remplacez le filtre ND, veillez à attendre que le filtre ND refroidisse

6.2.10 Note sur le compteur d'heures

(fig 19)

Lorsque le compteur horaire indique « 100,0 » :

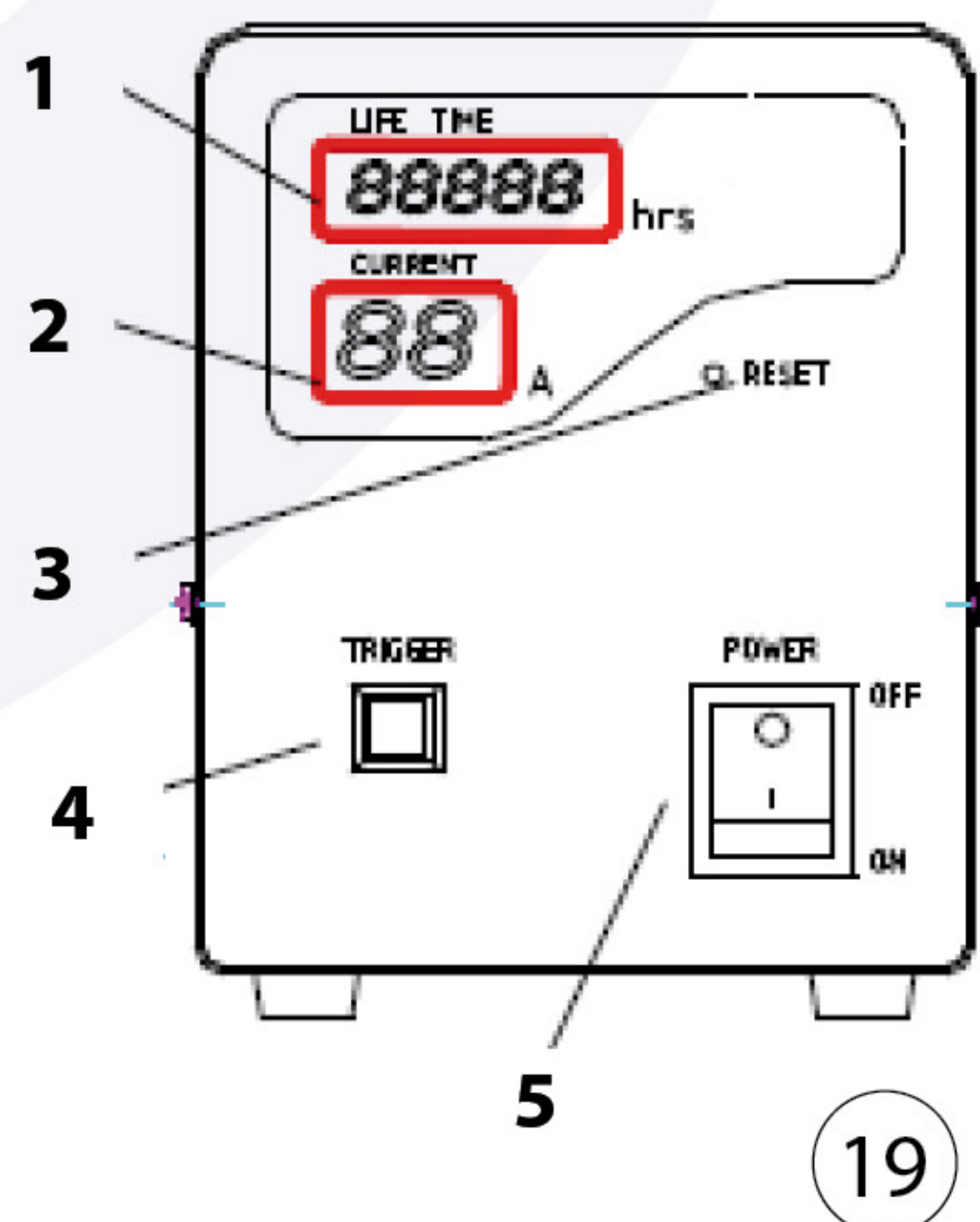
- Réglez l'interrupteur principal sur « 0 » (OFF) pour plus de sécurité
- Attendez au moins 10 minutes
- Remplacez ensuite l'ampoule de la lampe après vous être assuré que le boîtier de la lampe a refroidi

Une ampoule au mercure contient du gaz à haute pression à l'intérieur



Note: Si l'ampoule est utilisée au-delà de sa durée de vie, des contraintes peuvent s'accumuler à l'intérieur de l'ampoule et, dans le pire des cas (mais très rare), l'ampoule pourrait exploser

près avoir remplacé l'ampoule par une nouvelle, réinitialisez le compteur horaire en appuyant sur le bouton de réinitialisation jusqu'à ce que « 000,00 » s'affiche. (fig.19)



1. Compteur horaire
2. Compteur ampèremétrique
3. Interrupteur de réinitialisation
4. Bouton de réinitialisation de démarrage
5. Interrupteur principal

Euromex Microscopen BV

Typograaf 8 • 6921 VB Duiven • The Netherlands • T +31 (0) 26 323 22 11 • www.euromex.com

