

MODE D'EMPLOI

U-RFL-T

ALIMENTATION SOURCE A MERCURE

Ce mode d'emploi ne concerne que l'alimentation pour lampe à mercure EVIDENT Modèle U-RFL-T. Pour en obtenir les performances optimales et se familiariser avec son utilisation, nous conseillons d'étudier également le manuel du microscope avec lequel il est utilisé. En vue de future référence, ranger ce mode d'emploi dans un endroit facilement accessible à proximité du poste de travail.

— Imprimé sur du papier 100% recyclé —



IMPORTANT

Cette alimentation est uniquement compatible avec les sources de lumière HBO EVIDENT. Lors de l'utilisation de l'alimentation, toujours se référer au mode d'emploi concernant la fluorescence pour microscopes AX, BX, BX2, IX, etc...

**MESURES DE SÉCURITÉ**

1. Le boîtier lampe compatible est un boîtier lampe pour lampe HBO (U-ULH, U-ULS1 00HG, U-LH100HG, etc...)
2. La lampe à vapeur de mercure utilisée peut-être une lampe USH1 02D (USHIO) ou une HBO1 03W/2 (OSRAM).
 - ▲ **Les rayons ultraviolets émis par la lampe sont dangereux pour les yeux. Ne pas regarder directement la lampe à l'œil nu. Par conséquent, il est vivement recommandé de ne jamais allumer la lampe quand le boîtier lampe n'est pas montée sur le microscope.**
3. Quand le compteur de l'alimentation indique 200-300 heures, mettre l'alimentation en position "O" (OFF) et attendre 10mn, le refroidissement de la lampe avant de la changer.
 - ▲ **L'enceinte de la lampe à mercure contient un gaz sous haute pression. Pour cette raison, l'enceinte de verre peut se déformer, parfois même se rompre si l'on continue à utiliser la lampe au-delà de la durée de vie utile spécifiée.**
4. Lorsqu'on utilise une source à mercure, toujours respecter les conseils et mesures de sécurité locales et nationales.
5. L'alimentation incorpore des éléments électriques sous-haute tension. Ne jamais chercher à modifier ni à démonter l'alimentation.
6. Un courant de haute-tension assure l'allumage de la lampe. Afin de prévenir tout risque de choc électrique et/ou de brûlure, toujours couper l'alimentation (commutateur principal sur "O"), débrancher le cordon d'alimentation de la prise secteur, et attendre au moins dix minutes avant de remplacer la lampe au mercure.
7. Ne jamais mettre l'appareil sous tension – en plaçant le commutateur principal sur "I" (ON) – alors que le câble de la lampe à mercure n'est pas branché sur le coffret d'alimentation. Un courant haute tension dangereux sort par ce connecteur.

Symboles de sécurité

L'alimentation porte les symboles de sécurité suivants. Prendre connaissance de leur signification et toujours utiliser l'alimentation de la manière la plus sûre possible.

Symbole	Signification
	Indique que la surface devient brûlante et ne doit pas être touchée à main nue.
	Appareil utilisant un courant électrique de haute-tension (plus de 1 kV). Risque potentiel d'électrocution en cas de manipulation incorrecte
	Lire attentivement le mode d'emploi avant la mise en service. Une manipulation incorrecte peut être dangereuse pour l'utilisateur ou endommager l'équipement.
	Indique que le commutateur principal est sur "Marche" (ON).
○	Indique que le commutateur principal est sur "Arrêt" (OFF).

Étiquettes d'avertissement

Des étiquettes d'avertissement sont apposées sur les éléments demandant des précautions particulières de manipulation ou d'utilisation. Il faut toujours respecter ces indications.

Localisation de l'étiquette	Alimentation (U-RFLT)	Sur la face supérieure	
	Boîtier lampe 100W (U-LH100HG)	arrière du panneau	[Avertissement haute température]
	Boîtier lampe APO 100W (U-LH100HGAP0)	arrière du panneau	[Avertissement haute-tension]
	Boîtier lampe (U-ULH): Embase lampe (U-ULS100HG)	arrière du panneau sur le côté	[Avertissement rayons ultraviolets]

Si ces étiquettes d'avertissement deviennent illisibles, se décollent, etc., faire poser des étiquettes neuves chez le représentant EVIDENT.

1 Préparation à l'emploi

1. L'alimentation est un instrument de précision. L'installer sur une surface plane. La manipuler délicatement et éviter de la soumettre à des chocs ou impacts. Afin de ne pas gêner sa ventilation, il est important de laisser au minimum 100 mm (4") d'espace libre tout autour et au-dessus du coffret d'alimentation.
2. Ne pas exposer l'alimentation au soleil direct, à des températures élevées, à l'humidité, à la poussière, ni aux vibrations. (Pour les conditions environnementales, se référer et respecter les indications données Section 4 "Spécifications", page 5).
3. Afin de prévenir le risque de choc électrique et par mesure de sécurité, veiller à ce que le cordon d'alimentation soit bien relié à la terre. EVIDENT ne peut garantir la sécurité électrique ni les performances de l'équipement s'il n'est pas correctement mis à la terre.
4. S'assurer que l'interrupteur est en position " **O** " (OFF) avant de connecter le cordon d'alimentation à la prise murale.
5. Après utilisation de la lampe HBO, suivre les directives gouvernementales en vigueur concernant les déchets dangereux et polluants. En cas de doute, contactez EVIDENT.

2 Maintenance et rangement

1. Nettoyer les parties optiques et l'enceinte de la lampe en les essuyant délicatement avec un morceau de gaze. Pour éliminer les empreintes digitales ou autres traces grassieuses, humecter légèrement le tissu de xylol ou d'un mélange d'éther (70%) et d'alcool (30%).
▲ L'éther et l'alcool étant très inflammables, éloigner ces liquides de toute flamme ou source potentielle d'étincelles électriques, commutation arrêt/marche d'un interrupteur, par exemple.
2. Ne pas utiliser de solvant organique pour le nettoyage des éléments non-optiques de l'appareil. Pour ce faire, utiliser un tissu doux non-pelucheux légèrement humecté d'un détergent neutre dilué.
3. Ne démonter aucun élément de l'alimentation, sous faute d'occasionner une panne ou de l'endommager.

3 Avertissement

L'utilisation de l'appareil d'une manière non spécifiée dans ce mode d'emploi représente un risque pour la sécurité de l'utilisateur; l'appareil risque de plus d'être endommagé. Respecter scrupuleusement les indications données dans ce mode d'emploi.

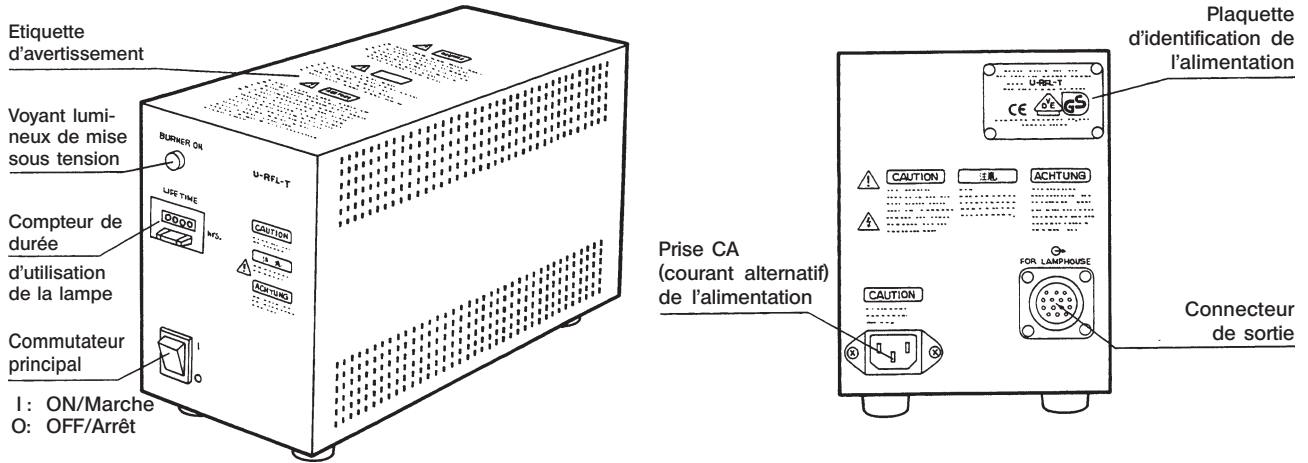
Certaines informations importantes données dans ce mode d'emploi sont signalées par les symboles suivants:

- ▲** Ce symbole signale que le non-respect des instructions données peut provoquer des blessures corporelles de l'utilisateur et/ou endommager l'équipement (y compris les objets avoisinant cet équipement).
- ★** Signale que le non-respect des instructions données peut endommager l'équipement.
- ©** Signale un commentaire (concernant la simplicité d'emploi et la maintenance de l'équipement).

SOMMAIRE

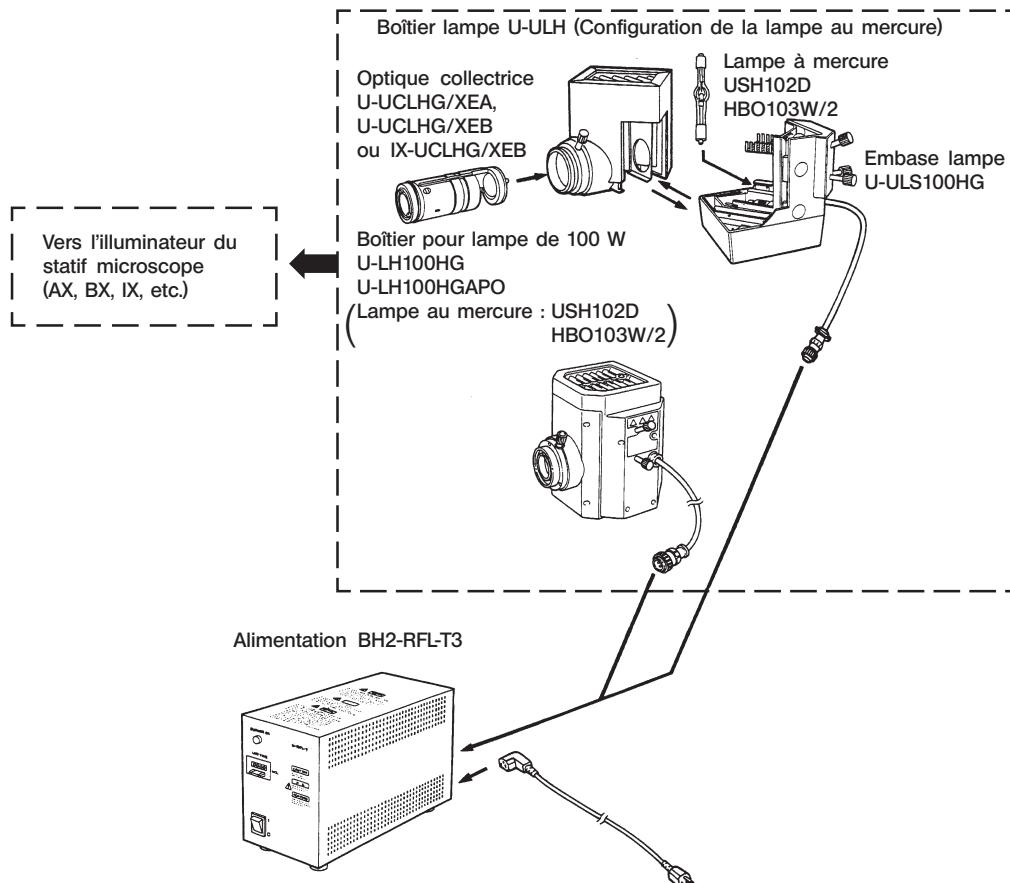
1	NOMENCLATURE	1
2	MONTAGE	1
	2-1 Schéma de montage	1
	2-2 Montage de la lampe au mercure	2
	2-3 Branchements câbles et cordons.....	3
3	PRÉPARATION A L'OBSERVATION	4
	3-1 Allumage de la lampe	4
	3-2 Centrage de la lampe à mercure	4
4	SPÉCIFICATIONS	5
5	GUIDE DE DÉPANNAGE	6
	■ SÉLECTION DU CORDON D'ALIMENTATION APPROPRIÉ	7

1 NOMENCLATURE



2 MONTAGE

2-1 Schéma de montage



2-2 Montage de la lampe au mercure

- ▲ L'allumage de la lampe à mercure est assuré par un courant de haute-tension. Afin de prévenir tout risque de brûlure ou d'électrocution, s'assurer que le commutateur principal du coffret d'alimentation est bien sur "O" (OFF), débrancher le cordon d'alimentation de la prise secteur et attendre au moins 10 minutes avant de procéder au changement de la lampe.

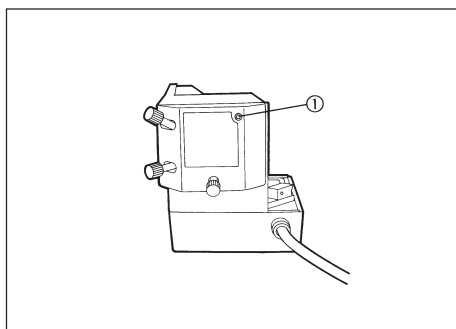


Fig. 1

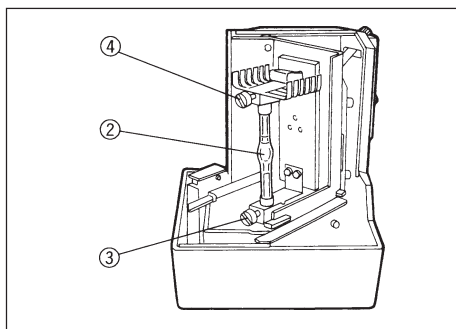


Fig. 2

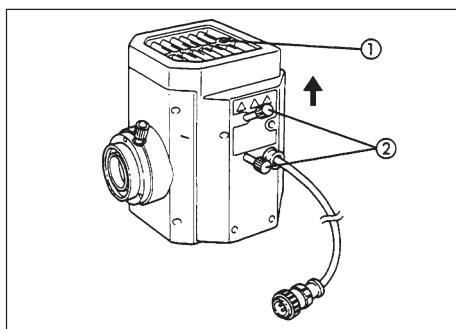


Fig. 3

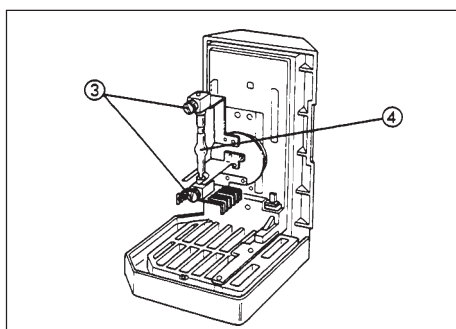


Fig. 4

Lors de l'utilisation du boîtier de lampe U-ULH

1. A l'aide du tourne-vis Allen fourni avec le statif microscope, desserrer la vis de fixation de l'embase lampe ①. (Fig. 1)
2. Desserrer les vis de fixation de la lampe à mercure ③ et ④, (Fig. 2) et détacher l'entretoise de transport. (Remplacement de la lampe: enlever la lampe usagée).
3. Introduire le pôle "+" de la lampe à mercure ② dans l'électrode "+" et serrer la vis de fixation ③. Puis desserrer la vis de fixation "-" ④, (marquée UP). Introduire le pôle "-" de la lampe dans l'électrode "-" et serrer la vis de fixation "-" ④. (Fig.2)

▲ N'utiliser que la lampe à mercure référencée USH120D (fabriquée par Ushio Electric) ou HBO103W/2 (fabriquée par OSRAM).

▲ Veiller à ne pas laisser de traces de doigts ou de salissures sur la lampe au mercure. Sinon, il y a risque d'explosion en raison de la déformation du composant en verre. Si la lampe est souillée, il convient de la nettoyer en l'essuyant au moyen d'un morceau de gaze légèrement imbibée d'alcool pur.

★ Pour ne pas risquer d'endommager la lampe, n'installer ou n'enlever la lentille collectrice que lorsque l'embase et le boîtier lampe sont séparés.

Lors de l'utilisation du boîtier pour lampe de 100 W référencé U-LH100HG/LH100HGAP0

1. Desserrer la vis de fixation de l'embase de la lampe ① à l'aide de la clé Allen fournie. (Fig. 3)
2. Tout en maintenant la partie supérieure du boîtier de la lampe, tirer verticalement pour retirer l'embase.

★ Ne pas retenir la molette de centrage ② au risque d'occasionner un dysfonctionnement.

3. Retourner l'embase sens dessus dessous tel qu'illustré à la Fig. 4.
- ④ Desserrer les deux vis de fixation ③ de la lampe pour déposer la broche de transport lors de la toute première utilisation de l'unité ou pour déposer la lampe usagée en vue de la remplacer par une nouvelle. (Fig. 4)
4. Introduire fermement le pôle + de la lampe à mercure spécifiée ④ dans l'encoche supérieure et le pôle - dans l'encoche inférieure. (Fig. 4)

▲ N'utiliser que la lampe à mercure référencée USH120D (fabriquée par Ushio Electric) ou HBO103W/2 (fabriquée par OSRAM).

▲ Veiller à ne pas laisser de traces de doigts ou de salissures sur la lampe au mercure. Sinon, il y a risque d'explosion en raison de la déformation du composant en verre. Si la lampe est souillée, il convient de la nettoyer en l'essuyant au moyen d'un morceau de gaze légèrement imbibée d'alcool pur.

5. Réinstaller l'embase équipée de la nouvelle lampe et serrer la vis de fixation ① de l'embase de la lampe.
- ④ Aligner le bord extérieur du boîtier de la lampe sur le bord extérieur de l'embase et laisser le boîtier descendre jusqu'à ce qu'il épouse parfaitement l'embase.
- ④ Pour le montage de la lentille collectrice et du boîtier lampe sur le statif microscope, se référer au manuel relatif au module fluorescence lumière incidente du modèle de microscope concerné (AX, BX, IX, etc.)

2-3 Branchements câbles et cordons

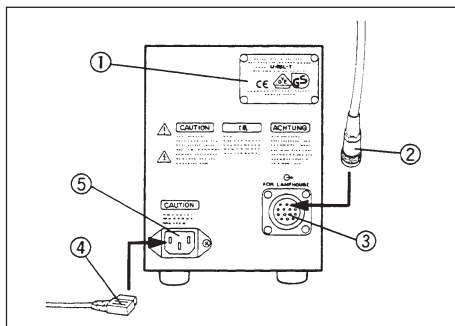


Fig. 5

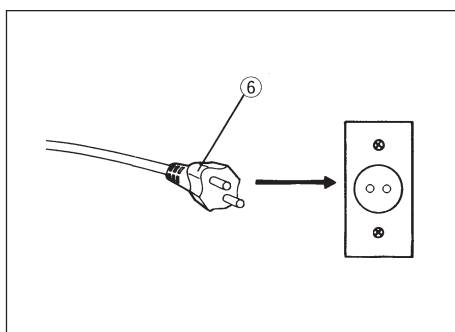


Fig. 6

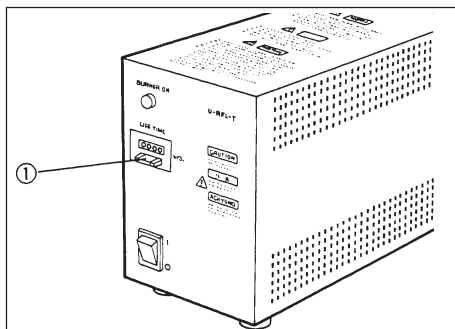


Fig. 7

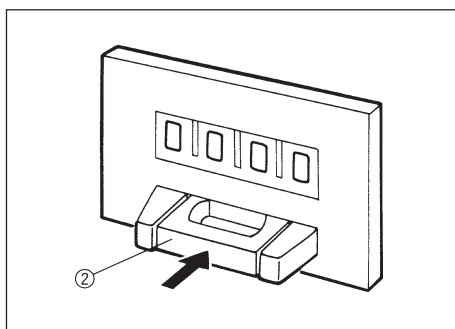


Fig. 8

⚠ Les câbles et cordons ne doivent être ni pliés ni tordus. Ne jamais les soumettre à des contraintes excessives.

⚠ Vérifier que le commutateur principal est sur "arrêt" ("O" = OFF) avant d'effectuer les branchements.

1. Vérifier que la tension (volts) et la fréquence (Hz) de la prise d'alimentation secteur correspondent aux spécifications indiquées sur la plaquette d'identification ① de l'alimentation. (Fig. 5)

2. Connecter solidement la prise du câble d'alimentation de l'embase lampe à mercure ② dans le connecteur de sortie ③. (Fig. 5)

⚠ N'utiliser que le cordon d'alimentation fourni par EVIDENT. Si ce cordon n'est pas livré, sélectionner le cordon adéquat en se référant à la Section "Sélection du cordon d'alimentation" à la fin de ce mode d'emploi. En cas d'emploi d'un cordon d'alimentation non conforme, EVIDENT ne peut garantir la sécurité électrique ni les performances de l'appareil.

3. Brancher la fiche ④ du cordon d'alimentation dans la prise "AC" de l'alimentation ⑤. (Fig. 5)

4. Brancher le cordon d'alimentation ⑥ dans la prise secteur murale. (Fig. 6)

⚠ Veiller au branchement correct du cordon d'alimentation et que le conducteur de terre de l'alimentation et celui de la prise secteur sont correctement connectés. EVIDENT ne peut garantir la sécurité électrique ni les performances de l'équipement s'il n'est pas correctement mis à la terre. En installant le cordon d'alimentation, veiller à le tenir éloigné du boîtier lampe. Son contact avec le boîtier brûlant risque de faire fondre sa gaine et d'être la cause d'un choc électrique.

⚠ Éloigner suffisamment les cordons d'alimentation du boîtier de la lampe, sinon, ceux-ci risquent de fondre et d'entraîner un risque de décharges électriques.

Remise à zéro du compteur horaire de durée de vie de la lampe à mercure

(Fig. 7, 8)

1. Pour remettre le compteur de durée d'utilisation de la lampe à "000.0", presser la partie centrale ② de la touche "Reset" située sur la face avant de l'alimentation.

Ⓞ Le compteur indique la durée d'utilisation de la lampe en heures. Afin de ne pas compromettre la sécurité d'emploi de l'équipement, remplacer la lampe à mercure quand le compteur indique "200.0" heures (USH102D) ou "300.0" heures (HBO103W/2). Avant d'enlever une lampe usagée, il faut attendre au moins dix minutes après son extinction.

⚠ La lampe à mercure contient un gaz sous haute pression et peut se détruire si elle est utilisée au-delà de la durée de vie spécifiée.

3 PRÉPARATION A L'OBSERVATION

3-1 Allumage de la lampe

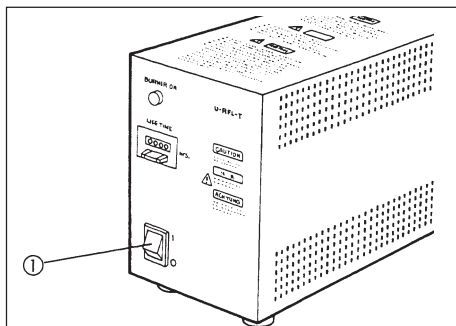


Fig. 9

⚠ Ne jamais basculer le commutateur principal sur "I" (marche = ON) si le connecteur de l'embase lampe à mercure n'est pas connecté: un courant de haute tension dangereux peut sortir par ce connecteur.

Placer le commutateur principal sur "I" (marche = ON). Après allumage, la stabilisation de l'arc demande de 5 à 10 minutes. (Fig. 5)

★ Certaines lampes à mercure peuvent ne pas s'allumer à la première mise sous tension "ON". Si la lampe ne s'est pas allumée dans les dix secondes qui suivent la commutation, basculer le commutateur principal sur arrêt ("O" = OFF), puis attendre 5 à 10 minutes avant de faire une nouvelle tentative d'allumage. Répéter si nécessaire.

★ Afin de ne pas diminuer la durée de vie de la lampe, il est conseillé de pas l'éteindre moins de 15 minutes après l'avoir allumée.

★ Après extinction, la lampe à mercure ne peut pas se rallumer avant que la vapeur de mercure ne se soit condensée, c'est-à-dire sous forme de liquide. Attendre un minimum de 3 minutes avant de procéder à un nouvel allumage.

⚠ L'ouverture du boîtier lampe alors que la lampe est allumée serait extrêmement dangereux. L'ouverture même accidentelle du boîtier lampe active un mécanisme de sûreté qui coupe automatiquement l'alimentation électrique. Pour réalimenter la lampe, couper l'alimentation (commutateur principal de l'alimentation sur "O" = OFF), verrouiller soigneusement le boîtier lampe, puis remettre l'alimentation sous tension ("I" = ON). Le boîtier lampe devient brûlant durant l'utilisation: le laisser se refroidir suffisamment avant de l'ouvrir.

⚠ Ne pas oublier de remettre le compteur à "000.0" après remplacement de la lampe.

3-2 Centrage de la lampe à mercure

Procéder au centre de la lampe à mercure selon la procédure indiquée dans le manuel relatif au statif microscope (AX, BX, IX, etc.) et au dispositif en fluor escence lumière incidente concernés.

4 SPÉCIFICATIONS

■ Alimentation

Elément	Spécifications
1. Système illuminateur	Auto-allumage
2. Compteur horaire de durée de vie	Indique le temps cumulé d'allumage de la lampe.
3. Alimentation	220–240 V ~ 1.8A 50/60 Hz (U-RFL-T-200)
4. Dimensions	150 mm (L) x 295 mm (P) x 200 mm (H)
5. Poids	4,8 kg

■ Environnement opérationnel

● Utilisation en intérieur
● Altitude: 2000 m max.
● Température ambiante: 5 °C à 40 °C
● Humidité relative maximum: 80% pour les températures allant jusqu'à 31 °C, décroissant de façon linéaire de 70% à 34 °C, 60% à 37 °C et 50% à 40 °C.
● Les fluctuations du courant d'alimentation ne doivent pas excéder $\pm 10\%$ de la tension nominale
● Degré de pollution 2 (selon recommandations IEC 60664)
● Installation/Surtension Catégorie II (selon recommandations IEC 60664)

5 GUIDE DE DÉPANNAGE

Dans certaines circonstances, les performances de l'appareil peuvent être affectées négativement par des facteurs autres que des défauts matériels. Dans un tel cas, consulter le tableau suivant et prendre les actions correctives appropriées. Si le problème n'a pas été résolu, prendre contact avec le représentant EVIDENT.

Problème	Cause	Remède
a. Le voyant du commutateur principal ne s'allume pas.	Cordon d'alimentation non branché ne s'allume pas.	Brancher le cordon d'alimentation.
b. Le voyant du commutateur principal s'allume, mais la lampe ne s'allume pas.	Connecteurs mal branchés.	Revoir les connexions.
	La lampe n'est pas installée.	Installer la lampe.
	Le système de sécurité du boîtier lampe est activé.	Serrer la vis de verrouillage de l'embase lampe.
	L'auto-allumage ne fonctionne pas.	Couper l'alimentation (OFF), puis la remettre sous-tension (ON). Répéter si nécessaire.
c. La lampe scintille ou n'atteint pas son intensité normale.	Durée d'attente insuffisante après l'allumage.	Attendre 10 minutes après allumage de la lampe.
	La durée de vie de la lampe est atteinte.	Remplacer la lampe à mercure lorsque le compteur horaire affiche un nombre d'heures d'utilisation dépassant 200 heures pour la lampe de type USH102D) et 300 heures pour la lampe de type HBO103W/2).

■ SELECTION DU CORDON D'ALIMENTATION APPROPRIE

Si le cordon d'alimentation n'est pas livré, choisir le cordon d'alimentation approprié en se référant aux "Spécifications" et aux "Cordons Certifiés" ci-dessous.

Avertissement : EVIDENT ne peut garantir la sécurité électrique d'emploi d'un équipement qui serait alimenté par un cordon non approuvé par EVIDENT.

Spécifications

Tension (voltage)	125 V CA (réseau 100-120 V CA) ou 250 V CA (réseau 220-240 V CA)
Intensité électrique	6 A minimum
Température	60°C minimum
Longueur	3,05 m maximum
Configuration connexion	Prise équipée d'un conducteur de terre. Connecteurs secteur moulés, de type approuvé par l'IEC.

Tableau 1 Cordons Certifiés

Un cordon d'alimentation secteur doit être certifié par l'une des agences listées Tableau 1, porter la marque de certification correspondante du Tableau 1, ou être constitué d'un câble multipolaire référencé selon le Tableau 2. Les connecteurs doivent porter la marque d'au moins une des agences listées au Tableau 1. Dans le cas où il serait impossible de trouver dans le pays de l'installation un cordon approuvé par l'une des agences du Tableau 1, utiliser un cordon d'alimentation équivalent, approuvé par l'Agence officielle du pays concerné.

Pays	Agence	Sigle de certification	Pays	Agence	Sigle de certification
Allemagne	VDE		Irlande	NSAI	
Argentine	IRAM		Italie	IMQ	
Australie	SAA		Japon	JET, JQA, TÜV, UL-APEX / MITI	
Autriche	ÖVE		Norvège	NEMKO	
Belgique	CEBEC		Pays-Bas	KEMA	
Canada	CSA		Royaume-Unis	ASTA BSI	
Danemark	DEMKO		Suède	SEMKO	
Espagne	AEE		Suisse	SEV	
Finlande	FEI		USA	UL	
France	UTE				

Tableau 2 – Câbles souples

ORGANISATIONS OFFICIELLES ET MÉTHODE HARMONISÉE DE MARQUAGE DES CÂBLES

Organisation officielle	Marque harmonisée, imprimée ou gravée (peut être posée sur le câble ou sur la gaine isolante des conducteurs internes)	Méthode de marquage alternative, utilisant des gaines de conducteurs colorées Noir-Rouge-Jaune. (Longueur du segment coloré en mm)		
		Noir	Rouge	Jaune
Comité Electrotechnique Belge (CEBEC)	CEBEC <HAR>	10	30	10
Verband Deutscher Elektrotechniker (VDE) e.V . Prüfstelle	<VDE> <HAR>	30	10	10
Union Technique d'Electricité (UTE)	UTE <HAR>	30	10	30
Instituto Italiano del Marchio die Qualita (IMQ)	IMQ <HAR>	10	30	50
British Approvals Service for Electric Cables (BASEC)	BASEC <HAR>	10	10	30
N.V. KEMA	KEMA-KEUR <HAR>	10	30	30
SEMKO AB Svenska Elektriska Materialkontrollanstalter	SEMKO <HAR>	10	10	50
Österreichischer Verband für Elektrotechnik (ÖVE)	<ÖVE> <HAR>	30	10	50
Danmarks Elektriske Materielkontrol (DEMKO)	<DEMKO> <HAR>	30	10	30
National Standards Authority of Ireland (NSAI)	<NSAI> <HAR>	30	30	50
Norges Elektriske Materielkontroll (NEMKO)	NEMKO <HAR>	10	10	70
Asociacion Electrotecnica Y Electronica Espanola (AEE)	<AEE> <HAR>	30	10	70
Hellenic Organization for Standardization (ELOT)	ELOT <HAR>	30	30	70
Instituto Portugues da Qualidade (IPQ)	IPQ <HAR>	10	10	90
Schweizerischer Elektrotechnischer Verein (SEV)	SEV <HAR>	10	30	90
Elektriske Inspektoratet	SETI <HAR>	10	30	90

Underwriters Laboratories Inc. (UL)

SV, SVT, SJ ou SJT, 3X18AWG

Canadian Standards Association (CSA)

SV, SVT, SJ ou SJT, 3X18AWG

Cet équipement est conforme à la fois à la directive 89/336/EEC relative à la compatibilité électro-magnétique et à la directive 73/23/EEC relative au courant électrique de basse-tension. Le logo CE confirme la conformité de l'équipement aux directives ci-dessus.

NOTES

Manufactured by
EVIDENT CORPORATION
6666 Inatomi, Tatsuno-machi, Kamiina-gun, Nagano 399-0495, Japan

Distributed by
EVIDENT EUROPE GmbH
Caffamacherreihe 8-10, 20355 Hamburg, Germany

Life science solutions

Service Center



[https://www.olympus-lifescience.com/
support/service/](https://www.olympus-lifescience.com/support/service/)

Official website



<https://www.olympus-lifescience.com>

Industrial solutions

Service Center



[https://www.olympus-ims.com/
service-and-support/service-centers/](https://www.olympus-ims.com/service-and-support/service-centers/)

Official website



<https://www.olympus-ims.com>