

BEDIENUNGSANLEITUNG

U-RFL-T

VORSCHALTGERÄT FÜR QUECKSILBERBRENNER

Diese Bedienungsanleitung bezieht sich auf das Vorschaltgerät für Quecksilberbrenner von EVIDENT, Modell U-RFL-T. Diese Bedienungsanleitung erläutert nur den Gebrauch des Vorschaltgerätes. Damit Sie sich vollständig mit den Anwendungsmöglichkeiten dieses Vorschaltgerätes vertraut machen können, und um eine optimale Leistung zu erzielen, empfehlen wir, auch die Bedienungsanleitung des verwendeten Mikroskops zu beachten. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung zum Nachschlagen an einem leicht zugänglichen Ort in der Nähe Ihres Arbeitsplatzes auf.

— Diese Veröffentlichung wurde zu 100% auf Recyclingpapier gedruckt. —



WICHTIG

Dieses Vorschaltgerät für Quecksilberbrenner ist ausschließlich zur Verwendung mit Quecksilber-Beleuchtungseinrichtungen von EVIDENT vorgesehen. Beim Gebrauch dieses Vorschaltgeräts stets die Bedienungsanleitungen des Mikroskopstativs (AX, BX, BX2, IX usw.) und des Auflicht-Fluoreszenzmoduls beachten.

**SICHERHEITSVORKEHRUNGEN**

1. Geeignete Lampenhäuser sind die Lampenhäuser von EVIDENT mit Quecksilberbrenner-Konfiguration (U-ULH, U-UIS100HG, U-LH100HG usw.).
2. Bei dem verwendeten Hochdruck-Quecksilberbrenner muss es sich um einen USH102D-Brenner (Hersteller: Ushio Electric) oder HBO103W/2-Brenner (Hersteller: OSRAM) handeln.
 - ▲ **Die UV-Strahlung des Brenners ist schädlich für die Augen. Nie ungeschützt direkt in den Lichtstrahl blicken. Deshalb darf der Brenner niemals eingeschaltet werden, solange das Lampenhaus nicht am Mikroskop angebracht ist.**
3. Wenn der Betriebsstundenzähler des Brenners am Vorschaltgerät 200 bzw. 300 Stunden anzeigt, den Hauptschalter ausschalten („O“) und den Quecksilberbrenner mindestens 10 Minuten lang auskühlen lassen. Anschließend auswechseln.
 - ▲ **Im Inneren des Quecksilberbrenners ist Gas unter Hochdruck eingeschlossen. Daher kann ein Gebrauch über die vorgesehene Lebensdauer hinaus zu Verformungen und gegebenenfalls zum Zerplatzen des Glaskörpers führen.**
4. Bezüglich der Entsorgung des Quecksilberbrenners sind stets die geltenden Gesetze und Richtlinien zu befolgen.
5. Das Vorschaltgerät enthält Hochspannungsteile. Das Vorschaltgerät niemals verändern oder zerlegen.
6. Zur Zündung des Quecksilberbrenners wird Hochspannung benötigt. Um jegliche Gefahr zu vermeiden, den Hauptschalter am Vorschaltgerät immer ausschalten („O“, OFF), den Stecker des Netzkabels aus der Steckdose ziehen und vor dem Auswechseln des Quecksilberbrenners mindestens 10 Minuten abkühlen lassen.
7. Hauptschalter niemals einschalten, solange das Verbindungskabel zum Quecksilberbrenner noch nicht eingesteckt ist. Dadurch kann gefährliche Hochspannung am Verbindungsanschluss entstehen.

Sicherheitssymbole

Die folgenden Symbole befinden sich am Vorschaltgerät. Bitte die Bedeutung der Symbole beachten und Vorschaltgerät und Lampenhaus immer so sicher wie möglich handhaben.

Symbol	Bedeutung
	Oberfläche des Gerätes erhitzt sich und sollte nicht mit bloßen Händen berührt werden.
	Zeigt an, daß Hochspannung (über 1kV) im Innern des Gerätes herrscht. Unsachgemäße Handhabung kann zu elektrischen Schlägen führen.
	Vor Verwendung die Bedienungsanleitung sorgfältig lesen. Bedienungsfehler können zu Verletzungen des Benutzers und/oder Beschädigungen des Gerätes führen.
	Hauptschalter EIN/ON.
○	Hauptschalter AUS/OFF.

Warnhinweise

An Teilen, für die spezielle Vorsichtsmaßnahmen bei der Bedienung und dem Gebrauch des Gerätes erforderlich sind, befinden sich Warnhinweise. Diese Warnungen sind stets zu beachten.

Position des Warnhinweises	Vorschaltgerät (U-RFL-T):	Oberseite	
		Rückseite	[Warnung vor hohen Temperaturen]
	100W-Lampenhaus (U-LH1 00HG), 100W-APO-Lampenhaus (U-LH1 00HGAP0)	Rückseite	[Warnung vor Hochspannung]
	Lampenhaus IU-ULH); Fassung (U-ULS100HG);	Rückseite	[Warnung vor ultravioletter Strahlung]
		seitlich	

Bei Verschmutzung, Ablösung usw. der Warnetiketten wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche EVIDENT-Vertretung, die neue Warnhinweise zur Verfügung stellt.

1 Vorbereitung

- Ein Vorschaltgerät ist ein empfindliches Instrument. Es ist auf einer ebenen Fläche aufzustellen, mit Sorgfalt zu handhaben und gegen Erschütterungen zu schützen. Um eine Behinderung der Luftzufuhr zu vermeiden, ist es wichtig, einen Abstand von mindestens 10 cm (4") rund um das Vorschaltgerät und darüber einzuhalten.
- Das Vorschaltgerät nicht dem direkten Sonnenlicht, hohen Temperaturen und Luftfeuchtigkeit, Staub oder Erschütterungen aussetzen (die Umgebungsbedingungen für den Gebrauch des Gerätes sind in Abschnitt 4, TECHNISCHE DATEN, Seite 5 zu finden).
- Zur Vermeidung von Kurzschlußgefahr und für die elektrische Sicherheit muß darauf geachtet werden, daß das Netzkabel ordnungsgemäß geerdet ist. Ist das Netzkabel nicht geerdet, übernimmt EVIDENT keine Gewähr für die elektrische Sicherheit und Funktionsfähigkeit des Gerätes.
- Vergewissern Sie sich stets, daß der Hauptschalter ausgeschaltet ist („O“, OFF), bevor Sie den Netzkabelstecker in die Wandsteckdose einstecken.
- Bei der Entsorgung des verbrauchten Quecksilberbrenners die örtlichen gesetzlichen Vorschriften und Auflagen beachten. Im Zweifelsfall bei EVIDENT nachfragen.

2 Pflege und Aufbewahrung

- Die Linsen und der Quecksilberbrenner sind durch vorsichtiges Abwischen mit Gaze zu reinigen. Zur Entfernung von Fingerabdrücken oder Fett ist die Gaze mit einer geringen Menge einer Mischung aus 70% Ether und 30% Alkohol anzufeuchten.
⚠ Da sowohl Ether als auch Alkohol leicht entflammbar sind, dürfen diese Chemikalien nicht in die Nähe von offenem Feuer und möglichen Quellen elektrischer Funken gelangen, wie sie beim Umschalten des Hauptschalters nach „I“ (AN) oder „O“ (AUS) entstehen können.
- Keine organischen Lösungsmittel zur Reinigung der nichtoptischen Teile des Gerätes verwenden. Zur Reinigung dieser Teile ein fusselfreies, weiches Tuch benutzen, das mit verdünntem Neutralreiniger angefeuchtet wurde.
- Vorschaltgerät nicht zerlegen, da dies zu Fehlfunktionen oder Beschädigung führen könnte.

3 Vorsicht

Wird das Gerät anders gehandhabt als in dieser Bedienungsanleitung beschrieben, kann die Sicherheit des Benutzers gefährdet werden. Darüberhinaus kann das Gerät beschädigt werden. Gerät stets so handhaben, wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben.

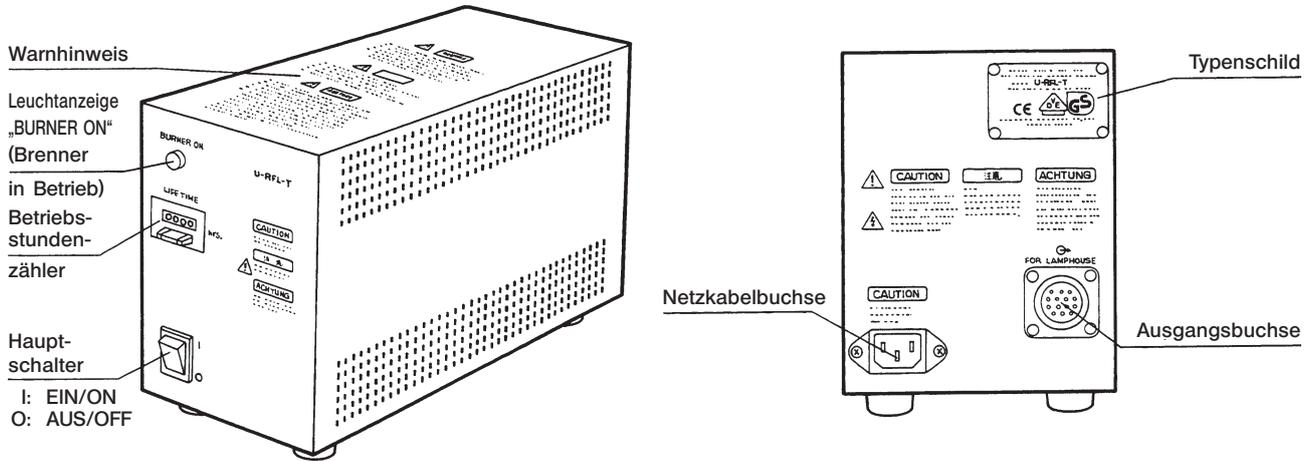
Die folgenden Symbole werden in dieser Bedienungsanleitung verwendet:

- ⚠** zeigt an, daß das Nichtbefolgen der Anweisungen zu Personen- und/oder Sachschäden führen kann (auch an Gegenständen in der Nähe des Gerätes).
- ★** zeigt an, daß das Nichtbefolgen der Anweisungen zu Schäden am Gerät führen kann.
- ©** zeigt einen Kommentar an (zur Erleichterung von Bedienung und Wartung).

INHALT

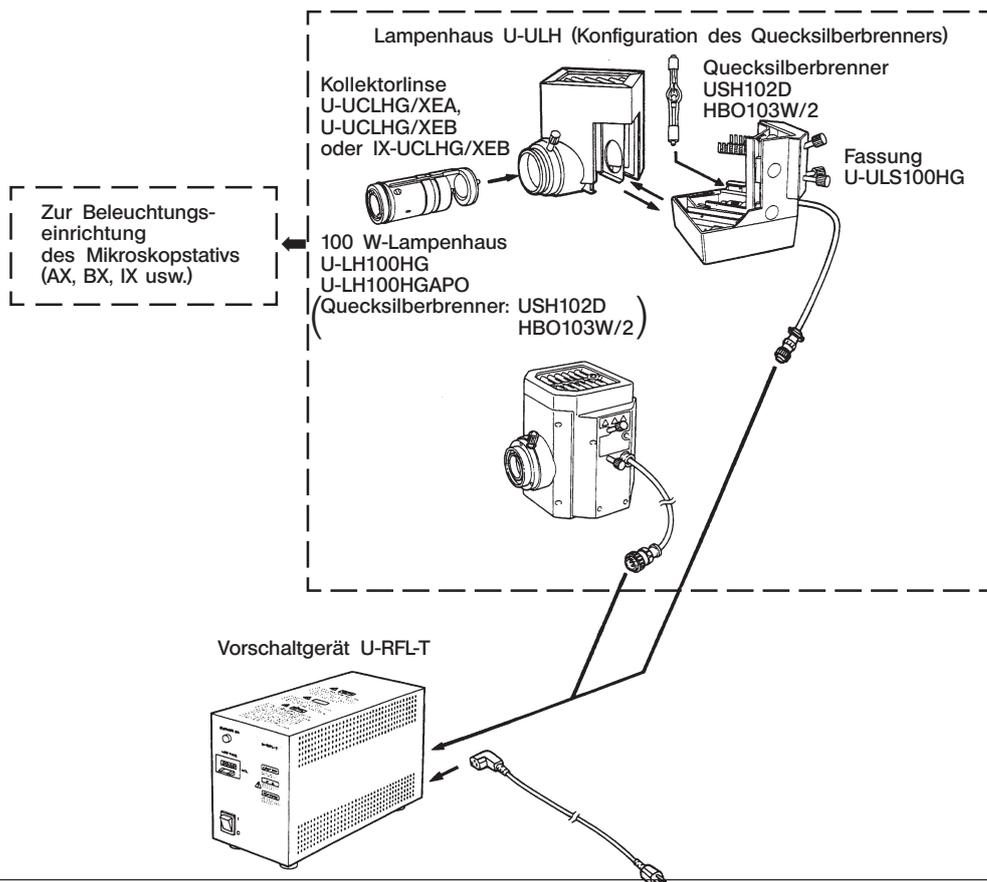
1	NOMENKLATUR	1
2	MONTAGE	1
	2-1 Montagezeichnung	1
	2-2 Einbau des Quecksilberbrenners	2
	2-3 Elektrische Verbindungen und Kabel	3
3	VORBEREITUNGEN FÜR DIE MIKROSKOPIE	4
	3-1 Zünden des Xenon-Brenners	4
	3-2 Zentrieren des Xenon-Brenners	4
4	TECHNISCHE DATEN	5
5	FEHLERSUCHTABELLE	6
	■ AUSWAHL DES PASSENDEN NETZKABELS	7

1 NOMENKLATUR



2 MONTAGE

2-1 Montagezeichnung



2-2 Einbau des Quecksilberbrenners

- ⚠ Bei der Zündung des Quecksilberbrenners wird Hochspannung erzeugt. Um Gefahren zu vermeiden, muß vor einem Austausch des Brenners darauf geachtet werden, daß der Hauptschalter am Vorschaltgerät immer ausgeschaltet ist, das Lampenhauskabel und der Netzstecker gezogen sind und das Gerät mindestens 10 Minuten abkühlen konnte.

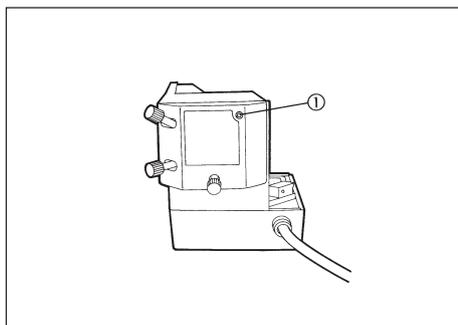


Abb. 1

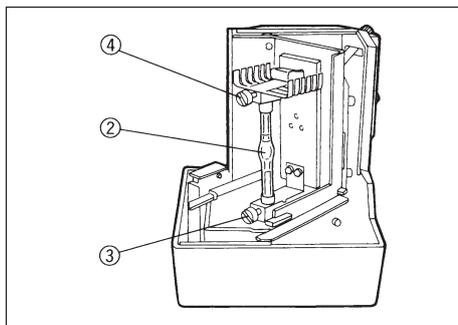


Abb. 2

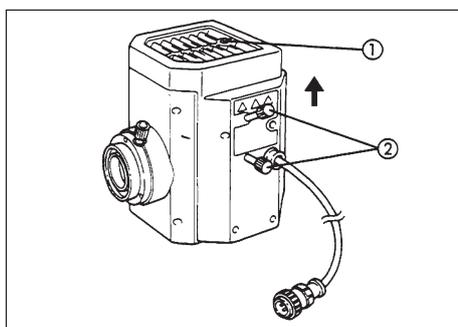


Abb. 3

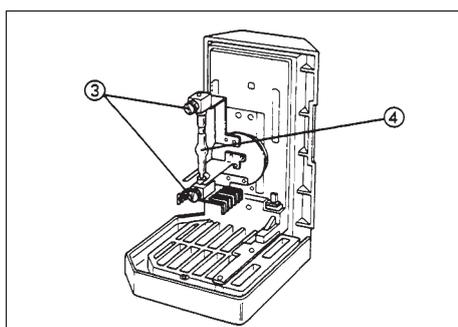


Abb. 4

Lampenhaus U-ULH

1. Feststellschraube der Brennerfassung ① mit Hilfe des Sechskantschraubenschlüssels, der dem Mikroskopstativ beiliegt, lösen. (Abb. 1)
2. Feststellschrauben des Brenners ③ und ④ lösen (Abb. 2) und Transportsicherung entfernen (beim Auswechseln des Brenners den verbrauchten Brenner entfernen).
3. (+)-Elektrode des Quecksilberbrenners ② in den (+)-Anschluß an der Lampenfassung einstecken und (+)-Klemmschraube ③ festziehen. Anschließend (-)-Klemmschraube ④ (mit UP gekennzeichnet) lösen. (-)-Elektrode des Brenners in den (-)-Anschluß einstecken und (-)-Klemmschraube ④ festziehen. (Abb. 2)

⚠ Ausschließlich Brenner vom Typ USH102D (Hersteller: Ushio Electric) oder HBO103W/2 (Hersteller OSRAM) verwenden.

⚠ Keine Fingerabdrücke oder Schmutz auf dem Quecksilberbrenner hinterlassen. Verunreinigungen können Verzerrungen des Glases verursachen, die zur Beschädigung des Brenners führen. Verschmutzung mit einem Stück Gaze abwischen, das zuvor leicht mit absolutem Alkohol angefeuchtet wurde.

★ Die Kollektorlinse kann nur eingesetzt oder entfernt werden, solange die Fassung vom Lampenhaus getrennt ist, um eine mögliche Beschädigung des Brenners zu vermeiden.

100 W-Lampenhaus U-LH100HG/LH100HGAP0

1. Die Feststellschraube der Brennerfassung ① mit dem Sechskantschraubendreher lösen. (Abb. 3)
2. Den oberen Teil des Lampenhauses festhalten und in vertikale Richtung ziehen, um die Fassung zu entfernen.
★Nicht an den Zentrierschrauben ② fassen. Andernfalls kann es zu Funktionsstörungen kommen.
3. Die Fassung umdrehen, wie in Abb. 4 gezeigt.
Ⓞ Die beiden Brennerfeststellschrauben ③ lösen, um bei der ersten Benutzung des Geräts die Transportverriegelung zu entfernen oder um den verbrauchten Brenner zu entfernen und gegen einen neuen auszutauschen. (Abb. 4)
4. Den Pluspol des vorgeschriebenen Quecksilberbrenners ④ an der oberen Aufnahme und den Minuspol an der unteren Aufnahme anbringen. (Abb. 4)
⚠ Ausschließlich Brenner vom Typ USH102D (Hersteller: Ushio Electric) oder HBO103W/2 (Hersteller OSRAM) verwenden.
⚠ Keine Fingerabdrücke oder Schmutz auf dem Quecksilberbrenner hinterlassen. Verunreinigungen können Verzerrungen des Glases verursachen, die zur Beschädigung des Brenners führen. Verschmutzung mit einem Stück Gaze abwischen, das zuvor leicht mit absolutem Alkohol angefeuchtet wurde.
5. Die Fassung mit dem eingesetzten Brenner wieder anbringen und die Brenner-Feststellschraube ① anziehen.
Ⓞ Das Gehäuse des Lampenhauses mit der Fassung ausrichten und vertikal wieder auf die Fassung aufsetzen.
Ⓞ Einzelheiten zur Anbringung der Kollektorlinse und des Lampenhauses am Mikroskopstativ sind in der Bedienungsanleitung zu den Aufsicht-Fluoreszenzmodulen für AX-, BX- bzw. IX-Mikroskopstative zu finden.

2-3 Elektrische Verbindungen und Kabel

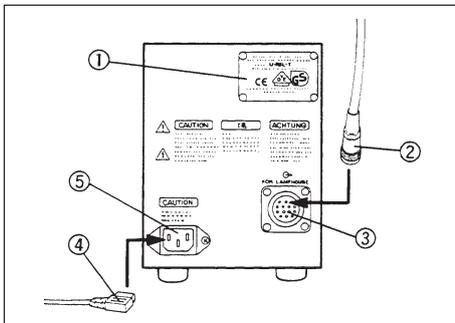


Abb. 5

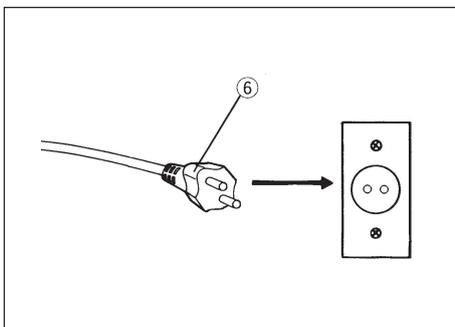


Abb. 6

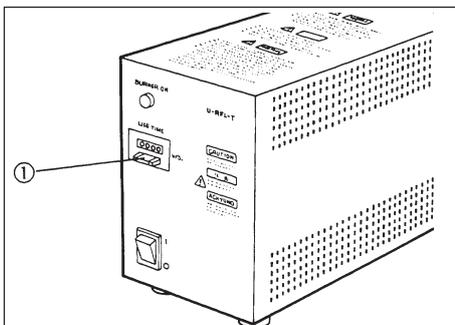


Abb. 7

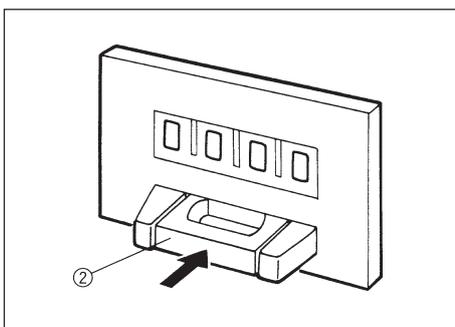


Abb. 8

⚠ Kabel und Leitungen sind leicht durch Abknicken oder Verdrillen zu beschädigen. Niemals großen Zugkräften aussetzen.

⚠ Vor Anschluß der elektrischen Verbindungen sicherstellen, daß der Hauptschalter ausgeschaltet ist („O“, OFF).

1. Vergewissern Sie sich, daß die für das Vorschaltgerät erforderliche Frequenz und Spannung, die auf dem Typenschild ① angegeben sind, mit denen des örtlichen Stromnetzes übereinstimmt. (Abb. 5)
2. Stecker des Verbindungskabels der Brennerfassung ② fest in die Ausgangsbuchse ③ einstecken. (Abb. 5)

⚠ Verwenden Sie stets das von EVIDENT gelieferte Netzkabel. Wenn kein Netzkabel geliefert wurde, wählen Sie das geeignete Kabel bitte anhand des Abschnitts „AUSWAHL DES PASSENDEN NETZKABELS“ am Ende dieser Bedienungsanleitung aus. Wird ein ungeeignetes Netzkabel verwendet, übernimmt EVIDENT keine Gewähr für die elektrische Sicherheit und Funktionsfähigkeit des Gerätes.

3. Netzkabelstecker ④ in die Netzkabelbuchse ⑤ einstecken. (Abb. 5)
4. Die andere Seite des Netzkabels ⑥ in eine Steckdose stecken. (Abb. 6)

⚠ Netzkabel korrekt anschließen und sicherstellen, daß die Erdungen des Mikroskops und der Steckdose ordnungsgemäß angebracht sind. Sollte das Gerät nicht geerdet sein, übernimmt EVIDENT keine Gewähr für die elektrische Sicherheit und Funktionsfähigkeit des Gerätes. Netzkabel bei der Montage so verlegen, daß es das Lampenhaus nicht berührt. Wenn das Netzkabel das heiße Lampenhaus berührt, kann es schmelzen und zu elektrischen Schlägen führen.

⚠ Die Kabel in ausreichendem Abstand am Lampenhaus vorbeiführen. Andernfalls könnte die Kabelummantelung schmelzen, wodurch Stromschlaggefahr bestünde.

Rücksetzen des Betriebsstundenzählers für die Lebensdauer des Brenners (Abb. 7, 8)

1. Um den Betriebszähler auf „000.0“ zurückzustellen, mittlere Teil ② der Rückstelltaste ① am vorderen Bedienpanel des Vorschaltgerätes drücken.

Ⓞ Der Zähler zeigt die abgelaufene Zeit in Stunden an. Nach Ablauf von 200 Stunden (Anzeige „200.0“, USH102D oder „300.0“ Stunden, HBO103W/2) Brenner auswechseln, um die Sicherheit des Gerätes nicht zu beeinträchtigen. Nach Ausschalten des Brenners mindestens 10 Minuten abkühlen lassen, bevor er ausgetauscht wird.

⚠ Der Quecksilberbrenner enthält Gas, das unter Hochdruck eingeschlossen wurde, wird er daher länger als angegeben verwendet, kann er explodieren.

3 VORBEREITUNGEN ZUM MIKROSKOPIEREN

3-1 Zünden des Quecksilberbrenners

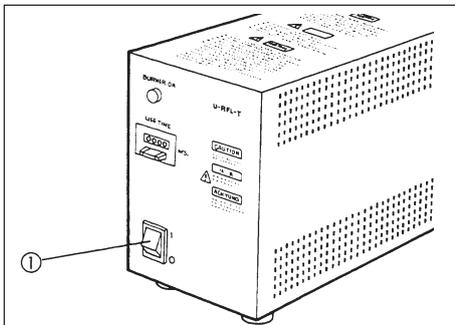


Abb. 9

⚠️ Hauptschalter niemals einschalten („I“ ON), solange der Stecker des Verbindungskabels zur Brennerfassung nicht eingesteckt ist. An der Ausgangsbuchse kann gefährliche Hochspannung anliegen.

Hauptschalter ① am Vorschaltgerät einschalten („I“ ON). Etwa fünf bis zehn Minuten nach Zünden des Brenners hat sich der Bogen stabilisiert (Abb. 5).

★ Möglicherweise zündet der Quecksilberbrenner nicht gleich beim ersten Versuch. Sollte der Brenner nicht innerhalb von ca. 10 Sekunden nach Einschalten des Hauptschalters ① aufleuchten, Hauptschalter wieder ausschalten, 5 bis 10 Minuten abwarten, anschließend wieder einschalten. Nach Bedarf wiederholen.

★ Der Brenner soll innerhalb von 15 Minuten nach Zündung nicht wieder ausgeschaltet werden, da sich sonst seine Lebensdauer verkürzt.

★ Nach Ausschalten des Brenners kann er nicht wieder gezündet werden, bevor sich der Quecksilberdampf nicht abgekühlt hat und zu einer Flüssigkeit kondensiert ist. Vor einem Wiedereinschalten des Quecksilberbrenners mindestens 3 Minuten warten.

⚠️ Das Öffnen des Lampenhauses während des Betriebs des Brenners ist äußerst gefährlich. Wenn das Lampenhaus bei eingeschaltetem Brenner versehentlich geöffnet wurde, schaltet ein Verriegelungsmechanismus den Strom automatisch ab. In diesem Fall Hauptschalter ausschalten und Lampenhaus wieder richtig verriegeln. Dann Hauptschalter wieder einschalten. Das Lampenhaus wird während des Betriebes sehr heiß. Vor dem Öffnen immer abkühlen lassen.

⚠️ Nach dem Auswechseln des Quecksilberbrenners unbedingt den Betriebszähler auf „000.0“ zurücksetzen.

3-2 Zentrieren des Quecksilberbrenners

Quecksilberbrenner zentrieren, wie in den Bedienungsanleitungen der AX-, BX-, IX- und anderer Mikroskope sowie der Aufsicht-Fluoreszenz-Einrichtungen beschrieben.

4 TECHNISCHE DATEN

■ Vorschaltgerät

Bauteil	Technische Daten
1. Beleuchtungssystem	Automatische Zündung
2. Betriebsstundenzähler	Zeigt die abgelaufene Betriebsdauer des Br ennens an.
3. Spannungsversorgung	220 V bis 240 V, 50/60 Hz, ~1,8 A (U-RFL-T-200)
4. Abmessungen (B x L x H)	150 mm x 295 mm x 200 mm
5. Gewicht	4,8 kg

■ Umgebungsbedingungen

● Benutzung nur in geschlossenen Räumen.
● Höhe über NN: maximal 2000 m
● Umgebungstemperatur: 5° bis 40 °C
● Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 80% bei Temperaturen bis zu 31 °C, linear fallend auf 7 0% bei 34 °C, 60% bei 37 °C, bis zu einer r elativen Luftfeuchtigkeit von 50% bei 40 °C.
● Spannungsschwankungen der Stromversorgung dürfen $\pm 10\%$ der angegebenen Spannung nicht überschreiten.
● Entstörungsgrad 2 (gemäß IEC 60664)
● Installations-/Überspannungskategorie II (gemäß IEC 60664)

5 FEHLERSUCHE

Unter Umständen kann die Funktionsfähigkeit dieses Gerätes von verschiedenen Faktoren beeinträchtigt sein. Sollten Probleme entstehen, prüfen Sie die Punkte der nachfolgenden Liste und schaffen Sie Abhilfe, soweit möglich. Wenn Sie nach Überprüfung sämtlicher Punkte das Problem nicht lösen konnten, wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche EVIDENT-Vertretung.

Problem	Ursache	Abhilfemaßnahme
a. Leuchtanzeige des Hauptschalters leuchtet nicht.	Das Netzkabel ist nicht angeschlossen.	Netzkabel ordnungsgemäß anschließen.
b. Anzeige des Hauptschalters leuchtet, der Quecksilberbrenner zündet jedoch nicht.	Verbindungskabel sind nicht richtig angeschlossen.	Ordnungsgemäß verbinden.
	Der Brenner ist nicht installiert.	Brenner installieren.
	Der Sicherheitsschalter des Lampenhauses ist aktiviert.	Feststellschraube der Brennerfassung festziehen.
c. Der Brenner flackert oder ist dunkel.	Die automatische Zündung funktioniert nicht.	Hauptschalter des Vorschaltgerätes ausschalten. Anschließend wieder einschalten (nach Bedarf wiederholen).
	Nach Einschalten des Brenners ist nicht genügend Zeit verstrichen.	Nach Einschalten des Brenners 10 Min. abwarten.
	Die Lebensdauer des Brenners ist abgelaufen.	Den Quecksilberbrenner auswechseln, wenn der Betriebsstundenzähler 200 Stunden übersteigt (USH102D) oder 300 Stunden (HBO103W/2) anzeigt.

AUSWAHL DES PASSENDEN NETZKABELS

Wenn kein Netzkabel mitgeliefert wurde, wählen Sie bitte gemäß den technischen Daten ein mit einem Prüfzeichen versehenes Netzkabel aus der nachfolgenden Tabelle aus:

VORSICHT: EVIDENT leistet keine Gewähr für Schäden, die durch die Verwendung von nicht geprüften Netzkabeln in Verbindung mit Geräten von EVIDENT entstehen.

Technische Daten

Nennspannung	125 V Wechselstrom (für Gebiete mit 100-120 V) oder 250 V Wechselstrom (für Gebiete mit 220-240 V)
Nennstrom	min. 6 A
Nenntemperatur	min. 60 °C
Länge	max. 3,05 m
Steckerkonfiguration	Kabel mit geerdetem Stecker. Gegenstück aufgeschweißte Kupplung gemäß IEC-Konfiguration.

Tabelle 1 Prüfzeichen für Netzkabel

Das Netzkabel muss mit einem Prüfzeichen einer der Behörden aus Tabelle 1 gekennzeichnet sein oder zu einer Verkabelung gehören, die von einer Behörde gemäß Tabelle 1 oder Tabelle 2 geprüft wurde. Die Stecker müssen mindestens ein Prüfzeichen gemäß Tabelle 1 tragen. Sollte es Ihnen nicht möglich sein, in Ihrem Land ein durch die Behörden in Tabelle 1 geprüftes Kabel zu erwerben, verwenden Sie bitte ersatzweise Kabel, die von ähnlichen und dazu ermächtigten Behörden in Ihrem Land geprüft wurden.

Land	Behörde	Prüfzeichen	Land	Behörde	Prüfzeichen
Argentinien	IRAM		Japan	JET, JQA, TÜV, UL-APEX / MITI	 , 
Australien	SAA		Kanada	CSA	
Belgien	CEBEC		Niederlande	KEMA	
Dänemark	DEMKO		Norwegen	NEMKO	
Deutschland	VDE		Österreich	ÖVE	
Finnland	FEI		Schweden	SEMKO	
Frankreich	UTE		Schweiz	SEV	
Großbritannien	ASTA BSI	 , 	Spanien	AEE	
Irland	NSAI		USA	UL	
Italien	IMQ				

Tabelle 2 Flexibles Kabel

PRÜFORGANISATIONEN UND MARKIERUNGSART FÜR DAS HARMONISIERUNGSZEICHEN

Prüforganisation	Aufgedrucktes oder aufgeprägtes Harmonisierungszeichen (am Stecker oder an der Isolierung angebracht)		Weitere mögliche Markierung mit schwarz-rot-gelben Ringen (Länge der Farbmarkierung in mm)		
			Schwarz	Rot	Gelb
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 (B ASEC)	BASEC	<HAR>	10	10	30
N.V. KEMA	KEMA-KEUR	<HAR>	10	30	30
SEMKO AB Svenska Elektriska Materielkontrollanstalter	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 oder SJT, 3X18AWG

Canadian Standards Association (CSA)

SV, SVT, SJ oder SJT, 3X18AWG

Dieses Gerät entspricht den EU-Richtlinien 89/336/EEC über elektromagnetische Verträglichkeit und 73/23/EEC über Niederspannung. Das CE-Zeichen weist auf die Übereinstimmung mit den oben genannten Richtlinien hin.

NOTIZEN

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>