

UV-Handlampe 250 W

Mobiler UV-Fluter für UV-Härtungsanwendungen

Bedienungsanleitung



Inhalt

1. Zeichenerklärung	3
1.1 Zeichen in der Anleitung	3
1.2 Zeichen am Gerät	3
2. Gerätebeschreibung	4
3. Anwendungsgebiete	5
4. Sicherheitshinweise	5
4.1 UV-Strahlung	6
4.1.1 Indirekte Wirkung von UV-Strahlung, Erzeugung von Ozon	6
4.1.2 Wirkung von UV Strahlung auf die Haut	6
4.1.3 Wirkung von UV Strahlung auf das Auge	6
4.1.4 Schutzmaßnahmen vor Temperatur	6
4.2 Quecksilber	7
5. Gewährleistung, Haftung und Sicherheitsvorschriften	7
6. Aufstellen der Anlage	8
7. Inbetriebnahme	9
7.1 Einschalten der Lampe	10
7.2 Ausschalten der Anlage	10
7.3 UV Dosierung	11
7.4 Fokussierende Bestrahlung	11
8. Wartungsarbeiten	12
8.1 UV-Strahler wechseln	12
8.2 Entsorgung der UV-Strahler	13
8.3 Überprüfung und Reinigung	14
8.4 Zeitplan der Überprüfung und Reinigung	14
9. Technische Daten	15
9.1 Abmessungen	15
9.2 Gewicht	15
9.3 Elektrische Daten	15
9.4 Leistungsdaten UV-Strahler	16
9.5 Kabellängen	16
10. Ersatzteilliste	17
10.1 UV-Handlampe 250W	17
10.2 Ablagestation	18
11. Elektropläne	19
12. Fehlerbeseitigung	20

1. Zeichenerklärung

1.1 Zeichen in der Anleitung



Achtung! – Attention!



Zur Information – For information only



Hinweise zur Entsorgung – Remarks for recycling



Nicht in den Hausmüll werfen – Do not dump in your normal waste

1.2 Zeichen am Gerät



Warnung vor heißen Oberflächen – Warning Hot surface



Warnung vor Hochspannung – Warning High Voltage



Warnung vor UV Strahlung – Warning UV radiation



Gefahr durch Elektrizität 230 V – Warning Electricity 230 V

2. Gerätebeschreibung



Abb. 1: UV Handlampe mit Ablagestation



Mit der UV-Handlampe 250 W haben Sie ein modernes Gerät zur Bestrahlung von UV-reaktiven Materialien erworben. Die UV-Lampe ist für den mobilen Einsatz geeignet und erzeugt hochintensives UV-Licht. Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung sorgfältig und beachten Sie deren Hinweise. Machen Sie sich anhand der Gebrauchsanweisung mit dem richtigen Gebrauch sowie den Sicherheitshinweisen vertraut. Durch die Verwendung unterschiedlich dotierter UV-Strahler in Kombination mit Filterschreibern kann das Emissionsspektrum angepasst werden.

Das Gerät besteht aus 2 Teilen – der eigentlichen Handlampe (1) sowie der dazugehörigen Ablagestation (2). Beide Teile werden mittels einer Steckverbindung elektrisch verbunden. Der Netzanschluss-Stecker befindet sich auf der Rückseite der Ablagestation.

Die Ablagestation dient zur Ablage der Handlampe während Arbeitspausen und beinhaltet die elektrische Stromversorgung. Während der Ablage muss die UV-Handlampe nicht ausgeschaltet werden.

Im Lieferumfang sind enthalten:

- Die Handlampe mit Kabel zur Ablagestation (1)
- Die dazugehörige Ablagestation (2)
- Das Netzkabel zum Anschluss der Ablagestation an die Stromversorgung
- Ein Inbusschlüssel zum Strahlerwechsel (siehe Kapitel 8.1)
- Eine UV-Schutzbrille
- Bedienungsanleitung

3. Anwendungsgebiete

Die UV-Handlampe 250 W ist ausschließlich zum Härten von UV - empfindlichen Materialien wie Farben, Lacken, Klebstoffen und Vergussmassen geeignet. Sie kann sowohl in der Fertigung als auch im Laboratorium zur Produktion oder Reparatur o.ä. verwendet werden. Auch zum Aushärten von schwer zugänglichen Stellen ist die Handlampe optimal geeignet.

Mit entsprechenden Filtervorsätzen (z.B. Schwarzlichtfilter) kann die UV-Handlampe auch zur Fluoreszenzanalyse (z.B. bei Materialprüfung) eingesetzt werden.

Eine Anwendung für andere Trocknungsprozesse, z.B. *die Trocknung von lösemittelhaltigen Materialien ist nicht zulässig!*



Bei entsprechender Konzentration des Lösemittels kann es zu Explosionen kommen! Die UV-Handlampe ist nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet. Die UV-Handlampe darf nicht zur Hautbräunung verwendet werden. Eine andere Verwendung als in dieser Anleitung beschrieben ist unzulässig.

4. Sicherheitshinweise

Die UV-Handlampe entspricht dem aktuellen Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln. Trotzdem können bei falscher Handhabung Gefahren entstehen. Personen die mit der UV-Handlampe arbeiten verpflichten sich zur Beachtung aller Vorschriften für Arbeitssicherheit und Unfallverhütung sowie diese Bedienungsanleitung vor Nutzung der Lampe zu lesen und ständig zu beachten. Weiterhin ist die Handlampe vorsichtig zu behandeln (Glasbruchgefahr) und insbesondere das Einsetzen in die Ablagestation muß vorsichtig erfolgen.

Gefahr: Hochspannung + Verbrennung !



**Der UV-Strahler wird mit einer Zündspannung von ca. 4-5kV gestartet. Deshalb bei allen Arbeiten am Gerät, insbesondere bei Wechsel der UV-Strahler, immer den Hauptschalter ausschalten und Gerät vom Stromnetz trennen – Stecker ziehen! Lebensgefahr! Nach dem Ausschalten die Entladezeit der Kondensatoren ca. 3 Minuten abwarten!
Die Filterscheibe an der Gerätefrontseite abkühlen lassen!**



Die UV-Handlampe nur in einwandfreiem Zustand, unter Beachtung der Betriebsanleitung betreiben.

4.1 UV-Strahlung



4.1.1 Indirekte Wirkung von UV-Strahlung, Erzeugung von Ozon

UV Strahlung fördert die Entstehung von Ozon. Daher muß für ausreichend Belüftung gesorgt werden.



4.1.2 Wirkung von UV-Strahlung auf die Haut

Vermeiden Sie direkte oder indirekte Bestrahlung der Haut durch geeignete Schutzkleidung. Neben der Dosis der Bestrahlung ist das Spektrum für die Schädigung von großer Bedeutung.



4.1.3 Wirkung von UV-Strahlung auf das Auge

Vermeiden Sie direkte und indirekte Bestrahlung der Augen durch geeignete Schutzmaßnahmen (z.B. Schutzbrille o. ä.)



4.1.4 Schutzmaßnahmen vor Temperatur

Bedingt durch die hohe Temperatur der UV-Strahler und der Frontscheibe bitte unbedingt Kontakt vermeiden. Auch ist der Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen verboten.



Zu den allgemeinen Schutzmaßnahmen zählt:

- die Kennzeichnung der Orte, an denen besonders leistungsstarke UV-Strahler installiert sind.
- die sorgfältige Prüfung auf metallische Gegenstände mit glatter Oberfläche im Strahlenfeld, die direkte, weit reichende Reflexionen erzeugen.

Die Mitarbeiter sollten über die vorhandenen UV-Strahlenquellen und Schutzmaßnahmen informiert sein. Hierzu empfehlen wir die Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz "Schutz vor ultravioletter Strahlung" (ISBN 3-88314-352-9).



4.2 Quecksilber

Zur Erzeugung von UV-Licht sind in der Lampe geringe Mengen Quecksilber enthalten. Sollte der Strahler zerstört werden bzw. brechen, tritt Quecksilberdampf aus. Schutzmaßnahme: Raum verlassen und gründlich lüften. Anschließend die Quecksilberrückstände mit Bindemittel aufnehmen und entsorgen. Wir empfehlen hier das entsprechende UV-Sicherheits-Set des Herstellers.

5. Gewährleistung. Haftung und Sicherheitsvorschriften



Gewährleistung und Haftung:

Grundsätzlich gelten die Allgemeinen Lieferbedingungen des Herstellers. Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen. Insbesondere wenn diese auf eine folgender Ursachen zurückzuführen sind:

- Unsachgemäße Handhabung der UV-Lampe
- Nicht bestimmungsgemäßer Einsatz der UV-Lampe
- Nutzung der UV-Lampe ohne die entsprechenden Schutzkleidung und Schutzmaßnahmen
- Nutzung der Lampe im defekten bzw. teilweise defekten Zustand
- Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung
- Veränderungen an der UV-Handlampe
- Unsachgemäße Reparatur der UV-Handlampe
- Höhere Gewalt, Katastrophen, etc.



Sicherheitsvorschriften

- Vor Nutzung ist die Lampe auf Beschädigung zu überprüfen.
- Alle Bestimmungen bezüglich Unfallschutz und Unfallverhütung sind zu beachten.
- Den Anweisungen dieser Anleitung ist Folge zu leisten. Alle Stromleitungen sind zu überprüfen und bei Beschädigung auszutauschen.
Während der Nutzung der Lampe niemals auf die Front-/Filterscheibe greifen!
- Achtung Verbrennungsgefahr!!
- Während Arbeitspausen die Lampe in die Ablagestation stellen - niemals außerhalb der Station auf die Frontscheibe ablegen.
- Bei Nutzung der Lampe immer die vom Hersteller empfohlenen Sicherheitsartikel verwenden.
- Den Strahler so aufstellen, dass Personen nicht direkt bestrahlt werden.
- Prüfen Sie regelmäßig die Filterscheibe – falls diese beschädigt ist, darf das Gerät nicht verwendet werden.
- Bei Arbeiten ohne UV-Schutzkleidung müssen alle Personen vor direkter oder indirekter UV-Strahlung abgeschirmt sein.
- Sonstige Bauteile (z.B. Elektronikbauteile o.ä.) sind vor direkter oder indirekter UV-

Bestrahlung zu schützen falls die Gefahr der Beschädigung besteht.

- An- und Umbauten der UV-Handlampe sind nicht gestattet.
- Nur Original Ersatz- und Verschleißteile verwenden.
- Im Kapitel Wartungsarbeiten sind alle notwendigen Wartungsarbeiten beschrieben. Hierdurch wird eine reibungslose Nutzung der UV-Handlampe sichergestellt.
- Tritt an dem Gerät eine Störung auf die nicht im Kapitel Störungen beschrieben sind, nehmen Sie Kontakt zum entsprechenden Kundendienst auf.

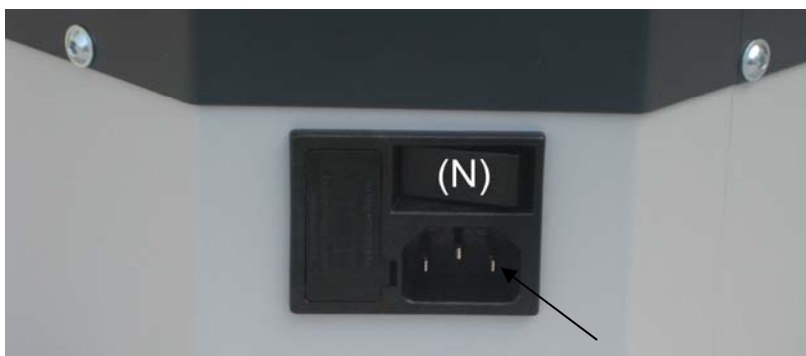


6. Aufstellen der Anlage

Warnung !



Inbetriebsetzung und Betrieb eines Gerätes dürfen nur von qualifizierten eingewiesenen Personen vorgenommen werden.



Stromanschluss

Abb. 4 : Stromanschluss der UV-Handlampe



Auf der Rückseite der UV-Handlampe befindet sich ein Anschluss für die Stromversorgung (230V/50Hz) sowie der Geräte Hauptschalter (N). Beachten Sie vor dem Anschließen die Technischen Daten unter Punkt 9.

Beim Aufstellen der Lampe ist darauf zu achten, dass der Ventilator nicht zugestellt wird. Achten Sie darauf dass die Zu- und Abluftöffnungen frei sind.



7. Inbetriebnahme

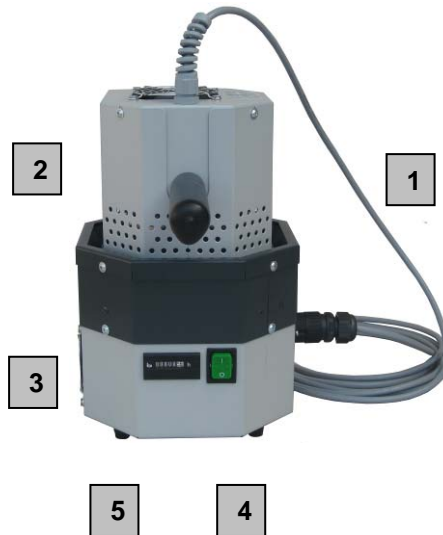


Abb. 4: Vorderseite UV-Handlampe

Bezeichnung:

- 1) Lampenkabel zwischen Lampe und Ablagestation
- 2) Lampe
- 3) Ablagestation
- 4) Lampenschalter
- 5) Betriebsstundenzähler



Kontrollieren Sie vor dem anschließen, ob die Angaben auf dem Typenschild mit der Anschlussspannung übereinstimmen.

7.1 Einschalten der Lampe



Beachten Sie die Sicherheitshinweise unter Punkt 4

- Schalter N auf der Geräterückseite der Ablagestation einschalten. Gebläse in der Ablagestation und der Lampe sind in Betrieb.
- Den UV-Strahler über Schalter 4 einschalten. Der Strahler wird gezündet. Eine kurze Verzögerung der Zündung ist normal.
- Die Lampe benötigt nun ca. 3 Minuten um die volle Leistung zu erreichen. Nach dieser Zeit ist die Lampe Betriebsbereit.



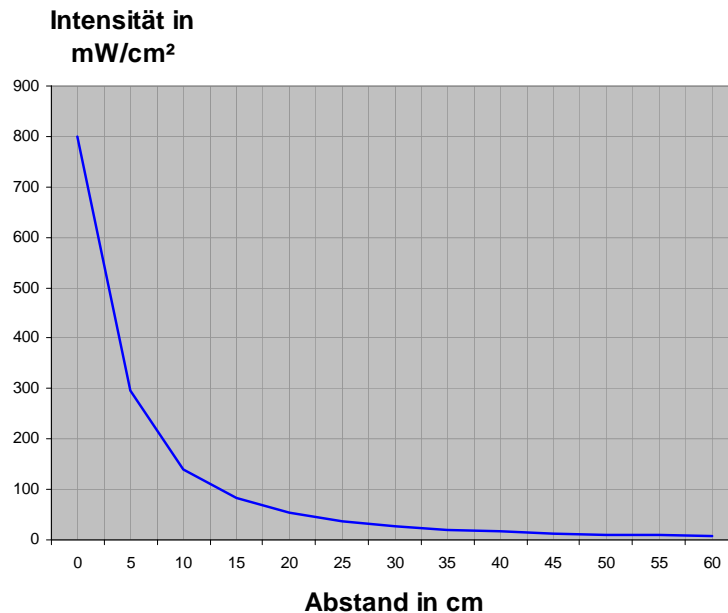
7.2 Ausschalten der Anlage

- Lampenteil in Ablagestation ablegen.
- Den UV-Strahler über Schalter 4 abschalten. Der Strahler erlischt. Das Gebläse in der Ablagestation und der Lampe laufen weiter bis das Gerät mit dem Geräteschalter (N) komplett ausgeschaltet wird.
- Die Lampeneinheit benötigt nun ca. 5 Minuten um wieder ausreichend abzukühlen. Die UV-Handlampe erst **nach** dieser Zeit mit Schalter N (Geräterückseite) komplett abschalten, da sonst die Gefahr eines Hitzestaus besteht.



7.3 UV Dosierung

Die UV Handlampe wird immer mit 100% Leistung betrieben. Die Dosierung erfolgt durch Veränderung des Abstandes zum Produkt. Ebenfalls beeinflusst die Bestrahlungsdauer die UV-Dosis.



7.4 Fokussierende Bestrahlung

Beim Bestrahlen mit der UV-Handlampe werden die UV-Strahlen fokussierend zum Produkt abgegeben. Der Fokus befindet sich im Strahlzentrum.

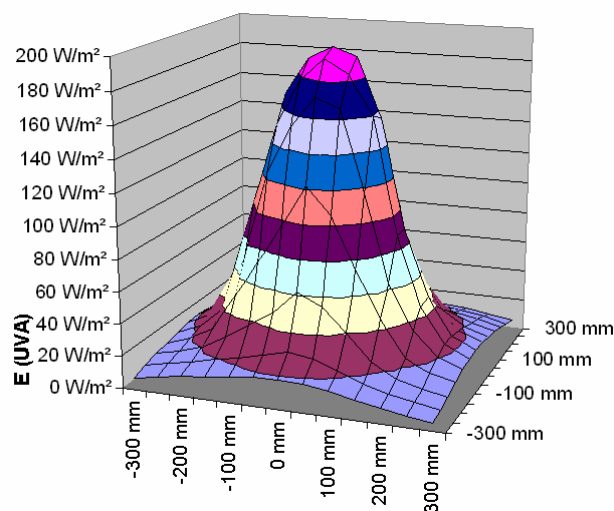


Abb. 7: Grafik UV Intensität mW/cm²

8. Wartungsarbeiten

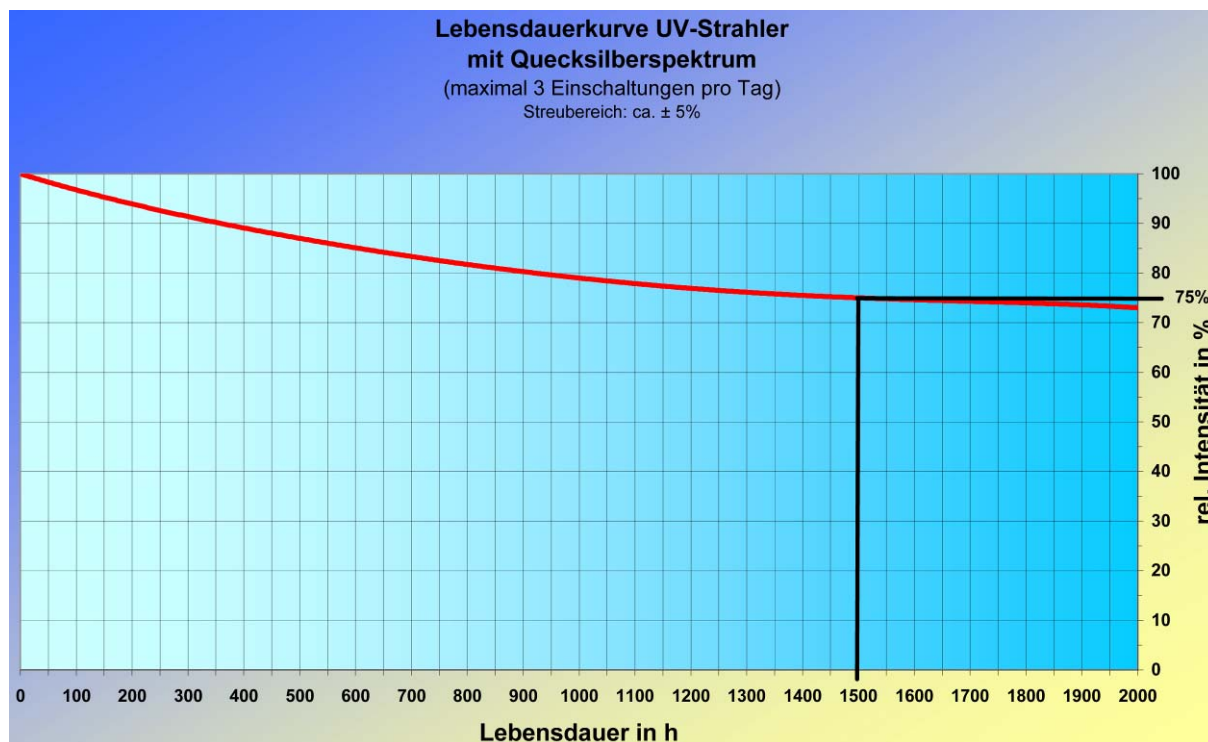


Beachten Sie die Sicherheitshinweise unter Punkt 3

Bei sämtlichen Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten ist die UV-Handlampe vom Netz zu trennen und gegen ungewolltes wieder Einschalten zu sichern. Die Entladezeit der Kondensatoren – ca. 3 Minuten - ist abzuwarten.

8.1 UV-Strahler wechseln

Nach ca. 500-1500 Betriebsstunden (abhängig von der Strahler-Dotierung) lässt die UV-Strahlung deutlich nach und ein Austausch des Strahlers ist erforderlich.



Um eine Beschädigung der UV-Handlampe zu vermeiden und einen sicheren Betrieb zu gewährleisten dürfen nur Original UV-Strahler eingebaut werden. Bei Verwendung anderer Fabrikate erlischt die Betriebserlaubnis und Garantie.

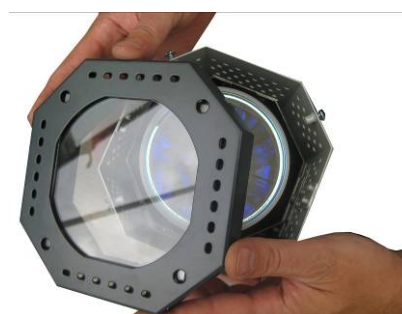
Der Wechsel des UV-Strahlers erfolgt in folgenden Schritten:

Beim Strahlerwechsel grundsätzlich Baumwollhandschuhe tragen. Den Strahler niemals mit bloßer Hand berühren. Sollte der Wechsel des UV-Strahlers in der Handlampe notwendig werden, verfahren Sie wie folgt:

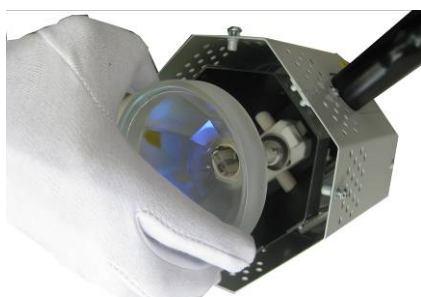
1. Öffnen der Lampenabdeckung der Vorderseite durch lockern der 4 Inbusschrauben



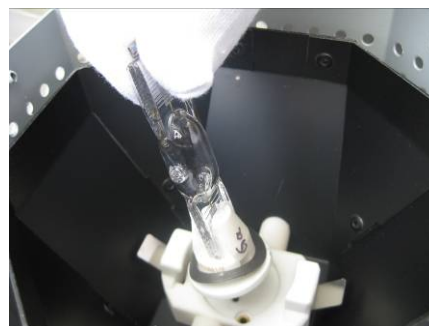
2. Abziehen der Frontabdeckung



3. Durch leichtes drücken und drehen gegen den Uhrzeigersinn lösen und herausziehen des Kaltlichtreflektors



4. Herausziehen des Strahlers



8.2 Entsorgung der UV-Strahler



Bei den eingesetzten UV-Strahlern handelt es sich um Produkte im Sinne des Elektrogesetzes die zur Entsorgung vorgesehen sind. Der Endverbraucher ist berechtigt zur Entsorgung UV-Strahler an die uv-technik meyer gmbh zu senden.



Beachten Sie die Sicherheitshinweise unter Punkt 3

Gefahr: Hochspannung + Verbrennung !



Der UV-Strahler wird mit einer Zündspannung von ca. 4-5kV gestartet. Deshalb bei allen Arbeiten am Gerät, insbesondere bei Wechsel der UV-Strahler, immer den Hauptschalter ausschalten und Gerät vom Stromnetz trennen – Stecker ziehen! Lebensgefahr ! Nach dem Ausschalten Entladezeit der Kondensatoren ca. 3 Minuten warten!

Die Filterscheibe an der Gerätefrontseite abkühlen lassen!



8.3 Überprüfung und Reinigung

Je nach Einsatzort ist eine Reinigung des Lampengehäuses in regelmäßigen Abständen notwendig. Befreien Sie die Lüfter sowie den restlichen Gehäusebereich von Staubablagerungen. Insbesondere ist darauf zu achten, dass die Luftaustrittsöffnungen überprüft und ggf. gesäubert werden. Die Reinigung der Filterscheibe sollte mit einem fusselfreien Tuch erfolgen. Bei festsitzenden Verunreinigungen reinigen Sie die Filterscheibe und den Reflektor mit Alkohol.



8.4 Zeitplan der Überprüfung und Reinigung

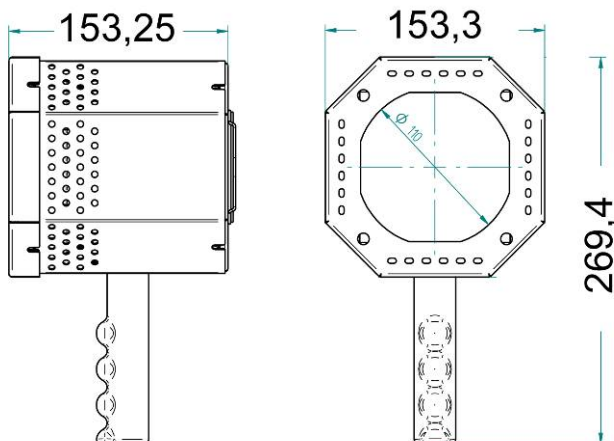
Die Häufigkeit der Prüfung richtet sich nach dem Einsatzzweck und dem Einsatzort der Lampe. Bei „Normaler Verwendung“ sollte die Lampe wöchentlich überprüft und je nach Verschmutzungsgrad ca. alle 4 Wochen gereinigt werden. Die Strahler sollten je nach Typ spätestens alle 1500 Betriebsstunden gewechselt werden.



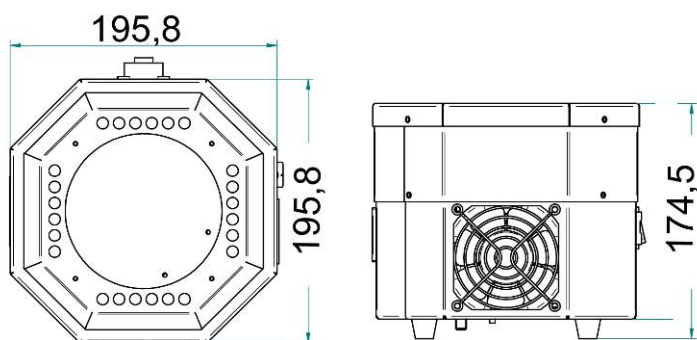
9. Technische Daten

9.1 Abmessungen

Lampe Abmessungen:



Vorschaltgerät Abmessungen:



9.2 Gewicht

Lampengehäuse:

1,3 kg

Ablagestation:

4,7 kg

Gesamtgewicht ca.:

6,0 kg

9.3 Elektrische Daten

Netz Anschlussspannung:

230V/ 50Hz (1~/ N/ Pe)
+/- 10%

Anschlussleistung:

320 W

Absicherung im Vorschaltgerät (F1):

3,15 A Träge

Umgebungstemperatur:

5 – 40°C

Luftfeuchtigkeit:

80% bei 31°C
abnehmend bis 50% bei 40°C

9.4. Leistungsdaten UV-Strahler

9.4.1 UV-Strahler Fe-Dotierung 250 W

9.4.2 UV-Strahler Hg-Dotierung 250 W (optional)

9.4.3 UV-Strahler Ga-Dotierung 250 W (optional)

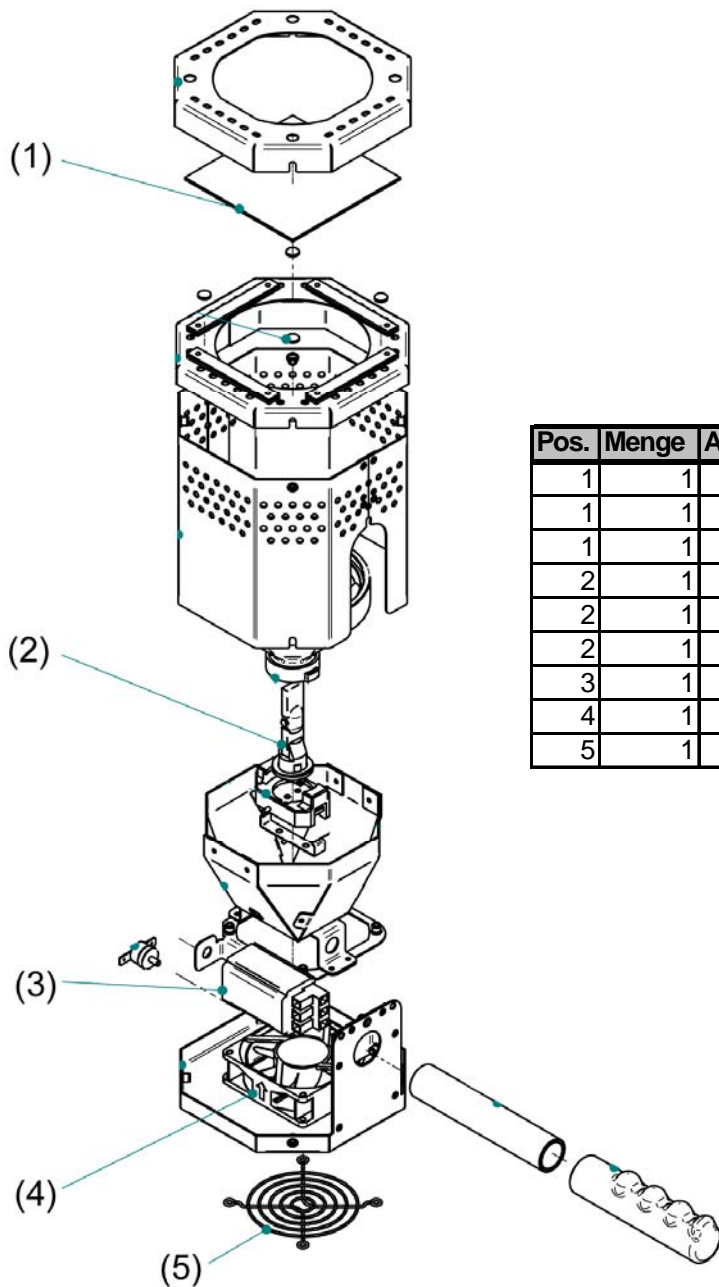
9.5. Kabellängen

Netzkabel	2,5 m
Verbindungskabel Lampe zu Ablagestation	4,0 m



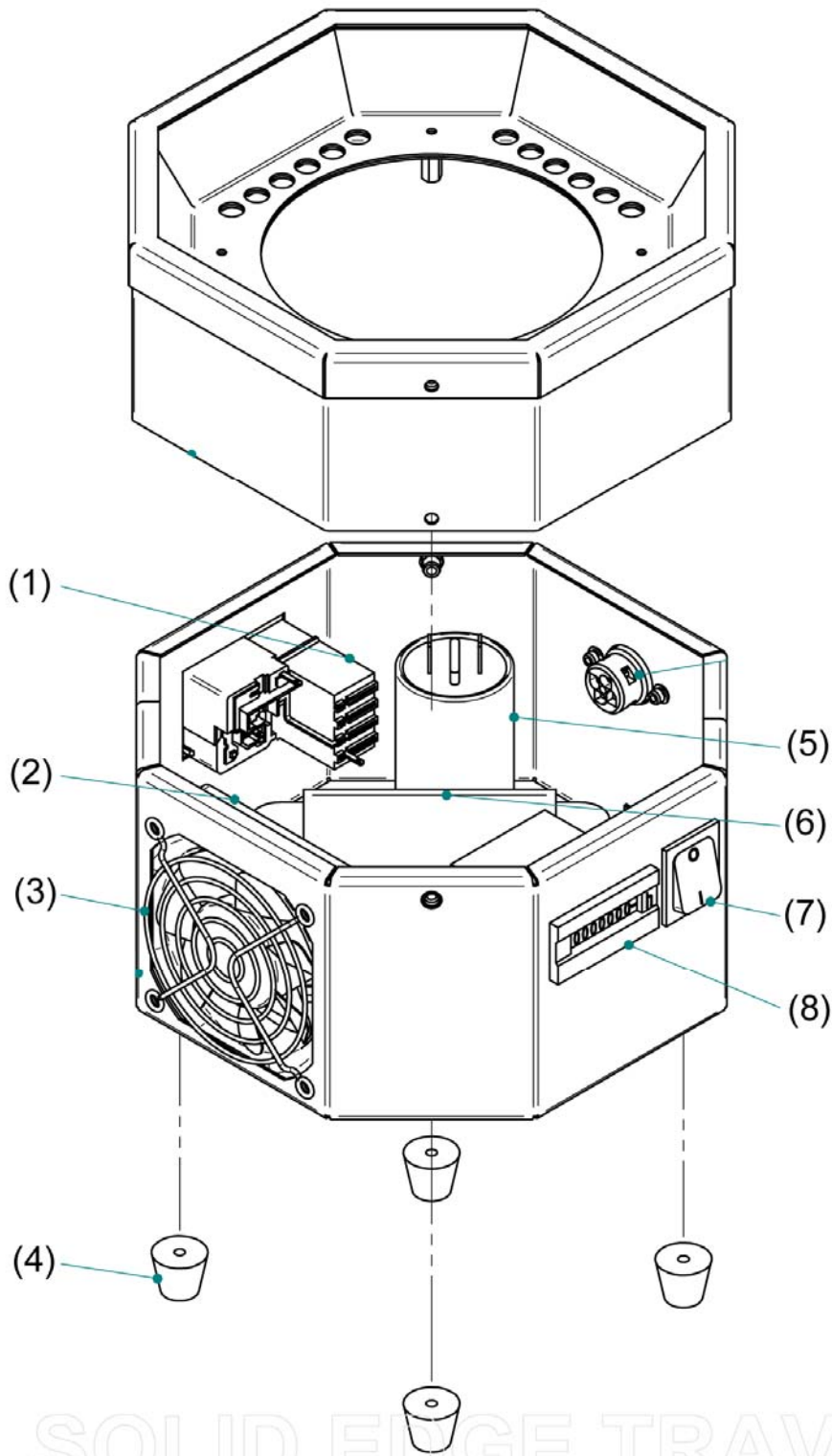
10. Ersatzteilliste

10.1 UV-Handlampe



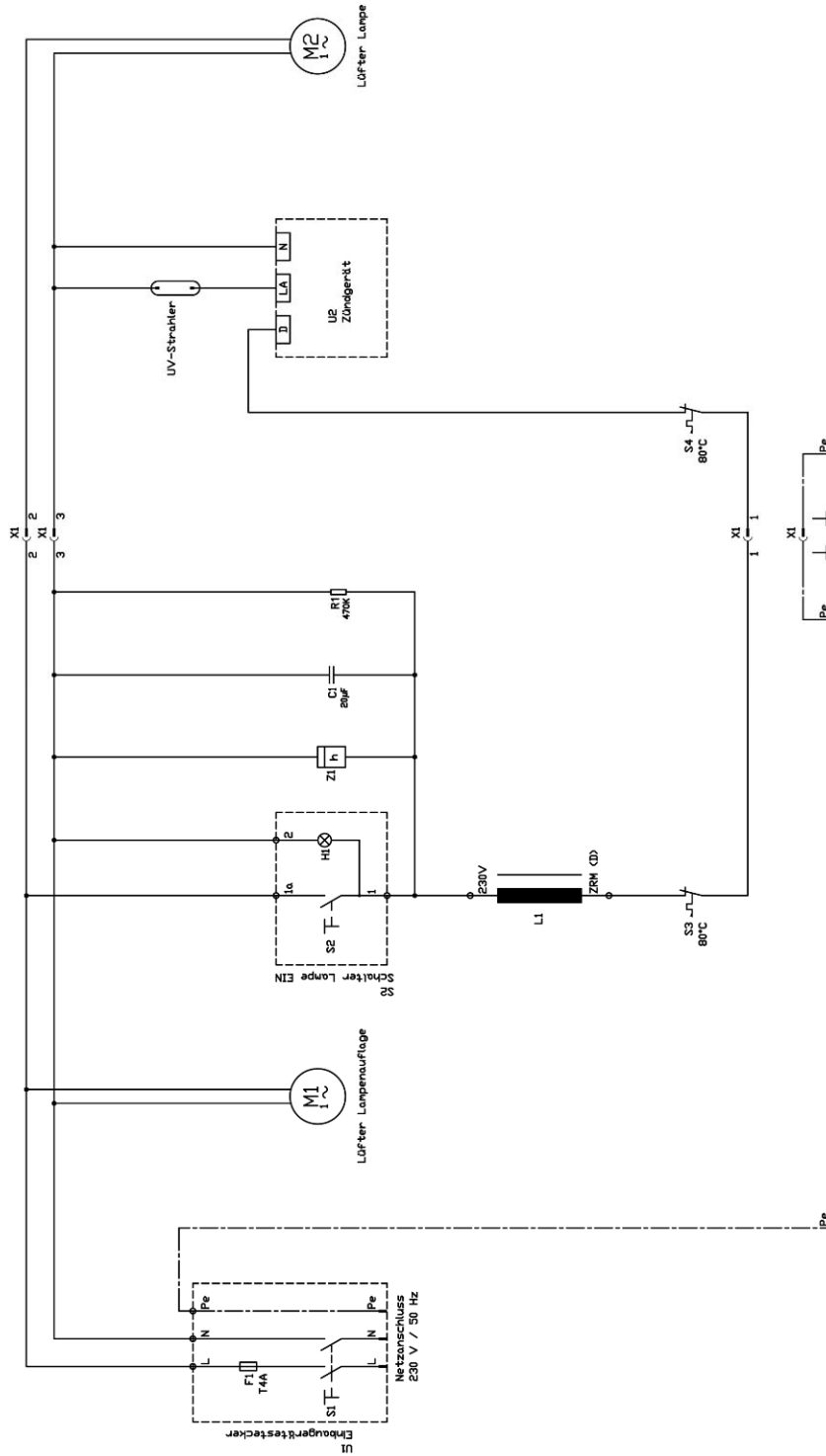
Pos.	Menge	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	1	26.175	Schwarzlichtfilter
1	1	26.179	B-Float Glas
1	1	26.174	Quarzglasfilter
2	1	28.238	MH.Strahler - Ga
2	1	28.240	MH.Strahler - Hg
2	1	28.239	MH.Strahler - Fe
3	1	68.044	Zündgerät
4	1	25.059	Lüfter
5	1	25.062	Schutzgitter

10.2 Ablagestation





11. Elektropläne





12. Fehlerbeseitigung

Fehler:

Nach Einschalten der UV-Handlampe am Geräteschalter (N) erfolgt keine Reaktion

Mögliche Ursachen:

- Netzstecker prüfen
- Sicherung im Einbaugerätestecker prüfen

Fehler:

Nach Schalten des Lampenschalters (4) erfolgt keine Zündung des UV-Strahlers

Mögliche Ursachen:

- Geräteschalter (N) nicht eingeschaltet
- Strahler ist noch nicht ausreichend abgekühlt
- UV-Strahler defekt

Fehler:

Nach längerem Betrieb schaltet der UV-Strahler selbstständig ab

Mögliche Ursachen:

- Überhitzung der Lampe – Überprüfen ob die Luftöffnungen frei und sauber sind
- Umgebungstemperatur zu hoch

Fehler:

Es findet keine ausreichende UV-Trocknung statt

Mögliche Ursachen:

- UV-Strahler verbraucht
- Bestrahlungsdauer zu kurz, Abstand der Handlampe zum Produkt zu groß