

Betriebsanleitung

UVAHAND LED



Impressum

Alle Rechte vorbehalten

© Copyright: Dr. Hönle AG
Lochhamer Schlag 1,
82166 Gräfelfing / München

Printed in Germany, November 2014

Diese Betriebsanleitung darf – auch auszugsweise – nur mit ausdrücklicher, schriftlicher Genehmigung durch die Dr. Hönle AG nachgedruckt oder sonst wie vervielfältigt werden.

Jede von der Dr. Hönle AG nicht autorisierte Art der Vervielfältigung, Verbreitung oder Speicherung auf Datenträgern in jeglicher Form und Art stellt einen Verstoß gegen das geltende Urheberrecht dar und wird gerichtlich verfolgt. Technische Änderungen, die einer Verbesserung des beschriebenen Gerätes dienen, oder die den Sicherheitsstandard erhöhen, behalten wir uns ausdrücklich vor – auch ohne gesonderte Ankündigung.

Für den Inhalt verantwortlicher Herausgeber: Dr. Hönle AG

Layout: Dr. Hönle AG

Inhaltsverzeichnis

1. Beschreibung	6
Anwendungsgebiete	6
Geräteansicht.....	6
2. Sicherheitsinformationen.....	7
Allgemeine Hinweise.....	7
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	7
Gewährleistung und Haftung	8
Risikogruppe	9
Sicherheitsaufkleber am Gerät	9
Organisatorische Maßnahmen	10
Informelle Sicherheitsmaßnahmen	10
Verpflichtung des Personals	10
Gefahren im Umgang mit dem Gerät.....	10
Gefahren durch elektrische Energie	11
Thermische Gefährdungen	12
Gefährdung durch Strahlung	13
Gefährdung durch Gase	14
Wartung, Instandhaltung, Beheben von Störungen.....	14
3. Transport, Lagerung, Lieferung	15
4. Aufstellung, Montage, Inbetriebnahme und Betrieb	16
Allgemeines	16
Inbetriebnahme	17
Ein- und Ausschalten der UVAHAND LED.....	17
5. Wartung, Instandhaltung und Reinigung	18
Wartung	18
Wechsel der Schutzglaseinheit.....	18
Oberflächenreinigung des Gerätes.....	20
6. Bestelldaten für Geräte, Ersatzteile und Zubehör	21
Geräte	21
Ersatzteile	21
Zubehör.....	21
7. Störungen	22
8. Technische Daten	23
Maße und Gewichte.....	23
Elektrische Daten.....	23
Umgebungsbedingungen.....	23

Warnhinweise und Symbole in der Betriebsanleitung

Die vorliegende Betriebsanleitung beschreibt die UVAHAND LED, ihre Bedienung und ihre Einsatzmöglichkeiten. Die Sicherheits- und Gefahrenhinweise erläutern eine sichere und sachgerechte Handhabung des Gerätes.

Die nachfolgenden Symbole finden Sie bei allen Sicherheits-/Warnhinweisen in dieser Betriebsanleitung, bei denen Gefahr für Personen besteht. Ein zusätzlich verwendetes Signalwort weist auf die Schwere einer möglichen Verletzung hin. Beachten Sie die Hinweise genau und verhalten Sie sich in diesen Fällen besonders vorsichtig, um Unfälle auszuschließen.

- GEFAHR!** bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge. Sachschäden sind möglich.
- WARNUNG!** bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können Tod oder schwerste Verletzungen die Folge sein. Sachschäden sind möglich.
- VORSICHT!** bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte Verletzungen die Folge sein. Sachschäden sind möglich.

Die verwendeten Symbole haben jeweils die folgende Bedeutung:



Dieses Symbol warnt vor einer Gefahrenstelle



Dieses Symbol warnt vor heißer Oberfläche



Dieses Symbol warnt vor gefährlicher elektrischer Spannung



Dieses Symbol warnt vor UV-Strahlung

Die beiden nachfolgenden Symbole finden Sie neben Informationen zum optimalen Betrieb des Gerätes bzw. zur Verhinderung von Schäden am Gerät. Hier besteht keine Gefahr für Personen. Zusätzlich werden hier die Signalwörter **ACHTUNG!** und **HINWEIS!** verwendet.



ACHTUNG!

Dieses Symbol mit Signalwort steht an den Stellen in der Betriebsanleitung, die besonders zu beachten sind, damit eine Beschädigung oder Zerstörung der Anlage verhindert wird.



HINWEIS!

Dieses Symbol mit Signalwort steht neben Hinweisen, Anwendungstipps und nützlichen Informationen.

1. Beschreibung

Die UVAHAND LED ist ein hochintensiver, mobiler UV-LED-Handstrahler. Ihre intensive Strahlung sorgt für sichere Produktionsergebnisse in Sekundenschnelle. Die Anordnung der LEDs gewährleistet dabei gleichzeitig eine homogene Intensitätsverteilung.

Das Gerät ist in den Wellenlängen 365 und 405 nm +/- 10 nm verfügbar. Dadurch lässt sich die Handlampe auf die jeweilige Anwendung abstimmen.

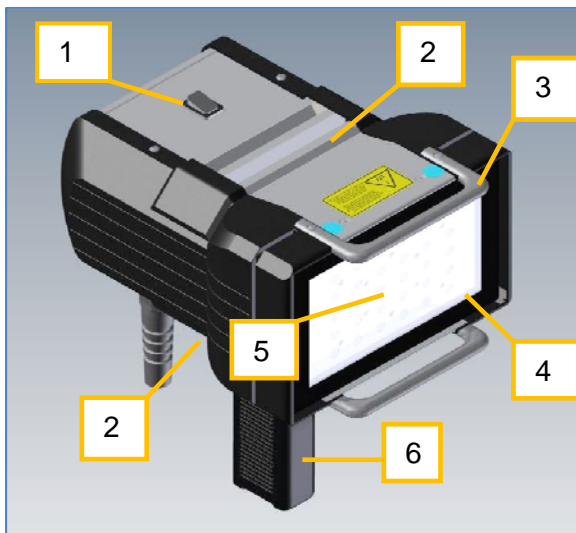
Anwendungsgebiete

Anwendungsgebiete

Die UVAHAND LED kann unter anderem für folgende Anwendungen eingesetzt werden:

- Aushärtung von UV-Klebstoffen beim Fügen von Gläsern, Kunststoffen und Metallen
- Aushärtung von UV-Vergussmassen an elektrischen und elektronischen Bauteilen
- Fertigung und Reparatur von Kunststoffteilen mit UV-härtendem Polyesterharz
- Partikelkontrolle im Reinraum
- Echtheitsprüfung
- Fluoreszenzprüfung bei der Qualitätskontrolle im Maschinenbau sowie in der Flugzeug-, Textil- und Druckindustrie

Geräteansicht



- (1) EIN-AUS-Schalter
- (2) Lüftungsöffnungen (Gehäuseober- und -unterseite)
- (3) Abstandsbügel
- (4) LED-Lichtaustrittsfläche (inkl. Schutzglaseinheit)¹
- (5) Reflektorfläche (hinter der Schutzglasseibe)
- (6) Handgriff um 90° verstellbar; für einen Stativ- oder Einbaubetrieb kann der Handgriff demontiert werden.

Abb. 1: UVAHAND LED - Geräteansicht

¹ Schutzglaseinheit = Schutzglasscheibe und Schutzglasrahmen

2. Sicherheitsinformationen

Allgemeine
Hinweise

Allgemeine Hinweise

- Die Kenntnis aller grundlegenden Sicherheitsvorschriften ist die Voraussetzung für den sicheren Umgang und den störungsfreien Betrieb der UVAHAND LED.
- Diese Betriebsanleitung enthält die wichtigsten Hinweise, um das Gerät sicherheitsgerecht zu betreiben.
- Die Betriebsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise, sind von allen Personen zu beachten, die mit dem Gerät arbeiten.
- Darüber hinaus sind die, für den Einsatzort geltenden Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung zu beachten.
- Der Betreiber überprüft in regelmäßigen Abständen das sicherheitsbewusste Arbeiten des Personals.
- Gemäß den Arbeitsplatzsicherheitsvorschriften ist der Betreiber angewiesen eine angemessene und ausreichende Bewertung der Risiken, die durch den Einsatz der UVAHAND LED entstehen, zu erstellen.
- Die Bewertung muss sicherstellen, dass angemessene Kontrollmessungen aufrechterhalten werden, um diese Risiken zu minimieren oder auszuschalten. Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Informationen können Sie bei der Erstellung der Risikobewertung unterstützen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Die UVAHAND LED ist eine hochintensive mobile UV-LED-Leuchte zum Bestrahlen von Flächen (siehe auch Abschnitt Anwendungsgebiete, S. 6).
- Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß und kann gefährlich sein.
- Die UVAHAND LED darf nicht zu medizinischen oder therapeutischen Zwecken, zur Hautbräunung oder in medizinischen Geräten verwendet werden.
- Der Anwender darf das Gerät nur unter Beachtung aller Benutzungshinweise in der vorliegenden Betriebsanleitung betreiben.
- Der Anwender verpflichtet sich, die vorgeschriebenen Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten und den damit verbundenen Austausch verschleißbedingter Bauteile unbedingt durchzuführen.

Bestimmungsgemäße
Verwendung

Es gibt internationale Richtlinien für die Begrenzung der UV-Bestrahlung am Arbeitsplatz.

Nützliche Literaturhinweise:

- ICNIRP Guidelines on limiting exposure (www.icnirp.de)
- NRPB Advice on protection (www.nrpb.org)

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch:

- die Beachtung aller Hinweise in der Betriebsanleitung,
- die Einhaltung der Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten,
- die Beachtung der allgemeinen und speziellen Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung,
- die Einhaltung der einschlägigen Vorschriften zur Unfallverhütung.



Hinweis

Die Dr. Hönle AG haftet nicht für Schäden, die durch eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Gerätes entstehen.

Gewährleistung und Haftung

Gewährleistung und Haftung

Grundsätzlich gelten die „Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen“ der Dr. Hönle AG. Diese stehen dem Anwender spätestens seit Vertragsabschluss zur Verfügung. Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- nicht bestimmungsgemäße Verwendung der UVAHAND LED,
- unsachgemäße Montage, Inbetriebnahme und Bedienung der UVAHAND LED,
- Betreiben der UVAHAND LED bei defekten und/oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzeinrichtungen,
- Nichtbeachten der Hinweise in der Betriebsanleitung bezüglich Sicherheit, Transport, Lagerung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung des Gerätes,
- eigenmächtige bauliche Veränderungen an der UVAHAND LED,
- mangelhafte Überwachung von Geräteteilen, die einem Verschleiß unterliegen,
- unsachgemäß durchgeführte Reparaturen,
- Katastrophenfälle, Fremdkörperwirkung oder höhere Gewalt.

Risikogruppe

Risikogruppe



GEFAHR!

Bei unsachgemäßer Verwendung besteht Gefahr für die Gesundheit des Benutzers oder Dritter (schwere Schädigungen der Haut oder der Augen)!

Die UVAHAND LED fällt in den Geltungsbereich der DIN EN 62471:2008 („Photobiologische Sicherheit von Lampen und Lampensystemen“).

Es handelt sich hierbei um ein Gerät der Risikogruppe 2, für dessen Betrieb besondere Sicherheitsvorkehrungen zu beachten sind.

Für nähere Informationen sei an dieser Stelle auf die angegebene DIN EN-Norm verwiesen.

Die entsprechende Einstufung und Kennzeichnung der Risikogruppe ist auf dem Gerät angegeben.

Allerdings kann die Einbausituation z.B. durch entsprechende Einhausungen oder bei Verwendung des Gerätes in einem Abstand >200 mm zu einer wesentlich niedrigeren Risikogruppe führen.

Wie bei allen Geräten, die in den Geltungsbereich der DIN EN 62471:2008 fallen, ist für jede individuelle Verwendung vom Betreiber eine entsprechende Eingruppierung nach genannter Norm vorzunehmen.

Sicherheitsaufkleber am Gerät

Sicherheitsaufkleber am Gerät

An der Gehäuseoberseite der UVAHAND LED befindet sich ein UV-Warnaufkleber (siehe Abb. unten). Sollte dieser Aufkleber verdeckt oder aus anderem Grund vom Anwender nicht zu erkennen sein, ist der Betreiber dafür verantwortlich, dass ein geeigneter Sicherheitshinweis im Arbeitsbereich angebracht wird.



*Organisatorische
Maßnahmen*

Organisatorische Maßnahmen

Alle vorhandenen Sicherheitseinrichtungen sind regelmäßig vor Arbeitsbeginn bzw. beim Wechsel der Schicht in ihrer Funktion zu prüfen. Auf äußerlich erkennbare Schäden ist zu achten.

*Informelle
Sicherheits-
Maßnahmen*

Informelle Sicherheitsmaßnahmen

Ergänzend zur Betriebsanleitung sind die allgemeingültigen sowie die örtlichen Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz bereitzustellen und zu beachten.

*Verpflichtung
des
Personals*

Verpflichtung des Personals

Personen, die mit Arbeiten an der UVAHAND LED beauftragt sind, verpflichten sich vor Arbeitsbeginn:

- die Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung zu beachten
- das Sicherheitskapitel und die Warnhinweise in dieser Betriebsanleitung zu lesen und diese während des Betriebes ständig zu beachten
- Im Speziellen sind die Sicherheitsvorkehrungen der DIN EN 62471: 2008 („Photobiologische Sicherheit von Lampen und Lampensystemen“) zu beachten.

*Gefahren im
Umgang mit
dem Gerät*

Gefahren im Umgang mit dem Gerät

Die UVAHAND LED ist nach dem neuesten Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut.

Trotzdem können im Umgang mit dem Gerät bestimmte Gefährdungen auftreten, wie z. B.:

- Gefährdung durch elektrischen Strom
- Gefährdung durch UV-Strahlung
- Thermische Gefährdung

Das Gerät ist nur unter folgenden Bedingungen zu benutzen:

- Das Gerät muss immer so gehalten werden, dass keine direkte Strahlung den Anwender oder andere Personen treffen kann.
- Zum Schutz vor indirekter Streustrahlung wird bei Bedarf (bei stark reflektierende Oberflächen) eine persönliche Schutzausrüstung zum Schutz der Augen und der Haut getragen.
- Alle Punkte im Kapitel bestimmungsgemäße Verwendung werden eingehalten.
- Das Gerät befindet sich in einem sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand



Gefahr

Bei unsachgemäßer Verwendung besteht Gefahr für die Gesundheit des Benutzers oder Dritter (schwere Schädigung der Haut oder der Augen)!
Ebenso können Schäden am Gerät oder an anderen Sachwerten entstehen.



UV-Strahlung

Die Strahlungsquelle der UVAHAND LED emittiert UV-Strahlung. siehe auch „Gefährdung durch Strahlung“, S. 13.

Gefahren durch elektrische Energie

Gefahren durch elektrische Energie

Die elektrische Ausrüstung der UVAHAND LED ist regelmäßig zu überprüfen.

Prüfung vor Arbeitsbeginn:

- alle Gerätekomponenten auf erkennbare äußere Beschädigungen,

- alle Elektroleitungen auf einwandfreien Zustand.

Lockere Kabelverbindungen sind sofort zu beseitigen und beschädigte Kabel auszutauschen.



GEFAHR!

Eine Gefährdung ist durch direkten oder indirekten elektrischen Kontakt gegeben!



GEFAHR!

Die UVAHAND LED darf nur an ordnungsgemäß installierten Steckdosen mit Schutzleiter angeschlossen werden. Außerdem darf die UVAHAND LED nur mit der in den technischen Daten spezifizierten Netzspannung betrieben werden.

Thermische Gefährdungen

*Thermische
Gefährdungen*

Beim Betrieb der UVAHAND LED sind folgende Vorsichtsmaßnahmen unbedingt zu beachten:

- Beim Betrieb des Gerätes niemals die Schutzglasscheibe berühren.
- Ein sicherer Ablageplatz für die eingeschaltete Handlampe muss vorhanden sein.
Die Handlampe besitzt Abstandsbügel, um die Zerstörung der Schutzglasscheibe durch einen Hitzestau zu vermeiden. Sie darf aber niemals auf eine temperaturempfindliche oder brennbare Oberfläche gestellt werden.
- Der Abstand zu brennbaren Gegenständen muss mindestens 1 m betragen.
- Die LED-Lichtaustrittsfläche darf nicht direkt abgedeckt werden.
- **Die UVAHAND LED darf nicht in explosionsgeschützten Bereichen betrieben werden!**

Gefährdung durch Strahlung

Die Strahlungsquelle der UVAHAND LED emittiert UVA Strahlung und sichtbares Licht.



GEFAHR!

UV-Strahlung kann **bei unsachgemäßem Umgang** Haut und Augen schädigen! Sie kann zu schwerem Sonnenbrand, zu vorzeitiger Hautalterung, zu Netz- und Bindehautentzündungen und möglicherweise zu Hautkrebs führen.

Folgende Anweisungen sind bei Arbeiten mit dem Gerät zu beachten:

- Die UVAHAND LED muss grundsätzlich so gehalten oder eingebaut werden, dass weder der Anwender, noch andere Personen einer direkten Strahlung ausgesetzt sind.
 - Zur Abschirmung können UV-absorbierende Kunststoffe oder Bleche verwendet werden.
 - Abhängig von der Oberfläche der zu bestrahlenden Objekte muss bei Bedarf zum Schutz der Augen und der Haut vor indirekter Strahlung persönliche Schutzausrüstung getragen werden.
 - Schutzbrillen sollten der Norm EN 170 entsprechen (max. spektrale Transmission (313 nm) 0,0003%, (365 nm) 0,3 %) und Schutz vor direkter und seitlicher Bestrahlung bieten.
- Schutzhandschuhe sollten einen Schutzfaktor (CPF) von 30+ besitzen. Der CPF entspricht dem Sonnenschutzfaktor, wie er bei Sonnencremes angegeben wird.
 - UV bewirkt beschleunigte Materialalterung. Daher müssen beschädigte oder Anzeichen von Alterung aufweisende Schutzausrüstung ersetzt werden.
 - Niemals direkt in den eingeschalteten Strahler blicken.
 - Die UVAHAND LED darf nicht ohne oder mit beschädigter Schutzglasscheibe betrieben werden.
-



HINWEIS!

Schutzartikel werden im Kapitel „Bestelldaten für Geräte, Ersatzteile und Zubehör“ aufgelistet.



VORSICHT!

UV-Strahlung kann zu Materialschäden an Elektronikteilen führen. Werden in der Arbeitsumgebung der UVAHAND LED z.B. EPROMs bearbeitet, so sind diese vor UV-Strahlung zu schützen.



VORSICHT!

UV-Strahlung beschleunigt die Materialalterung. UV-empfindliche Gegenstände und Oberflächen müssen deshalb vor Bestrahlung geschützt werden.

Gefährdung durch Gase

- Bei der Bestrahlung von Materialien mit der UVAHAND LED können unter bestimmten Umständen chemische Dämpfe freigesetzt werden.
- Die Sicherheitsdatenblätter der zu bestrahlenden Materialien sind zu beachten.
 - Beachten Sie auch die Bestimmungen zu gesundheitsgefährdenden Stoffen am Arbeitsplatz.
 - Bei Betriebsbeginn ist die Luftbelastung des Arbeitsraumes zu messen. Bei erhöhter Luftbelastung ist die Einrichtung einer Entlüftungs- und Absauganlage notwendig.
 - Bei Bedarf ist mit Atemschutz zu arbeiten.
 - Die üblicherweise verwendeten UV-härtenden Kleber setzen bei der Bestrahlung mit der UVAHAND LED keine Dämpfe frei.

Wartung, Instandhaltung, Beheben von Störungen

Wartung

Im Kapitel „Wartung, Instandhaltung und Reinigung; Wartung“ sind alle notwendigen Wartungsarbeiten beschrieben. Deren Ausführung gewährleistet einen zuverlässigen Betrieb.

Bei Störungen der UVAHAND LED bietet das Kapitel „Störungen“ Informationen zu den Ursachen der Störung und zu den Möglichkeiten sie zu beheben.

Tritt bei dem Gerät eine Störung auf, die anhand der Störungslisten nicht behoben werden kann, so muss mit dem Hönle-Kundendienst Kontakt aufgenommen werden. Geräteteile in nicht einwandfreiem Zustand sind sofort auszutauschen.

Nur Originalersatz- und Originalverschleißteile verwenden. Bei fremdbezogenen Teilen ist nicht gewährleistet, dass sie beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.

Ohne Genehmigung der Dr. Hönle AG dürfen keine Veränderungen, An- oder Umbauten an der UVAHAND LED vorgenommen werden.

Kontaktadresse für Gewährleistungsansprüche, Reparatur- und Ersatzteil-Service:

Dr. Hönle AG
 UV-Technologie
 Lochhamer Schlag 1
 D-82166 Gräfelfing / München

Tel.: +49 (0)89 / 856 08-0
 Fax: +49 (0)89 / 856 08-148
 E-Mail: uv@hoenle.com
 Website: www.hoenle.de



WARNUNG!

Außer den in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Maßnahmen, dürfen keine Reparaturen oder Veränderungen an dem Gerät durchgeführt werden.

3. Transport, Lagerung, Lieferung

Lieferumfang:

- UVAHAND LED
- Schutzbrille
- Schutzhandschuhe
- Betriebsanleitung

Die gelieferten Teile sind auf Vollzähligkeit, Beschädigungen oder sonstige Auffälligkeiten zu prüfen.

Eventuell festgestellte Schäden sind sofort zu dokumentieren und umgehend dem Fachhändler oder direkt der Dr. Hönle AG zu melden.



HINWEIS!

Bitte entsorgen Sie das Verpackungsmaterial umweltgerecht. Eventuell kann es weiter verwendet werden.

Es ist empfehlenswert, das Verpackungsmaterial aufzuheben, falls das Gerät versandt oder anderweitig transportiert werden muss.

4. Aufstellung, Montage, Inbetriebnahme und Betrieb

Allgemeines

Allgemeines

- Beim Aufbau ist darauf zu achten, dass sich auf dem Reflektor und der Schutzglasscheibe keine Fingerabdrücke befinden.
- Der Reflektor und die LEDs dürfen unter keinen Umständen berührt werden oder mit anderen Gegenständen in Kontakt kommen. Dies würde die empfindliche LED-Oberfläche sofort zerstören
- Bei Bedarf die Schutzglasscheibe im kalten Zustand, mit einem sauberen Tuch und Isopropanol reinigen.
- Vor dem Einschalten die Zu- und Abluftöffnungen des Gehäuses kontrollieren. Die Öffnungen dürfen nicht durch Fremdkörper abgedeckt oder verstopft sein.
- Die UVAHAND LED nur in trockenen Räumen betreiben.
- Das Gerät ist vor chemischen Dämpfen zu schützen.
- Die Handlampe niemals im eingeschalteten Zustand mit der Schutzglasscheibe nach unten auf eine temperaturempfindliche oder brennbare Unterlage stellen.
- Die LED-Lichtaustrittsfläche darf nicht direkt abgedeckt werden.

So wird ein Hitzestau vermieden, der zur Zerstörung des Schutzglasscheibe und der LEDs führen kann.

Bei montierten Abstandsbügeln ist dies automatisch gewährleistet. Entfernen Sie diese daher nicht.



GEFAHR!

Beim Betrieb der UVAHAND LED ist für eine ausreichende Kühlung zu sorgen. Bei unzureichender Kühlung besteht akute Brandgefahr!

Die Umgebungstemperatur und die Kühllufttemperatur dürfen maximal 35 °C betragen.

Inbetriebnahme

Inbetriebnahme

- Netzstecker in die Steckdose stecken und vor dem Einschalten die UVAHAND LED vom Körper weg ausrichten.
- Auch im Umfeld prüfen, ob sich keine anderen Personen in der Nähe befinden.

Es muss jederzeit sichergestellt sein, dass keine Personen einer direkten Strahlung aus der UVA HAND LED ausgesetzt sein können. Außerdem sind die Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung strikt zu beachten..

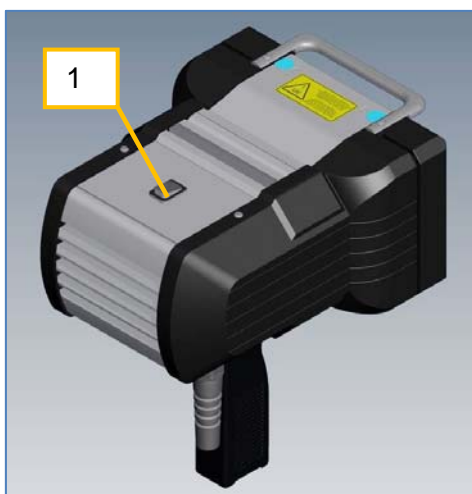


GEFAHR!

Die UVAHAND LED darf nur an ordnungsgemäß installierten Steckdosen mit Schutzleiter angeschlossen werden. Außerdem darf die UVAHAND LED nur mit der in den technischen Daten spezifizierten Netzspannung betrieben werden.

Ein- und Ausschalten der UVAHAND LED

Ein- und Ausschalten der UVAHAND LED



Die UVAHAND LED am EIN-/ AUS-Schalter (1) direkt am Gerät ein- bzw. ausschalten.



GEFAHR!

Nach dem Einschalten der UVAHAND LED emittiert diese hochintensive UV-Strahlung. Diese kann **bei unsachgemäßem Umgang** Haut und Augen schädigen! Sie kann zu schwerem Sonnenbrand, zu vorzeitiger Hautalterung, zu Netz- und Bindehautentzündungen und möglicherweise zu Hautkrebs führen.

5. Wartung, Instandhaltung und Reinigung

Wartung

An der UVAHAND LED sind folgende Wartungsarbeiten durchzuführen:

Regelmäßig (abhängig von Betriebsbedingungen):

- Überprüfen der Schutzglasscheibe auf Staub und andere Verunreinigungen.
- Bei Bedarf die Schutzglasscheibe reinigen (siehe Abschnitt S. 20) bzw. bei Beschädigung die Schutzglaseinheit auswechseln.

Wechsel der Schutzglaseinheit

*Wechsel der
Schutzglaseinheit*



GEFAHR!

Das Gerät darf auf keinen Fall mit beschädigter Schutzglasscheibe oder ohne Schutzglasscheibe betrieben werden. Andernfalls kann die emittierte UV-Strahlung Haut und Augen schädigen!

Die Schutzglaseinheit besteht aus der Schutzglasscheibe und dem Schutzglasrahmen.

Ist die Schutzglasscheibe beschädigt, muss die Schutzglaseinheit sofort ausgetauscht werden.



WARNUNG!

Es dürfen nur Ersatzteile der Firma Dr. Hönle AG verwendet werden. Bei Verwendung von Fremdteilen ist die Betriebssicherheit der UVAHAND LED nicht gewährleistet.



HINWEIS!

Zur Bestellung von Ersatzteilen, siehe „Bestelldaten für Geräte, Ersatzteile und Zubehör; Ersatzteile“.



GEFAHR!

Vor dem Öffnen das Gerät ausschalten und vom Netz trennen. Es besteht Gefahr für Leben und Gesundheit. Lassen Sie die UVAHAND LED mindestens 10 Minuten abkühlen.



Abb. 2: Befestigungsschrauben für Schutzglaseinheit (Gehäuseober- und Unterseite)

- Gerät vom Netz trennen.
- An der Gehäuseober- und -unterseite jeweils die beiden **inneren** Befestigungsschrauben lösen (siehe Abb. 2).

ACHTUNG: auf keinen Fall die beiden äußeren Schrauben lösen! Diese sind durch grüne Sicherheitsaufkleber geschützt, die keinesfalls entfernt werden dürfen.



Abb. 3: Schutzglaseinheit herausnehmen

- Nun die Schutzglaseinheit vorsichtig am Rahmen anfassen und herausnehmen (Abb. 3).
- Die neue Schutzglaseinheit auf Verunreinigung prüfen.
- Bei Bedarf, die neue Schutzglaseinheit mit einem sauberen Tuch und Alkohol reinigen.
- Die Schutzglaseinheit auf das Gehäuse setzen.
- Korrekten Sitz prüfen und festschrauben.
- Schutzglasscheibe ggf. nochmals reinigen.

Die UVAHAND LED ist wieder betriebsbereit.



WARNUNG!

Auf keinen Fall darf der darunter liegende Reflektor oder die Oberfläche der LEDs berührt oder gereinigt werden. Jeglicher Kontakt mit den LEDs führt zur Zerstörung und damit zum Defekt der gesamten Lampe. Sämtliche Gewährleistungsansprüche sind in diesem Fall ausgeschlossen.

*Oberflächen-
reinigung*

Oberflächenreinigung des Gerätes

Zur Reinigung der Oberfläche des Gerätes dürfen keine aggressiven oder scheuernden Reinigungsmittel benützt werden.

Nur milde tensidhaltige Reiniger, Reinigungstücher oder einen angefeuchteten Schwamm verwenden. Auf jeden Fall ist das Eindringen von Feuchtigkeit in das Gerät zu vermeiden.

6. Bestelldaten für Geräte, Ersatzteile und Zubehör

Zubehör bzw. Ersatzteile können beim Ersatzteil-Service unter folgender Adresse bestellt werden:

Dr. Hönle AG
 UV-Technologie
 Lochhamer Schlag 1
 D-82166 Gräfelfing / München

Tel.: +49 (0)89 / 856 08-0
 Fax: +49 (0)89 / 856 08-148

Geräte

Geräte

Bezeichnung	Artikel-/Bestellnummer
UVAHAND LED, 365 nm	73900
UVAHAND LED, 405 nm	73901

Ersatzteile

Ersatzteile

Bezeichnung	Artikel-/Bestellnummer
Schutzglaseinheit	73581



WARNUNG!

Es dürfen nur Original-Ersatzteile der Firma Dr. Hönle AG verwendet werden. Bei Verwendung von Fremdteilen ist die Betriebssicherheit der UVAHAND LED nicht gewährleistet.

Zubehör

Zubehör

Bezeichnung	Artikel-/Bestellnummer
Transportkoffer Systainer	30850
Schutzbrille, getönt (für 405 nm)	0067
Schutzbrille, glasklar (für 365 nm)	0068
Schutzhandschuhe	19754
Adapterplatte für Fotostativ	73582

7. Störungen

Die nachfolgenden Störungslisten informieren über mögliche Störungen der UVAHAND LED, deren Ursachen und ihre Behebung.

Tritt bei dem Gerät eine Störung auf, die anhand der Anweisungen nicht behoben werden kann, muss mit dem Kundendienst der Fa. Dr. Hönle AG Kontakt aufgenommen werden.

Kontaktadresse:

Dr. Hönle AG
 UV-Technologie
 Lochhamer Schlag 1
 D-82166 Gräfelfing / München

Tel.: +49 (0)89 / 856 08-0

Fax: +49 (0)89 / 856 08-148

Störung	Störungsquelle	Beseitigung
LEDs leuchten nicht.	Gerät ist nicht eingeschaltet.	<ul style="list-style-type: none"> • Gerät einschalten.
	Netzstecker ist nicht eingesteckt.	<ul style="list-style-type: none"> • Netzstecker anstecken.
	Netzsteckdose ist ohne Spannung.	<ul style="list-style-type: none"> • Hauptsicherung prüfen.

Gehäuse wird zu heiß und schaltet ab.	Ventilator läuft nicht.	<ul style="list-style-type: none"> • Gerät sofort ausschalten und an den Kundendienst senden.
	Freier Luftdurchlass der Ventilatoröffnungen ist durch Fremdkörper oder Abdeckung blockiert.	<ul style="list-style-type: none"> • Fremdkörper bzw. Abdeckung entfernen.

8. Technische Daten

Maße und Gewichte

Maße und Gewichte

	Breite	Tiefe	Höhe	Gewicht
UVAHAND LED	180 mm	213 mm	112 mm	1,9 kg

Elektrische Daten

Elektrische Daten

Versorgungsspannung	115 - 230 V AC
Zulässige Netzleitungs- spannungsschwankungen	+ - 10 %
Netzfrequenz	50 Hz – 60 Hz
Intensität**)	365 nm: 130 mW/cm ² 405 nm: 300 mW/cm ²
Strahlungsausstrittsfläche	ca. 137 x 75 mm
Leistungsaufnahme	70 W
Maximale Vorsicherung	16 A

**) gemessen mit Hönle UV-Meter,
Flächensensor LED in 20 mm Abstand

Umgebungsbedingungen

Umgebungs-
bedingungen

Aufstellort	Nur innerhalb geschlossener Räume
Temperaturbereich	+5 °C bis +35 °C
Luftfeuchtigkeit	Maximale relative Feuchtigkeit 80 % - nicht kondensierend
Verschmutzungs- grad	2, gemäß IEC 664



Dr. Hönle AG
UV-Technology
Lochamer Schlag 1
D-82166 Gräfelfing/München
Tel.: +49 (0)89 / 856 08-0
Fax: +49 (0)89 / 856 08-148