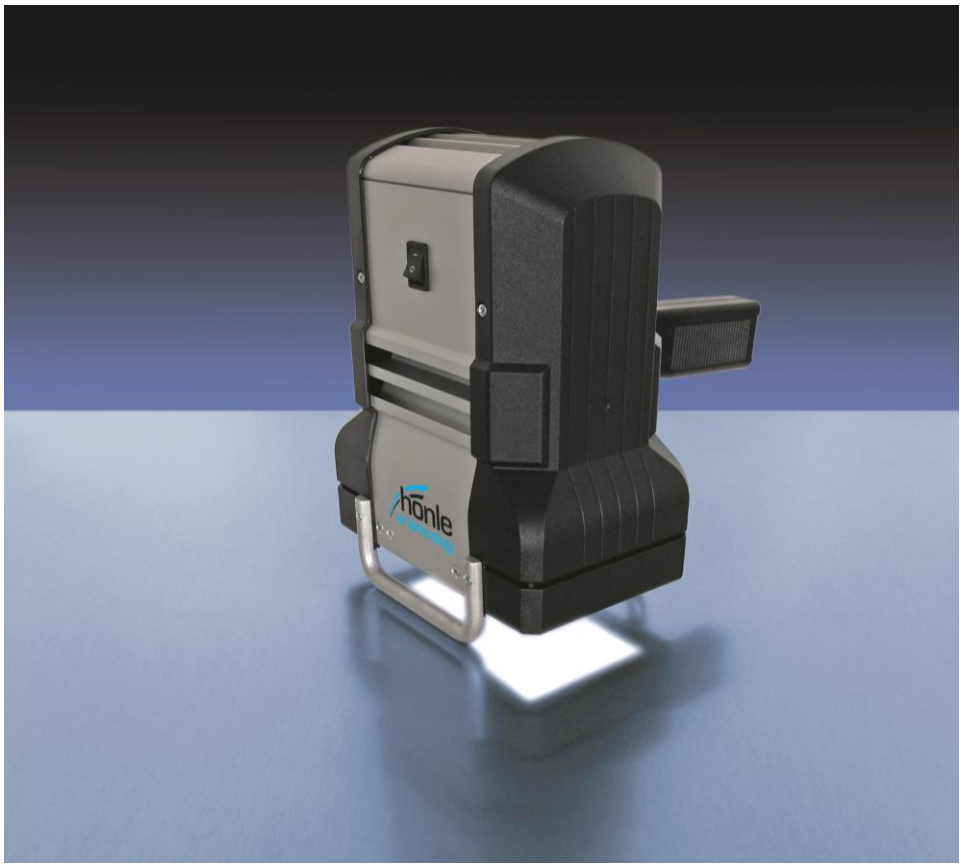


Instrucciones de servicio

UVAHAND LED

Impreso

¡Reservados todos los derechos!
© Copyright: Dr. Hönle AG
Lochhamer Schlag 1,
82166 Gräfelfing / Múnich

Impreso en Alemania, marzo de 2016
Estas instrucciones de servicio - incluso en extracto - pueden ser reimpresas o copiadas de cualquier forma sólo con la autorización expresa, por escrito, concedida por la Dr. Hönle AG.

Cualquier tipo de reproducción, propagación o memorización en soportes de datos de cualquier forma y tipo, no autorizados por la Dr. Hönle AG son una infracción contra el derecho de autor vigente y serán judicialmente perseguidos. Nos reservamos expresamente el derecho para introducir modificaciones que sirvan para mejorar el aparato descrito o para aumentar el estándar de seguridad - incluso sin previo aviso.
Editor responsable del contenido: Dr. Hönle AG

Layout: Dr. Hönle AG

Índice

Advertencias de seguridad y símbolos utilizados en las instrucciones de servicio 4

1. Descripción 5

1.1. Campos de aplicación 5
1.2. Vista de aparato 5

2. Informaciones de seguridad 6

2.1. Indicaciones generales 6
2.2. Uso previsto 6
2.3. Garantía y responsabilidad 7
2.4. Grupo de riesgo 8
2.5. Etiqueta de seguridad en el aparato 8
2.6. Medidas de organización 9
2.7. Medidas de seguridad informales 9
2.8. Obligaciones del personal 9
2.9. Peligros en el trato con la máquina 9
2.10. Peligros por energía eléctrica 10
2.11. Peligros térmicos 10
2.12. Peligro debido a la radiación 11
2.13. Peligro debido a gases 12
2.14. Mantenimiento, conservación y solución de problemas 12

3. Transporte, almacenamiento y suministro 13

4. Emplazamiento, montaje, puesta en servicio y funcionamiento 14

4.1. Generalidades 14
4.2. Puesta en funcionamiento 15
4.3. Conectar y desconectar la UVAHAND LED 15

5. Mantenimiento, conservación y limpieza 16

5.1. Mantenimiento 16
5.2. Conservación 16

6. Datos de pedido para aparatos, piezas de repuesto y accesorios 18

7. Fallos 20

8. Características técnicas 21

8.1. Medidas y pesos 21
8.2. Datos eléctricos 21
8.3. Condiciones ambientales 21

Advertencias de seguridad y símbolos utilizados en las instrucciones de servicio

En estas instrucciones de servicio se describe el UVAHAND LED, su manejo y sus posibilidades de uso. Las indicaciones de seguridad y peligro explican el manejo seguro y correcto del aparato. Los símbolos siguientes se utilizan en todas las indicaciones de seguridad/advertencia de estas instrucciones en las que exista riesgo para las personas. Si, además, van acompañadas de un término de señalización, significa riesgo de sufrir lesiones graves. Siga las indicaciones con exactitud y, en estos casos, sea especialmente cuidadoso para evitar accidentes.

¡PELIGRO! Indica la amenaza de peligro inmediato. De no evitarse, las consecuencias son la muerte o lesiones muy graves. Es posible que existan daños materiales.

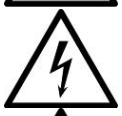
¡ADVERTENCIA! Indica una situación posiblemente peligrosa. De no evitarse, las consecuencias pueden ser la muerte o lesiones muy graves. Es posible que existan daños materiales.

¡PRECAUCIÓN! Indica una situación posiblemente peligrosa. De no evitarse, las consecuencias pueden ser lesiones leves. Es posible que existan daños materiales.

Los símbolos utilizados tienen el significado respectivo siguiente:

Este símbolo advierte de un lugar peligroso

Este símbolo advierte de una superficie caliente



Este símbolo advierte de una tensión eléctrica peligrosa

Este símbolo advierte de radiación UV

Los dos símbolos siguientes se muestran junto a informaciones para el funcionamiento óptimo de la máquina o para evitar daños en la misma. Aquí existe peligro para las personas. Además, aquí se utilizan las palabras de señalización **¡ATENCIÓN!** y **¡NOTA!** .

¡Atención!

Este símbolo con palabra de señalización se encuentra en aquellos apartados de este manual de instrucciones que merecen una atención especial para impedir el deterioro o la destrucción de la instalación.

¡NOTA!

Este símbolo con palabra de señalización se utiliza junto con indicaciones, consejos y otra información útil.

1. Descripción

El UVAHAND LED es un radiador manual LED UV muy intensivo. Su irradiación intensiva proporciona resultados de producción seguros en segundos
. La disposición de los LEDs garantiza simultáneamente una distribución de intensidad homogénea.

El aparato está disponible en longitudes de ondas de 365 y 405 nm +- 10 nm. De este modo la lámpara de mando puede adaptarse a la aplicación correspondiente.

1.1. Campos de aplicación

Campos de aplicación

La UVAHAND LED se puede utilizar entre otros para las aplicaciones siguientes:

- Curado de adhesivos UV en la unión de cristales, plásticos y metales
- Curado de masillas de moldeo UV en componentes eléctricos y electrónicos
- Fabricación y reparación de piezas de plástico con masilla de poliéster de endurecimiento UV
- Control de partículas en sala limpia
- Control de autentificación
- Ensayo de fluorescencia durante el control de calidad en la construcción de maquinaria así como en la industria aeronáutica, textil y de imprenta

1.2. Vista de aparato

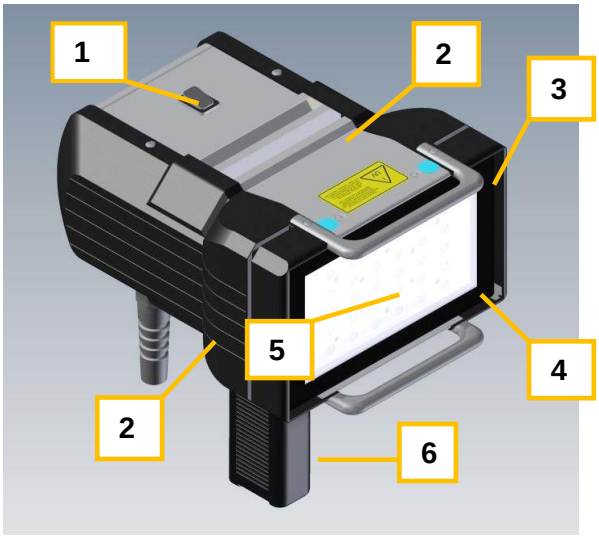


Fig. 1: Vista de aparato - UVAHAND LED

(1) Interruptor ON-OFF

(2) Huecos de ventilación (lado superior e inferior de aparato)

(3) Estribo separador

(4) Superficie de salida de luz - LED (incl. unidad de cristal protector)

(5) Superficie de reflector (parte posterior del cristal del disco protector)

(6) Mango
regulable en 90°; para usar con trípode o empotrado, se puede desmontar el mango.

2. Informaciones de seguridad

Indicaciones generales

2.1. Indicaciones generales

- Es necesario el conocimiento de todas las prescripciones básicas de seguridad para manejar con seguridad el UVAHAND LED y para que funcione correctamente.
- Estas instrucciones para el manejo contienen las indicaciones más importantes para usar la máquina de acuerdo a las normas de seguridad.
- Las instrucciones de servicio, especialmente las indicaciones de seguridad, deben ser tenidas en cuenta por todas las personas que trabajen con el aparato.
- Además, se tienen que observar las normas y las prescripciones en vigor referentes a la prevención de accidentes en el lugar del emplazamiento.
- El usuario verifica en períodos regulares el trabajo con conocimiento de la seguridad del personal.
- Según las normas de seguridad en el lugar de trabajo, el operador debe realizar una valoración apropiada y suficiente de los riesgos que se produzcan debido al uso del UVAHAND LED.
- La valoración debe asegurar que se realicen mediciones de control apropiadas para minimizar o excluir estos riesgos. Las informaciones contenidas en estas instrucciones de servicio pueden apoyarlo en la configuración de la evaluación del riesgo.

Uso previsto

2.2. Uso previsto

- La UVAHAND LED es una lámpara LED UV móvil de alta intensidad para irradiar superficies (veáse apartado Campos de aplicación, Pág. 5).
- Cualquier uso que difiera o sobrepase los límites establecidos aquí, se considera no adecuado y puede ser peligroso.
- El UVAHAND LED no puede utilizarse para fines medicinales o terapéuticos, para el bronceado de la piel o en equipos médicos.
- El usuario solo debe utilizar el aparato teniendo en cuenta todas las indicaciones de uso de las presentes instrucciones de servicio.
- El usuario tiene la obligación de realizar los trabajos de mantenimiento y conservación especificados, así como de sustituir los componentes que sufren desgaste cuando sea necesario.

Existen directivas internacionales para la limitación de la radiación ultravioleta (UV) en el puesto de trabajo.

Referencias útiles:

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

El uso conforme a lo previsto también incluye lo siguiente:

- el cumplimiento de todas las indicaciones de las instrucciones de servicio,
- El cumplimiento de los trabajos de mantenimiento y reparación,
- El cumplimiento de las indicaciones de seguridad generales y especiales de las presentes instrucciones de servicio,
- el cumplimiento de las normas aplicables de prevención de accidentes.

Indicación
Dr. Hönle AG no se hará responsable de los daños derivados del uso del aparato de forma contraria a la prevista.

2.3. Garantía y responsabilidad

Garantía y responsabilidad

Se aplican las "Condiciones Generales de Venta y Suministro" de Dr. Hönle AG. Estarán a disposición del usuario, a más tardar, desde el cierre del contrato. Los derechos de garantía y de responsabilidad por daños personales y de objetos están excluidos si se deben a uno o varios de los motivos indicados a continuación:

- uso no conforme al previsto del UVAHAND LED,
- montaje, puesta en funcionamiento o manejo incorrectos de la UVAHAND LED,
- uso de la UVAHAND LED en estado deficiente o si los dispositivos de seguridad y protección no funcionan correctamente,,
- Incumplimiento de las indicaciones de las instrucciones de servicio en relación a la seguridad, transporte, almacenamiento, montaje, puesta en funcionamiento, manejo y mantenimiento del aparato,
- modificaciones constructivas por cuenta propia en la UVAHAND LED,
- Revisión deficiente de las piezas del aparato que sufren desgaste,
- Realización deficiente de las reparaciones,
- Situaciones de fuerza mayor, influencia de cuerpos extraños o gran violencia.

Grupo de riesgo

2.4. Grupo de riesgo

¡PELIGRO!
¡En caso de uso inadecuado existe peligro para la salud del usuario o de terceros (daños graves en la piel o los ojos)!

El UVAHAND LED se incluye en el ámbito de validez de la norma DIN EN 62471:2008 ("Seguridad fotobiológica de lámparas y sistemas de lámparas").

Se trata de una máquina del grupo de riesgo 2, para cuyo funcionamiento deben tenerse en cuenta precauciones de seguridad especiales.

Para obtener información más detallada se remite a la norma DIN EN indicada.

La clasificación y señalización correspondiente del grupo de riesgo se indica en el aparato.

Sin embargo con una situación de montaje empotrado p.ej. dentro de las carcasas correspondientes o utilizando el aparato a una distancia >200 mm, puede conllevar un grupo de riesgo esencialmente menor.

Como en todas las máquinas que se incluyen en el ámbito de aplicación de DIN EN 62471:2008, el operador debe realizar una clasificación correspondiente según la norma indicada para cada situación de uso individual.

Etiqueta de seguridad del aparato

2.5. Etiqueta de seguridad en el aparato

En el lado superior de la carcasa de la UVAHAND LED existe un adhesivo de advertencia UV (véase fig. inferior). Si el adhesivo estuviese tapado o no legible para el usuario por cualquier otro motivo, la empresa explotadora es responsable de colocar en la zona de trabajo una advertencia de seguridad apropiada.

2.6. Medidas de organización

Medidas de organización

Todos los dispositivos de seguridad existentes tienen que ser verificados regularmente en su funcionamiento antes de comenzar con el trabajo o al cambiar el turno. Se tiene que prestar atención a daños externos reconocibles.

2.7. Medidas de seguridad informales

Medidas de seguridad informales

Complementariamente a las instrucciones para el manejo se tienen que poner a disposición y observar las regulaciones de validez general y la locales referente a la prevención de accidentes y a la protección del medio ambiente.

2.8. Obligaciones del personal

Obligaciones del personal

Antes de empezar el trabajo, las personas encargadas de los trabajos en el UVAHAND LED deben comprometerse a:

- Respetar las normas sobre seguridad laboral y de prevención de accidentes laborales
- Haber leído el capítulo de seguridad y las indicaciones de advertencia de estas instrucciones de servicio y respetarlas en todo momento durante la operación
- En especial, deben tenerse en cuenta las precauciones de seguridad de la norma DIN EN 62471: 2008 ("Seguridad fotobiológica de lámparas y sistemas de lámparas").

2.9. Peligros en el trato con la máquina

Peligros al manipular el aparato

El UVAHAND LED se ha construido según la situación técnica más avanzada y las reglas técnicas de seguridad reconocidas.
A pesar de ello, en el manejo de la máquina pueden surgir determinados peligros, como p. ej.:

- Peligro por corriente eléctrica
- Peligro por radiación UV
- Riesgo térmico

El aparato únicamente se debe utilizar si se cumplen las condiciones siguientes:

- El aparato se ha de sujetar de modo que no pueda incidir una radiación directa sobre el usuario o cualquier otra persona.
- Como protección contra radiación dispersa indirecta, se llevará puesto en caso de necesario (debido a superficies muy reflectantes), un equipo de protección personal para proteger los ojos y la piel.
- Todos los puntos del capítulo uso conforme al previsto se han de cumplir.
- El aparato se encuentra en un estado técnico seguro y de funcionamiento correcto

¡PELIGRO!
¡En caso de uso inadecuado existe peligro para la salud del usuario o de terceros (daños graves en la piel o los ojos)!
Asimismo, también pueden producirse daños en el aparato o en otros bienes materiales.

¡ADVERTENCIA!
La fuente de radiación de la UVAHAND LED emite radiación UV, véase también "Peligro por radiación"
, Pág. 11°

Peligros por energía eléctrica

2.10. Peligros por energía eléctrica

El equipamiento eléctrico de la UVAHAND LED se debe revisar periódicamente.

Verificación antes de comenzar a trabajar:

- todos los componentes del aparato referente a daños externos reconocibles,
- el estado impecable de las líneas eléctricas.

Las conexiones de cables sueltas se deben corregir inmediatamente y los cables dañados se deben reemplazar inmediatamente.

¡PELIGRO!
¡Existe peligro mediante un contacto eléctrico directo o indirecto!

¡ADVERTENCIA!
La UVAHAND LED únicamente se debe instalar en una toma de corriente que esté instalada correctamente y que disponga de conductor de protección a tierra. Además se ha de tener en cuenta que el UVAHAND LED solo podrá utilizarse con la tensión de red especificada en los datos técnicos.

Peligros térmicos

2.11. Peligros térmicos

Durante el funcionamiento de la UVAHAND LED se deben respetar obligatoriamente las siguientes medidas de precaución:

- No tocar nunca durante el funcionamiento del aparato el cristal de protección.
- Debe disponerse de un lugar seguro para colocar la lámpara de mano cuando está encendida.
- La lámpara de mano está equipada con estribos separadores que impiden que pueda acumularse calor y romperse el cristal de protección. Sin embargo, no se debe colocar nunca sobre una superficie inflamable o sensible a la temperatura.
- La distancia hasta cualquier objeto inflamable debe ser, como mínimo, de 1m.
- La superficie de salida de luz LED no debe taparse directamente.
- ¡La UVAHAND LED no puede utilizarse en zonas protegidas con riesgo potencial de explosión!

2.12. Peligro debido a la radiación

La fuente de radiación de la UVAHAND LED emite radiación UVA y luz visible.

¡PELIGRO!
¡La radiación ultravioleta puede dañar la piel y los ojos **en caso de uso inadecuado**! Puede provocar quemaduras graves, acelerar el envejecimiento de la piel, quemar la retina y la conjuntiva y, probablemente, provocar cáncer de piel.

Para los trabajos con el aparato deben tenerse en cuenta las instrucciones siguientes:

- Por regla general la UVAHAND LED se ha de sujetar o instalar de modo que ni el usuario ni cualquier otra persona pueda verse expuesto directamente a la radiación.
- Como apantallamiento se pueden usar plásticos o chapas absorbentes de los rayos ultravioleta.
- Dependiente de la superficie del objeto que se ha de irradiar, será necesario en su caso usar equipamiento de protección personal tales como protección ocular y contra la piel contra radiación indirecta.
- Las gafas protectoras deben cumplir con la norma EN 170 (transmisión espectral máx. (313 nm) 0,0003%, (365 nm) 0,3%) y ofrecer protección contra la radiación directa y lateral.
- Los guantes de protección deben poseer un factor de protección (CPF) de 30+. El CPF se corresponde con la especificación del factor de protección solar de una crema solar.
- La radiación ultravioleta acelera el envejecimiento de los materiales. Por este motivo, los equipos de protección que estén dañados o que muestren signos de envejecimiento deben sustituirse.
- No se debe mirar directamente hacia la lámpara UV bajo ningún concepto.
- Queda prohibido usar la UVAHAND LED con cristal de protección dañado o sin cristal de protección.

¡PRECAUCIÓN!
La radiación ultravioleta puede provocar daños materiales en las piezas electrónicas. Si, por ejemplo, se utilizan EPROM en el entorno de trabajo de la UVAHAND LED deben protegerse de la radiación UV.

¡PRECAUCIÓN!
La radiación UV acelera el envejecimiento de los materiales. Por este motivo, los objetos y las superficies sensibles a la radiación UV se deben proteger de la radiación.

¡NOTA!
Los artículos de protección se indican en el capítulo „Datos de pedido de los aparatos, piezas de repuesto y accesorios“.

Peligro debido a gases

2.13. Peligro debido a gases

En determinadas circunstancias, durante la radiación de materiales con la UVAHAND LED se pueden liberar vapores químicos.

- Se deben observar las fichas de datos de seguridad de los materiales irradiados.
- También se deben respetar las disposiciones relativas a los materiales peligrosos para la salud que sean de aplicación para el lugar de trabajo.
- Al principio del trabajo se debe medir la contaminación atmosférica en la sala de trabajo. Si el aire está muy cargado, se deberá instalar un sistema de ventilación y extracción.
- En caso necesario utilizar una protección respiratoria.
- Los adhesivos convencionales con endurecimiento por radiación UV no emiten vapores cuando se irradian con la UVAHAND LED.

Mantenimiento, conservación y solución de problemas

2.14. Mantenimiento, conservación y solución de problemas

En el capítulo "Mantenimiento, conservación y limpieza; Mantenimiento" se describen todos los trabajos de mantenimiento necesarios. Su ejecución garantiza un funcionamiento fiable.

Si se produce algún fallo en la UVAHAND LED en el capítulo "Fallos" encontrará información que le ayudará a localizar las causas del fallo y a solucionarlo.

Si se produce un fallo en el aparato que no pueda solucionarse utilizando las listas de fallos, debe ponerse en contacto con el servicio posventa de la empresa Hönle. Las piezas del aparato que no se encuentren en estado impecable, tienen que ser cambiadas inmediatamente.

Únicamente deben utilizarse piezas de repuesto y desgaste originales.
Si se utilizan piezas de otro fabricante no se garantiza que estén diseñadas y fabricadas correctamente para el esfuerzo y la seguridad.

No deben realizarse modificaciones, anexos ni transformaciones en el UVAHAND LED sin la autorización de Dr. Hönle AG.

Dirección de contacto para las reclamaciones de garantía y del servicio de reparación y piezas de repuesto:

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

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

¡ADVERTENCIA!
Con excepción de las medidas descritas en estas instrucciones de uso, no deben realizarse reparaciones o modificaciones en el aparato.

3. Transporte, almacenamiento y suministro

Volumen de suministro:

- UVAHAND LED
- Gafas de protección
- Guantes protectores
- Instrucciones de servicio

Las piezas suministradas se tienen que verificar referente al número completo, daños u otras cosas extrañas.

Los daños eventualmente determinados tienen que ser inmediatamente documentados y comunicados inmediatamente al comerciante del ramo o directamente a Dr. Hönle AG.

¡NOTA!
Le rogamos desabastecer el material de embalaje de forma acorde con el medio ambiente.
Eventualmente, puede reutilizarse.
Es recomendable guardar el material de embalaje para el caso de que el aparato deba enviarse o transportarse a otro lugar.

4. Emplazamiento, montaje, puesta en servicio y funcionamiento

Generalidades

4.1. Generalidades

- Durante el montaje, se debe comprobar que no haya marcas de dedos en el reflector y en el cristal de protección.
- Bajo ninguna circunstancia se debe tocar el reflector y los LEDs o entrar en contacto con otros objetos. Destruiría de inmediato la superficie de LED sensible
- Si es necesario, limpiar el cristal de protección en frío, con un paño limpio e Isopropanol.
- Antes de encender el aparato, revisar las aberturas de entrada y salida de aire. Estas aberturas no deben estar tapadas ni obstruidas con cuerpos extraños.
- El UVAHAND LED únicamente se debe utilizar en lugares secos.
- El aparato debe protegerse de los vapores químicos.
- Cuando la lámpara de mano esté encendida, no se debe colocar nunca con el cristal de protección hacia abajo sobre una superficie inflamable o sensible a la temperatura.
- La superficie de salida de luz LED no debe taparse directamente.

De este modo se evita una acumulación de calor que podría destruir el cristal de protección y LEDs.
Cuando están montados, los estribos separadores se aseguran de que se cumpla esta condición. Por este motivo, no se deben desmontar.

¡PELIGRO!
Durante el funcionamiento de la UVAHAND LED se debe procurar una refrigeración adecuada. ¡Sin una refrigeración adecuada, existe un alto riesgo de incendio!
La temperatura ambiente y la temperatura del aire de refrigeración no pueden ser superiores a 35 °C como máximo.

4.2. Puesta en funcionamiento

Puesta en funcionamiento

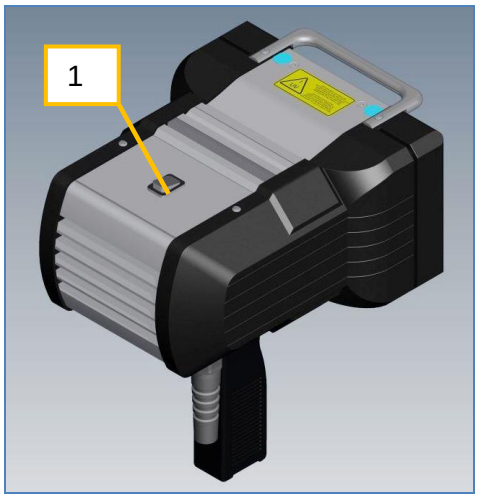
- Insertar la clavija de red en la base de enchufe y previa encendido de la UVAHAND LED orientarla hacia el lado opuesto del cuerpo.
- También deberá comprobar que en su entorno no se encuentren personas próximas
  .

En todo momento se ha de garantizar que ninguna persona pueda quedar expuesta a una radiación directa de la UVA HAND LED. Además se han de cumplir fielmente las indicaciones de seguridad de estas instrucciones de servicio.

¡PELIGRO!
La UVAHAND LED únicamente se debe instalar en una toma de corriente que esté instalada correctamente y que disponga de conductor de protección a tierra. Además se ha de tener en cuenta que el UVAHAND LED solo podrá utilizarse con la tensión de red especificada en los datos técnicos.

4.3. Conectar y desconectar la UVAHAND LED

Conectar y desconectar la UVAHAND LED



Encender y apagar la UVAHAND LED directamente en el aparato mediante el interruptor CON/DESC (1).

¡PELIGRO!
Después de encender la UVAHAND LED emite una radiación ultravioleta de alta intensidad. ¡Esta puede dañar la piel y los ojos **en caso de uso inadecuado**
! Puede provocar quemaduras graves, acelerar el envejecimiento de la piel, quemar la retina y la conjuntiva y, probablemente, provocar cáncer de piel.

5. Mantenimiento, conservación y limpieza

Mantenimiento

5.1. Mantenimiento

En el UVAHAND LED deben realizarse los siguientes trabajos de mantenimiento:

Periódicamente (según las condiciones de funcionamiento):

- Compruebe si el cristal protector tiene polvo u otra suciedad
  .
- En caso necesario limpie el cristal de protección o bien en caso de daño cambiar la unidad del cristal de protección.

5.2. Conservación

Cambio de la unidad del cristal protector

Cambio de la unidad del cristal protector

La unidad de cristal protector consta de un cristal protector y un bastidor de cristal protector.
Si el cristal protector está dañado, la unidad de cristal protector se ha de cambiar de inmediato.

	¡PELIGRO! En ningún caso se puede usar el aparato con cristal protector dañado o sin cristal protector. ¡De lo contrario la radiación ultravioleta puede dañar la piel y los ojos!
	¡PELIGRO! Antes de abrir el aparato debe apagarlo y separarlo de la red eléctrica. ¡Existe peligro mediante un contacto eléctrico directo o indirecto!
	¡ADVERTENCIA! De la UVAHAND LED sale radiación de alta intensidad. Existe tanto peligro de incendio como también de quemaduras. Lleve puesto el equipo de protección adecuado. Deje que se enfríe el aparato como mínimo. 10 min.
	¡ADVERTENCIA! Únicamente deben utilizarse piezas de repuesto de Dr. Hönle AG. Si se utilizan piezas de otras marcas, no se podrá garantizar la seguridad de funcionamiento de la UVAHAND LED.
	¡NOTA! Para encargar piezas de repuesto, véase "Datos de pedido para aparatos, piezas de repuesto y accesorios; piezas de repuesto".

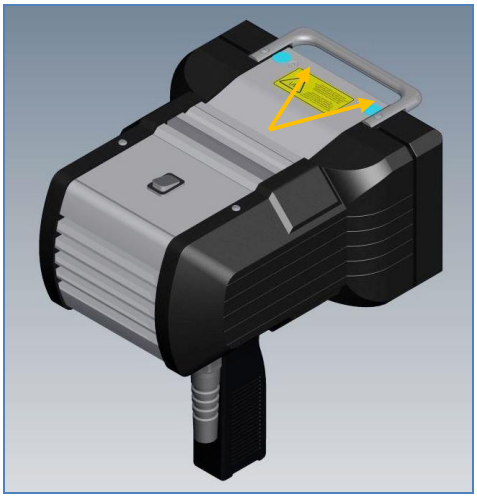


Fig. 2: Tornillos de sujeción para la unidad de cristal protector(lado superior e inferior de la carcasa)

- Desconectar el aparato de la red eléctrica.
- Soltar en el lado superior e inferior de la carcasa los dos tornillos **interiores** respectivos (véase Fig. 2).

Atención: ¡en ningún caso soltar los dos tornillos externos! Estos van protegidos con adhesivos de seguridad verdes que en ningún caso deben retirarse.

Fig. 3: Extraer la unidad de cristal protector

- Sujetar el bastidor de la unidad de cristal protector con precaución y extraerlo (Fig. 3).
- Comprobar si la unidad de cristal protector nueva presenta suciedad.
- Si fuera necesario, limpiar la unidad de cristal protector nueva con un paño limpio y alcohol.
- Colocar la unidad de cristal protector sobre la carcasa.
- Comprobar el asiento correcto y atornillarla firmemente.
- En su caso volver a limpiar el disco protector.

La UVAHAND LED está de nuevo lista para funcionar.

¡ADVERTENCIA!
En ningún caso se debe tocar o limpiar el reflector situado debajo o la superficie de los LEDs. Cualquier contacto con los LEDs produce la destrucción de los mismos y por consiguiente un de defecto de toda la lámpara. En este caso queda excluido cualquier derecho a la garantía.

Limpieza de las superficies

Limpieza de las superficies de la máquina
Para limpiar la superficie del aparato no se deben utilizar productos de limpieza que sean agresivos o abrasivos.
Únicamente se deben utilizar productos de limpieza que contengan detergentes suaves, paños de limpieza o una esponja húmeda. Debe evitarse siempre la entrada de humedad en el aparato.

6. Datos de pedido para aparatos, piezas de repuesto y accesorios

Los accesorios o bien repuestos puede solicitarlo en el servicio de repuestos en la dirección siguiente
:

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

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

Aparatos

Aparatos

Denominación	N.º de artículo / n.º de pedido:
UVAHAND LED, 365 nm	073900
UVAHAND LED, 405 nm	073901

Piezas de repuesto

Piezas de repuesto

Denominación	N.º de artículo / n.º de pedido:
Unidad de cristal protector	073581

¡ADVERTENCIA!
Únicamente deben utilizarse piezas de repuesto originales de Dr. Hönle AG. Si se utilizan piezas de otras marcas, no se podrá garantizar la seguridad de funcionamiento de la UVAHAND LED.

Accesorios

Denominación	**N.º de artículo / n.º de pedido:**
Maletín de transporte Systainer	030850
Las gafas de protección debe ser oscuras (para 405 nm)	000067
Gafas de protección, transparentes (para 365 nm)	000068
Guantes protectores	019754
Placa adaptadora para trípode de fotos	073582

7. Fallos

En las listas de fallos siguientes se informa sobre los fallos que pueden producirse en la UVAHAND LED, sus causas y cómo solucionarlos.

Si se produce un fallo en el aparato que no pueda solucionarse siguiendo las instrucciones, debe contactarse con el servicio posventa de Dr. Hönle AG.

Dirección de contacto:

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

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

Fallo	Origen del fallo	Solución
LEDs no se iluminan.	El aparato no está conectado.	• Conectar el aparato.
	La clavija de red no está conectada.	• Insertar la clavija de red.
	La toma de corriente no tiene tensión.	• Comprobar el fusible principal
La carcasa se calienta en exceso y el aparato se apaga.	El ventilador no funciona.	• Apagar el aparato de inmediato y enviarlo al servicio posventa.
	Cuerpos extraños o una cubierta bloquean la circulación de aire en las aberturas del ventilador.	• Retirar los cuerpos extraños o bien la cubierta.

8. Características técnicas

8.1. Medidas y pesos

Medidas y pesos

	Anchura	Profundidad	Altura	Peso
UVAHAND LED	180 mm	213 mm	112 mm	1,9 kg

8.2. Datos eléctricos

Datos eléctricos

Tensión de alimentación	90 - 264 V AC
Frecuencia de red	47 Hz – 63 Hz
Intensidad**)	365 nm: 130 mW/cm^2 405 nm: 300 mW/cm^2
Superficie de salida de radiación	Aprox. 137 x 75 mm
Consumo de potencia	70 W
Fusible antepuesto máximo	16 A

**) Medido con polímetro de UV Hönle, sensor de superficie LED a una distancia de 20 mm

8.3. Condiciones ambientales

Condiciones ambientales

Lugar de emplazamiento	Sólo en recintos cerrados
Rango de temperatura	+5 °C a +35 °C
Humedad atmosférica	Humedad relativa máxima 80 % (sin condensación)

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