

Inhalt**1. Sicherheit**

- 1.1 Allgemeine Hinweise
- 1.2 Sicherheitshinweise
- 1.3 Normen und Klassifikationen
- 1.4 Kennzeichnung des Gerätes

2. Gerätebeschreibung**3. Betriebsdauer****4. Aufladen des Akkus****5. Bedienung**

- 5.1 Durchführung einer Belichtung
- 5.2 Erhöhung der Belichtungszeit während der Belichtung

6. Wartung und Reinigung**7. Hilfe im Problemfall****8. Technische Daten**

- 8.1 Gerätedaten
- 8.2 Akku
- 8.3 Stromversorgung
- 8.4 Umgebungsbedingungen
- 8.5 Lagerbedingungen
- 8.6 Gewicht

9. Lieferumfang und Ersatzteile**10. EG-Konformitätserklärung**

Gebrauchsanleitung AKELUX LED-Lichtstrahler

1 Sicherheit

1.1 Allgemeine Hinweise

Bitte lesen Sie die Betriebsanleitung Ihres Gerätes vor der ersten Inbetriebnahme aufmerksam durch. Sie liefert wichtige Hinweise für den Gebrauch und die Sicherheit Ihres Gerätes sowie der zugehörigen Komponenten.

1.2 Sicherheitshinweise

ACHTUNG GEFAHR: Folgende Punkte können zu Verletzungen oder Sachschäden führen!

- **Elektromagnetische Störungen**
Funktionsstörungen von implantierten, elektronischen Geräten (z.B. Herzschrittmacher)
 - Gerät nicht in der Nähe eines Herzschrittmachers oder eines sonstigen implantierten, elektronischen Gerätes verwenden.

- **Licht der LED-Lichtquelle**
In Räumen mit leicht entzündlichen Luftverhältnissen besteht Explosionsgefahr.
 - Gerät nicht in explosionsgefährdeten Räumen betreiben.
 - Durch direkte Lichteinstrahlung Verletzungsgefahr der Augen.
 - Nicht direkt in die LED-Lichtquelle blicken.
 - Gerät ausschließlich mit aufgesetztem und funktionstüchtigem Schutzschirm benutzen.
 - Immer auf den korrekten Sitz des Schutzschirms achten.
 - Lichtstrahl der LED-Lichtquelle nie direkt in die Augen richten.
 - Lichtstrahl immer direkt auf die Polymerisationsfläche richten.

- **Defektes Gerät**
Verletzungsgefahr durch nicht funktionsfähige Geräteteile. Vor jeder Anwendung folgende Punkte prüfen:
 - Funktionstüchtigkeit des Gerätes und der zugehörigen Komponenten
 - Korrekter Sitz des Schutzschirms
 - Freier Zugang der Lüftungsschlitze.

- **Wassereinfluss auf das Gerät**
Beschädigung des Gerätes durch Wassereinfluss
 - Nicht unter fließendes Wasser halten oder in Wasser eintauchen.
 - Für Kinder unzugänglich aufbewahren.
 - Nur Original-Zubehör des Herstellers verwenden.
 - Bei Betriebsstörungen sofort Unterstützung vom autorisierten Kundenservice oder von AKEMI® anfordern.

- **Bestimmungsgemäße Anwendung darf nur von geschultem Fachpersonal und mit Lichtschutz erfolgen!**

1.3 Normen und Klassifikationen

Das Gerät entspricht folgenden Normen und Klassifikationen:

- EG Norm: EN 6060-1
- Klassifikation nach IEC 60825-1:2001: LED Product Class 2
- Klassifikation nach CIE S009: Risk Group 2

Gebrauchsanleitung AKELUX LED-Lichtstrahler

1.4 Kennzeichnung des Geräts

An Gerät und Netzgerät befinden sich folgende Gerätekenndaten:

- Modell
- Seriennummer
- Versorgungsspannung
- Leistungsaufnahme

Um eine schnelle und effiziente Problemlösung zu gewährleisten geben Sie diese Daten bitte immer an, wenn Sie sich an einen autorisierten Kunden-Service oder direkt an AKEMI® wenden.

2. Gerätebeschreibung

Der AKELUX LED-Lichtstrahler dient zur Polymerisation von lichthärtenden Materialien bei Reparaturen an Natur- und Kunststein sowie Keramik im handwerklichen oder industriellen Bereich.

Als Lichtquelle dienen zwei hocheffiziente monochromatische LED-Dioden mit einem Wellenlängen-Spektrum von 440nm – 480nm und einem Spitzenwert von 460nm. Das gesamte vom AKELUX LED-Lichtstrahler ausgestrahlte Licht wird dabei zur Aktivierung des Photoinitiators genutzt. Dies ermöglicht hervorragende Polymerisationsergebnisse bei niedrigem Energieverbrauch und minimaler Wärmeabgabe.

- 1 Stecker Netzgerät
- 2 Netzanschluss
- 3 Netzgerät
- 4 Überhitzungsschutz
- 5 LED Lichtquelle
- 6 Stellbügel
- 7 Funktionstaste
- 8 Schutzschirm
- 9 Stromversorgungsanzeige
- 10 Ladezustandsanzeige
- 11 Belichtungszeitanzeige



Stecker Netzgerät (1)

Netzanschluss (2)

Netzgerät (3)

Die Stromversorgung AKELUX LED-Lichtstrahlers erfolgt durch die im Gerät verbauten Akkus. Die Akkus können mit dem mitgelieferten Netzgerät aufgeladen werden.

Überhitzungsschutz (4)

Bei intensivem Einsatz und Dauerbetrieb verhindert der Überhitzungsschutz mit Lüftungsschlitzen eine Überhitzung. Bei Überschreiten einer Kühlkörper-Temperatur von 40°C schaltet sich der Überhitzungsschutz automatisch ein. Nach einem Abfall der Temperatur unter 40°C schaltet er automatisch wieder ab.

Gebrauchsanleitung AKELUX LED-Lichtstrahler

LED-Lichtquelle (5)

Die LED-Lichtquelle (5) enthält zwei LEDs hinter einem Plexiglasschutz.

ACHTUNG: Licht der LED-Lichtquelle

- Durch direkte Lichteinstrahlung Verletzungsgefahr der Augen.
- Nicht direkt in die LED-Lichtquelle blicken.
- Gerät ausschließlich mit aufgesetztem und funktionstüchtigem Schutzschirm benutzen.
- Immer auf den korrekten Sitz des Schutzschirms achten.
- Lichtstrahl der LED-Lichtquelle nie direkt in die Augen richten.
- Lichtstrahl immer direkt auf die Polymerisationsfläche richten.

Stellbügel (6)

Einrichtung des korrekten Abstands für die Belichtung.

Funktionstaste (7)

Ein- und Ausschaltung der LED-Lichtquelle. Je nach Tastendruck können unterschiedliche Belichtungszeiten gewählt werden. Sobald die Funktionstaste gedrückt ist und die LED-Lichtquelle aktiviert ist, beginnt die Belichtungszeitanzeige zu leuchten oder zu blinken.

Schutzschirm (8)

Durch das Aufsetzen des Schutzschirms wird ein unkontrollierter Lichtaustritt an der LED-Lichtquelle verhindert.

Stromversorgungsanzeige (9)

Anzeige des Zustands der Stromversorgung durch rote LED auf der Geräterückseite

Stromversorgungsanzeige	AKELUX LED
• LED aus	Keine Stromversorgung
• Dauerleuchten	Akku wird geladen

Ladezustandsanzeige (10)

Anzeige des Ladezustands des Akkus durch rote LED auf der Geräteoberseite. Sie erhalten eine exaktere Anzeige des Ladezustands, wenn Sie vorher 2-3 Belichtungen mit jeweils 30 Sekunden durchführen.

Belichtungszeitanzeige (11)

Anzeige der gewählten Belichtungszeit durch grüne LED (11) auf der Geräteoberseite. Das Gerät schaltet nach den gewählten Belichtungszeiten automatisch ab (außer bei Dauerbetrieb).

Status der Belichtungszeitanzeige (11)	Belichtungszeit
Schnelles Blinken	30 Sekunden
Langsames Blinken	60 Sekunden
Dauerhaftes Leuchten	Dauerlicht

Gebrauchsanleitung AKELUX LED-Lichtstrahler

3. Betriebsdauer

Die Zeitangaben nur gültig bei Raumtemperatur (ca. 18 – 25°C) und nach ca. fünf Betriebsminuten im Dauereinsatz.

Gerätestatus	Akkustatus	Akkukapazität
Ladezustandsanzeige (10) blinkt 1x	voll	ca. 30 Minuten Restlaufzeit
Ladezustandsanzeige (10) blinkt 2-3x	2/3 voll	ca. 20 Minuten Restlaufzeit
Ladezustandsanzeige (10) blinkt 4-5x	1/3 voll	ca. 15 Minuten Restlaufzeit
Dauerblinken der Ladezustandsanzeige (10)	Akku fast leer	ca. 10 Minuten Restlaufzeit
		Folgende Belichtungszyklen sind noch möglich: > 10-20 Belichtungszyklen mit jeweils 30 Sekunden > 5-10 Belichtungszyklen mit jeweils 60 Sekunden
Auf Tastendruck findet keine Belichtung mehr statt	Akku leer	Netzgerät anschliessen und Akku 7-12 Stunden laden
Gerät schaltet automatisch ab	Akku defekt	Gerät von autorisierter Fachstelle oder direkt von AKEMI® prüfen lassen

4. Aufladen des Akkus

Bei Auslieferung ist der Akku nicht vollständig geladen.

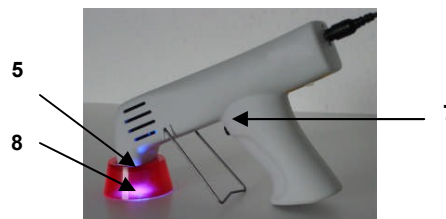
- Akku vor dem ersten Einsatz für 12-14 Stunden vollständig aufladen.
- Akku nach der ersten Entladung immer für 7-12 Stunden vollständig aufladen.
- Stellen Sie das Gerät auf eine waagerechte Fläche.
- Stecker des Netzgerätes (1) mit dem Netzanschluss (2) am Gerät verbinden.
- Netzgerät (3) mit dem Stromnetz verbinden.

Vollständiges Aufladen und anschließend wieder vollständiges Entladen erhöht die Lebensdauer des Akkus.

5. Bedienung

Bei der Bedienung des AKELUX LED-Lichtstrahlers sind die Sicherheitshinweise aus Punkt 1.2 zu beachten!

5.1 Durchführung einer Belichtung



5 LED-Lichtquelle
7 Funktionstaste
8 Schutzschirm

Stecken Sie den Schutzschirm (8) über die LED-Lichtquelle (5). Wählen Sie die entsprechende Belichtungszeit durch Drücken der Funktionstaste (7):

Funktionstaste (7)	Belichtungszeit	Status der Belichtungszeitanzeige (11)
Kurzes Antippen (< 1s)	30s	Schnelles Blinken
Kurzes Drücken (ca. 2s)	60s	Langsames Blinken
Langes Drücken (> 2s)	Dauerlicht	Dauerhaftes Leuchten

Um die Belichtung zu stoppen drücken Sie während der Belichtung die Funktionstaste (7) erneut kurz.

5.2 Erhöhung der Belichtungszeit während der Belichtung

Während der Belichtung kann die Belichtungszeit jeweils um eine Stufe erhöht werden:

- Um die Belichtungszeit auf 60 Sekunden zu erhöhen, drücken Sie während einer gewählten Belichtungszeit von 30 Sekunden die Funktionstaste (7) für zwei Sekunden.
- Um die Belichtungszeit auf Dauerlicht zu erhöhen, drücken Sie während einer gewählten Belichtungszeit von 60 Sekunden die Funktionstaste (7) länger als zwei Sekunden.

6. Wartung und Reinigung

Bei Verschmutzung der Geräteoberfläche oder der LED-Lichtquelle (5) Gerät ausschalten, Stecker des Netzgeräts (1) abziehen und Oberfläche reinigen.

Bei starker Verschmutzung der Lüftungsschlitze (4) Gerät ausschalten, Stecker des Netzgeräts (1) abziehen und Lüftungsschlitze (4) z.B. mit Pressluft reinigen.

Bei Beschädigung des Geräts durch Wassereinfluss

- Gerät nicht unter fließendes Wasser halten oder in Wasser eintauchen.
- Keine Flüssigkeit in die Lüftungsschlitze (4) bringen.
- Gerät nach der Reinigung mindestens fünf Minuten austrocknen lassen.
- Oberfläche mit einem feuchten Lappen säubern (sprithaltiges Reinigungsmittel).

7. Hilfe im Problemfall

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Gerät schaltet automatisch ab	Akku defekt	Gerät von einer autorisierten Fachstelle oder direkt von AKEMI® überprüfen lassen

8. Technische Daten

8.1 Gerätedaten

Lichtquelle:	2 LED
Wellenlänge:	440nm - 480nm
Emissionsdauer:	Keine Einschränkung

8.2 Akku

Erstaumladezeit Akku:	12 – 14 Stunden
Nachladezeit Akku:	7 – 12 Stunden
Zellen:	6
Typ:	NiMH, HHR-210AAB2B
Spannung:	7,2V
Netzgerät:	12,6A

8.3 Stromversorgung

Netzgerät:	90 – 260 VAC / 50 – 60 Hz
------------	---------------------------

Gebrauchsanleitung AKELUX LED-Lichtstrahler**8.4 Umgebungsbedingungen**

Temperatur: +10°C bis +40°C
Relative Luftfeuchtigkeit: 30% bis 85%

8.5 Lagerbedingungen

Temperatur: -10°C bis +70°C
Relative Luftfeuchtigkeit: Von 10% bis 90%
Luftdruck: 500hPa - 1060hPa

8.6 Gewicht

394g (ohne Netzteil)

9. Lieferumfang und Ersatzteile

- AKELUX LED-Lichtstrahler 1x
- Netzgerät 1x
- Schutzschirm 1x
- Elektrokabel 1x

10. EG - Konformitätserklärung

AKEMI - chemisch technische Spezialfabrik GmbH
Lechstraße 28
90451 Nürnberg - Deutschland

erklärt hiermit in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

AKELUX – LED-Lichtstrahler

entwickelt, konstruiert und gefertigt wurden in Übereinstimmung mit den folgenden EG-Richtlinien, sowie mit dem entsprechenden Rechtserlass zur Umsetzung der EG-Richtlinie ins nationale Recht.

- EN 61010-1
- EN 50081-2
- EN 50082-2
- 73/23 EWG
- 89/336/EWG



Nürnberg, 25.03.2021

Dr. Dirk C. Hamann (Geschäftsführer)