

Gebrauchsanweisung

KaVo Lumina



Vertrieb:

KaVo Dental GmbH
Bismarckring 39
88400 Biberach
Germany
Tel. +49 7351 56-0
Fax +49 7351 56-1488

Hersteller:

KaVo Dental GmbH
Bismarckring 39
88400 Biberach
Germany
www.kavo.com



Inhaltsverzeichnis

1 Benutzerhinweise	5
1.1 Garantiebestimmungen	7
1.2 Transport und Lagerung	7
1.2.1 Transportschäden	7
2 Sicherheit	9
2.1 Explosionsgefahr	9
2.2 Elektrischer Schlag	9
2.3 Fehlfunktionen	9
2.4 Anwendung	9
2.5 Entsorgung	10
3 Produktbeschreibung	11
3.1 Allgemeine Informationen	11
3.2 Behandlungsleuchte KaVo Lumina	12
3.3 Abmessungen und Schwenkbereiche	12
3.4 Typenschilder	14
3.5 Zweckbestimmung – Bestimmungsgemäße Verwendung	15
3.6 Technische Daten und Anforderungen	16
3.7 Zubehör	17
4 Bedienung	18
4.1 Bedienung Behandlungseinheit mit Touch-Display	19
4.1.1 Behandlungsleuchte ein-/ausschalten	19
4.1.2 COMPOshape-Modus/Dimm-Modus ein-/ausschalten	19
4.1.3 Umstellung COMPOshape-/Dimm-Modus	19
4.1.4 Helligkeit des Lichtes im Normallicht und im Modus einstellen	20
4.1.5 Sensorempfindlichkeit einstellen	20
4.1.6 SPAlight Modus	21
4.2 Bedienung E50 Life und DSE Clinical E50 Life	22
4.2.1 Behandlungsleuchte ein-/ausschalten	22
4.2.2 COMPOshape-Modus/Dimm-Modus ein-/ausschalten	22
4.2.3 Umstellung COMPOshape-/Dimm-Modus	22
4.2.4 Helligkeit des Lichtes im Normallicht und im Modus einstellen	23
4.3 Bedienung 1058 Life	24
4.3.1 Behandlungsleuchte ein-/ausschalten	24
4.3.2 COMPOshape-Modus/Dimm-Modus ein-/ausschalten	24
4.3.3 Umstellung COMPOshape/Dimm-Modus	24
4.3.4 Helligkeit des Lichtes im Normallicht und im Modus einstellen	24
4.4 Bedienung E30	26
4.4.1 Behandlungsleuchte ein-/ausschalten	26
4.4.2 COMPOshape-Modus/Dimm-Modus ein-/ausschalten	26
4.4.3 Umstellung COMPOshape/Dimm-Modus	26
4.4.4 Helligkeit des Lichtes im Normallicht und im Modus einstellen	27
4.5 Bedienung Deckenmontage	28
4.5.1 Behandlungsleuchte ein-/ausschalten	28
4.5.2 COMPOshape-Modus/Dimm-Modus ein-/ausschalten	28
4.5.3 Umstellung COMPOshape/Dimm-Modus	28
4.5.4 Helligkeit des Lichtes im Normallicht und im Modus einstellen	28
4.6 3D-Gelenk bedienen (optional)	29
5 Aufbereitungsmethoden DIN EN ISO 17664-1 / 17664-2	30

Inhaltsverzeichnis

5.1	Allgemeine Pflegehinweise	30
5.2	Allgemeine Aufbereitungsanweisungen	30
5.2.1	Leuchtgehäuse, Abdeckscheibe und Spiegel reinigen und desinfizieren	31
5.3	Silikongriffe reinigen.....	31
5.3.1	Silikongriffe thermodesinfizieren	31
5.3.2	Silikongriffe sterilisieren	31
6	Zusatzausrüstung und Bausätze.....	33
7	Sicherheitsprüfung - Prüfanweisung	34
8	Beheben von Störungen.....	35
9	Angaben zur elektromagnetischen Verträglichkeit gemäß IEC 60601-1-2.....	36
9.1	Betriebsumgebung und EMV Warnhinweise.....	36
9.2	Ergebnisse der elektromagnetischen Prüfungen.....	37

1 Benutzerhinweise

Sehr geehrter Anwender,
KaVo wünscht Ihnen mit Ihrem neuen Qualitätsprodukt viel Freude. Damit Sie störungsfrei, wirtschaftlich und sicher arbeiten können, beachten Sie bitte nachstehende Hinweise.








© Copyright by KaVo Dental GmbH

Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Markeninhaber.







Zielgruppe

Die Gebrauchsanweisung ist für medizinisches Fachpersonal, insbesondere Zahnärzte, Zahnärztinnen sowie das Praxispersonal bestimmt.

Allgemeine Zeichen und Symbole

	Siehe Kapitel Benutzerhinweise/Gefahrenstufen
	Wichtige Information für Bediener und Techniker
	Handlungsaufforderung
	CE-Zeichen (Communauté Européenne). Ein Produkt mit diesem Zeichen entspricht den Anforderungen der anwendbaren EU-Verordnungen.
	Dampfsterilisierbar 134 °C -1 °C / +4 °C (273 °F -1,6 °F / +7,4 °F)
	Thermodesinfizierbar
	Originalsprache Deutsch

Angaben auf der Verpackung

	Materialnummer
	Seriennummer
	Hersteller
	Achtung: Begleitpapiere beachten
	Elektronische Gebrauchsanweisung beachten
	HIBC-Code

	EAC-Konformitätszeichen (Eurasian Conformity)
	Transport- und Lagerbedingungen (Temperaturbereich)
	Transport- und Lagerbedingungen (Luftdruck)
	Transport- und Lagerbedingungen (Luftfeuchtigkeit)
	Vor Nässe schützen
	Vor Stößen schützen
	Aufrecht transportieren
	Zulässige Stapellast
	Medizinisches Gerät, Kennzeichnung von Medizinprodukten
	Unique Device Identifier
	UKCA-Zeichen (UK Conformity Assessed). Ein Produkt mit diesem Zeichen entspricht den Anforderungen der anwendbaren Vereinigten Königreichs-Verordnungen.
	Bevollmächtigter in der Schweiz
	UA Konformitätskennzeichen

Gefahrenstufen

Um Personen- und Sachschäden zu vermeiden, müssen die Warn- und Sicherheitshinweise in diesem Dokument beachtet werden. Die Warnhinweise sind folgendermaßen gekennzeichnet:



GEFAHR

Bei Situationen, die – falls nicht vermieden – unmittelbar zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.



WARNUNG

Bei Situationen, die – falls nicht vermieden – zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen können.



VORSICHT

Bei Situationen, die – falls nicht vermieden – zu mittelschweren oder leichten Verletzungen führen können.

ACHTUNG

Bei Situationen, die – falls nicht vermieden – zu Sachschäden führen können.



KaVo Technischer-Service

Bei technischen Fragen oder Reklamationen wenden Sie sich bitte an den KaVo Technischen-Service:

+49 (0) 7351 56-1000

service.einrichtungen@kavo.com oder service.treatmentunits@kavo.com

Bitte bei Anfragen immer die Seriennummer des Produktes angeben! Weitere Informationen unter: www.kavo.com

1.1 Garantiebestimmungen

KaVo übernimmt dem Endkunden gegenüber für das im Übergabeprotokoll genannte Produkt die Garantieleistung für einwandfreie Funktion, Fehlerfreiheit des Materials oder der Verarbeitung auf die Dauer von 12 Monaten ab dem Kaufdatum zu folgenden Bedingungen:

Bei begründeten Beanstandungen wegen Mängeln oder Minderlieferung leistet KaVo Garantie nach ihrer Wahl durch kostenlose Ersatzlieferung oder Instandsetzung. Andere Ansprüche, gleich welcher Art, insbesondere auf Schadenersatz sind ausgeschlossen. Im Falle des Verzuges und des groben Verschuldens oder Vorsatzes gilt dies nur, soweit nicht zwingende gesetzliche Vorschriften entgegenstehen.

KaVo haftet nicht für Defekte und deren Folgen, die entstanden sind durch natürliche Abnutzung, unsachgemäße Reinigung oder Wartung, Nichtbeachtung der Bedienungs-, Wartungs- oder Anschlussvorschriften, Verkalkung oder Korrosion, Verunreinigung in der Luft- und Wasserversorgung oder chemische oder elektrische Einflüsse, die ungewöhnlich oder nach den Werksvorschriften nicht zulässig sind.

Die Garantieleistung erstreckt sich generell nicht auf Lampen, Glasware, Gummiteile und auf die Farbbeständigkeit von Kunststoffen.

Eine Haftung ist ausgeschlossen, wenn Defekte oder ihre Folgen darauf beruhen können, dass der Kunde oder Dritte Eingriffe oder Veränderungen am Produkt vornehmen.

Ansprüche aus dieser Garantieleistung können nur geltend gemacht werden, wenn das zu dem Produkt gehörende Übergabeprotokoll (Durchschlag) an KaVo eingesandt wurde und das Original durch den Betreiber/Anwender vorgelegt werden kann.

1.2 Transport und Lagerung

1.2.1 Transportschäden

In Deutschland

Ist bei Anlieferung ein Schaden an der Verpackung äußerlich erkennbar, muss wie folgt vorgegangen werden:

1. Der Empfänger hält den Verlust oder die Beschädigung in der Empfangsbescheinigung fest. Der Empfänger und der Mitarbeiter des Transportunternehmens unterzeichnen diese Empfangsbescheinigung.
2. Produkt und Verpackung unverändert lassen.
3. Produkt nicht benutzen.
4. Schaden beim Transportunternehmen melden.
5. Schaden bei KaVo melden.
6. Beschädigtes Produkt keinesfalls vor Rücksprache mit KaVo zurücksenden.

7. Die unterzeichnete Empfangsbescheinigung an KaVo senden.

Ist das Produkt beschädigt, ohne dass bei der Anlieferung ein Schaden an der Verpackung erkennbar war, muss wie folgt vorgegangen werden:

1. Schaden unverzüglich, spätestens am 7. Tag, dem Transportunternehmen melden.
2. Schaden bei KaVo melden.
3. Produkt und Verpackung unverändert lassen.
4. Beschädigtes Produkt nicht benutzen.



Hinweis

Verletzt der Empfänger eine ihn nach der vorstehenden Bestimmung treffende Pflicht, so gilt ein Schaden als erst nach der Ablieferung entstanden (gemäß den Allgemeinen Deutschen Spediteurbedingungen, Artikel 28).

Außerhalb Deutschlands



Hinweis

KaVo haftet nicht für Transportschäden. Sendung muss sofort nach Erhalt geprüft werden.

Ist bei Anlieferung ein Schaden an der Verpackung äußerlich erkennbar, muss wie folgt vorgegangen werden:

1. Der Empfänger hält den Verlust oder die Beschädigung in der Empfangsbescheinigung fest. Der Empfänger und der Mitarbeiter des Transportunternehmens unterzeichnen diese Empfangsbescheinigung.
Nur aufgrund dieser Tatbestandsaufnahme kann der Empfänger gegenüber dem Transportunternehmen Schadensersatzansprüche geltend machen.
2. Produkt und Verpackung unverändert lassen.
3. Produkt nicht benutzen.

Ist das Produkt beschädigt, ohne dass bei der Anlieferung ein Schaden an der Verpackung erkennbar war, muss wie folgt vorgegangen werden:

1. Schaden unverzüglich, spätestens am 7. Tag nach Anlieferung, dem Transportunternehmen melden.
2. Produkt und Verpackung unverändert lassen.
3. Beschädigtes Produkt nicht benutzen.



Hinweis

Verletzt der Empfänger eine ihn nach der vorstehenden Bestimmung treffende Pflicht, so gilt ein Schaden als erst nach der Ablieferung entstanden (gemäß CMR-Gesetz, Kapitel 5, Artikel 30).

2 Sicherheit

Die Gebrauchsanweisung ist Bestandteil des Produktes und muss vor Gebrauch aufmerksam gelesen werden und jederzeit verfügbar sein.

Das Produkt darf nur bestimmungsgemäß verwendet werden, jede Art der Zweckentfremdung ist nicht erlaubt.



Hinweis

Alle im Zusammenhang mit dem Produkt aufgetretenen schwerwiegenden Vorfälle müssen dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedsstaats, in dem der Anwender und/oder Patient niedergelassen ist, gemeldet werden.

2.1 Explosionsgefahr

Elektrische Funken im Produkt können zu Explosionen oder Brand führen.

- ▶ Produkt nicht in explosionsgefährdeten Bereichen betreiben.
- ▶ Produkt nicht in mit Sauerstoff angereicherter Umgebung betreiben.
- ▶ Produkt nicht in Umgebung mit entzündlichen Gasen einsetzen.

2.2 Elektrischer Schlag

Elektrischer Strom kann zu Tod oder Körperverletzung durch elektrischen Schlag führen.

- ▶ Bei Wartungsarbeiten Netzstecker ziehen bzw. Gerät allpolig vom Netzanschluss trennen und damit stromlos machen!
- ▶ Nach dem Umbau Überprüfung der elektrotechnischen Sicherheit gemäß DIN EN 62353 [IEC 62353] durchführen.
- ▶ Die Umgebungsbedingungen sind einzuhalten.
- ▶ Gerät nur an Versorgungsnetz mit Schutzleiter anschließen.

2.3 Fehlfunktionen

Verwendung von Laser oder Fremdlicht kann zu Fehlfunktionen oder zum Auslösen des Sensors der Behandlungsleuchte führen und die Behandlungsleuchte unerwünscht ein- oder ausschalten.

- ▶ Behandlungsleuchte nicht in Kombination mit einem Laser verwenden. Fremdlicht in Verwendung mit der Behandlungsleuchte reduzieren.

2.4 Anwendung

Bei direktem Blick in die Lichtquelle der Behandlungsleuchte können die Augen des Patienten, Anwender oder Dritten geschädigt oder geblendet werden.

- ▶ Nicht direkt in die Lampe blicken.
- ▶ Längeres Einwirken des Lichtes auf die Augen vermeiden oder Schutzbrille tragen.

Durch den großen Schwenkbereich der Arme kann es zu Kollisionen und Verletzungen kommen.

- ▶ Behandlungsleuchte immer mit großer Sorgfalt bewegen oder schwenken.

Zu große Lichtintensität kann zu vorzeitigem Aushärten von Compositfüllungen führen und sich negativ auf die Dauerhaftigkeit der Versorgung auswirken.

- ▶ Geeignete Dimmstufe in Abhängigkeit der Verarbeitungszeit wählen.

2.5 Entsorgung

Aktuell gültiges Verpackungsgesetz

Verpackungen gemäß des gültigen Verpackungsgesetzes über Entsorgungsbetriebe/Recyclingfirmen sachgerecht entsorgen. Dabei das flächendeckende Rücknahmesystem beachten. Dafür hat KaVo seine Verpackungen lizenzieren lassen. Regionales öffentliches Entsorgungssystem beachten.



Hinweis

Die entstehenden Abfälle für Mensch und Umwelt gefahrlos der stofflichen Verwertung oder der Beseitigung zuführen, dabei die geltenden nationalen Vorschriften einhalten.

Fragen zur sachgerechten Entsorgung des KaVo Produkts beantwortet die KaVo Niederlassung.



Hinweis

Ein Recyclingpass kann unter www.kavo.com heruntergeladen werden.

Elektronik- und Elektrogeräteentsorgung



Hinweis

Auf Basis der allgemeinen WEEE-Richtlinie (Waste Electrical and Electronic Equipment) und der EU-Richtlinie 2012/19 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte weisen wir darauf hin, dass das vorliegende Produkt der genannten Richtlinie unterliegt und innerhalb Europas einer speziellen Entsorgung zugeführt werden muss. Nähere Informationen unter www.kavo.com oder vom Fachhandel für Dentalprodukte.

Endgültige Entsorgung in Deutschland

Um eine Rücknahme des Elektrogeräts zu veranlassen, muss wie folgt vorgegangen werden:

1. Sie finden auf der Homepage www.enretec.de der enretec GmbH unter dem Menüpunkt eom ein Formular für einen Entsorgungsauftrag. Diesen Entsorgungsauftrag herunterladen oder als Online-Auftrag ausfüllen.
2. Füllen Sie den Auftrag mit den entsprechenden Angaben aus und senden Sie ihn als Online-Auftrag oder per Telefax +49 (0) 3304 3919-590 an enretec GmbH. Alternativ stehen Ihnen für die Auslösung eines Entsorgungsauftrages und für Fragen folgende Kontaktmöglichkeiten zur Verfügung:
Telefon: +49 (0) 3304 3919-500
E-Mail: eom@enretec.de
und Post: enretec GmbH, Geschäftsbereich eomRECYCLING®
Kanalstraße 17
16727 Velten
3. Ein nicht festinstalliertes Gerät wird in der Praxis abgeholt. Ein festinstalliertes Gerät wird an der Bordsteinkante Ihrer Anschrift nach Terminvereinbarung abgeholt. Die Demontage-, Transport- und Verpackungskosten trägt der Besitzer/Anwender des Geräts.

Endgültige Entsorgung International

Landesspezifische Auskünfte zur Entsorgung können Sie beim dentalen Fachhandel erfragen.



3 Produktbeschreibung

Hinweis

Die Ausstattung ist nach Bedarf veränderbar und kann von der Abbildung abweichen.

3.1 Allgemeine Informationen

Der geografische Ort der Aufstellung ist in den zulässigen Betriebsbedingungen festgelegt:

Umgebungstemperatur +10 bis +40 °C

Relative Luftfeuchtigkeit 30 bis 75%, nicht kondensierend

Luftdruck 700 hPa – 1060 hPa

Betriebshöhe bis 3000 m

Die KaVo Lumina kann an folgende Behandlungseinheiten montiert werden:

- ESTETICA E80 Vision
- ESTETICA E70 Vision
- ESTETICA E50 Life
- Primus 1058 Life
- KaVo uniQa
- KaVo amiQa
- ESTETICA E30

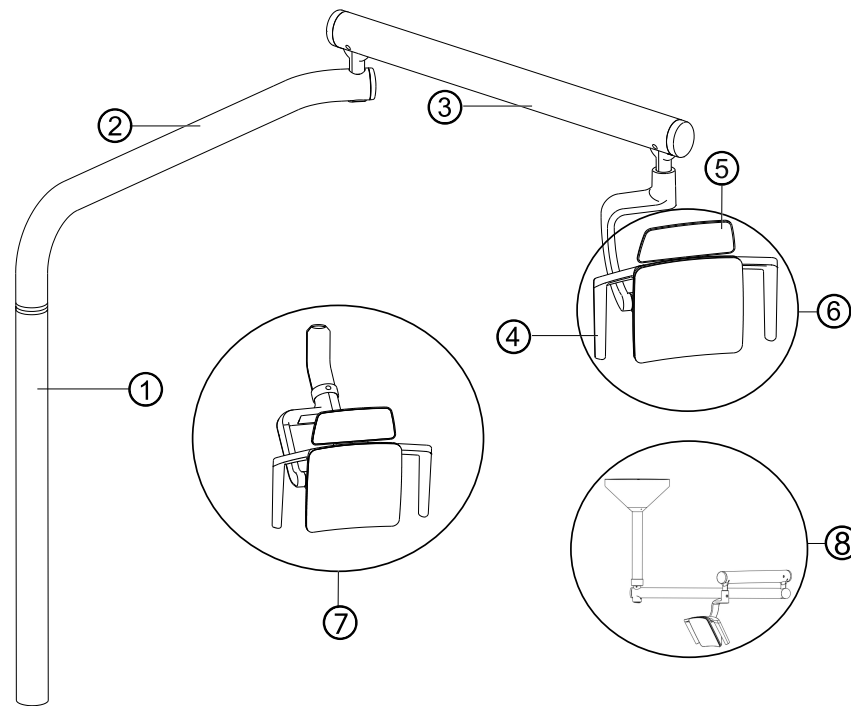
Die KaVo Lumina kann an folgenden weiteren Positionen/Geräten montiert werden:

- an der Decke
- Trägersystem CENTRO
- DSEclinical E50 Life

Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch das Beachten aller Hinweise aus der Gebrauchsanweisung sowie die Einhaltung der Inspektions- und Instandhaltungsarbeiten.

In Deutschland sind Betreiber, Geräteverantwortliche und Anwender verpflichtet, ihre Geräte unter Berücksichtigung der MPD-Bestimmungen zu betreiben. Die Wartungsdienste umfassen alle Prüfungsaufgaben wie in der Betreiberverordnung (MPBetreiberV) § 6 gefordert.

3.2 Behandlungsleuchte KaVo Lumina



- ① Aufbaustange
Alternativ für Centro (Adapter 150, Adapter 400)
- ② Schwenkarm
- ③ Federarm
- ④ Griffe
- ⑤ Spiegel (optional)
- ⑥ Leuchtenkopf
- ⑦ 3D-Gelenk (optional)
- ⑧ Deckenmontage

3.3 Abmessungen und Schwenkbereiche



⚠ VORSICHT

Augenschädigung durch Blendung.

Bei direktem Blick in die Lichtquelle der Behandlungsleuchte kann es ab 150 Sekunden zur Schädigung der Augen kommen.

- ▶ Längeres Einwirken des Lichtes auf die Augen vermeiden oder Schutzbrille tragen.



⚠ VORSICHT

Beschwerden bei Patienten und Anwendern mit Augenerkrankungen.

Bei Anwendern und Patienten mit Empfindlichkeiten gegenüber starken Lichtquellen, wie Personen, die ein photosensibilisierendes Medikament einnehmen oder Personen mit bestimmten Augenerkrankungen oder Photodermatosen kann es zu Beschwerden oder Schädigungen kommen.

- ▶ Bei Verwendung der Behandlungsleuchte Schutzbrille tragen.



⚠ VORSICHT

Kollision mit Personen oder Einrichtungsgegenständen.

Durch die erforderlichen Freiheitsgrade und den großen Schwenkbereich kann es zu Kollisionen kommen.

- ▶ Behandlungsleuchte immer mit großer Sorgfalt bewegen oder schwenken.



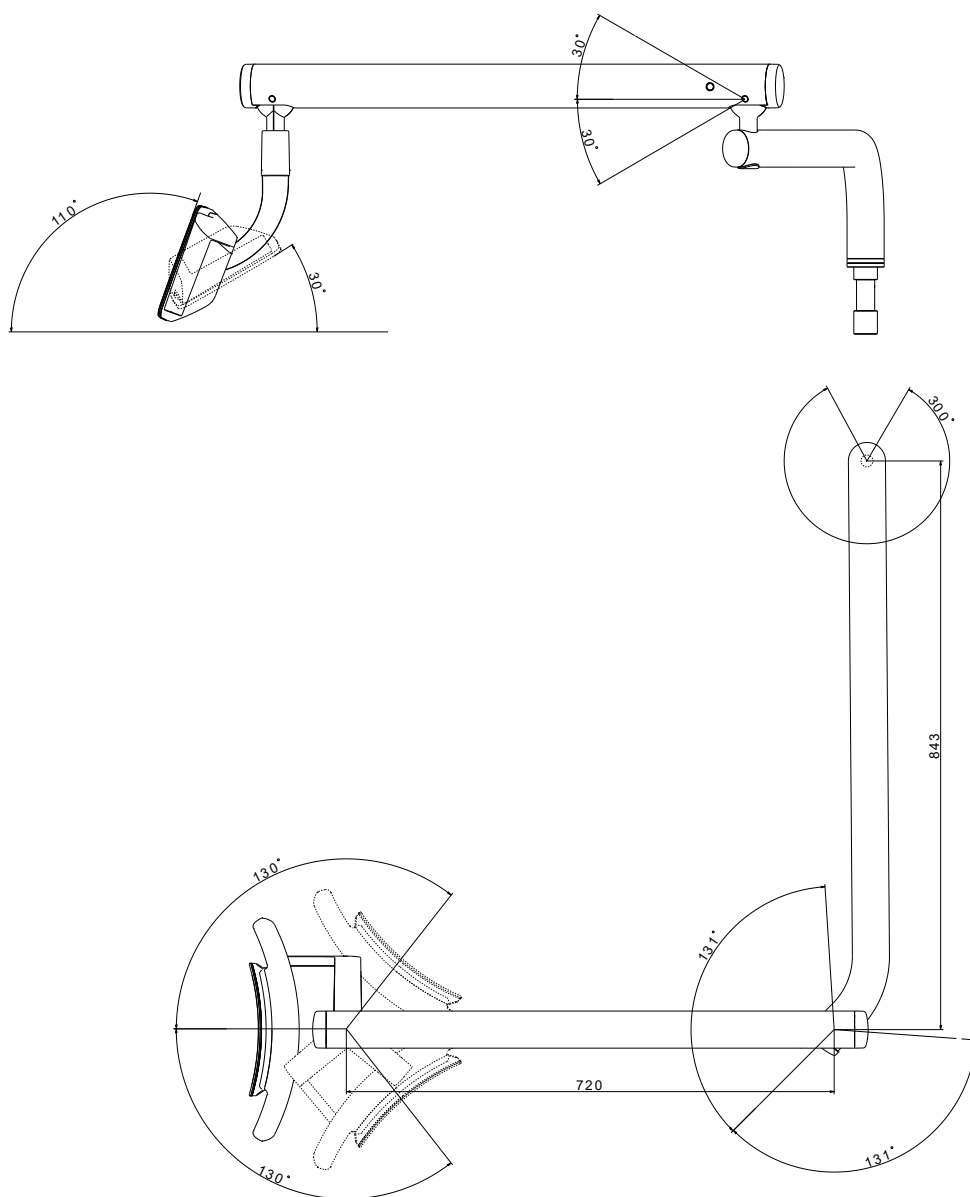
⚠ VORSICHT

Quetschgefahr zwischen Schwenkarm und Leuchtaufbaustange

Verletzungen und Beschädigungen

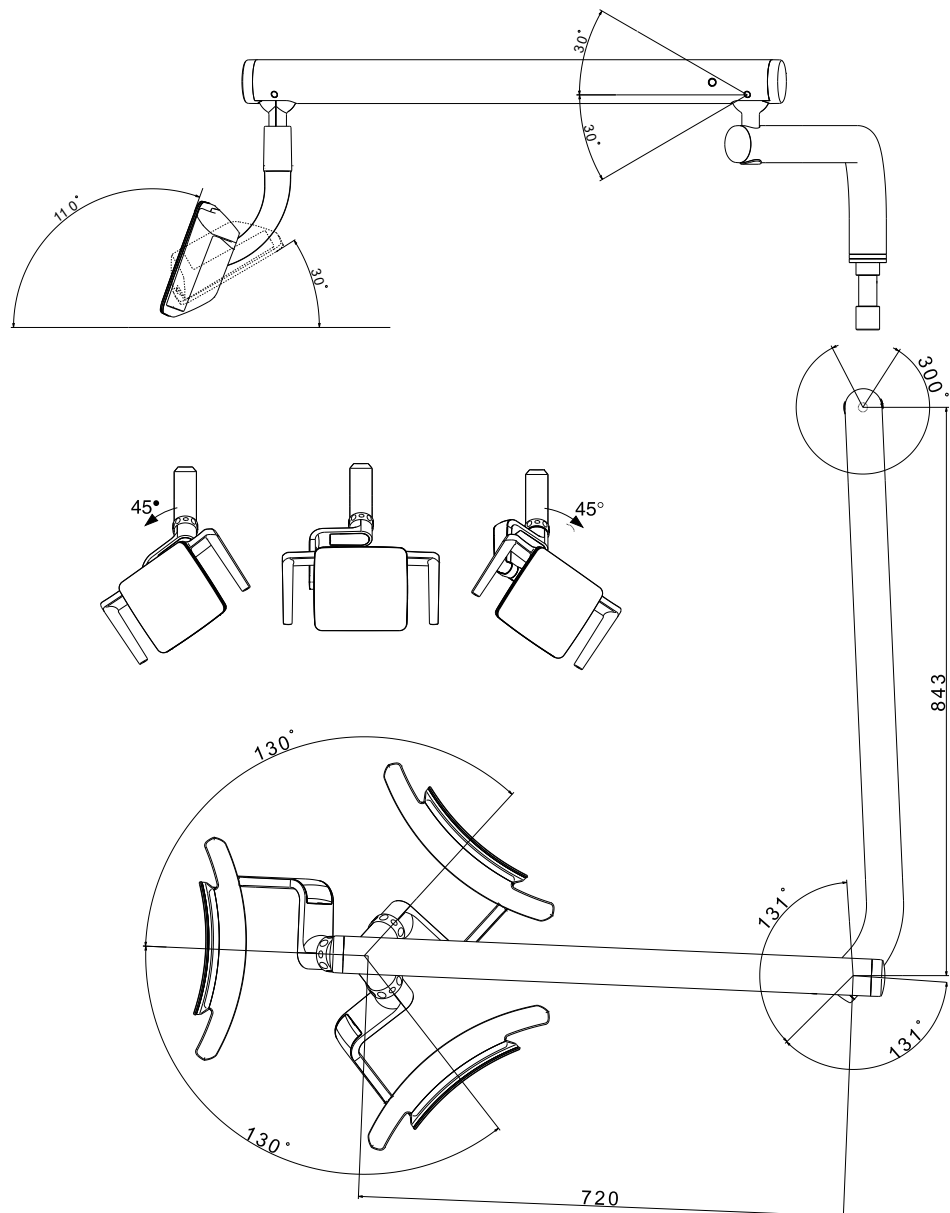
- ▶ Behandlungsleuchte immer mit großer Sorgfalt bewegen oder schwenken.

2D-Gelenk



Maße und Winkel

3D-Gelenk (optional)



Maße und Winkel











3.4 Typenschilder

Es gibt ein Typenschild für die Behandlungsleuchte und bei Deckenmontage zusätzlich ein Typenschild für den Deckenmontagesatz.

Das Typenschild des Deckenmontagesatzes ist an der Deckenmontagegestange angebracht.

Die Typenschilder für die Behandlungsleuchte befinden sich an der Oberseite des Schwenkarmes und am Leuchtenbügel unter der Abdeckung.

Type	Gerätetyp
SN	Seriennummer
REF	Materialnummer

	Gebrauchsanweisung beachten
	Entsorgungshinweis, siehe auch: Zweckbestimmung - Bestimmungsgemäße Verwendung
	VDE-Kennzeichnung
	HIBC Code
	Elektronische Gebrauchsanweisung beachten
	EAC-Konformitätszeichen (Eurasian Conformity)
	Medizinisches Gerät, Kennzeichnung von Medizinprodukten
	Hersteller
	Herstelldatum
_V _Hz _VA	Versorgungsspannung, Frequenz, Leistung
	CE-Zeichen (Communauté Européenne). Ein Produkt mit diesem Zeichen entspricht den Anforderungen der anwendbaren EU-Verordnungen.

3.5 Zweckbestimmung – Bestimmungsgemäße Verwendung

Produktbeschreibung

Die dentalen Behandlungsleuchten von KaVo sind für die Ausleuchtung der Mundhöhle eines Patienten während der zahnärztlichen Behandlung vorgesehen. Die Behandlungsleuchte ist definiert als Ausrüstung für die Zahnheilkunde nach ISO 9680.

Zweckbestimmung

Die Behandlungsleuchten von KaVo dienen der Ausleuchtung der Mundhöhle eines Patienten während der zahnärztlichen Behandlung. Die Leuchten sind montiert an einem KaVo - Gerätesystem (Dentale Behandlungseinheit) oder am KaVo Trägersystem (Centro-Säule).

Bestimmungsgemäße Verwendung

Indikation:

Anwendung im Bereich der Zahnheilkunde zur Verwendung bei Durchführung allgemeiner Dentalbehandlungen am Menschen.

Kontraindikation:

Keine Kontraindikation bekannt.

Anwenderkreis:

KaVo Behandlungsleuchten dürfen nur von ausreichend ausgebildetem und medizinisch geschultem Fachpersonal verwendet und bedient werden und nur von ausreichend geschultem Fachpersonal installiert und gewartet werden.

Patientenpopulation:

Keine besonderen Einschränkungen hinsichtlich der Bevölkerung. Einschränkungen müssen von geschultem medizinischen Personal festgelegt werden - z. B. Behinderte (mental).

Ort der Aufstellung:

KaVo Behandlungsleuchten dürfen nur in medizinischen Räumen verwendet werden.

3.6 Technische Daten und Anforderungen

Photobiologische Sicherheit (IEC 62471)

Risikogruppe 1 (geringes Risiko) Die Produkte sind unter den meisten Nutzungsumständen sicher, außer für sehr lang andauernde Expositionen mit möglicher direkter Augenexposition ($t_{max} = 150 \text{ s}$).

Elektrik

Eingangsspannung	24 V DC - 36 V DC
Leistungsaufnahme	9 VA

Elektrik bei Deckenmontage

Eingangsspannung	100-240 V AC
Frequenz	50/60 Hz
Sicherung	T2.5H 250V
Leistungsaufnahme	30-35 VA

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	+10 bis +40 °C / +50 bis +104°F
Luftdruck	700 hPa bis 1060 hPa (10 psi bis 15 psi)
Relative Luftfeuchtigkeit	30 bis 75 %, nicht kondensierend
Betriebshöhe	bis 3000 m

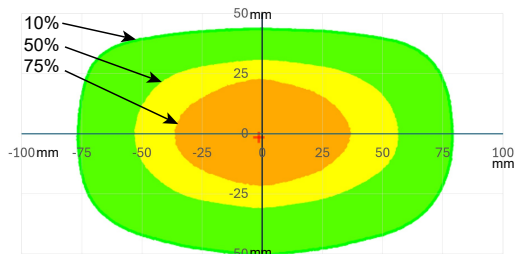
Farbwiedergabe und Beleuchtungsstärke

Farbtemperatur Normallicht	ca 5.200 Kelvin
Farbwiedergabewert Rf	95
Normallicht	ca. 24.000 bis 44.000 Lux; voreingestellt 36.000 Lux nach ISO 9680:2022 im Abstand von 700mm

Gedimmtes Licht ca. 5.000 bis 15.000 Lux im Abstand von 700mm

COMPOshape Licht ca. 5.000 bis 11.000 Lux im Abstand von 700mm

Typische Beleuchtungsstärkeverteilung in Bezug zur maximalen Beleuchtungsstärke



Transport- und Lagerbedingungen

Umgebungstemperatur -20 bis +55 °C / -4 bis +131°F
 Relative Luftfeuchtigkeit 5 bis 95 %, nicht kondensierend
 Luftdruck 700 hPa bis 1060 hPa (10 psi bis 15 psi)

3.7 Zubehör

Bezeichnung	Mat.-Nr.
Silikongriff	3.008.3181

4 Bedienung



GEFAHR

Explosion.

Elektrische Funken im Produkt können zu Explosionen oder Brand führen.

- ▶ Produkt nie in explosionsgefährdeten Bereichen aufstellen oder betreiben.



WARNUNG

Elektrischer Strom.

Elektrischer Schlag.

- ▶ Netzleitung nur von ausgebildetem Personal anschließen lassen!
- ▶ Vor dem Anschließen der Netzleitung kontrollieren, dass die bauseitige Netzleitung spannungsfrei ist. Ggf. entsprechende Sicherung ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Dieses Gerät nur an ein Versorgungsnetz mit Schutzleiter anschließen.



VORSICHT

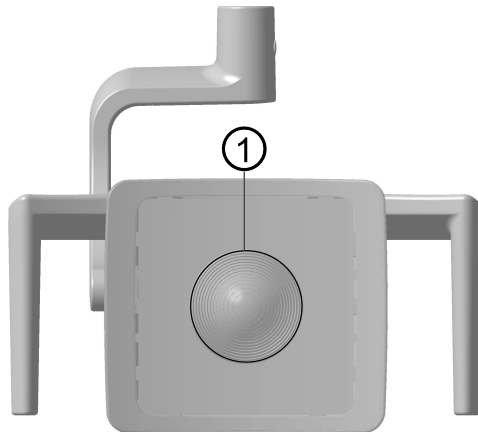
Unerwünschte Aktivierung des Sensors der Behandlungsleuchte KaVo Lumina durch Laser oder Fremdlicht

Verwendung von Laser oder Fremdlicht kann zu Fehlfunktionen oder zum Auslösen des Sensors der Behandlungsleuchte führen und die Behandlungsleuchte unerwünscht ein- oder ausschalten.

- ▶ Behandlungsleuchte nicht in Kombination mit einem Laser verwenden.
Fremdlicht in Verwendung mit der Behandlungsleuchte reduzieren.

Die Bedienung der Behandlungsleuchte KaVo Lumina kann entweder anhand von Gesten über den integrierten Sensor oder über die Bedientasten an der Behandlungseinheit erfolgen.

Der sensoraktive Bereich befindet sich im Zentrum der Lichtaustrittsfläche und erkennt Gesten in einem Abstand von 20 – 100 mm.



① Position Sensor

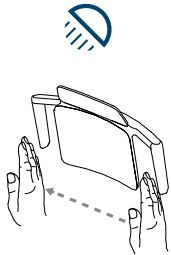
Die KaVo Lumina Behandlungsleuchte kann mit nachfolgenden Modi verwendet werden:

- Normallicht: Festeingestellt 5.200 Kelvin und voreingestellt 36.000 Lux entspricht Tageslichtqualität.
- COMPOshape-Modus: Ermöglicht längere Verarbeitungszeiten von Compositen durch Reduzierung der Blauanteile des Lichts (kompatibler Modus mit lichtaktivierbaren Restaurationsmaterialien).

- Gedimmtes Licht: Ca. 5.200 Kelvin; Composite können vorzeitig aushärten.

4.1 Bedienung Behandlungseinheit mit Touch-Display

4.1.1 Behandlungsleuchte ein-/ausschalten



- Taste „Behandlungsleuchte“ drücken.

oder

- Wischbewegung mit der Hand vor dem Sensor durchführen.
⇒ Behandlungsleuchte wird eingeschaltet, Taste ist aktiv bzw. ausgeschaltet, Taste ist nicht aktiv.

4.1.2 COMPOshape-Modus/Dimm-Modus ein-/ausschalten



Hinweis

Abhängig von der gewählten Einstellung wird entweder in den COMPOshape- oder den Dimm-Modus geschaltet.

Siehe auch: Umstellung COMPOshape-/Dimm-Modus



⚠ VORSICHT

Vorzeitiges Aushärten von Kompositen.

Die Intensität des Lichtes hängt von der Positionierung des Leuchtenkopfes ab. Je geringer der Abstand zum Patientenmund, desto höher ist die Intensität des Lichtes. Es kann zum vorzeitigen Aushärten von Kompositen führen.

- Intensität des Lichtes in Abhängigkeit des Abstandes einstellen.

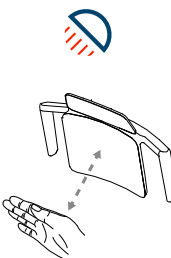


⚠ VORSICHT

Vorzeitiges Aushärten von Kompositfüllungen.

Zu große Lichtintensität kann sich negativ auf die Dauerhaftigkeit der Versorgung auswirken.

- Geeignete Dimmstufe in Abhängigkeit der Verarbeitungszeit wählen.



- Taste "Behandlungsleuchte dimmen" drücken.

oder

- Gleichmäßige Bewegung mit der Handfläche oder dem Handrücken in Richtung Sensor, Hand kurz halten und wieder weg bewegen um den Modus umzuschalten.
⇒ COMPOshape bzw. Dimm-Modus wird eingeschaltet, Taste ist aktiv bzw. zurück zum Normallicht umgeschaltet, Taste ist nicht aktiv.

4.1.3 Umstellung COMPOshape-/Dimm-Modus



- Taste "Behandlungsleuchte" drücken und gedrückt halten.

⇒ Die Einstelloptionen der Behandlungsleuchte werden angezeigt.



- ▶ Auswahltaste „Dimm-Modus“ antippen, um zwischen COMPOshape- und Dimm-Modus zu wechseln.
 - ⇒ Der aktive Modus ist blau hinterlegt.
 - ⇒ Beim Antippen der Taste "Behandlungsleuchte dimmen", wird der aktive Modus ausgeführt.
 - ⇒ Der COMPOshape-Modus ist am gelblichen Licht erkennbar.



Hinweis

Bei Deckenmontage ist nur Normallicht oder COMPOshape-Modus auswählbar.

4.1.4 Helligkeit des Lichtes im Normallicht und im Modus einstellen



- ▶ Taste "Behandlungsleuchte" drücken und gedrückt halten.
 - ⇒ Die Einstelloptionen der Behandlungsleuchte werden angezeigt.

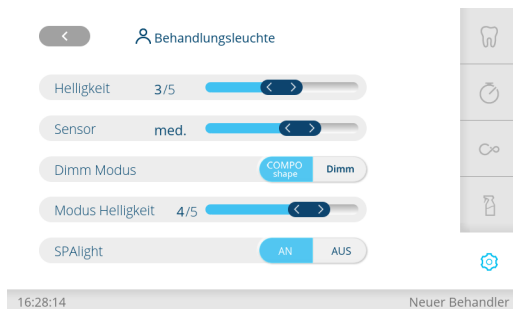


- ▶ Helligkeit mit Schieberegler „Helligkeit“ und „Modus-Helligkeit“ in 5 Stufen einstellen.

4.1.5 Sensorempfindlichkeit einstellen



- ▶ Taste "Behandlungsleuchte" drücken und gedrückt halten.
 - ⇒ Die Einstelloptionen der Behandlungsleuchte werden angezeigt.



- ▶ Sensorempfindlichkeit in 3 Stufen einstellen oder ausschalten (Stufe 0).

⇒ Eine Reduzierung der Sensorempfindlichkeit reduziert den Abstand der Gestenerkennung.

4.1.6 SPAlight Modus

Im SPAlight Modus sorgt beruhigendes Licht nach moderner Farbpsychologie für entspannte Momente vor und zwischen den Behandlungen.

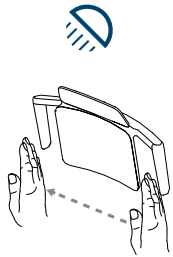
Der SPAlight Modus wird 10 Sekunden nach Ausschalten der Leuchte bzw. Standby Modus der Behandlungseinheit aktiviert und kann in den Einstellungen deaktiviert werden.

Der SPAlight Modus ist nur in Kombination mit folgenden Behandlungseinheiten verfügbar:

- ESTETICA E70 Vision
- ESTETICA E80 Vision
- KaVo uniQa
- KaVo amiQa

4.2 Bedienung E50 Life und DSE Clinical E50 Life

4.2.1 Behandlungsleuchte ein-/ausschalten



- ▶ Taste „Behandlungsleuchte“ drücken.

oder

- ▶ Wischbewegung mit der Hand vor dem Sensor durchführen.
 - ⇒ Behandlungsleuchte wird eingeschaltet, Taste ist aktiv bzw. ausgeschaltet, Taste ist nicht aktiv.

4.2.2 COMPOshape-Modus/Dimm-Modus ein-/ausschalten



Hinweis

Abhängig von der gewählten Einstellung wird entweder in den COMPOshape- oder den Dimm-Modus geschaltet.

Siehe auch: Umstellung COMPOshape-/Dimm-Modus



⚠ VORSICHT

Vorzeitiges Aushärten von Kompositen.

Die Intensität des Lichtes hängt von der Positionierung des Leuchtenkopfes ab. Je geringer der Abstand zum Patientenmund, desto höher ist die Intensität des Lichtes. Es kann zum vorzeitigen Aushärten von Kompositen führen.

- ▶ Intensität des Lichtes in Abhängigkeit des Abstandes einstellen.

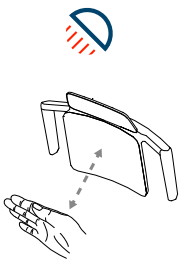


⚠ VORSICHT

Vorzeitiges Aushärten von Kompositfüllungen.

Zu große Lichtintensität kann sich negativ auf die Dauerhaftigkeit der Versorgung auswirken.

- ▶ Geeignete Dimmstufe in Abhängigkeit der Verarbeitungszeit wählen.

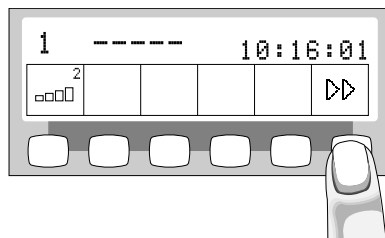


- ▶ Taste "Behandlungsleuchte dimmen" drücken.

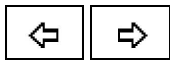
oder

- ▶ Gleichmäßige Bewegung mit der Handfläche oder dem Handrücken in Richtung Sensor, Hand kurz halten und wieder weg bewegen um den Modus umzuschalten.
 - ⇒ COMPOshape bzw. Dimm-Modus wird eingeschaltet, Taste ist aktiv bzw. zurück zum Normallicht umgeschaltet, Taste ist nicht aktiv.

4.2.3 Umstellung COMPOshape-/Dimm-Modus



- ▶ Taste für „Weiter“ (S6) drücken, um ins Benutzermenü zu wechseln.
 - ⇒ Option 1 "Benutzeranzahl" oder die zuletzt benutzte Option wird angezeigt.



- ▶ Tasten für "Zurück" und "Vorwärts" drücken, um die gewünschte Option (1 bis 14) auszuwählen.
- ▶ Durchklicken bis zu Option 12:

Option 12: Dimm-Modus für LED-Leuchte einstellen



Hinweis

Die Option "Dimm-Modus für LED-Leuchte einstellen" wird nur angezeigt, wenn eine LED-Leuchte an der Behandlungseinheit montiert ist und durch den Service-Techniker im Servicemodus aktiviert wurde.

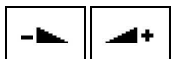
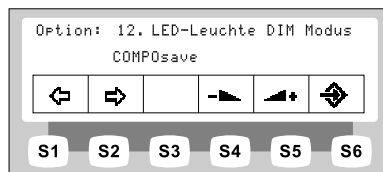


Hinweis

Mit der Taste „Behandlungsleuchte dimmen“ wird der COMPOshape-Modus eingeschaltet. Im COMPOshape-Modus kann die Leuchte gedimmt werden.

COMPOshape ist ein Dimm-Modus. Im COMPOshape-Modus wird das Aushärten der Composite durch einen reduzierten Blaulichtanteil des Lichtes stark verringert.

Der COMPOshape-Modus ist am gelblichen Licht erkennbar.



- ▶ Tasten für "Wert erhöhen" oder "Wert verringern" drücken, um auszuwählen, ob die LED-Leuchte über die "Dimm-Taste" am Arztelement gedimmt oder in den COMPOshape-Modus geschaltet werden soll.
- ▶ Taste für "Enter" (S6) drücken, um das Benutzermenü zu verlassen.
⇒ Die geänderten Einstellungen werden gespeichert.

4.2.4 Helligkeit des Lichtes im Normallicht und im Modus einstellen



Hinweis

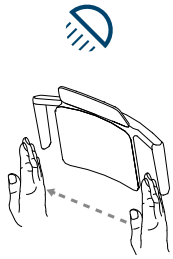
Mit der Taste "Behandlungsleuchte" wird die maximal mögliche Helligkeit der Leuchte in fünf Stufen eingestellt.



- ▶ Taste "Behandlungsleuchte" drücken und gedrückt halten.
⇒ Signalton ertönt, Helligkeit wird schrittweise erhöht.
- ▶ Wenn gewünschte Helligkeit erreicht ist, Taste „Behandlungsleuchte“ wieder loslassen.
- ▶ Zum Wechsel der Farbe des COMPOshape- bzw. DIMM-Modes gleiches Vorgehen nur Taste „Dimm“ gedrückt halten.

4.3 Bedienung 1058 Life

4.3.1 Behandlungsleuchte ein-/ausschalten



- ▶ Taste „Behandlungsleuchte“ drücken.

oder

- ▶ Wischbewegung mit der Hand vor dem Sensor durchführen.
 - ⇒ Behandlungsleuchte wird eingeschaltet, Taste ist aktiv bzw. ausgeschaltet, Taste ist nicht aktiv.

4.3.2 COMPOshape-Modus/Dimm-Modus ein-/ausschalten



Hinweis

Abhängig von der gewählten Einstellung wird entweder in den COMPOshape- oder den Dimm-Modus geschaltet.

Siehe auch: Umstellung COMPOshape-/Dimm-Modus



⚠ VORSICHT

Vorzeitiges Aushärten von Kompositen.

Die Intensität des Lichtes hängt von der Positionierung des Leuchtenkopfes ab. Je geringer der Abstand zum Patientenmund, desto höher ist die Intensität des Lichtes. Es kann zum vorzeitigen Aushärten von Kompositen führen.

- ▶ Intensität des Lichtes in Abhängigkeit des Abstandes einstellen.

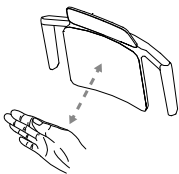


⚠ VORSICHT

Vorzeitiges Aushärten von Kompositfüllungen.

Zu große Lichtintensität kann sich negativ auf die Dauerhaftigkeit der Versorgung auswirken.

- ▶ Geeignete Dimmstufe in Abhängigkeit der Verarbeitungszeit wählen.



- ▶ Gleichmäßige Bewegung mit der Handfläche oder dem Handrücken in Richtung Sensor, Hand kurz halten und wieder weg bewegen um den Modus umzuschalten.

⇒ COMPOshape bzw. Dimm-Modus wird eingeschaltet, bzw. zurück zum Normallicht umgeschaltet.

4.3.3 Umstellung COMPOshape/Dimm-Modus

Die Umstellung von COMPOshape auf Dimm-Modus kann nur durch einen Service-Techniker erfolgen.

4.3.4 Helligkeit des Lichtes im Normallicht und im Modus einstellen



Hinweis

Mit der Taste "Behandlungsleuchte" wird die maximal mögliche Helligkeit der Leuchte in fünf Stufen eingestellt.

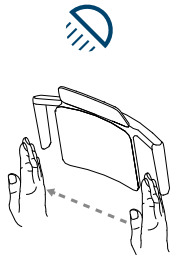


- ▶ Taste "Behandlungsleuchte" drücken und gedrückt halten.
 - ⇒ Signalton ertönt, Helligkeit wird schrittweise erhöht.

- ▶ Wenn gewünschte Helligkeit erreicht ist, Taste „Behandlungsleuchte“ wieder loslassen.

4.4 Bedienung E30

4.4.1 Behandlungsleuchte ein-/ausschalten



- ▶ Taste „Behandlungsleuchte“ drücken.

oder

- ▶ Wischbewegung mit der Hand vor dem Sensor durchführen.
⇒ Behandlungsleuchte wird eingeschaltet, Taste ist aktiv bzw. ausgeschaltet, Taste ist nicht aktiv.

4.4.2 COMPOshape-Modus/Dimm-Modus ein-/ausschalten



Hinweis

Abhängig von der gewählten Einstellung wird entweder in den COMPOshape- oder den Dimm-Modus geschaltet.

Siehe auch: Umstellung COMPOshape-/Dimm-Modus



⚠ VORSICHT

Vorzeitiges Aushärten von Kompositen.

Die Intensität des Lichtes hängt von der Positionierung des Leuchtenkopfes ab. Je geringer der Abstand zum Patientenmund, desto höher ist die Intensität des Lichtes. Es kann zum vorzeitigen Aushärten von Kompositen führen.

- ▶ Intensität des Lichtes in Abhängigkeit des Abstandes einstellen.

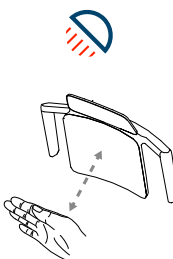


⚠ VORSICHT

Vorzeitiges Aushärten von Kompositfüllungen.

Zu große Lichtintensität kann sich negativ auf die Dauerhaftigkeit der Versorgung auswirken.

- ▶ Geeignete Dimmstufe in Abhängigkeit der Verarbeitungszeit wählen.

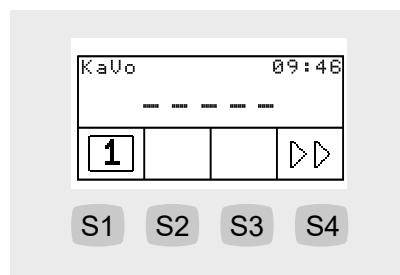


- ▶ Taste "Behandlungsleuchte dimmen" drücken.

oder

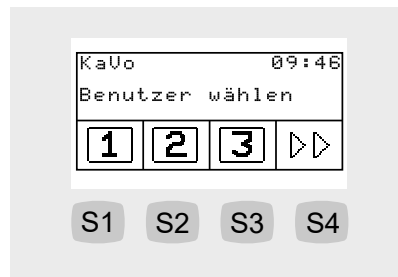
- ▶ Gleichmäßige Bewegung mit der Handfläche oder dem Handrücken in Richtung Sensor, Hand kurz halten und wieder weg bewegen um den Modus umzuschalten.
⇒ COMPOshape bzw. Dimm-Modus wird eingeschaltet, Taste ist aktiv bzw. zurück zum Normallicht umgeschaltet, Taste ist nicht aktiv.

4.4.3 Umstellung COMPOshape/Dimm-Modus



- ▶ Taste für "Weiter" (S4) drücken, um das Benutzermenü zu starten.

⇒ Option 1 "Benutzeranzahl" oder die zuletzt benutzte Option wird angezeigt.



- ▶ Tasten für "Zurück" und "Vorwärts" drücken, um die gewünschte Option (1 bis 14) auszuwählen.
- ▶ Durchklicken bis zu Option 12:

Option 12: Dimm-Modus für LED-Leuchte einstellen



Hinweis

Die Option "Dimm-Modus für LED-Leuchte einstellen" wird nur angezeigt, wenn eine LED-Leuchte an der Behandlungseinheit montiert ist und durch den Service-Techniker im Servicemode aktiviert wurde.

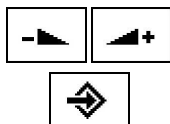
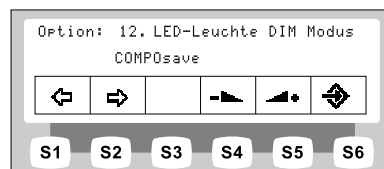


Hinweis

Mit der Taste „Behandlungsleuchte dimmen“ wird der COMPOshape-Modus eingeschaltet. Im COMPOshape-Modus kann die Leuchte gedimmt werden.

COMPOshape ist ein Dimm-Modus. Im COMPOshape-Modus wird das Aushärten der Composite durch einen reduzierten Blaulichtanteil des Lichtes stark verringert.

Der COMPOshape-Modus ist am gelblichen Licht erkennbar.



- ▶ Tasten für "Wert erhöhen" oder "Wert verringern" drücken, um die Anzahl der Benutzer zwischen 1 und 6 einzustellen.
- ▶ Taste für "Enter" (S6) drücken, um das Benutzermenü zu verlassen.
 - ⇒ Die geänderten Einstellungen werden gespeichert.

4.4.4 Helligkeit des Lichtes im Normallicht und im Modus einstellen



Hinweis

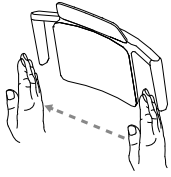
Mit der Taste "Behandlungsleuchte" wird die maximal mögliche Helligkeit der Leuchte in fünf Stufen eingestellt.



- ▶ Taste "Behandlungsleuchte" drücken und gedrückt halten.
 - ⇒ Signalton ertönt, Helligkeit wird schrittweise erhöht.
- ▶ Wenn gewünschte Helligkeit erreicht ist, Taste „Behandlungsleuchte“ wieder loslassen.
- ▶ Zum Wechsel der Farbe des COMPOshape- bzw. DIMM-Modes gleiches Vorgehen nur Taste „Dimm“ gedrückt halten.

4.5 Bedienung Deckenmontage

4.5.1 Behandlungsleuchte ein-/ausschalten



- ▶ Wischbewegung mit der Hand vor dem Sensor durchführen.

4.5.2 COMPOshape-Modus/Dimm-Modus ein-/ausschalten



Hinweis

Abhängig von der gewählten Einstellung wird entweder in den COMPOshape- oder den Dimm-Modus geschaltet.

Siehe auch: Umstellung COMPOshape-/Dimm-Modus

VORSICHT

Vorzeitiges Aushärten von Kompositen.

Die Intensität des Lichtes hängt von der Positionierung des Leuchtenkopfes ab. Je geringer der Abstand zum Patientenmund, desto höher ist die Intensität des Lichtes. Es kann zum vorzeitigen Aushärten von Kompositen führen.

- ▶ Intensität des Lichtes in Abhängigkeit des Abstandes einstellen.

VORSICHT

Vorzeitiges Aushärten von Kompositfüllungen.

Zu große Lichtintensität kann sich negativ auf die Dauerhaftigkeit der Versorgung auswirken.

- ▶ Geeignete Dimmstufe in Abhängigkeit der Verarbeitungszeit wählen.

- ▶ Gleichmäßige Bewegung mit der Handfläche oder dem Handrücken in Richtung Sensor, Hand kurz halten und wieder weg bewegen um den Modus umzuschalten.

⇒ COMPOshape bzw. Dimm-Modus wird eingeschaltet, bzw. zurück zum Normallicht umgeschaltet.

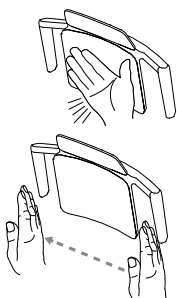
4.5.3 Umstellung COMPOshape/Dimm-Modus

Bei Deckenmontage muss direkt nach der Montage der bevorzugte Modus ausgewählt werden. Der Service-Techniker kann zwischen COMPOshape und Dimm-Modus umschalten. Zu einem späteren Zeitpunkt kann diese Einstellung ebenfalls nur durch einen Service-Techniker erfolgen.

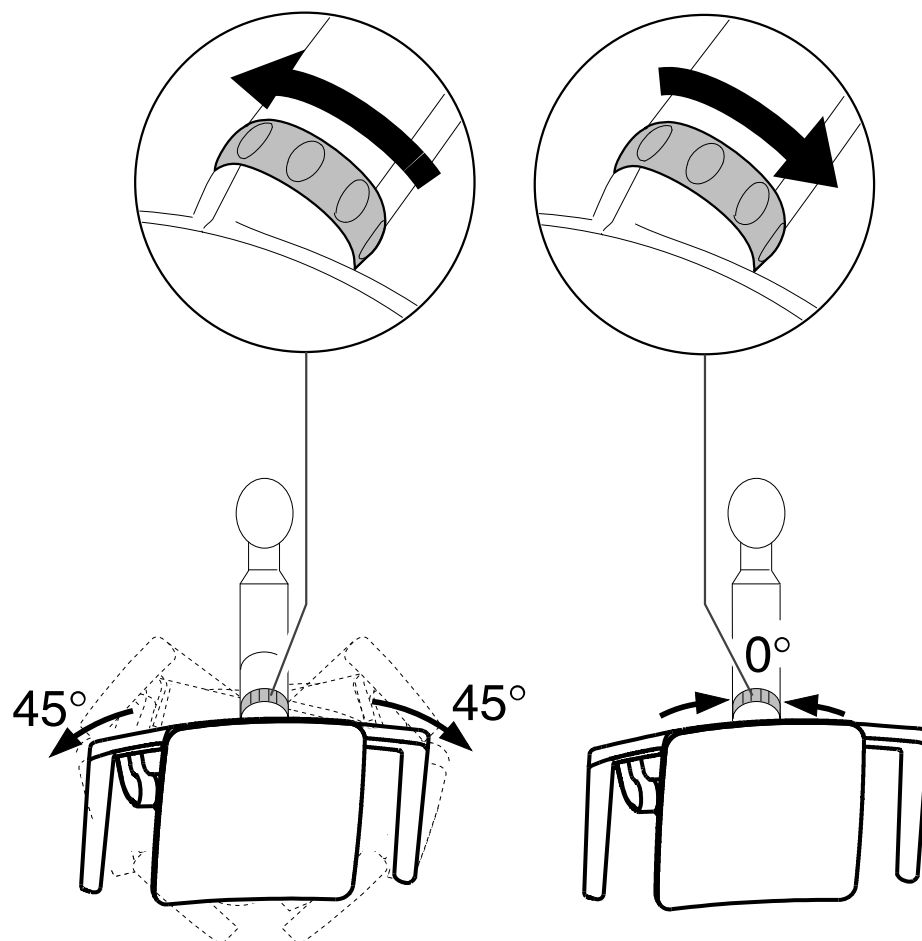
4.5.4 Helligkeit des Lichtes im Normallicht und im Modus einstellen

- ▶ Handfläche im zu ändernden Modus (Intensität oder COMPOshape/Dimm) für mindestens 5 Sekunden vor den Sensor halten.
 - ⇒ Helligkeit des Lichtes wird selbständig schrittweise erhöht.

- ▶ Bei Erreichen der gewünschten Intensität mit einer Wischbewegung die Einstellung speichern.



4.6 3D-Gelenk bedienen (optional)



- ▶ Schaltring nach links drehen, bis er einrastet.
 - ⇒ Behandlungsleuchte kann 45° nach links oder 45° nach rechts gedreht werden.
- ▶ Schaltring nach rechts drehen, springt von selbst in Ausgangsposition zurück.
 - ⇒ Wird die Behandlungsleuchte in die Mitte (Nullstellung) gedreht, rastet sie in der Mittelstellung automatisch ein.

5 Aufbereitungsmethoden DIN EN ISO 17664-1 / 17664-2

5.1 Allgemeine Pflegehinweise

ACHTUNG

Produktschäden oder Kontamination durch falsche Desinfektion.

Funktionsstörungen.

- ▶ Desinfektionsmittel gemäß Herstellerangaben anwenden.
- ▶ Keine Sprühdesinfektion durchführen, nur Wischdesinfektion durchführen.
- ▶ Produkt bzw. Produktteile nicht in Flüssigkeiten tauchen.
- ▶ Verschüttete Reinigungs- und Desinfektionsmittel sofort aufwischen.

ACHTUNG

Produktschäden durch falsche Reinigung.

Funktionsstörungen, unschöne Oberflächen, Infektionsgefahr von Bedienpersonal und Patienten.

- ▶ Reinigungsmittel nach den Angaben des Herstellers verwenden.

ACHTUNG

Produktschäden durch falsche Reinigung.

Beschädigung der Oberfläche, Kratzer oder unschöne Oberfläche der Abdeckscheibe.

- ▶ Leuchte und Abdeckscheibe nur reinigen, wenn Leuchte ausgeschaltet und abgekühlt ist.



Hinweis

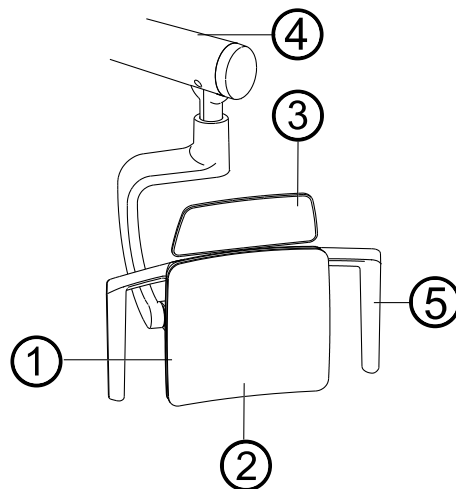
Keine Lösungsmittel oder aggressive Chemikalien verwenden! Keine alkalischen Reinigungs- oder Desinfektionsmittel verwenden!

5.2 Allgemeine Aufbereitungsanweisungen



Hinweis

Leuchte und Abdeckscheibe nur bei ausgeschalteter und abgekühlter Leuchte reinigen.



- ① Leuchtengehäuse
- ③ Spiegel (optional)
- ⑤ Silikongriffe (optional)

- ② Abdeckscheibe
- ④ Armsystem

Aufbereitungsgut/	Reini- gung manuell	Reini- gung automa- tisch	Desin- fektion manuell	Desin- fektion automa- tisch	Sterili- sation automa- tisch
① Leuchtgehäuse	X		X		
② Abdeckscheibe	X		X		
③ Spiegel (optional)	X		X		
④ Armsystem	X		X		
⑤ Silikongriffe (optional)	X	X	X	X	X

5.2.1 Leuchtgehäuse, Abdeckscheibe und Spiegel reinigen und desinfizieren

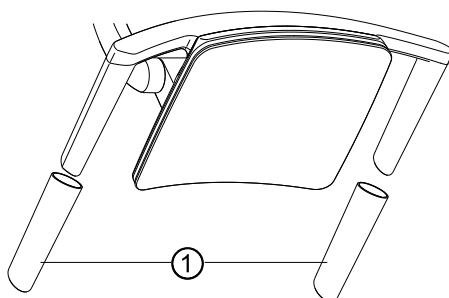
- ▶ Leuchte, Abdeckscheibe und Spiegel mit einem weichen, flusenfreien Tuch und lauwarmen Wasser reinigen.
- ▶ Leuchte, Abdeckscheibe und Spiegel wischdesinfizieren.

Zugelassene Desinfektionsmittel:

- CaviCide / CaviWipes (Metrex)
- FD 322 (Dürr)
- Mikrozid AF Liquid (Schülke & Mayr)

5.3 Silikongriffe reinigen

- ▶ Silikongriffe ① vorsichtig nach unten abziehen.



- ▶ Silikongriffe unter fließendem Wasser reinigen.
- ▶ Silikongriffe wischdesinfizieren/ thermodesinfizieren/ sterilisieren.

5.3.1 Silikongriffe thermodesinfizieren

KaVo empfiehlt Thermodesinfektoren gemäß EN ISO 15883-1, die mit alkalischen Reinigungsmitteln betrieben werden.

Die Validierungen wurden in einem Miele Thermodesinfektor mit dem VARIO-TD Programm, dem Reinigungsmittel neodisher®MediClean und dem Neutralisationsmittel neodisher® Z durchgeführt.

Programmeinstellungen und zu verwendende Reinigungs- und Desinfektionsmittel der Gebrauchsanweisung des Thermodesinfektors entnehmen. Um Beeinträchtigungen des KaVo Medizinprodukts zu verhindern, sicherstellen, dass das Medizinprodukt nach Zyklusende innen und außen trocken ist. Anschließend das Produkt entsprechend den produktspezifischen Pflegeanweisungen pflegen.

5.3.2 Silikongriffe sterilisieren

- ▶ Silikongriffe für 4 Minuten bei $134 \text{ °C} \pm 1 \text{ °C}$ verpackt mit B-Zyklus sterilisieren.



Aus den nachfolgenden Sterilisationsverfahren kann ein geeignetes Verfahren (abhängig vom vorhandenen Autoklav) ausgewählt werden:

- Autoklaven mit dreifachem Vorvakuum:
 - mind. 3 Minuten bei 134 °C -1 °C / +4 °C (273 °F -1,6 °F / +7,4 °F)
- Autoklaven mit Gravitationsverfahren:
 - mind. 10 Minuten bei 134 °C -1 °C / +4 °C (273 °F -1,6 °F / +7,4 °F)

Entsprechend der Hersteller-Gebrauchsanweisung anwenden.

6 Zusatzausrüstung und Bausätze

Die Behandlungsleuchte kann mit folgenden Bausätzen ausgestattet werden:

- 3D-Gelenk
- Silikongriff
- Spiegel
- Deckenmontagesatz

7 Sicherheitsprüfung - Prüfanweisung

siehe auch:

Technikeranweisung und Montageanweisung der Leuchte und der Behandlungseinheit.

8 Beheben von Störungen

Störung	Ursache	Behebung
Nichts geht mehr.	Hauptschalter aus.	▶ Hauptschalter einschalten.
	Hauptsicherung hat Stromkreis unterbrochen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Gerät vom Netz trennen. ▶ Bei Deckenmontage Hauptsicherung am Deckenmontagesatz (T2.5H 250V) prüfen und ggf. wechseln. ▶ An Behandlungseinheit die Feinsicherung des Stromkreises der Behandlungsleuchte entsprechend der GA der Behandlungseinheit tauschen.
Behandlungsleuchte ohne Funktion.	Spannungsversorgung fehlt.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Hauptschalter einschalten. ▶ Prüfen, ob die grüne Status-LED für ca. 5s nach Anlegen der Spannungsversorgung blinkt. <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Grüne Status-LED blinkt während des Bootloader-Programmes. Sobald die Applikation startet erlischt die grüne LED. ▶ Versorgungsspannung prüfen. ▶ Gerät durch autorisierten Techniker überprüfen lassen.
Leuchte lässt sich über die Behandlungseinheit nicht bedienen.	CAN-Kommunikation nicht vorhanden.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Leuchte mit Wischgeste einschalten. ▶ Hand für ca. 3s vor den Sensor halten, Leuchte verändert zyklisch die Helligkeit. ⇒ PCBA-Leuchte funktioniert. <ul style="list-style-type: none"> ▪ CAN-Kommunikation zur Behandlungseinheit fehlerhaft. ▪ Leuchte befindet sich im Standalone-Modus. ▶ Gerät durch autorisierten Techniker überprüfen lassen.
Sensor reagiert nicht oder zu empfindlich.	Sensor ist im Benutzermenü (uniQa / E70/80 Vision) deaktiviert.	▶ Sensor im Benutzermenü aktivieren.
	Sensor-Empfindlichkeit ungeeignet.	▶ Sensor-Empfindlichkeit im Benutzermenü (uniQa / E70/80 Vision) einstellen.
	Sensor defekt.	▶ Gerät durch autorisierten Techniker überprüfen lassen.
Gestensteuerung funktioniert nicht zuverlässig. Grüne Status-LED der Leuchte blinkt immer wieder im Betrieb.	Falsche Einstellung im Servicemenü (1058 Life / E50 Life)	▶ Gerät durch autorisierten Techniker überprüfen lassen.

9 Angaben zur elektromagnetischen Verträglichkeit gemäß IEC 60601-1-2

9.1 Betriebsumgebung und EMV Warnhinweise

Dieses Produkt ist nicht lebenserhaltend und nicht patientengekoppelt. Es ist für den Betrieb bezüglich EMV in Bereichen der häuslichen Gesundheitsfürsorge ebenso geeignet wie in medizinisch genutzten Einrichtungen, außer in der Nähe von aktiven Einrichtungen der HF-Chirurgiegeräte oder in Räumen/ Bereichen, in denen EM-Störgrößen hoher Intensität auftreten.

Der Kunde oder der Anwender hat sicherzustellen, dass das Produkt in einer derartigen Umgebung bzw. gemäß den Vorgaben der Hersteller aufgestellt und betrieben wird.

Dieses Produkt verwendet HF-Energie ausschließlich zu seiner internen Funktion. Daher ist seine HF-Aussendung sehr gering, und es ist unwahrscheinlich, dass benachbarte elektronische Geräte gestört werden.



WARNUNG

Verwendung anderer Geräte neben diesem Produkt

Fehlerhafte Betriebsweise

- ▶ Die Verwendung anderer Geräte unmittelbar neben diesem Produkt oder abgestellt auf diesem Produkt sollte vermieden werden, da dies eine fehlerhafte Betriebsweise zur Folge haben könnte. Sollte eine Verwendung in der beschriebenen Art dennoch notwendig sein, sollten dieses Gerät und die anderen Geräte beobachtet werden, um sich davon zu überzeugen, dass sie ordnungsgemäß arbeiten.



WARNUNG

Nicht zugelassenes Zubehör

Elektromagnetische Störungen

- ▶ Die Verwendung von anderem Zubehör, anderen Wandlern und anderen Leitungen als jenem/jenen, welches/welche der Hersteller dieses Geräts festgelegt oder bereitgestellt hat, kann erhöhte elektromagnetische Störaussendungen oder eine geminderte elektromagnetische Störfestigkeit des Geräts zur Folge haben und zu einer fehlerhaften Betriebsweise führen.

9.2 Ergebnisse der elektromagnetischen Prüfungen

Anforderung	Klasse / Prüflevel
Elektromagnetische Aussendungen	
DIN EN 55011 VDE 0875-11 / 05.2022 CISPR 11:2015+AMD1:2016+AMD2:2019	
Leitungsgeführte Störaussendung [150 kHz – 30 MHz]	Class B
Abgestrahlte Störaussendung [30 MHz – 1000 MHz]	Class B
DIN EN 61000-3-2 VDE 0838-2 / 12.2010	
Oberschwingungen	Class C with power < 25 W Option a)
DIN EN 61000-3-3 VDE 0838-3 / 03.2014	
Spannungsschwankungen / Flicker	Automatic mode
Elektromagnetische Störfestigkeit	
DIN EN 61000-4-2 VDE 0847-4-2 / 12.2009	
Entladung statischer Elektrizität (ESD)	-
Luftentladung	± 2/4/8/15 kV
Kontaktentladung	± 8 kV
DIN EN 61000-4-3 VDE 0847-4-3 / 04.2011	
HF-Aussendungen von digitalen Funktelefonen und anderen HF aussenden Geräten [80 MHz - 6000 MHz]	10 V/m
Hochfrequente elektromagnetische Felder in direkter Nähe von drahtlosen Kommunikationsgeräten	
385 MHz	27 V/m
450 MHz	28 V/m
710 / 745 / 780 MHz	9 V/m
810 / 870 / 930 MHz	28 V/m
1720 / 1845 / 1970 MHz	28 V/m
2450 MHz	28 V/m
5240 / 5500 / 5785 MHz	9 V/m
DIN EN 61000-4-4 VDE 0847-4-4 / 04.2013	
Schnelle transiente elektrische Störgrößen/ Bursts	-
Netzleitungen	±2 kV
DIN EN 61000-4-5 VDE 0847-4-5 / 03.2019	
Stoßspannungen	-
Netzleitungen	±0.5/1 kV L - N ±0.5/1/2 kV L - PE ±0.5/1/2 kV N - PE
DIN EN 61000-4-6 VDE 0847-4-6 / 08.2014	

Anforderung	Klasse / Prüflevel
Leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder	-
Netzleitungen	10 V 6 V in ISM bands 6 V in amateur radio bands
Eingangs- und Ausgangsleitungen	10 V 6 V in ISM bands 6 V in amateur radio bands
DIN EN 61000-4-8 VDE 0847-4-8 / 11.2010	
Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen	30 A/m
DIN EN 61000-4-11 VDE 0847-4-11 / 10.2021	
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen	-
Netzleitungen	0 % / 0.5 per. at 45° steps from 0°- 315° 0 %/ 1 per. 70 %/ 25 per 0 %/ 250 per.
DIN EN 61000-4-39 VDE 0847-4-39 / 04.2019	
Gestrahlte Felder im Nahbereich	30 kHz/ 8 A/m, CW 134.2 kHz/ 65 A/m, PM 2.1 kHz, 50 % 13.56 MHz/ 7.5 A/m, PM 50 kHz, 50 %



1.015.3588 · FK · 20250220 · 03 · de