

Q.Light[®]
phototherapy

Lichttherapiegeräte



Betriebsanleitung

Inhaltsverzeichnis

I.	Gerätehandbuch.....	4
	Herstellergarantie	4
	Nachweis der fachlichen Einweisungen	5
II.	Lieferumfang.....	6
III.	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	7
IV.	Wichtige Hinweise	7
V.	Bedienung und Montage.....	9
	Montage des Handgriffes.....	9
	Verwendung als Tischgerät	9
	Gerätehalterung und Stromanschluss.....	10
	Bedienungselemente	11
	Inbetriebnahme und Behandlungsdauer	12
	Filtermodul-Verwendung.....	13
	Q.Light® Filter Sets – „Indication“, „Colour“ (alle optional)	13
VI.	Kontraindikationen	15
VII.	Reinigung und Pflege	15
VIII.	Störungsbeseitigung	16
	Reparatur und Service	16
	Kundendienst.....	16

IX. Technische Daten	17
Typenschilder.....	18
Herstellerangaben.....	18
Lager- und Betriebsbedingungen	18
Entsorgung.....	19
Nachbestellungen	19
X. Leitlinien und Herstellererklärungen gemäß EN 60601-1-2:2001.....	20
XI. Q.Products AG - Produktübersicht	23
XII. Abbildungsverzeichnis.....	24

I. Gerätehandbuch

für das Lichttherapiegerät **Q.Light**[®] _____ (z.B. 70, 70 NT, 200 etc.)

Seriennummer:

--	--	--	--	--	--	--	--

 (siehe Typenschild)

Herstellergarantie



Bei nicht bestimmungs- oder sachgemäßem Gebrauch des Gerätes oder anderem Gebrauch als in der Betriebsanleitung beschrieben erlischt jegliche Garantie und Gewährleistung des Herstellers!

Das Gerät hat die umfangreichen Funktions- und Endprüfung des Herstellers zu 100 % bestanden. Die Lebensdauer der **Q.Light**[®] Lichttherapiegeräte wird mit 10 Jahren angegeben. Es besteht eine Garantie gegen Fabrikationsmängel und Materialfehler von zwei (2) Jahren ab Auslieferungsdatum.

!!! Im Reklamationsfall müssen die Rechnung und der untenstehende Einweisungsnachweis vorgelegt werden !!!

Nachweis der fachlichen Einweisungen



Das Gerät darf nur nach erfolgter Einweisung durch den Hersteller, autorisiertes Fachpersonal oder den Betreiber verwendet werden!

Ort, Datum	EINGEWIESENE PERSON (Betreiber) Name, Unterschrift		EINWEISENDE PERSON Name, Unterschrift
			<input type="checkbox"/> Hersteller <input type="checkbox"/> Fachpersonal
			<input type="checkbox"/> Hersteller <input type="checkbox"/> Fachpersonal <input type="checkbox"/> Betreiber
			<input type="checkbox"/> Hersteller <input type="checkbox"/> Fachpersonal <input type="checkbox"/> Betreiber
			<input type="checkbox"/> Hersteller <input type="checkbox"/> Fachpersonal <input type="checkbox"/> Betreiber
			<input type="checkbox"/> Hersteller <input type="checkbox"/> Fachpersonal <input type="checkbox"/> Betreiber
			<input type="checkbox"/> Hersteller <input type="checkbox"/> Fachpersonal <input type="checkbox"/> Betreiber

II. Lieferumfang

Überprüfung des Lieferumfanges **Q.Light®**

Nehmen Sie alle Teile aus der Verpackung und entfernen Sie Verpackungsmaterialreste.

- A Lichttherapiegerät **Q.Light®** mit Filtereinschubmodul
- B Netzteil
- C Handgriff
- D **Q.Light® Filtersets** – „Indication“, „Colour“ (optional)

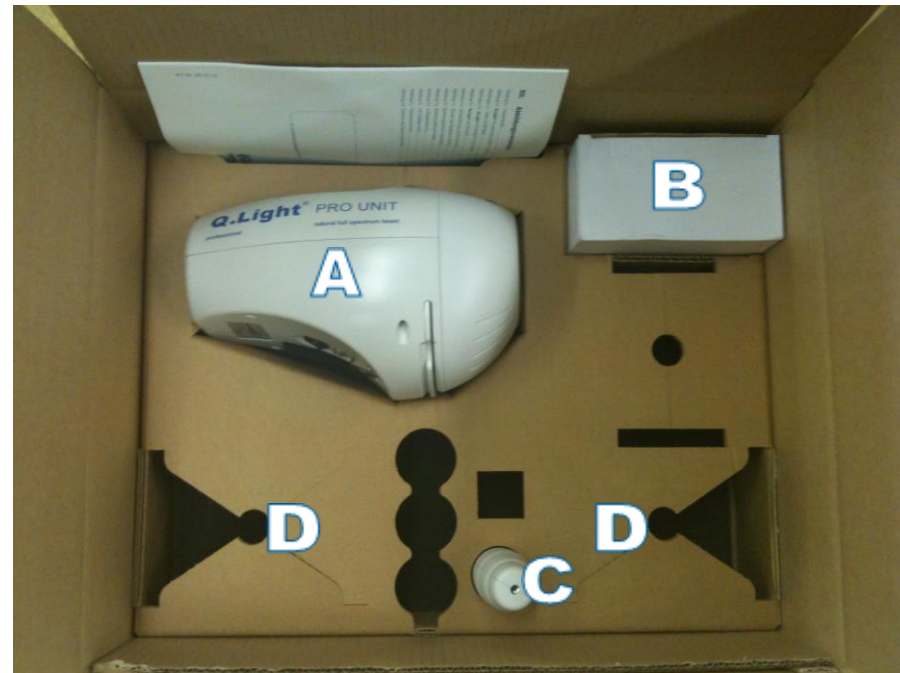


Abbildung II.a **Q.Light®** mit Zubehör im Versandkarton

Bitte überprüfen Sie, ob alle Teile frei von Transportschäden sind.
Bewahren Sie die Verpackungsmaterialien für einen späteren Transport auf.

III. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät dient im medizinischen Bereich u.a. zur Anwendung bei milder und moderater Akne, PDT, Wundbehandlung, Verbrennungswunden, Schmerztherapie, Depression, Schlafstörung sowie zur Farblichtbehandlung.

Für weitere Anwendungen sind die **Q.Light®** Lichttherapiegeräte nicht vorgesehen. Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört das Beachten der Betriebsanleitung. Jede andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß.

IV. Wichtige Hinweise



Vor Inbetriebnahme des Gerätes unbedingt die Betriebsanleitung sorgfältig lesen und genau beachten! Bei Unsicherheiten fragen Sie bitte den Q.Products AG Kundendienst (siehe Seite 16)



Die Geräte Q.Light® dürfen nur mit dem jeweils mitgelieferten Netzgerät betrieben werden. Die Verwendung anderer Netzgeräte ist nicht zugelassen!



Das Gerät darf nur vom Hersteller oder von autorisiertem Fachpersonal geöffnet werden! Ansonsten erlischt jegliche Garantie oder Gewährleistung des Herstellers!



Achtung Lebensgefahr! Vor dem Öffnen des Gerätes dieses immer vom Netz trennen. Netzstecker ziehen! Das Netzteil darf nicht geöffnet werden!



Das Gerät darf nur nach erfolgter Einweisung durch den Hersteller, autorisiertes Fachpersonal oder den Betreiber verwendet werden!

Weitere wichtige Hinweise:

- Jede Einweisung ist in das Gerätehandbuch einzutragen (siehe Seite 5). Der Gebrauch des Gerätes darf nur durch eingewiesene Personen (Betreiber) erfolgen.
- Bei nicht bestimmungsgemäßigem Gebrauch des Gerätes bzw. anderem Gebrauch des Gerätes als in der Betriebsanleitung beschrieben, erlischt jegliche Garantie und Gewährleistung des Herstellers.
- Das Gerät niemals in Flüssigkeit legen oder mit Flüssigkeit überschütten! In diesem Fall sofort das Gerät vom Stromnetz trennen! Sofort Netzstecker ziehen! Informieren Sie den **Q.Products AG** Kundendienst.
- Das Gerät darf niemals in Feuchträumen eingesetzt werden oder mit Flüssigkeit in Verbindung kommen!
- Bei elektrostatischer Aufladung schaltet das Gerät ab. Zum Wiedereinschalten erneut die Taste [OK] drücken (falls vorhanden, ansonsten den Hauptschalter (Ein/Aus) betätigen).
- Bei Fragen zu medizinischen Indikationen ist vor Beginn der Behandlung ein Arzt zu konsultieren!
- Lichttherapie ist nur zur äußerlichen Anwendung geeignet!
- Bei einer Behandlung des Gesichtes und Lichtaufnahme über die geöffneten Augen nicht aus nächster Nähe mit weit geöffneten Augen direkt in den Lichtstrahl starren! Blendungsgefahr!
- Die Filtereinschubmodule sind hochwertige und sehr empfindliche Produkte. Sie sind mit großer Vorsicht zu behandeln und nur am Filtereinschub anzufassen. Bei Berührung der Filterflächen werden die optischen Eigenschaften verändert und ihre Lebensdauer könnte sich verringern. Bei Verschmutzung Filter bitte vorsichtig mit einem weichen Tuch reinigen, z. B. mit einem Brillenputztuch.
- Nach dem Betrieb der **Q.Light®** sind die Filter stark erwärmt und sollten dem Gerät dann nur vorsichtig entnommen werden. Verbrennungsgefahr!
- Es wird empfohlen das Gerät vor jeder Anwendung mit einem geeigneten Desinfektionstuch abzuwischen!
Gehäusereinigung mit einem leicht feuchten Tuch nur im kalten Zustand und ohne Stromzufuhr. Verwenden Sie keine scharfen oder scheuernden Reinigungsmittel, Gerät dabei niemals unter fließendes Wasser halten oder in Wasser eintauchen.
- ⚠ ▪ Das Gerät niemals unbeaufsichtigt in Betrieb lassen, insbesondere nicht in Anwesenheit von Kindern!
- Die Lüftungsschlitze am Gerät während des Betriebes nicht abdecken, es kann sonst überhitzen!
- Bei der Montage des Gerätes auf das Stativ das Gerät stets fest in der Hand halten, damit es nicht entgleiten und zu Boden fallen kann!
- Bei Verwendung des Handgriffs, diesen stets fest in der Hand halten, damit das Gerät nicht entgleiten und zu Boden fallen kann!
- ⚠ ▪ Der Mindestbehandlungsabstand von 10 cm muss eingehalten werden.

V. Bedienung und Montage

Montage des Handgriffes

- Der Handgriff weist ebenfalls ein Gewinde auf, das Sie durch einfaches Drehen des Handgriffes in die Gewindeaufnahme im Gerät im Uhrzeigersinn hineinschrauben bzw. nach Behandlungsende entgegengesetzt wieder herausschrauben.

Verwendung als Tischgerät

- Die **Q.Light®** ist auch zum bequemen Einsatz als Tischgerät konzipiert. Der Lichtspot hat einen idealen Einfallswinkel für eine Behandlung insbesondere von Gesicht, Kopf und Oberkörper. Stellen Sie dazu das Gerät mit der Ihnen zugewandten Linse vor sich auf eine gerade Tischfläche.



Abbildungen V.a Q.Light® mit Handgriff und als Tischgerät

Reparatur und Service

Geräte und Handgriff sind bei bestimmungs- und sachgemäßem Gebrauch absolut wartungsfrei. Sollten Fragen oder Funktionsstörungen auftreten, setzen Sie sich bitte unverzüglich mit unserem Kundendienst (siehe Seite 16) in Verbindung.

Gerätehalterung und Stromanschluss

- Betreiben Sie das Lichttherapiegerät **Q.Light® ohne Stativ**, so verwenden Sie es entweder als Tischgerät oder im Handbetrieb. Schrauben Sie dafür den Handgriff [A] (siehe Abbildung V.c) unter leichtem Drehen im Uhrzeigersinn in die Gewindebuchse [B] auf der Geräteunterseite (siehe Abbildung V.b).
- Stecken Sie den Gerätestecker in die Buchse [C] auf der Unterseite des Gerätes (siehe Abbildung V.b). Halten Sie den Handgriff dabei fest, damit Ihnen das Gerät nicht entgleiten kann!
- Stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose.

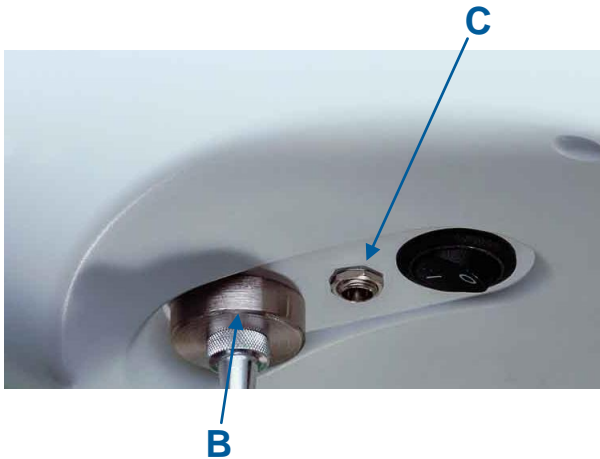


Abbildung V.b Gerätehalterung und Stromanschluss



Abbildung V.c Q.Light® auf Handgriff



Überzeugen Sie sich vor Inbetriebnahme davon, dass die auf dem Typenschild des Gerätes angegebene Netzspannung von 230 V/50 Hz mit dem Stromnetz bei Ihnen identisch ist. Achten Sie darauf, dass die Steckdose für die Stromentnahme vorschriftsmäßig geerdet ist. Schließen Sie das Gerät niemals an andere Spannungsquellen an!



Es wird empfohlen das Gerät vor jeder Inbetriebnahme mit einem geeigneten Desinfektionstuch abzuwischen!

Bedienungselemente

Der Hauptschalter (Ein/Aus) befindet sich bei den **Q.Light®** Lichttherapiegeräten an der Unterseite.



Abbildung V.d Bedienungselement Hauptschalter

Die weiteren Anzeige- und Bedienungselemente der **Q.Light®** Lichttherapiegeräte (Typ **Q.Light®** 200) mit der Möglichkeit der Behandlungszeitvorgabe befinden sich auf der Geräteoberseite.

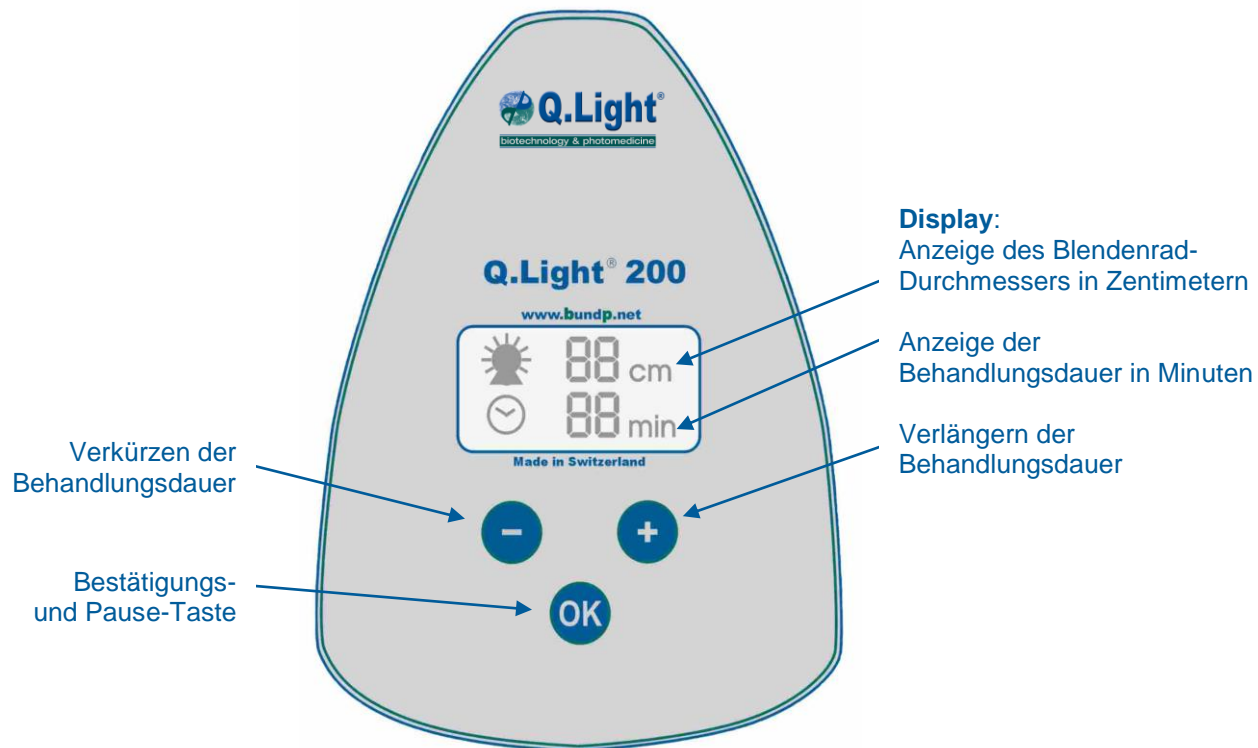


Abbildung V.e Bedienungselement Display

Inbetriebnahme und Behandlungsdauer

Bei Q.Light® Lichttherapiegeräten der Serie Q.Light® 70 ohne die Möglichkeit der Behandlungszeitvorgabe:

- Zu Beginn der Behandlung wird die **Q.Light®** am Hauptschalter auf der Geräteunterseite eingeschaltet. Sie beginnt unmittelbar danach zu leuchten und ist damit betriebsbereit. Mit Einschalten des Gerätes nimmt auch der Lüfter den Betrieb auf.
- Die Behandlungsdauer wird durch Ein- bzw. Ausschalten des Gerätes geregelt.
- Der Behandlungsdurchmesser ist bei Standard-Behandlungsabstand fest voreingestellt.
- Nach Ende der Behandlung wird das Gerät am Hauptschalter ausgeschaltet. Das Licht erlischt und der Lüfter hält an.

Bei Q.Light® Lichttherapiegeräten der Serie Q.Light® 200 mit der Möglichkeit der Behandlungszeitvorgabe:

- Zu Beginn der Behandlung wird das Gerät am Hauptschalter auf der Geräteunterseite eingeschaltet. Auf dem Display erscheint der eingestellte Blendendurchmesser und die Behandlungsdauer in Minuten [min]. Das Gerät ist betriebsbereit.
- Durch Drehen der Lichtspotjustierung (siehe Abbildung V.f) wählen Sie den Behandlungsdurchmesser.
- Mit der Taste [+] erhöhen Sie die Behandlungsdauer in Ein-Minuten-Schritten bis zum gewünschten Wert, mit der Taste [-] kann der Wert verringert werden. Jede angenommene Eingabe der Tasten [+] oder [-] wird mit einem Tastenton quittiert. Der eingestellte Wert wird ebenfalls im Display angezeigt.
- Drücken Sie nun die Taste [OK]. Das Gerät schaltet sich mit einem kurzen Signalton an und beginnt unmittelbar danach zu leuchten.
- Nach Ablauf der vorgewählten Behandlungsdauer erlischt die **Q.Light®** automatisch. Der Lüfter läuft weiter. Schalten Sie das Gerät am Hauptschalter aus, wenn Sie keine weitere Behandlung wünschen. Der Lüfter hält dann ebenfalls an.



Abbildung V.f Lichtspotjustierung

Pause-Funktion und Behandlungsabbruch bei Q.Light® Lichttherapiegeräten mit der Möglichkeit der Behandlungszeitvorgabe:

- Durch Betätigung der Taste [OK] während des Betriebes unterbrechen Sie die Behandlung. Das Licht erlischt und die Zeitanzeige im Display blinkt.
- Zur Wiederaufnahme der Behandlung drücken Sie erneut die Taste [OK].
- Zum endgültigen Abbruch der Behandlung schalten Sie das Gerät mit dem Hauptschalter aus.
- Bitte beachten: bei elektrostatischer Aufladung schaltet das Gerät ab. Bitte drücken Sie zum Wiedereinschalten erneut die Taste [OK].

Filtermodul-Verwendung

Mithilfe der verschiedenen Filtersets („Indication“, „Colour“) können Sie mit **Q.Light®** je nach Bedarf, die jeweils verschiedenen Indikationen bzw. Behandlungsmöglichkeiten durchführen. Weiterführende Informationen finden Sie in den Broschüren oder direkt beim **Q.Products AG** Kundendienst (siehe Seite 16).



**Die Filter werden während der Behandlung erwärmt und sollten dem Gerät dann nur vorsichtig entnommen werden.
Verbrennungsgefahr!**



Filterwechsel nur bei ausgeschaltetem Gerät vornehmen!

Q.Light® Filter Sets – „Indication“, „Colour“ (alle optional)

- Wählen Sie das Filtermodul (siehe Abbildung V.g) entsprechend der gewünschten Variante. Zur eindeutigen Identifizierung ist jeder Einschub entsprechend beschriftet.
- Ziehen Sie das Filtereinschubmodul (siehe Abbildung V.h) aus dem Gerät und legen Sie statt dessen ein Filtermodul Ihrer Wahl in das Gerät ein.



Abbildung V.g z.B. Farbfiltermodule

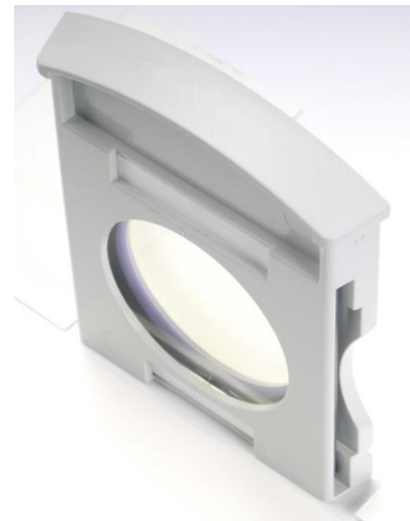


Abbildung V.h Filtereinschubmodul

- Schieben Sie das Filtermodul in die Filtereinschub-Öffnung des Gerätes. Unter leichtem Druck rastet der Einschub ein. Dabei keinen übermäßigen Druck auf den Filtereinschub ausüben; er kann bei zu großer Krafteinwirkung brechen.



Abbildung V.i Einführen des Filtereinschubmoduls

- Nach dem Betrieb der **Q.Light®** sind die Filter erwärmt und sollten dem Gerät dann nur vorsichtig entnommen werden. Verbrennungsgefahr!
- Nach der Behandlung die Filter abkühlen lassen und sorgfältig verpacken.



Die Filter sind hochwertige, empfindliche Produkte und sollten nicht mit bloßen Fingern berührt werden. Bei Verunreinigung unbedingt vor der Inbetriebnahme mit einem weichen Tuch reinigen, z. B. mit einem Brillenputztuch.

VI. Kontraindikationen

Bei nachstehend aufgeführten Kontraindikationen sollten **Q.Light®** Lichttherapiegeräte nur nach ärztlicher Rücksprache angewendet werden:

- Überempfindlichkeit gegen Licht oder „Photoallergie“
- Neigung zu phototoxischen Reaktionen
- Einnahme von photosensibilisierenden Medikamenten
- bösartige Erkrankungen, Tumore, Metastasen
- ungeklärte Hautveränderungen
- Schwangerschaft

VII. Reinigung und Pflege

Das Lichttherapiegerät **Q.Light®** und das Netzgerät bedürfen grundsätzlich keiner besonderen Pflege.

- Vor dem Reinigen der Geräte unbedingt den Netzstecker ziehen!
- Gehäusereinigung mit einem leicht feuchten Tuch. Verwenden Sie keine scharfen oder scheuernden Reinigungsmittel. Achten Sie darauf, dass niemals Flüssigkeit in die Geräte eindringt.
- Aus Hygienegründen sollte das Lichttherapiegerät vor jeder Anwendung mit einem geeigneten Desinfektionstuch desinfiziert werden.
- Die Filtereinschubmodule sind hochwertige und sehr empfindliche Produkte, sie sind mit großer Vorsicht zu behandeln und nur am Filtereinschub anzufassen. Bei Berührung der Filterflächen werden die optischen Eigenschaften verändert und ihre Lebensdauer könnte sich verringern. Leichte Verschmutzungen entfernen Sie bitte vorsichtig mit einem weichen Tuch, idealerweise mit einem Brillenputztuch.

VIII. Störungsbeseitigung



Bei Funktionsstörungen jeglicher Art informieren Sie bitte umgehend den **Q.Products AG** Kundendienst. Das Gerät darf nur vom Hersteller oder von autorisiertem Fachpersonal geöffnet werden, sonst erlischt jegliche Gewährleistung des Herstellers!

Problem	Hilfe
Gerät leuchtet nicht	Stromversorgung (Netzanschluss, Netzteil) prüfen
Bedienungs- oder Anzeigenelemente reagieren nicht	Netzkabel prüfen, Gerät am Hauptschalter ausschalten, ca. 1 Min. warten, erneut einschalten.
Lüfter läuft nicht	Stromversorgung (Netzanschluss, Netzteil) prüfen
Gerät ist defekt	Informieren Sie den Q.Products AG Kundendienst
Kabel weist Risse oder andere Beschädigungen auf	Kabel umgehend durch autorisierten Elektriker oder Q.Products AG Kundendienst austauschen lassen
Gehäuse weist Risse oder andere Beschädigungen auf, z.B. durch Fall oder Schlag	Gerät sofort außer Betrieb nehmen und den Q.Products AG Kundendienst benachrichtigen
Flüssigkeit fließt über oder in das Gehäuse	Sofort Netzstecker ziehen! Gerät trocknen lassen und den Q.Products AG Kundendienst benachrichtigen
Filter hat Riss oder Sprung	Informieren Sie den Q.Products AG Kundendienst
erhöhte Geräuschemission des Lüfters	bedingt durch starken Einsatz, stellt keine Funktionsbeeinträchtigung dar

Zum Austauschen der Netzteil-Sicherung (T 315 mA / 250 V) entfernen Sie bitte die, am Netzteil befindliche, schwarze Abdeckung mit der Aufschrift „Fuse“ durch drehen gegen den Uhrzeigersinn mit einem Kreuzschlitzschraubendreher. Wechseln Sie die Sicherung aus und schrauben Sie die Abdeckung wieder vorsichtig ein.

Reparatur und Service

Die **Q.Light®** ist bei bestimmungs- und sachgemäßem Gebrauch wartungsfrei.

Sollten dennoch Probleme auftreten, setzen Sie sich bitte ausschließlich mit dem **Q.Products AG** Kundendienst in Verbindung. Das Gerät darf nur vom Hersteller oder von autorisiertem Fachpersonal geöffnet werden! Ansonsten erlischt jegliche Garantie oder Gewährleistung des Herstellers!

Kundendienst

Der **Q.Products AG** Kundendienst ist für Sie erreichbar:

per **Telefon: + 41 (0) 71 858 20 60**

per **Fax: + 41 (0) 71 858 20 61**

per **E-mail: contact@QProducts.info**

oder über den **Q.Products AG** Fachhändler, der die Geräteauslieferung und Einweisung vorgenommen hat.

IX. Technische Daten

Q.Light®

Spannung:	230 V, 50 Hz
Leistungsaufnahme:	zwischen 20 VA max. und 60 VA max. (siehe Geräteunterseite)
Schutzklasse:	II
Bestrahlungsstärke:	ca. 40 mW / cm ² bei jeweiligen Standard-Behandlungsabstand
Leuchtmittel:	12 V/20 W/GU 5,3 Ø 50 mm (siehe Geräteunterseite) 13,8 V/50 W/GU 5,3 Ø 50 mm (siehe Geräteunterseite)
Schutzart:	IP 30
Abmessungen:	260 x 158 x 173 mm (L x B x H)
Gewicht:	1.170 g (Q.Light® 70, 70 NT, 70 NT IR, 150 NT, 150 NT IR) 1.250 g (Q.Light® 200, 200 NT, 200 NT IR)
Garantie:	24 Monate ab Auslieferungsdatum
Herstellungsland:	Schweiz



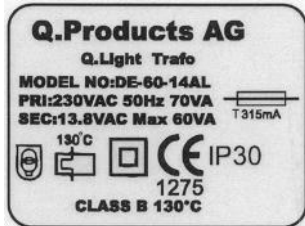
Änderungen, die dem neuesten Entwicklungsstand der Technik Rechnung tragen, sind ausdrücklich **vorbehalten**.



Die **Q.Light®** Lichttherapiegeräte sind aktive Medizinprodukte der Klasse II a und tragen das CE-Zeichen gemäß Anhang V der Richtlinie für Medizinprodukte 93/42/EWG.

Typenschilder

Netzgerät:



Erklärung der Symbole:



Durch die LGA wurde ein Konformitätsbewertungsverfahren nach 93/42/EWG Anhang V durchgeführt. Somit kann die CE-Kennzeichnung mit der Nummer der benannten Stelle angebracht werden.



Gerät entspricht der Schutzklasse II



Kurzschlussfester Sicherheitstransformator



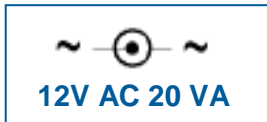
Temperaturklasse B (130°C)



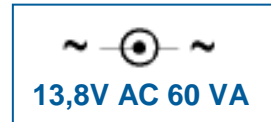
Sicherung Träge

Kennzeichnung für die Spannungsversorgung:

Q.Light® 70



Q.Light® 70 NT, 70 NT IR, 150 NT, 150 NT IR, 200, 200 NT, 200 NT IR



Herstellerangaben

Q.Products AG

Säntisstrasse 11
CH-9401 Rorschach

Lager- und Betriebsbedingungen

Lagertemperatur:

- 20 °C bis + 60 °C

Betriebstemperatur:

+ 10 °C bis + 40 °C

relative Luftfeuchtigkeit:

max. 90 %, nicht kondensierend

Entsorgung

Die Verpackung bitte nicht entsorgen, sondern für Transportzwecke aufbewahren. Das Gerät wird vom Hersteller oder von autorisierten Stellen entsorgt. Es muss vor der Entsorgung sorgfältig desinfiziert werden. Bitte kontaktieren Sie im Bedarfsfall den **Q.Products AG** Kundendienst (siehe Seite 16).

Nachbestellungen

Um Zubehör nachzukaufen, wenden Sie sich bitte an den **Q.Products AG** Kundendienst (siehe Seite 16) oder an den **Q.Products AG** Fachhändler, der die Geräteauslieferung und Einweisung vorgenommen hat.

X. Leitlinien und Herstellererklärungen gemäß EN 60601-1-2:2001

Diese Ergänzung gilt für die Q.Light Therapiegeräte vom Typ Q.Light 70 NT und Q.Light 200 NT

Das Q.Light Therapiegerät sendet während des Betriebes elektromagnetische Wellen aus und könnte dadurch andere Geräte stören, oder könnte von anderen Geräten gestört werden.

Nachfolgende Hinweise sind daher zu beachten:

- **Verwendung von anderen Ersatzteilen als vom Hersteller angeboten können zu einer erhöhten Aussendung oder einer reduzierten Störfestigkeit des Gerätes führen.**
- **Das Q.Light Therapiegerät darf nicht unmittelbar neben anderen Geräten betrieben werden. Ist dies nicht möglich, muss der Betrieb mit anderen Geräten beobachtet werden um den bestimmungsgemäßen Betrieb aller Geräte zu gewährleisten.**

Tabelle 201


Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Aussendung		
Das Q.Light Therapiegerät ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des Q.Light Therapiegerätes sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung benutzt wird.		
Störaussendungs-Messungen	Übereinstimmung	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
HF-Aussendungen nach CISPR 11	Gruppe 1	Das Q.Light Therapiegerät 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. Das Q.Light Therapiegerät ist für den Gebrauch in allen Einrichtungen einschließlich denen im Wohnbereich und solchen, geeignet, die unmittelbar an ein öffentliches Versorgungsnetz angeschlossen sind, das auch Gebäude versorgt, die zu Wohnzwecken benutzt werden.
HF-Aussendungen nach CISPR 11	Klasse B	
Oberschwingungen nach IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spannungsschwankungen/Flicker nach IEC 61000-3-3	Stimmt überein	

Tabelle 202

Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit			
Das Q.Light Therapiegerät ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des Q.Light Therapiegerätes sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung benutzt wird.			
Störfestigkeitsprüfung	IEC 60601-Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
Entladung statischer Elektrizität (ESD) nach IEC61000-4-2	±6kV Kontaktentladung ±8kV Luftentladung	±6kV Kontaktentladung ±8kV Luftentladung	Fußböden sollten aus Holz oder Beton bestehen oder mit Keramikfliesen versehen sein. Wenn der Fußboden mit synthetischem Material versehen ist, muss die relative Luftfeuchte mindestens 30% betragen
Schnelle transiente elektrische Störgrößen/Bursts nach IEC61000-4-4	±2kV für Netzleitungen	±2kV für Netzleitungen	
Stoßspannungen (Surges) nach IEC 61000-4-5	±1kV Gegentaktspannung	±1kV Gegentaktspannung	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
	±2kV Gleichtaktspannung	±2kV Gleichtaktspannung	

Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit			
Das Q.Light Therapiegerät ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des Q.Light Therapiegerätes sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung benutzt wird.			
Störfestigkeitsprüfung	IEC 60601-Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Schwankungen der Versorgungsspannung nach IEC 61000-4-11	<5% U _T für ½ Periode (>95% Einbruch) 40% U _T für 5 Perioden (60% Einbruch) 70% U _T für 25 Perioden (30% Einbruch) <5% U _T für 5 s (>95% Einbruch)	<5% U _T für ½ Periode (>95% Einbruch) 40% U _T für 5 Perioden (60% Einbruch) 70% U _T für 25 Perioden (30% Einbruch) <5% U _T für 5 s (>95% Einbruch)	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn der Anwender des Q.Light Therapiegerätes fortgesetzte Funktion auch beim Auftreten von Unterbrechungen der Energieversorgung fordert, wird empfohlen, das Q.Light Therapiegerät aus einer unterbrechungsfreien Stromversorgung oder einer Batterie zu speisen.
Magnetfeld bei der Versorgungsfrequenz (50/60 Hz) nach IEC 61000-4-8			Diese Messung wurde nicht durchgeführt, da das Gerät keine gegen Magnetfelder empfindlichen Bauteile enthält.
Anmerkung: U _T ist die Netzwechselfspannung vor der Anwendung der Prüfpegel.			

Tabelle 204

Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit			
Das Q.Light Therapiegerät ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des Q.Light Therapiegerätes sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung benutzt wird.			
Störfestigkeitsprüfung	IEC 60601-Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
			Tragbare und mobile Funkgeräte werden in keinem geringeren Abstand zum Q.Light Therapiegerät einschließlich der Leitungen als dem empfohlenen Schutzabstand verwendet, der nach der für die Sendefrequenz geeigneten Gleichung berechnet wird. Empfohlener Schutzabstand:
Geleitete HF-Störgrößen nach IEC61000-4-6	3 V _{eff} 150 kHz bis 80 MHz	3 V _{eff}	$d = 1,2\sqrt{P}$
Gestrahlte HF-Störgrößen nach IEC61000-4-3	3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz	10 V/m	$d = 0,35\sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz $d = 0,35\sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,5 GHz
			Mit P als der Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäß Angaben des Senderherstellers und d als dem empfohlenen Schutzabstand in Metern (m). Die Feldstärke stationärer Funksender ist bei allen Frequenzen gemäß einer Untersuchung vor Ort ^a geringer als der Übereinstimmungspegel. ^b In der Umgebung von Geräten, die das folgende Bildzeichen tragen, sind Störungen möglich.
			
Anmerkung 1 Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Wert.			
Anmerkung 2 Diese Leitlinie mögen nicht in allen Situationen zutreffen. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird durch Absorption und Reflexionen von Gebäuden, Gegenständen und Menschen beeinflusst.			

- ^a Die Feldstärke stationärer Sender, wie z. B. Basisstationen von Funktelefonen und mobilen Landfunkdiensten, Amateurstationen, AM- und FM-Rundfunk- und Fernsehsendern, können theoretisch nicht genau vorherbestimmt werden. Um die elektromagnetische Umgebung in Folge von stationären HF-Sendern zu ermitteln, ist eine Untersuchung des Standortes zu empfehlen. Wenn die ermittelte Feldstärke am Standort des Q.Light Therapiegerätes den oben angegebenen Übereinstimmungspegel überschreitet, muss das Q.Light Therapiegerät hinsichtlich seines normalen Betriebs an jedem Anwendungsort beobachtet werden. Wenn ungewöhnliche Leistungsmerkmale beobachtet werden, kann es notwendig sein, zusätzliche Maßnahmen zu ergreifen, wie z. B. die Neuorientierung oder Umsetzung des Q.Light Therapiegerätes.
- ^b Über den Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz ist die Feldstärke kleiner als 3 V/m

Tabelle 206

Empfohlene Schutzabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Telekommunikationsgeräten und dem Q.Light Therapiegerät			
Das Q.Light Therapiegerät ist für den Betrieb in einer elektromagnetischen Umgebung bestimmt, in der die HF-Störgrößen kontrolliert sind. Der Kunde oder der Anwender des Q.Light Therapiegerätes kann dadurch helfen, elektromagnetische Störungen zu vermeiden, indem er den Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Telekommunikationsgeräten (Sendern) und dem Q.Light Therapiegerät – abhängig von der Ausgangsleistung des Kommunikationsgerätes, wie unten angegeben – einhält.			
Nennleistung des Senders in W	Schutzabstand abhängig von der Sendefrequenz in m		
	150 kHz bis 80 MHz außerhalb der ISM-Bänder $d = 1,12\sqrt{P}$	80 MHz bis 800 MHz $d = 0,35\sqrt{P}$	800 MHz bis 2,5 GHz $d = 0,7\sqrt{P}$
0,01	0,1	0,1	0,1
0,1	0,4	0,1	0,2
1	1,1	0,3	0,7
10	3,5	1,1	2,2
100	11	3,5	7,0
Für Sender, deren maximale Nennleistung in obiger Tabelle nicht angegeben ist, kann der empfohlene Schutzabstand d in Metern (m) unter Verwendung der Gleichung ermittelt werden, die zur jeweiligen Spalte gehört, wobei P die maximale Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäß des Senderherstellers ist.			
ANMERKUNG 1	Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.		
ANMERKUNG 2	Diese Leitlinien mögen nicht in allen Fällen anwendbar sein. Die Ausbreitung elektromagnetischer Größen wird durch Absorption und Reflexionen der Gebäude, Gegenstände und Menschen beeinflusst.		

XI. Q.Products AG - Produktübersicht

Artikel-Bezeichnung	Artikel-Nummer
---------------------	----------------

MED. BESTRAHLUNGSGERÄTE

Q.Light® - PAIN CARE	10.10.79
Q.Light® - SAD CARE, LICHTTHERAPIE	10.10.80
Q.Light® - WOUND CARE	10.10.81
Q.Light® - ACNE CARE	10.10.82
Q.Light® - PDT	10.10.84
Q.Light® - HOME CARE UNIT	10.10.85
Q.Light® - SKIN CARE UNIT	10.10.86
Q.Light® 200 NT IR - PRO UNIT	10.10.24

Eine Übersichtsliste mit weiterem Zubehör erhalten Sie auf Anfrage.

MED. ZUBEHÖR

Indication Filter Set Pro	10.21.20
Colour Filter Set Pro, FARBLICHTTHERAPIE	10.21.21



Nur die Verwendung von Original **Q.Light®** Zubehör von **Q.Products AG** gewährt einen störungsfreien Betrieb. Bei Verwendung von Fremdzubehör verfällt die Herstellergarantie.

XII. Abbildungsverzeichnis

Abbildung II.a Q.Light [®] mit Zubehör im Versandkarton	6
Abbildungen V.a Q.Light [®] mit Handgriff und als Tischgerät	9
Abbildung V.b Gerätehalterung und Stromanschluss	10
Abbildung V.c Q.Light [®] auf Handgriff	10
Abbildung V.d Bedienungselement Hauptschalter	11
Abbildung V.e Bedienungselement Display	11
Abbildung V.f Lichtspotjustierung	12
Abbildung V.g z.B. Farbfiltermodule	13
Abbildung V.h Filtereinschubmodul	13
Abbildung V.i Einführen des Filtereinschubmoduls	14

Ihr autorisierter **Q.Products AG** Fachhändler



Version 11/01

© copyright **Q.Products AG**