

## **Inhalt**

<b>2. Lieferumfang .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Wichtige Hinweise .....</b>	<b>5</b>
<b>4. Produktbeschreibung .....</b>	<b>6</b>
4.1 Ansicht der Handeinheit und der Ladestation .....	7
4.2 Zustandsanzeige über Status-LED .....	8
<b>5. Allgemeine Beschreibung .....</b>	<b>9</b>
<b>6. Inbetriebnahme .....</b>	<b>10</b>
6.1 Anwendungshinweise .....	12
6.2 Bedienung des Gerätes .....	14
6.3 Verwendung des Kamera-Adapters .....	17
<b>7. Störungssuche .....</b>	<b>18</b>
<b>8. Reinigen und Desinfizieren .....</b>	<b>19</b>
<b>9. Hinweise an das medizinischen Personal / den Patienten .....</b>	<b>20</b>
<b>10. Technische Daten .....</b>	<b>21</b>
<b>11. Instandhaltungsmaßnahmen und Kalibrierung .....</b>	<b>21</b>
<b>12. Garantie .....</b>	<b>23</b>
<b>13. Service .....</b>	<b>25</b>



**CE**  
**KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**  
**DECLARATION OF CONFORMITY**

**Wir,**  
**We,**                      **Visiomed AG, Osningstr. 25, 33605 Bielefeld, GERMANY**

---

(Name des Anbieters) (supplier's name) (nom du fournisseur)

**erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt**  
**declare under our sole responsibility that the product**

**microDERM Luminis**

---

**Product Model Number: Luminis 103000-001**

---

(Bezeichnung Typ oder Modell, Los-, Chargen- oder Seriennummer, möglichst Herkunft und Stückzahl)  
(name, type or model, lot, batch or serial number, possibly sources and numbers of items)

**folgender Klasse zugeordnet ist**  
**is attached to the following class**

**I (MDD 93/42/EEC, annex IX, rule XII)**

---

(Einstufung)  
(Classification)

**und auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en)**  
**and to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s)**

**DIN EN 60601-1-1, DIN EN 60601-1-2**

---

(Titel und/oder Nummer sowie Ausgabedatum der Norm(en) oder der anderen normativen Dokumente)  
(title and/or number and date of issue of the standard(s) or other normative document(s))

**Gemäss den Bestimmungen der Richtlinie(n),**  
**following the provisions of Directive(s),**  
(falls zutreffend) (if applicable) (le cas échéant)

**MDD 93/42/EEC, annex I**

---

Annex VII Qualitätssicherungssystem wurde angewendet  
annex VII quality assurance system has been applied

---

Diese Konformitätserklärung ist gültig bis zur Ausstellung einer revidierten Konformitätserklärung nach Änderung des Produkts.  
This Declaration of Conformity is valid until a revised Declaration of Conformity after product changes is available.

---

(Ort und Datum der Ausstellung)  
(Place and date of issue)

(Name und Unterschrift oder gleichwertige Kennzeichnung des Befugten)  
(Name and signature or equivalent marking of authorized person)

Bielefeld, 1st of January 2014

  
Dirk Hille  
(Vorstand / CEO)

## 1. Einführung

Wir danken Ihnen dafür, dass Sie sich für ein hochwertiges Diagnostikgerät der Visiomed AG entschieden haben.

Das microDERM® LUMINIS wendet modernste Technologien an, um eine optimale Darstellung der Körperoberfläche des menschlichen Körpers zu erzielen. Das Gerät ist ideal geeignet für Ärzte, Schwestern und andere medizinische Fachleute. Es liefert hochwertige Abbildungen der Haut mit standardisierter Qualität. Das System ist des Weiteren auch für die digitale Befunddokumentation über eine externe digitale Kamera entwickelt worden.

Das microDERM® LUMINIS wurde von Ärzten für Ärzte entwickelt und weist zahlreiche innovative und praxisbezogene Funktionen auf, die aus langjähriger klinischer Forschung und enger Zusammenarbeit mit niedergelassenen Ärzten resultieren.

### Wichtige Hinweise

Bitte beachten Sie, dass ein derart leistungsfähiges Produkt nicht im Rahmen eines vom Umfang beschränkten Handbuchs in allen Details beschrieben werden kann. Spezielle Anwendungsmöglichkeiten und praxisbezogene Fragen zur Abrechnung usw. können aber im Rahmen einer Anwenderschulung erörtert werden. Informationen hierzu erhalten Sie von der Visiomed-Hotline, die genauen Kontaktdaten finden Sie im Abschnitt ‚Service‘.

Diese Information wird Ihnen für den persönlichen Gebrauch zur Verfügung gestellt. Jegliche Weiterverbreitung oder Vervielfältigung, auch auszugsweise, darf nur mit schriftlicher Genehmigung von Visiomed erfolgen.

© 2014 by Visiomed. Technische Änderungen vorbehalten.

Die Nennung von Waren und Herstellern erfolgt unter Verzicht auf die ausdrückliche Nennung von Warenzeichen und geschützten Warennamen. Aus dem Fehlen solcher Hinweise darf nicht geschlossen werden, dass es sich um freie Warennamen handelt.

Die technischen und sämtliche sonstigen Informationen entsprechen dem Stand bei Fertigstellung dieser Information und wurden sorgfältig zusammengestellt. Für Fehler oder undokumentierte Änderungen wird keine Gewährleistung übernommen.

## 2. Lieferumfang

Bitte vergewissern Sie sich, dass Ihre Lieferung vollständig ist. Wenn Sie den Verpackungskarton öffnen, kontrollieren Sie den Inhalt bitte auf die folgenden Komponenten:

- Benutzerhandbuch
- microDERM® LUMINIS Handdermoskop
- 1 Aufsatz, Glas Standardgröße für Handeinheit

### Optional:

- Ladestation
- Steckernetzteil AC 110 – 230V, 50-60Hz
- Adapter, 58mm für Filtergewinde an Spiegelreflexkamera (Step-up- und Step-down-Ring ggf. erforderlich)
- Aufsatz mit skalierter Glasscheibe
- Aufsatz mit Polfiltereinsatz
- Aufsatz mit Glastubus

Sollten Teile fehlen, wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten.

Die Visiomed AG behält sich das Recht vor, Änderungen im Lieferumfang ohne Vorankündigung vorzunehmen.

### 3. Wichtige Hinweise

**Lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig,  
BEVOR sie Ihr microDERM® LUMINIS System  
in Betrieb nehmen nehmen.**

- Verwenden Sie die microDERM® LUMINIS ausschließlich nach den in diesem Handbuch aufgeführten Vorgehensweisen.
- Kombinieren Sie die microDERM® LUMINIS Systemkomponenten ausschließlich mit microDERM LUMINIS Originalzubehör.
- Bitte lesen Sie unbedingt die Abschnitte „Empfohlene Anwendung“ und „Sicherheit“, um weitere wichtige Hinweise zur Benutzung zu erfahren.
- **WARNING:** Dieses Produkt ist nicht für das sterile Arbeiten ausgelegt. Benutzen Sie dieses Produkt nicht in sterilen Bereichen, ohne weitere Sicherheitsvorkehrungen zu treffen.

#### **WARNING**

- niemals das Gerät mit Lösungsmittel reinigen
- niemals das Gerät mit Immersionsflüssigkeit besprühen
- niemals durch Autoklavieren (o.a. ähnliche Hochtemperaturverfahren) sterilisieren
- niemals mit E- oder Gammastrahlung sterilisieren
- niemals das Gerät in Gegenwart von brennbaren Gasen nutzen



*Dieses Zeichen weist Sie auf Gefahren hin!*



**Entsorgungshinweis:** Dieses Gerät darf nicht mit unsortiertem Hausmüll entsorgt werden. Eine unangemessene Entsorgung kann sich schädlich auf die Umwelt und die Gesundheit auswirken. Bitte kontaktieren Sie den Hersteller für eine angemessene Entsorgung.

## 4. Produktbeschreibung



Abbildung 1: microDERM® LUMINIS-Handeinheit (Beleuchtungseinheit)

## 4.1 Ansicht der Handeinheit und der Ladestation



Abbildung 2: microDERM® LUMINIS Handdermoskop mit Ladestation

**Hinweis:**

***Um zu vermeiden, dass das Handgerät falsch in die Ladestation hineingeführt wird, kann es nur in einer Position eingesetzt werden.***

## 4.2 Zustandsanzeige über Status-LED

Anzeige des Handgerätes	Funktion
Grün, dauerhaft	Handeinheit normaler Betrieb Handeinheit befindet sich in der Ladestation: Akku ist vollständig geladen.
Grün, blinkend	Handeinheit befindet sich in der Ladestation und wird geladen.
Rot, langsam blinkend	Handeinheit ist bedingt einsatzbereit, da nur noch eine Kapazität von ca. 30% zur Verfügung steht(*)
Rot, schnell blinkend	Gerät wurde während des Ladevorgangs aus der Ladestation entnommen. Das Netzteil/ die Stromversorgung wurde getrennt.
Grün und Orange im Wechsel blinkend	Polfilter-Modus
Orange blinkend	Venenpunktions-Modus
Orange schnell blinkend	Digitalkamera-Modus
Orange schnell blinkend & Schnelles Blitzen der Haupt-LEDs am Kopf des Gerätes	Standby-Warnung nach ca. 5 Minuten: Bitte Gerät ausschalten, falls es nicht mehr benötigt wird.

***\* Bitte beachten Sie, dass bei Unterversorgung des Gerätes keine standardisierten Beleuchtungsstufen mehr sichergestellt werden können!***



## 5. Allgemeine Beschreibung

### Allgemeine Beschreibung

Das microDERM® LUMINIS besteht aus einer Handeinheit mit einem Glasaufsatz. Die Stromversorgungseinheit, und diverse Aufsätze sind optional.

### Wichtiger Hinweis:

Bitte beachten Sie, dass Geräte, die als medizinisches Produkt eingesetzt werden, mit strengen Auflagen und nach engen gesetzlichen Richtlinien entwickelt und hergestellt werden. Verwenden Sie deshalb für den Betrieb Ihres microDERM® LUMINIS ausschließlich originalen Visiomed Systemkomponenten und Zubehör.

Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, darf die Installation, Wartung und Änderung der Systemkonfiguration ausschließlich durch geschultes Fachpersonal erfolgen.

### microDERM® LUMINIS Handeinheit

Die Handeinheit enthält eine leistungsfähige Optik mit einem patentierten LED Tageslicht-Beleuchtungssystem. Auf der Rückseite der Handeinheit sind die Bedien- und Anzeigenelemente integriert, um eine einfache Handhabung zu gewährleisten. Für die Handeinheit sind verschiedene Untersuchungsaufsätze erhältlich.

### microDERM® LUMINIS Ladestation

Die Ladestation beinhaltet das externe Netzgerät für die Stromversorgung des Handdermoskopes.

## 6. Inbetriebnahme

Stellen Sie das Gerät in rutschfester Position auf einer stabilen Unterlage auf. Achten Sie auf eine trockene Umgebung während Nutzung und Lagerung.

Angaben zu Lager- und Betriebsbedingungen finden Sie im Kapitel **Technische Daten**.



*Das Gerät ist nicht für die Anwendung im intensivmedizinischen oder radiologischen Bereich geeignet.*



*Jedes Gerät, das an das microDERM® LUMINIS angeschlossen wird, muss der Norm EN 60601-1-1 entsprechen.*

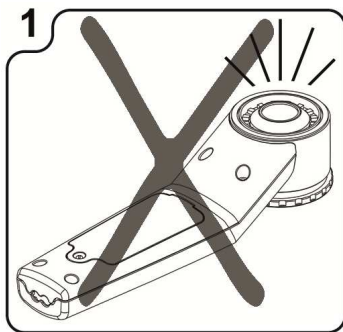


*Bitte verwenden Sie nur das mitgelieferte, **originale** Ladegerät.*

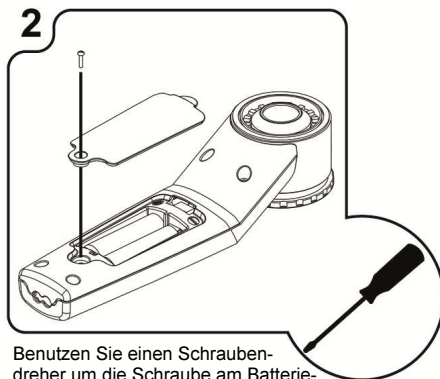
1. Schließen Sie das Ladegerät an eine Steckdose (AC 230 V) an und verbinden Sie das Anschlusskabel mit der microDERM® LUMINIS Ladestation.
2. Nur bei Luftpost: Legen Sie die beiliegenden Batterien wie in der Anleitung beschrieben in das Gerät (siehe Abbildung).
3. Stecken Sie nun die Handeinheit, wie in Abbildung 2 zusehen, **richtig herum** in die Ladestation (siehe „Ansicht der Handeinheit und der Ladestation“, Abbildung 2).

### **Hinweis:**

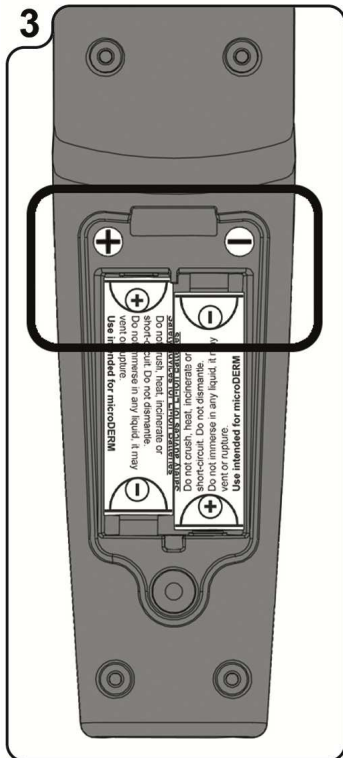
**Während des Ladevorgangs blinkt die Leuchtdiode der Handeinheit grün. Nach Beenden des Ladevorganges wechselt die Anzeige des Handgeräts dauerhaft zur Farbe Grün.**



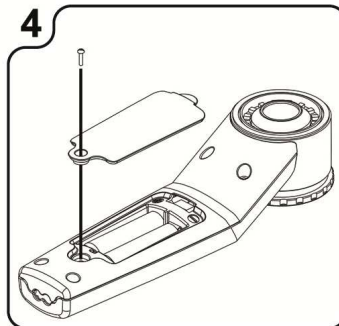
Stellen Sie sicher, dass das Gerät während des Wechsels der Batterien ausgeschaltet ist.



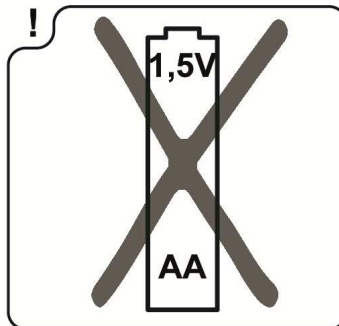
Benutzen Sie einen Schraubendreher um die Schraube am Batteriefach zu lösen und das Fach zu öffnen.



Setzen Sie die Batterien entsprechend der Markierungen auf der Geräteunterseite ein und drücken Sie sie sachte an.



Schließen Sie das Fach und drehen Sie die Schraube fest, bis Sie leichten Widerstand fühlen. Warnung: nicht überdrehen!



**Achtung Gefahr:** Verwenden Sie ausschließlich Batterien, welche Sie über die Firma Visiomed bezogen haben und die für dieses Gerät geeignet sind!



## 6.1 Anwendungshinweise

Wählen Sie einen Aufsatz entsprechend der geplanten Untersuchung aus, und setzen Sie ihn einfach auf die Handeinheit auf. Ein Magnetverschluss verhindert das Herunterfallen des Aufsatzes.

Wählen Sie die Taste „Ein/Aus“ auf dem Kopf der Handeinheit aus, um das Gerät zu starten. Ein weiteres Tasten des „Ein/Aus“ Knopfes führt zum Ausschalten des Gerätes. Das microDERM<sup>®</sup> LUMINIS startet standardmäßig mit 80% der Beleuchtungsintensität. Setzen Sie nun das Handdermoskop mit dem Aufsatz auf die zu untersuchende Hautregion auf.

Für die Untersuchung mit Immersionsöl sprühen Sie die Flüssigkeit erst auf die betreffende Hautstelle am Patienten, dann setzen Sie das Gerät inklusive Aufsatz mit Glas auf die Stelle (*siehe Abbildung*).



*Klären Sie mit dem Patienten vor der Anwendung eventuell bestehende Empfindlichkeiten gegenüber Immersionsflüssigkeit.*



*Sprühen Sie niemals direkt auf das Gerät oder den Vorsatz!*

Durch Betätigung des Bedienungsknopfes „+“ auf der Tastatur wird die Beleuchtungsintensität auf ca. 90% erhöht. Für eine klinische Aufnahme werden alle LED's eingesetzt.

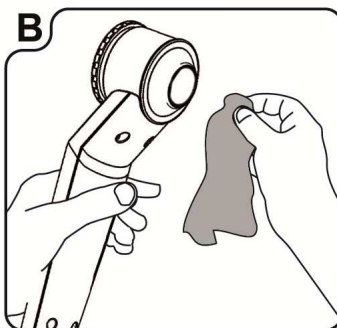
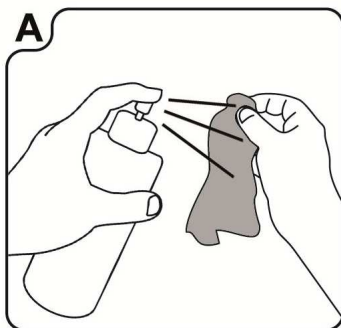
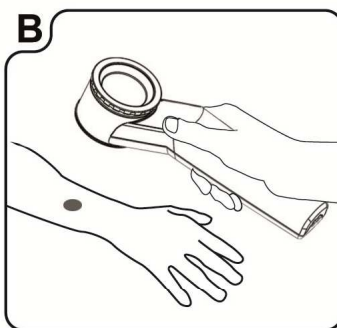
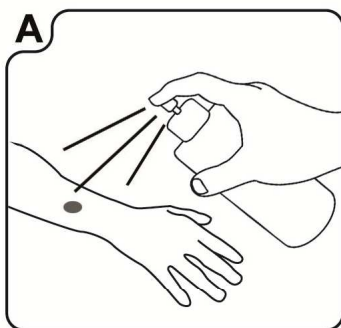
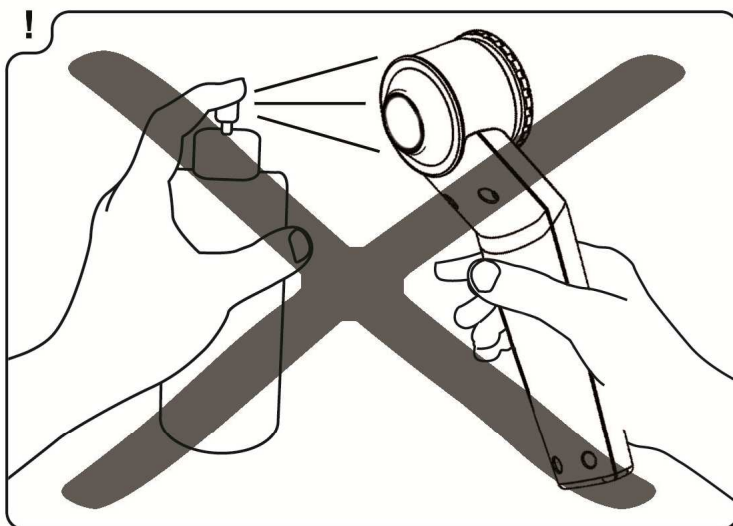
Sie können die Intensität der Leuchtdioden verändern, indem Sie im durch betätigen der „-“ Taste eine Verminderung der Beleuchtungsintensität um ca. 20% bewirken.

Für die Untersuchung OHNE Immersionsflüssigkeit setzen Sie den Polfilter Aufsatz auf. Jetzt betätigen Sie den Bedienungsknopf „Polfilteraufsatz“ an Ihrem Gerät, um die maximal benötigte Beleuchtungsintensität zu erlangen.

Setzen Sie nun das Handdermoskop auf der Haut auf, und verdrehen Sie bei Bedarf am Objektivadapter in oder entgegen der Drehrichtung, bis Sie die gewünschte Schärfe erreicht ist.



*Reinigen Sie nach jeder Nutzung des Gerätes den Vorsatz (*siehe Kapitel ‚Reinigen und Desinfizieren‘*).*



## 6.2 Bedienung des Gerätes



### Ein/Ausschalten von microDERM® LUMINIS

Betätigen Sie den Ein/Austaster um das Gerät/Beleuchtung auf ca. 80% der Beleuchtungsintensität einzuschalten. Sofern das Gerät nicht auf andere Beleuchtungsintensitäten über den manuellen Modus verändert wurde, startet das Gerät immer mit 80%. Eine automatische Ausschaltung ist nach 5 min. sichergestellt.



### Erhöhung der Beleuchtungsintensität

Betätigen Sie diese Taste wiederholt, um eine maximale Beleuchtungsintensität von 95% zu erreichen.



### Verringerung der Beleuchtungsintensität

Betätigen Sie die Taste wiederholt, um eine minimale Beleuchtungsintensität von 65% zu erreichen.





### Gerichtete Beleuchtung

Betätigen Sie diese Taste, um eine gerichtete Beleuchtung zu erreichen. Bei der gerichteten Beleuchtung wird nur ¼-Kreis der Beleuchtung mit 100% Intensität betrieben, um einen Tiefeindruck der Hauttextur zu erhalten.



### Polfilter-, Venenpunktionsfunktion und des Digitalkamera-Modus


Setzen Sie den Untersuchungsaufsatz mit Polfilter auf das Gerät. Betätigen Sie dann die Taste  um direkt im Polfiltermodus zu starten. Betätigung dieser Taste  führt zum Einschalten des Gerätes mit höherer Beleuchtungsintensität und einem Lichtspektrum, welches optimal auf den Polfilter abgestimmt ist. Immersionsflüssigkeit ist mit diesem Spezialfilter nicht notwendig.

Bei nochmaligem Betätigen der Polfiltertaste  gelangen Sie in den Venenpunktions-Modus.

### Digitalkamera-Modus

In Abhängigkeit der verwendeten Digitalkamera in Kombination mit dem microDERM® LUMINIS kann es zu unerwünschten Störungen im Bild

kommen, die sich in Form von Streifen, Linien oder ungleichmäßiger Farb- und/oder Helligkeitwiedergabe zeigen. Um diese Störungen zu minimieren, verwenden Sie den manuell aufrufbaren Digitalkamera-Modus:

Betätigen Sie diese Taste  und halten Sie diese für zwei Sekunden gedrückt.

Verwenden Sie diesen Modus nicht für die Anwendung des microDERM<sup>®</sup> LUMINIS ohne Digitalkamera. Die Farben und die Helligkeit sind für ausschließlich für die Verwendung mit einer Digitalkamera optimiert.

## Manueller Modus

Es besteht die Möglichkeit, die werkseitige Startintensität von 80% auf einen anderen Wert dauerhaft zu verändern. Hierzu drücken die folgenden Tastenkombinationen.

### Aktivierung manuelle Einstellung

Betätigen Sie die Tasten



in dieser Reihenfolge und halten Sie alle Tasten gleichzeitig mindestens zwei Sekunden gedrückt.

Durch Drücken der  oder der  Taste können Sie nun die Beleuchtungs-Intensitäten verstellen, bis Ihre gewünschte Beleuchtungsstärke erreicht ist.

Zum Speichern des Startwertes drücken Sie erneut für zwei Sekunden die



Taste.

### Zurücksetzen aller manuellen Einstellungen auf Werkseinstellung

Es besteht die Möglichkeit, alle manuell eingestellten Werte zurück zu setzen. Hierzu drücken die folgenden Tastenkombinationen:

Betätigen Sie die Tasten



in dieser Reihenfolge und halten Sie alle Tasten gleichzeitig mindestens zwei Sekunden gedrückt.

Sie erhalten eine Bestätigung durch die LED (Rot/Grün, schnell blinkend), welche nach einer Sekunde automatisch ausgeht. Das Gerät startet nun wieder mit Werks-Einstellung.

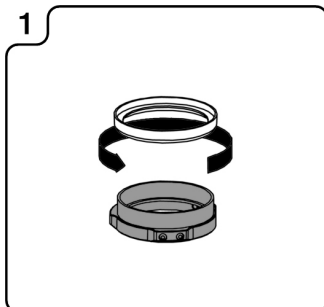
### Hinweis:

***Sowohl das Einstellen im manuellen Modus, als auch das Rücksetzen auf die Werkseinstellungen sind nur möglich, wenn das Gerät nicht im Ladegerät geladen wird.***

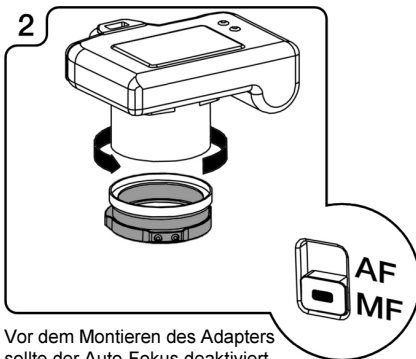


## 6.3 Verwendung des Kamera-Adapters

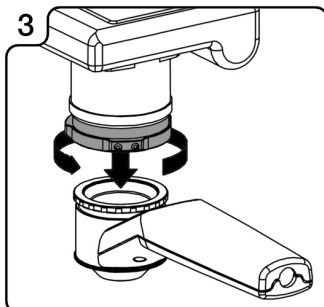
Weitere Hinweise im Kapitel „Bedienung des Gerätes, Digitalkamera-Modus“



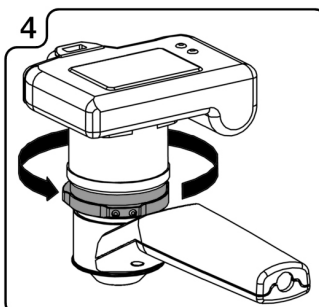
Standardisiert besitzt der Adapter ein 58mm-Gewinde. Bei Bedarf kann ein StepUp-/ Down-Ring am Kamera-Adapter angebracht werden.



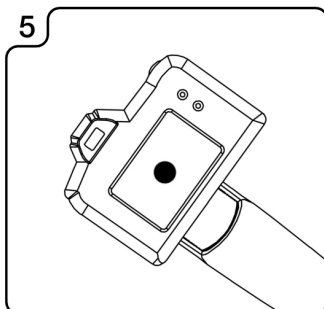
Vor dem Montieren des Adapters sollte der Auto-Fokus deaktiviert und die Kamera ausgeschaltet werden.



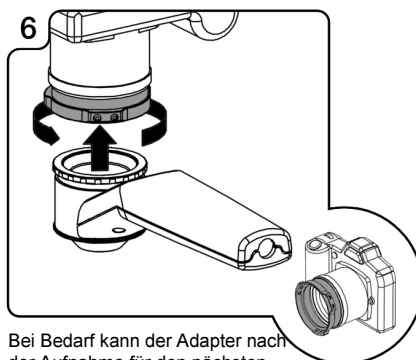
Der Adapter wird gerade und mit einer leichten Drehbewegung auf das Luminis aufgesetzt und rastet hörbar ein.



Nach dem Einrasten besteht die Möglichkeit die Kamera kreisförmig um die Optik des Luminis zu arretieren.



Ist die Beleuchtung des Dermoskopes eingeschaltet, kann mit der Kamera manuell auf das Hautmal fokussiert und eine Aufnahme gemacht werden.



Bei Bedarf kann der Adapter nach der Aufnahme für den nächsten Einsatz auf der Kamera bleiben.

## 7. Störungssuche

Störung	Mögliche Ursache	Behebung
Gerät wird nicht geladen	Stecker-Netzteil nicht eingesteckt	Stecker-Netzteil einstecken
	Handstück verdreht eingesteckt	Handstück richtig herum einstecken
	Verschmutzte Ladekontakte	Mit Druckluft oder weichem Pinsel säubern
Bild unscharf	Fokus verstellt	Am Objektiv gewünschten Fokus einstellen
	Linse / Aufsatz verschmutzt	Bitte mit einem geeigneten Tuch reinigen
Akku nach kurzem Gebrauch leer	Lebenszyklus des Akkus erreicht	Gerät zur Überprüfung einschicken oder Akku durch neuen Original-Akku ersetzen
Helligkeitsstufen verändert	Werte im manuellen Modus verstellt	Bitte auf Werkseinstellungen zurücksetzen
Keine Funktion des Handstückes	Technischer Defekt	Bitte Gerät zur Überprüfung einschicken

Anzeige einer Störung durch Status-LED	Mögliche Ursache	Behebung
Status-LED blinkt 3x rot danach dauerhaft grün	Gerät wurde während des Ladevorgangs aus der BE entnommen	Gerät bis zur vollständigen Ladung möglichst in Ladestation belassen
Status-LED blinkt 3x rot & LED-Hauptbeleuchtung eingeschaltet für 1 Sek.	Gerät befindet sich in der Ladestation aber Netzteil nicht angeschlossen	Netzteil anschließen

## 8. Reinigen und Desinfizieren

Bitte nehmen Sie das Gerät vor der Reinigung vom Netz!

Die Glaseinsätze der Handeinheit-Aufsätze wurden in einem Tauchverfahren entspiegelt. Um die Beschichtung nicht zu beschädigen, sollten Sie darauf achten, die Glasoberfläche nicht mit rauen, scharfen oder spitzen Gegenständen zu berühren.

Die Reinigung des Gerätes darf nicht unter fließendem Wasser vorgenommen werden. Nutzen Sie hierzu ausschließlich ein weiches, eventuell angefeuchtetes Tuch. Hierzu empfehlen wir Ihnen ein Desinfektionsmittel oder einen speziellen Glaslinsenreiniger.



*Verwenden Sie für die Reinigung der Handeinheit und der Ladestation keinesfalls Scheuermittel, Scheuerschwämme oder Lösungsmittel wie Alkohol oder Benzin.*



*Der Aufsatz des Gerätes muss nach jeder Anwendung desinfiziert werden. Nutzen Sie hierzu ein (alkoholhaltiges) Desinfektionsmittel. Sprühen Sie niemals direkt auf das Gerät oder den Vorsatz!*



*Das System darf nicht mit Verfahren sterilisiert werden, die die im Anhang aufgeführten Lager- und Betriebsbedingungen überschreiten.*

## 9. Hinweise an das medizinischen Personal / den Patienten

Die Materialien der Anteile des Gerätes, die mit der Haut des Anwenders oder der des Patienten in Berührung kommen, sind auf ihre Unbedenklichkeit hinsichtlich des Kontaktes mit menschlichem Gewebe ausgewählt worden.

Der Patient muss auf Empfindlichkeiten gegenüber der Kontaktflüssigkeit hin befragt werden. Als solche sind alle transparenten Öle geeignet, die nach dem deutschen Arzneimittelbuch (DAB) für die Therapie der Haut zugelassen sind.



*Das Gerät ist **nicht** für die Untersuchung verletzter Haut geeignet.*



*Das Gerät darf bei Verdacht auf infektiöse Erkrankungen (Hepatitis o.ä.) **nicht** eingesetzt werden.*



*Klären Sie vor Einsatz des Gerätes ab, ob der Patient an einer Aluminium-Allergie leidet. Sollte diese vorliegen, wenden Sie das microDERM<sup>®</sup> LUMINIS **nicht** an.*

## 10. Technische Daten

Das microDERM<sup>®</sup> LUMINIS Handdermoskop entspricht den Sicherheitsbestimmungen nach EN 60601.

Das Produkt stimmt mit den Anforderungen der Richtlinie 93/42/EWG überein.

<b>Netzspannung</b>	AC 100 - 240 V, 50 - 60 Hz
<b>Sicherung (Handeinheit)</b>	T 1,5 A
<b>Netzteil</b>	DC 12V, 2000mA
<b>Akku</b>	2x Li-Mn (Lithium-Mangan), 3,6V, 680mAh
<b>Länge Verbindungskabel</b>	1,5m
<b>Abmaße Handeinheit</b>	210 mm x 55 mm, 330 g
<b>Abmaße Ladestation</b>	137 mm x 151 mm, 700 g
<b>Gesamtgewicht</b>	1130 g
<b>Lagerbedingungen</b>	- 10 bis + 50 °C 5 - 95 % relative Luftfeuchtigkeit
<b>Betriebsbedingungen</b>	5 - 40 °C 10 - 90 % relative Luftfeuchtigkeit

## 11. Instandhaltungsmaßnahmen und Kalibrierung

Das Wartungsintervall des microDERM<sup>®</sup> LUMINIS Handdermoskopes beträgt 24 Monate.

Sehen Sie hierzu die unter Service angegebene Kontaktadresse.

## Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Aussendung

Das microDERM<sup>®</sup>Luminis System wurde für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des microDERM<sup>®</sup>LUMINIS Systems sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung benutzt wird.

Aussendungs-Messungen	Übereinstimmung	Elektromagnetische Umgebung -- Leitlinien
HF-Aussendungen nach CISPR 11	Gruppe 1	Das microDERM <sup>®</sup> LUMINIS System verwendet HF-Energie ausschließlich zu seiner internen Funktion. Daher sind HF-Aussendungen sehr gering und es ist unwahrscheinlich, dass benachbarte elektrische Geräte gestört werden
HF-Aussendungen nach CISPR 11	Klasse B	Das microDERM <sup>®</sup> Luminis System ist für den Gebrauch in allen Einrichtungen einschließlich Wohnbereichen und solchen bestimmt, die unmittelbar an ein öffentliches Versorgungsnetz angeschlossen sind, die auch Gebäude versorgt, die für Wohnzwecke genutzt wird.
Oberschwingungen nach IEC61000-3-3	Klasse A	
Spannungsschwankungen/ Flicker nach IEC 61000-3-3	erfüllt	

## 12. Garantie

### Garantie- Umfang

- Die Garantie erstreckt sich auf das gelieferte Gerät mit allen Teilen. Sie wird in der Form geleistet, dass Teile, die nachweislich trotz sachgemäßer Behandlung und Beachtung der Gebrauchsanweisung aufgrund von Fabrikations- und / oder Materialfehlern defekt geworden sind, nach Ermessen des Herstellers kostenlos ausgetauscht oder repariert werden. Alternativ hierzu behält sich die Visiomed AG vor, das defekte Gerät gegen ein Nachfolgeprodukt auszutauschen.
- Die Kosten für Material und Arbeitszeit werden von der Visiomed AG getragen. Die Kosten für den Versand vom Erwerber zur Service-Werkstatt und/oder zu uns müssen vom Kunden übernommen werden.
- Ersetzte Teile gehen in das Eigentum der Visiomed AG über.
- Die Visiomed AG ist berechtigt, über die Instandsetzung und den Austausch hinaus technische Änderungen vorzunehmen, um das Gerät dem aktuellen Stand der Technik anzupassen. Hierfür entstehen dem Erwerber keine zusätzlichen Kosten. Ein Rechtsanspruch hierauf besteht nicht.

### Garantiezeit

**Die Garantiezeit für das microDERM® LUMINIS Dermoskop beträgt 5 Jahre.**

Die Garantiezeit beginnt mit dem Tag der Lieferung durch den Fachhändler. Garantieleistungen bewirken weder eine Verlängerung der Garantiefrist, noch setzen sie eine neue Garantiefrist in Lauf. Die Garantiefrist für eingebaute Ersatzteile endet mit der Garantiefrist für das gesamte Gerät.

**Die Garantiezeit auf den Akku beträgt 6 Monate.**

Zeigen sich innerhalb der Garantiezeit Fehler des Gerätes, so sind Garantieansprüche unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von sieben Tagen geltend zu machen.

Transportschäden, die äußerlich erkennbar sind, sind unverzüglich gegenüber dem Transportunternehmen und der Visiomed AG anzuzeigen. Äußerlich nicht erkennbare Schäden sind unverzüglich nach Entdeckung, spätestens jedoch innerhalb von sieben Tagen nach Anlieferung, schriftlich gegenüber dem Transportunternehmen oder der Visiomed AG zu reklamieren.

Der Transport zu bzw. von der Stelle, welche die Garantieansprüche entgegennimmt und / oder das instandgesetzte Gerät

austauscht, geschieht auf eigene Gefahr und Kosten des Erwerbers.

Garantieansprüche werden nur berücksichtigt, wenn mit dem Gerät das Rechnungsoriginal vorgelegt wird.

#### **Ausschluss der Garantie**

Folgende Garantieansprüche sind ausgeschlossen,

- wenn das Gerät durch den Einfluss von höherer Gewalt oder durch Umwelteinflüsse (Feuchtigkeit, Stromschlag, Staub u.ä.) beschädigt oder zerstört wurde;
- wenn das Gerät unter Bedingungen gelagert oder betrieben wurde, die außerhalb der technischen Spezifikationen liegen;
- wenn die Schäden durch unsachgemäße Behandlung insbesondere durch Nichtbeachtung der Betriebsanleitung aufgetreten sind;
- wenn das Gerät durch hierfür nicht ermächtigte Personen geöffnet, repariert oder modifiziert wurde;
- wenn das Gerät mechanische Beschädigungen irgendwelcher Art aufweist;
- wenn der Garantieanspruch nicht gemäß der oben gemachten Angaben gemeldet worden ist.

#### **Bedienungsfehler**

Sollte die Fehlfunktion des Gerätes durch fehlerhafte Installation oder Bedienung verursacht worden sein, behält sich die Visiomed AG vor, den entstandenen Prüfaufwand dem Erwerber in Rechnung zu stellen.

#### **Ergänzende Regelungen**

- Ausgeschlossen sind insbesondere Ansprüche auf Ersatz von entgangenem Gewinn oder Folgeschäden.
- Die Garantie bezieht sich lediglich auf den Erstkäufer und ist nicht übertragbar.



### 13. Service

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte zunächst an Ihren Fachhändler, bei dem Sie Ihr microDERM® LUMINIS Produkt gekauft haben. Sollten dann noch Fragen offen bleiben, können Sie sich an eine der folgenden Stellen wenden:

- Visiomed im Netz

[www.visiomedag.com](http://www.visiomedag.com)

- e-mail

[post@visiomed.de](mailto:post@visiomed.de)

- Visiomed per Post

Visiomed AG

Osnungstr. 25

33605 Bielefeld

Deutschland

Tel.: +49 (0) 521 – 329 856 0

Fax: +49 (0) 521 – 329 856 40