

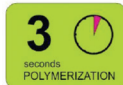
- GB** CORDLESS LED CURING LIGHT
- F** LAMPE À PHOTOPOLYMERISER À LED SANS FIL
- I** LAMPADA DI FOTOPOLIMERIZZAZIONE A LED CORDLESS
- CZ** BEZŠŤŮROVÁ LED POLYMERIZAČNÍ LAMPA
- H** VEZETÉK NÉLKÜLI LED POLIMERIZÁCIÓS LÁMPA

# LED-POLYMERISATIONS-LAMPE


Daily dental excellence.

|                                |        |       |
|--------------------------------|--------|-------|
| <b>D</b> BEDIENUNGSANLEITUNG   | Seite  | 2-13  |
| <b>GB</b> INSTRUCTIONS FOR USE | Page   | 14-25 |
| <b>F</b> MODE D'EMPLOI         | Page   | 26-37 |
| <b>I</b> ISTRUZIONI PER L'USO  | Pagina | 38-49 |
| <b>CZ</b> NÁVOD K POUŽITÍ      | Strana | 50-61 |
| <b>H</b> HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ   | Oldal  | 62-73 |

Stand 020821



 BG LIGHT LTD · 155, Vasil Aprilov blvd. · BGR · 4027 Plovdiv · Tel.: +359 32 644089

 Müller & Weygandt GmbH · Reichardsweide 40 · D-63654 Büdingen, Germany · Tel.: +49 (0) 60 42 - 88 00 88

## BEDIENUNGSANLEITUNG

### ACHTUNG!

Vor Installation und Inbetriebnahme des Geräts ist die Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen!

### INHALTSVERZEICHNIS:

- I. BESCHREIBUNG UND FUNKTIONSWEISE DES GERÄTES
- II. TECHNISCHE DATEN
- III. ZUBEHÖR- UND ERSATZTEILE
- IV. SICHERHEITSVORKEHRUNGEN
- V. VORBEREITUNG UND ARBEITSABLAUF
- VI. REGELMÄßIGE PFLEGE UND INSTANDHALTUNG
- VII. GEWÄHRLEISTUNGSBEDINGUNGEN
- VIII. SYMBOLE
- IX. FAQ
- X. ANGABEN zur A. M. Edelingh LED-Polymerisationslampe
- XI. SERVICE-DATEN

### I. BESCHREIBUNG UND FUNKTIONSWEISE DES GERÄTES

Die kabellose A.M. Edelingh LED-Polymerisationslampe ist eine Lichtquelle für die intraorale Polymerisation von zahnärztlichen/dentalen Materialien. Als Lichtquelle dient ein Leuchtdioden-(LED-)Modul. Die Wellenlänge des emittierten Lichts liegt in einem Bereich von 410-490 nm.

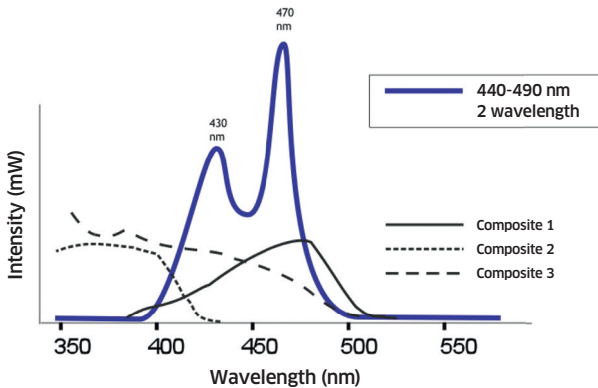
Das Gerät sollte nur von einem Zahnarzt und nur in einer zahnärztlichen Praxis verwendet werden. Das Gerät besteht aus einem Handstück, einem Ständer und einem Netzteil.

Die A.M. Edelingh LED-Polymerisationslampe wurde im Einklang mit Richtlinie MDD 93/42/EEC und 2007/47/EG hergestellt:

### II. TECHNISCHE DATEN

1. Betriebsspannung: 3,7 V Lithium-Ionen-Akku (2600 mAh)
2. Stromverbrauch - Netzteil: 110-240 V AC/50-60 Hz, 0,2-0,1 A.  
Ausgang: 5 V DC/1.2A Micro-USB-Buchse
3. Abmessungen:
  - Kopf des lichtemittierenden Handstücks: 14 x 16 mm; max. Durchmesser des Handstücks: 30 mm; Länge: 215 mm
4. Gewicht des lichtemittierenden Handstücks: 215 g
5. Lichtintensität:
  - Im RAMP-Modus: bis zu 1500 mW/cm<sup>2</sup> - konstante Intensität, unabhängig vom Ladezustand des Akkus
  - Im HYPER/HYPER ORTHO-Modus: bis zu 3500 mW/cm<sup>2</sup> - konstante Intensität, unabhängig vom Ladezustand des Akkus
6. Emissionszeit:
  - im RAMP-Modus: 10/20 Sek./±10 %
  - im HYPER-MODUS: 3/3+3\*Sek./±10 %
  - im HYPER ORTHO-Modus: 3/36\*sec./±10 % (\*mit 1 Sek. Pause)Start/Stop-Taste, kann jederzeit durch erneutes Drücken der Taste gestoppt werden.  
Softstart - im RAMP-Modus - 3 Sek. nach Aktivierung des Lichts.
7. Emittiertes Licht: blau, 410-490 nm.
8. Lichtquelle: 4 leistungsstarke LED-Kristalle im Modul, mit Reflektion

9. Ladezeit: 6-8 Stunden für vollständiges Aufladen und 3-4 Stunden für einen Ladezustand von 80 %.
10. Betriebsleistung bei vollem Akku: bis zu 4000 Sek. - (400 Zyklen x 10 Sek.)
11. Optische Anzeige - durch Farbring
12. Warnanzeige bei geringer Akkuladung. Anzeige bei vollständig entlademem Akku.
13. Arbeitsmodus - (1 Min. an/ 10 Min. aus)
14. Breitband-LEDs, die alle Photoinitiatoren in einem Wellenlängenbereich von 410-490nm abdecken.

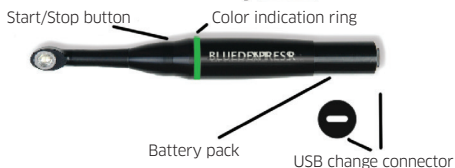


Der Gerätehersteller stellt auf Anfrage alle weiteren notwendigen technischen Unterlagen bzw. Informationen zur Verfügung, damit die technischen Mitarbeiter des Benutzers die Teile des Gerätes, die laut Aussage des Herstellers instandgesetzt werden müssen, instandhalten können.



### III. ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE

1. Ladeadapter mit Micro-USB-Ausgang 5V DC / 1,2A - 1 Stk.
2. Kabelloses Handstück - 1 Stk.
3. Akku (im Inneren des Geräts) - 1 Stk.
4. Handstückhalter - 1 Stk.
5. Hygieneschutzhüllen - 1 Pack (50Stk.)
6. Betriebsanleitung - 1 Stk.



### IV. SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

Die ordnungsgemäße Funktion und der sichere Betrieb hängen wie bei jedem technischen Gerät auch bei diesem davon ab, dass der Benutzer die gängigen Maßnahmen zur Sicherheit sowie die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen besonderen Empfehlungen zur Sicherheit befolgt.

**1.** Die Bedienungsanleitung ist beim Betrieb des Gerätes genau zu befolgen. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die auf die Nutzung des Gerätes für andere als den angegebenen Zweck zurückgehen.

**2.** Vor Inbetriebnahme des Gerätes ist sicherzustellen, dass die Netzspannung der auf dem Gerätetikett angegebenen Betriebsspannung entspricht. Der Betrieb mit einer anderen Spannung kann das Gerät beschädigen. Die elektrische Sicherheit wird gewährleistet durch die Schutzklasse II gegen Schaden durch elektrischen Strom gemäß der Norm EN 60601-1. Die Verwendung eines Schutzkontaktsteckers oder einer Erdung des Gerätes ist nicht erforderlich.

**3.** Die A.M. Edelingh LED-Polymerisationslampe sollte unter den folgenden Bedingungen in einem Raum betrieben werden:

- Temperatur: +10° - +40 °C
- relative Luftfeuchtigkeit: 30 - 75 %
- atmosphärischer Druck: 700 - 1060 hPa
- keine chemisch aktiven oder entzündlichen Stoffe in der Umgebung

4. Die Augen können durch eine Lichteinstrahlung geschädigt werden. Das Licht nicht direkt auf die Augen richten! Die Exposition muss auf den Arbeitsbereich beschränkt werden. Das Tragen einer Schutzbrille, die den blauen Spektralbereich wirksam blockiert, wird sowohl für Benutzer als auch den Patienten stark empfohlen!



Diese Polymerisationslampe produziert eine Hochleistungsenergie für die Lichthärtung! Im Vergleich zu vorher verwendeten Gerätemodellen ist eine wesentlich höhere Lichthärtungsenergie möglich. Die folgenden Vorsichtsmaßnahmen und Sicherheitsvorkehrungen sollten unbedingt berücksichtigt, bzw. eingehalten werden:

- Richten Sie die Lichtquelle nicht direkt auf oder gegen ungeschützte Gingiva oder Haut.
- Passen Sie die Lichthärtungsverfahren entsprechend der ansteigenden Lichthärtungsenergie an.

**ACHTUNG!** Die Wellenlänge des emittierten Lichts liegt in einem Bereich von 410 bis 490 Nanometern. Tragen Sie eine Schutzbrille während der Bedienung!

Das Gerät darf bei folgenden Personen nur nach Rücksprache mit einem Arzt verwendet werden:

Personen mit photobiologischen Reaktionen, Personen, die photosensitive Medikamente einnehmen, Personen mit Netzhauterkrankungen, usw.

5. Das Gerät darf nur auf Anraten des Arztes bei Personen mit implantiertem Herzschrittmacher, bei Personen mit photobiologischen Reaktionen, bei Personen, die lichtempfindliche Medikamente einnehmen, bei Personen mit Kataraktoperation, bei Personen mit Netzhauterkrankungen, usw. verwendet werden.

6. Lösungsmittel, brennbare Flüssigkeiten und starke Wärmequellen dürfen nicht in der Nähe des Geräts aufbewahrt werden, da die Einwirkung einer dieser Faktoren die Kunststoffteile des Geräts beschädigen kann.

7. Reinigungsmittel dürfen nicht in das Gerät eindringen, da diese einen Kurzschluss oder eine unter Umständen gefährliche Störung des Geräts verursachen können.

8. Das Gerät darf nur von werksseitig berechtigten Technikern geöffnet und repariert werden. Defekte Teile dürfen nur mit Original-Ersatzteilen der A.M. Edelingh LED-Polymerisationslampe ersetzt werden.

9. Die Gewährleistung für das Gerät deckt keine durch die Verwendung von nicht originalen Ersatzteilen entstandenen Schaden ab. Solange das Gerät am Netz angeschlossen ist, darf es, bzw. seine Teile nicht zerlegt werden!

10. Die A.M. Edelingh LED-Polymerisationslampe muss mit einer Einweg-Schutzhülle verwendet werden, um eine Querkontamination und Beschädigung durch Flüssigkeit zu verhindern. Einweg-Schutzhülle nach jedem Eingriff entsorgen.



11. **VORSICHT ZERBRECHLICH!** Während des Transports, der Lagerung und der Handhabung des Geräts höchste Sorgfalt walten lassen!



12. Dieses Symbol weist gemäß Richtlinie 2012/19/EU darauf hin, dass ein ausgedientes Gerät nicht mit dem normalen Müll entsorgt werden darf. Ausgediente Geräte müssen bei speziellen Sammelstellen für Elektro- und Elektronikgeräte abgegeben werden. Die korrekte Entsorgung von Geräten, die nicht mehr verwendet werden, schützt sowohl die Umwelt als auch die Gesundheit der Menschen vor negativen Folgen!

## V. VORBEREITUNG UND ARBEITSABLAUF

Die A.M. Edelingh LED-Polymerisationslampe wird über einen Akku betrieben.

1. Die A.M. Edelingh LED-Polymerisationslampe aus der Verpackung nehmen. Achtung! Der Abstand des Geräts zu Wärmequellen muss mindestens einen Meter betragen.
2. Eine Einweg-Schutzhülle auf dem Vorderteil des Handstücks anbringen.
3. Ggf. Netzteil anschließen, um den Akku zu laden.

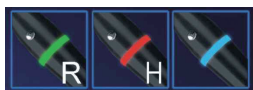


**WICHTIG!** Schließen Sie das Ladegerät ordnungsgemäß an das Stromnetz an!

Die A.M. Edelingh LED-Polymerisationslampe verfügt über zwei Polymerisationskonfigurationen, die durch den Farbiring des Handstücks angezeigt werden.

### Wenn der Ring

ROT leuchtet – HYPER-Modus  
GRÜN – RAMP-Modus / Soft-Start  
BLAU – Moduswechsel, Signalton  
GELB – Wärmeschutz aktiviert



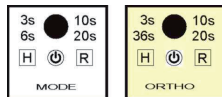
Zuerst den gewünschten Polymerisationsmodus durch langes Drücken der Start-/Stopp-Taste auswählen.

Das Gerät verfügt im Standard-Polymerisationsmodus über einen Soft-Start (stufenweise Erhöhung der Intensität des LED-Moduls). Dieser verlängert die Lebensdauer des LED-Moduls und verhindert gleichzeitig Spannungen oder ein Schrumpfen des Composites.

4. Das Gerät wird durch Drücken der Start-/Stopp-Taste am Handstück aktiviert. Durch erneutes Drücken kann die Polymerisation jederzeit gestoppt werden.

### Zeitauswahl:

- **Im RAMP-Modus / Soft-Start:**
  - einmal (1x) drücken für 10 Sekunden
  - zweimal (2x) drücken für 20 Sekunden
- **Im HYPER-Modus:**
  - einmal (1x) drücken für 3 Sekunden
  - zweimal (2x) drücken für 3+3 Sekunden



Am Kopfende des Handstücks leuchtet ein blaues Licht auf.

Nach jedem Zyklus von 3/3+3 Sekunden im HYPER-Modus folgt eine Unterbrechung von 3 Sekunden, in welcher der Anzeiger blinkt. Das Gerät kann erst aktiviert werden, wenn der Anzeiger nicht mehr blinkt. Diese Unterbrechung dient dem Schutz des Zahnmarks vor Überhitzung.

Bei der **ORTHO-Version** besteht ein Unterschied im HYPER-Modus - dem HYPER-ORTHO-Modus - bei zweimaligem (2x) Drücken des Start-Knopfs = 12 Zyklen à 3 Sek. Die Härteposition muss dabei alle 3 Sekunden geändert werden, um eine Überhitzung und Schädigung des Gewebes zu vermeiden!

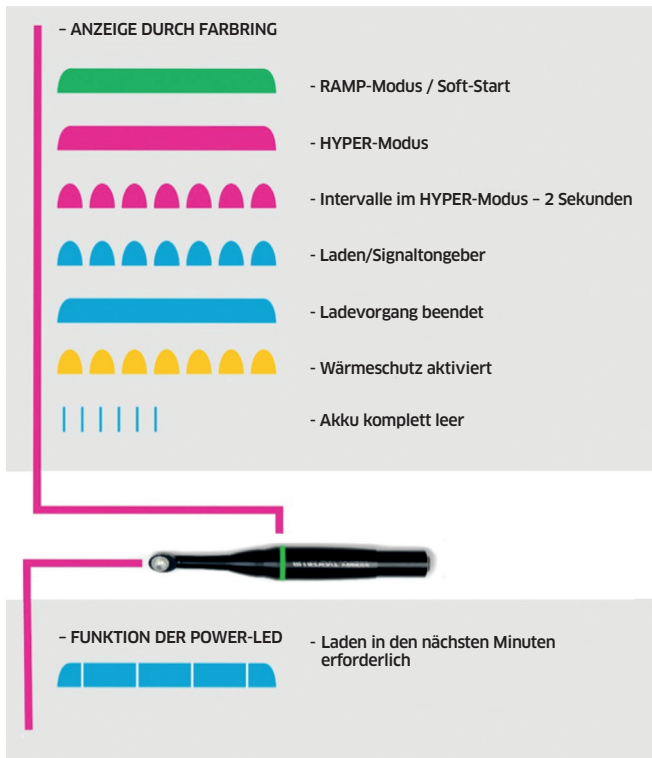
5. Die A.M. Edelingh LED-Polymerisationslampe verfügt über den RAMP- / Soft-Start und den HYPER-Modus für die Lichtpolymerisation, die eine vollständige und schnelle Aushärtung des Restaurationsmaterials ermöglichen:

**RAMP-Modus (10/20 sec.)** - Die Lichtintensität wird in den ersten 3 Sekunden langsam auf 1500 mW/cm<sup>2</sup> erhöht - „Soft-Start“ zur Vermeidung von Spannungen im Restaurationsmaterials.

**HYPER-Modus (3/3+3 Sekunden)**

Die Lichtintensität in diesem Modus beträgt die Höchststufe von 3500 mW/cm<sup>2</sup>. Dies sorgt für eine schnelle Polymerisation und eignet sich für Flüssigcomposite.





6. Das vom Handstück emittierte Licht in einem Abstand von 2 bis 7 mm auf die Stelle richten, die ausgehärtet werden soll. Dabei sicherstellen, dass der lichtemittierende Kopf während der ersten Sekunden nicht das Composite berührt. Wenn die Oberfläche entsprechend ausgehärtet ist, kann der Kopf mit dem Composite in Berührung kommen.

7. Nach dem erneuten Drücken der Start-/Stopp-Taste oder nach Auswahl der Exposition von 10/20 oder 3/3+3 Sekunden wird das Gerät deaktiviert.

8. Das Ausschalten der Polymerisationslampe am Ende des Tages erfolgt durch Abziehen des Adapters von der Steckdose!



## **Schutz vor Überhitzung**

**9.** Das Gerät ist mit einer Funktion zum Schutz vor Überhitzung ausgestattet, die aktiviert wird, wenn die Temperatur des Handstücks 40 °C erreicht. Wenn der Überhitzungsschutz aktiviert ist, blinkt der Farbring in den ersten 60 Sekunden gelb und wird dann deaktiviert, bis die Temperatur des Handstücks 35 °C erreicht hat.

**10.** Pflege, laden und wechseln des Akkus:

Das kabellose Handstück ist mit einer elektronischen Ladekontrolle ausgestattet, die eine optimale Ladung des Akkus sicherstellt und hilft eine Überladung zu verhindern.

**10.1** Der Ladeadapter (SYS1421-0605-W2E) hat eine Eingangsspannung von 100–240 V AC und eine Ausgangsspannung von 5 V DC (Mikro-USB-Anschluss). Ein anderer Netzteil-Typ darf nicht verwendet werden.

**10.2** Anzeige einer geringen Akkuladung:

- Langsames Blinken des Lichtleiters zeigt an, dass der Akku fast entladen ist. Das Handstück kann noch wenige Minuten benutzt werden, die Lichtintensität bleibt dabei konstant.

**10.3** Es besteht keine Gefahr der Akku-Überladung – das Gerät ist mit einem Akku-Überladungsschutz ausgestattet. Mit vollständig aufgeladenem Akku kann das Handstück für ungefähr 4000 Sekunden betrieben werden.

**10.4** Die Polymerisationslampe kann während des Ladevorgangs verwendet werden.

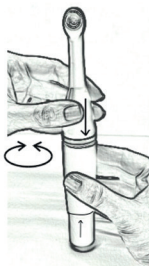
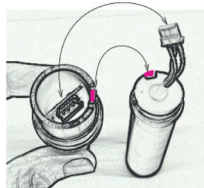
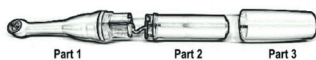
**10.5** Zum Wechseln des Li-Ionen-Akkus:

- Stellen Sie das Akku-Ende des Handstücks auf einer rutschfesten Oberfläche ab und schrauben Sie den zylindrischen Teil 3 des Handstücks ab. Nehmen Sie das Verbindungsstück mit dem Akku vorsichtig heraus.

- Setzen Sie (in umgekehrter Reihenfolge) den neuen Akku ein.

- Zum Zusammenbauen des Handstücks stellen Sie das Akku-Ende des Handstücks auf einer rutschfesten Oberfläche ab; halten Sie dann Teil 1 fest, um es passend mit Teil 2 zusammenzufügen. Schrauben Sie zeitgleich den zylindrischen Teil 3 zurück auf den vorderen Konus – Teil 1.

**10.6** Der Akku darf nicht in Wasser eingetaucht oder in Feuer geworfen werden, und Plus- und Minuspol dürfen nicht kurzgeschlossen werden. Bei der Verwendung sind die lokalen Anforderungen einzuhalten. Beachten Sie bei der Entsorgung eines alten Akkus die geltenden Umweltschutzbestimmungen!



## VI. REGELMÄßIGE PFLEGE UND INSTANDHALTUNG

### Reinigung des Geräts

Zur Desinfizierung des Geräts Desinfektionsmittel auf ein weiches Tuch bzw. ein Wattestück sprühen und damit Handstück und Netzteil reinigen. Das Desinfektionsmittel nicht direkt auf das Handstück sprühen. Ein Eindringen von Flüssigkeiten in die Geräteöffnungen verhindern. Das Gerät nicht in das Desinfektionsmittel eintauchen. Keine Scheuermittel oder Lösungsmittel verwenden, um das Gerät nicht zu beschädigen!

Geeignete Reinigungsmittel: Produkte der Marke M+W Dental, Reinigungsmittel auf Isopropylalkoholbasis, Reinigungsmittel auf Ethylalkoholbasis, andere nicht bleichende und nicht scheuernde Desinfektions- oder Reinigungsmittel.

Das Desinfektionsmittel nicht direkt auf das Handstück, oder in den Geräteknopf, oder den Ladeanschluss sprühen.



### 3. Infektionskontrolle

Zur Vermeidung einer Kreuzkontamination ist es zwingend erforderlich, bei jedem Patienten eine neue Einmal-Hygienschutzhülle über dem Handstück zu verwenden.



## VII. GEWÄHRLEISTUNGSBEDINGUNGEN

1. Der Gewährleistungszeitraum für die A.M. Edelingh LED-Polymerisationslampe beträgt 24 (vierundzwanzig) Monate ab dem Kaufdatum. Wenn das Kaufdatum nicht schriftlich vorliegt, beginnt der Gewährleistungszeitraum ab dem Herstellungsdatum.
2. Während des Gewährleistungszeitraums werden defekte Teile (LED-Modul und Akku - sechsmonatige Gewährleistung) kostenlos vom Hersteller ersetzt.

3. Wenn das Gerät im Laufe des Gewährleistungszeitraums infolge einer falschen Bedienung (mechanische, chemische, thermische oder elektrische Schäden), einer unsachgemäßen Verwendung, einer unangemessenen Lagerung oder eines anderen Grunds, der auf das Verschulden des Benutzers zurückgeht, beschädigt wird, trägt der Benutzer die Reparaturkosten.

Wenn die elektrischen Kabel Schäden aufweisen, muss das Gerät sofort zum Hersteller zur Reparatur. Das Gerät darf nicht mit beschädigten Kabeln verwendet werden. Wenn Flüssigkeiten, z.B. Wasser und Lösungsmittel, aggressive oder entzündliche Stoffe und Dämpfe in das Gerät eindringen, oder auf das Gerät geschüttet bzw. das Gerät mit ihnen abgewischt wird, oder wenn Insekten oder Nagetiere in das Gerät eingedrungen sind, muss es unverzüglich dem Hersteller zur Reparatur gesandt werden. In solchen Fällen besteht kein Anspruch auf Gewährleistung.

Schäden und Forderungen aufgrund von Stromschlägen, Unwetter, Missachtung der Maßnahmen für die elektrische Sicherheit oder unzureichendem Schutz der Patienten, Mitarbeiter und Außenstehenden in Bezug auf die Strahlung können nicht geltend gemacht werden.

Der Hersteller kommt, unabhängig von der Ursache, im Falle von Mängeln oder Funktionsstörungen des Geräts nicht für entgangene Gewinne auf.








Forderungen und Schäden, die auf mangelnde Sicherheitsmaßnahmen und unzureichenden Schutz während des Transports, des Auspackens, der Änderung des Stellplatzes, des Betriebs und der Lagerung des Geräts zurückzuführen sind, können nicht geltend gemacht werden. Die Gewährleistungspflicht erlischt, wenn einer der oben genannten Fälle eintritt. Bei Rechtsstreitigkeiten über die Verwendung und Auslegung der Bedienungsanleitung gilt das anwendbare Recht in Deutschland. Gerichtsstand ist das Gericht in Friedberg.

4. Die Gewährleistungspflicht erlischt, wenn die Reparatur oder Instandhaltung des Geräts durch Unbefugte durchgeführt wird, oder wenn dafür keine Original-Ersatzteile der A.M. Edelingh LED-Polymerisationslampe verwendet werden.

5. Diese Leistung wird am Standort des Kundendiensts an der folgenden Adresse durchgeführt:

**M+W Dental  
Müller und Weygandt GmbH  
Reichardsweide 40  
D-63654 Büdingen  
Tel.: +49 (0) 60 42 - 88 00 88**

## VIII. SYMBOLE

|   |   |
|---|---|
|  | Hersteller<br>BG LIGHT LTD, 155, Vasil Aprilov blvd.,<br>4027 Plovdiv, Bulgaria   |
|  | Vertrieb durch:<br>M+W Dental GmbH, Reichardsweide 40,<br>D-63654 Büdingen, Germany   |
|  | Dieses Symbol weist gemäß Richtlinie 2012/19/EU<br>darauf hin, dass ein ausgedientes Gerät nicht mit dem<br>normalen Müll entsorgt werden darf. |
|  | Die mit diesem Symbol gekennzeichneten Anweisungen<br>sind zu beachten.   |
|  | Zerbrechlich!   |
|  | Produkt verfügt über CE-Kennzeichnung   |
|  | Anwendungsteil vom Typ B  |
| $\Omega$  | Ohm (Einheit für den elektrischen Widerstand)   |
| s   | Sekunde (Zeiteinheit)   |
| W   | Watt (Einheit für die elektrische Leistung)   |
| Hz  | Hertz (Einheit für die Frequenz)  |
| mm  | Millimeter (Längeneinheit)  |
| A   | Ampere (Einheit für die elektrische Stromstärke)  |
| V   | Volt (Einheit für die elektrische Spannung)   |
| Pa  | Pascal (Einheit für den atmosphärischen Druck)  |
| °C  | Grad Celsius (Temperatureinheit)  |
| g   | Gramm (Einheit für die Masse)   |
| <b>SN</b>   | Seriennummer  |
| <b>LOT</b>  | Charge  |

## IX.FAQ

| Mögliche Probleme  | Hinweise zur Fehlerbehebung  |
|--|--|
| Gerät reagiert nicht auf Betätigen des Start-Knopfs.   | Akku vollständig entladen. Das Gerät muss an das Ladegerät angeschlossen werden. Wenn nach Aufladen beim Betätigen des Knopfes weiterhin keine Reaktion erfolgt, Gerät an den Kundendienst des Herstellers schicken  |
| Gerät reagiert nicht ordnungsgemäß auf Betätigen des Start-Knopfs.   | Wenn das Gerät ohne Hygiene-Schutzhülle betrieben wird kann durch Eindringen von Composite, Bonding, oder Desinfektionsmitteln ein Problem mit den Start/Stop-Knopf bestehen. Mit einem mit alkoholischer Reinigungslösung befeuchteten Baumwolltuch reinigen. Wenn anschließend beim Betätigen des Knopfes weiterhin keine Reaktion erfolgt, Gerät an den Kundendienst des Herstellers schicken.  |
| Gerät kann nicht im HYPER-Modus gestartet werden, Farbring blinkt rot.   | Im HYPER-Modus kann das Gerät während einer Sicherheitszeit von 3 Sekunden nicht gestartet werden, um eine Schädigung der Weichgewebe durch Überhitzung zu vermeiden.  |
| Bedeutung der Farben der FARBRING-Anzeige  | grün - RAMP-MODUS - 1500 mW/cm <sup>2</sup><br>rot - HYPER-MODUS - 3500 mW/cm <sup>2</sup><br>rot blinkend - Sicherheitszeit<br>blau - Akku zu 100 % aufgeladen<br>langsam blau blinkend - im Lademodus<br>schnell blau blinkend - Akku vollständig entladen<br>gelb - Überhitzung des LED-Moduls  |
| Langsam blinkendes blaues Licht der Haupt-LED  | Diese Anzeige gibt an, dass noch etwa 5-10 Polymerisationszyklen möglich sind, bis der Akku vollständig entladen ist. Gerät dringend aufladen.   |
| Schwacher Aushärtungseffekt  | Die Austrittsöffnung des Lichtleiters muss mit einem nicht metallischen (Watte-)Tupfer gesäubert und mit alkoholischer Lösung von Kompositanhaftungen befreit werden. Wenn das Resultat nicht zufriedenstellend ist, Gerät an den Kundendienst des Herstellers schicken. Das Messen der Lichtintensität erfordert ein Spezialgerät; ein einfacher Belichtungsmesser ist nicht geeignet, um die Lichtintensität zu kontrollieren. Wenn das Problem auf das LED-Modul oder einen Teil der elektronischen Steuerung zurückzuführen ist, Gerät an den Kundendienst des Herstellers schicken. |
| Patient empfindet Unbehagen während des Aushärtungsvorgangs, insbesondere bei langer Belichtungszeit von 20-30 Sekunden. | Es muss bei kurzen Belichtungszyklen von 10 Sek. oder kürzer, mit kurzen Pausen von 1-3 Sek., gehärtet werden. Die Empfindlichkeit ist vor allem bei Belichtung im pulpanahen Bereich erhöht und nimmt mit jeder Schicht weiter ab. Die abschließende Aushärtung kann keine Empfindlichkeit auslösen.  |
| Netzkabel oder Netzadapter ist beschädigt.   | Gerät an Kundendienst des Herstellers schicken   |
| Flüssigkeit ist ins Innere des Geräts eingedrungen.  | Gerät an Kundendienst des Herstellers schicken   |
| Nachdem das Gerät auf den Boden gefallen ist, funktioniert es nicht mehr ordnungsgemäß.                                  | Gerät an Kundendienst des Herstellers schicken   |

## INSTRUCTION FOR USE

### ATTENTION!

Before installation and starting work with the unit, carefully read this guide!

### CONTENTS:

- I. UNIT DESCRIPTION AND FUNCTION
- II. TECHNICAL DATA
- III. ACCESSORIES AND SPARES
- IV. SAFETY PRECAUTIONS
- V. PREPARATION AND SEQUENCE OF OPERATION
- VI. ROUTINE CARE AND MAINTENANCE
- VII. WARRANTY CONDITIONS
- VIII. SYMBOLS
- IX. FAQ
- X. INFORMATION ON A.M. Edelingh LED-curing light
- XI. SERVICE DATA

### I. UNIT DESCRIPTION AND FUNCTION

A.M. Edelingh LED curing light cordless is a light source for intraoral polymerization of dental materials. The unit uses LED (Light Emitting Diode) module as the light source. The emitted light is in the wavelength range 410-490 nm.

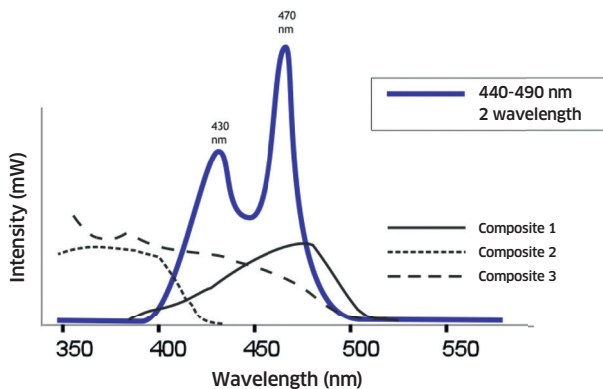
The appliance should only be used by a dental practitioner and in a dental practice. The device consists of Handpiece, Stand and a Power Adapter.

A.M. Edelingh LED curing light is produced in conformity with MDD 93/42/EEC and 2007/47/EC.

### II. TECHNICAL DATA

1. Operating voltage 3.7V Li Ion battery (2600mAh)
2. Power consumption - mains adaptor: 110-240VAC/50-60Hz, 0.2-0.1A.  
Output: 5VDC/ 1.2A micro USB socket.
3. Dimensions:
  - Emitting handpiece head -14 x 16 mm,
  - max diameter of handpiece, - 30 mm length -215 mm
4. Weight of Emitting handpiece -215 g
5. Light intensity:
  - In RAMP mode - up to 1500 mW/cm<sup>2</sup> - constant intensity, regardless of battery charge level.
  - In HYPER/ORTHO mode - up to 3500 mW/cm<sup>2</sup> - constant intensity, regardless of battery charge level.
6. Emitted time:
  - In RAMP mode - 10 / 20 sec./±10 %
  - In HYPER mode 3/3+3\* sec./±10 %
  - in HYPER ORTHO mode -3/ 36\* sec./±10 % (\*with 1 sec pause)Start/Stop button, can be stopped in every moment by second press of the button.
7. Emitted light - blue, 410-490 nm.
8. Light source - 4 powerful LED crystals in module with reflector.
9. Charge time - 6-8 hours for full charge and 3-4 hours to 80% of full charge.

10. Working ability after full charged battery - up to 4000 sec. (400 cycles x 10 sec.)
11. visual indication - color RING.
12. low battery warning. Fully discharged battery indication.
13. working mode (1 min./ 10 min. off)
14. broadband LEDs covering all photoinitiators in 410-490 nm wavelength range.

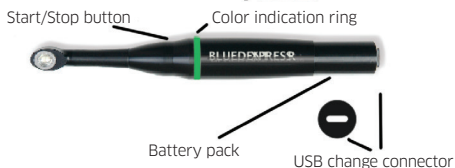


The manufacturer of this unit declares to provide on request all additional necessary technical documentation / information which will help the user's technical staff to service the parts of the unit which the manufacturer has claimed to be a subject for repair.



### III. ACCESSORIES AND SPARES

1. Charge adaptor with micro USB output 5V DC / 1.2A - 1 pc.
2. Cordless handpiece - 1 pc.
3. Battery (inside the unit) - 1 pc.
4. Holder - 1 pc.
5. Barrier sleeves - 1 pack (50pcs)
6. Operations guide - 1 pc.



### IV. SAFETY PRECAUTIONS

As with all technical devices, the proper function and safe operation of this unit depend on the user's compliance with the standard safety procedures as well as the specific safety recommendations described in this Operations guide.

1. The unit must be used in strict accordance with the operations guide. The manufacturer accepts no liability for any damage resulting from the use of this unit for any other purposes.
2. Before start-up of the unit make sure that the operating voltage indicated on the adapter label corresponds to the mains voltage. Operation of the unit at a different voltage may damage the unit. Electrical safety is ensured by Protection class II against electrical current damages according to EN 60601-1. Use of "Shuko" plug or unit's grounding is not necessary.
3. A.M. Edelingh LED curing light should be operated in indoor premises, in the following conditions:
  - temperature +10° - +40° C;
  - relative air humidity - 30 - 75%;
  - atm. pressure - 700 - 1060 hPa;
  - absence of chemically active or flammable substances.



4. Irradiation of the eyes bears certain risk for their damage. Therefore, the light must not be directed toward the eyes! Exposure must be restricted to the working area. Use of protection glasses for operator and patient that blocks effectively the blue spectral range is highly recommended!



This curing unit produces high-output curing energy! A significant increase in curing energy is possible compared with equipment previously used. It is important to observe the following precautions and procedures:

- Do not place light directly on or towards unprotected gingiva or skin.
- Adjust curing techniques in accordance with the increase in curing energy.

ATTENTION! The emitted light is in the wavelength range 410-490 nanometers. Use protection goggles during work!

5. The unit can be used only with doctor's advice on persons with heart pacemakers implant; persons with photobiological reactions; persons currently taking photosensitive medication; persons with cataract surgery; persons with retinal diseases, etc.

6. Solvents, flammable liquids and powerful heat sources must not be kept near the unit as exposure to one of these factors may damage the plastic parts of the unit.

7. Cleaning agents should not enter the unit as this may short-circuit the unit or cause potentially dangerous malfunction.

8. Only factory-authorized technicians are authorized to open and repair the unit.

9. Only original A.M. Edelingh LED curing light spare parts should be used to replace defective parts. The unit warranty does not cover any damage resulting from the use on non-original replacement parts. The unit or any of its parts should not be disassembled while it is connected to the mains!

10. A.M. Edelingh LED curing light must be used with barrier sleeves to avoid cross contamination and liquid damage. Dispose the barrier sleeve after each patient procedure.



11. **FRAGILE!** Be extremely careful during transportation, storage and handling of the unit!



12. Pursuant to Directive 2012/19/EU, this symbol shows that the product must not be disposed of as urban waste at the end of its operating life. The product must be taken to centers specialized in separate collection of electric and electronic equipment. Correct disposal of the equipment, which is no longer used, prevents negative consequences for the environment and human health!

## V. PREPARATION AND SEQUENCE OF OPERATION

A.M. Edelingh LED curing light is designed for use as a battery powered unit

1. Take the curing light out from the packing.  
Attention! The unit should be placed at least 1 meter away from any heat source.
2. Put a new barrier sleeve on the front part of the handpiece.
3. Connect the power adapter to charge battery if needed.

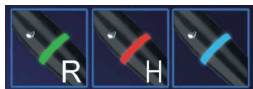


**IMPORTANT!** Connect power charger in proper way!

A.M. Edelingh LED curing light has 2 curing modes. They are indicated on the color ring on handpiece.

### When ring is lit

RED - HYPER mode;  
GREEN - RAMP mode;  
BLUE - change of mode, sound signal.  
YELLOW - thermal protection activated.



First select desired curing mode by pressing and holding the Start/Stop button.

The device has soft start (gradual increase in LED module intensity) in standard curing mode, which helps prolong LED module's life and at the same time avoid stress and shrinking in photocomposite.

4. The unit is activated by pressing the Start/Stop button of the handpiece. By second pressing light can be stopped at any moment.

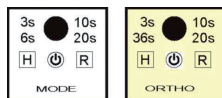
### Timer selection:

#### - In RAMP mode:

- press once (1x) for 10 sec;
- press twice (2x) for 20 sec;

#### - In HYPER mode:

- press once (1x) for 3 sec;
- press twice (2x) for 3+3 sec;



Blue light appears at the end of handpiece head.

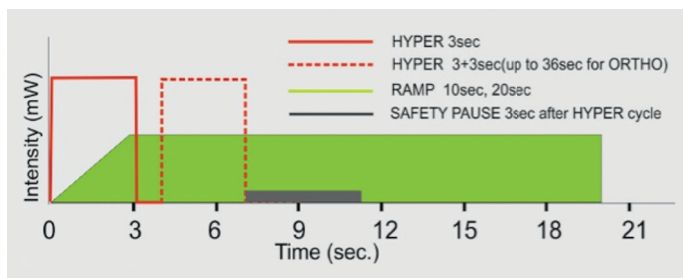
In HYPER mode, after each 3 / 3+3 sec. cycle, there is a 3 sec. pause, when indication ring blinks, and the device cannot be activated until it stops blinking. This pause is created for dental pulp protection from overheating.

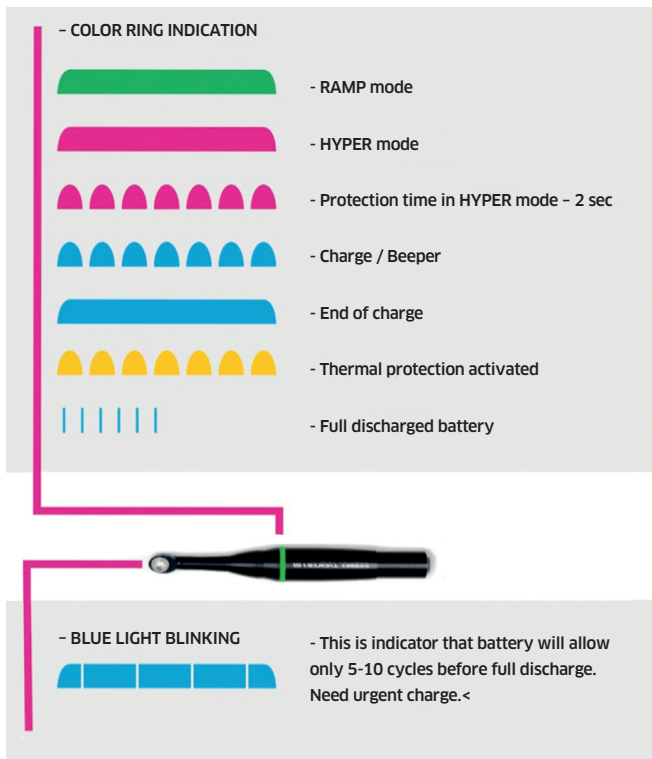
**ORTHO version** has difference in HYPER mode - HYPER ORTHO mode - double (2x) pressing of Start button = 12 cycles x 3 sec. Curing position must be changed every 3sec to avoid overheating and damage of tissues!

5. A.M. Edelingh LED curing light has RAMP and HYPER mode of light curing that guarantee full and fast hardening of the restorative material:

**RAMP mode (10 / 20 sec.)** - During the first 3 sec. light intensity slowly increases to 1500 mW/cm<sup>2</sup> - "soft start" to avoid stress in the restorative material.

**HYPER mode (3 / 3+3 sec.)** - In this mode the light intensity is at maximum level - 3500 mW/cm<sup>2</sup> that ensures fast polymerisation and is suitable for work with liquid composites.





6. Direct the emitting light of handpiece to the curing spot at the closest distance (2-7 mm) and make sure the emitting head does not touch the photocomposite during the first several seconds and after that, when surface layer is hardened enough, the head can touch the photocomposite.

7. After second pressing of the Start/Stop button or after the selected 10 / 20 or 3 / 3+3 sec. exposure the unit is deactivated.

8. Switching off of curing light in the end of the day shall be done by unplugging of adapter from the wall socket.

## Overheating protection

### 9. Overheating protection:

The unit is equipped with overheating protection, which is activated if the temperature of the handpiece rises up to 40°C. When overheating protection is activated the color ring flashes in yellow for the next 60 sec. and is then deactivated until the temperature of the handpiece reaches 35°C.

### 10. BATTERY MAINTENANCE, CHARGING AND REPLACEMENT

The cordless handpiece is equipped with electronic charging control that ensures optimal battery charge and helps avoid overcharging.

**10.1** Charge adaptor is SYS1421-0605-W2E - 100-240VAC input and 5VDC output - micro USB type. It is not allowed to use another type power supply.

#### 10.2 Low Battery indication:

-rarely blinking of lightguide shows that battery is almost discharged. Handpiece can be used for several minutes, light intensity remains stable.

**10.3** No danger for battery overcharge - inside is battery protector. When battery is fully charged, the handpiece can work for approximately 4000 sec.

**10.4** Curing light can be used during charge time.

#### 10.5 To replace the Li-Ion battery:

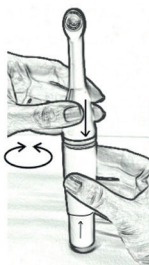
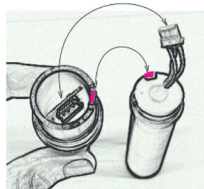
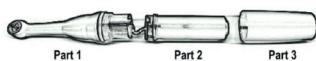
- Place the battery end of handpiece on a non-slip surface and unscrew the cylindrical part 3 of the handpiece. Carefully remove the coupling with the battery out.

- Install new battery in reverse order.

- To assemble handpiece, place the battery end of handpiece on a non-slip surface, then hold firmly part 1 to fit part 2 together. In the same time screw cylindrical part 3 back to front cone - part 1.

**Note: The fitting of parts 1 and 2 - tooth and groove - must match! Battery cable must not be rotated in any way! Use only original A.M. Edelingh LED curing light Li-Ion battery!**

**10.6** The battery must not be immersed in water or thrown in fire, plus- and minus pole must not be short-circuited. Utilize according to local requirements. When discarding old battery, observe environment protection rules!



## VI. ROUTINE CARE AND MAINTENANCE

### Cleaning of the unit

For disinfection of the unit, spray the disinfection agent onto a piece of soft cloth/ cotton and clean the handpiece and power adapter. Do not spray directly on handpiece. Prevent liquids from entering openings of the unit. Do not immerse units in disinfectants. Do not use abrasives or solvents as these may damage the unit!

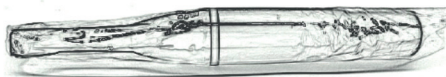
Suitable cleaning agents: products from M+W Dental, Isopropyl alcohol-based cleaners, Ethyl alcohol-based cleaners, Lysol disinfectant, Other no-bleach and non-abrasive disinfectants or cleaners.

Do not spray directly onto handpiece or in button / charge connector!



### 3. Infection control

To prevent cross-contamination, it is obligatory to use a disposable barrier sleeve over the handpiece for each patient.



## VII. WARRANTY CONDITIONS

1. Warranty period of the A.M. Edelingh LED curing light is 24(twenty four) months from the date of purchase. If date of purchase is not written, warranty starts at date of production.

2. During the warranty period the replacement of the defective parts (LED module and battery - 6 months warranty) is done free of charge by manufacturer's service.

3. If during the guarantee period the unit is damaged, due to incorrect operation (mechanical, chemical, thermal or electrical damages), damage caused by improper use, storage or any other reasons in user's fault, the repair is paid by the user. If any damage is noticed on electric cables, the device must be brought immediately to manufacturer's service. The device must not be used if cables are damaged. If liquids, such as water and solvents, aggressive or flammable substances and their vapors, also pouring or wiping the device with the same, insects or rodents have entered the device, it must be brought immediately to manufacturer's service. In such cases warranty is lost. Damages and claims are not accepted due to electric shocks, thunder storms, non-following of measures for electric safety or insufficient protection of patients, personnel or outer persons toward light irradiation. The manufacturer does not owe compensation for lost benefits in cases of defects or imperfect functioning of the device regardless of the cause. No claims and damages are accepted due to incorrect security and attention for protection during transportation, unpacking, moving, work and preservation of device. Warranty becomes void if any of the above mentioned happens.









If a dispute arises on the application and interpretation of this Operations guide, it shall be solved according to the applicable laws in Germany, and the court of Friedberg, Germany shall be the court of jurisdiction.

4. This warranty becomes void if any repair to or servicing of the product is performed by any unauthorized party or if other than original A.M.Edelingh LED curing light spare parts are used therefore.

5. The warranty servicing is performed at the manufacturer's service at the following address:

**M+W Dental  
Müller und Weygandt GmbH  
Reichardsweide 40  
D-63654 Büdingen, Germany  
Tel.: +49 (0) 60 42 - 88 00 88**

## VIII. SYMBOLS

|   |  |
|---|--|
|  | Manufacturer<br>BG LIGHT LTD, 155, Vasil Aprilov blvd.,<br>4027 Plovdiv, Bulgaria  |
|  | Distributed by:<br>M+W Dental GmbH, Reichardsweide 40,<br>D-63654 Büdingen, Germany  |
|  | Pursuant to Directive 2012/19/EU,<br>this symbols shows that the product must not be disposed<br>of as urban waste at the end of its operating life. |
|  | Pay attention to the instructions<br>accompanied by this symbol.   |
|  | Fragile!   |
|  | CE-marked  |
|  | by this symbol   |
|  | Applied part type B.   |
| $\Omega$  | OHM (electric resistance unit)   |
| s   | Second (time unit)   |
| W   | Watt (power unit)  |
| Hz  | Hertz (frequency unit)   |
| mm  | Millimeter (length unit)   |
| A   | Amper (electric current unit)  |
| V   | Volt (electric voltage unit)   |
| Pa  | Pascal (atmosphere pressure unit)  |
| °C  | Degrees Centigrade (temperature unit)  |
| g   | Gram (weight unit)   |
| <b>SN</b>   | Serial number  |
| <b>LOT</b>  | Lot  |



## IX. FAQ

| Problems  | How to solve  |
|---|---|
| No response by button starting  | Fully discharged battery. Need to connect to charger to begin charge. If button continues not to responding - send the device to service.   |
| The button not response right   | Problem of button is entering of composite, bond, disinfectant, liquid, when device is used without barrier sleeves. Need cleaning with wet cotton with alcohol. If button continues not to response correctly - send the device to service.  |
| Can't start in HYPER mode, color ring blinking in red.  | HYPER mode has a 3 sec safety time where can't be started to prevent damage of soft tissues from overheating.   |
| Meaning of COLOUR RING colours  | Green - RAMP MODE- 1500mW/cm <sup>2</sup><br>Red - HYPER MODE - 3500 mW/cm <sup>2</sup><br>Blinking red - safety time<br>Blue - 100% charged battery<br>Slow blinking blue - in charging mode<br>Quick blinking blue - fully discharged battery<br>Yellow - LED module overheating  |
| Slow blinking of blue light of main LED   | This is the indicator that the battery only allows approx. 5-10 cycles until it is completely discharged. Urgent recharging need to required.   |
| Weak curing effect  | Need to clear output of the lightguide with non-metal stick an clear with alcohol for stuck composite or other. If the result is weak - send the device to service. Measuring intensity requires special equipment and a simple lightmeter is not suitable to check the intensity. If the problem is in LED module or electric control part - send back to service. |
| Patient feels discomfort during the curing process, especially during a long curing time 20-30 sec. | Cure at short cycles of 10 sec. or less with short pauses of 1-3 sec. sensibility is higher if light is near dental pulp an is decreased by every layer. The final curing can't make any sensitivity.   |
| Power cord or mains adapter is damaged  | Send back to service  |
| Entering some liquid into device  | Send back to service  |
| After drop on the floor device is not working properly  | Send back to service  |

## MODE D'EMPLOI

### ATTENTION!

Avant d'installer ou de commencer à travailler avec l'appareil, lire attentivement le présent manuel.

### TABLE DES MATIÈRES:

- I. DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL
- II. DONNÉES TECHNIQUES
- III. ACCESSOIRES ET PIÈCES DÉTACHÉES
- IV. PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ
- V. PRÉPARATION ET SÉQUENCE DE FONCTIONNEMENT
- VI. ENTRETIEN RÉGULIER ET MAINTENANCE
- VII. CONDITIONS DE GARANTIE
- VIII. SYMBOLES
- IX. FAQ
- X. INFORMATIONS SUR LA LAMPE DE POLYMÉRISATION LED A. M. Edelingh
- XI. DONNÉES DE SERVICE

### I. DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT DU DISPOSITIF

La lampe de polymérisation LED A.M. Edelingh sans fil est une source de lumière pour la polymérisation intra-orale de matériaux dentaires/de dentisterie. Un module à diodes électroluminescentes (LED) sert de source lumineuse. La longueur d'onde de la lumière émise est comprise entre 410 et 490 nm.

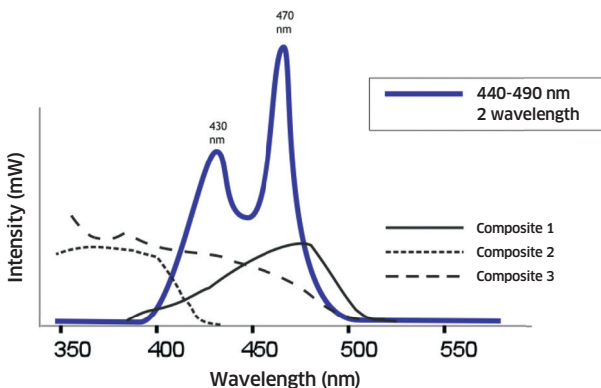
Le dispositif ne saurait être utilisé que par un dentiste et uniquement au sein d'un cabinet dentaire. Le dispositif se compose d'une pièce à main, d'un support et d'un bloc d'alimentation.

La lampe de polymérisation LED A.M. Edelingh a été conçue en conformité avec la Directive 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux et la Directive 2007/47/CE.

### II. DONNÉES TECHNIQUES

1. Tension de fonctionnement Batterie Li-Ion 3,7 V (2600 mAh)
2. Consommation électrique - adaptateur secteur: 110-240 V/AC 50-60 Hz, 0,2-0,1 A. Puissance: 5 VCC/1,2 A micro prise USB
3. Dimensions:
  - Tête émettrice de la pièce à main - 14 x 16 mm, diamètre max. de la pièce à main - 30 mm longueur - 215 mm
4. Poids de la pièce à main - 215 g
5. Intensité lumineuse :
  - En mode RAMP - jusqu'à 1500 mW/cm<sup>2</sup>
  - En mode HYPER/HYPER ORTHO : jusqu'à 3500 mW/cm<sup>2</sup> - intensité constante, indépendamment de l'état de charge de la batterie
6. Temps d'émission :
  - En mode RAMP - 10 / 20 s / ±10 %
  - En mode HYPER - 3 / 3+3\* sec. / ±10 %
  - en mode HYPER ORTHO : 3/36\*s./ ±10 % (\*avec pause de 1 s)Bouton Marche/Arrêt, le fonctionnement peut à tout moment être interrompu par une seconde activation du bouton.  
Démarrage progressif - en mode RAMP - 3 s suite à l'activation de la lumière.
7. Lumière émise: bleue, 410-490 nm
8. Source lumineuse - 4 cristaux LED puissants dans le module, avec réflexion

9. Temps de charge - 6-8 heures pour une charge complète et 3-4 heures pour une charge à 80 %
10. Puissance à charge intégrale : jusqu'à 4000 s - (400 cycles x 10 s)
11. Affichage optique - par un anneau de couleur
12. Affichage d'avertissement en cas de charge faible. Affichage en cas de batterie entièrement déchargée.
13. Mode de travail - (1 min marche/10 min arrêt)
14. LED à large spectre couvrant tous les photo-initiateurs sur une plage de longueurs d'onde de 410-490nm.



Le fabricant du dispositif fournit sur demande l'ensemble des documents et informations techniques supplémentaires requises afin de permettre aux collaborateurs techniques de l'utilisateur d'entretenir les pièces du dispositif devant être entretenues conformément aux prescriptions du fabricant.



### III. ACCESSOIRES ET PIÈCES DÉTACHÉES

1. Adaptateur de chargement avec sortie micro-USB 5V CC / 1,2 A - 1 pc
2. Pièce à main sans fil - 1 pc
3. Batterie (à l'intérieur du dispositif) - 1 pc
4. Support de pièce à main - 1 pc
5. Gains protectrices hygiéniques - 1 boîte (50 pc)
6. Notice d'utilisation - 1 pc



### IV. PRECAUTIONS DE SECURITE

Comme pour tous les dispositifs techniques, le fonctionnement conforme et sûr de l'appareil dépend du respect par l'utilisateur des procédures de sécurité standards ainsi que des recommandations de sécurité spécifiques décrites dans le présent guide d'utilisation.

1. L'appareil doit être utilisé dans le strict respect du présent guide d'utilisation. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommage résultant de l'utilisation de l'appareil à d'autres fins que celles décrites ici.
2. Avant de démarrer l'appareil, s'assurer que la tension de fonctionnement figurant sur l'étiquette de l'appareil correspond à la tension du réseau. L'utilisation à une tension différente peut endommager l'appareil.  
La sécurité électrique est assurée par une protection de classe II contre les dommages électriques, conformément à EN 60601-1. L'utilisation d'une prise de type F ou une mise à la terre de l'appareil sont superflues.
3. La lampe à photopolymériser à LED A.M. Edelingh doit être utilisée dans des locaux fermés, dans les conditions suivantes:
  - Température: +10 - +40 °C
  - humidité relative: 30 - 75 %
  - pression atmosphérique: 700 - 1060 hPa
  - aucune matière chimiquement active ou inflammable à proximité

4. L'irradiation des yeux comporte un risque de lésion oculaire. Par conséquent, ne pas diriger la lumière vers les yeux! L'exposition doit être limitée aux zones de travail. Le port de lunettes de protection qui bloquent efficacement la région spectrale bleue est fortement recommandé, aussi bien pour l'utilisateur que pour le patient !



Cette lampe de polymérisation dégage une énergie de haute intensité pour la photopolymérisation ! Une énergie de photopolymérisation bien supérieure est possible par rapport aux modèles auparavant utilisés. Les mesures de précaution et de sécurité suivantes doivent impérativement être prises en compte ou respectées :

- Ne pas diriger la source lumineuse directement sur ou contre la gencive ou la peau nue.
- Adapter la procédure de photopolymérisation en fonction de la progression de l'énergie de photopolymérisation.

**ATTENTION !** La longueur d'onde de la lumière émise est comprise entre 410 et 490 nanomètres. Porter une paire de lunettes de protection au cours de l'utilisation !

Le dispositif ne peut être utilisé par et pour les personnes suivantes qu'après concertation avec un médecin : les personnes présentant des réactions photobiologiques, les personnes qui prennent des médicaments photosensibilisants, les personnes présentant des maladies rétinienne, etc.

5. Le dispositif ne peut être utilisée que sur conseil d'un médecin chez des personnes porteuses d'un stimulateur cardiaque implanté, présentant des réactions photobiologiques, prenant des médicaments photosensibilisants, ayant subi une opération de la cataracte, présentant des maladies rétinienne, etc.
6. Les solvants, les liquides inflammables et les sources de lumière intenses ne doivent pas être conservés à proximité du dispositif car l'effet de l'un de ces facteurs peut détériorer les éléments en plastique du présent dispositif.
7. Seuls les techniciens habilités par le fabricant sont autorisés à ouvrir et réparer le dispositif.
8. Utiliser exclusivement des pièces pour lampe à photopolymériser à LED A.M. Edelingh pour remplacer les pièces défectueuses.
9. La garantie de l'appareil ne couvre pas les dommages résultant de l'utilisation de pièces de rechange non originales. L'appareil ni aucune de ses pièces ne doit être démonté pendant qu'il est branché au réseau!
10. La lampe à photopolymériser à LED A.M. Edelingh doit être utilisée avec un manchon protecteur afin d'éviter les contaminations croisées et les dommages causés par les liquides. Jeter le manchon protecteur après chaque intervention.



11. **FRAGILE !** Exercer la plus grande prudence lors du transport, du stockage ou de la manipulation de l'appareil!



12. Conformément à la directive 2012/19/EU, ce symbole indique que le produit ne doit pas être éliminé comme un déchet ménager à la fin de son cycle de vie. Il doit être amené dans un centre spécialisé pour la collecte séparée des équipements électriques et électroniques. La mise au rebut conforme de l'équipement, lorsqu'il n'est plus utilisé, permet d'éviter des conséquences néfastes pour l'environnement ou la santé humaine!

## V. PRÉPARATION ET SÉQUENCE DE FONCTIONNEMENT

La lampe à photopolymériser à LED A.M. Edelingh est conçue pour être utilisée sur batterie.

1. Sortir la lampe à photopolymériser à LED A.M. Edelingh de son emballage. Attention ! L'appareil doit être placé à au moins 1 mètre de toute source de chaleur.
2. Placer un manchon protecteur sur la partie avant de la pièce à main.
3. Brancher l'adaptateur secteur pour charger la batterie, le cas échéant.



**IMPORTANT!** Raccorder correctement le chargeur au réseau d'alimentation !

La lampe à photopolymériser à LED A.M. Edelingh dispose de 2 modes de polymérisation.

Ils sont indiqués par un voyant lumineux circulaire sur la pièce à main.

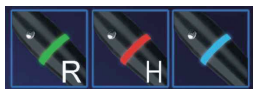
### Lorsque le voyant est allumé en

ROUGE - mode HYPER ;

VERT - Mode RAMP / démarrage en douceur

BLEU - changement de mode, signal sonore

JAUNE - Protection thermique activée



Commencer par sélectionner le mode de polymérisation souhaité en appuyant et maintenant enfoncé le bouton Marche/Arrêt.

Le dispositif permet un démarrage progressif en mode de polymérisation standard (augmentation progressive de l'intensité du mode LED). Il prolonge la durée de vie du module à LED et prévient simultanément les tensions et le rétrécissement du composite.

4. Activer l'appareil en appuyant sur le bouton Marche/Arrêt de la pièce à main. La polymérisation peut à tout moment être interrompue en activant à nouveau le bouton.

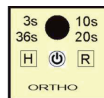
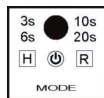
### Sélection du temps:

#### - En mode RAMP / démarrage en douceur:

- appuyer une fois (1x) pendant 10 s
- appuyer deux fois (2x) pendant 20 s

#### - En mode HYPER:

- appuyer une fois (1x) pendant 3 s
- appuyer deux fois (2 x) pendant 3+3 s



Une lumière bleue apparaît à l'extrémité de la tête de la pièce à main.

En mode HYPER, après chaque cycle 3 / 3+3 s, l'appareil se met en pause pendant 3 s, pendant lesquelles le voyant lumineux clignote. L'appareil ne peut pas émettre de lumière tant que le voyant n'a pas cessé de clignoter. Cette pause permet de protéger la pulpe dentaire de toute surchauffe.

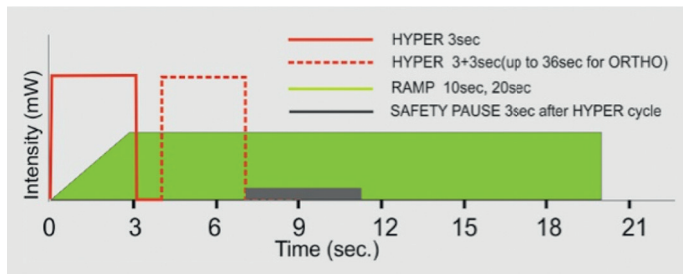
La **version ORTHO** présente une différence à propos du mode HYPER - mode HYPER-ORTHO - après l'activation à deux reprises (2x) du bouton de démarrage = 12 cycles de 3 s. La position de polymérisation doit alors être changée toutes les 3 secondes afin de prévenir toute surchauffe et détérioration des tissus.

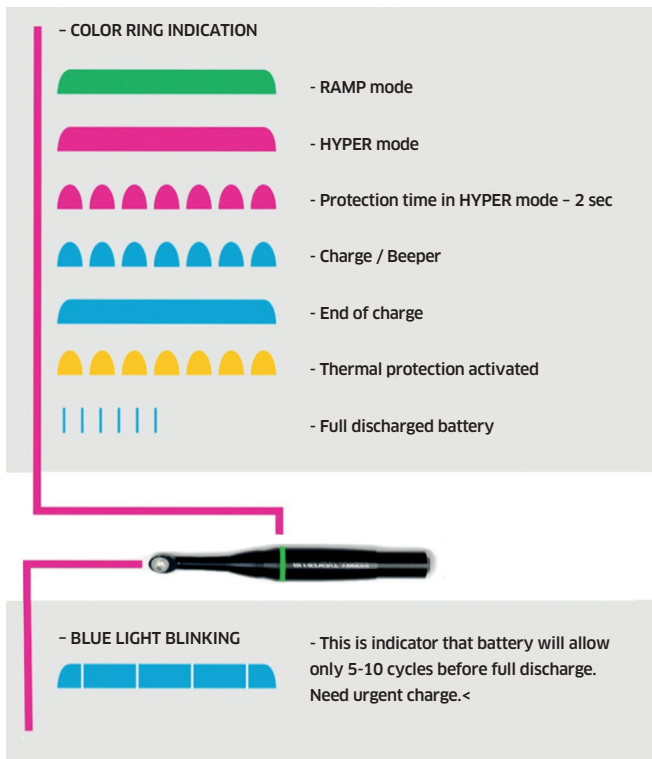
5. La lampe à photopolymériser à LED A.M. Edelingh dispose des modes RAMP et HYPER garantissant une polymérisation complète et rapide du matériau de restauration :

**Mode RAMP / démarrage en douceur (10/20 secondes)** - l'intensité lumineuse augmente lentement jusqu'à 1500 mW/cm<sup>2</sup> au cours des 3 premières secondes - „Soft Start“ pour éviter toute tension dans la zone de restauration.

**HYPER (3 / 3+3 sec.)**

- Dans ce mode, l'intensité lumineuse est à son niveau maximum - 3500 mW/cm<sup>2</sup>. Cela assure une polymérisation rapide et convient pour les composites liquides.





6. La lumière émise par la pièce à main doit être dirigée à une distance de 2 à 7 mm de la zone à polymériser. S'assurer à cette occasion que la tête de polymérisation ne touche pas le composite au cours des premières secondes. Une fois la surface suffisamment polymérisée, la tête peut alors entrer en contact avec le composite.

7. L'appareil est désactivé en appuyant une deuxième fois sur le bouton Marche/Arrêt, ou une fois le cycle sélectionné 10 / 20 ou 3 / 3+3 s terminé.

8. Mettre hors tension la lampe à photopolymériser à la fin de la journée en débranchant l'adaptateur de la prise murale.



## Protection contre la surchauffe

9. L'appareil est équipé d'une protection contre la surchauffe qui est activée lorsque la température de la pièce à main dépasse 40°C. Lorsque cette protection est activée, le voyant lumineux clignote en jaune pendant 60 s, puis s'arrête jusqu'à ce que la température de la pièce à main atteigne 35°C.

10. Entretien, chargement et changement de la batterie la pièce à main sans fil est équipée d'une commande électronique du niveau de charge qui assure un chargement optimal de la batterie et contribue à prévenir toute surcharge

10.1 L'adaptateur de charge (SYS1421-0605-W2E) présente une tension d'entrée de 100-240 V CA et une tension de sortie de 5 V CC (port micro-USB). Un autre type de bloc d'alimentation ne saurait être utilisé.

10.2 Affichage d'un niveau de charge faible :

- Le clignotement lent du conducteur optique indique que la batterie est presque déchargée. La pièce à main peut encore être utilisée pendant quelques minutes, l'intensité d'éclairage restant constante.

10.3 Il existe un risque de surcharge de la batterie - le dispositif est équipé d'une protection anti-surcharge de batterie. Une fois la batterie entièrement chargée, la pièce à main peut être utilisée pendant environ 4000 secondes.

10.4 La lampe de polymérisation peut être utilisée au cours du processus de charge.

10.5 Changement de la batterie lithium-ion :

- Poser l'extrémité de la batterie de la pièce à main sur une surface antidérapante et dévisser la partie 3 cylindrique de la pièce à main. Retirer avec précaution le raccord avec la batterie.

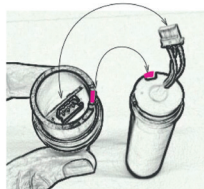
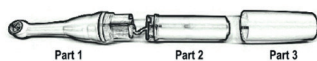
- Poser la nouvelle batterie (dans le sens inverse).

- Pour assembler la pièce à main, poser l'extrémité de la batterie de la pièce à main sur une surface antidérapante, puis tenir fermement la partie 1 pour l'assembler correctement avec la partie 2. Visser simultanément la partie 3 cylindrique pour la faire revenir sur le cône antérieur - partie 1.

**Remarque : l'ajustement de la partie 1 et de la partie 2 – écrou et ressort – doit correspondre. Le câble de batterie ne saurait être déformé dans un quelconque sens. N'utiliser que les batteries lithium-ion pour lampe de polymérisation LED A.M. Edelingh d'origine !**

**10.6** La batterie ne saurait être immergée dans l'eau ni jetée au feu et les pôles positif et négatif ne sauraient être mis en court-circuit.

Respecter les exigences locales lors de toute utilisation. Respecter les dispositions en vigueur relatives à la protection de l'environnement lors de la mise au rebut d'une batterie usagée.



## VI. ENTRETIEN RÉGULIER ET MAINTENANCE

### Nettoyage de l'appareil :

Pour désinfecter l'appareil, vaporiser le désinfectant sur un chiffon / coton doux et nettoyer la pièce à main et l'adaptateur secteur. Ne pas vaporiser directement sur la pièce à main. Éviter que des liquides pénètrent dans les ouvertures de l'appareil. Ne pas immerger l'appareil dans le désinfectant. Ne pas utiliser d'abrasifs ni de solvant, ceux-ci pouvant endommager l'appareil!

### Détergents appropriés :

Produits de la marque M+W Dental, détergents à base d'alcool isopropylique, détergents à base d'alcool éthylique, autres désinfectants ou détergents non blanchissants et non abrasifs.

Ne pas asperger le désinfectant directement sur la pièce à main, le bouton du dispositif ou le raccord de chargement.



3. Contrôle des infections il est impérativement nécessaire d'enfiler une nouvelle gaine protectrice hygiénique à usage unique sur la pièce à main avec chaque patient afin de prévenir toute contamination croisée.



## VII. CONDITIONS DE GARANTIE

1. La période de garantie de la lampe à photopolymériser à LED AM. Edelingh est de 24 (vingt-quatre) mois à compter de la date d'achat. Si la date d'achat n'est pas mentionnée, la garantie commence à la date de fabrication.

2. Pendant la période de garantie, les pièces défectueuses (le module à LED et la batterie bénéficient d'une garantie de 6 mois) sont remplacées gratuitement par le service de réparation du fabricant.









3. Si, pendant la période de garantie, l'appareil est endommagé consécutivement à une utilisation incorrecte (dommages mécaniques, chimiques, thermiques ou électriques), les dommages causés par l'utilisation ou le stockage inadaptés, ou par un autre motif fautif incombant à l'utilisateur, la réparation sera à la charge de l'utilisateur. En cas de dommage visible sur les câbles électriques, l'appareil doit être envoyé immédiatement au service de réparation du fabricant. L'appareil ne doit pas être utilisé si les câbles sont endommagés. Si des liquides, par exemple de l'eau ou des solvants, des substances agressives ou inflammables ou leurs vapeurs, sont entrés dans l'appareil, qu'elles y aient été versées, renversées ou appliquées avec un chiffon, ou encore si des insectes ou rongeurs ont pénétré dans l'appareil, ce dernier doit être envoyé immédiatement au service de réparation du fabricant. De tels cas invalident la garantie. L'exercice du droit de garantie est irrecevable en cas de chocs électriques, d'orages, de non respect des mesures de sécurité électrique ou de protection insuffisante des patients, du personnel ou de personnes externes contre l'irradiation. Le fabricant n'est redevable d'aucune compensation pour perte de bénéfices en cas de défaillance ou de défaut de fonctionnement de l'appareil, quelle qu'en soit la cause. L'exercice du droit de garantie est irrecevable si les mesures de sécurité et de protection adéquates n'ont pas été suivies lors du transport, du déballage, du déplacement, du stockage ou du travail avec le dispositif. Les événements cités précédemment invalident la garantie. En cas de différend dans l'application et l'interprétation du présent guide d'utilisation, il sera tranché en vertu de la législation applicable en Allemagne. La juridiction compétente est le Tribunal de Friedberg.

4. La présente garantie est nulle et non avenue si une intervention de réparation ou d'entretien est effectuée sur le produit par une personne non autorisée ou si des pièces autres que les pièces originales pour lampe à photopolymériser A.M. Edelingh sont utilisées.

5. Les réparations couvertes par la garantie sont effectuées au service de réparation du fabricant, à l'adresse suivante:

**M+W Dental**  
**Müller und Weygandt GmbH**  
**Reichardsweide 40**  
**D-63654 Büdingen, Germany**  
**Tel.: +49 (0) 60 42 - 88 00 88**

## VIII. SYMBOLES

|   |  |
|---|--|
|  | Fabricant<br>BG LIGHT LTD, 155, Vasil Aprilov blvd.,<br>4027 Plovdiv, Bulgaria   |
|  | Distribution par :<br>M+W Dental Müller & Weygandt GmbH<br>Reichardsweide 40, D-63654 Büdingen, Germany                    |
|  | Conformément à la directive 2012/19/EU, ce symbole indique que le produit ne doit pas être éliminé comme un déchet ménager |
|  | A la fin de son cycle de vie<br>Respecter les consignes associées à ce symbole   |
|  | Fragile !  |
|  | Fabriqué avec marquage CE  |
|  | L'appareil est doté d'une double isolation électrique (Classe II).   |
|  | Pièce appliquée de type B  |
| $\Omega$  | Ohm (unité de résistance électrique)   |
| s   | Seconde (unité de temps)   |
| W   | Watt (unité de puissance)  |
| Hz  | Hertz (unité de fréquence)   |
| mm  | Millimètre (unité de longueur)   |
| A   | Ampère (unité de courant électrique)   |
| V   | Volt (unité de tension électrique)   |
| Pa  | Pascal (unité de pression atmosphérique)   |
| °C  | Degrés centigrades (unité de température)  |
| g   | Gramme (unité)   |
| <b>SN</b>   | Numéro de série  |
| <b>LOT</b>  | Lot  |

## IX. FAQ

| Problèmes   | Dépannage  |
|---|--|
| Aucune réponse à l'activation du bouton de démarrage  | Batterie entièrement déchargée. Doit être raccordé au chargeur pour démarrer le chargement. Si le bouton continue de ne pas répondre - envoyer le dispositif au service technique.   |
| Le bouton ne répond pas correctement  | Le dysfonctionnement du bouton est associé à la pénétration de composite, de colle, de désinfectant et de liquide lorsque le dispositif est utilisé sans manchon de protection. À nettoyer à l'aide d'un tampon imbibé d'alcool. Si le dysfonctionnement du bouton persiste - envoyer le dispositif au service technique   |
| Impossible de démarrer en mode HYPER, le voyant de couleur clignote en rouge.   | Le mode HYPER présente un délai de sécurité de 3 s pendant lequel il ne peut être démarré afin de prévenir toute lésion des tissus mous consécutive à une surchauffe.  |
| Signification des couleurs du VOYANT  | Vert - MODE RAMP- 1500 mW/cm <sup>2</sup><br>Rouge - MODE HYPER - 3500 mW/cm <sup>2</sup><br>Clignotement rouge - mode de sécurité<br>Bleu - batterie chargée à 100 %<br>Clignotement bleu lent - en charge<br>Clignotement bleu rapide - batterie entièrement déchargée<br>Jaune - surchauffe du module DEL   |
| Clignotement lent du témoin bleu de la LED principale   | Ce témoin indique que la batterie ne permet plus qu'env. 5 à 10 cycles jusqu'au déchargement complet. Besoin urgent de rechargement  |
| Faible effet de polymérisation  | Nécessité de nettoyer la sortie du guide lumineux à l'aide d'une curette non métallique et de la nettoyer à l'alcool pour éliminer les composites ou souillures adhérents. Si le résultat est insuffisant - envoyer le dispositif au service technique. La mesure de l'intensité nécessite un équipement spécifique et un simple photomètre ne convient pas au contrôle de l'intensité. Si le problème relève du module LED ou d'un composant de commande électrique - retourner au service technique. |
| Le patient ressent un certain inconfort au cours de la polymérisation, tout particulièrement dans le cadre d'une polymérisation prolongée de 20 à 30 s. | Réaliser une polymérisation à de brefs intervalles de 10 s ou moins avec de courtes pauses de 1 à 3 s. La sensibilité est supérieure à proximité de la pulpe dentaire et diminue à chaque couche. La polymérisation finale ne peut induire aucune sensibilité.   |
| Le câble d'alimentation ou l'adaptateur réseau est endommagé  | Retourner au service technique   |
| Pénétration de liquide dans le dispositif   | Retourner au service technique   |
| Le dispositif ne fonctionne pas correctement après être tombé au sol  | Retourner au service technique   |

## ISTRUZIONI PER L'USO

### ATTENZIONE!

Prima di installare e mettere in funzione l'apparecchio, leggere attentamente le istruzioni per l'uso!

### INDICE:

- I. DESCRIZIONE E FUNZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO
- II. DATI TECNICI
- III. ACCESSORI E RICAMBI
- IV. MISURE DI SICUREZZA
- V. PREPARAZIONE E PROCEDURA DI UTILIZZO
- VI. CURA E MANUTENZIONE PERIODICA
- VII. CONDIZIONI DI GARANZIA
- VIII. SIMBOLI
- IX. FAQ
- X. INFORMAZIONI SULLA LAMPADA DI POLIMERIZZAZIONE A.M. EDELINGH
- XI. DATI DI SERVIZIO

### I. DESCRIZIONE E FUNZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO

La lampada fotopolimerizzatrice a LED cordless A.M. Edelingh è una fonte luminosa destinata alla polimerizzazione intraorale di materiali odontoiatrici/dentali. La fonte luminosa consiste in un modulo LED. La lunghezza d'onda della luce emessa è compresa nella banda tra 410 e 490 nm.

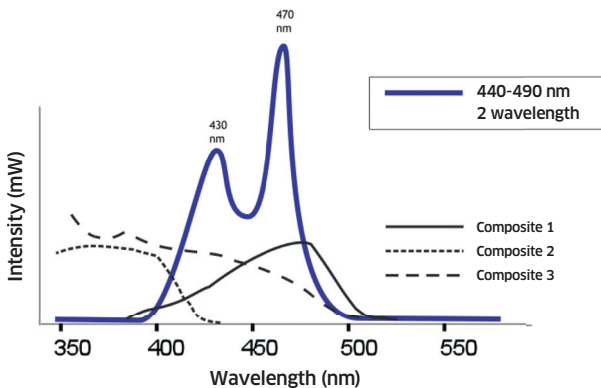
L'apparecchio deve essere utilizzato esclusivamente da un odontoiatra in uno studio dentistico. L'apparecchio si compone di un manipolo, una base e un alimentatore.

La lampada di polimerizzazione a LED A.M. Edelingh è stata prodotta in conformità alle direttive MDD 93/42/CEE e 2007/47/CE.

### II. DATI TECNICI

1. Tensione d'esercizio: batteria agli ioni di litio da 3,7 V (2600 mAh)
2. Potenza consumata - alimentatore: 110-240 V AC/50-60 Hz, 0,2-0,1 A.  
Uscita: presa micro USB da 5 V DC/ 1.2A
3. Dimensioni:
  - Testina del manipolo fotoemittente: 14 x 16 mm; diametro max. del manipolo: 30 mm; lunghezza: 215 mm
4. Peso del manipolo fotoemittente: 215 g
5. Intensità della luce:
  - Nella modalità RAMP: fino a 1500 mW/cm<sup>2</sup> - intensità costante, indipendentemente dallo stato di carica della batteria
  - In modalità HYPER/HYPER ORTHO: fino a 3500 mW/cm<sup>2</sup> - intensità costante, indipendentemente dallo stato di carica della batteria
6. Durata di emissione:
  - in modalità RAMP: 0/20 s/±10 %
  - in modalità HYPER: 3/3+3\* s/±10 %
  - in modalità HYPER ORTHO: 3/36\*sec./±10 % (\*con 1 sec. di pausa)Tasto Start/Stop, è possibile l'arresto in qualsiasi momento premendo il tasto una seconda volta.  
Soft Start - in modalità RAMP - 3 secondi dopo l'attivazione della luce.
7. Luce emessa: blu, 410-490 nm.
8. Fonte luminosa: 4 potenti cristalli a LED nel modulo, con riflessione

9. Tempo di ricarica: 6-8 ore per una ricarica completa e 3-4 ore per una capacità di carica dell'80%
10. Potenza d'esercizio con batteria carica: fino a 4000 sec. - (400 cicli x 10 sec.)
11. Indicatore ottico - con anello colorato
12. Indicatore di batteria bassa. Indicatore di batteria completamente scarica.
13. Modalità operativa - (1 min. on / 10 min off)
14. Tre LED a banda larga che coprono tutti i fotoiniziatori in una banda di lunghezza d'onda da 410 a 490 nm.

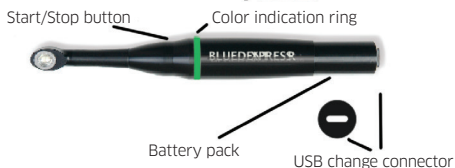


Il fabbricante dell'apparecchio mette a disposizione, su richiesta, tutta l'ulteriore documentazione tecnica necessaria in modo che i tecnici dell'utilizzatore possano eseguire la manutenzione dei componenti dell'apparecchio in base alle indicazioni del fabbricante stesso.



### III. ACCESSORI E RICAMBI

1. Adattatore di carica con uscita micro-USB 5V DC / 1,2A - 1 unità
2. Manipolo cordless - 1 unità
3. Batteria (all'interno dell'apparecchio) - 1 unità
4. Portamanipolo - 1 unità
5. Guaine igieniche protettive - 1 confezione (50 unità)
6. Istruzioni di funzionamento - 1 unità



### IV. MISURE DI SICUREZZA

Per questa lampada, come per ogni apparecchio tecnico, il regolare funzionamento e il sicuro esercizio dipendono dal rispetto da parte dell'utilizzatore delle comuni misure e delle raccomandazioni specifiche in materia di sicurezza descritte nelle presenti istruzioni per l'uso.

1. Le istruzioni per l'uso devono essere rigorosamente rispettate durante l'impiego dell'apparecchio. Il fabbricante declina ogni responsabilità per danni derivanti dall'utilizzo dell'apparecchio per finalità diverse da quella indicata.
2. Prima di mettere in funzione l'apparecchio occorre verificare che la tensione di rete corrisponda alla tensione d'esercizio indicata sulla targhetta dell'apparecchio. L'impiego dell'apparecchio con una tensione differente può danneggiarlo. La sicurezza elettrica è garantita dalla classe di protezione II contro danni da scosse elettriche ai sensi della norma EN 60601-1. Non è necessario utilizzare un connettore con contatto di protezione oppure mettere a terra l'apparecchio.
3. La lampada fotopolimerizzatrice a LED A.M. Edelingh deve essere utilizzata in un ambiente che soddisfi le seguenti condizioni:
  - Temperatura: +10° - +40 °C
  - Umidità relativa dell'aria: 30 - 75%
  - Pressione atmosferica: 700 - 1060 hPa
  - Assenza di sostanze chimicamente attive o infiammabili nell'ambiente



4. Gli occhi possono subire lesioni a causa dell'irradiazione luminosa. Non orientare la luce direttamente negli occhi! L'esposizione alla luce deve essere limitata all'area di trattamento. Si raccomanda vivamente che utilizzatore e paziente indossino occhiali protettivi in grado di bloccare efficacemente lo spettro di luce blu!



Questa lampada fotopolimerizzatrice produce energia ad alta potenza per la fotopolimerizzazione! Rispetto ai modelli precedentemente in uso, è possibile produrre un'energia di polimerizzazione significativamente maggiore. Le misure e precauzioni di sicurezza seguenti devono essere assolutamente considerate e rispettate:

- Non dirigere la fonte luminosa direttamente su o contro la gengiva o la cute non protette.
- Adeguare la procedura in base all'energia di polimerizzazione crescente.

ATTENZIONE! La lunghezza d'onda della luce emessa è compresa nella banda tra 410 e 490 nm. Indossare occhiali protettivi durante l'uso!

L'apparecchio può essere utilizzato sulle seguenti persone esclusivamente dopo aver consultato un medico: persone con reazioni fotobiologiche, persone in trattamento con farmaci fotosensibili, persone con malattie retiniche, ecc.

5. L'apparecchio può essere utilizzato sulle seguenti persone esclusivamente su suggerimento del medico: persone con pace maker, persone con reazioni fotobiologiche, persone in trattamento con farmaci fotosensibili, persone che hanno subito intervento di cataratta, persone con malattie retiniche, ecc.


6. Solventi, liquidi infiammabili e intense fonti di calore non devono essere riposti in prossimità dell'apparecchio, poiché l'esposizione a questi fattori può danneggiare le parti in plastica dell'apparecchio.


7. L'apparecchio può essere aperto e riparato esclusivamente da tecnici autorizzati dall'azienda.

8. Eventuali parti difettose possono essere sostituite esclusivamente con ricambi originali della lampada fotopolimerizzatrice a LED A.M. Edelingh.

9. La garanzia dell'apparecchio non copre danni derivanti dall'uso di ricambi non originali. Non smontare l'apparecchio né le sue parti fin tanto che l'apparecchio è collegato alla rete!

10. La lampada fotopolimerizzatrice a LED A.M. Edelingh deve essere utilizzata con una guaina protettiva monouso per prevenire una contaminazione crociata e danni dovuti a liquidi. Smaltire la guaina protettiva monouso dopo ogni intervento.

11.  FRAGILE! Prestare la massima cautela durante il trasporto, la conservazione e la manipolazione dell'apparecchio!

12.  Questo simbolo segnala ai sensi della Direttiva 2012/19/EU che un apparecchio smesso non deve essere smaltito con i normali rifiuti. Gli apparecchi dismessi devono essere consegnati a speciali centri di raccolta di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Il corretto smaltimento di apparecchi non più utilizzati protegge sia l'ambiente che la salute delle persone da conseguenze negative!

## V. PREPARAZIONE E PROCEDURA DI UTILIZZO

La lampada fotopolimerizzatrice a LED A.M. Edelingh funziona a batteria.

1. Estrarre la lampada fotopolimerizzatrice a LED A.M. Edelingh dalla relativa confezione. Attenzione! La distanza tra l'apparecchio ed eventuali fonti di calore deve essere almeno di un metro.
2. Applicare una guaina protettiva monouso sulla parte anteriore del manipolo.
3. Collegare eventualmente l'alimentatore per ricaricare la batteria.



**IMPORTANTE!** Collegare correttamente il caricabatteria alla rete!

La lampada fotopolimerizzatrice a LED A.M. Edelingh dispone di due configurazioni di polimerizzazione che sono visualizzate dall'anello colorato del manipolo.

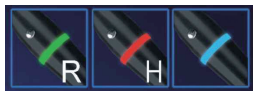
### Se l'anello e

ROSSO - modalita HYPER

VERDE - modalita RAMP / Softstart

BLU - cambio della modalita, segnale acustico

GIALLO - Protezione termica attivata



Selezionare innanzitutto la modalita di polimerizzazione desiderata tenendo premuto a lungo il tasto Start/Stop.

Nella modalita di polimerizzazione standard il dispositivo dispone di Soft Start (aumento graduale dell'intensita del modulo LED). Questo prolunga la durata del modulo LED e al contempo previene tensioni o il ritiro del composito.

4. L'apparecchio si attiva premendo il tasto Start/Stop sul manipolo.

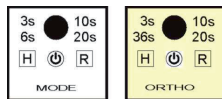
### Selezione del tempo:

#### - Nella modalita RAMP / Softstart:

- premere una volta (1x) per 10 secondi
- premere due volte (2x) per 20 secondi

#### - Nella modalita HYPER:

- premere una volta (1x) per 3 secondi
- premere due volte (2x) per 3+3 secondi



All'estremita della testina del manipolo si accende una luce blu.

Dopo ogni ciclo di 3/3+3 secondi in modalita HYPER segue un'interruzione di 3 secondi durante la quale l'indicatore ad anello lampeggia. L'apparecchio puo essere attivato solo quando l'indicatore ad anello smette di lampeggiare. Questa interruzione consente di proteggere la polpa dentale dal surriscaldamento.

La **versione ORTHO** offre una particolarità nella modalità HYPER - la modalità HYPER-ORTHO - con doppia pressione (2x) del pulsante Start = 12 cicli da 3 sec. Con questa modalità occorre cambiare la posizione di polimerizzazione ogni 3 secondi per evitare di surriscaldare e danneggiare i tessuti!

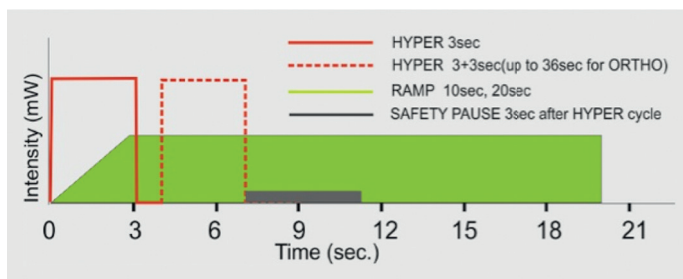
5. La lampada fotopolimerizzatrice a LED A.M. Edelingh dispone delle modalità di fotopolimerizzazione RAMP / Softstart e nella modalità HYPER, che consentono un indurimento rapido e completo del materiale da restauro:

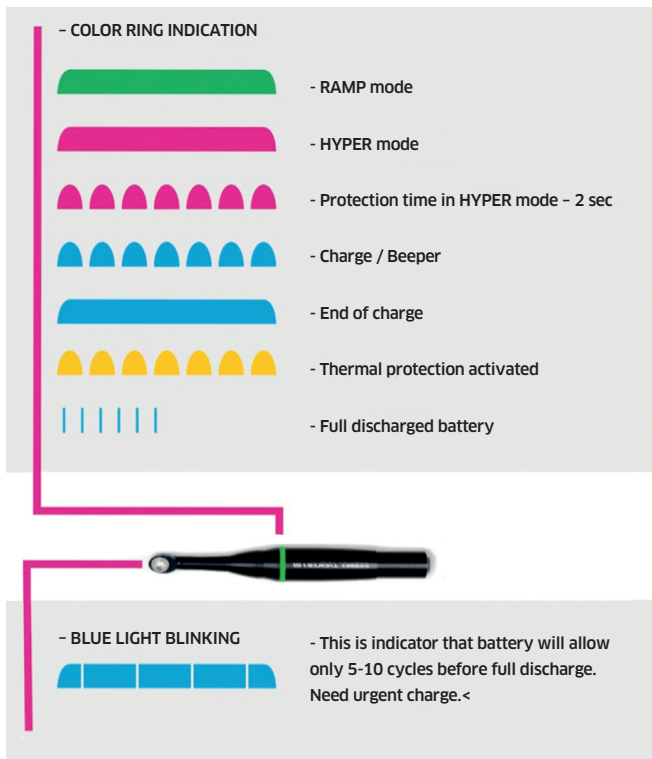
#### Modalità RAMP / Softstart (10/20 secondi)

-l'intensità della luce aumenta lentamente fino a 1500mW/cm<sup>2</sup> nei primi 3 secondi - „Soft Start“ per evitare tensioni nel materiale di restauro.

#### Modalità HYPER (3/3+3 secondi)

- In questa modalità l'intensità della luce raggiunge il livello massimo di 3500 mW/cm<sup>2</sup>. Ciò assicura una rapida polimerizzazione ed è ideale per i compositi fluidi.





**6.** Puntare la luce emessa dal manipolo sul sito da polimerizzare mantenendo una distanza di 2-7 mm. Accertarsi che durante i primi secondi la testina fotoemittente non tocchi il composito. Quando la superficie si è sufficientemente indurita, è possibile toccare il composito con la testina.

**7.** Dopo aver premuto una seconda volta il tasto Start/Stop oppure dopo aver selezionato l'esposizione di 10/20 o 3/3+3 secondi, l'apparecchio si disattiva.

**8.** Al termine della giornata di lavoro, spegnere la lampada fotopolimerizzatrice scollegando l'adattatore dalla presa.

## Protezione contro il surriscaldamento

**9.** L'apparecchiatura è dotata di una funzione di protezione contro il surriscaldamento, che viene attivata quando la temperatura dello stucco raggiunge i 40 gradi centigradi. Quando la protezione contro il surriscaldamento è attivata, la colorazione (giallo) lampeggia nei primi 60 secondi e viene quindi disattivato fino a quando la temperatura dello stucco raggiunge i 35 gradi centigradi.

**10.** Manutenzione, ricarica e sostituzione della batteria:

Il manipolo cordless è provvisto di un controllo elettronico dello stato di carica che assicura una carica ottimale della batteria e contribuisce ad evitare una carica eccessiva.

**10.1** L'adattatore di carica (SYS1421-0605-W2E) ha una tensione d'ingresso di 100-240 V AC e una tensione d'uscita di 5 V DC (attacco micro-USB). Non utilizzare altri tipi di alimentatore

**10.2** Indicatore di carica bassa della batteria:

- Se il fotoconduttore lampeggia lentamente, significa che la batteria è quasi scarica. Il manipolo può essere utilizzato ancora per pochi minuti, durante i quali l'intensità luminosa resta costante.

**10.3** Non vi è alcun pericolo di sovraccarico della batteria - l'apparecchio è provvisto di protezione da sovraccarico della batteria. Quando la batteria è completamente carica, il manipolo può essere utilizzato per circa 4000 secondi.

**10.4** La lampada fotopolimerizzatrice può essere utilizzata anche durante la carica.

**10.5** Per sostituire la batteria agli ioni di litio:

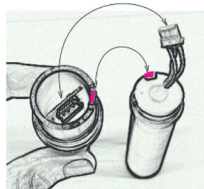
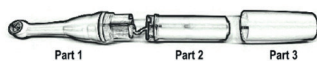
- Appoggiare l'estremità della batteria del manipolo su una superficie antisdrucciolo e svitare il componente 3 del manipolo. Estrarre con cautela il connettore con la batteria.

- Inserire (in sequenza inversa) la nuova batteria.

- Per rimontare il manipolo, appoggiare l'estremità della batteria del manipolo su una superficie antisdrucciolo, tenere saldamente il componente 1 per assemblarlo correttamente con il componente 2. Riavvitare contemporaneamente il componente cilindrico 3 sul cono anteriore - componente 1.

**N.B.: I componenti 1 e 2 - incastro a linguetta - devono corrispondere! Il cavo della batteria non deve torcersi in nessuna direzione! Usare esclusivamente le batterie agli ioni di litio originali della lampada fotopolimerizzatrice a LED A.M. Edelingh!**

**10.6** Non immergere la batteria in acqua né gettarla nel fuoco; non cortocircuitare il polo positivo e quello negativo. Durante l'uso rispettare le norme locali. Per lo smaltimento della batteria attenersi alle disposizioni di tutela ambientale in vigore!



## VI. CURA E MANUTENZIONE PERIODICA

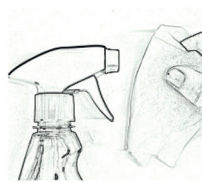
### Pulizia dell'apparecchio

Per la disinfezione dell'apparecchio, frizionare il manipo e l'alimentatore con un panno morbido o un pezzo di ovatta su cui è stato preventivamente spruzzato un disinfettante. Non spruzzare il disinfettante direttamente sul manipo. Evitare che penetrino liquidi nelle aperture dell'apparecchio. Non immergere l'apparecchio in disinfettanti. Non utilizzare solventi o abrasivi per non danneggiare l'apparecchio!

### Detergenti idonei:

prodotti di marca M+W Dental, detergenti a base di alcol isopropilico, detergenti a base di alcol etilico, altri disinfettanti o detergenti non sbiancanti e non abrasivi.

Non spruzzare il disinfettante direttamente sul manipo, né sul pulsante o sul connettore di carica.



### 3. Controllo delle infezioni

Per evitare contaminazioni crociate, applicare obbligatoriamente sul manipolo una nuova guaina igienica protettiva monouso per ogni paziente.



## VII. CONDIZIONI DI GARANZIA

1. La lampada fotopolimerizzatrice a LED A.M. Edelingh ha una garanzia della durata di 24 (ventiquattro) mesi dalla data d'acquisto. Se manca l'indicazione scritta della data d'acquisto, la durata della garanzia decorre dalla data di fabbricazione.

2. Durante la validità della garanzia il fabbricante sostituirà gratuitamente le parti difettose (modulo LED e batteria - garanzia di sei mesi).

3. Se durante la validità della garanzia l'apparecchio si danneggia a causa di un azionamento errato (danni meccanici, chimici, termici o elettrici), un uso improprio, una conservazione inadeguata o qualsiasi altro motivo imputabile all'utilizzatore, quest'ultimo dovrà sostenere i costi di riparazione. Se i cavi elettrici sono danneggiati, l'apparecchio deve essere inviato immediatamente in riparazione al fabbricante. Non utilizzare l'apparecchio con cavi danneggiati. Se liquidi (ad es. acqua e solventi), sostanze aggressive o infiammabili e vapori penetrano nell'apparecchio oppure vengono versati sullo stesso e/o utilizzati per pulirlo, oppure se insetti o roditori sono entrati nell'apparecchio, è necessario inviare immediatamente l'apparecchio in riparazione al fabbricante. In questi casi, l'utilizzatore non ha diritto alla garanzia. Non possono essere fatti valere danni e pretese risarcitorie in conseguenza di folgorazioni, calamità naturali, inosservanza delle misure di sicurezza elettrica o protezione inadeguata dei pazienti, dei dipendenti e degli estranei in relazione all'irradiazione. Il produttore non risponde del mancato guadagno, qualsiasi sia la causa, in caso di difetti o malfunzionamenti dell'apparecchio. Non possono essere fatte valere richieste di risarcimento danni dovuti a insufficienti misure di sicurezza e all'inadeguata protezione durante il trasporto, il disimballaggio, il cambio di ubicazione, l'azionamento e lo stoccaggio dell'apparecchio. L'obbligo di garanzia decade qualora si verifichi uno dei casi summenzionati. Eventuali controversie legali riguardanti l'applicazione e l'interpretazione delle istruzioni per l'uso saranno risolte secondo la legislazione tedesca. Foro competente e il tribunale di Friedberg.

4. L'obbligo di garanzia decade quando la riparazione o la manutenzione dell'apparecchio viene eseguita da persone non autorizzate oppure utilizzando ricambi non originali della lampada fotopolimerizzatrice a LED A.M. Edelingh.

5. Questa prestazione viene eseguita presso la sede del Servizio Clienti al seguente indirizzo:

**M+W Dental**  
**Müller und Weygandt GmbH**  
**Reichardsweide 40**  
**D-63654 Büdingen, Germany**  
**Tel.: +49 (0) 60 42 - 88 00 88**

## VIII. SIMBOLI

|   |   |
|---|---|
|  | Fabbricante<br>BG LIGHT LTD, 155, Vasil Aprilov blvd.,<br>4027 Plovdiv, Bulgaria  |
|  | Distribuito da:<br>M+W Dental Müller & Weygandt GmbH<br>Reichardsweide 40, D-63654 Büdingen, Germany  |
|  | Questo simbolo segnala ai sensi della Direttiva<br>2012/19/EU che un apparecchio dismesso non deve<br>essere smaltito con i normali rifiuti |
|  | Le istruzioni contrassegnate con questo simbolo devono<br>essere rispettate.  |
|  | Fragile !   |
|  | Prodotto recante la marcatura CE  |
|  | L'apparecchio è dotato di un doppio isolamento elettrico (classe II).   |
|  | Parte applicata di tipo B   |
| <b>Ω</b>  | Ohm (unità di misura della resistenza elettrica)  |
| <b>s</b>  | Secondo (unità di misura del tempo)   |
| <b>W</b>  | Watt (unità di misura della potenza elettrica)  |
| <b>Hz</b>   | Hertz (unità di misura della frequenza)   |
| <b>mm</b>   | Millimetro (unità di misura della lunghezza)  |
| <b>A</b>  | Ampere (unità di misura dell'intensità elettrica)   |
| <b>V</b>  | Volt (unità di misura della tensione elettrica)   |
| <b>Pa</b>   | Pascal (unità di misura della pressione atmosferica)  |
| <b>°C</b>   | Grado Celsius (unità di misura della temperatura)   |
| <b>g</b>  | Gramma (unità di misura della massa)  |
| <b>SN</b>   | Numero di serie   |
| <b>LOT</b>  | Lotto   |



## IX. FAQ

| Problemi   | Soluzione   |
|--|---|
| Nessuna risposta all'attivazione del pulsante  | Batteria completamente scarica. È necessario connettere il dispositivo al carica batteria e iniziare la ricarica. Nel caso in cui il pulsante continui a non rispondere, inviare il dispositivo all'assistenza.   |
| Risposta errata del pulsante   | Il problema potrebbe essere causato dall'infiltrazione nel pulsante di composito, adesivo, liquido disinfettante, quando il dispositivo viene utilizzato senza guaine protettive. È necessario pulire con cotone inumidito con alcool. Nel caso in cui il pulsante continui a non rispondere correttamente, inviare il dispositivo all'assistenza.  |
| Avvio impossibile in modalità HYPER, anello colorato lampeggiante di rosso.  | La modalità HYPER presenta un tempo di sicurezza di 3 s, durante il quale non può essere avviata per prevenire danni da surriscaldamento dei tessuti molli.   |
| Significato dei colori dell'ANELLO COLORATO  | Verde - MODALITÀ RAMP - 1500 mW/cm <sup>2</sup><br>Rosso - MODALITÀ HYPER - 3500 mW/cm <sup>2</sup><br>Rosso lampeggiante - tempo di sicurezza<br>Blu - batteria carica al 100%<br>Blu lampeggiante lentamente - in modalità di carica<br>Blu lampeggiante rapidamente - batteria completamente scarica<br>Giallo - surriscaldamento del modulo LED   |
| Lampeggio lento della spia blu del LED principale  | Indica che la carica della batteria permetterà ancora circa 5-10 cicli prima di scaricarsi completamente. È necessario ricaricarla immediatamente.  |
| Effetto polimerizzante debole  | È necessario pulire l'uscita del cavo luce con un bastoncino non metallico e rimuovere con alcool eventuali residui di composito o altri materiali. Se il problema persiste, inviare il dispositivo all'assistenza. La misurazione dell'intensità richiede attrezzature specifiche; un semplice fotometro non è adatto a misurare l'intensità. Se il problema interessa il modulo LED o le parti di controllo elettronico, inviare il dispositivo all'assistenza. |
| Il paziente avverte fastidio durante il processo di polimerizzazione, in particolare in caso di tempi lunghi tra 20 e 30 s | È necessario polimerizzare con cicli brevi di 10 secondi o meno con pause brevi di 1-3 secondi. La sensibilizzazione è maggiore se la luce si trova in prossimità della polpa dentale e diminuisce ad ogni strato. La polimerizzazione finale non dovrebbe causare sensibilizzazione.   |
| Il cavo di alimentazione o l'adattatore di rete è danneggiato  | Inviare il dispositivo all'assistenza.  |
| Infiltrazione di liquidi nel dispositivo   | Inviare il dispositivo all'assistenza.  |
| Il dispositivo è caduto e non funziona correttamente   | Inviare il dispositivo all'assistenza.  |

## NÁVOD K POUŽITÍ

### POZOR!

Před instalací a zahájením práce s přístrojem si pozorně přečtěte tento návod!

### INHALTSVERZEICHNIS:

- I. POPIS A FUNKCE JEDNOTKY
- II. TECHNICKÉ ÚDAJE
- III. PŘÍSLUŠENSTVÍ A NÁHRADNÍ DÍLY
- IV. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ
- V. PŘIPRAVA A POSTUP PROVOZU
- VI. PRAVIDELNÁ PÉČE A ÚDRŽBA
- VII. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY
- VIII. SYMBOLY
- IX. FAQ
- X. INFORMACE O LED POLYMERIZAČNÍ LAMPĚ A.M. EDELINGH
- XI. SERVISNÍ DATA

### I. POPIS A ZPŮSOB FUNKOVÁNÍ PŘÍSTROJE

Bezkontaktní LED lampa A.M. Edelingh je zdroj světla k intraorální polymeraci stomatologických/dentálních materiálů. Jako zdroj světla slouží modul se světelnými diodami (LED). Vlnová délka vydávaného světla se pohybuje od 410 do 490 nm.

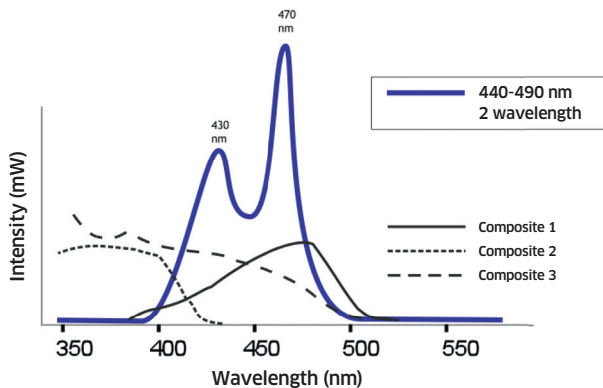
Přístroj by měl používat pouze zubní lékař a pouze v zubní ordinaci. Přístroj se skládá z násadce, stojanu a napájecí jednotky.

Polymerizační lampa LED společnosti A.M. Edelingh byla vyrobena v souladu se směrnicí MDD 93/42/EHS a 2007/47/ES.

### II. TECHNICKÉ ÚDAJE

1. Provozní napětí 3,7 V Li Ion baterie (2400 mAh)
  2. Síťové napájení - síťový adaptér: 110-240 V střídavých/50-60 Hz, 0,2-0,1 A. Vystup: 5 VDC/1.2A mikro USB konektor.
  3. Rozměry:
    - Hlava emitujícího násadce - 14 x 16 mm, maximální průměr násadce - 30 mm; délka - 215 mm
  4. hmotnost emitujícího násadce - 215 g
  5. Intenzita světla:
    - V režimu RAMP - až 1500 mW/cm<sup>2</sup> - konstantní intenzita nezávislá na úrovni nabití baterie
    - V režimu HYPER/HYPER ORTHO: až 3500 mW/cm<sup>2</sup> - konstantní intenzita bez ohledu na úroveň nabití baterie.
  6. Čas vyzářování:
    - V režimu RAMP - 10/20 s / ±10 %
    - V režimu HYPER: 3/3+3\* s / ±10 %;
    - V režimu HYPER ORTHO: 3/36\*s / ±10 % (\*s pauzou 1 s)
- Tlačítko Start/Stop, přístroj lze kdykoli zastavit opětovným stisknutím tlačítka. Měkký start - v režimu RAMP - 3 sekundy po aktivaci světla.
7. Vydávané světlo: modré, 410-490 nm
  8. Světelný zdroj - 4 vykonne LED krystaly v modulu, s redukcí

9. Doba nabíjení – 6–8 hodin pro plné nabití a 3–4 hodiny na 80 % plného nabití.
10. Provozní výkon při plně nabité baterii: až 4000 s - (400 cyklů × 10 s)
11. Optické zobrazení – barevným kroužkem
12. Varování při nedostatečně nabité baterii Upozornění na displeji po vybití baterie
13. Pracovní režim - (1 min. zap. / 10 min. vyp.)
14. Širokopásmové LED pokrývající všechny fotoiniciátory v rozmezí vlnových délek od 410 do 490 nm



Výrobce zařízení poskytuje na vyžádání veškerou další nezbytnou technickou dokumentaci nebo informace, aby technický personál uživatele mohl provádět údržbu těch částí zařízení, které podle výrobce vyžadují údržbu.



### III. PŘÍSLUŠENSTVÍ A NÁHRADNÍ DÍLY

1. Nabíjecí adaptér s konektorem micro USB 5 V stejnosm. / 1,2 A - 1 ks
2. Bez kabelový násadec - 1 ks
3. Dobíjecí baterie (v přístroji) - 1 ks
4. Držák na násadec - 1 ks
5. Hygienické ochranné obaly - 1 balení (50 ks)
6. Návod k použití - 1 ks



### IV. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Stejně jako u všech technických zařízení, správná funkce a bezpečný provoz tohoto přístroje závisí na dodržování platných bezpečnostních postupů, jakož i zvláštních bezpečnostních doporučení, které jsou uvedeny v této popsaných v této provozní příručce.

1. Jednotka se musí používat vždy v souladu s touto provozní příručkou. Výrobce nepřebírá žádnou odpovědnost za škody vyplývající z použití tohoto přístroje k jiným účelům.
2. Před spuštěním jednotky se ujistěte, že napětí uvedené na štítku jednotky odpovídá síťovému napětí. Provoz zařízení na jiné napětí může způsobit poškození zařízení. Elektrická bezpečnost je zajištěna třídou ochrany II proti poškození elektrickým proudem podle EN 60601-1. Použití zástrčky „Shuko“ ani uzemnění jednotky není nutné.
3. LED polymerační lampa A.M. Edelingh se musí provozovat ve vnitřních prostorech, za následujících podmínek:
  - Teplota: +10 - +40°C
  - relativní vlhkost: 30 - 75 %
  - atmosférický tlak: 700 - 1060 hPa
  - bez chemicky aktivních nebo hořlavých materiálů v blízkosti

4. Ozářená očí nese určité riziko jejich poškození. Proto se světlo nesmí směřovat na oči! Expozice se musí omezit na pracovní plochu. Použití ochranných brýlí, které blokují účinně modré oblasti spektra je vysoce doporučeno! Uživatelé i pacienti se důrazně doporučuje nosit ochranné brýle, které účinně blokují modré spektrum!



Tato polymerační lampa vytváří vysoký energetický výkon pro vytvrzování světlem. V porovnání s dřívě používanými modely zařízení dokáže produkovat podstatně více energie k vytvrzování světlem. Je třeba dodržovat následující preventivní a bezpečnostní opatření:

- Nemiřte zdrojem světla přímo na nechráněnou daseň nebo kůži.
- Postup při vytvrzování světlem přizpůsobujte zvyšujícímu se energetickému výkonu k vytvrzování světlem.

POZOR! Vlnová délka emitovaného světla je v rozmezí 410 až 490 nanometrů. Při práci používejte ochranné brýle!

U následujících osob smí být přístroj používán pouze po poradě s lékařem: osoby s fotobiologickými reakcemi, osoby užívající léky citlivé na světlo, osoby s onemocněním sítnice atd.

5. U osob s implantovaným kardiostimulátorem, osob s fotobiologickými reakcemi, osob užívajících léky citlivé na světlo, osob po operaci šedého zákalu, osob s onemocněním sítnice apod. smí být přístroj používán pouze na doporučení lékaře.
6. V blízkosti přístroje nesmějí být uchovávána rozpouštědla, hořlavé kapaliny a silné zdroje tepla, protože působení těchto látek může poškodit plastové části přístroje.
7. Čisticí prostředky nesmí vniknout do jednotky, neboť by mohlo dojít ke zkratu přístroje nebo by to mohlo způsobit nebezpečnou poruchu.
8. Otevírat a opravovat přístroj mohou pouze autorizovaní technici.
9. K náhradě defektních dílů se smí použít pouze originální součástky LED polymerační lampy A.M. Edelingh. Záruka se nevztahuje na škody vzniklé v důsledku použití neoriginálních náhradních dílů. Přístroj nebo jeho části se nesmí demontovat, když je připojen k síti!

10. LED polymerační lampa A.M. Edelingh se musí používat s bariérovým pouzrdem, aby se zabránilo křížové kontaminaci a poškození tekutinou. Po každém výkonu se bariérové pouzdro musí znehodnotit.



11. **KŘEHKÉ!** Při přepravě, skladování a manipulaci s přístroji buďte velmi opatrní!



12. V souladu se směrnicí 2012/19/EU, tento symbol znamená, že výrobek na konci

své životnosti nesmí být likvidován jako komunální odpad. Výrobek se musí likvidovat na místech pro oddělený sběr elektrických a elektronických zařízení. Správná likvidace zařízení, která se již nepoužívají, zabraňuje negativním důsledkům pro životní prostředí a lidské zdraví!

## V. PŘIPRAVA A POSTUP PROVOZU

LED polymerační lampa A.M. Edelingh je určena pro použití jako jednotka napájená baterií.

1. LED polymerační lampu A.M. Edelingh vyjměte z vnějšího obalu. Pozor! Přístroj by měl být umístěn nejméně 1 metr od jakéhokoli zdroje tepla.
2. Na přední části rukojeti dejte nové bariérové pouzdro.
3. Pokud je to potřeba připojte napájecí adaptér k baterií.

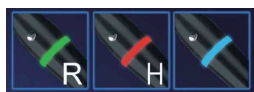


**DŮLEŽITÉ!** Nabíječku zapojujte do elektrické sítě správně.

LED polymerační lampa A.M. Edelingh má 2 polymerační moduly. Jsou označeny na barevném kroužku na rukojeti.

### Jestliže kroužek svítí

ČERVENÉ - režim HYPER;  
ZELENÁ - režim RAMP/měkký start  
MODRÁ - změna režimu, zvukový signál  
ŽLUTÁ - aktivovaná tepelná ochrana



Nejprve zvolte požadovaný polymerační režim stisknutím a podržením tlačítka Start/Stop.

Ve standardním režimu polymerace má jednotka měkký start (postupné zvyšování intenzity LED modulu). Měkký start prodlužuje životnost LED modulu a zároveň zabraňuje namáhání nebo smršťování kompozitu.

4. Jednotka se aktivuje stisknutím tlačítka start/stop na rukojeti. Polymeraci lze kdykoli zastavit opětovným stisknutím tlačítka.

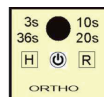
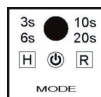
### Volba délky času:

#### - V režimu RAMP/měkký start:

- na 10 sekund stiskněte jednou (1x)
- na 20 sekund stiskněte dvakrát (2x)

#### - V režimu HYPER:

- na 3 sekundy stiskněte jednou (1x);
- stiskněte dvakrát (2x) na 3+3 sekundy



Modré světlo se objeví na konci hlavy násadce.

V režimu HYPER, po každém cyklu 3/3+3 sekund, je pauza v délce 3 sekund, když indikační kroužek bliká a přístroj nelze aktivovat do doby ukončení blikání. Tato pauza slouží tomu, aby nedošlo k přehřátí zubní drně.

Ve **verzi ORTHO** je rozdíl v režimu HYPER - režim HYPER-ORTHO - při dvojnásobném stisknutí tlačítka Start (2x) = 12 cyklů po 3 s. Vytvrzovací polohu je třeba měnit každé 3 sekundy, aby nedocházelo k přehřívání a poranění tkáně!

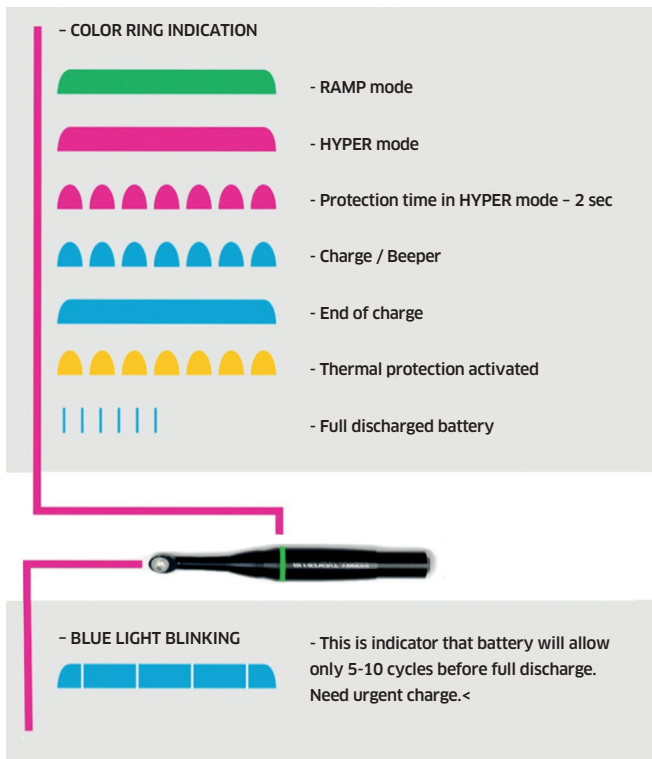
5. Polymerační LED lampa A.M. Edelingh má režim RAMP a HYPER polymeračního světla, které zaručují úplné a rychlé vytvrzení vplňového materiálu:

**Režim RAMP (10/20 s).** - Intenzita světla se během prvních 3 sekund pomalu zvyšuje na  $1500 \text{ mW/cm}^2$  - „Soft-Start“, aby se zabránilo napětí v oblasti obnovy.

**HYPER (3/3+3 s)**

- V tomto režimu je intenzita světla na maximální úrovni -  $3500 \text{ mW/cm}^2$ .  
Tím je zajištěna rychlá polymerace a je vhodná pro práci s kapalnými kompozity.





6. Světlem z násadcem mířte ze vzdálenosti 2 až 7 mm na ošetřovanou oblast. Hlavice vyzařující světlo se během prvních sekund nesmí dotýkat kompozitu. Po náležitém vytvrzení povrchu už kontakt hlavy s kompozitem nevadí.

7. Po druhém stisknutí tlačítka Start/Stop nebo po zvolení času 10/20 nebo 3/3+3 sekundy, se expozice přístroje deaktivuje.

8. Vypnutí polymerační lampy na konci dne musí být provedeno odpojením adaptéru ze zásuvky.



## Ochrana proti přehřátí

9. Jednotka je vybavena ochranou proti přehřátí, která se aktivuje, pokud teplota násadce vzroste na 40°C. Pokud je ochrana proti přehřátí aktivní, barevný kroužek začne blikat žlutě po dobu 60 sekund, pak se deaktivuje, dokud teplota v násadci nedosáhne 35°C.

### 10. PÉČE O BATERII, NABÍJENÍ A VÝMĚNA BATERIE

Bez kabelový násadec je vybaven elektronickou kontrolou nabíjení, která zajišťuje optimální nabíjení baterie a pomáhá předcházet nadměrnému nabíjení.

**10.1** Nabíjecí adaptér (SYS1421-0605-W2E) má vstupní napětí 100-240 V stříd. a výstupní napětí 5 V stejnosm. (konektor micro USB). Nepoužívejte žádný jiný typ nabíjecího adaptéru.

**10.2** Upozornění na displeji na vybitou baterii:

- Podle pomalého blikání světlovodiče poznáte, že je baterie téměř vybitá. Násadec lze používat ještě několik minut, intenzita světla zůstává konstantní.

**10.3** Nadměrné nabíjení baterie nehrozí, protože je přístroj vybaven ochranou proti nadměrnému nabíjení baterie. S plně nabitou baterií můžete násadec používat přibližně 4000 sekund.

**10.4** Polymerační lampu lze používat i během nabíjení.

**10.5** Výměna lithium-iontové baterie:

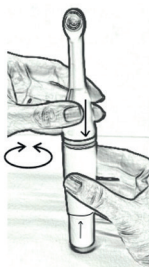
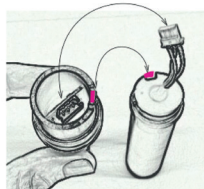
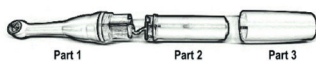
- Položte bateriový konec násadce na neklouzávý povrch a odšroubujte z násadce válcovou část 3. Spojovací část s baterií opatrně vyjměte.

- Vložte novou baterii (v opačném pořadí kroků).

- Chcete-li sestavit nástavec, položte bateriový konec násadce na neklouzávý povrch, přidržujte část 1 a spojte ji správně s částí 2. Současně našroubujte válcovou část 3 zpět na přední kuželovitou část (část 1).

**Poznámka: Část 1 a část 2 (pero a drážka) do sebe musejí perfektně zapadnout! Kabel do baterie nesmí být nijak zkroucený! Používejte pouze originální lithium-iontové baterie pro polymerační LED lampy A.M. Edeling!**

**10.6** Neponořujte baterii do vody ani ji nevhazujte do ohně a nezkratujte kladný a záporný pól. Při používání je třeba dodržovat místní požadavky. Při likvidaci staré dobíjecí baterie dodržujte platné předpisy o ochraně životního prostředí!



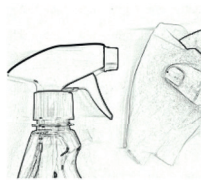
## VI. PRAVIDELNÁ PEČE A ÚDRŽBA

### Čištění jednotky

K dezinfekci zařízení nastříkejte dezinfekční prostředek na kus měkkého hadříku/vaty a vyčistěte násadec a napájecí adaptér. Nestříkejte přímo na násadec. Zabraňte vniknutí kapaliny do otvorů jednotky. Neponořujte jednotku do dezinfekčního prostředku. Nepoužívejte abrazivní prostředky nebo rozpouštědla, protože mohou poškodit přístroj!

Vhodné čisticí prostředky: výrobky značky M+W Dental, čisticí prostředky na bázi izopropylalkoholu, čisticí prostředky na bázi etylalkoholu, jiné nebělicí a neabrazivní dezinfekční nebo čisticí prostředky.

Nestříkejte dezinfekční prostředek přímo na násadec ani na tlačítko na přístroji nebo do zdířky nabíjení.



### 3. Kontrola infekcí

Aby se zabránilo křížové kontaminaci, je nutné používat pro každého pacienta nový jednorázový hygienický kryt.



## VII. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

1. Záruční doba LED polymerační lampy A.M. Edelingh je 24 (dvacet čtyři) měsíců od data nákupu. Pokud datum nákupu není napsáno, záruka začíná ode dne výroby.

2. Během záruční doby se výměna vadných dílů (modul LED a baterie - 6 měsíců záruka) provádí bezplatně servisní službou výrobce.

3. Pokud během záruční doby dojde k poškození jednotky v důsledku nesprávného provozu (mechanické, chemické, tepelné nebo elektrické poškození), škody způsobené nesprávným používáním, skladováním nebo jinému poškození zaviněnému uživatelem, opravu hradí uživatel.

Pokud zjistíte jakékoli poškození elektrických kabelů, musí se přístroj ihned předat servisní službě výrobce. Pokud jsou poškozeny kabely, přístroj se nesmí používat. Pokud se kapaliny, například voda a rozpouštědla, agresivní nebo hořlavé látky a jejich páry dostanou do zařezané, nebo při vylití tekutiny na zařízení, při vniknutí hmyzu nebo hlodavců do zařízení, musí se přístroj ihned předat servisní službě výrobce. V takových případech je záruka neplatná.











Škody a nároky nejsou akceptovány jedná-li se o elektrický šok, bouři, nedodržení opatření pro elektrickou bezpečnost nebo nedostatečnou ochranu pacientů nebo personálu nebo proniknutí ozáření na cizí osoby. Výrobce nedluží náhradu za propadlé benefity v případech vad nebo nedokonalého fungování zařízení bez ohledu na příčinu. Nároky a škody nejsou akceptovány v důsledku nesprávné bezpečnosti a pozornosti během přepravy, vybalování, přesunu, práci a uchovávání zařízení. Záruka zaniká, pokud se stane něco z výše uvedeného. Vznikne-li spor o použití a výklad této provozní příručky, musí být řešen v souladu s platnými právními předpisy v Německu a sídlem soudu je Friedberg.

4. Tato záruka zaniká, jestliže případné opravy nebo servis výrobku provádí neoprávněná osoba nebo pokud se použijí jiné než originální součástky LED polymerační lampy A.M. Edelingh.

5. Záruční servis se provádí v servisní službě výrobce na této adrese:

**M+W Dental**  
**Müller und Weygandt GmbH**  
**Reichardsweide 40**  
**D-63654 Büdingen, Germany**  
**Tel.: +49 (0) 60 42 - 88 00 88**

## VIII. SYMBOLY

|   |   |
|---|---|
|    | Výrobce<br>BG LIGHT LTD, 155, Vasil Aprilov blvd.,<br>4027 Plovdiv, Bulgaria  |
|    | Distribuce prostřednictvím<br>M+W Dental Müller & Weygandt GmbH<br>Reichardsweide 40, D-63654 Büdingen, Germany                       |
|    | V souladu se směrnicí 2012/19/EU, tento symbol znamená, že výrobek na konci své životnosti nesmí být likvidován jako komunální odpad. |
|    | Věnujte pozornost pokynům připojených k tomuto symbolu.   |
|    | Křehké!   |
|    | Výrobek s označením CE.   |
|    | Přístroj je vybaven dvojitou elektrickou izolací (třída II).  |
|    | Aplikovaná část typu B.   |
| $\Omega$  | Ohm (jednotka elektrického odporu)  |
| s   | Sekunda (jednotka času)   |
| W   | Watt (jednotka výkonu)  |
| Hz  | Hertz (jednotka frekvence)  |
| mm  | Milimetr (jednotka délky)   |
| A   | Ampér (jednotka pro elektrický proud)   |
| V   | Volt (jednotka elektrického napětí)   |
| Pa  | Pascal (jednotka tlaku vzduchu)   |
| °C  | Stupně Celsia (jednotka teploty)  |
| g   | Gram (jednotka hmotnosti)   |
|   | Sériové číslo   |
|  | Šarže   |

## IX. FAQ

### Problémy

### Jak závadu vyřešit

|  |  |
|--|--|
| Žádná reakce po stisknutí tlačítka   | Úplně vybitá baterie. Zapojením do nabíječky spustíte nabíjení. Pokud tlačítko stále nereaguje, pošlete přístroj do servisu.   |
| Tlačítko nereaguje správně   | Nefunkčnost tlačítka po proniknutí kompozitu, lepidla, dezinfekčního prostředku nebo tekutiny, pokud přístroj používáte bez ochranných návléků. Je třeba přístroj vyčistit gázou navlhčenou v alkoholu. Pokud tlačítko stále nereaguje správně, pošlete přístroj do servisu.   |
| Nelze spustit režim HYPER, barevný kroužek bliká červeně.                                      | Režim HYPER má třísekundovou bezpečnostní prodlevu, během níž nesmí být aktivován, aby nedošlo k poškození měkkých tkání přehřátím.  |
| Význam barev BAREVNÉHO KROUŽKU   | Zelená - REŽIM RAMP - 1500 mW/cm <sup>2</sup><br>Červená - REŽIM HYPER - 3500 mW/cm <sup>2</sup><br>Bliká červeně - bezpečnostní prodleva<br>Modrá - baterie je nabitá na 100 %<br>Pomalou bliká modře - probíhá nabíjení<br>Rychle bliká modře - baterie je zcela vybitá<br>Žlutá - LED modul se přehřívá   |
| Hlavní LED pomalu blikající modře  | Je to upozornění, že baterie vydrží už jen asi 5 až 10 cyklů, než se úplně vybitá. Je třeba baterii ihned dobít  |
| Slabý vytvrzovací účinek   | Výstup světlovodu je třeba vyčistit nekovovou tyčinkou navlhčenou alkoholem a odstranit zbytky kompozitu nebo jiných nečistot. Pokud je výsledek neuspokojivý, pošlete přístroj do servisu. Měření intenzity vyžaduje speciální vybavení a jednoduchý světloměr není pro kontrolu intenzity vhodný. Pokud je problém v LED modulu nebo v elektrické řídicí jednotce, pošlete přístroj zpět do servisu. |
| Pacient má během vytvrzování nepříjemné pocity, zejména během dlouhé doby vytvrzování 20-30 s. | Vytvrzujte při krátkých cyklech maximálně po 10 sekundách s krátkými pauzami 1 až 3 sekundy. Citlivost je vyšší, pokud je světlo v blízkosti zubní dřevě, a s každou další vrstvou se snižuje. Závěrečné vytvrzení nemůže způsobovat žádnou citlivost.   |
| Napájecí kabel nebo síťový adaptér je poškozený  | Pošlete přístroj zpět do servisu   |
| Do přístroje se dostala tekutina   | Pošlete přístroj zpět do servisu   |
| Přístroj upadl na podlahu a nefunguje správně  | Pošlete přístroj zpět do servisu   |

## HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

### FIGYELEM!

A készülék üzembe helyezése és használatának elkezdése előtt alaposan olvassa el ezt az útmutatót!

### TARTALOM:

- I. TERMÉKLEÍRÁS ES FUNKCIÓK
- II. MŰSZAKI ADATOK
- III. TARTOZÉKOK-ALKATRÉSZEK
- IV. BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK
- V. ELŐKÉSZÜLET ÉS MUNKAFOLYAMAT
- VI. RENDSZERES ÁPOLÁS ES KARBANTARTÁS
- VII. SZAVATOSSÁG FELTÉTELEI
- VIII. SZIMBOLOK
- IX. FAQ
- X. A.M. EDELINGH LED POLIMERIZÁCIÓS LÁMPA SPECIFIKÁCIÓI
- XI. SZOLGÁLTATÁSI ADATOK

### I. TERMÉKLEÍRÁS ES FUNKCIÓK

A vezeték nélküli AM Edelingh LED polimerizációs lámpa a fogorvosi/fogászati anyagok intraorális polimerizációjára szolgáló fényforrás. Fényforrásként egy LED (fénykibocsátó dióda) modul szolgál. A kibocsátott fény hullámhossza a 410–490 nm tartományba esik.

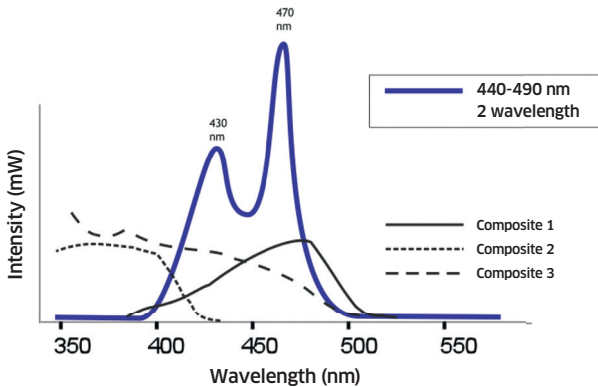
A készüléket csak fogorvos, és csak fogorvosi rendelőben használhatja. A készülék egy kézidarabból, egy állványból és egy tápegységből áll.

Az A.M. Edelingh LED-polimerizációs lámpa az MDD 93/42/EGK és 2007/47/EK irányelvnek megfelelően készült.

### II. MŰSZAKI ADATOK

1. Üzemi feszültség 3,7V Li-ion telep (2600mAh)
2. Fogyasztás - hálózati adatper: 110-240VAC/50-60Hz, 0,2-0,1A.  
Kimenet: 5VDC/1.2A mikro-USB csatlakozó.
3. Méretek:
  - Az emittáló kézidarab feje - 14 x 16 mm, a kézidarab max. átmárója - 30 mm
  - hossza - 215 mm
4. A fényemittáló kezidarab tömege - 215 g
5. Fényintenzitás:
  - RAMP módban - max. 1500 mW/cm<sup>2</sup> -állandó intenzitás, az akkumulátor töltöttségi állapotától függetlenül
  - HYPER/HYPER ORTHO üzemmódban: 3500 mW/cm<sup>2</sup>-ig – állandó intenzitás, az akkumulátor töltöttségi állapotától függetlenül
6. Emissziós idő:
  - RAMP modban - 10 / 20 s / ±10 %
  - HYPER modban: 3 / 3+3\* s / ±10 %;
  - HYPER ORTHO üzemmódban: 3/36\*mp. / ±10 % (\*1 mp-es szünettel)Start/Stop gomb, a gomb másodszeri megnyomásával bármikor leállítható.  
Softstart (lágú indítás) - RAMP üzemmódban - 3 mp-cel a fény bekapcsolása után.
7. Kibocsátott fény: kék, 410–490 nm.
8. Fényforrás - 4 db LED-kristály, tükröződéssel

9. Töltési idő - 6-8 ora a teljes töltöttséghez es 3-4 ora a 80%-os töltöttséghez.
10. Üzemi teljesítmény teljesen feltöltött akkumulátor esetén: 4000 mp-ig - (400 ciklus x 10 mp)
11. Vizuális kijelző - színes gyűrű használatával
12. Figyelmeztető kijelző alacsony akkumulátortöltöttség esetén. Kijelző teljesen lemerült akkumulátor esetén.
13. Munkavégzési üzemmód - (1 perc be/10 perc ki)
14. Szélessávú LED-ek, amelyek a 410-490 nm hullámhossz-tartományban lefedik az összes fotoiniciátort.

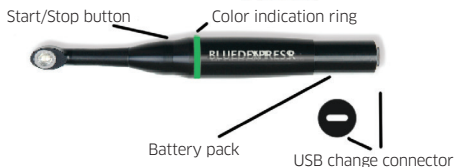


Kérésre a készülék gyártója minden egyéb szükséges műszaki dokumentációt és információt rendelkezésre bocsát, amelyek lehetővé teszik a felhasználó műszaki személyzete számára, hogy helyreállíthassa az eszköz azon alkatrészeit, amelyeket a gyártó állítása szerint karban kell tartani.



### III. TARTOZÉKOK-ALKATRÉSZEK

1. Töltőadapter micro USB-kimenettel  
5 V DC / 1,2A - 1 db
2. Vezeték nélküli kézzidarab - 1 db
3. Akkumulátor (a készülék belsejében) - 1 db
4. Kézzidarab-tartó - 1 db
5. Higiéniai védőhüvely - 1 csomag (50 db)
6. Kezelési útmutató - 1 db



### IV. BIZTONSÁGI INTÉZKEDÉSEK

Mint minden technikai eszköz esetében, ezen készülék megfelelő működése és biztonságos működtetése azon múlik, hogy a felhasználó követi-e a szabványos biztonsági óvintézkedéseket, valamint ezen felhasználói útmutatóban szereplő specifikus biztonsági ajánlásokat.

1. A készüléket szigorúan a hasznalati utasításban leírtaknak megfelelően kell működtetni. A gyártó nem vállal felelőséget semmilyen karert, mely a készülék bármilyen más célra való használatából adódott.
2. A készülék bekapcsolása előtt ellenőrizze, hogy a címkén látható hálózati feszültség értéke megfelel az áramforrás feszültségének. A más feszültségen való működtetés a készülék károsodását okozhatja. Az elektromos biztonság terén a készülék EN 60601-1 szerinti II. osztályú áramütés elleni védelemmel rendelkezik. Földelt csatlakozó használata, vagy az eszköz földelése nem szükséges.
3. Az A.M. Edelingh LED polimerizációs lámpa belterben és a következő körülmények között használható:
  - Hőmérséklet: +10° - +40 °C
  - relatív nedvességtartalom: 30 - 75 %
  - légnyomás: 700 - 1060 hPa
  - ne taroljon a közelben kémiai vagy gyúlékony anyagokat



4. A szembe való sugárzás a szem károsodásának veszélyét hordja magában. A fénysugarat tilos a szemre irányítani! A fényexpozíciónak a munkaterületre kell korlátozódnia. A kék fényt hatékonyan kiszűrő szemüveg használata nagyon ajánlott!



Ez a polimerizációs lámpa nagy teljesítményű energiát termel a fénypolimerizáláshoz! A korábban használt készülékekmodellekhez képest lényegesen nagyobb fénypolimerizációs energia lehetséges. Az alábbi óvintézkedéseket és biztonsági óvintézkedéseket feltétlenül be kell tartani vagy be kell tartatni:

- Ne irányítsa a fényforrást közvetlenül a nem védett fogínyre vagy bőrre.
- A fénypolimerizációs eljárásokat a növekvő fénypolimerizációs energiának megfelelően állítsa be.

FIGYELEM! A kibocsátott fény hullámhossza a 410 nanométer és 490 nanométer közötti tartományba esik. Üzemeltetés közben viseljen védőszemüveget!

A készüléket kizárólag orvossal való konzultációt követően, a következő személyeknél szabad használni: fotobiológiai reakciókkal rendelkező személyek, fényérzékeny gyógyszereket szedők, retinabetegségekben szenvedők stb.

5. A készüléket beültetett pacemakerrel rendelkező személyeknél, fotobiológiai reakciókkal rendelkező személyeknél, fényérzékeny gyógyszereket szedőknél, szürkehályog-műtéten átesett személyeknél, retinabetegségekben szenvedőknél stb. csak orvosi tanácsra lehet használni.

6. Oldószerek, gyúlékony folyadékok és erős hőforrások nem tarthatók a készülék közelében, mivel ezen tényezők bármelyike károsíthatja a készülék műanyag részzeit.

7. Tisztítószerek nem juthatnak be a készülékbe, mert az rövidzárlatot és a készülék veszélyes hibáját okozhatja.

8. A készüléket felnyitni és javítani csak a gyártó által meghatalmazott technikusok számára engedélyezett.

9. Az elromlott részegységeket csak A.M. Edelingh LED cserealkatrészekkel szabad pótolni. A garancia nem vonatkozik azon károkra, mely nem eredeti cserealkatrészek használatából adódott. Tilos a készüléket vagy bármely részegységét szétszerelni, ha az a feszültséghez van csatlakoztatva.

10. A keresztzennyeződés, illetve a folyadékok okozta károsodás elkerülése érdekében a készüléket csak védőfóliával együtt szabad használni. A védőfóliát minden beavatkozás után dobja ki.



11. **TÖRÉKENY!** A készülék szállítása, tárolása és használata alatt különösen körültekintően járjon el.



12. A 2012/19/EU irányelvnek megfelelően ez a szimbólum azt jelzi, hogy ezt a készüléket működési idejének végén nem szabad a háztartási hulladékként kezelni. A készüléket az elektromos és elektronikus eszközök elkülönített gyűjtésével foglalkozó központba kell eljuttatni. A már nem használt készülékek megfelelő hulladékkezelésével megelőzhető a káros környezeti és humán egészségügyi hatások.

## V. ELŐKÉZÜLET ÉS MUNKAFOLYAMAT

Az A.M. edelingh LED polimerizációs lámpa akkumulátorral működik.

1. Vegye ki a készüléket a csomagolásból.

**Figyelem! A készüléket hőforrásoktól min. 1 m-re helyezze el.**

3. Az akkumulátor feltöltéséhez csatlakoztassa a készüléket az elektromos hálózatra.



**FONTOS!** A töltőt megfelelően csatlakoztassa az elektromos hálózatra!

Az A.M. Edelingh LED polimerizációs lámpa kétféle üzemmóddal rendelkezik. Ezeket a kézidarabon található jelzőgyűrű mutatja.

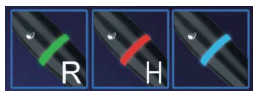
**Amikor a gyűrű kigyullad**

**PIROS - HYPER üzemmód**

**ZÖLD - RAMP üzemmód / lágy indítás**

**KÉK - üzemmódváltás, jelzőhang**

**SÁRGA - Hővédelem aktiválva**



Először válassza ki a kívánt polimerizációs módot a Start/Stop gomb lenyomásával es nyomva tartásával.

A standard polimerizációs üzemmódban a készülék lágy indítású (a LED modul intenzitásának fokozatos növelése). Ez meghosszabbítja a LED modul élettartamát, és egyúttal megakadályozza a kompozitban a feszüléseket vagy a kompozit zsugorodását.

4. A készülék a kézidarabon található Start/Stop gomb megnyomására aktiválódik. A gomb újbóli megnyomásával a polimerizáció bármikor leállítható.

**Idő kiválasztása:**

- **RAMP modban / fokozatos indítás:**

- nyomja meg egyszer (1x) 10 másodpercig

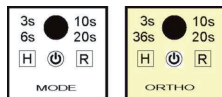
- nyomja meg kétszer (2x) 20 másodpercig

- **HYPER módban:**

- nyomja meg egyszer (1x) 3 másodpercig

- nyomja meg kétszer (2x) 3+3 másodpercig

A kézidarab végén kék fény jelenik meg.



HYPER módban, minden 3, illetve 3+3 másodperces ciklus után egy 3 másodperces szünet következik, amikor a jelzőgyűrű villog és a készülék nem aktiválható, amíg a villogás le nem áll. A szünet célja a fogpulpa védelme a túlelegedéstől.

Az **ORTHO változat** esetében különbség van a HYPER üzemmódban – HYPER-ORTHO üzemmódban – a Start gomb kétszeri (2x) megnyomásakor = 12. egyenként 3 mp-es ciklus. A keményedési pozíciót 3 másodpercenként meg kell változtatni a túlmelegedés és a szövet károsodásának elkerülése érdekében!

5. Az A.M. Edelingh LED fotopolimerizáló lámpa RAMP és HYPER üzemmódban működik, ami garantálja a helyreállító anyag teljes és gyors keményedését:

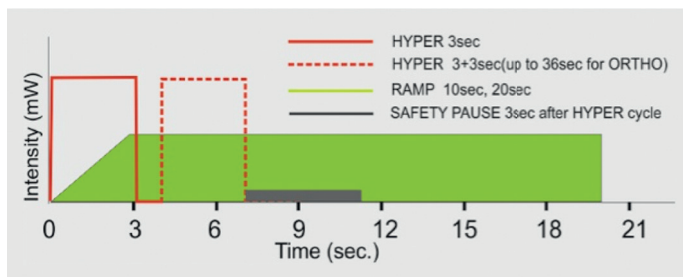
#### **RAMP módban / fokozatos indítás (10/20 másodperc)**

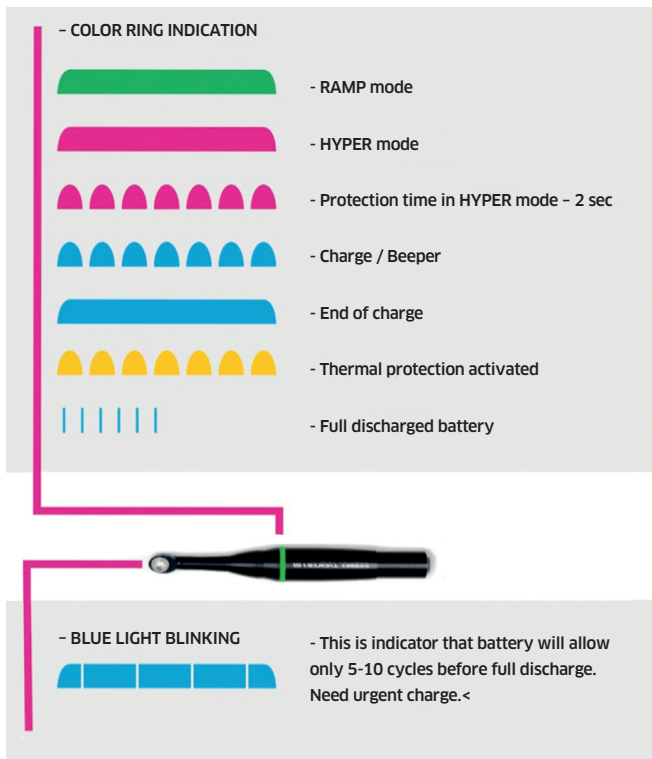
A fényintenzitás az első 3 másodpercben lassan 15000mW/cm<sup>2</sup>-re emelkedik - „Soft-Start” a restaurációs terület feszülésének elkerülése érdekében.

#### **HYPER módban (3 / 3+3 másodperc)**

- Ebben a módban a fény intenzitása maximális (3500 mW/cm<sup>2</sup>).

Ez gyors polimerizációt eredményez, amely folyékony kompozitokhoz alkalmas.





**6.** Irányítsa a kézidarab által kibocsátott fényt a polimerizálandó ponttól 2-7 mm távolságra. Ügyeljen rá, hogy a fénykibocsátó fej az első néhány másodpercben ne érjen hozzá a kompozitához. Amikor a felület megfelelően kikeményedett, a fej érintkezésbe kerülhet a kompozittal.

**7.** A Start/Stop gomb újbóli megnyomása, vagy a kiválasztott idő (10, 20, illetve 3, vagy 3+3 s) letelte után a készülék leáll.

**8.** A nap végén a készüléket úgy kapcsolja ki, hogy az adapter csatlakozóját a fali aljzatból kihúzza.

## Túlmelegedés elleni védelem

**9.** Készülék túlmelegedés elleni védelemmel van ellátva, mely akkor aktiválódik, ha a kézidarab hőmérséklete eléri a 40°C-ot. A túlmelegedés elleni védelem aktiválódása esetén a jelzőgyűrű 60 s-ig sárgán villog, majd deaktiválódik, amikor kézidarab hőmérséklete 35°C-os lesz.

**10.** Az akkumulátor ápolása, töltése és cseréje:

A vezeték nélküli kézidarab elektronikus töltésszabályozással van ellátva, amely biztosítja az akkumulátor optimális feltöltését, és segít megakadályozni a túltöltést.

**10.1** A töltőadapter (SYS1421-0605-W2E) bemeneti feszültsége 100-240 V AC, kimeneti feszültsége pedig 5 V DC (micro USB-csatlakozó). Más típusú tápegység nem használható.

**10.2** Az akkumulátor lemerülésének kijelzése:

- A fényvezető lassú villogása azt jelzi, hogy az akkumulátor majdnem lemerült. A kézidarab még néhány percig használható, a fényintenzitás állandó marad.

**10.3** Az akkumulátor túltöltésének veszélye nem áll fenn – a készülék akkumulátor-túltöltés elleni védelemmel van ellátva. Teljesen feltöltött akkumulátorral a kézidarab körülbelül 4000 másodpercig használható.

**10.4** A polimerizációs lámpa töltés közben használható.

**10.5** A Li-ion akkumulátor cseréje:

- Helyezze a kézidarab akkumulátorvégét csúszásmentes felületre, és csavarja le a kézidarab hengeres 3. részét. Óvatosan vegye ki az akkumulátort és a csatlakozóját.

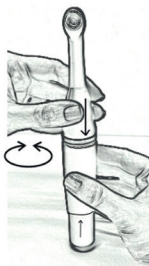
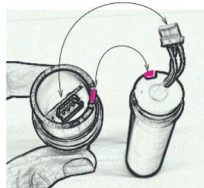
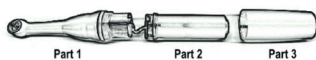
- Helyezze be az új elemet (fordított sorrendben).

- A kézidarab összeszereléséhez helyezze a kézidarab akkumulátorvégét csúszásmentes felületre; majd a 2. résszel való összeillesztéshez tartsa meg erősen az 1. részt. Egyidejűleg csavarja vissza a hengeres 3. részt az előlő kúpra – az 1. részre.

**Megjegyzés: Az 1. és 2. rész illesztésének – a csapnak és a horonynak – összhangban kell lennie! Az akkumulátor kábele semmilyen irányban nem lehet elcsavarodva! Kizárólag eredeti, az A.M. Edelingh LED polimerizációs lámpához való Li-ion akkumulátorokat használjon!**

**10.6** Az akkumulátort tilos vízbe meríteni vagy tűzbe dobni, és a plusz és a mínusz pólust tilos rövidre zárni. A használat során be kell tartani a helyi követelményeket. A régi akkumulátorok ártalmatlanításakor tartsa be a vonatkozó környezetvédelmi előírásokat!

**10.6** Az akkumulátort tilos vízbe meríteni vagy tűzbe dobni, és a plusz és a mínusz pólust tilos rövidre zární. A használat során be kell tartani a helyi követelményeket. A régi akkumulátorok ártalmatlanításakor tartsa be a vonatkozó környezetvédelmi előírásokat!



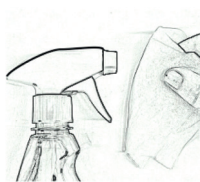
## VI. RENDSZERES ÁPOLÁS ÉS KARBANTARTÁS

### A készülék tisztítása

A készülék fertőtlenítéséhez fújjon fertőtlenítő szert egy darab puha szövetre vagy pamutra és azzal tisztítsa meg a kézidarabot és az adaptert. Ne fújja közvetlenül a kézidarabra a tisztítószeret. Akadályozza meg, hogy folyadék jusson a készülék nyílásaiba. Ne merítse a készüléket fertőtlenítő folyadékba. Ne használjon sűrű- vagy oldószeret, mert ezek károsíthatják a készüléket.

### Megfelelő tisztítószer:

M+W Dental márkájú termékek, izopropil-alkohol alapú tisztítószer, etil-alkohol alapú tisztítószer, egyéb nem fehérítő és nem dörzsölő hatású fertőtlenítő- vagy tisztítószer.



### 3. Fertőzésmegelőzés:

A keresztszennyeződés elkerülése érdekében minden beteg esetében feltétlenül új, eldobható higiéniai védőhüvelyt kell használni a kézidarab felett.



## VII. SZAVATOSSÁG FELTÉTELEI

1. Az A.M. Edelingh LED-polimerizációs lámpa szavatossági ideje 24 (huszonnégy) hónap, a LED modulra és akkura 6 hónapos garancia érvényes a vásárlási dátumtól számítva. Amennyiben a vásárlási dátum írásban nem igazolható a szavatosság a gyártási dátumtól kezdődik.

2. A szavatossági idő alatt a meghibásodott részeket költségmentesen kicseréli a gyártó.

3. Amennyiben a meghibásodás a szavatosság idején belül nem megfelelő (mechanikus, kémiai, hőtani vagy elektromos behatások), nem rendeltetésszerű használat, helytelen tárolás következtében történik, úgy a vevő állja a javítás költségeit. Amennyiben az elektromos kábelek megsérülnek, azonnal be kell küldeni a készüléket a gyártóhoz javításra. Tilos sérült vezetékkel használni a készüléket. Amennyiben folyadék, pl. víz és oldószer, agresszív vagy gúlékony anyag és gőz jut a készülékre ill. belsejébe, rovarok vagy rágcsálók jutnak a készülékbe, haladéktalanul be kell küldeni a gyártóhoz a készüléket. Ilyen esetben jótállási igény nem támasztható. Nem támasztható kárigény a következő esetekben: áramütés, zivatar okozta károk, az elektromos biztonsági szabályok figyelmen kívül hagyásából vagy a páciens, munkatárs és kívülálló személyek nem megfelelő védelméből származó károk. Hiányos biztonsági intézkedésre, helytelen szállításra, kicsomagolásra, tárolási hely, üzemeltetési hely megváltoztatására visszavezethető károk javítási követeléseit nem helytállók. A szavatossági kötelezettség érvényét veszíti, amennyiben az előző esetek bármelyike fellép. A használati utasítás magyarázatából és használatából eredő jogi viták esetén a németországi jog az irányadó (illetékes bíróság Friedberg).

4. A szavatossági kötelezettség érvényét veszíti, ha a készülék javítását, karbantartását illetéktelen személy végzi vagy ha nem eredeti A.M. Edelingh LED polimerizációs lámpa alkatrészeket használnak a készülékhez.

5. A garanciális szervizt az alábbi szakszervizben végzik:

**M+W Dental**  
**Müller und Weygandt GmbH**  
**Reichardsweide 40**  
**D-63654 Büdingen, Germany**  
**Tel.: +49 (0) 60 42 - 88 00 88**

## VIII. SZIMBÓLUMOK




|   |   |
|---|---|
|  | Gyártó<br>BG LIGHT LTD, 155, Vasil Aprilov blvd.,<br>4027 Plovdiv, Bulgaria   |
|  | Forgalmazás a<br>M+W Dental Müller & Weygandt GmbH<br>Reichardsweide 40, D-63654 Büdingen, Germany  |
|  | A 2012/19/EU irányelvnek megfelelően ez a szimbólum azt jelzi, hogy ezt a készüléket működési idejének végén nem szabad a háztartási hulladékként kezelni |
|  | Figyeljen ezen szimbólumhoz tartozó utasításokra  |
|  | Törékeny !  |
|  | CE-jellet viselő  |
|  | A készülék kettős elektromos szigeteléssel rendelkezik (II. Osztály)  |
|  | b-típusú készülék   |
| $\Omega$  | Ohm (az elektromos ellenállás egysége)  |
| s   | Másodperc (időegység)   |
| W   | Watt (teljesítmény egysége)   |
| Hz  | Hertz (frekvencia egysége)  |
| mm  | Milliméter (hosszegység)  |
| A   | Amper (elektromos áramerősség egysége)  |
| V   | Volt (elektromos feszültség egysége)  |
| Pa  | Pascal (légnyomás egysége)  |
| °C  | Celsius-fok (hőmérséklet egysége)   |
| g   | Gramm (tömegegység)   |
| <b>SN</b>   | Sorozatszám   |
| <b>LOT</b>  | Gyártási tételszám  |



## IX. FAQ

| Problémák  | A probléma megoldása   |
|--|--|
| A gomb megnyomásakor a készülék nem kapcsol be   | Teljesen lemerült akkumulátor. A töltés megkezdéséhez csatlakoztatni kell a töltőhöz. Ha a gomb megnyomásakor a készülék továbbra sem kapcsol be – küldje el a készüléket szervizelésre.   |
| A gomb megnyomására a készülék nem reagál megfelelően  | A gomb megnyomására kompozit, ragasztó, fertőtlenítőszer, folyadék hatol be, ha a készüléket záróhévelyek nélkül használják. Alkohollal megnedvesített vattával történő tisztítás szükséges. Ha a gomb megnyomására a készülék továbbra sem reagál megfelelően – küldje el a készüléket szervizelésre.   |
| Nem indítható HYPER módban, a színes gyűrű pirosan villog.   | A HYPER mód 3 másodperces biztonsági idővel rendelkezik, ez alatt az idő alatt a lágy szöveteknek a túlmelegedés miatti károsodás elleni védelme érdekében a készülék nem indítható el.  |
| A SZÍNES GYÜRŰ színeinek jelentése   | Zöld - RAMP MÓD - 1500 mW/cm <sup>2</sup><br>Piros - HYPER MÓD - 3500 mW/cm <sup>2</sup><br>Villogó piros - biztonsági idő<br>Kék - 100%-ban feltöltött akkumulátor<br>Lassan villogó kék - töltési módban<br>Gyorsan villogó kék - teljesen lemerült akkumulátor<br>Sárga - a LED modul túlmelegedése   |
| A fő LED kék lámpájának lassú villogása  | Ez azt jelzi, hogy az akkumulátor csak kb. 5-10 ciklust tesz lehetővé, mielőtt teljesen lemerül. Sürgős újbóli feltöltés szükséges.  |
| Gyenge polimerizációs hatás  | Meg kell tisztítani a fényvezető kimenetét nem fém pálcával és alkohollal a beragadt kompozit vagy egyéb anyag kitisztításához. Ha ez nem vezet megfelelő eredményre – küldje el a készüléket szervizelésre. Az intenzitás méréséhez speciális berendezésre van szükség, egy egyszerű fénymérő nem alkalmas annak ellenőrzésére. Ha a probléma forrása a LED-modulban vagy az elektromos vezérlő részben van – küldje vissza a készüléket szervizelésre. |
| A páciens a polimerizálási eljárás alatt kényelmetlenséget érez, különösen a hosszú, 20-30 másodperces polimerizálási idők esetén. | A polimerizálást 10 másodperces vagy rövidebb ciklusokban, 1-3 másodperces szünetekkel végezze. Az érzékenység nagyobb, ha a lámpa a fogíny közelében van, és rétegről rétegre csökken. A végső polimerizálás nem okozhat érzékenységet.   |
| A tápkábel vagy a hálózati adapter sérült  | Küldje vissza a készüléket szervizelésre.  |
| Folyadék hatol be a készülékbe   | Küldje vissza a készüléket szervizelésre.  |
| A padlóra való leejtés után a készülék nem működik megfelelően   | Küldje vissza a készüléket szervizelésre.  |

X. ANGABEN zur A. M. Edelingh LED-Polymerisationslampe/ INFORMATION ON A.M. Edelingh LED-curing light/ INFORMATIONS SUR LA LAMPE DE POLYMERISATION LED A. M. Edelingh/ INFORMAZIONI SULLA LAMPADA DI POLIMERIZZAZIONE A.M. EDELINGH/ INFORMACE O LED POLYMERIZAČNÍ LAMPĚ A.M. EDELINGH/ A.M. EDELINGH LED POLIMERIZÁCIÓS LÁMPA SPECIFIKÁCIÓI

|  |   |   |
|--|---|---|
| <br>155, Vasil Aprilov blvd.<br>4027 Plovdiv, Bulgaria<br>office@bglight.com  | Декларация за съответствие<br>Declaration of conformity   | <b>ТД 11</b>  |
|  |   | Редакция <b>01</b><br>Лист <b>15</b> от <b>18</b>                                 |
| Manufacturer: <b>BG LIGHT LTD</b>  |   |  |
| Address: 155, Vasil Aprilov blvd., 4027 Plovdiv, Bulgaria<br>Tel.: +359 32 644089, Fax: +359 32 641913<br>BULSTAT 115841960, VAT N: BG115841960  |   |   |
| Product: <b>BLUEDED XPRESS – LED curing light</b>  |   |   |
| Classification: Active device in Class I of the Medical Device Directive 93/42/EEC+AC:2007   |   |   |
| Classification is done by the manufacturer according to MDD 93/42/EEC+AC:2007, Rule 12, Annex IX.  |   |   |
| Notified body: TUV NORD Polska Sp. z o.o., ul.Mickiewicza 29, 40-085 Katowice, Poland.   |   |   |
| This Declaration of conformity is valid only in combination with our certificates of Notified body TUV NORD Polska Sp. z o.o. Certificates N: AC090 100/1971/4047/2020, AC090 MD/1971/4047/2020, TNP/MDD/0334/4047/2020. |   |   |
| The manufacturer declares under its sole responsibility that the products are developed and produced in conformity with MDD 93/42/EEC+AC:2007 and the following applicable standards:                                    |   |   |
| EN 60601-1   | Medical electrical equipment - Part 1: General requirements for safety  |   |
| EN 60601-1-2   | Medical electrical equipment - Part 1-2: General requirements for basic safety and essential performance - Collateral Standard: Electromagnetic disturbances - Requirements and tests |   |
| EN 62304   | Medical device software. Software life cycle processes.   |   |
| EN 62353   | Medical electrical equipment. Recurrent test and test after repair of medical electrical equipment  |   |
| EN 62366   | Medical devices. Application of usability engineering to medical devices.   |   |
| EN ISO 14155-1   | Clinical investigation of medical devices for human subjects. General requirements.   |   |
| EN ISO 14155-2   | Clinical investigation of medical devices for human subjects. Clinical investigation plans.   |   |
| EN ISO 14971   | Medical devices – Application of risk management to medical devices   |   |
| EN ISO 15223-1   | Medical devices – Symbols to be used with medical device labels, labelling and information to be supplied - Part 1: General requirements  |   |
| EN 1041  | Information supplied by the manufacturer with medical devices   |   |
| EN ISO 10993-1   | Biological evaluation of medical devices - Part 1: Evaluation and testing within a risk management process  |   |
| 2012/19/EC   | Directive on waste electrical and electronic equipment (WEEE)   |   |
| All company products are manufactured under the current Quality Management System, ISO 9001 and ISO 13485.   |   |   |
| Dipl. Eng. Plamen Karaivanov<br>Manager<br>Bulgaria<br>BG LIGHT LTD  |    | 01.09.2020<br>Plovdiv,  |

**XI. SERVICE-DATEN/SERVICE DATA/DONNÉES DE SERVICE/DATI DI SERVIZIO/  
SERVISNÍ DATA/SZOLGÁLTATÁSI ADATOK**

SN:

LOT:

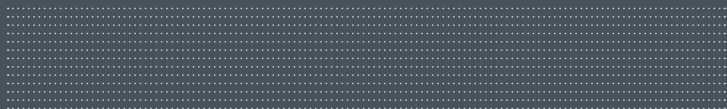
DATE OF PRODUCTION:

QC.:


DATE OF PURCHASE:




**AM.** Edelingh



Daily dental excellence.

 BG LIGHT LTD · 155, Vasil Aprilov blvd. · BGR - 4027 Plovdiv · Tel.: +359 32 644089

 Müller & Weygandt GmbH · Reichardsweide 40 · D-63654 Büdingen, Germany · Tel.: +49 (0) 60 42 - 88 00 88