

**Gebrauchsinformation**  
**Operating Instructions · Mode d'emploi**  
**Instrucciones de uso · Istruzioni d'uso**

# EyeVolution® MAX

**Licht-Polymerisationsgerät auf LED Basis**

**LED-based polymerisation device**

**Photopolymérisation à base de LED**

**Foto-polimerización basado en la luz de LEDs**

**Polimerizzazione luce LED**

deutsch

english

français

español

italiano



## Inhalt (DE)

1.	Gerätebeschreibung	6
2.	Technische Daten	6
3.	Konformitätserklärung	7
4.	Sicherheitshinweise	8
5.	Inbetriebnahme-Lieferumfang	9
6.	Bild Funktionselemente	10
7.	Bedienung	11
7.1	Zeitprogramme	11
7.2	Drehteller	11
7.3	Programmablauf	12
7.4	Vorzeitiger Programmabbruch	12
8.	Pflege und Wartung	12
9.	Allgemeine Hinweise	13
10.	Altgerätesorgung nach WEEE-Richtlinie	13
11.	Garantie	13
12.	Störungshilfen	14–15
13.	Ersatzteillisten	16
14.	Explosionszeichnung	17
15.	Wirschaltplan	66

## Contents (EN)

1.	Device description	18
2.	Technical data	18
3.	Declaration of Conformity	19
4.	Safety information	20
5.	Commissioning, scope of delivery	21
6.	Functional elements	22
7.	Operation	23
7.1	Time programmes	23
7.2	Rotary plate	23
7.3	Programme sequence	24
7.4	Premature programme abort	24
8.	Cleaning and maintenance	24
9.	General instructions	25
10.	Disposal of old appliances pursuant to WEEE regulations	25
11.	Warranty	25
12.	Troubleshooting	26–27
13.	List of spare parts	28
14.	Explosion drawing	29
15.	Wiring diagram	66

## Sommaire (FR)

1. Description de l'appareil	30
2. Caractéristiques techniques	30
3. Déclaration de conformité	31
4. Consignes de sécurité	32
5. Mise en service - Matériel fourni	33
6. Éléments de fonction	34
7. Commande	35
7.1 Programmes horaires	35
7.2 Plateau tournant	35
7.3 Déroulement de programme	36
7.4 Interruption prématurée de programme	36
8. Entretien et maintenance	36
9. Remarques générales	37
10. Élimination des anciens appareils suivant la DEEE	37
11. Garantie	37
12. Dépannage	38-39
13. Listes des pièces de rechange	40
14. Dessin en éclaté	41
15. Plan des connexions	66

## Índice (ES)

1. Descripción del aparato	42
2. Datos técnicos	42
3. Declaración de conformidad	43
4. Instrucciones de seguridad	44
5. Puesta en funcionamiento, volumen del suministro	45
6. Elementos de funcionamiento	46
7. Manejo	47
7.1 Programas de reloj	47
7.2 Plato giratorio	47
7.3 Ejecución del programa	48
7.4 Interrupción anticipada del programa	48
8. Cuidado y mantenimiento	48
9. Indicaciones generales	49
10. Eliminación de aparatos viejos conforme a la directiva WEEE	49
11. Garantía	49
12. Ayudas en caso de fallo	50-51
13. Listas de piezas de repuesto	52
14. Esquema de despiece	53
15. Esquema eléctrico	66

## Contenuti (IT)

1. Descrizione dell'apparecchio	54
2. Dati tecnici	54
3. Dichiarazione di conformità	55
4. Istruzioni per la sicurezza	56
5. Volume di consegna e messa in servizio	57
6. Elementi funzionali	58
7. Funzionamento	59
7.1 Programmi a tempo	59
7.2 Piatto girevole	59
7.3 Svolgimento del programma	60
7.4 Interruzione anticipata del programma	60
8. Pulizia e manutenzione	60
9. Istruzioni generali	61
10. Smaltimento dei dispositivi secondo direttive WEEE	61
11. Garanzia	61
12. Rimedi contro i guasti	62-63
13. Lista ricambi	64
14. Esploso	65
15. Schema elettrico	66



# EyeVolution® MAX

## 1. Gerätebeschreibung

Das EyeVolution® MAX ist ein Licht-Polymerisationsgerät auf LED Basis für alle lichthärtenden zahnfarbenen Kompositmaterialien.

Die eingebauten LED's decken sowohl die notwendigen UVA- sowie Blaulichtbereiche ab und bieten bei extrem geringer Wärmebelastung eine sehr hohe Eindringtiefe in die zu polymerisierenden Objekte.

Ein verspiegelter Drehteller garantiert die schattenfreie Polymerisation auch größerer Objekte bei kurzen Polymerisationszeiten.

Das besonders energiesparende 24 V-Gerät kann an jeder Steckdose betrieben werden und eignet sich aufgrund der geringen Abmessungen perfekt für die Einzelplatzausstattung.

## 2. Technische Daten

Abmessungen (H x B x T):	205 x 205 x 255 mm
Gewicht:	1,6 kg
Netzspannung	100–240 V / 50–60 Hz / 0,7 A
Input:	24 V
Output:	
Max. Leistungsaufnahme:	max. 20 W
Polymerisationbereich:	1 x 385–390 nm / 6 x 465–470 nm
Drehgeschwindigkeit Teller:	6 x 180°/min.
Zeitprogramme:	1 / 2 / 3 / 5 / 10 min.

## 3. Konformitätserklärung

gemäß EMV-Richtlinie (2004/108/EG)

Hiermit erklären wir, dass das nachstehend beschriebene Gerät in seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den Grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien entspricht.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Gerätes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

**Bezeichnung der Maschine:** EyeVolution® MAX  
D-38101

**Gerätetyp:** Lichtpolymerisationsgerät

**Zutreffende EG-Richtlinien:**  
2004/108/EG EMV-Richtlinie

**Angewandte harmonisierte Normen:**  
**2004/108/EG EMV-Richtlinie**

EN 61000-3-2:2010-03 + Berichtigung 1; zu EN 61000-3-2:2011-06	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 3-2: Grenzwerte – Grenzwerte für Oberschwingungsströme (Geräte-Eingangsstrom <= 16 A je Leiter) (IEC 61000-3-2:2005 + A1:2008 + A2:2009); Deutsche Fassung EN 61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009.
EN 61000-3-3:2013	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 3-3: Grenzwerte – Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker in öffentlichen Niederspannungs-Versorgungsnetzen für Geräte mit einem Bemessungsstrom <=16 A je Leiter, die keiner Sonderanschlussbedingung unterliegen (IEC 61000-3-3:2013); Deutsche Fassung EN 61000-3-3:2013.
EN 61326-1:2013	Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – EMV-Anforderungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 61326-1:2012); Deutsche Fassung EN 61326-1:2013 Emission nach Wohnbereich, Gewerbebereich und Kleinbetriebe Störfestigkeit nach Industriebereich.



Dreve Dentamid GmbH · Max-Planck-Straße 31 · 59423 Unna/Germany  
Tel.: +49 2303 8807-0 · Fax: +49 2303 8807-55 · dentamid@dreve.de · www.dentamid.dreve.de

## 4. Sicherheitshinweise

**ACHTUNG!** Lesen Sie diese Hinweise vor dem Anschließen und der Inbetriebnahme des Gerätes sorgfältig durch. Die Betriebssicherheit und die Funktion des Gerätes können nur dann gewährleistet werden, wenn sowohl die allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften des Gesetzgebers als auch die Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung beachtet werden.

1. Das Gerät darf nur entsprechend der vorliegenden Bedienungsanleitung verwendet werden. Wir übernehmen keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch, bzw. fehlerhafte Bedienung entstehen.
2. Das Gerät muss auf einem ebenen und festen Untergrund stehen.
3. Um Eindringen von Wasser in das Gerät (z. B. Spritzwasser) zu vermeiden, sollte das Gerät in trockener Umgebung aufgestellt werden.
4. Bewahren Sie keine leichtentzündlichen Stoffe in unmittelbarer Umgebung des Gerätes auf.
5. Den Netzstecker niemals mit feuchten Händen anfassen.
6. Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Stecker-Netzteil, andere Netzteile können zur Beschädigung und Ausfall des Gerätes führen
7. Zugelassene Bediener: Der Betreiber der Maschine muss dem Bediener die Betriebsanleitung zugänglich machen und sich vergewissern, dass er sie gelesen und verstanden hat. Erst dann darf der Bediener das Gerät in Betrieb nehmen.
8. Das Gerät ist vor jedem Betrieb auf ordnungsgemäßen Zustand und Betriebssicherheit zu überprüfen. Falls der Zustand nicht einwandfrei ist, darf das Gerät nicht benutzt und muss entsprechend gekennzeichnet werden.
9. Keine Gegenstände in das Gehäuseinnere einführen.
10. Die Bedienungselemente des Gerätes nicht arretieren.
11. Niemals direkt in die LED Leuchten blicken.
12. Das Gerät ist bei längerfristiger Nichtbenutzung vom Netz zu trennen.
13. Schilder und Aufkleber müssen stets in gut lesbarem Zustand gehalten und dürfen nicht entfernt werden.
14. Vor der Reinigung und der Wartung des Gerätes oder dem Auswechseln von Teilen ist unbedingt der Netzstecker zu ziehen.
15. Das Öffnen des Gerätes und Instandsetzungen dürfen nur von zugelassenen Fachkräften durchgeführt werden.

16. Es dürfen nur Zubehör und Ersatzteile verwendet werden, die vom Hersteller freigegeben sind. Für Schäden, die durch den Einsatz fremder Teile entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

17. Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen sind aus Sicherheitsgründen unzulässig.

## 5. Inbetriebnahme

Netzkabel in die Geräter Steckdose (1) stecken und Netzverbindung herstellen. Das Netzteil wird mit der EU-Stecker-Verbindung ausgeliefert. Die mitgelieferten Wechselstecker für UK, Japan und US können am Netzgerät jederzeit ausgetauscht werden.

Dafür Druckknopf auf der Innenseite des Netzteiles drücken und die EU-Stecker-einheit nach oben herausziehen. Den entsprechenden Wechselstecker in die Führungsnut einsetzen und einschieben bis dieser hörbar einrastet.

Benutzen Sie zur Verbindung mit dem Stromnetz ausschließlich das mitgelieferte Stecker-Netzteil, andere Netzteile können zur Beschädigung und Ausfall des Gerätes führen.

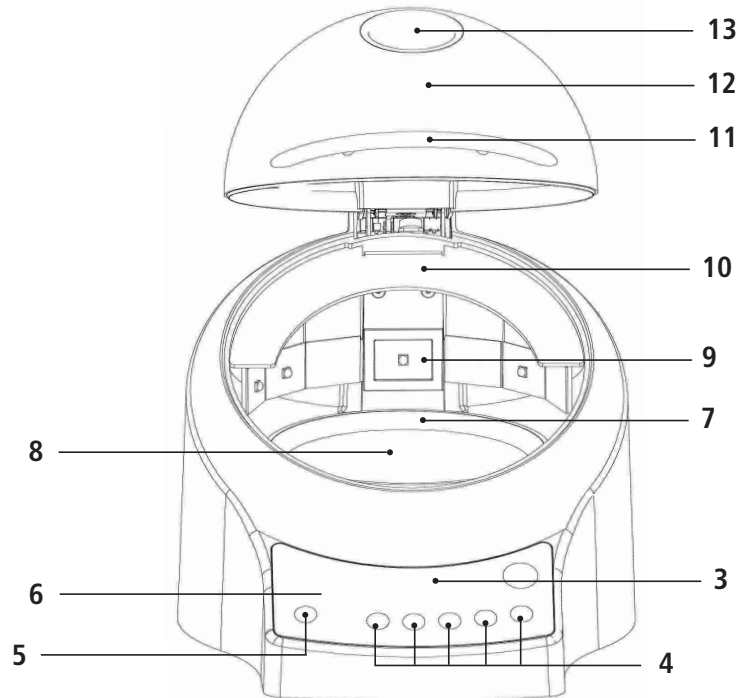
18. Die vorgeschriebenen Betriebs- und Wartungsbedingungen dieser Gebrauchsanleitung sind zwingend einzuhalten. Beim Arbeiten mit dem EyeVolution® MAX sind die allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

**Wichtig:** Vor der ersten Inbetriebnahme unbedingt die Gebrauchsinformation gründlich lesen. Bei Verständnisunsicherheiten ggfs. Rücksprache mit dem zuständigen Depot oder direkt mit der Firma Dreve Dentamid GmbH nehmen.

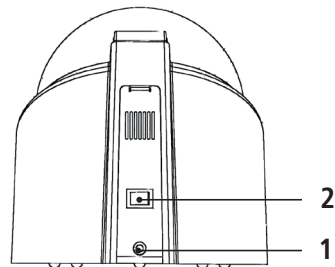
### Lieferumfang:

- 1x EyeVolution® MAX Lichthärtegerät
- 1x 24 V Stecker-Netzteil  
inkl. EU-Stecker
- 1x Wechselstecker UK
- 1x Wechselstecker US/JAPAN
- 1x Gebrauchsanleitung 5-sprachig

## 6. Funktionselemente



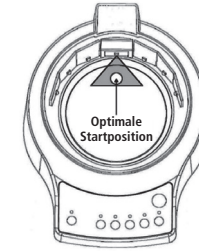
- | Nr. | Beschreibung                    |
|-----|---------------------------------|
| 1   | Anschlussbuchse Stromversorgung |
| 2   | Hauptschalter                   |
| 3   | Displayfolie                    |
| 4   | Drucktaster Zeitprogramme       |
| 5   | Drucktaster Funktion Drehteller |
| 6   | Funktionsanzeige                |
| 7   | Drehteller                      |
| 8   | Spiegelfolie                    |
| 9   | LED Platine                     |
| 10  | Sichtschutzblende               |
| 11  | Deckelgriff                     |
| 12  | Gerätedeckel                    |
| 13  | Sichtfenster                    |



## 7. Bedienung

Hauptschalter (2) auf der Rückseite des Gerätes einschalten, im Display leuchtet die Leuchtdiode für Funktionsanzeige (6) in Rot. Das Gerät ist jetzt einsatzbereit. Zum Öffnen des Polymerisationsraumes Gerätedeckel (12) am Handgriff (11) aufklappen. Der Öffnungswinkel beträgt etwa 55° und wird in der Endstellung durch einen Magneten fixiert. Der zentrale Punkt der zu polymerisierenden Flächen sollte immer in einem Abstand von 2–3 cm zu der mittleren, schwarz umrandeten LED auf der Modellaufnahme positioniert werden! Bei ausschließlich okklusalen Modellationen (z. B.

Inlay oder Onlay) empfiehlt sich das Modell senkrecht auf dem Pendelteller zu fixieren.



Deckel mit leichtem Zug am Handgriff aus der Magnetverankerung lösen und Polymerisationsraum schließen.

### 7.1 Zeitprogramme

Das EyeVolution® MAX – Lichthärtegerät ist mit mehreren vorprogrammierten Zeitrelais ausgestattet. Mittels der Drucktaster (4) können Zeitprogramme mit 1/2/3/5/10 Min. aufgerufen werden. Abhängig vom verwendeten Kompositmaterial und einer maximalen Schichtstärke von 2 mm gelten die folgenden Zeitregeln: Opaker: 1:00–2:00 Min.

Vorpolymerisation: 0:30–1:00 Min.  
Zwischenpolymerisation: 1:00–2:00 Min.  
Endpolymerisation: 2:00–5:00 Min.  
Um mit dem gewählten Zeitprogramm zu beginnen drücken Sie die entsprechende Taste (4). Der Polymerisationsprozess wird automatisch gestartet und durch eine grüne Leuchtdiode als ablaufendes Programm gekennzeichnet.

### 7.2 Modellaufnahme

Für eine optimale und möglichst schattenfreie Polymerisation wurde die Modellaufnahme als verspiegelter Pendelteller (7) konzipiert. Ausgehend von der zentralen Position (s. Punkt 7.1) fährt die Modellaufnahme bei Programmstart erst 90° nach rechts und geht anschließend in eine 180° Pendelbewegung über. Die Pendelfunktion ist mit den Zeitprogrammen gekoppelt und wird automatisch bei Start des Polymerisationsprogramms zuge-

schaltet. Die Leuchtdiode (6) zeigt den Betriebszustand des Pendeltellers: Leuchtdiode leuchtet grün = Pendelteller aktiviert  
Leuchtdiode leuchtet rot = Pendelfunktion deaktiviert.  
Mittels des Drucktasters (5) kann die Funktion des Tellers jederzeit, auch während ablaufender Polymerisationsprogramme zu- bzw. abgeschaltet werden.

### 7.3 Programmablauf

Jedes Zeitprogramm startet für eine möglichst spannungsfreie Polymerisation mit einer um 50 % reduzierten Leuchtkraft der LED's. Nach 30 Sek. schalten die LED's automatisch auf 100 % Leistung.

**Wichtig: Die Polymerisation ist aufgrund des Augenschutzes nur bei geschlossenem Gerätedeckel möglich.**

Das verwendete Licht ist für direkten Blickkontakt nicht geeignet und kann ungefiltert längerfristig zu Schäden an der Netzhaut führen.

Für eine optische Kontrolle des Polymerisationsvorganges befindet sich im Deckel ein lichtfilterndes Sichtfenster (13).

Ein ablaufendes Zeitprogramm wird durch das Öffnen des Deckels (12) immer unterbrochen, die dem Programm zugeordnete Leuchtdiode blinkt. Die verbleibende Restzeit bleibt in der Elektronik gespeichert und läuft nach dem Wiederverschluss des Polymerisationsraums weiter ab.

Nach Ablauf eines Zeitprogramms ertönen 2 kurze Signaltöne, die Polymerisations-LED's sowie der Drehmotor schalten automatisch ab.

Die grüne, programmanzeigende Leuchtdiode auf der Bedienfolie (3) erlischt.

### 7.4 Vorzeitiger Programmabbruch

Ein ablaufendes Zeitprogramm kann jederzeit durch Drücken der aktivierten

Programmtaste beendet und gelöscht werden.

## 8. Pflege und Wartung

Vor Pflege- und Wartungsarbeiten grundsätzlich den Netzstecker vom Stromnetz trennen.

Die Reinigung erfolgt idealerweise trocken mit einem weichen Tuch, ggfs. mittels eines leicht angefeuchteten Schwamms und einem milden Kunst-

stoff-Reinigungsmittel. Wasser und Reinigungsmittel dürfen nicht in das Gerät gelangen.

Die LED-Platine (9) darf nicht mit feuchten Materialien in Verbindung kommen. Leichte Verschmutzungen können mit einem weichen Pinsel entfernt werden.

## 9. Allgemeine Hinweise

Reparatur und Instandsetzungsarbeiten am EyeVolution® MAX Polymerisationsgerät dürfen nur von autorisierten Fachkräften ausgeführt werden. Die Stromzufuhr zum Gerät ist in jedem Fall zu unterbrechen. Die Firma Dreve Dentamid ist nur dann für die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Leistung des Gerätes verantwortlich, wenn:

- das Gerät nur für den entsprechenden Anwendungszweck verwendet wird.

- die Bedienung nur durch fachlich geschultes Personal erfolgt.
- das Gerät in Übereinstimmung mit dieser Bedienungsanleitung verwendet wird.
- Erweiterungen, Neueinstellungen, Änderungen oder Reparaturen durch von ihr ermächtigte Personen ausgeführt werden. Da wir ständig an der Weiterentwicklung unserer Erzeugnisse arbeiten, behalten wir uns technische Änderungen vor.

## 10. Altgerätestorgung nach WEEE-Richtlinie



Die EU-Richtlinie 2002/96/EG zur Reduktion der zunehmenden Menge an Elektronikschrott aus nicht mehr benutzten Elektro- und Elektronikgeräten. Ziel ist das Vermeiden, Verringern sowie umweltverträgliche Entsorgen der zunehmenden Mengen an Elektro- und Elektronikschrott. Die Entsorgung entsprechend gekennzeichnete Geräte darf nicht im Hausmüll, sondern sollte fachgerecht bei den kommunalen Sammelstellen, Ihrem Fachhändler oder dem Hersteller erfolgen.

## 11. Garantie

Die Garantiezeit beträgt 2 Jahre ab Lieferdatum. Die Garantieleistung gilt nur für Material- oder Fabrikationsfehler. Die Garantieansprüche beziehen sich nicht auf natürliche Abnutzung, ferner nicht auf Schäden, die nach Gefahrenübergang infolge fehlerhafter oder nicht bestimmungsgemäßer Behandlung, übermäßiger Beanspruchung, ungeeigneter Betriebsmittel und solcher chemischer, elektrochemischer oder elektrischer Einflüsse entstehen, die nach dem Vertrag nicht vorausgesetzt sind. Durch etwa seitens des Bestellers oder Dritter unsachgemäß vorgenommene Änderungen oder Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten sowie im Falle der Verletzung von Plomben werden Garantieansprüche ausgeschlossen.

### Mängelhaftung

Mängelansprüche verjähren mit Ablauf eines Jahres ab Lieferung. Die Mängelansprüche beziehen sich nicht auf natürliche Abnutzung, ferner nicht auf Schäden, die nach Gefahrenübergang infolge fehlerhafter oder nicht bestimmungsgemäßer Behandlung, übermäßiger Beanspruchung, ungeeigneter Betriebsmittel und solcher chemischer, elektrochemischer oder elektrischer Einflüsse entstehen, die nach dem Vertrag nicht vorausgesetzt sind. Durch etwa seitens des Bestellers oder Dritter unsachgemäß vorgenommene Änderungen oder Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten sowie im Falle der Verletzung von Plomben werden Mängelansprüche ausgeschlossen.



## 12. Störungshilfen

Störung	Ursache	Fehlerbehebung
Gerät zeigt keine Funktion	Netzverbindung nicht korrekt Hauptschalter aus  Interne Verkabelung defekt  Steckernetzteil defekt	Netzverbindung kontrollieren Hauptschalter einschalten  Interne Verkabelung muss vom Fachmann überprüft werden.  Steckernetzteil tauschen
Leuchtdiode leuchtet, Elektronik zeigt keine Funktion	Elektronik defekt	die Elektronik muss vom Fachmann überprüft werden
Drehteller ohne Funktion	Funktion deaktiviert  Gerätedeckel geöffnet Kabelverbindung zum Drehmotor (16) defekt Drehmotor defekt (16)  Elektronik-Baustein defekt  Motoradapter (25) dreht durch	Mit Druckschalter (5) aktivieren  Deckel (12) schließen Verkabelung überprüfen  Motor muss vom Fachmann überprüft werden, ggfs. austauschen  Elektronik muss vom Fachmann überprüft werden, ggfs. austauschen  Gewindestift des Motoradapters nachziehen
Zeitprogramme lassen sich nicht aktivieren	Hauptschalter aus Gerätedeckel geöffnet Interne Verkabelung defekt	Gerät einschalten Deckel (12) schließen Interne Verkabelung muss vom Fachmann überprüft werden

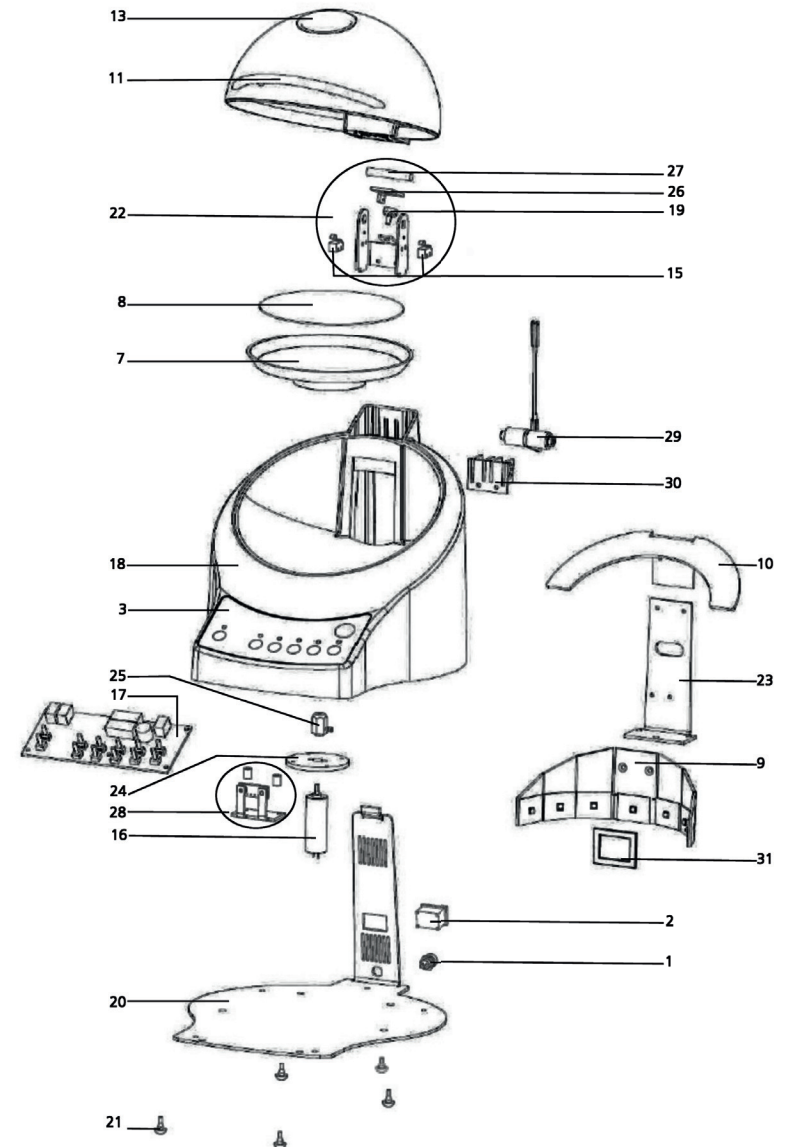
Störung	Ursache	Fehlerbehebung
	LED Platine (9) defekt	LED-Platine muss vom Fachmann überprüft werden, ggfs. austauschen
	Elektronik-Baustein defekt	Elektronik muss vom Fachmann überprüft werden, ggfs. austauschen
	Mikroschalter (15) defekt	Mikroschalter muss vom Fachmann überprüft werden, ggfs. austauschen
Polymerisationszeit endet nicht automatisch	Elektronik-Baustein defekt	Elektronik muss vom Fachmann überprüft werden, ggfs. austauschen
Polymerisationsvorgang wird beim Öffnen des Deckels nicht unterbrochen	Beide Mikroschalter (15) defekt	<b>Gerät sofort außer Betrieb setzen!</b> Mikroschalter muss vom Fachmann überprüft werden, ggfs. austauschen
Polymerisationsergebnisse nicht zufriedenstellend	Polymerisationszeit zu kurz  Material reagiert auf abweichende Wellenlängen  LED Platine (9) verschmutzt  LED Platine beschädigt	Polymerisationszeit verlängern  Material austauschen  LED Platine vorsichtig reinigen  LED Platine überprüfen, ggfs. austauschen



## 13. Ersatzteilliste

Nr.	Bezeichnung	Art.Nr.
1	Anschlussbuchse Stromversorgung	1201
2	Hauptschalter	1202
3	Displayfolie, klebbar	1203
7	Drehteller mit Spiegelfolie	1207
8	Spiegelfolie	1208
9	LED-Platine inkl. Befestigungsmaterial	1209
10	Alukühlschirm	1210
11	Griff inkl. Befestigungsmaterial	1211
13	Sichtfenster mit Rahmen	1213
14	Netzteil 24 V Gerätestecker international	1214
15	Mikroschalter mit Kabel inkl. Befestigungsmaterial	1215
16	Motor Drehteller	1216
17	Elektronik komplett inkl. Befestigungsmaterial	1217
18	Gehäuse komplett (Deckel, Griff und Gehäuseunterteil)	1218
19	Haltemagnet Scheibenmagnet inkl. Befestigungsmaterial	1219
20	Bodenplatte Grundplatte-Blech inkl. Befestigungsmaterial	1220
21	Gerätefuss (5x)	1221
22	Deckelscharnier komplett (Mikroschalter, Kabel, Deckelplatte, Deckelachse, Scheibenmagnet) inkl. Befestigungsmaterial	1222
23	Kühlerblech	1223
24	Motorflansch	1224
25	Motoradapter inkl. Gewindestift	1225
26	Deckelplatte inkl. Befestigungsmaterial	1226
27	Deckelachse	1227
28	Lichtschanke	1228
29	Rotationsdämpfer	1229
30	Aufnahme Rotationsdämpfer	1230
31	Rahmen LED	1231

## 14. Explosionszeichnung





# EyeVolution® MAX

## 1. Device description

EyeVolution® MAX is a light-polymerising unit based on LED for all tooth-coloured composite materials that are cured using light.

The integrated LEDs cover both the requisite UVA and blue light ranges and offer a very high penetration depth of objects to be polymerised at an extremely low thermal load.

A reflective rotary plate guarantees shadow-free polymerisation even of larger objects at short polymerisation times.

The highly energy-efficient 24 V appliance can be operated using any kind of socket and is perfectly suited to single unit facilities due to its small dimensions.

## 2. Technical data

Dimensions (H x W x D):	205 x 205 x 255 mm
Weight:	1.6 kg
Mains voltage	Input: 100–240 V / 50–60 Hz / 0.7 A
	Output: 24V
Max. power consumption:	max. 20 W
Polymerisation range:	1 x 385–390 nm / 6 x 465–470 nm
Plate rotation speed:	6 x 180° / min
Time programmes:	1 / 2 / 3 / 5 / 10 min

## 3. Declaration of Conformity

Herewith we declare that the machine described below in its conception and design and in the shape delivered by us is in accordance with the fundamental requirements for safety and health as prescribed in the applicable EC directives.

In the case of any change or modification of the machine, not authorised by us, this declaration becomes invalid.

**Machine designation:** EyeVolution® MAX  
D-38101

**Type of unit:** Light polymerization unit

**Applicable EC Directives:**  
2004/108/EG EMC Directive

**Applied harmonised standards:**  
**2004/108/EG EMC Directive**

EN 61000-3-2:2010-03  
+ Corrigendum to  
EN 61000-3-2:2011-06  
Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 3-2: Limits – Limits for harmonic current emissions (equipment input current <= 16 A per phase) (IEC 61000-3-2:2005 + A1:2008 + A2:2009); German version EN 61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009.

EN 61000-3-3:2013  
Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 3-3: Limits – Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current <=16 A per phase and not subject to conditional connection (IEC 61000-3-3:2013); German version EN 61000-3-3:2013.

EN 61326:1:2013  
Electrical equipment for measurement, control and laboratory use – EMC requirements – Part 1: General requirements (IEC 61326-1:2012); German version EN 61326-1:2013 Emission according to living area, business and industrial undertakings as well as small enterprises interference stability according to industrial area.



Dreve Dentamid GmbH · Max-Planck-Straße 31 · 59423 Unna/Germany  
Tel.: +49 2303 8807-0 · Fax: +49 2303 8807-55 · dentamid@dreve.de · www.dreve.com/dentamid

deutsch

english

français

español

italiano

## 4. Safety instructions

**NB:** Please read these instructions carefully before connecting and commissioning the device. The operational safety and function of the device can only be guaranteed if both the general statutory safety and accident prevention guidelines and the safety information in the operating instructions are observed.

1. The device may only be used in accordance with these operating instructions. We do not accept any liability for damage incurred as a result of non-designated use or incorrect operation.
2. The device must be set up on a stable and level surface.
3. In order to prevent water (e. g. spray water) ingress into the device, the device should be set up in a dry environment.
4. Do not store any highly-inflammable materials in the direct vicinity of the device.
5. Never touch the mains plug with wet hands.
6. Only use the plug-in power supply provided; other power supply units can cause damage to and failure of the device.
7. Authorised operators: The owner of the machine must provide the operator with the operating instructions and ensure that he has read and understood them. Only then may the operator commission the device.
8. Prior to each operating cycle, the device must be examined to ensure its impeccable condition and operational safety. If it does not display an impeccable condition, the device may not be used and must be marked accordingly.
9. Do not insert any objects into the housing interior.
10. Do not lock the device operating elements in place.
11. Never look directly at the LED lights.
12. The device should be disconnected from the mains supply for longer periods of non-use.
13. Signs and labels must be kept clearly legible and may not be removed.
14. The mains plug must be removed before cleaning and maintaining the device or replacing parts.
15. The device may only be opened and repaired by authorised specialists.
16. Only accessories and spare parts approved by the manufacturer may be

used. We do not accept any liability for damage incurred by using parts which have not been approved.

17. Independent conversions and modifications are not permissible for safety reasons.

## 5. Commissioning

Insert the mains cable in the device socket (1) to establish a mains connection. The power supply unit is supplied with the EU connector plug. The plug adapters supplied for the UK, Japan and the US can be replaced at the mains device at any time.

Do this by pressing the push-button on the inside of the power supply unit and pulling the EU connector unit out upwards. Insert the corresponding plug adapter into the guide groove. Slide it forwards until it audibly clicks into place.

Only use the plug-in power supply provided for connecting to the mains supply; other power supply units can cause damage to and failure of the device.

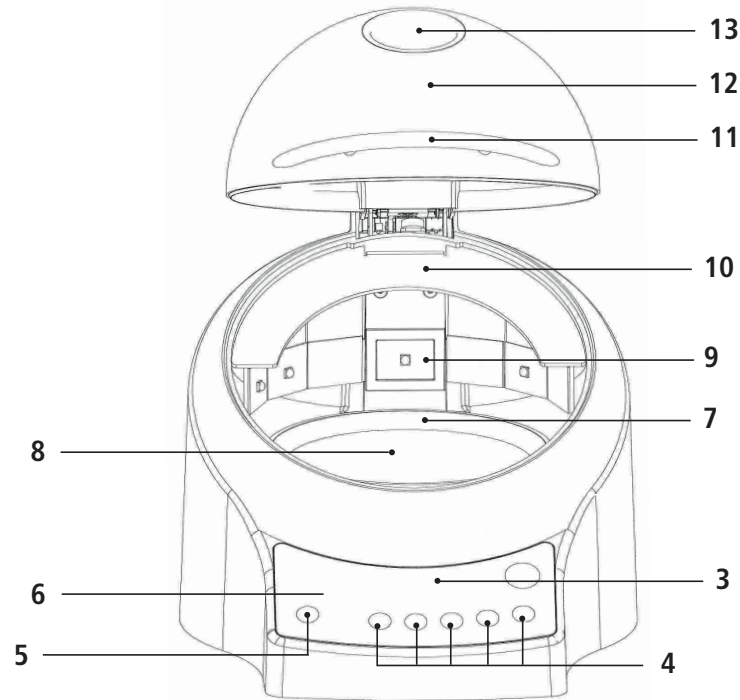
18. It is imperative that the above operating and maintenance conditions in these operating instructions are observed. The general accident prevention regulations must be observed when working with the EyeVolution® MAX.

**Important:** Read the operating instructions thoroughly before commissioning the device for the first time. If there are any interpretative problems, please contact the responsible depot or Dreve Dentamid GmbH directly.

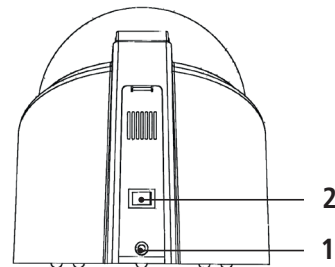
### Scope of supply:

- 1x EyeVolution® MAX light-curing device
- 1x 24 V plug-in power supply unit incl. EU connector
- 1x plug adapter for UK
- 1x plug adapter for US/JAPAN
- 1x operating instructions in 5 languages

## 6. Functional elements



- | No. | Description                       |
|-----|-----------------------------------|
| 1   | Power supply connector socket     |
| 2   | Main switch                       |
| 3   | Display foil                      |
| 4   | Time programme push-button        |
| 5   | Rotary plate function push-button |
| 6   | Function display                  |
| 7   | Rotary plate                      |
| 8   | Reflective foil                   |
| 9   | LED circuit board                 |
| 10  | Glare protection                  |
| 11  | Cover handle                      |
| 12  | Device cover                      |
| 13  | Inspection window                 |



## 7. Operation

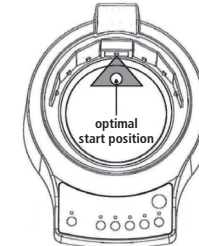
Activate the main switch (2) on the back of the device; the functional display LED (6) lights up in red. The device is now ready for operation.

Open the polymerisation chamber by raising the device cover (12) at the handle (11). The opening angle is approx. 55° and is fixed in its final position by a magnet.

The central point of the surface that is to be polymerised must always be positioned on the seating for the model at a distance of 2-3 cm from the middle LED that has a black circle round it.

Fixing the model vertically on the pendu-

lum plate is recommended for exclusively occlusal modelling (e.g. inlay or onlay).



Release the cover from its magnetic anchoring by pulling slightly on the handle and close the polymerisation chamber.

### 7.1 Time programmes

The EyeVolution® MAX light-curing device features several pre-programmed time relays. Use the push-button (4) to activate time programmes with 1/2/3/5 and 10 minutes.

The following times apply, depending on the composite material that is being used and for a maximum layer thickness of 2 mm:

- Opaquer: 1:00–2:00 min
  - Pre-polymerisation: 0:30–1:00 min
  - Interim polymerisation: 1:00–2:00 min
  - End polymerisation: 2:00–5:00 min
- Start the selected time programme by pressing the corresponding push-button (4). The polymerisation process starts automatically and is indicated as an active programme by a green LED.

### 7.2 Rotary plate

A reflective pendulum plate (7) was designed for the seating of the model to ensure optimum polymerisation with as little shadowing as possible. Starting in a central position (see point 7.1), the seating of the model first moves to the right by 90° after the program is started and then shifts into a 180° pendular motion. The oscillation function is coupled with the time programmes

and is automatically activated when the polymerisation programme starts. The LED (6) indicates the operating status of the rotary plate:

- Green LED = rotary plate in action
  - Red LED = rotary function deactivated
- Use the push-button (5) to activate or deactivate the rotary plate function at any time, even during on-going polymerisation programmes.

### 7.3 Programme sequence

Each time program starts up with the intensity of the LEDs reduced by 50 % to ensure polymerisation is as tension-free as possible. The LEDs automatically switch to 100 % output after 30 s.

**Important: In order to protect your eyes, polymerisation is only possible when the device cover is closed.**

The light used is not suitable for direct eye contact and can cause retinal damage over the long term when unfiltered. The cover features a light-filtering inspection window (13) to facilitate visual inspection of the polymerisation process.

An on-going time programme is always interrupted by opening the cover (12); the LED assigned to the respective programme flashes. The time remaining is saved in the electronics module and continues once the polymerisation chamber is closed again.

Once a time programme is complete, 2 brief signal tones sound and the polymerisation LEDs and rotary motor switch off automatically. The green LED indicating the programme on the operating foil (3) is also deactivated. A ring of 6 white LEDs stays active and is only dimmed down after the device cover is opened.

### 7.4 Premature programme abort

An on-going time programme can be ended and deleted at any time by press-

ing the activated programme key.

## 8. Cleaning and maintenance

Always remove the mains plug from the mains power supply before carrying out any cleaning or maintenance work. Ideally, the device is cleaned using a soft cloth, possibly a slightly dampened sponge and a mild resin-cleaning agent.

Water and cleaning agent must not penetrate the device. The LED circuit board (9) must not come into contact with damp materials. Minor soiling can be removed using a soft brush.

## 9. General instructions

Repairs and maintenance work on the EyeVolution® MAX polymerisation device may only be carried out by qualified personnel. In any case, the power supply to the device must be interrupted. The Dreve Group is only responsible for the safety, reliability and performance of the device when:

- the device is only used for the corresponding designated application

- operation is only by qualified personnel.
- the device is used in accordance with these operating instructions.
- extensions, new settings, modifications or repairs are only carried out by persons authorised by Dreve Dentamid.

As we constantly strive to develop our products, we reserve the right to make technical modifications.

## 10. Disposal of old appliances pursuant to WEEE regulations



The EU Directive 2002/96/EC for the reduction of the increasing quantities of waste from electric and electrical equipment (WEEE). The aim is to avoid and reduce the increasing quantities of waste from electric and electrical equipment and to dispose of such waste in an environmentally friendly manner. Appliances labelled accordingly must not be disposed of with household waste, but correctly disposed of at communal rubbish dumps, by your specialist dealer or the manufacturer.

## 11. Warranty

The warranty period is 2 years as of the delivery date. The warranty only applies for material or manufacturing errors. Warranty claims do not apply for natural wear or damage incurred after the transfer of risk as a result of incorrect or non-designated handling, excessive strain, unsuitable operating equipment and such chemical, electro-chemical or electrical influences which are not intended by the contract. Warranty claims are excluded by any non-designated modifications made by the customer, third parties or maintenance and repair work as well as in the event of violation of lead seals.

### Responsibility for defects

Claims for defects shall expire one year after delivery. Claims for defects do not apply for natural wear or damage incurred after the transfer of risk as a result of incorrect or non-designated handling, excessive strain, unsuitable operating equipment and such chemical, electro-chemical or electrical influences which are not intended by the contract. Claims for defects are excluded by any non-designated modifications made by the customer, third parties or maintenance and repair work as well as in the event of violation of lead seals.



## 12. Troubleshooting

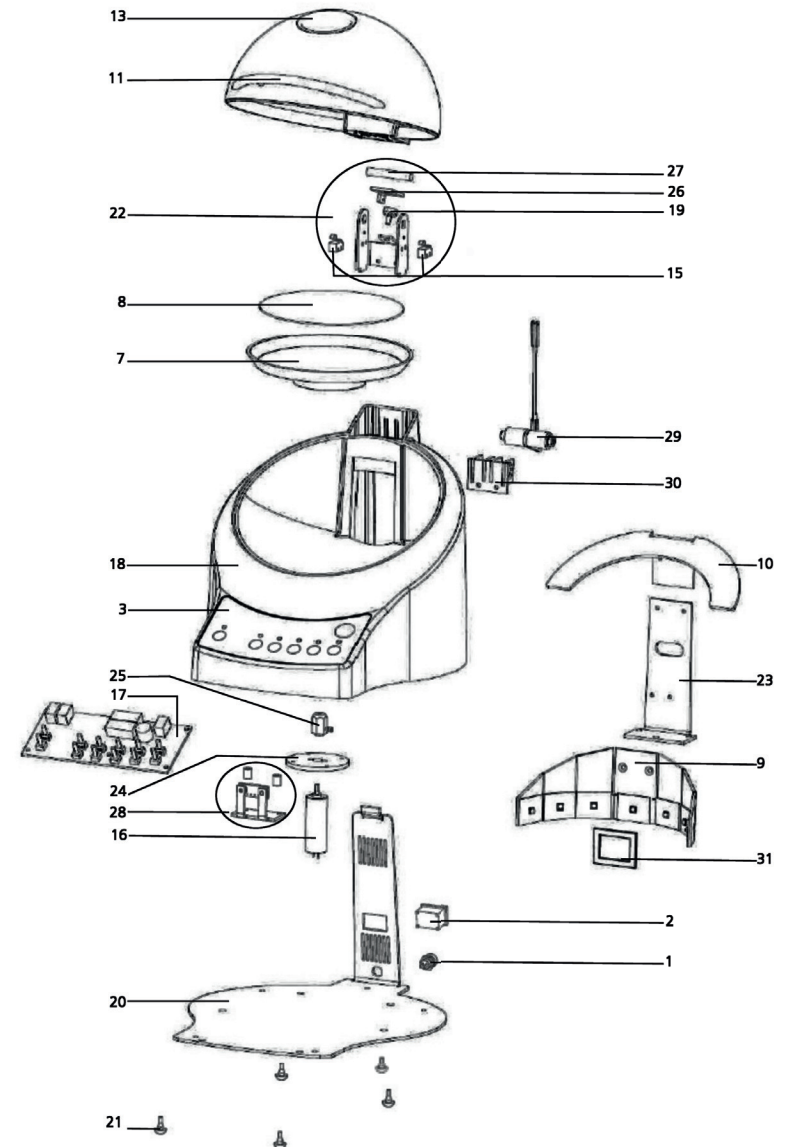
Fault	Cause	Troubleshooting	Fault	Cause	Troubleshooting	
Device shows no function	Incorrect mains connection	Check mains connection	LED lights up, electronics without function	LED circuit board (9) is defective	The LED circuit board must be examined by a specialist, and replaced if necessary	
	Main switch off	Switch on main switch		Electronic module is defective	The electronics must be examined by a specialist, and replaced if necessary	
	Internal cabling is defective	Internal cabling must be checked by a specialist.		Micro-switch (15) is defective	The micro-switch must be checked by a specialist and replaced if necessary	
Rotary plate without function	Plug-in power supply unit is defective	Replace the plug-in power supply unit	Polymerisation time does not end automatically	Electronic module is defective	The electronics must be examined by a specialist, and replaced if necessary	
	Electronics are defective	Electronics must be checked by a specialist		Both micro-switches (15) are defective	<b>Deactivate the device immediately.</b> The micro-switch must be checked by a specialist and replaced if necessary	
	Function deactivated	Activate with pressure switch (5)		Unsatisfactory polymerisation results	Polymerisation time is too short	Extend the polymerisation time
	Device cover is open	Close cover (12)			Material reacts to fluctuating wavelengths	Replace the material
	Cable connection to rotary motor (16) is defective	Examine the cabling			LED circuit board (9) is soiled	Clean the LED circuit board carefully
Rotary motor (16) is defective	The motor must be examined by a specialist, and replaced if necessary	Time programmes can not be activated	LED circuit board is damaged	Examine the LED circuit board, replacing if necessary		
Electronic module is defective	The electronics must be examined by a specialist, and replaced if necessary					
Time programmes can not be activated	Motor adapter (25) rotates continuously	Tighten the motor adapter threaded pin				
	Main switch off	Switch on the device				
	Device cover is open	Close cover (12)				
	Internal cabling is defective	Internal cabling must be checked by a specialist				



## 13. List of spare parts

No.	Description	Art. no.
1	Connection jack for power supply	1201
2	Main switch	1202
3	Adhesive display foil	1203
7	Rotary plate with reflective foil	1207
8	Reflective foil	1208
9	LEDs, including mirror with frame and fixings	1209
10	Aluminium cooling screen	1210
11	Handle, including fixings	1211
13	Inspection window with frame	1213
14	Power supply unit, 24V, with international connector plug	1214
15	Microswitch with cable, including fixings	1215
16	Rotary plate drive	1216
17	Electronic components, including fixings	1217
18	Full housing (lid, handle and base of housing)	1218
19	Anchor magnet, disc magnet, including fixings	1219
20	Floor plate, sheet metal base plate, including fixings	1220
21	Unit foot (5x)	1221
22	Full hinging for lid (microswitch, cable, lid plate, lid shaft, disc magnet), including fixings	1222
23	Cooler panel	1223
24	Motor flange	1224
25	Motor adaptor, including set screw	1225
26	Lid plate, including fixings	1226
27	Lid shaft	1227
28	Light barrier	1228
29	Rotary shock absorber	1229
30	Seating for rotary shock absorber	1230
31	LED frame	1231

## 14. Explosion drawing





# EyeVolution® MAX

## 1. Description de l'appareil

EyeVolution® MAX est un appareil de photopolymérisation à base de LED pour tous les composites ayant la couleur des dents et durcissant à la lumière.

Les LED intégrées couvrent tant le spectre UVA requise que la lumière bleue et, à une charge thermique extrêmement faible, offrent une très grande profondeur de pénétration des objets à polymériser.

Un plateau tournant réfléchissant garantit la polymérisation sans ombre rapide même de grands objets. L'appareil 12 V est particulièrement économique en énergie et peut être branché à n'importe quelle prise de courant.

## 2. Caractéristiques techniques

Dimensions (H x L x P):	205 x 205 x 255 mm
Poids:	1,6 kg
Tension secteur	Entrée: 100–240 V / 50–60 Hz / 0,7 A
	Sortie: 24 V
Puissance max. absorbée:	max. 20 W
Étendue de polymérisation:	1 x 385–390 nm / 6 x 465–470 nm
Vitesse de rotation du plateau:	6 x 180° / min
Programmes horaires:	1 / 2 / 3 / 5 / 10 min

## 3. Déclaration de conformité

Selon la directive CEM (2004/108/CE)

Nous déclarons par la présente que l'appareil désigné ci-après répond, dans sa conception et dans son type de construction ainsi que dans l'exécution dans laquelle nous l'avons commercialisé, aux exigences essentielles de sécurité et de santé prescrites par les directives CE.

En cas de modification apportée sur l'appareil sans notre consentement, cette déclaration perd sa validité.

**Désignation de la machine:** EyeVolution® MAX  
D-38101

**Type d'appareil:** Appareil de polymérisation

**Directives CE appliquées:**  
2004/108/EG Directive CEM

**Normes harmonisées appliquées:**  
2004/108/EG Directive CEM

EN 61000-3-2:2010-03  
+ Rectification 1; trop  
EN 61000-3-2:2011-06

Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 3-2: Valeurs limites – Valeurs limites pour les courants harmoniques (courant d'entrée d'appareil  $\leq$  16 A par phase) (CEI 61000-3-2:2005 + A1:2008 + A2:2009) ; version allemande EN 61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009.

EN 61000-3-3:2013

Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 3-3: Valeurs limites – Limitation des modifications de tension, fluctuations de tension et du papillotement dans les réseaux publics d'alimentation basse tension, pour les matériels ayant un courant assigné inférieur ou égal à 16 A par phase et non soumis à un raccordement conditionnel (CEI 61000-3-3:2013) ; version allemande EN 61000-3-3:2013.

EN 61326-1:2013

Matériel électrique de mesure, de commande, de réglage et de laboratoire – Exigences CEM – Partie 1: Exigences générales (CEI 61326-1:2012) ; version allemande EN 61326-1:2013 Émission pour environnement résidentiel, commercial et de l'industrie légère, immunité pour environnement industriel.



Dreve Dentamid GmbH · Max-Planck-Straße 31 · 59423 Unna/Germany  
Tel.: +49 2303 8807-0 · Fax: +49 2303 8807-55 · dentamid@dreve.de · www.dentamid.dreve.de



## 4. Consignes de sécurité

**ATTENTION:** Avant de brancher et de mettre l'appareil en service, lisez attentivement ces consignes. La sécurité et le fonctionnement de l'appareil ne peuvent être garantis que si les consignes générales de sécurité et les prescriptions de prévoyance des accidents du législateur sont respectées, de même que les consignes de sécurité mentionnées dans le mode d'emploi.

1. L'appareil ne doit être utilisé qu'en conformité avec ce mode d'emploi. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages résultant d'une utilisation incorrecte ou d'une manipulation erronée.
2. L'appareil doit être posé sur un support plan et stable.
3. Pour éviter que de l'eau ne pénètre dans l'appareil (par ex. de l'eau de projection), installez l'appareil de préférence dans un environnement sec.
4. Ne déposez jamais de substances facilement inflammables à proximité immédiate de l'appareil.
5. Ne touchez jamais la fiche secteur avec des mains humides.
6. N'utilisez que le bloc d'alimentation fourni, car d'autres alimentations risquent d'entraîner un endommagement et la défaillance de l'appareil.
7. Opérateurs autorisés: L'exploitant de la machine doit permettre à l'opérateur d'accéder au manuel d'instruction et de s'assurer qu'il l'a lu et compris. C'est après seulement que l'opérateur a le droit de mettre l'appareil en service.
8. Avant de l'utiliser, vérifiez l'état et la sécurité de fonctionnement de l'appareil. S'il n'est pas en parfait état, l'appareil n'a pas le droit d'être utilisé et doit être identifié comme tel.
9. N'introduisez pas d'objets à l'intérieur de l'appareil.
10. Ne bloquez pas les éléments de commande de l'appareil.
11. Ne regardez jamais directement dans les lampes LED.
12. En cas d'inutilisation prolongée, coupez l'appareil du secteur.
13. Les plaquettes et les étiquettes doivent toujours être parfaitement lisibles et ne doivent jamais être enlevées.
14. Débranchez impérativement la fiche secteur avant de nettoyer et d'entretenir l'appareil ou de remplacer des pièces.
15. L'ouverture de l'appareil et les travaux d'entretien et de réparation n'ont le droit d'être réalisés que par des personnes qualifiées autorisées.
16. N'utilisez que les accessoires et les pièces de rechange autorisés par le

fabricant. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages résultant de l'emploi de pièces venant d'autres fabricants.

17. Pour des raisons de sécurité, il est interdit d'apporter des transformations ou des modifications sans autorisation du fabricant.

## 5. Mise en service

Enfichez le câble secteur dans la borne de l'appareil (1) et établissez la connexion avec le secteur. Le bloc d'alimentation est fourni avec une fiche EU. Les fiches fournies pour UK, le Japon et les USA peuvent être branchées à tout moment au bloc d'alimentation.

Pour cela, appuyez sur le bouton se trouvant à l'intérieur du bloc d'alimentation et retirez la fiche EU en la tirant vers le haut. Insérez la fiche de votre choix dans la rainure de guidage, jusqu'à ce qu'elle s'enclenche (vous devez entendre un clic).

N'utilisez que le bloc d'alimentation fourni, car d'autres alimentations risquent d'entraîner un endommagement et la défaillance de l'appareil.

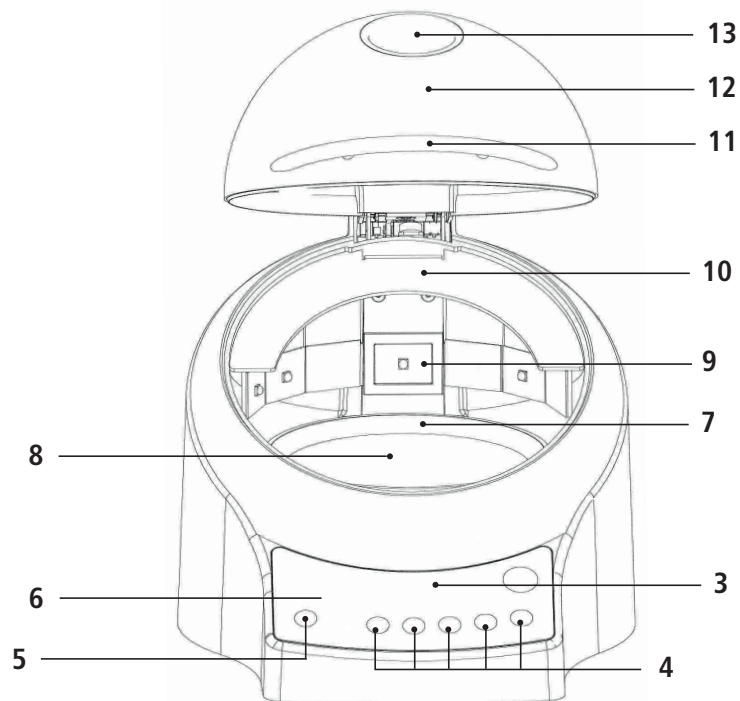
18. Les conditions de service et d'entretien prescrites dans ce mode d'emploi doivent impérativement être respectées. Lorsque vous travaillez avec EyeVolution® MAX, observez les prescriptions générales de prévoyance contre les accidents.

**Important:** Avant la première mise en service, lisez impérativement avec attention le mode d'emploi. En cas de doute, contactez le dépôt compétent ou directement la société Dreve Dentamid.

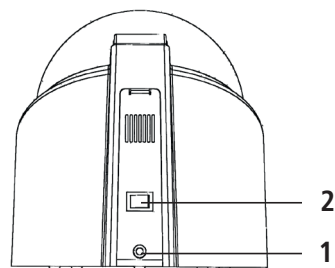
### Matériel fourni:

- 1x appareil de photopolymérisation EyeVolution® MAX
- 1x bloc d'alimentation 24 V avec fiche EU
- 1x fiche UK
- 1x fiche US/JAPON
- 1x mode d'emploi en 5 langues

## 6. Éléments de fonction :



- | N° | Description                                       |
|----|---|
| 1  | Borne de connexion pour l'alimentation électrique |
| 2  | Interrupteur principal                            |
| 3  | Film afficheur                                    |
| 4  | Touche des programmes horaires                    |
| 5  | Touche de fonction du plateau tournant            |
| 6  | Affichage de fonction                             |
| 7  | Plateau tournant                                  |
| 8  | Film miroir                                       |
| 9  | Platine LED                                       |
| 10 | Écran protecteur à la lumière                     |
| 11 | Poignée de couvercle                              |
| 12 | Couvercle d'appareil                              |
| 13 | Fenêtre regard                                    |

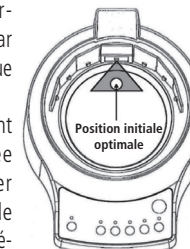


## 7. Commaned

Mettez en circuit l'interrupteur principal (2) se trouvant au dos de l'appareil. La diode lumineuse pour l'affichage de fonction (6) brille en rouge à l'écran. L'appareil est maintenant opérationnel. Pour ouvrir le compartiment de polymérisation, relevez le couvercle de l'appareil (12) à l'aide de la poignée (11). L'angle d'ouverture est limité à env. 55° et fixé en position finale par un aimant. Le point central des surfaces à polymériser doit toujours être placé à une distance de 2 à 3 cm de la LED du milieu entouré en noir sur la plateforme qui reçoit le modèle ! Uniquement lors

des modélisations occlusales (telles que les inlays et onlays) nous conseillons de fixer le modèle perpendiculaire par rapport au disque tournant.

Tirez légèrement sur la poignée pour desserrer le couvercle de l'ancrage magnétique et refermez le compartiment de polymérisation.



### 7.1 Programmes horaires

L'appareil de photopolymérisation EyeVolution® MAX est équipé de plusieurs relais temporisés préprogrammés. La touche (4) permet d'activer les programmes horaires (1 / 2 / 3 / 5 min et 10 min).

Selon le matériau composite utilisé et une épaisseur maximale de 2 mm, les programmes horaires suivants s'appliquent :  
 Opaque : 1:00–2:00 min  
 Pré-polymérisation : 0:30–1:00 min

Polymérisation intermédiaire : 1:00–2:00 min.

Polymérisation finale : 2:00–5:00 min.  
 Pour lancer le programme horaire sélectionné, appuyez sur la touche correspondante (4). Le processus de polymérisation est démarré automatiquement et une diode verte l'identifie comme programme en cours d'exécution.

### 7.2 Plateau tournant

Pour une polymérisation optimale et dans la mesure du possible un sans ombre, la plateforme qui reçoit le modèle a été conçue sous forme de disque tournant avec film miroir (7). A partir de la position centrale (voir Fig. 7.1) la plate-forme qui reçoit le modèle tourne au début du programme de 90° vers la droite et procède ensuite dans un mouvement de rotation de 180°. Couplée aux programmes horaires, la fonction de rotation est activée automatiquement lorsque

le programme de polymérisation est lancé. La diode lumineuse (6) indique l'état de service du plateau tournant:

Diode brille en vert = plateau rotatif en action  
 Diode brille en rouge = fonction de rotation désactivée

La touche (5) permet d'activer ou de désactiver à tout moment la fonction du plateau tournant, même pendant un programme de polymérisation en cours.

### 7.3 Déroulement de programme

Chaque programme horaire démarre pour toute possible polymérisation sans tension avec une luminosité réduite de 50 % des LED. Après 30 sec., ces LEDs s'allument automatiquement à 100 %.

**Important: En raison de la protection des yeux, la polymérisation n'est possible que si le couvercle de l'appareil est fermé.**

La lumière utilisée ne convient pas au contact direct avec les yeux et, sans filtre, peut endommager à long terme la rétine. Le couvercle renferme une fenêtre (13) filtrant la lumière et permettant de contrôler la polymérisation.

Un programme horaire en cours est toujours interrompu par l'ouverture

du couvercle (12) ; la diode assignée au programme clignote alors. Le temps restant est enregistré dans l'électronique et continue à s'écouler après que le compartiment de polymérisation a été refermé.

Après l'écoulement d'un programme horaire, deux brefs signaux sonores retentissent, les LED de polymérisation et le moteur de rotation sont automatiquement désactivés. La diode verte indiquant le programme sur la membrane de commande (3) s'éteint. Un anneau de 6 LED de lumière blanche reste activé et ne s'éteint lentement qu'une fois le couvercle de l'appareil ouvert.

L'alimentation électrique de l'appareil doit en tous les cas être coupée. La société Dreve Dentamid est responsable de la sécurité, de la fiabilité et du rendement de l'appareil uniquement dans les conditions suivantes:

- l'appareil n'est utilisé que pour l'usage décrit.
- seul un personnel spécialement formé se charge du maniement de l'appareil.

- l'appareil est utilisé en conformité avec ce mode d'emploi.

- toute extension, nouveau réglage, modification ou réparation n'est réalisée que par des personnes agréées par la société Dreve Dentamid.

Comme nous travaillons sans cesse à l'amélioration de nos produits, nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques.

### 7.4 Interruption prématurée de programme

Un programme horaire en cours peut être conclu et supprimé à tout moment

avec la touche de programme activée.

### 8. Entretien et maintenance

Avant de procéder à des travaux d'entretien et de maintenance, retirez toujours la fiche du secteur.

Effectuez le nettoyage de préférence avec un chiffon doux et sec, le cas échéant avec une éponge légèrement humidifiée et un nettoyant doux. L'eau

et le nettoyant ne doivent pas pénétrer dans l'appareil.

La platine à LED (9) ne doit pas entrer en contact avec des matières humides. De légères salissures peuvent être enlevées avec un pinceau doux.

### 9. Remarques générales

Seules des personnes qualifiées sont autorisées à procéder aux travaux de répara-

tion et de remise en état de l'appareil de polymérisation EyeVolution® MAX.

### 10. Elimination des anciens appareils suivant la DEEE.



La direction européenne 2002/96/CE sur la réduction des volumes croissants de déchets électroniques issus des appareils électrique et électroniques. L'objectif est la prévention, la réduction et l'élimination écologiquement rationnelle des quantités de déchets électriques et électroniques de plus en plus croissants. C'est pourquoi l'élimination des appareils étiquetés correspondants ne doit pas se faire dans les ordures ménagères, mais doit être confiée à des professionnels du tri sélectionnés de la municipalité, à votre revendeur ou fabricant.

### 11. Garantie

La période de garantie s'étend sur deux ans à compter de la date de livraison. La prestation de la garantie s'applique uniquement à des vices de matériel ou de fabrication. La garantie ne concerne ni l'usure naturelle ni les dommages qui surviennent après le transfert du risque à la suite de manipulation défectueuse ou non conforme aux prescriptions, de sollicitation extrême, de moyens d'exploitation inadéquats et influences chimiques, électrochimiques ou électriques qui ne sont pas présumées par le contrat. Les modifications effectuées incorrectement par l'auteur de la commande ou par un tiers ou les travaux de réparation et d'entretien, ainsi que la destruction de plombages éliminent les droits de garantie.

#### Responsabilité de défauts

Les droits résultant des défauts se prescrivent au bout d'un an à partir de la livraison. La garantie ne concerne ni l'usure naturelle ni les dommages qui surviennent après le transfert du risque à la suite de manipulation défectueuse ou non conforme aux prescriptions, de sollicitation extrême, de moyens d'exploitation inadéquats et influences chimiques, électrochimiques ou électriques qui ne sont pas présumées par le contrat. Les modifications effectuées incorrectement par l'auteur de la commande ou par un tiers ou les travaux de réparation et d'entretien, ainsi que la destruction de plombages éliminent les droits résultant des défauts. EyeVolution® MAX.

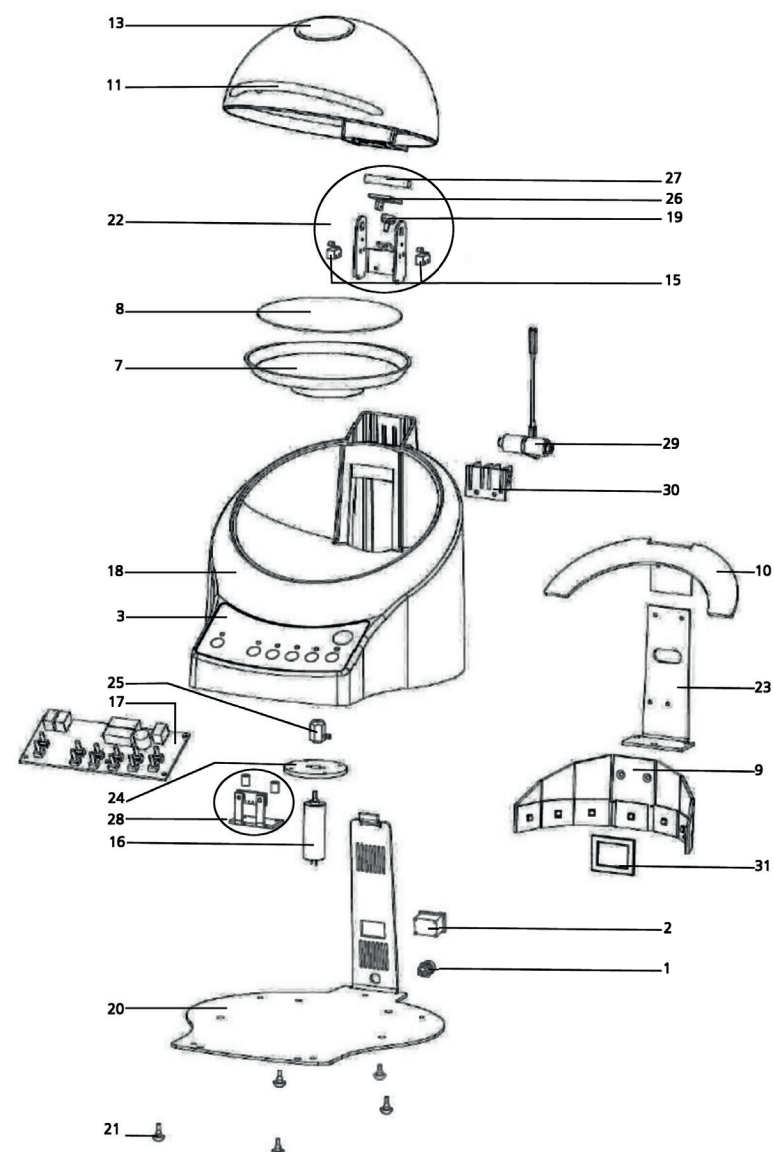
## 12. Dépannage

Dérangement	Cause	Élimination de l'erreur	Dérangement	Cause	Élimination de l'erreur
Appareil sans fonction	Raccord au secteur incorrect Interrupteur principal hors circuit Câblage interne défectueux Bloc d'alimentation défectueux	Contrôler le raccord au secteur Mettre l'interrupteur principal en circuit Le câble interne doit être vérifié par un spécialiste Remplacer le bloc d'alimentation		Câblage interne défectueux Platine LED (9) défectueuse Module électronique défectueux	Le câble interne doit être vérifié par un spécialiste La platine LED doit être vérifiée, le cas échéant remplacée par un spécialiste L'électronique doit être vérifiée, le cas échéant remplacée par un spécialiste
La diode lumineuse brille, l'électronique ne présente aucune fonction	Électronique défectueuse	L'électronique doit être vérifiée par un spécialiste		Microrupteur (15) défectueux	Le microrupteur doit être vérifié par un spécialiste Remplacer le cas échéant
Plateau tournant sans fonction	Fonction désactivée Couvercle d'appareil ouvert Câblage avec le moteur de rotation (16) défectueux Moteur de rotation (16) défectueux Module électronique défectueux L'adaptateur du moteur (25) patine	Activer avec la touche (5) Refermer le couvercle (12) Vérifier le câblage  Le moteur doit être vérifié, le cas échéant remplacé par un spécialiste L'électronique doit être vérifiée, le cas échéant remplacée par un spécialiste Resserrer la tige filetée de l'adaptateur	La durée de polymérisation ne s'arrête pas automatiquement  La polymérisation n'est pas interrompue lorsque le couvercle est ouvert  Résultats de polymérisation pas satisfaisants	Module électronique défectueux  Les deux microrupteurs (15) défectueux  Temps de polymérisation trop court Le matériau réagit à des longueurs d'onde divergentes Platine LED (9) salie  Platine LED endommagée	L'électronique doit être vérifiée, le cas échéant remplacée par un spécialiste  <b>Mettre l'appareil immédiatement hors service !</b> Le microrupteur doit être vérifié par un spécialiste Remplacer le cas échéant  Rallonger le temps de polymérisation Remplacer le matériel  Nettoyer prudemment la platine LED Vérifier, le cas échéant remplacer la platine LED
Impossible d'activer les programmes horaires	Interrupteur principal hors circuit Couvercle d'appareil ouvert	Mise en service de l'appareil Refermer le couvercle (12)			

## 13. Liste des pièces de rechange

N°	Désignation	N° d'art.
1	Borne de connexion pour l'alimentation électrique	1201
2	Interrupteur principal	1202
3	Film afficheur autocollant	1203
7	Plateau tournant avec film miroir	1207
8	Film miroir	1208
9	Platine LED avec matériel de fixation, film miroir et guides	1209
10	Écran de protection aluminium	1210
11	Poignée avec matériel de fixation	1211
13	Fenêtre regard (hublot) avec matériel de fixation (cadre ou structure porteuse)	1213
14	Bloc d'alimentation 24 V/ fiche internationale	1214
15	Microrupteur avec câble et matériel de fixation	1215
16	Moteur du plateau tournant	1216
17	Électronique complète y compris le matériel de fixation	1217
18	Boîtier complet (couvercle, poignée et partie inférieure du boîtier)	1218
19	Aimant de maintien avec matériel de fixation	1219
20	Plaque de fond tôle de plaque d'assise avec matériel de fixation	1220
21	Pied (5x)	1221
22	Charnière de couvercle complète (microrupteur, câble, plaque de couvercle, axe de couvercle, aimant) avec matériel de fixation	1222
23	Tôle de refroidissement	1223
24	Bride de moteur	1224
25	Adaptateur de moteur avec tige filetée	1225
26	Plaque de couvercle avec matériel de fixation	1226
27	Axe de couvercle	1227
28	Barrière photo-électrique	1228
29	Amortisseur rotatif	1229
30	Insertion amortisseur rotatif	1230
31	LED et structure porteuse	1231

## 14. Dessin en éclaté







## 4. Instrucciones de seguridad

**¡ATENCIÓN!** Leer detenidamente estas instrucciones antes de conectar y poner en funcionamiento el aparato. La seguridad de servicio y el funcionamiento del aparato podrán garantizarse, solamente, si se respetan las normas de seguridad y de prevención de accidentes y las instrucciones de seguridad del manual de instrucciones.

1. El aparato puede usarse solamente como se indica en el presente manual de instrucciones. No nos responsabilizamos de los daños que pueden aparecer como consecuencia de un uso inadecuado o erróneo.
2. El aparato debe estar sobre una base firme, horizontal y plana.
3. Para evitar que penetre agua al aparato (por ej. salpicaduras de agua) deberá colocarse el aparato en lugares secos
4. No guardar ningún tipo de material inflamable cerca del aparato.
5. No agarrar nunca el enchufe de red con las manos húmedas.
6. Usar exclusivamente el alimentador de corriente suministrado, otras unidades de alimentación pueden averiar y dejar sin funcionamiento el aparato.
7. Operadores autorizados: El propietario de la máquina deberá proporcionar el manual de instrucciones al operario y debe asegurarse que éste lo haya leído y entendido. Solo después de esto podrá el operario poner el aparato en funcionamiento.
8. Antes de cualquier uso debe verificarse el correcto estado y la seguridad de funcionamiento. Si el estado no es correcto no podrá usarse el aparato y habrá que indicarlo como corresponda.
9. No introducir ningún objeto en el interior de la carcasa.
10. No bloquear los elementos de control del aparato.
11. No mirar nunca directamente las luces LEDs.
12. Si no se va a usar el aparato durante mucho tiempo debe dejarse éste desconectado de la red.
13. Los rótulos y adhesivos deben estar siempre bien legibles y no está permitido quitarlos.
14. Antes de limpiar y de efectuar trabajos de mantenimiento o al cambiar piezas debe desconectarse siempre el enchufe de red.
15. La apertura y las reparaciones del aparato podrán hacerlas solamente los especialistas autorizados.

16. Pueden usarse solamente accesorios y piezas de repuesto autorizadas por el fabricante. No nos responsabilizamos de los daños que puedan producirse al usar piezas de otra marca.

17. Por razones de seguridad están prohibidos los cambios y las transformaciones sin autorización.

## 5. Puesta en funcionamiento

Enchufar el cable de red en la caja enchufe del aparato (1) y conectar a la red. La unidad de alimentación se suministra con enchufe de conexión CE. El enchufe suministrado para Reino Unido, Japón y Estados Unidos puede cambiarse en el aparato en cualquier momento.

Para hacerlo, presionar el botón en lado interior de la unidad de alimentación y sacar hacia arriba el conector CE. Colocar el enchufe de red correspondiente en la ranura guía y meterlo hasta oírle encajar.

Usar exclusivamente el alimentador de corriente suministrado para conectarse a la red, otras unidades de alimentación pueden averiar y dejar sin funcionamiento el aparato.

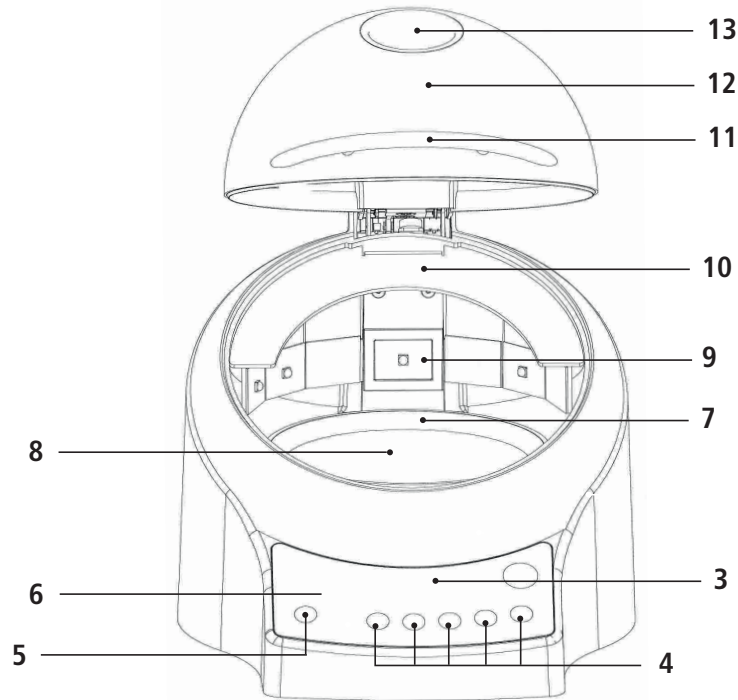
18. Las condiciones prescritas de servicio y mantenimiento de este manual de instrucciones deben seguirse obligatoriamente, al trabajar con el EyeVolution® MAX deben respetarse las normas para la prevención de accidentes.

**Importante:** Antes de la primera puesta en funcionamiento hay que leer siempre detenidamente las informaciones de uso. En caso de dudas, consultar con el representante correspondiente o dirigirse directamente a la empresa Dreve Dentamid GmbH

### Suministro:

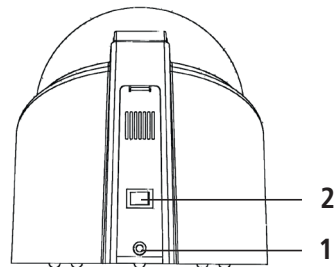
- 1x Foto endurecedor EyeVolution® MAX
- 1x unidad de alimentación de 24 V inclusive conector CE
- 1x conector de recambio para Reino Unido
- 1x conector de recambio Estados Unidos/Japón
- 1x manual de instrucciones en 5 idiomas

## 6. Elementos de funcionamiento



### Nº Descripción

- 1 Caja de conexión para alimentación de corriente
- 2 Interruptor principal
- 3 Display laminar
- 4 Pulsador programas de reloj
- 5 Pulsador funcionamiento del plato giratorio
- 6 Indicador de funcionamiento
- 7 Plato giratorio
- 8 Lámina azogada
- 9 Placa LED
- 10 La visera protectora de ojos
- 11 Empuñadura de la tapa
- 12 Tapa del aparato
- 13 Mirilla

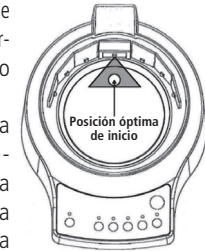


## 7. Manejo

Conectar el interruptor principal (2) en el dorso del aparato, en el display se iluminan en rojo los diodos indicadores del funcionamiento (6). El aparato está ahora listo para funcionar. Para abrir el recinto de polimerización levantar la tapa del aparato (12) con la empuñadura (11). El ángulo de apertura es de aprox. 55° y en su posición final queda sujeta por un imán. ¡El punto central de las superficies polimerizables debería estar siempre a una distancia de 2–3 cm del punto LED central rodeado con un círculo negro, en el alojamiento del modelo! En el

caso exclusivo de modelaciones oclusales (p. ejem. Inlay o Onlay) es recomendable que el modelo se fije de forma vertical en el plato de oscilación.

Cerrar la tapa tirando ligeramente de la empuñadura despegándola del imán y cerrar el recinto de polimerización.



### 7.1 Programas de reloj

El fotoendurecedor EyeVolution® MAX está equipado con varios relés temporizadores pre-programados. Con el pulsador (4) pueden ajustarse los programas de reloj de 1/2/3/5 min. y 10 min. Dependiendo del material compuesto utilizado y del grosor de la capa de 2 mm máximo, son de aplicación los siguientes programas de temporización: Opaco: 1:00–2:00 Min.

Polimerización previa: 0:30–1:00 Min.  
 Polimerización intermedia: 1:00–2:00 Min.  
 Polimerización final: 2:00–5:00 Min.  
 Para iniciar el programa de reloj deseado pulsar la tecla (4) correspondiente. El proceso de polimerización se inicia automáticamente y su finalización la indica un diodo luminoso verde.

### 7.2 Plato giratorio

Para lograr una polimerización óptima con las mínimas sombras, se ha concebido un alojamiento de modelo en forma de plato de oscilación (7) invertido. Partiendo de la posición central (ver punto 7.1), el alojamiento de modelo se traslada al comienzo del programa, primero 90° hacia la derecha y seguido realiza un movimiento pendular de 180°. El funcionamiento de giro está combinado con un programa de reloj y se activa automáticamente al iniciarse el programa de polimerización.

El diodo luminoso (6) muestra el estado de funcionamiento del Plato de oscilación activado:

Diodo luminoso verde = Plato de oscilación activado en funcionamiento  
 Diodo luminoso rojo = Péndulo detenido.  
 Con el pulsador (5) en todo momento puede activarse y desactivarse el funcionamiento del plato giratorio, incluso con el programa de polimerización activo.



### 7.3 Ejecución del programa

Cada programa de temporización comienza con una potencia lumínica de LEDs reducida en un 50 %, para la que la polimerización se lleve a cabo en la medida de lo posible, libre de carga eléctrica. Transcurridos 30 segundos, las LEDs pasan automáticamente a un rendimiento del 100 %.

**Importante: Como protección ocular la polimerización solo es posible estando cerrada la tapa del aparato.**

La luz usada no es adecuada para poderla mirar de forma directa y esa luz sin filtrar, a largo plazo, puede provocar daños sobre la retina. Para el control óptico del proceso de polimerización se dispone de una mirilla con filtro (13) en la tapa.

Un programa de reloj activo siempre se interrumpe al abrir la tapa (12), se iluminará el diodo asignado al programa. El tiempo restante queda guardado en el sistema electrónico y continúa después de cerrar el recinto de polimerización.

Una vez finalizado el programa de reloj se escuchan 2 sonidos breves, los LEDs de polimerización así como el motor de giro se desconectan automáticamente. Se apaga el diodo verde indicador del programa en el display laminar (3). Permanece activo un anillo de 6 luces blancas LEDs y después de abrir la tapa del aparato se apagan poco a poco.

### 7.4 Interrupción anticipada del programa

Un programa de reloj activo puede terminarse y borrarse en todo momento al

pulsar la tecla activada del programa.

### 8. Cuidado y mantenimiento

Antes de empezar los trabajos de cuidado y mantenimiento desenchufar siempre el aparato de la red.

La limpieza preferentemente se hará con un paño seco, en caso necesario, con la ayuda de una esponja ligeramente húmeda y un producto

de limpieza suave. Ni el agua ni el producto de limpieza debe acceder al aparato.

La placa LED (9) no debe quedar en contacto con materiales húmedos. Las suciedades ligeras pueden quitarse con un pincel suave.

### 9. Indicaciones generales

Las reparaciones y trabajos de mantenimiento de los aparatos de polimerización EyeVolution® MAX solo las deben efectuar los especialistas. Cortar siempre la corriente al aparato. El grupo empresarial Dreve Dentamid es solo responsable de la seguridad, fiabilidad y potencia del aparato cuando:

- Se utiliza el aparato solamente para el fin al que está destinado.
- El manejo lo efectúa solamente el personal capacitado.

- Se usa el aparato de acuerdo con este manual de instrucciones.
- Las ampliaciones, reajustes, modificaciones o reparaciones solo las efectúan las personas autorizadas para ello.

Ya que trabajamos continuamente para mejorar nuestros productos nos reservamos el derecho para efectuar modificaciones técnicas.

### 10. Eliminación de aparatos viejos conforme a la directiva WEEE



La directiva de la UE 2002/96/CE para la reducción de la cantidad en aumento de equipos electrónicos y eléctricos residuales. El objetivo es evitar y disminuir las cantidades en aumento de residuos de equipos electrónicos y eléctricos, así como su eliminación compatible con el medio ambiente. La eliminación de aparatos correspondientemente etiquetados no se puede tirar a la basura de casa, sino que se deberá depositar en sitios destinados para ello, como en lugares de recogida de residuos, entregar al suministrador o al fabricante.

### 11. Garantía

El plazo de garantía es de 2 años a partir de la fecha de suministro. Las prestaciones por garantía se aplican solamente a fallos del material o de fabricación. Las reclamaciones por garantía no se refieren al desgaste natural, ni tampoco a los daños producidos por un manejo erróneo, incorrecto, sobrecarga, medios de servicio inadecuados ni por usar productos químicos, electroquímicos ni eléctricos que no estén en el contrato. Los derechos por garantía quedan sin efecto si el cliente o terceros han efectuado cambios o, si se han hecho reparaciones y trabajos de mantenimiento inadecuados así como en los casos de violación de los sellos.

#### Responsabilidad por vicios

Las reclamaciones por defectos prescriben transcurrido un año a partir del suministro. Las reclamaciones por vicios o defectos no se refieren al desgaste natural, ni tampoco a los daños consecuencia de un manejo peligroso, inadecuado o erróneo, sobrecarga, medios de servicio inadecuados o influencias químicas, electroquímicas o eléctricas no previstas contractualmente. Las reclamaciones por vicios o defectos quedan sin efecto si el cliente o terceros han efectuado cambios o, reparaciones y trabajos de mantenimiento inadecuados así como en los casos de violación de sellos.

## 12. Ayudas en caso de fallo

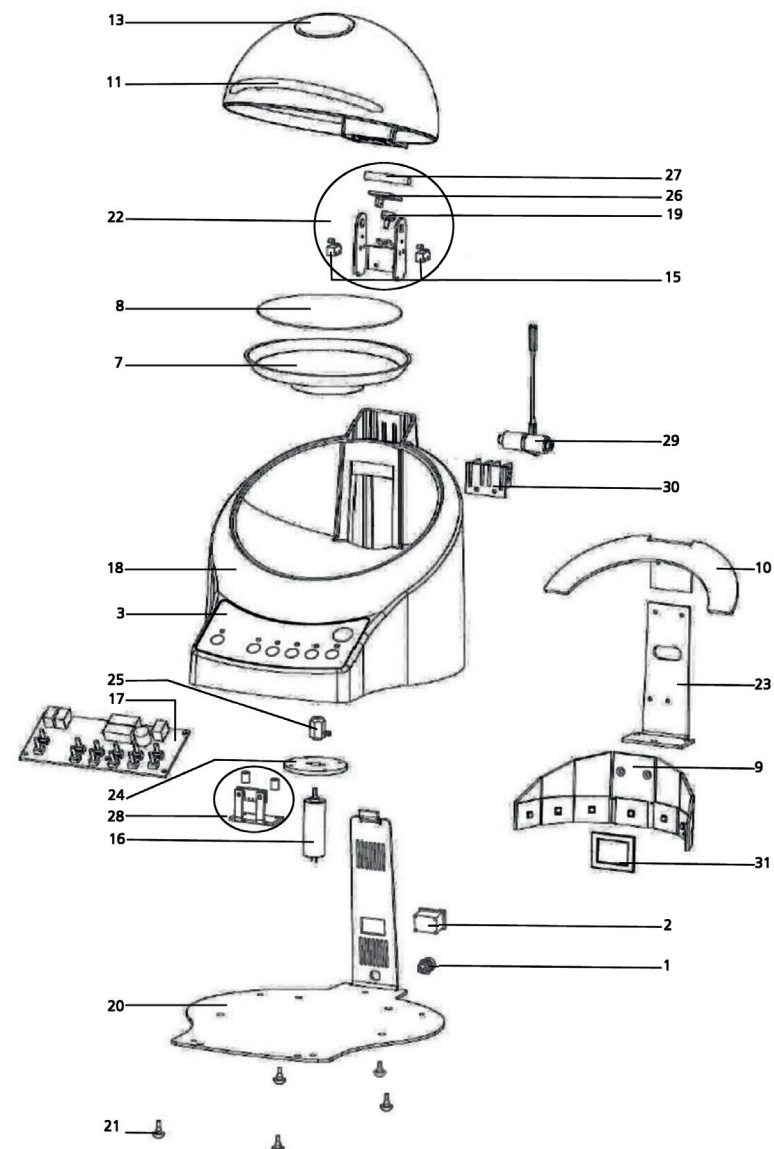
Fallo	Causa	Solución de fallos
El aparato no funciona	Incorrecta conexión a red Interruptor principal desconectado Cableado interno averiado	Controlar la conexión de red Conectar el interruptor principal El cableado interno debe controlarlo un especialista
Se ilumina el diodo, el sistema electrónico no funciona	Unidad de alimentación averiada Sistema electrónico averiado	Cambiar la unidad de alimentación El sistema electrónico debe controlarlo un especialista
No funciona el plato giratorio	Función desactivada Tapa del aparato abierta Averiada la conexión de cable al motor de giro (16) Motor de giro averiado (16) Módulo electrónico averiado Al adaptador del motor (25) resbala	Activar con el pulsador (5) Cerrar la tapa (12) Controlar el cableado El especialista debe controlar el motor y cambiarlo si fuera necesario El especialista debe controlar el sistema electrónico y cambiarlo si fuera necesario Apretar el pasador roscado del adaptador del motor
No pueden activarse los programas de reloj	Interruptor principal desconectado Tapa del aparato abierta	Encender el aparato Cerrar la tapa (12)

Fallo	Causa	Solución de fallos
	Cableado interno averiado Placa LED (9) averiada	El cableado interno debe controlarlo un especialista El especialista debe controlar la placa LED y cambiarla si fuera necesario
	Módulo electrónico averiado Microinterruptor (15) averiado	El especialista debe controlar el sistema electrónico y cambiarlo si fuera necesario El especialista debe controlar el microinterruptor y cambiarlo si fuera necesario
No termina automáticamente el tiempo de polimerización	Módulo electrónico averiado	El especialista debe controlar el sistema electrónico y cambiarlo si fuera necesario
No se interrumpe el programa de polimerización al abrir la tapa	Ambos microinterruptores (15) averiados	<b>¡Dejar el aparato fuera de servicio inmediatamente!</b> El especialista debe controlar el microinterruptor y cambiarlo si fuera necesario
Los resultados de polimerización son insatisfactorios	Tiempo de polimerización insuficiente El material reacciona a longitudes de ondas irregulares Placa LED (9) sucia Placa de LED dañada	Prolongar el tiempo de polimerización Cambiar el material Limpiar con cuidado la placa LED Controlar la placa LED, cambiarla si fuera necesario

## 13. Lista de piezas de repuesto

Nº.	Denominación	Nº Art.
1	Caja de conexión para alimentación de corriente	1201
2	Interruptor principal	1202
3	Lámina de display adhesiva	1203
7	Plato giratorio con lámina azogada	1207
8	Lámina azogada	1208
9	Placa de LEDs incl. espejo con marco y material de sujeción	1209
10	Chapa de refrigeración de aluminio	1210
11	Empuñadura incl. material de sujeción	1211
13	Mirilla con marco	1213
14	Unidad de alimentación 24 V, conector de aparato internacional	1214
15	Micro interruptor con cable incl. material de sujeción	1215
16	Motor de plato giratorio	1216
17	Sistema electrónico completo, incl. Material de sujeción	1217
18	Carcasa completa (tapa, empuñadura, parte inferior de la carcasa)	1218
19	Imán de retención, imán circular incl. material de sujeción	1219
20	Placa de base, chapa de placa de base incl. material de sujeción	1220
21	Pie de aparato (5 ud.)	1221
22	Bisagras de tapa completas (micro interruptor, cable, placa de tapa, eje de tapa, imán circular) incl. material de sujeción	1222
23	Chapa de refrigeración	1223
24	Brida de motor	1224
25	Adaptador de motor incl. pasador roscado	1225
26	Placa de tapa incl. material de sujeción	1226
27	Eje de tapa	1227
28	Fotocélula	1228
29	Amortiguador rotativo	1229
30	Acceso amortiguador rotativo	1230
31	Marco LED	1231

## 14. Esquema de despiece





## 1. Descrizione dell'apparecchio

Il sistema EyeVolution® MAX è un dispositivo per la fotopolimerizzazione a LED adatto per tutti i compositi fotoindurenti per la colorazione dentale.

I LED incassati coprono sia lo spettro UVA che lo spettro del visibile, offrendo un elevato grado di penetrazione dell'oggetto da polimerizzare ad un carico di calore estremamente ridotto.

Un piatto girevole a specchio garantisce la polimerizzazione priva di ombre di oggetti di dimensioni anche elevate a tempi di polimerizzazione brevi.

L'apparecchio 12 V è a risparmio energetico e può essere ricaricato attraverso qualsiasi presa di corrente.

## 2. Dati tecnici

Dimensioni (A x L x P):	205 x 205 x 255 mm
Peso:	1,6 kg
Tensione di rete	Input: 100–240 V / 50–60 Hz / 0,7 A
	Output: 24 V
Max. potenza assorbita:	max. 20 W
Polimerizzazione:	1 x 385–390 nm / 6 x 465–470 nm
Velocità di rotazione del piatto:	6 x 180° giri al minuto
Programmi a tempo:	1 / 2 / 3 / 5 / 10 min

## 3. Dichiarazione di conformità

Conforme alla direttiva CEM (2004/108/CE)

Con la presente dichiariamo che l'apparecchio descritto qui di seguito nella sua concezione, nella struttura e nella versione da noi messa in commercio è conforme ai requisiti fondamentali di sicurezza e salute fissati dalla direttiva CE.

La presente dichiarazione perde la sua validità in caso di modifiche dell'apparecchio eseguite senza la nostra autorizzazione.

**Nome della macchina:** EyeVolution® MAX  
D-38101

**Tipo di apparecchio:** Apparecchiatura per la fotopolimerizzazione

**Soggetto alle direttive CE:** 2004/108/EG  
Direttiva CEM

**Norme armonizzate applicate:** 2004/108/EG  
**Direttiva CEM**

EN 61000-3-2:2010-03  
+ correzione 1; a qc.  
EN 61000-3-2:2011-06

Compatibilità elettromagnetica (CEM) – parte 3-2: Valori limite – Valori limite per correnti armoniche (corrente d'ingresso apparecchio  $\leq 16$  A per conduttore) (IEC 61000-3-2:2005 + A1:2008 + A2:2009); versione tedesca EN 61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009.

EN 61000-3-3:2013

Compatibilità elettromagnetica (CEM) – parte 3-3: Valori limite – Limitazione di variazioni di tensione, oscillazioni di tensione e flicker di reti pubbliche di alimentazione a bassa tensione per apparecchio con una corrente nominale  $\leq 16$  A per conduttore, non soggette a condizioni speciali di collegamento (IEC 61000-1:2013); versione tedesca EN 61000-3-3:2013.

EN 61326-1:2013

Requisiti CEM per apparecchi elettrici di misurazione, controllo, regolazione e apparecchi di laboratorio. Parte 1: requisiti generali (IEC 61326-1:2012); versione tedesca EN 61326-1:2013. Emissioni per area abitata, area commerciale e piccole aziende; resistenza alle interferenze per area industriale.



## 4. Istruzioni per la sicurezza

**ATTENZIONE!** Leggere attentamente queste istruzioni prima di collegare e mettere in funzione l'apparecchio. La sicurezza di esercizio e il buon funzionamento dell'apparecchio possono essere garantiti solo se vengono rispettate sia la normativa generale vigente sulla sicurezza e la prevenzione di infortuni, sia le istruzioni per la sicurezza contenute in queste istruzioni d'uso.

1. L'apparecchio va utilizzato esclusivamente in conformità con le presenti istruzioni d'uso. Non ci assumiamo nessuna responsabilità per danni causati da un impiego non conforme o da comandi errati.
2. L'apparecchio deve essere posato su una base piana e stabile.
3. Per evitare l'ingresso di acqua nell'apparecchio (ad esempio da spruzzo), esso dovrebbe essere tenuto in un ambiente asciutto.
4. Tenere l'apparecchio lontano da sostanze facilmente infiammabili.
5. Non afferrare mai la spina di collegamento alla rete con le mani bagnate.
6. Utilizzare esclusivamente l'alimentatore fornito insieme all'apparecchio, poiché altri alimentatori potrebbero danneggiarlo e comprometterne il funzionamento.
7. Utenti autorizzati: il produttore dell'apparecchio deve rendere noto il manuale d'uso al suo utente e assicurarsi che egli l'abbia letto e compreso. Dopodiché l'imprenditore potrà mettere in commercio l'apparecchio.
8. Prima di ogni messa in funzione si devono verificare lo stato regolare e la sicurezza di funzionamento dell'apparecchio. Se lo stato dell'apparecchio non è perfetto, esso non va utilizzato e va contrassegnato di conseguenza.
9. Non introdurre oggetti all'interno dell'alloggiamento dell'apparecchio.
10. Non bloccare i comandi dell'apparecchio.
11. Non guardare mai il LED direttamente.
12. In caso di prolungato mancato utilizzo scollegare l'apparecchio dall'alimentazione di corrente.
13. Targhette ed etichette adesive devono essere sempre ben leggibili e non vanno rimosse.
14. La pulizia e la manutenzione dell'apparecchio o la sostituzione di pezzi ad esso relativi vanno eseguite solo a spina di collegamento a rete scollegata.
15. L'apertura dell'apparecchio e le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato e autorizzato.

16. Vanno utilizzati solo pezzi di ricambio e accessori autorizzati dal fabbricante. Non ci assumiamo nessuna responsabilità per danni causati dall'impiego di pezzi non autorizzati.

17. Per motivi di sicurezza, non sono consentite modifiche e variazioni arbitrarie.

## 5. Messa in funzione

Inserire il cavo di rete nella presa di corrente (1) dell'apparecchio e realizzare così il collegamento di rete. L'alimentatore è fornito con collegamento connettore EU. Gli adattatori forniti per Regno Unito, Giappone e Stati Uniti possono essere sostituiti sull'apparecchio di rete in qualsiasi momento.

A tal fine, premere il pulsante sul lato interno dell'alimentatore e sfilare verso l'alto l'unità di collegamento EU. Inserire l'adattatore nella scanalatura di guida e spingere sino a farlo entrare in sede con un clic.

Utilizzare esclusivamente l'alimentatore fornito insieme all'apparecchio, poiché altri alimentatori potrebbero danneggiarlo e comprometterne il funzionamento.

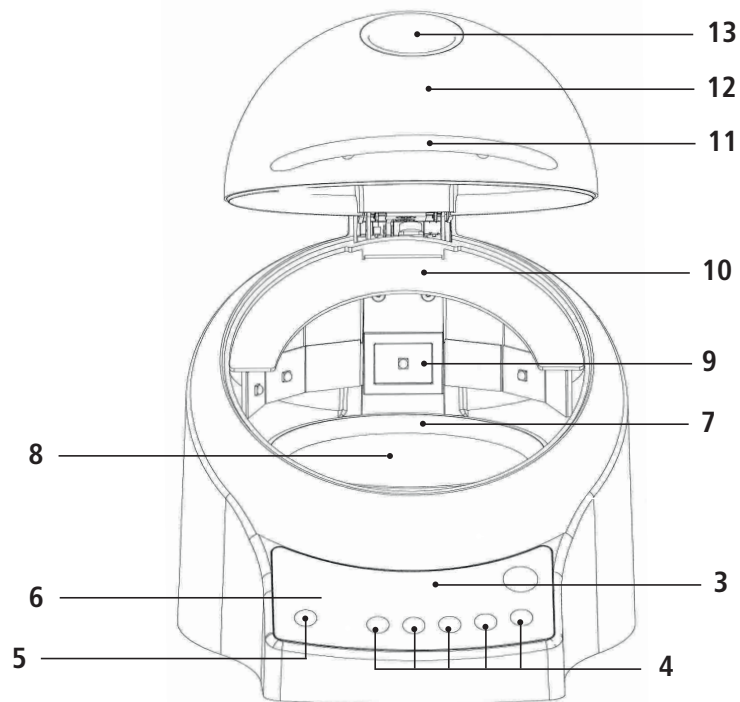
18. Attenersi strettamente alle condizioni di messa in funzione e manutenzione del presente manuale d'uso. Durante l'utilizzo di EyeVolution® MAX prestare attenzione alle precauzioni generali per la prevenzione degli infortuni.

**Importante:** Precedentemente alla prima entrata in funzione leggere attentamente le informazioni d'uso. In caso di incertezze, incomprensioni e domande contattare il magazzino responsabile oppure direttamente l'azienda Dreve Dentamid GmbH.

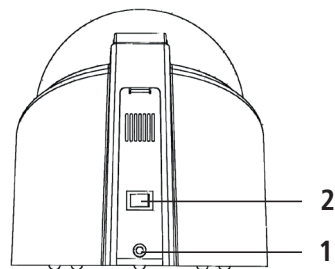
### Contenuto della confezione:

- 1x lampada di solidificazione EyeVolution® MAX
- 1x alimentatore 24 V incluso adattatore EU
- 1x adattatore per Regno Unito
- 1x adattatore per USA/Giappone
- 1x manuale d'uso in 5 lingue

## 6. Elementi funzionali



- | Nr. | Descrizione   |
|-----|---|
| 1   | Presa di collegamento per alimentazione di corrente |
| 2   | Interruttore principale                             |
| 3   | Pellicola display                                   |
| 4   | Pulsante programmi a tempo                          |
| 5   | Pulsante funzione piatto girevole                   |
| 6   | Indicatore di funzione                              |
| 7   | Piatto girevole                                     |
| 8   | Pellicola a specchio                                |
| 9   | Piastra LED   |
| 10  | Protezione per gli occhi                            |
| 11  | Maniglia del coperchio                              |
| 12  | Coperchio dell'apparecchio                          |
| 13  | Finestra di visualizzazione                         |



## 7. Funzionamento

Azionare l'interruttore principale (2) sul retro dell'apparecchio; sul display lampeggia il diodo luminoso rosso relativo all'indicatore di funzione (6). L'apparecchio è ora pronto per essere messo in funzione. Per aprire il vano di polimerizzazione sollevare il coperchio dell'apparecchio (12) utilizzando la maniglia del coperchio (11). L'angolo di apertura è di circa 55° ed è fissato in posizione definitiva grazie ad un magnete. Il punto centrale delle superfici da polimerizzare deve sempre essere posizionato a una distanza di 2–3 cm dal LED centrale contornato di nero sul calco di rileva-

mento. Si raccomanda di fissare il calco in posizione verticale rispetto al piatto oscillante solo ed esclusivamente su modellazioni occlusali (p.es. inlay o onlay). Allentare l'ancoraggio magnetico del coperchio operando una leggera trazione sulla maniglia e chiudere il vano di polimerizzazione.



### 7.1 Programmi a tempo

La lampada di solidificazione EyeVolution® MAX è dotata di relais a tempo già programmati in precedenza. Grazie al pulsante programmi a tempo (4) possono essere richiamati programmi a tempo della durata di 1/2/3/5 e 10 minuti. A seconda dei compositi impiegati e di uno spessore di 2mm dello strato, si applicano le seguenti regole: Opaco: 1:00–2:00 Min.

Pre-polimerizzazione: 0:30–1:00 Min.  
 Infrapolimerizzazione: 1:00–2:00 Min.  
 Polimerizzazione finale: 2:00–5:00 Min.  
 Premere sul tasto (4) relativo al programma a tempo desiderato, al fine di farlo partire. Il processo di polimerizzazione viene avviato in automatico e si caratterizza per un diodo di luce verde a riprova del programma in uso.

### 7.2 Piatto girevole

Il rilevamento del calco è stato concepito come piatto a pendolo specchiato (7) per una polimerizzazione ottimale e possibilmente priva di ombre. Di conseguenza, all'attivazione del programma, la rilevazione del calco si sposta dalla posizione centrale (vedi punto 7.1) inizialmente di 90° a destra e quindi prosegue in un movimento pendolare a 180°. La funzione girevole è accoppiata ai programmi a tempo ed è azionata automaticamente all'avvio del pro-

gramma di polimerizzazione. Il diodo luminoso (6) indica lo stato di funzionamento del piatto girevole:  
 diodo luminoso lampeggiante di verde = Piatto del pendolo attivato  
 diodo luminoso lampeggiante di rosso = funzione di pendolo disattivata.  
 Grazie al pulsante funzione piatto girevole (5) può essere attivata o disattivata in qualsiasi momento la funzione del piatto girevole, anche durante i programmi di polimerizzazione in corso.



### 7.3 Svolgimento del programma

Ciascun programma a tempo inizia con una forza luminosa dei LED ridotta del 50 % per garantire una polimerizzazione priva di tensione. Dopo 30 secondi i LED raggiungono automaticamente il 100 % della potenza.

**Importante: al fine di evitare danni alla vista, è possibile eseguire la polimerizzazione esclusivamente a coperchio dell'apparecchio chiuso.**

La luce utilizzata non è adatta al contatto diretto con gli occhi e può, a lungo termine e se non opportunamente filtrata, causare danni alla retina. Per un controllo a vista del procedimento di polimerizzazione utilizzare l'apposita finestra di visualizzazione con filtro (13). Qualsiasi programma a tempo in corso

viene interrotto all'apertura del coperchio (12), mentre il diodo attribuito al programma lampeggia. Il tempo rimanente per la conclusione del processo è archiviato nel sistema elettronico e continua a trascorrere successivamente alla nuova chiusura del vano di polimerizzazione.

In seguito al completamento del programma a tempo, vi sono 2 segnali acustici in corrispondenza dei quali i LED di polimerizzazione e il motore si arrestano in automatico. Il diodo luminoso verde, che indica il programma, si spegne sulla pellicola del display (3). Un anello di 6 luci bianche LED resta attivato ed è abbassato soltanto successivamente all'apertura.

### 7.4 Interruzione anticipata del programma

Un programma a tempo in corso può essere interrotto e cancellato in qual-

siasi momento premendo il pulsante di programmazione attivato.

### 8. Pulizia e manutenzione

Prima di effettuare lavori di pulizia e manutenzione, estrarre la spina di collegamento a rete.

Idealmente, la pulizia avviene a secco utilizzando un panno morbido, oppure una spugna leggermente inumidita e un

detergente delicato. L'acqua e il detergente non devono entrare nell'apparecchio.

La piastra LED non deve entrare in contatto con materiali umidi. Gli accumuli di sporco possono essere rimossi utilizzando un pennello.

### 9. Istruzioni generali

I lavori di riparazione e manutenzione sull'apparecchio di polimerizzazione EyeVolution® MAX possono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato. L'alimentazione di corrente dell'apparecchio deve essere in ogni caso interrotta. L'azienda Dreve Dentamid è responsabile della sicurezza, affidabilità e prestazione dell'apparecchio quando:  
- l'apparecchio viene utilizzato solo per la sua destinazione d'uso.

- il funzionamento viene seguito solo da personale specificamente addestrato.  
- l'apparecchio viene utilizzato esclusivamente in conformità alle presenti istruzioni d'uso.  
- ampliamenti, nuove impostazioni, modifiche o riparazioni vengono effettuati solo da persone autorizzate da Dreve Dentamid. Poiché lavoriamo costantemente allo sviluppo dei nostri prodotti, ci riserviamo di apportare delle modifiche tecniche.

### 10. Smaltimento dei dispositivi secondo direttive WEEE



La direttiva UE 2002/96/CE per la riduzione della quantità crescente dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche non più in uso. Lo scopo è evitare, ridurre così come smaltire in modo ecocompatibile le quantità crescenti di rifiuti elettrici ed elettronici. Lo smaltimento di apparecchiature opportunamente contraddistinte non deve essere effettuato nella spazzatura domestica, bensì nei centri di raccolta comunali, presso il Vostro rivenditore specializzato oppure presso il produttore.

### 11. Garanzia

La garanzia ha una durata di 2 anni a partire dalla data di consegna. La garanzia risponde solo di errori del materiale o di fabbricazione. I diritti di garanzia non riguardano l'usura naturale o danni derivanti da mancata considerazione dei pericoli e conseguenti a trattamento errato o non conforme alla destinazione, sforzi eccessivi, materiali di esercizio non idonei e influssi chimici, elettrochimici o elettrici non presupposti dal contratto. I diritti di garanzia decadono in seguito a modifiche o lavori di manutenzione e rimessa in funzione non effettuati a regola d'arte dal committente o da terzi e in caso di violazione di sigilli.

#### Responsabilità per vizi della cosa

I diritti per vizi della cosa decadono quando è decorso un anno dalla consegna. I diritti per vizi della cosa non riguardano l'usura naturale o danni derivanti da mancata considerazione dei pericoli e conseguenti a trattamento errato o non conforme alla destinazione, sforzi eccessivi, materiali di esercizio non idonei e influssi chimici, elettrochimici o elettrici non presupposti dal contratto. I diritti per vizi della cosa sono esclusi in seguito a modifiche o lavori di manutenzione e rimessa in funzione non effettuati a regola d'arte dal committente o da terzi e in caso di violazione di sigilli.



## 12. Rimedi contro i guasti

Problema	Causa	Rilevazione del problema
L'apparecchio non risponde	Collegamento di rete non corretto	Controllare il collegamento di rete
	Interruttore principale spento	Accendere l'interruttore principale
	Cablaggio interno difettoso	Il cablaggio interno deve essere controllato dallo specialista
	Alimentatore difettoso	Sostituire l'alimentatore
Il diodo luminoso lampeggia, l'elettronica non funziona	Elettronica difettosa	L'elettronica deve essere controllata dallo specialista
Piatto girevole non funziona	Funzione disattivata	Attivare con pulsante interruttore (5)
	Aprire il coperchio dell'apparecchio	Chiudere il coperchio (12)
	Collegamento cavi al motore (16) difettoso	Controllare il cablaggio
	Motore difettoso (16)	Il motore deve essere controllato o sostituito dallo specialista
	Gruppo elettronico difettoso	L'elettronica deve essere controllata o sostituita dallo specialista
	L'adattatore motore (25) gira a vuoto	Trascinare l'asta filettata dell'adattore motore
I programmi a tempo non possono essere attivati	Interruttore principale spento	Accendere l'apparecchio
	Il coperchio dell'apparecchio è aperto	Chiudere il coperchio (12)

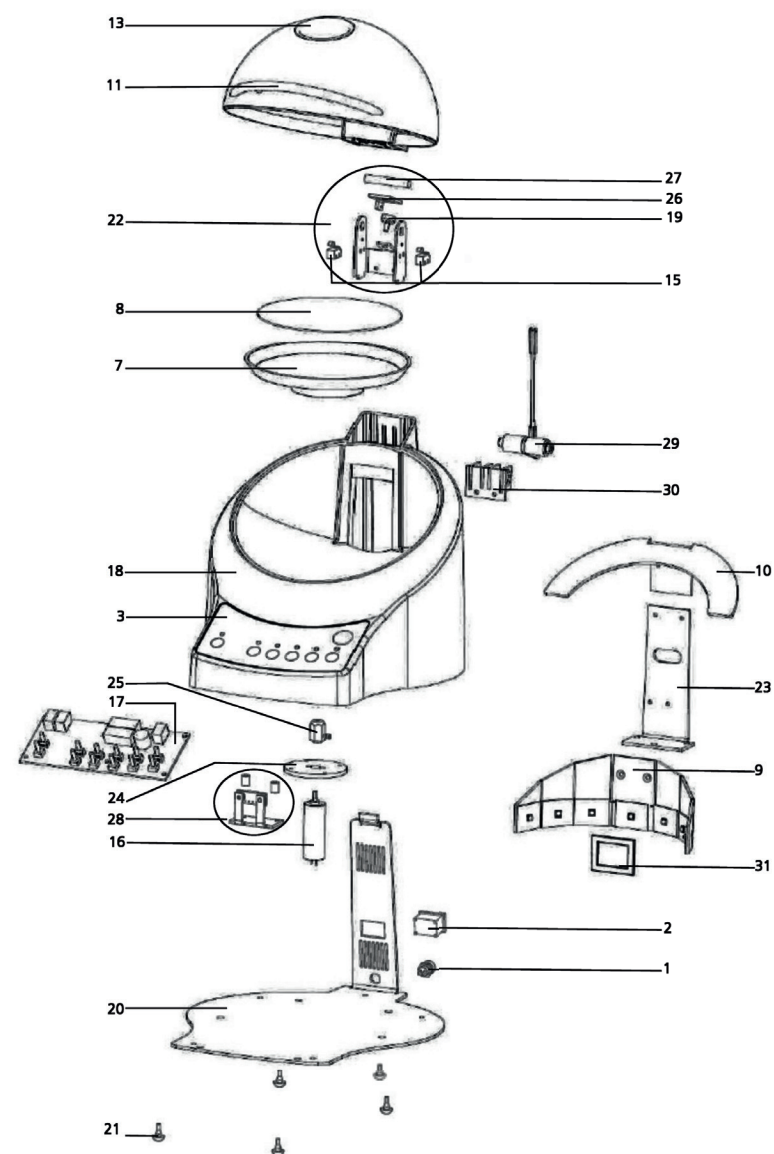
Problema	Causa	Rilevazione del problema
	Cablaggio interno difettoso	Il cablaggio interno deve essere controllato dallo specialista
	Piastra LED (9) difettosa	La piastra LED deve essere controllata o sostituita da uno specialista
	Gruppo elettronico difettoso	L'elettronica deve essere controllata o sostituita dallo specialista
	Microinterruttore (15) difettoso	Il cablaggio interno deve essere controllato dallo specialista oppure deve essere sostituito
Il tempo di polimerizzazione non deve terminare in automatico	Gruppo elettronico difettoso	L'elettronica deve essere controllata o sostituita dallo specialista
	Microinterruttore (15) difettoso	<b>Mettere immediatamente l'apparecchio fuori servizio!</b> Il cablaggio interno deve essere controllato dallo specialista oppure deve essere sostituito
Il processo di polimerizzazione non deve essere interrotto dall'apertura del coperchio	Tempo di polimerizzazione troppo breve	Allungare il tempo di polimerizzazione
	Il materiale reagisce a diverse lunghezze d'onda	Sostituire il materiale
Risultati della polimerizzazione insoddisfacenti	Piastra LED (9) sporca	Pulire attentamente la piastra LED
	Piastra LED danneggiata	Controllare ed, eventualmente, sostituire la piastra LED



## 13. Lista ricambi

Nr.	Nome	Art.Nr.
1	Boccola di collegamento rete elettrica	1201
2	Interruttore principale	1202
3	Foglio display, incollabile	1203
7	Piatto girevole con foglio a specchio	1207
8	Foglio specchio	1208
9	LED incluso specchio con cornice e materiale di fissaggio	1209
10	Schermo di raffreddamento in alluminio	1210
11	Manopola con materiale di fissaggio	1211
13	Finestrella di controllo con cornice	1213
14	Componente rete 24V spina internazionale	1214
15	Microinterruttore con cavo e materiale di fissaggio	1215
16	Motore piatto girevole	1216
17	Elettronica completa, materiale di fissaggio incluso	1217
18	Scatola completa (coperchio, manopola e base)	1218
19	Magnete di mantenimento Magnete disco, materiale di fissaggio incluso	1219
20	Piastra di base lamiera piastra portante, materiale di fissaggio incluso	1220
21	Piedini (5x)	1221
22	Cerniera coperchio completa (microinterruttore, cavo, piatto coperchio, asse coperchio, magnete disco), materiale di fissaggio incluso	1222
23	Lamiera radiatore	1223
24	Flangia motore	1224
25	Adattatore motore, vite filettata inclusa	1225
26	Piatto coperchio, materiale di fissaggio incluso	1226
27	Asse coperchio	1227
28	Rele fotoelettrico	1228
29	Smorzatore di rotazione	1229
30	Ripresa smorzatore di rotazione	1230
31	Cornice LED	1231

## 14. Esploso



## 15. Schaltplan, Wiring diagram, Plan des connexions, Esquema eléctrico, Schema elettrico

