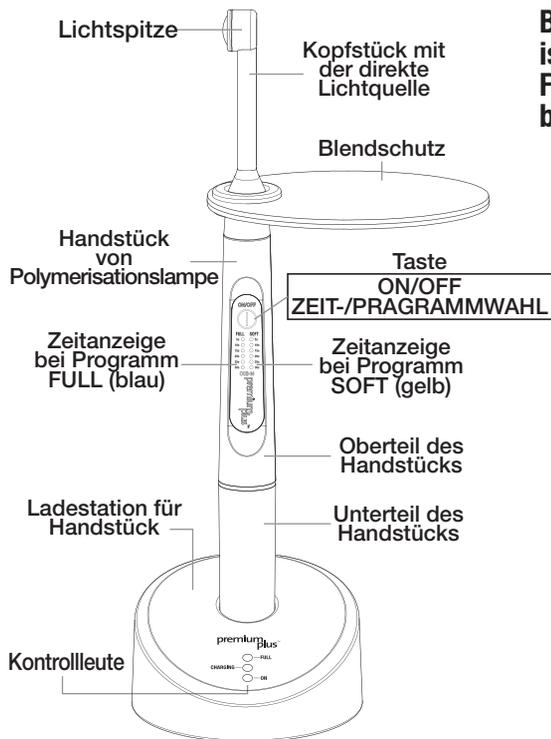


# CO2-M POLYMERISATIONSLAMPE-GEBRAUCHSANWEISUNG



**Bestimmungsgemäße Verwendung:**– Diese Polymerisationslampe ist für die Verwendung durch geschultes zahnmedizinisches Fachpersonal zum Aushärten von Dentalharzen und Composites bestimmt

## CO2-M TECHNISCHE DATEN

Faseroptik-Lichtleiter	Ø 10 mm
Wellenlängenbereich	440~480 nm
Anwendung	Allgemein

### LIEFERUMFANG:-

- C02-M Handstück von Polymerisationslampe inkl. Ladestation
- C02-M-1 10 mm Kopfstück mit der direkte Lichtquelle
- C01/2-M-2 Blendschutz
- C02-3 Wärmeschutzring autoklavierbar (6 St.)
- 228 Einweg-Schutzhüllen für Polymerisationslampe Mini (100 St.)

### UMWELTBEDINGUNGEN:-

Betriebsbedingungen: 10°C~45°C / 30%~75% relative Luftfeuchtigkeit / 500hPa~1060hPa Luftdruck  
Transport und Lagerbedingungen: -10°C~55°C / 10%~95% relative Luftfeuchtigkeit / 500hPa~1060hPa Luftdruck

## VOR DER INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME DES GERÄTS LESEN SIE DIESE ANLEITUNG SORGFÄLTIG DURCH

Dieses Gerät muss in strenger Übereinstimmung mit dieser Anleitung verwendet werden. Der Hersteller lehnt jede Haftung ab, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden oder wenn das Gerät für andere Anwendungen verwendet wird.

### ! WARNUNGEN UND VORSICHT:-

- Hochintensive Polymerisationslampen erzeugen mehr Wärme. Dies ist eine direkte Leistungsanzeige des ausgestrahlten Lichts.
- Die erzeugte Lichtstrahlung dieses Geräts kann gefährlich sein und DARF NICHT auf die Augen gerichtet werden.
- Das von diesem Gerät erzeugte Licht darf nur auf den zu behandelnden Bereich in der Mundhöhle gerichtet sein.
- Wenn Sie das Gerät länger als 10 Sekunden verwenden, halten Sie die Lichtspitze nicht in einer Position. Es wird immer empfohlen, eine Luft-/Wasserspritze zu verwenden, um einen kalten Luftzug über längere Zeiträume auf den Bereich zu blasen. Dadurch wird eine niedrigere Temperatur des Verbundwerkstoffs und der Umgebung gehalten. Insbesondere wenn Kofferdam verwendet wird, um ein Brechen des Kofferdams aufgrund von Wärmestau zu vermeiden.
- Ununterbrochene Belichtungszeiten derselben Zahnoberfläche in übermäßiger Zeit und direkter Kontakt mit der Mundschleimhaut oder der Haut müssen streng vermieden werden. Eine Polymerisation in pausierenden Intervallen wird empfohlen.
- Vermeiden Sie, dass die Lichtleiterspitze mit Schleimhaut im Mund in Berührung kommt, und setzen Sie Schleimhaut nicht länger als 2 Sekunden dem ausgestrahlten Licht aus, da sonst Verbrennungen auftreten können.
- Es gibt viele Kriterien (Abstand und Winkel zwischen Spitze und Composite, Fläche, Farbe, Schichtstärke, Typ usw.), die sich auf die Aushärtungszeit der Composites auswirken. Es wird empfohlen, nur jeweils eine 2 mm dicke Compositeschicht auszuhärten. Die Spitze des Lichtleiters soll etwa 1-2 mm über dem Harz oder Composite und senkrecht zur Zahnoberfläche gehalten werden.
- Bei Verwendung einer Schutzhülle für die Polymerisationslampe wird die Lichtintensität um 5-10% reduziert.
- Verwenden Sie während des Betriebs immer Blend- und Sichtschutz.
- Bitte verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe von Hitzequellen. Ebenso verwenden Sie bitte keine Lösungsmittel, Reinigungsmittel oder leicht entzündbare Produkte, welche das Gerät beschädigen oder einen Kurzschluss verursachen könnten.
- Schützen Sie vor Eindringen von Flüssigkeiten in das Handstück, die Ladestation und den Netzteil.
- Modifizieren Sie niemals das Gerät sowie deren Bauteile. Jede nicht autorisierte Änderung kann die Sicherheit sowie die Leistung des Geräts beeinflussen.
- Das Gerät kann und darf nicht vom Endverbraucher gewechselt werden. Bitte zerlegen Sie das Gerät nicht. Nicht autorisierte Reparatur kann zu gefährlichen Verletzungen führen und den Garantieanspruch entbunden werden.
- Bitte prüfen Sie vor jeder Verwendung das Gerät. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es eine Beschädigung aufweist. Die Weiterverwendung eines defekten Geräts kann zu Verletzungen und Misserfolg führen.

- Verwenden Sie bitte das Gerät nicht in einem Bereich, wo es nicht ermöglicht das Gerät schnell vom Strom zu trennen.
- Wenn Sie das Gerät länger als ein Monat nicht benutzt haben, laden Sie es bitte vor Gebrauch mindestens für 2 Stunden auf.
- US Bundesrecht beschränkt den Verkauf dieses Geräts an oder durch einen zugelassenen Zahnarzt oder geschultes Fachpersonal.

## INBETRIEBNAHME:-

### A. LADESTATION:-

- Stecken Sie das USB-Netzkabel Typ C in die Ladestation und in einen USB-Netzteilstecker mit 5 V DC (nicht im Lieferumfang enthalten).
- Die Kontrollleuchte leuchtet, wenn die Stromversorgung angeschlossen ist.

### B. HANDSTÜCK DER POLYMERISATIONS-LAMPE:-

- Nehmen Sie den Oberteil des Handstücks und den Unterteil des Handstücks (Batterie befindet sich im Unterteil) aus der Verpackung heraus. Verbinden Sie sie miteinander, indem Sie den Oberteil und Unterteil zusammen fest verschrauben. Die Polymerisationslampe signalisiert einen "Piepton" bei korrektem Zusammenbauen.
- Setzen Sie das Kopfstück mit einer Drehbewegung in das Handstück ein. Stellen Sie sicher, dass das Kopfstück fest im Handstück sitzt. Ansonsten kann die Lampe nicht eingeschaltet werden und signalisiert 2 kontinuierliche laute Pieptöne.
- Legen Sie das Handstück in die Ladestation wie oben abgebildet. Die Kontrollleuchte „CHARGING“ leuchtet, wenn das Handstück korrekt in die Ladestation eingesetzt ist.
- Der Akku ist vor dem Versand nicht vollständig geladen. Bitte laden Sie den Akku vor dem ersten Gebrauch mindestens für 2 Stunden auf.
- Wenn das Handstück vollständig geladen ist, zeigt die Kontrollleuchte „FULL“ an der Ladestation an.
- Der Schaltkreis der Lampe kompensiert automatisch Stromschwankungen während der Anwendung und sorgt damit für eine konstante Ausgangsleistung der Lichtintensität.
- Wir empfehlen, das Handstück der Lampe immer in die Ladestation zu stellen, auch wenn sie nicht verwendet wird. Das permanente Aufladen der Lampe hat keinen Einfluss auf die Lebensdauer des Akkus, da das Gerät über eine integrierte Sicherheitsfunktion verfügt, die den Ladevorgang unterbricht, wenn der Akku voll ist.
- Die Lichtstärke soll regelmäßig mit einem Messgerät für Lichtintensität überprüft werden.

## BEDIENUNG UND EINSTELLUNGEN:-

- Schalten Sie die Lampe durch einmal Drücken der ON/OFF / ZEIT-/PRAGRAMMWAHL-Taste ein.
- Die Lampe ist werkseitig für 10 Sekunden im Programm „FULL“ voreingestellt.
- Drücken und halten Sie die ON/OFF / ZEIT-/PRAGRAMMWAHL-Taste für 3 Sekunden. Die Lampe signalisiert 2 kontinuierliche Pieptöne. Die blaue Leuchtanzeige auf der linken Seite zeigt die Belichtungszeit bei Programm „FULL“ an, während die gelbe Leuchtanzeige auf der rechten Seite die Belichtungszeit bei Programm „SOFT“ anzeigt. Die Belichtungszeit kann nur in 5-Sekunden-Zunahme eingestellt werden.
- Drücken Sie weiter auf die ON/OFF / ZEIT-/PRAGRAMMWAHL-Taste für, um die gewünschte Zeit und den gewünschten Modus einzustellen.
- Die Belichtungszeit und das Programm werden nach 3 Sekunden gesichert und die Polymerisationslampe signalisiert 2 kontinuierliche "Pieptöne". Drücken und halten Sie die ON/OFF / ZEIT-/PRAGRAMMWAHL-Taste für 3 Sekunden, um zu entschleunern.
- Jeder Programmbeginn und -ende oder jeder Wechsel der Belichtungszeit und des Programms wird mit einem Piepton signalisiert.
- Die Lampe wird automatisch ausgeschaltet, wenn es mehr als 1 Minute nicht in Betrieb ist. Die Lampe hat dann beim Neustart das zuletzt gewählte Programm automatisch gespeichert.
- Um die Lampe in Betrieb zu nehmen, nehmen Sie die rote Schutzkappe vom Lichtleiter ab.
- Ziehen Sie die Schutzhülle auf die Lampe, um diese komplett vor Kontamination zu schützen.
- Setzen Sie den Blendschutz auf den Lichtleiter, bis er fest auf der Lampe sitzt. Die Lampe ist jetzt einsatzbereit.
- Wenn die Lampe ausgeschaltet ist, drücken Sie die ON/OFF / ZEIT-/PRAGRAMMWAHL-Taste zum Einschalten. Drücken Sie die ON/OFF / ZEIT-/PRAGRAMMWAHL-Taste um die Lampe zu starten, wenn alle Vorbereitungen für Aushärtung abgeschlossen sind. zum Einschalten.
- Nachdem der Aushärtungsprozess abgeschlossen ist, entfernen und entsorgen Sie die Schutzhülle nach jedem Gebrauch.
- Wenn das Akkuniveau niedrig ist, blinken die 12 Leuchtanzeigen und die Lampe hört auf, zu belichten. Bitte laden Sie die Lampe in der Ladestation auf.

## ANWENDUNGSPROGRAMME:-

PROGRAMM	ANWENDUNG	TECHNISCHE DATEN
<b>FULL</b>	Für allgemeine Anwendungen	1.200 mW/cm <sup>2</sup> ± 10% für 5, 10, 15, 20, 25, 30 Sekunden
<b>SOFT CURE</b>	Mit stufenweiser Steigerung während ersten 0-5 Sekunden für eine schonendere Behandlung bei hitzeempfindlichen Patienten.	Die ersten fünf Sekunden von 0-900 mW/cm <sup>2</sup> ± 10%, die nächsten 5, 10, 15, 20, 25, 30 Sekunden wird das Niveau von 900 mW / cm <sup>2</sup> ± 10% gehalten

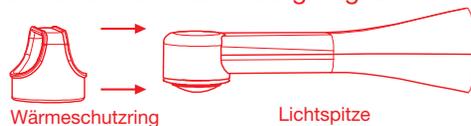
## AUSHÄRTUNG DER SCHICHTEN:-

PROGRAMM	Lichtintensität mW/cm <sup>2</sup>	Belichtungszeit	Schichtstärke	ISO 4049 Schichtstärke (-50%)
FULL	1.200±10%	10 Sekunden	4,3 mm	2,15 mm
SOFT CURE	900±10%	15 Sekunden	4,6 mm	2,30 mm

**Die Daten dienen nur als Referenz. Befolgen Sie immer die Anweisungen der Harz- und Composite-Hersteller**

**Hinweis:** Die obigen Daten basieren auf Testergebnissen unter Verwendung eines A2-Composites. Die Spitze des Lichtleiters wurde direkt über und senkrecht zum Composite gehalten. Die Tests wurden gemäß Norm ISO 4049 durchgeführt. Die Proben wurden gemessen und die Daten wurden durch zwei geteilt (50% der gesamten ausgehärteten Schichtstärke des Composites). Die Norm ISO 4049 verlangt, dass die Ergebnisse für nicht opak-farbige Füllungsmaterialien der Klasse II mindestens 1,5 mm und für opak-farbige 1,0 mm betragen sollten. Alle Harze und Composites haben unterschiedliche Aushärtungszeiten. Es wird empfohlen, das Aushärtungsverhalten der zu verwendenden Harze und Composites zu testen, um die erforderliche Aushärtungszeit festzulegen.

Vermeiden Sie, dass die Spitze des Kopfstücks mit Gewebe im Mund in Berührung kommt. Als Schutz können Sie den Wärmeschutzring (im Lieferumfang enthalten) auf die Lichtspitze setzen. Setzen Sie den Wärmeschutzring wie in der Abbildung gezeigt auf das Kopfstück. Decken Sie die gesamte Polymerisationslampe und den Schutzring mit einer Einweg-Schutzhülle ab. Stellen Sie sicher, dass der Wärmeschutzring auf der Lampe richtig aufgesetzt ist, bevor Sie die Aushärtung beginnen.



Erhöhung des Abstands zwischen der Lichtspitze und dem Composite oder Harz verringert die Lichtintensität. Es wird dringend empfohlen das Composite- und Harzverhalten auf die nötige Aushärtungszeit zu testen, wenn der Wärmeschutzring an der Lichtspitze benutzt wird.

## REINIGUNG UND DESINFEKTION:-

- Schalten Sie die Polymerisationslampe aus und trennen Sie das USB-Netzkabel vom USB-Netzteilstecker. Das USB-Netzkabel, das Handstück, das Kopfstück und die Ladestation können nur mit einem alkoholfreien Desinfektionstuch zur Kaltsterilisation abgewischt werden. Der Wärmeschutzring ist sterilisierbar. Nehmen Sie den Ring aus der Spitze heraus. Entfernen Sie Schmutz oder Beläge mit einer wassergetränkten Nylonbürste.
- Reinigen und trocknen Sie mit einem Tuch. Dann sterilisieren Sie den Wärmeschutzring 15 Minuten lang gemäß ISO 17665-1 121°C (250°F).
- Befolgen Sie immer die Anweisungen des Sterilisator-Herstellers.

**GARANTIE:** Die Garantie für die Polymerisationslampe wird dem Erstkäufer für die Dauer von 24 Monaten ab Kaufdatum für jegliche mangelhafte Verarbeitung und Materialien bei Durchführung von Installation, Gebrauch und Wartung gemäß Gebrauchsanweisung gewährleistet.

## ZEICHEN:-

	Zeichen für Gerät der Schutzklasse II		Elektronikabfall: ordnungsgemäß entsorgen, wenn die Nutzung eingestellt wird
	Zeichen für Hersteller		Chargennummer
	Zeichen für Bevollmächtigter in der EU		Zeichen für Anwendungsteil des Typs B
	Symbol for Bevollmächtigter im UK		Gebrauchsanweisung beachten
	Zeichen für Importeur		Zeichen für Schutz vor Eindringen von Flüssigkeiten in das Handstück
	Zeichen für Vertriebs Händler		Zeichen für Seriennummer

hergestellt von:  
**Premium Plus International Ltd.**  
 1001, Yuen Long Trading Centre  
 No.33, Wang Yip Street West  
 Yuen Long, N.T.  
**Hong Kong**  
 Tel: 852-2761-3211  
 Email: mailbox@premiumplushk.com

**Premium Plus Poland sp.z o.o.**  
 ul. Bukowska 27  
 62-081 Wysogotowo  
**Poland**  
 Tel: 48-61-880-1094  
 Email: info@premiumpluspl.com

**Premium Plus UK Ltd.**  
 2, Knighton Heath Industrial Estate  
 847 Ringwood Road, Bournemouth  
 Dorset BH11 8NE  
**U.K.**  
 Tel: 44-1202-611011  
 Email: info@premiumplusuk.com

**Premium Plus Dental Supplies Inc.**  
 155 Liberty Avenue  
 Brooklyn NY 11212  
**U.S.A.**  
 Tel: 1-718-366-8686  
 Email: sales@premiumplususa.com

**Premium Plus Japan Co., Ltd.**  
 5th Floor, 1-1-31, Nishimidorigaoka,  
 Toyonakashi, Osaka 560-0005,  
**Japan**  
 Tel: 81-6-6845-0066  
 Email: premiumplus.info@premiumplus.jp

**Horseley Dental Supplies P/L**  
 Unit 41, 10 Straits Avenue,  
 South Granville, NSW 2142  
**Australia**  
 Tel: 61-2-8717-6500  
 Email: orders@horseley.com.au