

# opal<sup>®</sup> ORTHODONTICS

## VALO<sup>®</sup> ORTHO

Polymerisationsleuchte

### Allgemeine Information:

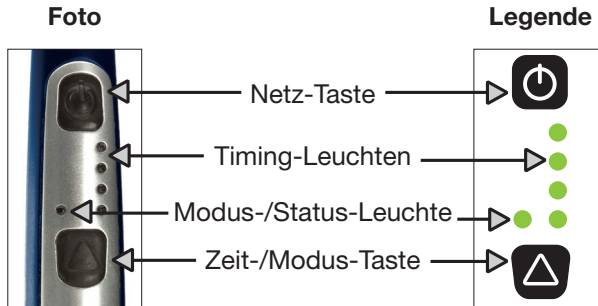
VALO<sup>®</sup> ORTHO ist eine LED Polymerisationsleuchte zur Aushärtung von lichthärtenden zahnärztlichen Werkstoffen. Durch sein Breitband-Spektrum eignet sich VALO ORTHO zur Polymerisierung aller lichthärtenden Produkte in einem Wellenlängenbereich von 395-480 nm.

VALO ORTHO ist mit einer internationalen Stromversorgung nach medizinischem Standard ausgestattet und für Steckdosen von 100 bis 240 Volt geeignet. Das Handgerät ist so gestaltet, dass es entweder in einen Standardkocher einer regulären Zahnarztpraxis passt, kann aber auch mit Hilfe der im Kit mitgelieferten Halterung individuell befestigt werden.

### Produkt-Komponenten:

- 1 – VALO ORTHO Polymerisationsleuchte mit Kabel, ca. 7 Fuß / 2,1 m lang
- 1 – Weltweit passende Stromversorgung nach medizinischem Standard, 9 Volt, mit Kabel, ca. 6 Fuß / 1,8 m lang und Universalsteckern
- 1 – Halter für das Handstück für Oberflächenmontage mit doppelseitigem Klebeband
- 50 – VALO Hygieneschutzhüllen
- 1 – VALO Light Shield

### Übersicht über die Bedienelemente:



### **Bedienungsanleitung:**

- 1 – Schließen Sie das 9Volt-NetzkaBel an das KaBel des Handgerätes an.
- 2 – Stecken Sie das StromkaBel in eine Steckdose (100-240 Volt Wechselstrom). Die Timing-Leuchten brennen und zeigen die Betriebsbereitschaft des Gerätes an. **Das VALO-ORTHO-Handgerät gibt beim Einschalten zwei Pieptöne ab.**
- 3 – Stecken Sie das VALO-ORTHO-Handgerät bis zum Einsatz in einem Köcher Ihrer Zahnarztinheit oder in dem Zubehör-Halter ab.
- 4 – Wählen Sie den gewünschten Modus: VALO ORTHO hat 3 Modi: Standard Power, Xtra Power und Xtra Power Quadrant. Um den Modus zu wechseln, drücken Sie 2 Sekunden lang auf die Zeit-/Modus-Taste und lassen los. Die Modus-/Status-Leuchte wechselt nun in den nächsten Modus.

**ANMERKUNG:** VALO ORTHO ist so programmiert, dass sie in Folge von Standard Power zu Xtra Power und zu Xtra Power Quadrant wechselt. Wenn Sie zum Beispiel von Standard Power zu Xtra Power Quadrant wechseln wollen, müssen Sie zunächst in den Xtra Power-Modus übergehen und dann in den des Xtra Power Quadrant.

VALO ORTHO speichert immer das zuletzt benutzte Zeitintervall in jedem Modus und kehrt jedes Mal dazu zurück, wenn die Modi gewechselt werden oder wenn das Gerät vom Netz getrennt wird und stromlos wird.

### **POLYMERISATIONS-MODUS: Standard Power-Modus – 1200mW/cm<sup>2</sup>**

#### **WARNUNGEN UND VORSICHTSMASSNAHMEN**








Schauen Sie NICHT direkt in die Lichtaustrittsöffnung. Während der Anwendung dieses Geräts sollten Patienten, Behandler und Assistenten einen orangen UV-Augenschutz tragen.

Bestrahlen Sie KEIN Weichgewebe im Mund aus nächster Nähe. Halten Sie einen Sicherheitsabstand zwischen der Linse und dem Weichgewebe ein.

Wenn eine längere Aushärtung erforderlich ist, halten Sie jeweils zwischen den kontinuierlichen Polymerisationsvorgängen Pausen von 10 Sekunden ein, oder verwenden Sie ggf. ein dualhärtendes Produkt (Komposit oder Adhäsiv).

Dieses Gerät ist für den orthodontischen Gebrauch programmiert. Falls Sie VALO ORTHO für andere zahnärztliche Behandlungen anwenden, dürfen 10 Sekunden im Standard Power-Modus NICHT ÜBERSCHRITTEN werden.

Für alle anderen zahnärztlichen Behandlungen: Um eine Überhitzung der Pulpa zu vermeiden, nehmen Sie zwei 10-Sekunden-Aushärtungen vor anstelle einer 20-Sekunden-Aushärtung.

Modus Leistungsstufe	<b>Standard Power-Modus – 1200mW/cm<sup>2</sup></b>
Netz-Taste	
Modus-/Timing-LEDs	
Zeit-/Modus-Taste	
Zeit-Optionen	5 sek. 10 sek. 15 sek. 20 sek.
Zeit ändern	Zeit-/Modus-Taste kurz drücken und loslassen, um durch die Zeit-Optionen zu schalten.
Modus ändern	Zeit-/Modus-Taste 2 Sek. lang drücken und loslassen. VALO ORTHO wechselt in den nächsten Modus.
Legende	Dauerlicht-LED   Blinkende LED  

ZEITINTERVALLE: 5, 10, 15, 20 Sekunden

VALO ORTHO geht automatisch in diesen Modus, wenn das Gerät ZUERST eingeschaltet wird. Die grüne Modus-/Status-Leuchte brennt, und die grünen Timing-Leuchten brennen konstant.

Um die Zeitintervalle zu ändern, drücken Sie kurz auf die Zeit-/Modus-Taste.

Drücken Sie auf die Netz-Taste, um den Polymerisationsvorgang zu starten. Um den Polymerisationsvorgang vor dem Ablauf des Zeitintervalls zu beenden, drücken Sie die Netz-Taste erneut.









### **POLYMERISATIONS-MODUS: Xtra Power-Modus – 3200mW/cm<sup>2</sup>**

#### **WARNUNGEN UND VORSICHTSMASSNAHMEN**

Im Xtra Power-Modus darf das Weichgewebe im Mund NICHT länger als 3 mal drei -Sekunden bestrahlt werden.

Schauen Sie NICHT direkt in die Lichtaustrittsöffnung. Während dieses Gerät benutzt wird, sollten Patienten, Behandler und Assistenten einen orangen UV-Augenschutz tragen.

Bestrahlen Sie KEIN Weichgewebe im Mund aus nächster Nähe. Halten Sie einen Sicherheitsabstand zwischen der Linse und dem Weichgewebe ein.

Modus Leistungsstufe	<b>Xtra Power-Modus – 3200mW/cm<sup>2</sup></b>
Netz-Taste	
Modus-/Timing-LEDs	
Zeit-/Modus-Taste	
Zeit-Optionen	 1 sek. 2 sek. 3 sek.
Zeit ändern	Zeit-/Modus-Taste kurz drücken und loslassen, um durch die Zeit-Optionen zu schalten.
Modus ändern	Zeit-/Modus-Taste 2 Sek. lang drücken und loslassen. VALO ORTHO wechselt in den nächsten Modus.
Legende	Dauerlicht-LED   Blinkende LED  

ZEITINTERVALLE: 1, 2, 3 Sekunden

Den Xtra Power-Modus einschalten:

Im Standard Power-Modus die Zeit-/Modus-Taste 2 Sekunden lang drücken und loslassen. Die grünen Timing-Leuchten brennen und blinken. Das Status-Licht brennt als orangefarbenes Dauerlicht, um den Xtra Power-Modus anzuzeigen.

Um die Zeitintervalle zu ändern, drücken Sie kurz auf die Zeit-/Modus-Taste. Drücken Sie auf die Netz-Taste, um den Polymerisationsvorgang zu starten. Um den Polymerisationsvorgang vor Ablauf des Zeitintervalls zu beenden, drücken Sie die Netz-Taste erneut.

Um zum Standard Power-Modus zurückzukehren, drücken und halten Sie die Zeit-/Modus-Taste 2 Sekunden lang und lassen los. Nun drücken Sie die Taste nochmals 2 Sekunden lang und lassen los.

### **POLYMERISATIONS-MODUS: Xtra Power Quadrant-Modus – 3200mW/cm<sup>2</sup>**









Der Xtra Power Quadrant-Modus ermöglicht es dem Behandler, einen Quadranten oder fünf Zähne zusammenhängend auszuhärten, ohne dass das VALO ORTHO-Handstück aus der Mundöffnung entfernt werden muss. Auf eine 3-Sekunden-Bestrahlung eines jeden der fünf Zähne folgt eine 2 Sekunden lange Pause.

#### **WARNUNGEN UND VORSICHTSMASSNAHMEN**

Im Xtra Power Quadrant-Modus darf das Weichgewebe im Mund NICHT länger als 3 mal drei Sekunden lang bestrahlt werden. Um das Erhitzen im Xtra Power Quadrant-Modus zu reduzieren, folgt nach jedem Polymerisationsvorgang eine 2 Sekunden lange Sicherheitsverzögerung. Am Ende der Verzögerung piepst das Gerät zur Anzeige der Bereitschaft zur Weiterarbeit. Wenn eine längere Aushärtung erforderlich ist,

halten Sie jeweils zwischen den kontinuierlichen Polymerisationsvorgängen Pausen von 10 Sekunden ein, oder verwenden Sie ggf. ein dualhärtendes Produkts (Komposit oder Adhäsiv).

Schauen Sie NICHT direkt in die Lichtaustrittsöffnung. Während dieses Gerät benutzt wird, sollten Patienten, Behandler und Assistenten einen orangen UV-Augenschutz tragen. Bestrahlen Sie KEIN Weichgewebe im Mund aus nächster Nähe. Halten Sie einen Sicherheitsabstand zwischen der Linse und dem Weichgewebe ein.

Modus Leistungsstufe	<b>Xtra Power Quadrant-Modus – 3200mW/cm<sup>2</sup></b>
Netz-Taste	
Modus-/Timing-LEDs	
Zeit-/Modus-Taste	
Zeit-Optionen	 3 Sek. (5 aufeinander folgende Lichtintervalle, die jeweils 3 Sekunden dauern)
Zeit ändern	Zeit-/Modus-Taste kurz drücken und loslassen, um durch die Zeit-Optionen zu schalten.
Modus ändern	Zeit-/Modus-Taste 2 Sek. lang drücken und loslassen. VALO ORTHO wechselt in den nächsten Modus.
Legende	Dauerlicht-LED   Blinkende LED  

ZEITINTERVALL: 5 automatisch zeitlich begrenzte Lichtintervalle von jeweils 3 Sekunden (Anmerkung: Jedem Polymerisations-Zyklus folgt eine 2 Sekunden lange Sicherheitsverzögerung.)

Den Xtra Power Quadrant-Modus einschalten:

Im Standard Power-Modus die Zeit-/Modus-Taste 2 Sekunden lang drücken und loslassen. Nun die Taste nochmals 2 Sekunden lang drücken und loslassen. Alle grünen Timing-Leuchten brennen als Dauerlichter, während das orange Status-Licht blinkt. Damit wird der Xtra Power Quadrant-Modus angezeigt.

Drücken Sie auf die Netz-Taste, um den Polymerisationsvorgang zu starten. Um den Polymerisationsvorgang vor Ablauf des Zeitintervalls zu beenden, drücken Sie die Netz-Taste erneut.

Um zum Standard Power-Modus zurückzukehren, drücken und halten Sie die Zeit-/Modus-Taste 2 Sekunden lang.

**RUHEMODUS: VALO ORTHO** fällt nach 1 Stunde ohne Aktivität in den Ruhemodus, der durch ein grünes, langsam blinkendes Licht angezeigt wird. Sie können eine beliebige Taste drücken, um VALO ORTHO zu aktivieren und mit der Polymerisation zu beginnen. VALO ORTHO kehrt automatisch zu den zuletzt benutzten Einstellungen zurück.

Folgen Sie den Anweisungen des Herstellers Ihres lichthärtenden Werkstoffes im Hinblick auf Aushärtungszeiten und benötigte Lichtintensität (siehe Karte „Empfohlene Aushärtungszeiten“).

#### **WARNUNGEN UND VORSICHTSMASSNAHMEN**

Lesen Sie alle Anweisungen, bevor Sie dieses Gerät in Betrieb nehmen. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für jeglichen Schaden, der durch Missbrauch dieses Gerätes und / oder Gebrauch desselben zu jedweden Zwecken außer den in diesen Anweisungen angegebenen entstanden ist.

#### **WARNHINWEISE ZUR SICHERHEIT VON BENUTZER/PATIENTEN:**

VALO ORTHO strahlt ein äußerst hoch-intensives Licht ähnlich dem von hoch-intensiven Quarzhalogenlampen aus und darf nur gemäß diesen Anweisungen benutzt werden. Schauen Sie NICHT direkt in die Lichtaustrittsöffnung. Während dieses Gerät benutzt wird, sollten Patienten, Behandler und Assistenten einen orangen UV-Augenschutz tragen. Bestrahlen Sie KEIN Weichgewebe im Mund aus nächster Nähe. Halten Sie einen Sicherheitsabstand zwischen der Linse und dem Weichgewebe ein.

Dieses Gerät ist für den orthodontischen Gebrauch programmiert.

Für alle anderen zahnärztlichen Behandlungen: Um eine Überhitzung der Pulpa zu vermeiden, nehmen Sie zwei 10-Sekunden-Aushärtungen vor anstelle einer 20-Sekunden-Aushärtung.

***Im Xtra Power Quadrant-Modus darf das Weichgewebe im Mund NICHT länger als 3 mal drei Sekunden lang bestrahlt werden.*** Um das Erhitzen im Xtra Power Quadrant-Modus zu reduzieren, folgt nach jedem Polymerisationsvorgang eine 2 Sekunden lange Sicherheitsverzögerung. Am Ende der Verzögerung piepst das Gerät zur Anzeige der Bereitschaft zur Weiterarbeit. Wenn eine längere Aushärtung erforderlich ist, halten Sie jeweils zwischen den kontinuierlichen Polymerisationsvorgängen Pausen von 10 Sekunden ein, oder verwenden Sie ggf. ein dualhärtendes Produkt (Komposit oder Adhäsiv).

#### **WARNUNGEN ZUR PRODUKTSICHERHEIT:**

NICHT autoklavieren.

NICHT in Desinfektionsmittel, Reinigungslösungen oder Flüssigkeiten jeglicher Art tauchen.

NICHT in ein Ultraschallbad jeglicher Art tauchen.

VORSICHT: Dieses Gerät kann anfällig für starke magnetische oder elektrostatische Felder sein, was Programmstörungen nach sich ziehen könnte. Wenn Sie den Verdacht haben, dass dies der Fall sein könnte, ziehen Sie den Stecker des Gerätes für einen Moment aus der Steckdose heraus und stecken Sie ihn dann wieder ein.

### **Anleitung für die Oberflächenmontage des Zubehör-Halters**

- 1- Die Halterung sollte auf einer flachen, ölfreien Oberfläche angebracht werden.
- 2- Reinigen Sie die Oberfläche mit Reinigungsalkohol.
- 3- Ziehen Sie das rückseitige Schutzpapier vom Klebeband des Halters ab.
- 4- Bringen Sie den Halter so an, dass das Handstück beim Entnehmen in die Höhe gehoben werden kann. Drücken Sie den Halter fest an seinem Platz an.

### **Wartung und Reinigung**

VALO ist ein versiegeltes Gerät mit einer saphirartigen, harten Oberfläche und einer kratzfesten Linse. Befeuchten Sie nach jeder Nutzung Gaze oder ein weiches Tuch mit einem antimikrobiellen Oberflächendesinfektionsmittel und wischen die Oberfläche und die Linse ab. Überprüfen Sie die Linse in regelmäßigen Abständen auf ausgehärteten Dentalkunststoff.

VORSICHT: Schützen Sie die VALO ORTHO-Linse vor Keimen, indem Sie VALO Hygieneschutzhüllen benutzen. Diese Hüllen wurden speziell für die Nutzung mit VALO ORTHO geschaffen und optimiert. Für den Fall, dass Dentalkunststoff an der VALO ORTHO-Linse haftet, benutzen Sie ein Dentalinstrument ohne Diamantierung, um den Kunststoff vorsichtig zu entfernen.

Wenn Sie ein Lichtmessgerät benutzen, empfiehlt Opal Orthodontics by Ultradent, VALO ORTHO im Standard Power-Modus zu testen. ANMERKUNG: Der tatsächliche numerische Output wird durch die Ungenauigkeit von regulären Lichtmessgeräten und den speziellen, in VALO ORTHO verwendeten LEDs verzerrt. Lichtmessgeräte variieren stark und sind für bestimmte Lichtleiter und -linsen geschaffen. Der Hauptzweck ist nicht, einen absoluten Wert zu finden, sondern die Konsistenz bei wiederholten Messungen zu testen.

### **AKZEPTABLE REINIGUNGSMITTEL:**

- Cavicide-Produkte
- Reinigungsmittel auf Isopropylalkoholbasis
- Reinigungsmittel auf Ethylalkoholbasis
- Lysol®-Desinfektionsmittel
- Andere Desinfektionsmittel, die weder Bleiche noch Scheuermittel enthalten

### **NICHT BENUTZEN**

- Starke alkalische Reinigungsmittel jeglicher Art einschließlich Handseifen und Spülmittel.
- Reinigungsmittel auf Bleichebasis (z.B. Clorox®, Sterilox®)
- Scheuermittel (z.B. Comet Cleanser®)
- Reinigungsmittel auf Acetonbasis (z. B. Nagellackentferner, Goo-off™)
- Methyl-Ethyl-Keton

### **Hinweise zur Fehlerbehebung**

Wenn Ihr Problem durch die unten vorgeschlagenen Lösungen nicht behoben werden kann, rufen Sie bitte Opal Ortho an.

## Problem

Das Licht schaltet sich nicht ein

Das Licht bleibt nicht für die gewünschte Zeitspanne eingeschaltet

Das Licht härtet den Kunststoff nicht richtig aus

Technische Information

VALO ORTHO Linse

Effektive Polymerisierungs-Wellenlänge

Lichtintensität

Handgerät

## Mögliche Lösungen

1. Drücken Sie die Zeit-/Modus-Taste oder die Netz-Taste, um das Gerät aus dem Ruhe-Modus zu aktivieren.
2. Überprüfen Sie, ob beide Kabel fest miteinander verbunden und in die Steckdose eingesteckt sind.
3. Prüfen Sie, ob die Steckdose mit Strom versorgt ist.

1. Überprüfen Sie die korrekten Eingaben für Modus und Timing-Leuchte.
2. Bestätigen Sie, dass alle Kabelverbindungen fest sitzen.
3. Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und stecken Sie ihn wieder ein.

1. Überprüfen Sie, ob sich Reste von gehärtetem Kunststoff/Komposit auf der Linse befinden. (siehe „Wartung und Reinigung“)
2. Unter Verwendung des angemessenen orangefarbenen UV-Augenschutzes prüfen Sie, ob die LEDs funktionieren. Richten Sie die Leuchte auf weißes Papier oder an die Decke, um zu prüfen, ob die 4 LEDs funktionieren (eine davon wird sehr schwach sein)
3. Überprüfen Sie die elektrische Leistung mit einem Lichtmessgerät. (siehe „Wartung und Reinigung“)
4. Überprüfen Sie das Verfallsdatum des auzuhärtenden Kunststoffes.

VALO ORTHO LED Polymerisationsleuchte

Durchmesser 9,6 mm

395nm - 480nm

Standard Power - 1200mW/cm<sup>2\*</sup> (+/- 10%)

Xtra Power - 3200mW/cm<sup>2†</sup> (+/- 10%)

Xtra Power Quadrant - 3200mW/cm<sup>2†</sup> (+/- 10%)

Gewicht - 8 Unzen/226 Gramm (mit Kabel)

Länge - 9,26 Zoll/23,5 cm

Breite - 0,79 Zoll/ 2 cm

Breite - 0,79 Zoll/ 2 cm

Kabellänge – 7 Fuß/2,1 Meter  
Einstufungen – CE, ICE 60601

#### Stromversorgung

Output – 9Volt Gleichstrom bei 2A  
Input – 100 Volt Wechselstrom bis 240 Volt Wechselstrom  
Einstufung - Medizinischer Standard (UL, CE, RoHS, WEEE)  
Kabellänge – 6 Fuß/1,8 Meter

***\*Mit einem Demetron® L.E.D.-Radiometer gemessen***

***\*Mit einem Spektrum-Analysator gemessen***

***Den-Mat® Sapphire Plasma Arc Polymerisationsleuchte – mit einem Spektrum-Analysator gemessene Strahlungsintensität 2600mW/cm<sup>2</sup>***

#### Garantie für VALO ORTHO-Einheiten:

Hiermit garantiert Opal Ortho, dass dieses Gerät über einen Zeitraum von 3 Jahren\*\* in allen wesentlichen Aspekten seinen Spezifizierungen entspricht, wie sie in der produktbegleitenden Dokumentation festgelegt sind, und dass es hinsichtlich des Materials und/oder der Verarbeitung mängelfrei ist. Diese Garantie gilt ausschließlich für den ursprünglichen Käufer und kann nicht übertragen werden. Alle defekten Produkte müssen an Ultradent zurückgehen. Das VALO ORTHO-System verfügt über keine Komponenten, die vom Benutzer zu warten sind. Unbefugte Änderungen am VALO ORTHO machen die Garantie ungültig. Entfernung des Aufklebers mit der Seriennummer von der Kabelschnur macht die Garantie ungültig.

Für vom Kunden verursachten Schaden übernimmt VALO keine Garantie. Insbesondere wird keine Garantie für Kabel und Linsen übernommen. Wird zum Beispiel ein VALO-Gerät fallen gelassen und die Linse bricht, ist der Kunde verantwortlich für die Kosten jeglicher erforderlichen Reparaturen. Desgleichen, wenn das Kabel beim Staubsaugen oder durch Überrollen beschädigt wird und repariert werden muss, hat der Kunde für die Kosten aufzukommen.

\*\*Mit Quittung, die das Verkaufsdatum an den Zahnarzt aufweist.