

Bluephase®

Licence to cure



LED for every use



EN Instructions for Use

Page 2

SV Bruksanvisning

Sida 16

DA Brugsanvisning

Side 30

FI Käyttöohjeet

Sivu 44

NO Bruksanvisning

Side 58

NL Productinformatie

Pagina 72

EL Οδηγίες Χρήσεως

σελίδα 86

TR Kullanım Talimatı

Sayfa 100

RU Инструкция

Стр. 114

PL Instrukcja stosowania

Strona 128

Appendix

Page 142

CE 0123

For dental use only!

Caution: U.S. Federal law restricts this device to sale by or on the order of a licensed dentist

Made in Austria

Ivoclar Vivadent AG, FL-9494 Schaan / Liechtenstein

ivoclar
vivadent®
clinical

Dear Customer,

Optimum polymerization is an important requirement for all light cured materials in order to consistently produce high quality restorations.

The polymerization light selected also plays a decisive role in this respect. Therefore, we would like to thank you for having purchased Bluephase. Bluephase is a high-quality medical device which has been designed according to the latest standard of science and technology in compliance with the relevant industry standards.

These Instructions for Use will help you safely start-up the device, make full use of its capabilities, and ensure a long service life.

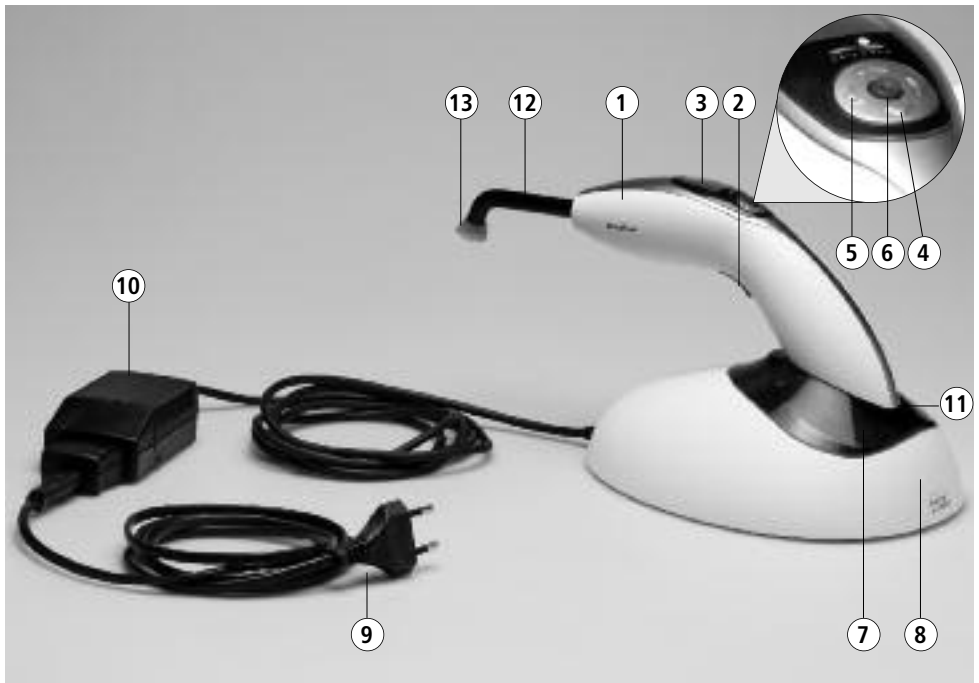
Should you have any further questions, please do not hesitate to contact us (see addresses on the reverse page).

Your Ivoclar Vivadent Team

Table of Contents

Product overview	4
– List of parts	4
– Indicators on the charging base	5
– Indicators on the handpiece	5
Safety	6
– Intended use	6
– Indication	6
– Signs and symbols	6
– Safety notes	6
Start-up	8
– Charging base	8
– Handpiece	8
– Battery	9
– Click & Cure corded operation	10
Operation	11
– Selecting the curing program and the curing time	11
– Cure Memory function	12
– Start	12
– Acoustic signals	12
– Light intensity	12
– Measuring the light intensity	12
Maintenance and cleaning	13
– Housing	13
– Light probes	13
– Battery contacts	13
– Disposal	13
What if ...	14
Warranty / Procedure in case of repair	15
Product specifications	15
– Delivery form	15
– Accessories	15
– Technical data	15
– Operating conditions	15
– Transportation and storage conditions	15

List of parts



- 1 Handpiece
- 2 Start button
- 3 Display
- 4 Program selection button
- 5 Time selection button
- 6 Volume button
- 7 Power indicator
- 8 Charging base
- 9 Power cord
- 10 Power pack
- 11 Battery
- 12 Light probe 10 mm
- 13 Anti-glare cone

Indicators on the charging base



Indicator lights up in blue - the charging base is connected to the power supply

Indicators on the handpiece



Curing program and operating state

Selected indications and curing time

Charging status of the battery

Safety

Intended use

Bluephase is an LED polymerization light that produces energy-rich blue light. It is used for the polymerization of light-curing dental materials immediately at the dental unit. The intended use also includes the observation of the notes and regulations in these Instructions for Use.

Indication

With its "Polywave®" broadband spectrum, Bluephase is suitable for the polymerization of all light-curing dental materials curing in the wavelength range of 385–515 nm. These materials include restoratives, bonding agents/adhesives, bases, liners, fissure sealants, temporaries, as well as luting materials for brackets and dental-lab materials such as ceramic inlays.

Signs and symbols



Non permissible use

Symbols on the curing light



Double insulation
(Apparatus complies with safety class II)



Protection against electrical shock
(BF type apparatus)



Observe Operating Instructions



Observe Operating Instructions



Caution



The curing light must not be disposed of in the normal domestic waste. Information regarding disposal of the light can be found on the respective national Ivoclar Vivadent homepage.



Recyclable

Safety notes

The Bluephase is an electronic device and a medical product which is subject to IEC 60601-1 (EN 60601-1) and EMC directives, as well as the 93/42/EEC Medical Device Directive. The appliance complies with the relevant EU regulations and is classified as an LED Class 2 product.



NRTL (Nationally Recognized Testing Laboratory)

CE 0123

The apparatus has been shipped from the manufacturer in a safe and technically sound condition. In order to maintain this condition and to ensure risk-free operation, the notes and regulations in these Instructions for Use have to be observed. To prevent damage to equipment and risks for patients, users, and third parties, the following safety instructions have to be observed.



Materials, the polymerization of which is activated outside the wavelength range of 385–515 nm (no materials known to date.) If you are not sure about certain products, please ask the manufacturer of the corresponding material.



Do not charge or use the appliance near flammable or combustible substances.



Portable and mobile high-frequency communication devices may interfere with medical equipment. The use of mobile phones during operation is not allowed.

Usage and liability

- Bluephase must only be employed for the intended use. Any other uses are contraindicated. Liability cannot be accepted for damage resulting from misuse or failure to observe the Operating Instructions.
- The user is responsible for testing Bluephase for its use and suitability for the intended purposes. This is particularly important if other equipment is used in the immediate vicinity of Bluephase at the same time.
- Use only original spare parts and accessories from Ivoclar Vivadent (see Accessories). The manufacturer does not accept any liability for damage resulting from the use of other spare parts or accessories.
- The light probe is an applied part and may warm up to a maximum of 45 °C (113 °F) at the interface to the handpiece during operation.

Operating voltage

Before switching on, make sure that

- a) the voltage indicated on the rating plate complies with the local power supply.
 - b) the unit has acquired the ambient temperature.
- If the battery or power pack are used separately, e.g. during start-up or Click & Cure corded operation, contact with patients or third parties must be prevented. Do not touch the exposed contacts of the battery or connection plug (power pack).

Assumption of impaired safety

If it has to be assumed that safe operation is no longer possible, the power must be disconnected and the battery removed to avoid accidental operation. This may be the case, for example, if the apparatus is visibly damaged or no longer works correctly. A complete disconnection from the power supply is only ensured when the power cord is disconnected from the power source.

Eye protection

Direct or indirect exposure of the eyes must be prevented. Prolonged exposure to the light is unpleasant for the eyes and may result in injury. Therefore, using the supplied anti-glare cones is recommended. Individuals who are generally sensitive to light, who take photosensitizing drugs, have undergone eye surgery, or people who work with the apparatus or in its vicinity for long periods of time should not be exposed to the light of this device and wear protective goggles (orange) that absorb light below 515 nm.

Battery

Caution: Use only original spare parts, particularly Ivoclar Vivadent batteries and charging bases.

Do not short circuit battery. Do not store at temperatures above 40 °C / 104 °F (or 60 °C / 140 °F for a short period). Always store batteries charged. The storage period must not exceed 6 months. May explode if disposed of in fire.



Please note that the lithium polymer battery may react with explosion, fire, and smoke development in case of inappropriate handling and mechanical damage. Damaged lithium polymer batteries must no longer be used.

The electrolytes and electrolyte fumes released during explosion, fire, and smoke development are toxic and corrosive. In case of contact with the eyes and skin, immediately rinse with copious amounts of water. Avoid the inhalation of the fumes. See a physician immediately in case of indisposition.

Heat development

As it is the case with all high-performance lights, the high light intensity results in a certain heat development. Prolonged exposure of areas near the pulp and soft tissues may result in irreversible or reversible damage. Therefore, the recommended curing times have to be observed. Uninterrupted curing times of more than 20 seconds on the same tooth surface, as well as direct contact with the gingiva, oral mucous membrane, or skin, have to be prevented. If required, polymerize indirect restorations at intermitting intervals of 20 seconds each or use external cooling with an air stream.

Start-up

Check the delivery for completeness and any possible transportation damage (see delivery form). If components are missing or damaged, immediately contact your dealer or your Service Center.

Charging base

Before you switch on the device, make sure that the voltage mentioned on the rating plate complies with your local power supply. The rating plate is attached to the underside of the charging base.



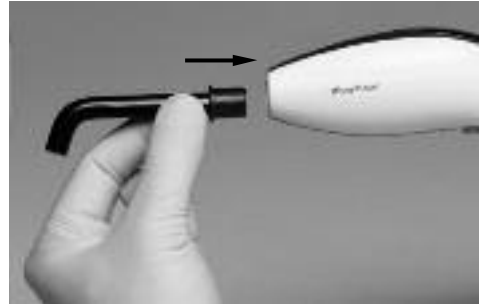
Place the charging base on a suitable, flat table top.

Remove the protective foil from the connection plug of the power pack. Slide the connection plug of the power pack into the socket on the underside of the charging base. Tilt it slightly and apply slight pressure until you hear and feel it snap into place.

Connect the power cord with the power supply and the power pack. The Power ON indicator on the left side of the housing lights up in blue (see Indicators on the charging base).

Handpiece

Before you insert the light probe, remove the protective foil on the corresponding opening of the handpiece.



Slightly turn the light probe while attaching it to the handpiece.



After that, mount anti-glare protection on the light probe.

Battery

We recommend fully charging the battery before the first use.

If the battery is fully charged, it features a curing capacity of approximately 60 minutes.



Slide the battery straight into the handpiece until you hear and feel it click into place.



Gently place the handpiece in the corresponding rest in the charging base. If a sleeve is used, please remove it before you charge the battery.

If possible, use the light always with a fully charged battery. This will prolong the service life. It is therefore recommended to place the handpiece into the charging base after each patient. The charging time for empty batteries is 2 hours.

Charging status of the battery

With the handpiece switched on, the current charging status is shown on the display as follows:



Battery fully charged (curing capacity of approximately 60 minutes)



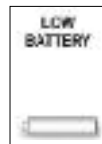
Battery half full



Reserve (The last bar in the battery indicator is red in the reserve mode. The battery has to be charged as soon as possible.)



When the battery is being charged, „Charging Battery“ briefly appears in the display before the display returns to the stand-by mode.



Empty battery

If the battery is completely empty, the handpiece automatically switches to the stand-by mode. The light can no longer be called up and the curing program and curing time can no longer be set. However, the handpiece can be used in the Click & Cure corded operation.

Since the battery is a consumable, it has to be replaced after its typical life cycle has expired after 2½ years.

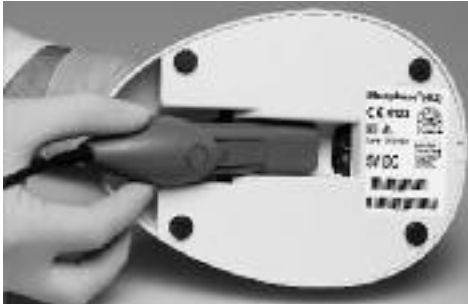
See battery label for the age of the battery.



Operation

Click & Cure corded operation

Bluephase can be used in corded operation at any time, but particularly when the battery is completely empty.



For this purpose, remove the battery from the handpiece. Then remove the power pack from the underside of the charging base. Do not pull on the power cord.



Insert the connection plug straight into the handpiece until you hear and feel it click into place.

During corded operation, the charging base cannot charge the battery.

The apparatus is only completely disconnected from the power supply if the power cord has been pulled out of the plug-in socket.

Disinfect or autoclave contaminated surfaces of the curing light, as well as light probes, and anti-glare cones before each use. Furthermore, make sure that the stipulated light intensity permits adequate polymerization. For that purpose, check the light probe for contamination and damage, as well as the light intensity at regular intervals (e.g. with the Ivoclar Vivadent radiometer "Bluephase Meter").

Selecting the curing program and time

The curing program and the curing time can be individually set. Bluephase is equipped with the following 3 curing programs for the different indications. The desired curing program is selected with the program selection buttons. The display changes accordingly (see Indicators on the handpiece).

Upon the first start-up, the following settings have been preset:

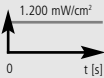
- HIGH (High Power): 10 seconds
- LOW (Low Power): 10 seconds
- SOFT (Soft start): 15 seconds

The intended curing time is selected using the time selection buttons. Users may choose between 5, 10, 15, 20 and 30 seconds.

Observe the Instructions for Use of the material applied when selecting the curing time.

The curing recommendations for composite materials apply to all shades and, if not mentioned otherwise in the Instructions for Use of the relevant material, to a maximum layer thickness of 2 mm. Generally, these recommendations apply to situations where the emission window of the light probe is placed directly over the material to be polymerized. Increasing the distance between the light source and the material will require the curing time to be extended accordingly. For instance, if the distance to the material is 9 mm, the effective light output is reduced by approx. 50%. In this case, the recommended curing time has to be doubled.

Curing programs



HIGH POWER Program

Consistently high light intensity for the polymerization of restorative and cementation materials for direct and indirect restorations.

Light intensity	1,200 mW/cm ²
Exposure time for composites	15 s
Exposure time for Tetric EvoCeram / IPS Empress Direct	10 s

Filling materials

Composite

• 2 mm ¹⁾

IPS Empress Direct / IPS Empress Direct Flow / Tetric EvoCeram / Tetric EvoFlow / Tetric / Tetric Basic White / Tetric N-Ceram / Tetric N-Flow	10 s
Heliomolar / Heliomolar HB / Heliomolar Flow	
All conventional composites	15 s

• 4 mm ²⁾

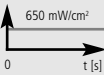
Tetric EvoCeram Bulk Fill / Tetric Basic White	10 s
Compoglass F / Compoglass Flow	20 s

Indirect restorations / Luting materials

Variolink II Base ³⁾ / Variolink Veneer / Variolink N Base ⁴⁾ / Variolink N Clear Veneer / Variolink Ultra ⁵⁾ / Dual Cement ⁵⁾ / Variolink II ⁵⁾	per mm ceramic: 10 s per segment
---	-------------------------------------

Miscellaneous

Helioclear / Helioclear F / Helioclear Clear	10 s
Monopaque	20 s
MultiCore Flow / Multicore HB	20 s
Heliolit Orthodontic	10 s
Telio Add-On Flow	15 s
Telio Stains	10 s
IPS Empress Direct Color	10 s
IPS Empress Direct Opaque	20 s



LOW POWER Program

Reduced light intensity with reduced heat development for the polymerization of adhesives, liners, and restorative materials in areas near the pulp when restoring Class V cavities.

Adhesive

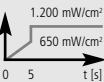
AdheSE / AdheSE One F	
ExcITE / ExcITE DSC	10 s
Tetric N-Bond / Tetric N-Bond Self-Etch	
Heliobond (Syntac)	

Temporary materials

Telio CS Inlay/Onlay	10 s
System.inlay/onlay	10 s
Fermit / Fermit N	10 s
Telio CS Link / System.link	20 s per segment

Miscellaneous

Heliolit Orthodontic	20 s
Vivaglass Liner	20 s



SOFT START Program

Step-by-step increase of the light intensity with reduced shrinkage stress and reduced heat development for the polymerization of restorative materials.

Filling materials

Composite

• 2 mm ¹⁾

IPS Empress Direct / IPS Empress Direct Flow / Tetric EvoCeram / Tetric EvoFlow / Tetric / Tetric Basic White / Tetric N-Ceram / Tetric N-Flow	15 s
Heliomolar / Heliomolar HB / Heliomolar Flow	
All conventional composites	20 s

• 4 mm ²⁾

Tetric EvoCeram Bulk Fill / Tetric Basic White	15 s
Compoglass F / Compoglass Flow	20 s

- 1) Applies to a maximum layer thickness of 2 mm and provided that the Instructions for Use of the respective material do not state any other recommendation (might be the case, e.g. with dentin shades)
- 2) Applies to a maximum layer thickness of 4 mm and provided that the Instructions for Use of the respective material do not state any other recommendation (might be the case, e.g. with dentin shades)
- 3) Applies to a maximum layer thickness of 3 mm
- 4) Applies to light-curing (use of the base past only)
- 5) Applies to dual-curing

Cure Memory function

The last settings used, together with the combination of curing program and curing time, are automatically saved.

Start

The light is switched on by means of the start button. Once the selected curing time has elapsed, the curing program is automatically terminated. If desired, the light can be switched off before the set curing time has elapsed by pressing the start button again. The fan is activated simultaneously to the light. Once the curing time has elapsed, the fan continues to run for a certain time to cool the apparatus. The battery must not be removed as long as the fan is still running.

Acoustic signals

Acoustic signals can be heard for the following functions:

- Start (Stop)
- Every 10 seconds
- Program change
- Curing time change
- Connecting the battery to the charging base
- Inserting battery
- Error message



If desired, the volume of the acoustic signals can be adjusted. For that purpose, press the blue volume button while the light is off and reduce the volume or turn the acoustic signals off with the left program selection button. If you want to turn the acoustic signals back on or increase the volume, press the blue volume button and then the right program selection button.

Light intensity

The light intensity is maintained at a consistent level during operation. If the supplied 10 mm light probe is used, the light intensity has been calibrated to 1200 mW/cm² ± 10%.

The use of a light probe other than the one provided has a direct influence on the light intensity emitted.

In parallel-walled light probes (10 mm), the diameter is equal at both ends. In focussing light probes (10>8 mm light probe, Pin-Point light probe 6>2 mm), the diameter of the rear end is larger than that of the light emission window. The incident blue light is thus bundled to a smaller surface, which increases the light intensity emitted.

Pin-Point light probes are suitable for the polymerization of confined areas, such as the attachment of veneers prior to excess removal. For thorough curing, it is necessary to change the light probe.

Measuring the light intensity

The light intensity of the Bluephase and the enclosed 10 mm light probe can be checked by means of the Bluephase Meter.

If the measured value does not correspond with the expected light intensity, proceed as follows:

- Check the selected curing program.
- Clean possibly dirty light sensor (radiometer).
- Remove the light probe and clean the light emission window of the handpiece with a cotton swab dipped in alcohol.
- Clean possibly dirty light probe (see Maintenance and cleaning).
- Replace a damaged light probe with a new one.

If these measures do not improve the results, please contact your dealer or your local Service Center.

Maintenance and cleaning

For reasons of hygiene, we recommend using a disposable protective sleeve for each patient. Make sure to fit the protective sleeve closely to the light probe. Disinfect contaminated surfaces of the device and anti-glare cones (FD 366/Dürr Dental, Incidin Liquid/Ecolab) and sterilize the light probe before each use if disposable protective sleeves are not used. Make sure that no liquids or other foreign substances enter the handpiece, charging base and particularly the power pack during cleaning (risk of electrical shock). Disconnect the charging base from the power source when cleaning it.



Housing

Wipe the handpiece and handpiece holder with a customary aldehyde-free disinfecting solution. Do not clean with highly aggressive disinfecting solutions (e.g. solutions based on orange oil or with an ethanol content of more than 40%), solvents (e.g. acetone), or pointed instruments, which may damage or scratch the plastic. Clean dirty plastic parts with a soapy solution.

Light probe

Before cleaning and/or disinfecting the light probe, pretreat it. This applies to both automated and manual cleaning and disinfection.

Pretreatment

- Remove gross contamination immediately after use or within 2 hours. For this purpose, thoroughly rinse the light probe under running water (for at least 10 seconds). Alternatively, use a suitable aldehyde-free disinfecting solution to prevent the fixation of blood.
- To remove contamination manually, use a soft brush or soft cloth. Partially polymerized composite can be removed with alcohol and a plastic spatula, if necessary. Do not use sharp or pointed objects, as they may scratch the surface.

Cleaning and disinfection

For cleaning, immerse the light probe in a cleaning solution and ensure that it is sufficiently covered with liquid (ultrasound or careful brushing with a soft brush may support the effect). A neutral-enzymatic cleaning agent is recommended. When cleaning and disinfecting, please make sure that the agents used are free of:

- organic, mineral and oxidizing acids (the minimum admissible pH value is 5.5)
- alkaline solution (the maximum admissible pH value is 8.5)
- oxidizing agent (e.g. hydrogen peroxide)

Afterwards, remove the light probe from the solution and thoroughly rinse it under running water (for at least 10 seconds). Cleaning in a thermal disinfector is an effective alternative.

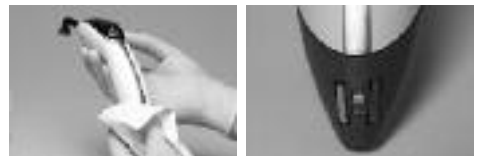
Sterilization

Thorough cleaning and disinfecting is imperative to ensure that the subsequent sterilization is effective. Use only autoclave sterilization for this purpose. The sterilization time (exposure time at sterilization temperature) is 4 minutes at 134 °C (273 °F); pressure should be 2 bar (29 psi). Dry the sterilized light probe using either the special drying program of your steam autoclave or hot air. The light probe has been tested for up to 200 sterilization cycles.

After that, check the light probe for damage. Hold it against light. If individual segments appear black, glass fibres are broken. If this is the case, replace the light probe with a new one.

Battery contacts

To ensure reliable conductivity at all times, keep the battery contacts free from possible contamination (e.g. composite residue). For this purpose, clean the affected contacts regularly in the course of the usual wipe disinfection (after each patient).




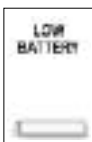


Disposal



The curing light must not be disposed of as urban waste. Dispose unserviceable batteries and polymerization lights according to the corresponding legal requirements in your country. Batteries must not be incinerated.

What if....?

Symbol	Causes	Error Rectification
	Electronic defect in the handpiece or battery	Remove and reinsert the battery. If the error remains, replace the battery with the power pack (Click & Cure). If the error remains, please contact your dealer or your local Service Center.
	Apparatus is overheated or undercooled	Allow the apparatus to cool down (or assume room temperature if it is undercooled) and try again after a certain time. If the error remains, please contact your dealer or your local Service Center.
	Electronic defect in the battery	Remove and reinsert the battery. If the error remains, place the apparatus into the charging base. If the error remains nonetheless, replace the battery with the power pack (Click & Cure). Please contact your dealer or your local Service Center.
	Battery empty	Position the handpiece in the charging base. „Charging Battery” briefly appears in the display before the display returns to the stand-by mode. If the battery is not charged, the contacts have to be cleaned. If the error remains, please contact your dealer or your local Service Center.
No display during charging	<p>Charging contacts contaminated</p> <p>Battery in safety mode (integrated protective circuit)</p>	<p>Check if the handpiece has been correctly placed into the charging base. Clean battery contacts. Information: „Charging Battery” briefly appears in the display before the display returns to the stand-by mode.</p> <p>If cleaning the battery contacts does not improve the results, remove the battery from the apparatus. Charge the battery separately from the handpiece in the charging base for approx. 10 minutes. If the error remains, please contact your dealer or your local Service Center.</p>
LED of the charging base is not illuminated	Power pack not connected or defective	Check if the power pack is correctly positioned in the charging base (also check the charging contacts) or if the power pack is connected to the power supply by means of the power cord (display on the power pack lights up in green if it works correctly). If the error remains, please contact your dealer or your local Service Center.

Warranty / Procedure in case of repair

The warranty period for Bluephase is 3 years from the date of purchase (battery 1 year).

Malfunctions resulting from faulty material or manufacturing errors are repaired free of charge during the warranty period. The warranty does not provide the right to recover any material or non-material damage other than the ones mentioned. The apparatus must only be used for the intended purposes. Any other uses are contraindicated. The manufacturer does not accept any liability resulting from misuse and warranty claims cannot be accepted in such cases. This is particularly valid for:

- damage resulting from improper handling, especially incorrectly stored batteries (see Technical data: Transportation and storage conditions).
- damage to components resulting from wear under standard operating conditions (e.g. battery).
- damage resulting from external influences, e.g. blows, drop to the floor.
- damage resulting from incorrect set-up or installation.
- damage resulting from connecting the unit to a power supply, the voltage and frequency of which do not comply with the ones stated on the rating plate.
- damage resulting from improper repairs or modifications that have not been carried out by certified Service Centers.

In case of a claim under warranty, the complete apparatus (handpiece, charging base, power cord, and power pack) must be returned, carriage paid, to the dealer or directly to Ivoclar Vivadent, together with the purchase document. Use the original packaging with the corresponding cardboard inserts for transportation.

Repair work may only be carried out by a certified Ivoclar Vivadent Service Center. In case of a defect that cannot be rectified, please contact your dealer or your local Service Center (see addresses on the reverse side). A clear description of the defect or the conditions under which the defect occurred will facilitate locating the problem. Please enclose this description when returning the apparatus.

Product specifications

Delivery form

1 Charging base, 1 Power cord, 1 Power pack, 1 Handpiece, 1 Battery (Li-Po), 1 10 mm light probe, 3 Anti-glare cones, Sleeves, 1 Set of Instructions for Use

Accessories

The following accessories are available for Bluephase:

REF	Description
608537	Light probe 10 mm, black (G2)
608538	Pin-point light probe 6>2 mm, black
551756	Anti-glare cones
592496	Anti-glare shield
608534	Bluephase charging base (G2)
608535	Bluephase battery (G2)
608532	Bluephase handpiece (G2)
607922	Bluephase Meter
608554	Bluephase sleeves (G2)

Technical data

Operating voltage charging base	5 VDC
Operating voltage handpiece	3.7 VDC with battery 5 VDC with power pack
Power pack	100–240 VAC / 50-60 Hz / max. 0.4 A Fabricant: Friwo
Output	5 VDC
TYPE 15.2630	

Operating conditions

Temperature	+10 °C to +35 °C (+50 to +95 °F)
Relative humidity	30% to 75%
Ambient pressure	700 hPa to 1060 hPa
Dimensions of the charging base	L=205mm W=150mm H=85mm
Weight of the charging base	250 g
Charging time	approx. 2 h (with the battery empty)
Power supply of the handpiece	Li-Po battery
Max. battery time	approx. 60 min. (with a new, fully charged battery)
Light source	5W LED
Wavelength range	385 – 515 nm
Light intensity	max. 1,200 mW/cm ² ± 10 %
Operating	5 min. on / 6 min. off (intermittently)
Dimensions of the handpiece:	L=260mm W=42mm H=120 mm
Weight of the handpiece	(incl. battery) 225 g

Transportation and storage conditions:

Temperature	-20 °C to +60 °C (-4 to 140 °F)
Relative humidity	10% to 75%
Ambient pressure	500 hPa to 1060 hPa
Bluephase has to be stored in closed, roofed rooms.	
Protect the device from severe jarring.	

Battery

- Do not store at temperatures above 40 °C / 104 °F (or 60 °C / 140 °F for a short period).
Recommended storage temperature 15 – 30 °C (59 – 86 °F).
- Always store the battery charged
- and not for longer than 6 months.

Bäste kund,

Optimal ljushärdning är en viktig förutsättning för att genomgående erhålla högkvalitativa restaurationer med alla ljushärdande material.

Val av ljushärdningslampa spelar också en viktig roll. Därför vill vi tacka dig för ditt köp av Bluephase. Denna ljushärdningslampa är ett högkvalitativt medicintekniskt hjälpmedel, som har utformats efter senaste vetenskapliga och tekniska rön, tillsammans med nu gällande industriella normer.

Denna bruksanvisning kommer att hjälpa dig att på ett säkert sätt sätta lampan i bruk och lära dig att utnyttja dess möjligheter till fullo under hela lampans långa livslängd.

Om du har frågor, tveka inte att kontakta oss (se adressen på baksidan).

Ditt Ivoclar Vivadent Team

Innehållsförteckning

Produktöversikt	18
– Lampans delar	18
– Indikatorer på laddningsstationen	19
– Indikatorer på handstycket	19
Säkerhet	20
– Användningsområde	20
– Indikation	20
– Tecken och symboler	20
– Säkerhetsnoter	20
Första start	22
– Laddningsstation	22
– Handstycke	23
– Ladda batteriet	24
– Click & Cure kabeldrift	
Arbete	25
– Val av härdningsprogram och härdningstid	25
– Härdningsminnesfunktion	26
– Start	26
– Akustiska signaler	26
– Ljusstyrka	26
– Mätning av ljuskapacitet	26
Underhåll och rengöring	27
– Kåpa	27
– Ljusledare	27
– Batterikontakter	27
– Avyttring	27
Vad är fel när...?	28
Garanti / I händelse av reparation	29
Produktspecifikationer	29
– Leveransform	29
– Tillbehör	29
– Teknisk data	29
– Arbetsvillkor	29
– Transport och förvaringsvillkor	29

Lampans delar



- 1 Handstycke
- 2 Startknapp
- 3 Display
- 4 Programvalsknapp
- 5 Tidvalsknapp
- 6 Volymknapp
- 7 Spänningsindikator
- 8 Laddningsstation
- 9 Nätkabel
- 10 Power pack (strömförsörjningsdel)
- 11 Batteri
- 12 Ljusledare 10 mm
- 13 Avbländningsskydd

Indikatorer på laddningsstationen



Indikatorn lyser blå – laddningsstationen är kopplad till nätströmen

Indikatorer på handstycket



Härdningsprogram resp. driftstatus

Valda indikationer resp. härdningstid

Batteriets laddningsstatus

Säkerhet

Avsett användningssätt

Bluephase är en LED ljushårdningslampa som producerar energirikt blått ljus. Den används för ljushårdning av dentala material i omedelbar anslutning till dentalenheten. För att säkerställa rätt användningssätt krävs att rekommendationer och regler i denna bruksanvisning följs.

Indikation

Med sitt "Polywave®" bredbandsspektrum, passar Bluephase mycket bra till ljushårdning av alla ljushårdande dentala material, som hårdas i våglängdsområdet 385–515 nm. Dessa material inkluderar restaurationsmaterial, bondingmedel/adhesiver, basmaterial, liners, fissurförseglingsmaterial, temporära material samt material för fastsättning av brackets och laboratorieframställda restaurationer som keramiska inlägg.

Tecken och symboler



Otillåten användning

Symboler på hårdlampan



Dubbelisolerad (Apparaten överrensstämmer med säkerhetsklass II)



Skydd mot elektrisk chock (BF apparat)



Var vänlig och läs bruksanvisningen



Var vänlig och läs bruksanvisningen



Försiktigt!



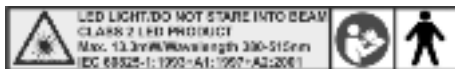
Apparaten får ej avyttras med hushållsopor. Information om avfallshantering av produkten hittar du på Ivoclar Vivadents svenska hemsida.



Kan materialåtervinnas

Säkerhetsföreskrifter

The Bluephase är en elektrisk medicinteknisk produkt som omfattas av IEC 60601-1 (EN 60601-1) och EMC-direktiv samt EU-direktivet för medicintekniska produkter 93/42/EEG. Lampan uppfyller de tillämpliga EU-förordningarna och är klassificerad som en LED klass 2-produkt.



NRTL (Nationally Recognized Testing Laboratory)

CE 0123

Hårdljuslampa har lämnat tillverkaren i ett säkert och tekniskt felfritt skick. För att bibehålla detta skick och säkerställa riskfritt arbete, måste instruktioner, varningar och föreskrifter i denna bruksanvisning iakttas. För att undvika skada på utrustning och fara för patient, användare, samt tredje part, måste följande säkerhetsinstruktioner iakttas:



Material vars ljushårdning ligger utanför våglängdsområdet 385–515 nm (inga idag kända material). Om du är osäker på vissa produkter, var vänlig och kontakta tillverkaren av dessa material.



Du ska inte ladda eller använda lampan i närheten av brandfarliga eller lättantändliga ämnen.



Bärbar och mobil högfrequens kommunikationsapparatur kan störa medicinteknisk utrustning. Det är inte tillåtet att använda mobiltelefoner under arbetet med denna apparat.

Användning och ansvar

- Bluephase får endast användas för dentalt bruk. All annan användning är kontraindicerad. Tillverkaren påtager sig inget ansvar för skador som härrör från felaktig användning eller undanlåtelse i att läsa och följa bruksanvisningen.
- Användaren är skyldig att kontrollera Bluephase före användning och lämplighet för planerat syfte. Detta är särskilt viktigt om annan utrustning används samtidigt och i omedelbar närhet till hårdlampan.
- Använd endast original reservdelar från Ivoclar Vivadent (läs "Tillbehör"). Tillverkaren tar inte ansvar för skador som härrör från användandet av reservdelar eller tillbehör som inte är original.
- Ljusledaren är en patientansluten del som under användning kan bli upp till max. 45 °C varm vid gränssnittet till handstycket.

Arbetsspänning

Innan apparaten slås på, se till att

- a) voltalet på typskylten överensstämmer med det lokala elnätet och
- b) att apparaten har samma temperatur som omgivningen.

Om batteriet eller power pack används separat, t.ex. under start-up eller Click & Cure kabeldrift, måste kontakt med patient eller tredje part undvikas. Rör inte friliggande elektriska kontakter på batteriet eller kopplingsdosan (power pack).

Misstanke om nedsatt säkerhet

Om misstanke om nedsatt säkerhet under arbete med apparaten föreligger, måste strömmen kopplas ur och batteriet tas loss så att oavsiktligt arbete undviks. Detta kan t.ex. ske om apparaten har synliga skador eller inte längre fungerar på rätt sätt. Fullständig bortkoppling av strömkällan föreligger endast när elsladden är urkopplad från strömkällan.

Skydd av ögon

Direkt eller indirekt bestrålning av ögonen ska undvikas. Förlängd exponering för ljus är obehagligt för ögonen och kan leda till skador. Därför rekommenderar vi att avbländningsskyddet används. Personer som generellt är känsliga för ljus, som tar fotosensibiliserande mediciner, har genomgått ögonkirurgi och personer som arbetar med apparaten eller i apparatens närhet under längre perioder ska inte exponeras för ljuset från detta hjälpmedel, utan ska använda skyddsglasögon som absorberar ljus under 515 nm.

Batteri

OBS: Använd endast original reservdelar. Detta gäller särskilt för Ivoclar Vivadents batterier och laddningsstationer.

Kortslut inte batterierna. Förvara inte batterier i temperaturer över 40 °C / 104 °F (eller under kortare tid 60 °C / 140 °F). Förvara alltid batterierna laddade. Förvaringstiden får inte överskrida 6 månader. Batterierna kan explodera om de kastas i eld.



Var uppmärksam på att litiumpolymerbatteriet kan explodera, brinna eller ge rökutveckling om det inte handhas på ett korrekt sätt eller om det skadas mekaniskt. Skadade litiumpolymerbatterier ska inte längre användas.

Elektrolyterna och elektrolytånga som avges vid explosion, brand och rökutveckling är toxisk och frätande. Vid ögon- och hudkontakt, spola med rikligt med vatten. Undvik inandning av ångan. Kontakta läkare omedelbart vid illamående.

Värmeutveckling

Alla högeffektiva lampor skapar en viss värmeutveckling på grund av den höga ljusintensiteten. Förlängd bestrålning av pulpa och mjukvävnad kan resultera i reversibla eller irreversibla skador. Därför ska de rekommenderade härdningstiderna följas. Undvik oavbruten ljushärdning längre än 20 sekunder i samma område, samt undvik direktkontakt med gingiva, oral slemhinna eller hud. Vid ljushärdning av indirekta restaurationer ta en kort paus efter var 20:e sekund eller blåstra med luft.

Första start

Kontrollera att förpackningens innehåll är fullständig samt att ingen transportskada föreligger (läs "Leveransform"). Om komponenter saknas eller är skadade, kontakta omedelbart din depå eller ditt servicecenter.

Laddningsstation

Innan du slår på apparaten, se till att spänningen på typskylten överensstämmer med den lokala nätspänningen. Typskylten finns på undersidan av laddningsstationen.

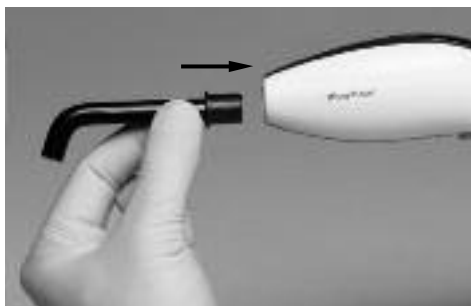


Placera laddningsstationen på ett lämpligt, plant underlag. Avlägsna kopplingspluggen från power pack. Låt power pack kopplingskontakten glida in i uttaget på undersidan av laddningsstationen. Vicka och tryck lätt tills du hör att den knäpper på plats

Koppla samman elsladden med elnätet och power pack. "Power On" indikatorn på vänster sida av kåpan lyser nu grönt (läs "Indikatorer på laddningsstationen").

Handstycket

Innan du sätter fast ljusledaren, tas skyddsfolien bort från motsvarande öppning på handstycket.



Med en lätt vridning sätter du fast ljusledaren i handstycket.



Sätt sedan fast avbländningsskyddet på ljusledaren.

Batteri

Vi rekommenderar att batteriet fulladdas innan första användning.

Om batteriet är fulladdat, uppvisar den härdningskapacitet i c:a 60 minuter.



Låt batteriet glida rakt in i handstycket tills du hör och känner det knäppa på plats.

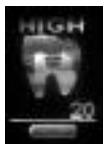


Placera försiktigt handstycket i laddningsstationens hållare. Om ett skyddshölje används, bör detta avlägsnas innan batteriet laddas

Om möjligt, använd alltid lampan med fulladdat batteri, eftersom det kommer att förlänga lampans arbetstid. Vi rekommenderar därför att handstycket återplaceras i laddningsstationen efter varje patient. Laddningstiden för tomt batteri är 2 timmar.

Batteriets laddningsstatus

När handstycket är påslaget, syns gällande laddningsstatus på displayen enligt följande:



Batteriet är fulladdat (härdningskapacitet i c:a 60 minuter)



Batteriet är halvfullt

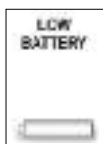


Reserv

(Det sista strecket på batteriindikatorn är rött i reservläget. Batteriet måste laddas så snart som möjligt)



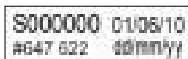
När batteriet laddas syns, „Charging Battery“ kortvarigt i displayen innan displayen återgår till standby-läge.



Tomt batteri

Om batteriet är helt tomt, slår handstycket automatiskt över till stand-by-läge. Lampan kan inte längre sättas i gång och härdningsprogram och härdningstid kan inte ställas in. Dock kan handstycket användas med Click & Cure-kabelarbete.

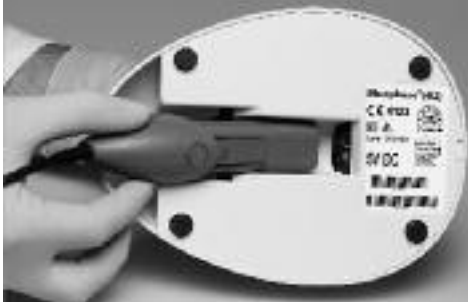
Eftersom batteriet är förbrukningsmaterial, måste det bytas ut när dess livscykel är slut efter c:a 2½ år. Läs på batteriets etikett, för att se hur gammalt batteriet är.



Arbete

Click & Cure-kabelarbete

Bluephase kan när som helst användas med kabel. Detta är särskilt användbart när batteriet är tomt.



För att arbeta med kabel, tar du bort batteriet från handstycket. Ta bort power pack från laddningsstationens undersida. Dra inte i elsladden.



Tryck förbindelsekontakten rakt in i handstycket tills du hör och känner att den klickar på plats.

Under kabeldrift kan laddningsstationen varken ladda batteriet eller genomföra ljusmätning eftersom den inte är kopplad till någon kraftkälla.

Fullständig bortkoppling av strömkällan föreligger endast när el-sladden är urkopplad från strömkällan.

Desinfektera eller autoklavera kontaminerade ytor på hårdlampan, samt ljusledare och avbländningsskydd innan varje användning. Se även till att den fastställda ljusintensiteten tillåter rätt ljushårdning genom att kontrollera att ljusledaren inte är smutsig eller skadad. Kontrollera även ljusintensiteten regelbundet (t.ex. med Ivoclar Vivadent radiometer "Bluephase Meter").

Val av härdningsprogram och tid

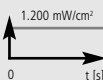
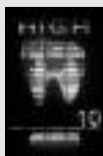
Härdningsprogrammet och härdningstiden kan ställas in individuellt. Bluephase är utrustad med nedanstående tre härdningsprogram för olika indikationer. Det önskade programmet väljs med programvalsknapparna. Displayen ändras till valt program (läs Indikationer för handstycket). Vid första start, är lampan förinställd enligt följande:

- HIGH (High Power): 10 sekunder
- LOW (Low Power): 10 sekunder
- SOFT (Soft start): 15 sekunder

Fastställd härdningstid väljs genom tidvalsknapparna. Man kan välja mellan 5, 10, 15, 20 och 30 sekunder.

Var vänlig och följ bruksanvisningen för det material som ska appliceras, när du väljer härdningstid. Härdningsrekommendationerna för kompositmaterial gäller för alla färger och, om inte annat nämns i bruksanvisningen, för maximalt 2 mm tjocka skikt. Generellt gäller dessa rekommendationer för situationer där ljusledarens emissionsfönster placeras direkt över materialet som ska härdas. Ökat avstånd mellan ljuskällan och materialet, kräver att härdningstiden ökas. T.ex. om avståndet till materialet är 9 mm, kommer det effektiva ljuset att reduceras med ca 50 %. I detta fall rekommenderar vi att härdningstiden fördubblas.

Härdningsprogram

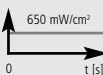


HIGH POWER Program

Jämn hög ljusintensitet för härdning av restaurationsmaterial och cementeringsmaterial avsedda för direkta och indirekta restaurationer.

Ljusintensitet	1,200 mW/cm ²
Exposure time for composites	15 sek.
Exposure time for Tetric EvoCeram / IPS Empress Direct	10 sek.

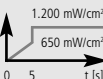
Fyllningsmaterial	Härdningstid
Komposit • 2 mm ¹⁾	
IPS Empress Direct / IPS Empress Direct Flow / Tetric EvoCeram / Tetric EvoFlow / Tetric / Tetric Basic White / Tetric N-Ceram / Tetric N-Flow	10 sek.
Heliomolar / Heliomolar HB / Heliomolar Flow Alla konventionella komposit	15 sek.
• 4 mm ²⁾	
Tetric EvoCeram Bulk Fill / Tetric Basic White	10 sek.
Kompomer ³⁾	
Compglass F / Compglass Flow	20 sek.
Indirekta restaurationer / Cementeringsmaterial	
Variolink II Base ⁴⁾ / Variolink Veneer / Variolink N Base ⁴⁾ / Variolink N Clear Veneer / Variolink Ultra ⁵⁾ / Dual Cement ⁵⁾ / Variolink II ⁵⁾	per mm keram: 10 sek. per segment
Övriga	
Helioseal / Helioseal F / Helioseal Clear	10 sek.
Monopaque	20 sek.
MultiCore Flow / Multicore HB	20 sek.
Heliosit Orthodontic	10 sek.
Telio Add-On Flow	15 sek.
Telio Stains	10 sek.
IPS Empress Direct Color	10 sek.
IPS Empress Direct Opaque	20 sek.



LOW POWER Program

Reducerad ljusintensitet med reducerad värmeutveckling för polymerisering av adhesiv, liners samt restaurationsmaterial i områden nära pulpan vid Klass V kaviteter

Adhesiver	Härdningstid
AdheSE / AdheSE One F	
Excite / Excite DSC	10 sek.
Tetric N-Bond / Tetric N-Bond Self-Etch Heliobond (Syntac)	
Temporära material	
Telio CS Inlay/Onlay	10 sek.
System.inlay/onlay	10 sek.
Fermit / Fermit N	10 sek.
Telio CS Link / System.link	20 sek. per segment
Övriga	
Heliosit Orthodontic	20 sek.
Vivaglass Liner	20 sek.



SOFT START Program

Steg-för-steg ökning av ljusintensiteten med minskning av krympningsspänningen och reducerad värmeutveckling för polymerisering av restaurationsmaterial

Fyllningsmaterial	Härdningstid
Komposit • 2 mm ¹⁾	
IPS Empress Direct / IPS Empress Direct Flow / Tetric EvoCeram / Tetric EvoFlow / Tetric / Tetric Basic White / Tetric N-Ceram / Tetric N-Flow	15 sek.
Heliomolar / Heliomolar HB / Heliomolar Flow Alla konventionella komposit	20 sek.
• 4 mm ²⁾	
Tetric EvoCeram Bulk Fill / Tetric Basic White	15 sek.
Kompomer ³⁾	
Compglass F / Compglass Flow	20 sek.

1) Gäller för maximal skiktjocklek på 2 mm och under förutsättning att bruksanvisningen för respektive material inte anger någon annan rekommendation (vilket kan vara fallet när det gäller dentinfärgnyanser)

2) Gäller för maximal skiktjocklek på 4 mm och under förutsättning att bruksanvisningen för respektive material inte anger någon annan rekommendation (vilket kan vara fallet när det gäller dentinfärgnyanser)

3) Gäller för maximal skiktjocklek på 3 mm

4) Gäller för ljushärdning (användning av enbart baspasta)

5) Gäller för dual-härdning

Härdningsminnesfunktion

De senast använda inställningarna, tillsammans med kombinationen av härdningsprogram och härdningstid, sparas automatiskt.

Start

Lampan slås på genom att man trycker på startknappen. När den valda härdningstiden har förlupit, stängs härdningsprogrammet automatiskt av. Om man vill, kan man stänga av lampan under pågående härdningstid, genom att trycka på startknappen igen. Fläkten aktiveras samtidigt som ljuset. När härdningstiden är klar, kommer fläkten att fortsätta gå under en tid för att kyla ner apparaten. Batteriet får ej tas ut så länge fläkten går.

Akustiska signaler

Akustiska signaler finns för följande funktioner:

- Start (Stop)
- Var 10:e sekund
- Programförändring
- Förändring av härdningstid
- Inkoppling av batteri i laddningsstationen
- Insättning av batteri
- Felmeddelande



Om man vill, kan man justera den akustiska signalen. För att göra detta, trycker man på den blå volymknappen när lampan är avstängd. Man minskar volymen eller stänger av den akustiska signalen med den vänstra programvalsknappen. Om man vill slå på den akustiska signalen igen, eller öka volymen, trycker man på den blå volymknappen och väljer den högra programvalsknappen.

Ljusintensitet

Ljusintensiteten ligger kvar på konstant nivå under arbetet. Om medföljande ljusledare på 10 mm används, har ljusintensiteten kalibrerats till $1200 \text{ mW/cm}^2 \pm 10 \%$.

Användning av andra ljusledare än den som medföljer har en direkt påverkan på den ljusintensitet som avges.

I parallell-väggade ljusledare (10 mm), är diametern lika stor i båda ändarna. I fokuserande ljusledare (10>8 mm, Pin-Point ljusledare 6>2 mm), är diametern av den bakre delen större än den i strålningsfönstret. Det infallande blå ljuset är således ihopsamlat till en mindre yta, som ökar den avgivande ljusintensiteten.

Pin-Point ljusledare passar till polymerisering av begränsade ytor, såsom vid fastsättning av fasader, före avlägsnande av överskott. För fullständig härdning, är det nödvändigt att byta ljusledare.

Mätning av ljusintensiteten

Ljusintensiteten på Bluephase och medföljande 10 mm ljusledare kan kontrolleras med Bluephase Meter.

Om uppmätt värde inte motsvarar den förväntade ljusintensiteten, gör enligt följande:

- Kontrollera valt härdningsprogram.
- Rengör smutsig sensor (radiometer)
- Ta loss ljusledaren och rengör emissionsfönstret på handstycket med ett bomullstops doppad i alkohol.
- Rengör smutsig ljusledare (läs Underhåll och rengöring).
- Byt ut trasig ljusledare mot en ny.

Om dessa steg inte förbättrar resultatet, var vänlig och kontakta din depå eller ditt lokala servicecenter.

Underhåll och rengöring

Vi rekommenderar av hygieniska skäl att du använder ett engångshygieniskydd för varje patient. Se till att hygieniskyddet sitter tätt på ljusledaren. Kontaminerade ytor på hårdljuslampan och avbländningsskyddet måste desinficeras (med t.ex. FD 366/Dürr Dental, Incidin Liquid/Ecolab) och ljusledaren måste steriliseras före varje användning om inte engångshygieniskydd används. Se noga till att inga vätskor eller andra främmande substanser kommer in i handstycket, laddningsstationen eller, särskilt viktigt, nätenheten under rengöringen (risk för elstöt). Koppla ur laddningsstationen från strömkällan innan du börjar rengöra den.



Höljet

Torka av handstycket och laddningsstationen med i handeln vanligt förekommande aldehydfritt desinfektionsmedel. Använd inte starka desinfektionsmedel (t.ex. lösningar baserade på apelsinolja eller som innehåller mer än 40 % etanol), lösningsmedel (t.ex. acetone) eller skarpa instrument som kan skada eller repa plasten. Rengör smutsiga plastdelar med tvållösning.

Ljusledare

Innan du rengör och/eller desinficerar ljusledaren ska du förbehandla den. Detta gäller både vid maskinell och manuell rengöring och desinfektion.

Förbehandling

- Avlägsna synlig debris och smuts direkt efter användning eller senast inom 2 timmar. För detta sköljer du ljusledaren noggrant under rinnande vatten (i minst 10 sekunder). Du kan också använda en lämplig aldehydfri desinfektionslösning för att förhindra att ev. blod fixeras på ljusledaren.
- Använd en mjuk borste eller duk för att avlägsna debris och smuts manuellt. Delvis härdad komposit kan vid behov avlägsnas med alkohol och en plastspatel. Använd inte vassa eller spetsiga föremål eftersom de kan repa ytan.

Rengöring och desinfektion

För att rengöra ljusledaren lägger du den i en rengöringslösning så att den är helt täckt av vätska (ultraljud eller försiktig borstning med en mjuk borste kan understödj

effekten). Vi rekommenderar ett neutralt-enzymatiskt rengöringsmedel. Tänk på att de medel du använder för rengöring och desinfektion inte får innehålla

- organiska, mineraliska och oxiderande syror (minsta tillåtna pH-värde är 5,5)
- alkaliska lösningar (högsta tillåtna pH-värde är 8,5)
- oxidationsmedel (t.ex. väteperoxid).

Ta därefter ljusledaren ur lösningen och skölj den noga under rinnande vatten (i minst 10 sekunder). Ett effektivt alternativ är rengöring i en diskdesinfektor.

Sterilisering

Noggrann rengöring och desinfektion måste utföras för att säkerställa att den efterföljande steriliseringen har avsedd verkan. Använd uteslutande ångsterilisering. Steriliseringstiden (exponeringstiden vid steriliserings-temperaturen) är 4 minuter vid 134 °C och trycket bör vara 2 bar. Torka den steriliserade ljusledaren i det särskilda torkningsprogrammet i den autoklav du använder, eller med varm luft. Ljusledaren är testad för upp till 200 steriliseringscykler.

Kontrollera sedan om ljusledaren har några skador. Håll upp ljusledaren mot ljus. Om enskilda segment ser svarta ut är motsvarande glasfibrer trasiga. Byt i så fall ut ljusledaren mot en ny.

Batterikontakterna

För att säkerställa tillförlitlig konduktivitet alltid, ska batterikontakterna hållas fria från möjlig nedsmutsning (t.ex. av kompositrester). Torka därför av kontakterna regelbundet när du gör den rutinmässiga avtorkningsdesinfektionen efter varje patient.







Kassering



Hårdljuslampan får inte kasseras som vanligt hushållsavfall. Kassera uttjänta batterier och hårdljuslampor enligt de lagar och förordningar som gäller där du är verksam. Batterier får inte förbrännas.

Vad är fel när...?

Symbol	Orsak	Korrigering av fel
	Elektroniskt fel i handstycket eller i batteriet	Avlägsna och återplacera batteriet. Om felet kvarstår, ersätt då batteriet med power pack (Click & Cure). Om felet kvarstår, var vänlig och kontakta din depå eller ditt lokala servicecenter.
	Apparaten är överhettad eller har fått svalna för kort tid	Låt apparaten svalna (eller kontrollera att den är rums-tempererad om den varit kall) och prova igen efter en stund. Om felet kvarstår, var vänlig och kontakta ditt lokala servicecenter.
	Elektronisk defekt i batteriet	Avlägsna och återplacera batteriet. Om felet kvarstår, placera apparaten i laddningsstationen. Om felet trots detta kvarstår, byt ut batteriet mot power pack (Click & Cure). Var vänlig och kontakta din depå eller ditt lokala Service Center
	Batteriet är tomt	När hanstycket placeras i laddningsstationen syns „Charging Battery” kortvarigt i displayen innan displayen återgår till standby-läge. Om batteriet inte laddas, måste kontakterna rengöras. Om felmeddelandet trots detta kvarstår, var vänlig och kontakta din depå eller ditt lokala servicecenter.
Ingen display är synlig under laddningen	Laddningskontakterna är kontaminerade Batteriet är i säkerhetsläge (integrerad skyddssäkring)	Kontrollera att handstycket har placerats på rätt sätt in i laddningsstationen. Rengör batterikontakterna. Information: „Charging Battery” syns kortvarigt i displayen innan displayen återgår till standbyläge. Om rengöring av batterikontakterna inte förbättrar resultatet, ta då ut batterierna ur apparaten. Ladda batteriet separat från handstycket i laddningsstationen under ca. 10 minuter. Om felmeddelandet trots detta kvarstår, var vänlig och kontakta din depå eller ditt lokala servicecenter.
LED på laddningsstationen lyser inte	Power pack är inte inkopplat eller är trasigt	Kontrollera att anslutningskontakten på power pack är rätt placerad i laddningsstationen (kontrollera även laddningskontakterna) eller om power pack är kopplad till elströmmen via elsladden (displayen på power pack lyser grönt om det fungerar korrekt). Om felmeddelandet trots detta kvarstår, var vänlig och kontakta din depå eller ditt lokala servicecenter.

Garanti / I händelse av reparation

Garantitiden för Bluephase är tre år från inköpsdatum. Fel på apparaten som uppstått p.g.a. material- eller tillverkningsfel, repareras kostnadsfritt under garanti-perioden.

Garantin innefattar ingen rätt till ersättning av materiella eller ideella skador. Apparaten får endast användas för avsett bruk. All övrig användning är kontraindicerad. Tillverkaren påtager sig inget ansvar för skador som härrör från felaktig användning och garantianspråk kommer ej att godkännas i dessa fall. Detta gäller särskilt för:

- skada som resultat av felaktigt handhavande, speciellt felaktigt förvarade batterier (läs Teknisk data: Transport och förvaringsvillkor)
- skada på komponenter p.g.a. slitage från normalt arbete (t.ex. batteri).
- skada p.g.a. extern påverkan, t.ex. slag mot/på apparaten eller att apparaten tappas i golvet.
- skada p.g.a. koppling till elström där spänning och frekvens inte överensstämmer med det som står på typskylten.
- skada p.g.a. felaktig reparation eller modifiering som har utförts av icke godkänt servicecenter.

Vid garantifall, skicka hela apparaten (handstycke, laddningsstation, elsladd och power pack) tillsammans med kvitto i originalförpackning till depån som har levererat den eller till Ivoclar Vivadent.

Reparationsarbete ska endast utföras av certifierat Ivoclar Vivadent Service Center. Om ett fel inte kan åtgärdas, var vänlig och kontakta din depå eller ditt lokala servicecenter (se adresser på baksidan). En tydlig beskrivning på felet och/eller när felet uppstår underlättar felsökningen. Var vänlig och bifoga denna beskrivning när apparaten returneras.

Produktspecifikationer

Leveransform

1 laddningsstation, 1 elsladd, 1 power pack, 1 handstycke, 1 batteri (Li-Po), 1 10 mm ljusledare, 3 antibländslydd, Skyddshöljen, 1 bruksanvisning

Tillbehör

Följande tillbehör finns till Bluephase:

REF	Beskrivning
608537	Ljusledare 10 mm, svart (G2)
608538	Pin-point ljusledare 6>2 mm, svart
551756	Antibländslydd (koner)
592496	Antibländbricka
608534	Bluephase laddningsstation (G2)
608535	Bluephase batteri (G2)
608532	Bluephase handstycke (G2)
607922	Bluephase Meter
608554	Bluephase skyddshölje (G2)

Teknisk data

Arbetsspänning laddningsstation	5 VDC
Arbetsspänning handstycke	3.7 VDC med batteri 5 VDC med power pack
Power pack	100–240 VAC / 50-60 Hz / max. 0.4 A Tillverkare: Friwo
Output	5 VDC
TYP	15.2630

Arbetsvillkor

Temperatur	+10 °C till +35 °C
Relativ luftfuktighet	30% till 75%
Omgivande tryck	700 hPa till 1060 hPa
Dimensioner på laddningsbasen	L = 205 x W = 150 x H = 85 (mm)
Vikt på laddningsbasen	250 g
Laddningstid	c:a 2 h (batteriet helt tomt)
Strömkälla till handstycket	Li-Po batteri
Max. härdningstid	c:a 60 min. (med fulladdat batteri)
Ljuskälla	Polywave® LED
Våglängdsområdet	385 – 515 nm
Ljusintensitet	max. 1,200 mW/cm ² ± 10 % (intermittent)
Arbete	5 min. på / 6 min. av
Dimensioner på handstycket	L = 260 x W = 42 x H = 120 (mm)
Vikt på handstycket	(inkl. batteri) 225 g

Transport och förvaringsvillkor:

Temperatur	-20 °C till +60 °C
Relativ luftfuktighet	10% till 75%
Omgivande tryck	500 hPa till 1060 hPa

Bluephase ska förvaras i stängda och takförsedda rum. Skydda apparaten mot smällar.

Batteri

- Förvaras inte i temperaturer över 40 °C (eller 60 °C under en kortare period). Rekommenderad lagringstemperatur 15 – 30 °C.
- Förvara alltid batteriet laddat
- och inte längre än 6 månader.

Kære kunde,

En optimal polymerisering er grundlaget for en langvarig høj restaureringskvalitet for alle lyshærende materialer. I den forbindelse spiller den valgte polymeriseringslampe også en væsentlig rolle. Det er os derfor en glæde, at De har valgt Bluephase. Dermed har De valgt et førsteklasses produkt, der er fremstillet i henhold til nyeste standarder inden for videnskab og teknik og er i overensstemmelse med gældende normer.

Denne brugsanvisning forklarer Dem, hvordan De kommer sikkert i gang med polymeriseringslampen Bluephase, nemmest udnytter dens kapacitet fuldt ud, samt hvordan den bør vedligeholdes, så den holder længst muligt.

Hvis de skulle have yderligere spørgsmål, står vi gerne til rådighed for Dem (se Adresser på omslagets bagside).

Deres Ivoclar Vivadent Team

Indholdsfortegnelse

Produktoversigt	32
– Komponentoversigt	32
– Indikatorer på ladestationen	33
– Indikatorer på håndstykket	33
Sikkerhed	34
– Bestemmelsesmæssig anvendelse	34
– Indikationer	34
– Symbolforklaring	34
– Sikkerhedsanvisninger	34
Ibrugtagning	36
– Ladestation	36
– Håndstykke	36
– Batteri	37
– Kabeldrift Click & Cure	38
Betjening	39
– Valg af belysningsprogram og belysningstid	39
– Cure Memory funktion	40
– Start	40
– Akustiske signaler	40
– Lysintensitet	40
– Måling af lysintensitet	40
Vedligeholdelse og rengøring	41
– Kabinet	41
– Lysleder	41
– Batterikontakter	41
– Bortskaffelse	41
Hvad gør man, hvis...?	42
Garanti / Procedure i tilfælde af reparation	43
Produktspecifikation	43
– Leveringens omfang	43
– Tilbehør	43
– Tekniske data	43
– Driftsbetingelser	43
– Transport- og opbevaringsbetingelser	43

Komponentoversigt



- 1 Håndstykke
- 2 Starttast
- 3 Display
- 4 Programvælgertast
- 5 Tidvælgertast
- 6 Lydstyrketast
- 7 Power-indikator
- 8 Ladestation
- 9 Netkabel
- 10 Power-pack
- 11 Batteri
- 12 Lysleder 10 mm
- 13 Anti-blændingskegle

Indikatorer på ladestationen



Indikator lyser blåt -
Ladestationen er tilsluttet strømforsyningen

Indikatorer på håndstykket



Belysningsprogram / driftstilstand

Valg af indikation / belysningstid

Batteriets opladningsstatus

Sikkerhed

Bestemmelsesmæssig anvendelse

Bluephase er en LED-polymeriseringslampe til frembringelse af energirigtigt blåt lys. Den anvendes til polymerisering af lyshærdende dentale materialer - direkte på den enhed, der er under behandling. Den bestemmelsesmæssige anvendelse inkluderer desuden en nøje overholdelse af instruktionerne i denne brugsanvisning.

Indikation

Med sit „Polywave®“-bredbåndsspektrum er Bluephase egnet til polymerisering af alle lyshærdende dentale materialer i bølglængdeområder fra 385 til 515 nm. Hertil hører restaureringsmaterialer, bondings/adhæsiver, bunddækninger, liners, fissurforseglere, provisorier samt retentionsmaterialer til brackets og tandtekniske materialer som fx keramiske inlays.

Symbolforklaring



Kontraindikation

Symboler på polymeriseringslampen



Dobbelt isoleret
(Apparat i beskyttelsesklasse II)



Beskyttelse mod elektrisk stød
(Apparat af typen BF)



Bemærk brugsanvisningen



Bemærk brugsanvisningen



Forsigtig



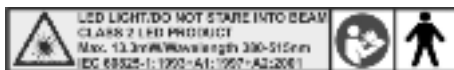
Apparatet må ikke bortskaffes via det normale husholdningsaffald. Besøg det lokale Ivoclar Vivadent website for detaljerede oplysninger angående bortskaffelse af apparatet.



Genanvendelig

Sikkerhedsanvisninger

Bluephase er et medicinsk, elektrisk apparat, der er underlagt IEC 60601-1 (EN 60601-1) og EMC-direktivet, samt direktivet 93/42/EØF om medicinsk udstyr. Apparatet er i overensstemmelse med de relevante EU-bestemmelser og klassificeres som et LED-produkt af klasse 2.



NRTL (Nationally Recognized Testing Laboratory)

CE 0123

Hærdelampen har forladt fabrikken i sikker og teknisk upåklagelig tilstand. For at bibeholde denne tilstand samt muliggøre en sikker drift skal instruktionerne i denne brugsanvisning nøje overholdes. For at forhindre beskadigelse af udstyret og risici for patienter, brugere og tredjeparter skal følgende sikkerhedsanvisninger overholdes.



Ved materialer, hvis polymerisering aktiveres uden for bølglængdeområdet 385–515 nm (indtil dato kendes ingen materialer). Hvis der er i tvivl vedrørende et produkt, anbefales det, at De retter henvendelse til den pågældende producent.



Apparatet må ikke oplades eller anvendes nær brændbare eller antændelige stoffer.



Bærbart og mobilt højfrekvens-kommunikationsudstyr kan påvirke medicinske apparater. Som følge deraf er det ikke tilladt at anvende mobiltelefon, medens lampen er i drift.

Anvendelse og ansvar

- Bluephase må udelukkende bruges i henhold til den bestemmelsesmæssige anvendelse. Enhver anden eller yderligere anvendelse gælder som værende ikke bestemmelsesmæssig. For skader, der er opstået som følge af en ikke bestemmelsesmæssig anvendelse eller af en ikke fagmæssigt korrekt håndtering, påtager producenten sig intet erstatningsansvar.
- Brugeren er forpligtet til - inden Bluephase tages i anvendelse - på eget ansvar at teste lampen med hensyn til egnethed og anvendelsesmuligheder vedrørende de planlagte formål. Dette gælder i særdeleshed, hvis der i umiddelbar nærhed og samtidigt anvendes andre apparater.
- Der må kun anvendes originale reservedele og originalt tilbehør fra Ivoclar Vivadent (se Tilbehør). I tilfælde af skader, der kan relateres til anvendelsen af andre reservedele samt andet tilbehør, påtager producenten sig intet ansvar.
- Lyslederen er en anvendt del og kan blive helt op til 45 °C varm i grænsefladen til håndstykket under drift.

Driftsspænding

Inden udstyret tændes, bør man sikre sig, at

- a) den spænding, der er angivet på typeskiltet, stemmer overens med forsyningsnettets spænding.
- b) at lampen har samme temperatur som omgivelserne.

Ved separat håndtering af batteri eller netdel – fx ved ibrugtagning eller kabeldrift Click & Cure – bør en kontakt med patient eller tredjemand undgås. De fritliggende elektriske kontakter på batteri og forbindelsesstik (power-pack) må ikke berøres.

Formodning om forringet sikkerhed

Hvis det formodes, at en risikofri drift ikke længere er mulig, skal lampen afbrydes fra batteri- og netspænding og sikres mod utilsigtet anvendelse. Dette kan fx være tilfældet ved synlige skader eller reduceret drift. En fuldstændig adskillelse fra forsyningsnettet er kun sikret, hvis netkablet er trukket ud af stikkontakten.

Øjenbeskyttelse

Direkte eller indirekte bestråling af øjnene skal undgås. Længerevarende bestråling er ubehagelig for øjet og kan fremkalde skader. Det anbefales derfor, at den medfølgende anti-blændingskegle anvendes. Personer, der generelt er overfølsomme over for lys, som indtager medikamenter på grund af lysoverfølsomhed eller foto-

sensibiliserende medikamenter, har fået foretaget en øjenoperation, eller som i en længere periode har arbejdet med denne lampe eller i dens nærhed, bør ikke udsættes for lys fra lampen og bør anvende beskyttelsesbriller (orange), som absorberer lys under bølgelængder på 515 nm.

Batteri

OBS! Anvend kun originale dele – i særdeleshed Ivoclar Vivadent batterier og ladestationer. Batteriet må ikke kortsluttes. Batteriet bør ikke opbevares ved temperaturer på over 40° C (eller 60° C i en kort periode). Under opbevaringen skal batteriet altid være opladet. Opbevaringstiden må ikke overstige 6 måneder. Eksplosionsfare ved bortskaffelse i åben ild!



Bemærk, at lithiumpolymerbatterier kan eksplodere, bryde i brand og udvikle røg i tilfælde af ukorrekt håndtering og mekanisk skade. Beskadigede lithiumpolymerbatterier må ikke længere anvendes.

De elektrolytter og elektrolytdampe, der afgives under eksplosion, brand, og røgdudvikling er giftige og ætsende. I tilfælde af kontakt med øjne og hud skal der straks skylles med rigeligt vand. Undgå indånding af dampene. Søg omgående læge i tilfælde af ildebefindende.

Varmeudvikling

Som det er tilfældet med alle high-performance lamper, er lysintensiteten forbundet med en vis varmeudvikling. Ved længerevarende belysning i nærheden af pulpa eller blødt væv kan der opstå irreversible eller reversible skader. De foreskrevne belysningstider skal derfor nøje overholdes. En uafbrudt belysningstid på mere end 20 sekunder på samme tandflade samt direkte kontakt med gingiva, mundslimhinde eller hud skal ubetinget undgås. I givet fald polymeriseres indirekte restaureringer i intermitterende intervaller på hver 20 sekunder eller med brug af ekstern køling ved hjælp af en luftstrøm.

Ibrugtagning

Kontrollér leveringen med hensyn til fuldstændighed og eventuelle transportskader (se Leveringens omfang). Hvis der er tale om manglende eller beskadigede komponenter, bedes De omgående rette henvendelse til deres forhandler eller serviceværksted.

Ladestation

Inden lampen tændes, bør De kontrollere, at den spænding, der er angivet på typeskiltet, stemmer overens med forsyningsnettets spænding. Typeskiltet befinder sig på undersiden af ladestationen.

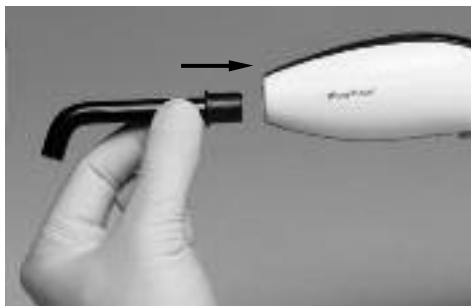


Anbring ladestationen på en egnet, jævn bordplade. Fjern beskyttelsesfolien fra power-pack'ens forbindelsesstik. Anbring power-pack'ens forbindelsesstik i stikket på undersiden af ladestationen, idet det holdes skråt, og pres det derpå med et let tryk helt ind, så det høres og mærkes, at det er på plads.

Forbind netkablet med forsyningsnettet og power-pack'en. Indikatoren Power-ON på venstre side af kabinettet lyser blåt (se Indikatorer på ladestationen).

Håndstykke

Inden monteringen af lyslederen fjernes beskyttelsesfolien på den tilsvarende åbning i håndstykket.



Drej lyslederen lidt, når denne stikkes ind i håndstykket.



Anbring derefter anti-blændingskeglen på lyslederen.

Batteri

Inden første anvendelse skal batteriet være fuldt opladet!

I fuldt opladet tilstand har batteriet en belsyningskapacitet på ca. 60 minutter.



Skub batteriet lige ind i håndstykket, til det høres og mærkes, at det er på plads.



Anbring håndstykket i åbningen på ladestationen – uden kraftanstregelse. Hvis der anvendes en hygiejne- beskyttelse, skal denne fjernes inden batteriet oplades.

Så vidt muligt, bør lampen altid anvendes med fuldt opladet batteri, hvilket bidrager til at forlænge levetiden. Det anbefales derfor, at man efter hver patient anbringer håndstykket i ladestationen. Opladningstiden for tomme batterier er 2 timer.

Batteriets opladningsstatus

Den aktuelle opladningsstatus vises i displayet på det tændte håndstykke på følgende måde:



Batteriet er fuldt opladet
(Belysningskapacitet på ca. 60 minutter)



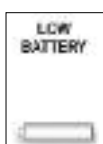
Batteriet er halvt opladet



Reserve
(I reserve-modus er den sidste bjælke i batteri-indikatoren rød. Batteriet skal snarest muligt oplades)

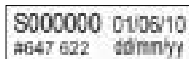


Når batteriet oplades, viser displayet kortvarigt "Charging Battery", inden displayet igen vender tilbage til stand-by-modus.



Batteriet er afladet
Hvis batteriet er fuldstændigt afladet, går håndstykket automatisk i standby-modus. Lyset kan ikke længere tændes, og belsyningsprogram og -tid kan ikke længere indstilles. Håndstykket kan dog anvendes i kabeldrift Click & Cure.

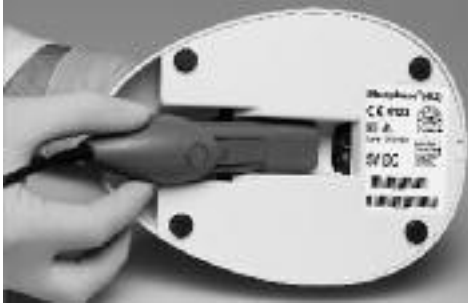
Batteriet kan slides op og må typisk udskiftes efter ca. 2 ½ år. Batteriets alder fremgår af etiketten på batteriet.



Betjening

Kabeldrift Click & Cure

Bluephase kan til enhver tid, og specielt ved fuldt afladet batteri, anvendes i kabeldrift. I den forbindelse skal batteriet tages ud af håndstykket.



Derefter frigøres power-pack'en ved forbindelsesstikket på undersiden af ladestationen. Træk ikke i netkablet!



Forbindelsesstik skydes lige ind i håndstykket til det høres og mærkes at det går i hak.

Som følge af manglende strømforsyning kan ladestationen ikke oplade batteriet under kabeldrift.

En fuldstændig adskillelse fra strømnettet er kun sikret ved at hive stikket ud af netstikkontakten.

Inden hver anvendelse skal tilsmudsede overflader på lampe, lysleder og anti-blændingskegle desinficeres eller autoklaveres. Derudover bør man kontrollere, at den afgivne lysintensitet muliggør en tilstrækkelig polymerisering. Desuden skal lyslederen regelmæssigt kontrolleres med hensyn til tilsmudsninger, beskadigelser samt lysintensitet (fx ved hjælp af Ivoclar Vivadent radiometeret "Bluephase Meter").

Valg af belysningsprogram og belysningstid

Belysningsprogram og belysningstid kan indstilles individuelt. Bluephase er udstyret med 3 belysningsprogrammer til forskellige indikationer. Med programvælgertasten vælges det ønskede belysningsprogram. Displayet ændrer sig tilsvarende (se Indikatorer på håndstykket).

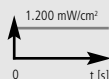
Ved første ibrugtagning er lampen leveret med følgende indstillinger:

- HIGH (High Power): 10 sekunder
- LOW (Low Power): 10 sekunder
- SOFT (Soft start): 15 sekunder

Den ønskede belysningstid vælges med tidvælgertasten. Der kan vælges mellem hhv. 5, 10, 15, 20 og 30 sekunder.

I forbindelse med valg af belysningstid skal brugsanvisningen for det anvendte materiale overholdes. Ved kompositter gælder de nævnte belysningstider for samtlige farver og (med mindre brugsanvisningen for det pågældende materiale ikke indeholder divergerende anbefalinger) lagtykkelser på maksimalt 2 mm. Disse anbefalinger gælder generelt for belysninger, ved hvilke lyslederens udgangsåbning befinder sig i direkte kontakt med det materiale, der skal belyses. Med tiltagende afstand skal belysningstiderne forlænges tilsvarende. Ved en afstand på 9 mm reduceres den effektive lysintensitet med ca. 50 %, hvorfor den anbefalede belysningstid skal fordobles.

Belysningsprogram

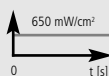


HIGH POWER Program

Konstant høj lysintensitet til polymerisering af fyldnings- og retentionsmaterialer ved direkte og indirekte restaureringer

Lysintensitet	1.200 mW/cm ²
Eksponeringstid for kompositter	15 sek.
Eksponeringstid for Tetric EvoCeram / IPS Empress Direct	10 sek.

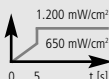
Fyldningsmaterialer	Belysningstid
Komposit	
• 2 mm ¹⁾	
IPS Empress Direct / IPS Empress Direct Flow / Tetric EvoCeram / Tetric EvoFlow / Tetric / Tetric Basic White / Tetric N-Ceram / Tetric N-Flow	10 sek.
Heliomolar / Heliomolar HB / Heliomolar Flow	
Alle klassiske kompositter	15 sek.
• 4 mm ²⁾	
Tetric EvoCeram Bulk Fill / Tetric Basic White	10 sek.
Compomer ³⁾	
Compoglass F / Compoglass Flow	20 sek.
Indirekte restaureringer / Cementseringsmaterialer	
Variolink II Base ⁴⁾ / Variolink Veneer / Variolink N Base ⁴⁾ / Variolink N Clear Veneer / Variolink Ultra ⁵⁾ / Dual Cement ⁵⁾ / Variolink II ⁵⁾	pr. mm keramik: 10 sek. pr. segment
Diverse	
Helioseal / Helioseal F / Helioseal Clear	10 sek.
Monopaque	20 sek.
MultiCore Flow / Multicore HB	20 sek.
Heliosit Orthodontic	10 sek.
Telio Add-On Flow	15 sek.
Telio Stains	10 sek.
IPS Empress Direct Color	10 sek.
IPS Empress Direct Opaque	20 sek.



LOW POWER Program

Reduceret lysintensitet med reduceret temperaturudvikling til polymerisering i pulpanære områder af adhæsiver, liners samt fyldnings- og retentionsmaterialer ved restaurering af kaviteter af klasse V

Adhæsiver	Belysningstid
AdheSE / AdheSE One F	
Excite / Excite DSC	10 sek.
Tetric N-Bond / Tetric N-Bond Self-Etch	
Heliobond (Syntac)	
Provisorske materialer	
Telio CS Inlay/Onlay	10 sek.
Systemp.inlay/onlay	10 sek.
Fermit / Fermit N	10 sek.
Telio CS Link / Systemp.Link	20 sek. pr. segment
Diverse	
Heliosit Orthodontic	20 sek.
Vivaglass Liner	20 sek.



SOFT START Program

Trinvis forøgelse af lysintensiteten med reduceret polymeriseringskontraktion og reduceret temperaturudvikling til polymerisering af fyldningsmaterialer

Fyldningsmaterialer	Belysningstid
Komposit	
• 2 mm ¹⁾	
IPS Empress Direct / IPS Empress Direct Flow / Tetric EvoCeram / Tetric EvoFlow / Tetric / Tetric Basic White / Tetric N-Ceram / Tetric N-Flow	15 sek.
Heliomolar / Heliomolar HB / Heliomolar Flow	
Alle klassiske kompositter	20 sek.
• 4 mm ²⁾	
Tetric EvoCeram Bulk Fill / Tetric Basic White	15 sek.
Compomer ³⁾	
Compoglass F / Compoglass Flow	20 sek.

- 1) Gælder til en maksimum lagtykkelse på 2 mm og hvis brugervejledningen til det respektive materiale ikke angiver andre anbefalinger (kan være tilfældet, f.eks. med dentinfarver).
- 2) Gælder til en maksimum lagtykkelse på 4 mm og hvis brugervejledningen til det respektive materiale ikke angiver andre anbefalinger (kan være tilfældet, f.eks. med dentinfarver).

- 3) Applicerer i en maksimum lagtykkelse på 3 mm
- 4) Gælder lyshærdning (kun brug af Base-pasta)
- 5) Gælder dobbelthærdning

Cure Memory funktion

Den sidst anvendte indstilling bliver automatisk lagret i kombinationen belsnyingsprogram og -tid.

Start

Lyset tændes ved hjælp af starttasten. Når den valgte belsnyingstid er udløbet, afsluttes belsnyingsprogrammet automatisk. Hvis det ønskes, kan lyset slukkes før tid ved yderligere tryk på starttasten. Samtidig med aktivering af lyset tændes også ventilatoren. Når belsnyingstiden er afsluttet, fortsætter ventilatoren med at køle. Så længe ventilatoren kører, må batteriet ikke fjernes.

Akustiske signaler

Ved følgende funktioner lyder akustiske signaler:

- Start (Stop)
- Hvert 10. sekund
- Programskift
- Skift af belsnyingstid
- Forbind batteri med ladestation
- Indsæt batteri
- Error-melding



Hvis det ønskes, kan de akustiske signaler reguleres med hensyn til lydstyrken. Med slukket lys trykkes der på den blå lydstyrketast (se Produktoversigt), og med den venstre tidvælgertast reduceres lydstyrken eller fjernes lyden helt. Hvis de akustiske signaler ønskes aktiveret på ny, eller lydstyrken skal øges, trykkes man på den blå lydstyrketast og derefter på den højre tidvælgertast.

Lysintensitet

Lysintensiteten holdes konstant under brug af lampen. Ved anvendelse af den medfølgende 10 mm lysleder er lysintensiteten kalibreret til 1200 mW/cm² +/- 10 %.

Hvis der anvendes en anden lysleder end den medfølgende, har dette en direkte indflydelse på den angivne lysintensitet.

Ved parallelvæggede lysledere (10 mm) er diameteren ved lysindgangen den samme som ved lysudgangsvinduet. Ved anvendelsen af fokuserende lysledere (10>8 mm lysleder, Pin-Point lysleder 6>2 mm) er diameteren ved lysindgangen større end ved lysudgangsvinduet. Det indfaldende blålys bliver derved samlet på en mindre flade, hvorved den angivne lysintensitet øges.

Pin-Point lysledere er velegnede til polymerisation af afgrænsede områder, som fx fiksering af veneers inden fjernelse af overskud. I forbindelse med den fuldstændige hærdning er det nødvendigt at skifte lysleder.

Måling af lysintensitet

Lysintensiteten for Bluephase og den medfølgende 10 mm lysleder kan fx kontrolleres med et Bluephase Meter.

Hvis den indikerede måleværdi ikke svarer til den forventede lysintensitet:

- Kontrolleres det valgte belsnyingsprogram.
 - Rengøres eventuelt tilsnudsede lyssensorer på radiometeret.
 - Fjernes lyslederen, og lyslederens udgangsåbning ved håndstykket rengøres med en vatpind, der er fugtet med sprit.
 - Rengøres eventuelt tilsnudsset lysleder (se Vedligeholdelse og rengøring).
 - Udskiftes eventuelt beskudiget lysleder med en ny.
- Hvis disse foranstaltninger ikke giver resultat, bedes De henvende Dem til deres forhandler eller serviceværksted.

Vedligeholdelse og rengøring

Af hygiejniske årsager anbefales det at anvende et beskyttelsesovertræk til engangsbrug til hver patient. Sørg for at anbringe beskyttelsesovertrækket tæt omkring lyslederen. Desinficér anordningens kontamine-rede overflader og beskyttelseshætte (fx FD366/Dürr Dental, Incidin Liquid/Ecolab) før brug og sterilisér lyslederen før hver brug, hvis der ikke anvendes engangs-beskyttelsesovertræk. Sørg for, at der ikke trænger væske eller andre fremmedlegemer ind i håndstykket, lade-stationen og i særdeleshed ikke i adapteren under rengøringen (risiko for elektrisk stød). Ved rengøring af ladestationen skal den afbrydes fra forsyningsnettet.



Kabinet

Tør håndstykket og ladestationen af med en normal og aldehydfri desinfektionsopløsning. Der bør ikke anvendes aggressive desinfektionsmidler (fx opløsninger på orangeolie-basis eller opløsninger med et ethanolindhold på over 40 %), opløsningsmidler (fx acetone) eller spidse genstande, der kan beskadige eller ridse plastikken. Rengør snavsede plastikdele med en sæbeopløsning.

Lysleder

Inden rengøring og/eller desinfektion af lyslederen, skal denne forbehandles. Dette gælder både automatiseret og manuel rengøring og desinfektion.

Forbehandling

- Fjern kraftig kontaminering straks efter brug eller inden for 2 timer. For at gøre dette skal man skylle lyslederen under rindende vand (i mindst 10 sekunder). I stedet kan man anvende en egnet, aldehydfri desinfektionsvæske til at forhindre blod i at faststørkne.
- Kontaminering fjernes manuelt med en blød børste eller en blød klud. Delvist polymeriseret komposit kan fjernes med sprit og ved hjælp af en plastikspatel om nødvendigt. Anvend aldrig skarpe eller spidse genstande, da de kan ridse overfladen.

Rengøring og desinfektion

Ved rengøring skal lyslederen nedsænkes i rengøringsopløsningen således, at den er helt dækket af væsken (ultralyd eller forsigtig rengøring med en blød børste kan være en hjælp). Et neutralt enzymholdigt rengørings-

middel anbefales. Ved rengøring og desinfektion skal man sørge for, at rengøringsmidlerne er fri for:

- organiske, mineral-, og oxiderende syrer (minimal tilladt pH-værdi er 5,5)
- alkaliske opløsninger (maksimalt tilladt pH-værdi er 8,5)
- oxiderende midler (f.eks. hydrogenperoxid).

Fjern derefter lyslederen fra opløsningen, og skyl den grundigt under rindende vand (i mindst 10 sekunder). Rengøring i en termisk desinfektor er et effektivt alternativ.

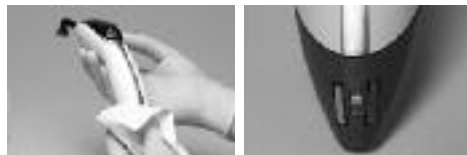
Sterilisation

Grundig rengøring og desinfektion er påkrævet for at sikre, at den efterfølgende sterilisation er effektiv. Anvend kun sterilisation i autoklave til dette formål. Sterilisationstiden (eksponeringstiden ved sterilisations-temperaturen) er 4 minutter ved 134 °C. Trykket skal være 2 bar. Tør enten den steriliserede lysleder med et særligt tørreprogram i dampautoklaven eller med varm luft. Lyslederen er blevet testet ved op til 200 sterilisationscyklusser.

Derefter skal lyslederen efterses for beskadigelse. Hold den op mod lyset. Hvis der er individuelle, sorte segmenter, er glasfibrene knækkede. Hvis dette er tilfældet, skal lyslederen udskiftes med en ny.

Batterikontakter

For at sikre kontinuerlig, pålidelig konduktivitet holdes batteriets kontakter fri for mulig kontaminering (fx kompositrester). Til dette formål rengøres de pågældende kontakter regelmæssigt under den sædvanlige aftørnings-desinfektion (efter hver patient).







Bortskaffelse



Hærdningslampen må ikke bortskaffes med almindeligt husholdningsaffald. Bortskaf brugte batterier og polymeriseringslamper i henhold til de lovmæssige krav i dit land. Batterier må ikke forbrændes.

Hvad gør man, hvis...?

Symbol	Problemets årsag	Fejlafhjælpning
	Elektronisk defekt i håndstykke eller batteri	Fjern batteriet og sæt det ind igen. Hvis fejlen fortsætter, erstattes batteriet med netdelen (Click & Cure). Hvis fejlen stadig fortsætter, bedes De kontakte Deres forhandler eller serviceværksted.
	Lampen er overophedet eller underkølet	Lad lampen afkøle (eller, hvis lampen er for kold, antage stuetemperatur) og prøv igen efter et stykke tid. Hvis fejlen fortsætter, bedes De kontakte Deres forhandler eller serviceværksted.
	Elektronisk defekt i batteriet	Fjern batteriet og sæt det ind igen. Hvis der fortsat indikeres fejl, anbringes lampen i ladestationen. Hvis fejlen stadigvæk fortsætter, erstattes batteriet med netdelen (Click & Cure).
	Batteriet er afladet	Sæt håndstykket i ladestationen. Displayet vil kortvarigt vise „Charging Battery”, inden det igen vender tilbage til stand-by-modus. Hvis batteriet ikke lader op, skal kontakterne rengøres. Hvis fejlen fortsætter, bedes De kontakte Deres forhandler eller serviceværksted.
<p>Ved opladning forekommer ingen melding i displayet.</p>	<p>Opladningskontakterne er tilsmudsede</p> <p>Batteriet i sikkerhedsmodus (integreret beskyttende kredsløb)</p>	<p>Kontrollér, om håndstykket er anbragt korrekt i ladestationen. Rengør batterikontakterne. Information: Displayet vil kortvarigt vise „Charging Battery”, inden det igen vender tilbage til stand-by-modus.</p> <p>Hvis rengøringen af batterikontakterne ikke gav noget resultat, skal batteriet fjernes fra lampen. Derefter oplades batteriet uden håndstykke i ca. 10 minutter i ladestationen. Hvis fejlen fortsætter, bedes De kontakte Deres forhandler eller serviceværksted.</p>
<p>Ladestations LED lyser ikke.</p>	<p>Power-pack'en er ikke tilsluttet eller er defekt</p>	<p>Kontrollér, om power-pack'en er anbragt korrekt i ladestationen (kontrollér også ladekontakten), eller om power-pack'en er sluttet til nettet ved hjælp af netkablet (Indikator på power-pack lyser grønt ved korrekt funktion).</p> <p>Hvis fejlen fortsætter, bedes De kontakte Deres forhandler eller serviceværksted.</p>

Garanti / Procedure i tilfælde af reparation

Bluephase er dækket af garantien i 3 år fra købsdato (batteri 1 år).

Ved driftsforstyrrelser, der er forårsaget af materiale- og produktionsfejl, omfatter garantien en gratis reparation af lampen. Derudover giver garantien ingen ret til erstatning af eventuelle materielle eller ideelle skader. Lampen må udelukkende benyttes i overensstemmelse med den bestemmelsesmæssige anvendelse. En anden eller yderligere anvendelse, der gælder som værende ikke bestemmelsesmæssig - og heraf opståede skader - er udelukket fra enhver form for ansvar eller garanti. Her gælder i særdeleshed:

- Skader, der er opstået som følge af ukorrekt håndtering. Dette gælder særligt for ukorrekt opbevarede batterier (se Tekniske data: Transport- og opbevaringsbetingelser).
- Skader på dele, som er udsat for et slid under normal drift (fx batteri).
- Skader som følge af ydre påvirkninger, fx. fået slag eller er faldet på gulvet.
- Skader som følge af ukorrekt opstilling eller installation.
- Skader, der er opstået som følge af tilslutning til anden spænding eller frekvens end som angivet på typeskiltet.
- Skader som følge af usagkyndige reparationer og ændringer, der er foretaget af ikke autoriserede værksteder.

I tilfælde af en garantisag skal den komplette lampe (håndstykke, ladestation, batteri, netkabel og power-pack), sammen med købskvittering og i originalemballage med de respektive emballagedele, fragtfrit sendes til leverandøren eller direkte til Ivoclar Vivadent.

Samtlige reparationer må kun udføres af et kvalificeret Ivoclar Vivadent serviceværksted. I tilfælde af en defekt, som De ikke selv kan afhjælpe, bedes de rette henvendelse til Deres forhandler eller serviceværksted. (Adresserne fremgår af brugsanvisningens bagside). En tydelig beskrivelse af defekten eller de omstændigheder, der har medført defekten, letter fejlfindingen. De bedes vedlægge denne beskrivelse ved fremsendelsen af lampen.

Produktspecifikation

Leveringsomfang

1 ladestation, 1 netkabel, 1 power-pack, 1 håndstykke, 1 batteri (Li-Po), 1 10 mm lysleder, 3 anti-blændingskegler, Beskyttelseshætter, 1 brugsanvisning

Tilbehør

Til Deres Bluephase fås følgende tilbehør:

REF	Betegnelse
608537	Lysleder 10 mm sort (G2)
608538	Lysleder Pin-Point 6/2 mm sort (G2)
551756	Anti-blændingskegle
592496	Anti-blændingskærm
608534	Ladestation (G2)
608535	Batteri Bluephase (G2)
608532	Bluephase håndstykke (G2)
607922	Bluephase Meter
608554	Bluephase beskyttelsesovertræk (G2)

Tekniske data

Driftsspænding ladestation	5 VDC
Driftsspænding håndstykke	3.7 VDC med batteri 5 VDC med netdel
Power-pack	100–240 VAC / 50-60 Hz / max. 0.4 A Fabrikant: Friwo
Output	5 VDC
TYPE 15.2630	

Driftsbetingelser:

Temperatur	+10° C til +35° C
Relativ fugtighed	30 % til 75 %
Lufttryk	700 hPa til 1060 hPa
Dimensioner ladestation:	L = 205 x B = 150 x H = 85 (mm)
Vægt ladestation	250 g
Opladningstid	ca. 2 timer (ved helt afladet batteri)
Strømforsyning håndstykke:	Li-Po batteri
Maks. belysningstid	ca. 60 min. (ved nyt, fuldt opladet batteri)
Lyskilde	Polywave® LED
Bølgelængdeområde	385–515 nm
Lysintensitet	maks. 1.200 mW/cm ² ± 10 %
Driftsmetode:	5 min. tændt / 6 min. slukket (intermitterende)
Dimensioner håndstykke:	L = 260 x B = 42 x H = 120 (mm)
Vægt håndstykke	(inkl. batteri) 225 g

Transport- og opbevaringsbetingelser:

Temperatur	–20° C til +60° C
Relativ fugtighed	10 % til 75 %
Lufttryk	500 hPa til 1060 hPa

Bluephase skal opbevares i aflukkede eller overdækkede rum. Lampen må ikke udsættes for kraftige rystelser.

Batteri:

- Må ikke opbevares ved temperaturer på over 40° C (eller i kort tid 60° C). Der anbefales opbevaring ved 15 – 30 °C.
- Bør altid opbevares i opladet tilstand
- og ikke længere end 6 måneder.

Hyvä asiakas

Ihanteellinen kovettuminen on perusta kaikkien valokovetteisten materiaalien kestäväälle ja korkealaatuiselle käsittelylle.

Myös polymerointilaitteen valinnalla on tässä ratkaiseva merkitys. Sen vuoksi olemmekin erityisen iloisia, että olet valinnut Bluephase-laitteen.

Se on korkealaatuinen lääkinnällinen tuote, joka on valmistettu voimassa oleviin standardeihin perustuen tieteen ja tekniikan viimeisten tietojen mukaan.

Käyttöohjeissa kuvataan laitteen turvallinen käyttöönotto, ominaisuuksien hyödyntäminen yksinkertaisella tavalla ja kunnossapitotoimenpiteet pitkän käyttöiän takaamiseksi.

Annamme aina mielellämme lisätietoja (yhteystiedot ovat takakannen sisäosassa).

Ivoclar Vivadent -tiimi

Sisällysluettelo

Tuotteen yleiskuva	46
– Osaluettelo	46
– Latausaseman näytöt	47
– Käsikappaleen näytöt	47
Turvallisuus	48
– Määräysten mukainen käyttö	48
– Käyttöaiheet	48
– Käyttöohjeessa käytetyt merkit	48
– Turvallisuusohjeet	48
Käyttöönotto	50
– Latausasema	50
– Käsikappale	50
– Akku	51
– Kaapelikäyttö Click & Cure	52
Käyttö	53
– Valotusohjelman ja valotusajan valinta	53
– Muistitoiminto Cure Memory	54
– Käynnistys	54
– Äänimerkit	54
– Valoteho	54
– Valotehon mittaus	54
Huolto ja puhdistus	55
– Kotelo	55
– Valojohdin	55
– Akkuliitännät	55
– Hävittäminen	55
Miten tulee toimia, jos...?	56
Takuu	57
Toimenpiteet laitteen vaatiessa korjausta	57
Tuotetiedot	57
– Toimituksen sisältö	57
– Varusteet	57
– Tekniset tiedot	57
– Käyttöolosuhteet	57
– Kuljetus- ja säilytysolosuhteet	57

Osaluettelo



- 1 Käsikappale
- 2 Käynnistyspainike
- 3 Näyttö
- 4 Ohjelman valintapainike
- 5 Ajan valintapainike
- 6 Äänenvoimakkuuden valintapainike
- 7 Virtänäyttö
- 8 Latausasema
- 9 Verkkojohto
- 10 Verkkoalaite
- 11 Akku
- 12 Valojohdin 10 mm
- 13 Häikäisysuojakartio

Latausaseman näytöt



Näytössä palaa sininen valo –
Latausasema on liitetty sähköverkkoon

Käsikappaleen näytöt



Valotusohjelma tai käyttötila

Valittu käyttöaihe tai valotuksen kesto
Akun virta

Turvallisuus

Määräysten mukainen käyttö

Bluephase on LED-polymerointilaitte, joka tuottaa hyvin energeettistä sinistä valoa. Sitä käytetään valokovetteisten hammaslääketieteellisten materiaalien suoraan polymerointiin hammaslääkäriin vastaanotolla. Määräysten mukaiseen käyttöön kuuluu myös näiden käyttöohjeiden noudattaminen.

Käyttöaiheet

”polywave”-laajakaistakirjollaan Bluephase sopii kaikkien valokovetteisten hammaslääketieteellisten materiaalien polymerointiin 385–515 nm:n aallonpituuksilla. Tällaisia materiaaleja ovat täytemateriaalit, sidosaineet/kiinnitysaineet, alatäytteet, eristysaineet, fissuurapinnoitteet, väliaikaistäytteet sekä rautojen kiinnitysmateriaalit ja hammastekniset kappaleet, kuten esimerkiksi keraamiset inlayt.

Käyttöohjeessa käytetyt merkit



Käyttö ei sallittu

Symbolit laitteissa



Kaksoiseristys
(suojaluokan II laite)



Suojaus sähköiskulta
(BF-tyyppinen laite)



Noudata käyttöohjetta



Noudata käyttöohjetta



Varoitus



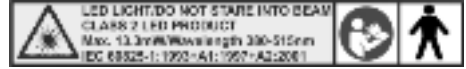
Laitetta ei saa hävittää tavallisen kotitalousjätteen mukana. Ole hyvä, ja lue tarkemmat ohjeet yksikön hävittämisestä Ivoclar Vivadentin kotisivuilta.



Kierrätettävä

Turvallisuusohjeet

Bluephase on lääketieteellinen sähkölaitte, joka on IEC 60601-1 (EN 60601-1)- ja EMC-direktiivien sekä lääkintälaitedirektiivin 93/42/ETY alainen. Laite noudattaa asianmukaisia EU-säädöksiä, ja se on luokiteltu LED-luokan 2 tuotteeksi.



NRTL (Nationally Recognized Testing Laboratory)

CE 0123

Laite on toimitettu valmistajalta turvamääräysten mukaisessa ja tekniikaltaan moitteettomassa kunnossa. Tämän käyttöohjeen huomautuksia tulee noudattaa laitteen moitteettoman kunnan säilyttämiseksi ja turvallisen käytön takaamiseksi. Potilaiden, käyttäjän ja ulkopuolisten henkilöiden vaarantumisen ja muiden vaurioiden välttämiseksi on noudatettava erityisesti seuraavia varoituksia:



Materiaalit, joiden polymeroituminen aktivoituu 385–515 nm:n aallonpituusalueen ulkopuolella (tällä hetkellä tällaisia materiaaleja ei kuitenkaan ole tiedossa). Ellet ole varma tuotteen polymeroitumisesta, käänny kyseisen tuotteen valmistajan puoleen.



Älä lataa tai käytä laitetta tulenarkojen aineiden läheisyydessä.



Kannettavat ja matkakäyttöön tarkoitetut korkeataajuiset viestintävälineet saattavat vaikuttaa lääketieteellisten laitteiden toimintaan. Matkapuhelinten käyttö on siten kielletty laitteen käytön yhteydessä.

Käyttö ja vastuu

- Bluephase-laitetta tulee käyttää ainoastaan määräysten mukaiseen käyttötarkoitukseen. Kaikki muu käyttö on määräysten vastaista. Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka aiheutuvat määräysten vastaisesta käytöstä tai asiattomasta käsittelystä.
- Käyttäjä on velvollinen tarkistamaan ennen Bluephase-laitteen käyttöä sen sopivuus suunniteltuun käyttötarkoitukseen. Tämä on erityisen tärkeää silloin, kun välittömässä läheisyydessä käytetään samanaikaisesti muita laitteita.
- Laitteessa saa käyttää ainoastaan Ivoclar Vivadentin alkuperäisiä varaosia ja -varusteita (katso kohta Varusteet). Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka aiheutuvat muiden varaosien ja varusteiden käytöstä.
- Valojohdin on potilaaseen koskeva osa, ja se voi lämmentä jopa 45 °C:n lämpötilaan käsikappaleen kosketuskohdassa käytön aikana.

Käyttöjännite

Ennen laitteen kytkemistä päälle on varmistettava, että

- a) tyyppikilvessä määritetty jännite vastaa sen verkon jännitettä, johon laite liitetään, ja että
- b) laite on mukautunut ympäristön lämpötilaan.

Käsiteltäessä erikseen akkua tai verkko-osaa (esimerkiksi käyttöönotossa tai kaapelikäytössä Click & Cure) on vältettävä kosketusta potilaaseen tai ulkopuolisiin henkilöihin. Akun ja liitäntäpistokkeen (verkkolaite) paljaisiin sähkökontakteihin ei saa koskea.

Oletettu turvallisuuden heikentyminen

Jos laitteen turvallista käyttöä ei enää voi taata, laite on kytkettävä irti akku- ja verkkojännitteestä sekä varmistettava tahattomalta käytöltä. Laitteen käyttöturvallisuus voi olla heikentynyt esimerkiksi näkyvän vaurion tai rajoittuneiden toimintojen yhteydessä. Laite on kytketty kokonaan irti sähköverkosta ainoastaan verkkojohdon ollessa irrotettuna pistorasiasta.

Silmien suojaus

Silmien suoraa ja epäsuoraa valoaistusta tulee välttää. Pitkäaikainen altistus on epämiellyttävää silmille ja voi vahingoittaa niitä. Sen vuoksi on suositeltavaa käyttää mukana toimitettua häikäisysojua. Yleisesti valolle herkät henkilöt tai sellaiset henkilöt, joita hoidetaan fotoherkistävillä lääkkeillä, joille on tehty silmäleikkaus tai jotka käyttävät laitetta tai työskentelevät sen läheisyydessä, eivät saa altistua tämän laitteen tuottamalle valolle. Heidän on käytettävä suojalaseja, jotka absorboivat aallonpituudeltaan alle 515 nm:n valon.

Akku

Varoitus: Käytä ainoastaan alkuperäisiä osia ja erityisesti Ivoclar Vivadentin akkuja ja latureita.

Älä oikosulje akkua. Laitetta ei saa säilyttää yli 40 °C:n (tai lyhytaikaisesti 60 °C:n) lämpötilassa, ja sitä on aina säilytettävä ladattuna. Laitetta saa säilyttää enintään 6 kuukautta. Laite voi räjähtää, jos se altistuu avotullelle.



Huomautus: Huomaa, että litiumpolymeeriakku voi reagoida tulipalon ja savunmuodostuksen kanssa virheellisen käsittelyn ja mekaanisen vaurion tapahtuessa. Vahingoittuneita litiumakkuja ei saa enää käyttää.

Räjähdyksessä, tulipalossa ja savunmuodostuksessa vapautuneet elektrolyytit ja elektrolyyttikaasut ovat myrkyllisiä ja syövyttäviä. Jos niitä joutuu silmiin ja iholle, huuhto heti runsaalla vedellä. Vältä kaasujen hengittämistä. Mene heti lääkäriin, jos olet huonovointinen.

Lämmön muodostuminen

Kaikkien tehokkaiden lampujen tapaan korkea valoteho kehittää tietyn määrän lämpöä. Pulpan läheisen alueen tai pehmytkudoksen pitkäaikainen säteilyttäminen voi aiheuttaa korjaamattomia tai korjattavia vaurioita. Sen vuoksi on noudatettava määrättyjä valotusaikoja. On vältettävä 20 sekuntia pidempää yhtäjaksoista samalle alueelle kohdistuvaa valotusta sekä suoraa kontaktia ikeneen, suun limakalvoon tai ihoon. Epäsuorissa restauraatioissa on työskenneltävä intermittoivasti 20 sekunnin intervaleissa tai huolehdittava ilmavirralla ulkoisesta jäähdytyksestä.

Käyttöönotto

Tarkista toimituksen täysilukuisuus ja mahdolliset kuljetusvauriot (katso kohta Toimituksen sisältö). Jos osia puuttuu tai on vaurioitunut, ota välittömästi yhteyttä jälleenmyyjään tai huoltopalveluun.

Latausasema

Ennen laitteen kytkemistä päälle on varmistettava, että tyyppikilvessä ilmoitettu jännite vastaa sähköverkon jännitettä. Tyyppikilpi on latausaseman alapuolella.

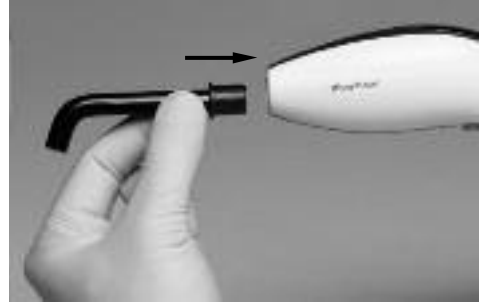


Aseta latausasema sopivalle tasaiselle alustalle. Poista verkkolaitteen liitäntäpistokkeen suojakalvo. Aseta verkkolaitteen liitäntäpistoke vinossa asennossa latausaseman alaosaan ja työnnä sitä niin, että kuulet ja tunnet sen lukittuvan paikoilleen.

Liitä verkkokaapeli sähköverkkoon ja verkkolaitteeseen. Kotelon vasemmalla puolella olevaan Power ON -näyttöön syttyy sininen valo (katso kohta Latausaseman näytöt).

Käsikappale

Ennen valojohtimen asennusta on poistettava käsikappaleen aukossa oleva suojakalvo.



Työnnä valojohdin käsikappaleeseen kääntämällä hieman.



Työnnä sen jälkeen häikäisysoja valojohtimeen.

Akku

Akku on ladattava täyteen ennen ensimmäistä käyttökertaa. Akun ollessa täysin ladattuna sen valotuskapasiteetti on noin 60 minuuttia.



Työnnä akku suorassa asennossa käsikappaleeseen, kunnes kuulet ja tunnet sen lukittuvan paikoilleen.



Työnnä käsikappale hellävaroen latausaseman aukkoon. Jos käytetään hygieniasuojaa, se on poistettava ennen akun lataamista.

Käytä laitetta täydellä akulla aina kun mahdollista, sillä se pidentää laitteen käyttöikää. Sen vuoksi on suositeltavaa asettaa käsikappale latausasemaan jokaisen potilaan jälkeen. Tyhjen akkujen latausaika on 2 tuntia.

Akun lataustila

Ajankohtainen lataustila näkyy näytössä käsikappaleen ollessa päälle kytkettynä seuraavalla tavalla:



Täyteen ladattu akku
(valotuskapasiteetti noin 60 minuuttia)



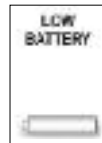
Puoliksi ladattu akku



Varavirta
(varavirtatilassa akunäytön viimeinen palkki on punainen ja akku on ladattava mahdollisimman pian)

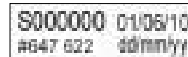


Kun akkuja ladataan, ilmoitus „Charging Battery” näkyy näytössä hetken aikaa, ennen kuin näyttö palautuu valmiustilaan.



Tyhjä akku
Kun akku on täysin tyhjentynyt, käsikappale siirtyy automaattisesti valmiustilaan. Valoa ei enää voi käynnistää eikä valotusohjelmaa ja -aikaa asettaa. Käsikappaletta voidaan kuitenkin käyttää Click & Cure -kaapelikäytössä.

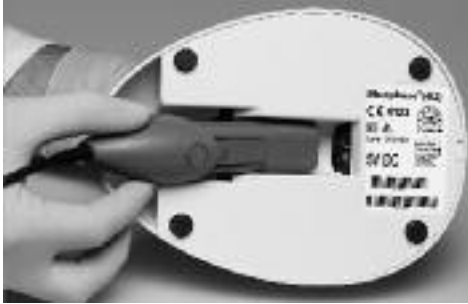
Akku on kuluva osa, joka on yleensä vaihdettava noin 2½ vuoden välein. Akun ikä käy ilmi akkuun kiinnite-tystä tarrasta.



Käyttö

Kaapelikäyttö Click & Cure

Bluephase-laitetta voidaan aina ja erityisesti akun tyhjentynyttyä käyttää verkkojohdolla. Silloin akku on poistettava käsikappaleesta.



Sen jälkeen verkko-laite irrotetaan latausaseman alapuolella olevasta liitäntäpistokkeesta. Verkkojohdosta ei saa vetää.



Työnnä pistoke suoraan käsikappaleeseen kunnes tunnet sen napsahtavan paikalleen.

Kun laitetta käytetään verkkojohdolla, latausasema ei pysty lataamaan akkua eikä mittamaan valoa, koska sitä ei ole kytketty virtalähteeseen.

Laitte on kytketty irti sähköverkosta ainoastaan silloin, kun verkkojohto on irrotettu pistokkeesta.

Desinfioidi tai autoklaavaa laitteen sekä valojohtimien ja häikäisysojan kontaminoituneet pinnat aina ennen käyttöä. Lisäksi on varmistettava aina ennen käyttöä, että laitteen valoteho saa aikaan riittävän kovettumisen. Tarkista sitä varten valojohtimen puhtaus ja vaurioitumattomuus sekä valoteho säännöllisesti (esimerkiksi Ivoclar Vivadentin Bluephase Meter -radiomittarilla).

Valutusohjelman ja valotusajan valinta

Valutusohjelma ja valotusaika voidaan valita yksilöllisesti. Eri käyttötarkoituksia varten Bluephase-laitteessa on kolme eri valutusohjelmaa. Haluttu valutusohjelma valitaan ohjelman valintapainikkeilla. Näyttö muuttuu vastaavalla tavalla (katso myös kohta Käsikappaleen näytöt).

Ensimmäisen käyttöönoton yhteydessä laitteessa on seuraavat esiasetukset:

- HIGH (High Power): 10 sekuntia
- LOW (Low Power): 10 sekuntia
- SOFT (Soft start): 15 sekuntia

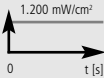
Haluttu valotusaika valitaan ajan valintapainikkeilla. Valita voidaan 5, 10, 15, 20 ja 30 sekuntia.

Huomioi käyttämäsi materiaalin käyttöohjeet valotusajan valinnassa.

Yhdistelmämuovien osalta mainitut valotussuosituksukset koskevat kaikkia värejä ja enintään 2 mm:n kerrospaksuuksia sikäli kuin kyseisen materiaalin käyttöohjeissa ei ole tästä poikkeavaa suositusta. Nämä suositukset koskevat yleisesti valotuksia, joissa valojohtimen valon ulostuloaukko on suoraan valotettavan materiaalin päällä.

Väliden pidentyessä valotusaikoja on pidennettävä vastaavasti. Välin ollessa 9 mm tehokas valoteho pienenee noin 50 %:iin, jolloin suositeltu valotusaika on kaksinkertaistettava.

Kovetusohjelma



HIGH POWER-ohjelma

Tasaisen korkea valoteho täyttö- ja kiinnitysmateriaalien polymerointiin suorissa ja epäsuorissa restauroitioissa

Valoteho	1,200 mW/cm ²
Yhdistelmämuovien kovettumisaika	15 sekuntia
Tetric EvoCeramin / IPS Empress Direct kovettumisaika	10 sekuntia

Täyttemateriaalit

Yhdistelmämuovi

• 2 mm ¹⁾

IPS Empress Direct / IPS Empress Direct Flow / Tetric EvoCeram / Tetric EvoFlow / Tetric / Tetric Basic White / Tetric N-Ceram / Tetric N-Flow	10 sekuntia
--	-------------

Heliomolar / Heliomolar HB / Heliomolar Flow Kaikki tavanomaiset yhdistelmämuovit	15 sekuntia
--	-------------

• 4 mm ²⁾

Tetric EvoCeram Bulk Fill / Tetric Basic White	10 sekuntia
--	-------------

Kompomeerit ³⁾

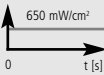
Compoglass F / Compoglass Flow	20 sekuntia
--------------------------------	-------------

Epäsuorat restauroitit / sementointimateriaalit

Variolink II Base ⁴⁾ / Variolink Veneer / Variolink N Base ⁴⁾ / Variolink N Clear Veneer / Variolink Ultra ⁵⁾ / Dual Cement ⁵⁾ / Variolink II ⁵⁾	Per keramiikan mm: 10 sekuntia per pinta
---	---

Muita

Helioseal / Helioseal F / Helioseal Clear	10 sekuntia
Monopaque	20 sekuntia
MultiCore Flow / Multicore HB	20 sekuntia
Heliosit Orthodontic	10 sekuntia
Telio Add-On Flow	15 sekuntia
Telio Stains	10 sekuntia
IPS Empress Direct Color	10 sekuntia
IPS Empress Direct Opaque	20 sekuntia



LOW POWER-ohjelma

Pienempi valoteho vähäisemmällä lämpötilanousulla kiinnitysaineiden, eristysaineiden ja täyttömateriaalien polymerointiin pulpan läheisillä alueilla hoidettaessa V-luokan kaviteetteja

Sidosaineet

AdheSE / AdheSE One F ExcTE / ExcTE D5C	10 sekuntia
--	-------------

Tetric N-Bond / Tetric N-Bond Self-Etch Heliobond (SyrtaC)	
---	--

Väliaikaiset materiaalit

Telio CS Inlay/Onlay	10 sekuntia
----------------------	-------------

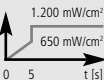
System.inlay/onlay	10 sekuntia
--------------------	-------------

Fermit / Fermit N	10 sekuntia
-------------------	-------------

Telio CS Link / System.link	20 sekuntia per pinta
-----------------------------	-----------------------

Muita

Heliosit Orthodontic	20 sekuntia
Vivaglass Liner	20 sekuntia



SOFT START-ohjelma

Valotehon asteittainen lisääminen pienemmällä kutistumisriskillä ja vähäisemmällä lämpötilanousulla täyttömateriaalien polymeroinnissa

Täyttemateriaalit

Yhdistelmämuovi

• 2 mm ¹⁾

IPS Empress Direct / IPS Empress Direct Flow / Tetric EvoCeram / Tetric EvoFlow / Tetric / Tetric Basic White / Tetric N-Ceram / Tetric N-Flow	15 sekuntia
--	-------------

Heliomolar / Heliomolar HB / Heliomolar Flow Kaikki tavanomaiset yhdistelmämuovit	20 sekuntia
--	-------------

• 4 mm ²⁾

Tetric EvoCeram Bulk Fill / Tetric Basic White	15 sekuntia
--	-------------

Kompomeerit ³⁾

Compoglass F / Compoglass Flow	20 sekuntia
--------------------------------	-------------

1) Pätee 2 mm:n maksimikerrokselle, ellei ko. materiaalin käyttöohjeissa ole toisin mainittu (esim. dentiinisävyjen kohdalla)

2) Pätee 4 mm:n maksimikerrokselle, ellei ko. materiaalin käyttöohjeissa ole toisin mainittu (esim. dentiinisävyjen kohdalla)

3) 3 mm:n maksimikerrokselle

4) Valokovetus (ainoastaan perusastan käyttö)

5) Kaksoiskovetteille

Muistitoiminto Cure Memory

Viimeksi käytetty valotusohjelman ja valotusajan asetus tallentuu automaattisesti muistiin.

Käynnistys

Valo käynnistetään käynnistuspainikkeella. Valotusohjelma päättyy automaattisesti valitun valotusajan kuluttua. Haluttaessa valo voidaan kytkeä ennenaikaisesti pois päältä painamalla Start-painiketta uudelleen. Tuuletin aktivoituu samanaikaisesti valon kanssa. Valotusajan päätyttyä tuuletin jatkaa laitteen jäähdyttämistä vielä jonkin ajan. Akkua ei saa poistaa laitteesta tuulettimen käydessä.

Äänimerkit

Äänimerkit kuuluvat seuraavien toimintojen yhteydessä:

- Käynnistys (Pysäytys)
- 10 sekunnin välein
- Ohjelmanvaihto
- Valotusajanvaihto
- Akun liittäminen latausasemaan
- Akun asettaminen paikoilleen
- Virheilmoitus



Tarvittaessa äänimerkkien äänenvoimakkuutta voi säätää. Paina tällöin valon ollessa sammutettuna sinistä äänenvoimakkuuden valintapainiketta (katso Tuotteen yleiskuva) ja pienennä äänenvoimakkuutta tai kytke se kokonaan pois päältä vasemmanpuolisella ajan valintapainikkeella. Äänimerkit voidaan kytkeä takaisin päälle tai äänenvoimakkuutta lisätä painamalla ensin sinistä äänenvoimakkuuden valintapainiketta ja sitten oikeanpuolista ajan valintapainiketta.

Valoteho

Valoteho pysyy muuttumattomana laitteen käytön aikana. Mukana toimitettua 10 mm:n valojohtinta käytettäessä valotehoksi on kalibroitu 1200 mW/cm² +/- 10 %.

Muun kuin toimitetun valokovettimen käyttö vaikuttaa suoraan emittoituvaan valon tehoon.

Paralleeliseinäisissä valokovettimissa (10 mm) läpimitta on sama valojohtimen kummassakin päässä. Fokusoivissa valokovettimissa (10>8 mm valojohtin, 6>2 mm Pin-Point-valonjohtin) kauempana olevan pään läpimitta on suurempi kuin valoemissioikkunan läpimitta. Tuleva sininen valo kimppuuntuu siten pienemmälle pinnalle, mikä suurentaa emittoituvan valon tehoa.

Pin-Point-valokovettimet sopivat paikalliseen kovettamiseen raja-alueilla, kuten laminaatin kovettamiseen ennen ylimäärien poistamista. Läpikotaista kovettamista varten valojohtin pitää vaihtaa.

Valotehon mittaus

Bluephase-laitteen ja mukana toimitetun 10 mm:n valojohtimen valoteho voidaan tarkistaa esimerkiksi Bluephase Meter-laitteella.

Jos mitattu arvo ei vastaa odotettua valotehoa:

- Tarkista valittu valotusohjelma.
- Puhdista radiomittarin mahdollisesti likaantunut valoanturi.
- Poista valojohtin ja puhdista käsikappaleen valon ulostuloaukko alkoholilla kostutetulla pumpulipuikolla.
- Puhdista mahdollisesti likaantunut valojohtin (katso kohta Huolto ja puhdistus).
- Vaihda mahdollisesti vaurioitunut valojohtin.

Mikäli nämä toimenpiteet eivät auta, ota yhteyttä jälleenmyyjään tai huoltopalveluun.

Huolto ja puhdistus

Hygieenisyyden varmistamiseksi on suositeltavaa käyttää potilaskohtaista kertakäyttösuojaa. Kertakäyttösuoja on asetettava lähelle valonjohdinta. Laitteen kontaminoituneet pinnat ja häikäisysojakartiot pitää desinfioida (esim. FD 366 / Dürr Dental, Incidin Liquid/Ecolab) ja valonjohdin pitää steriloida ennen jokaista käyttökertaa, jos sen kanssa ei käytetä kertakäyttösuojaa. Puhdistuksen aikana käsikappaleeseen, latausasemaan ja erityisesti verkkolaitteeseen ei saa päästä nesteitä eikä muita vierasmateriaaleja (sähköiskuvaara). Kytke latausasema pois virtalähteestä puhdistuksen ajaksi.



Kotelo

Pyyhi käsikappale ja käsikappaleen pidike tavanomaisella desinfiointiliuoksella, joka ei sisällä aldehydiä. Älä käytä puhdistukseen kovin voimakkaita desinfiointiliuoksia (esim. appelsiiniöljypohjaisia tai tilavuudestaan yli 40 % etanolia sisältäviä liuoksia), liuottimia (esim. asetonia) tai teräväkärkisiä instrumentteja, jotka voivat vaurioittaa tai naarmuttaa muovia. Puhdista likaantuneet muoviosat saippualliuoksella.

Valojohdin

Ennen valonjohtimen puhdistamista ja/tai desinfiointia se pitää esikäsitellä. Tämä koskee sekä koneellista että manuaalista puhdistusta ja desinfiointia.

Esikäsitely

- Poista karkea lika heti käytön jälkeen tai viimeistään 2 tunnin kuluessa. Huuhtelee valonjohdin huolellisesti juoksevan veden alla (vähintään 10 sekunnin ajan). Voit myös käyttää tarkoitukseen sopivaa aldehyditöntä desinfiointiainetta estääksesi veritahrojen tarttumisen.
- Lian manuaaliseen poistamiseen sopii parhaiten pehmeä harja tai pehmeä liina. Osittain kovettunut yhdistelmämuovi lähtee pois alkoholilla ja tarvittaessa käyttäen apuna muovispaattelia. Teräväkärkisiä esineitä ei saa käyttää. Ne voivat naarmuttaa pintaa.

Puhdistus ja desinfiointi

Puhdistusta varten laita valonjohdin puhdistusliuokseen ja varmista, että se peittyy nesteestä (ultraääniä tai varovainen harjaus pehmeällä harjalla voi tehostaa

vaikutusta). Suosittelemme neutraalia entsyymaattista puhdistusliuosta. Puhdistuksessa ja desinfioinnissa on käytettävä ainetta, jotka eivät sisällä

- orgaanisia, mineraaliperäisiä ja hapettavia happoja (pienin sallittu pH-arvo 5,5)
- emästä (suurin sallittu pH-arvo 8,5)
- hapetusaineita (esim. vetyperoksidia).

Ota sitten valonjohdin liuoksesta ja huuhtelee se huolellisesti juoksevan veden alla (vähintään 10 sekunnin ajan). Tehokas vaihtoehto on puhdistus lämpödesinfektorilla.

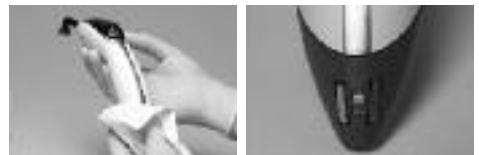
Sterilointi

Intensiivinen puhdistus ja desinfiointi ovat ratkaisevan tärkeitä, jotta niitä seuraava sterilointi olisi tehokas. Tarkoitukseen saa käyttää ainoastaan höyrysterilointia. Sterilointi aika (altistus aika sterilointilämpötilassa) on 4 minuuttia 134 °C:n lämpötilassa; paineen tulee olla 2 bar. Kuivaa steriloitu valonjohdin joko höyryautoklaavin erityisellä kuivausohjelmalla tai kuumalla ilmalla. Valonjohdin kestää enintään 200 sterilointisykliä.

Tarkista tämän jälkeen valonjohdin vaurioiden varalta. Pitele valonjohdinta valoa vasten. Jos näkyvissä on yksittäisiä mustia segmenttejä, lasikuituja on mennyt rikki. Siinä tapauksessa vaihda valonjohdin uuteen.

Akun koskettimet

Jotta johtavuus on aina luotettavaa, pidä akun koskettimet vapaana kontaminaatiosta (esim. komposiittijäämistä). Puhdista koskettimet tätä tarkoitusta varten säännöllisesti tavallisen pyyhintädesinfiointin aikana (jokaisen potilaan jälkeen).







Hävittäminen



Laitetta ei saa hävittää tavallisen kotitalousjätteen mukana. Käyttökelvottomat akut ja polymerointilaitteet on hävitettävä voimassa olevien kansallisten lainmääräysten mukaisesti. Akkuja ei saa polttaa.

Miten tulee toimia, jos...?

Symboli	Ongelman aiheuttaja	Toimenpide
	Käsikappaleessa tai akussa on elektroniikkahäiriö	Irrota akku ja kiinnitä takaisin paikoilleen. Mikäli häiriö ei korjaannu, vaihda akku verkko-osaan (Click & Cure). Jos häiriö ei edelleenkään korjaannu, ota yhteyttä jälleenmyyjään tai huoltopalveluun.
	Laitte on ylikuumentunut tai alijäähtynyt	Anna laitteen jäähtyä (tai anna sen lämmetä huoneenlämpöön sen ollessa alijäähtynyt) ja yritä hetken kuluttua uudelleen. Jos häiriö ei korjaannu, ota yhteyttä jälleenmyyjään tai huoltopalveluun.
	Akussa on elektroniikkahäiriö	Irrota akku ja kiinnitä takaisin paikoilleen. Jos virhenäyttö ei sammuu, aseta laite latausasemaan. Mikäli häiriö ei korjaannu, vaihda akku verkko-osaan (Click & Cure).
	Akku on tyhjä	Aseta käsikappale latausalustalle. Ilmoitus „Charging Battery” näkyy näytössä hetken aikaa, ennen kuin näyttö palautuu valmiustilaan. Jos akku ei lataudu, kontaktit on puhdistettava. Jos häiriö ei korjaannu, ota yhteyttä jälleenmyyjään tai huoltopalveluun.
Näytössä ei näy mitään ilmoitusta latauksen aikana.	Latauskontaktit ovat likaiset Akku on turvatilassa (integroitui suojavirtapiiri)	Tarkista, onko käsikappale asetettu oikein latausasemaan. Puhdista akkukontaktit. Ilmoitus „Charging Battery” näkyy näytössä hetken aikaa, ennen kuin näyttö palautuu valmiustilaan. Jos kontaktien puhdistaminen ei auta, akku on poistettava laitteesta. Lataa akkua sen jälkeen noin 10 minuuttia latausasemassa käsikappaleesta erikseen. Jos häiriö ei korjaannu, ota yhteyttä jälleenmyyjään tai huoltopalveluun.
Latausase- man merkkivalo ei pala.	Verkkolaitetta ei ole liitetty tai verkkolaite on viallinen	Tarkista, onko verkkolaite asetettu oikein latausasemaan (tarkista myös latauskontaktit) tai onko verkkolaite liitetty verkkoon verkkokaapelilla (verkkolaitteen näytössä palaa vihreä valo laitteen toimiessa oikein). Jos häiriö ei korjaannu, ota yhteyttä jälleenmyyjään tai huoltopalveluun.

Takuu / Toimenpiteet laitteen vaatiessa korjausta

Tuotetiedot

Bluephase-laitteen takuu on 3 vuotta ostopäiväyksestä lähtien (akku 1 vuosi).

Laitteiden materiaali- ja valmistusvirheistä aiheutuvat häiriöt korjataan maksutta takuuaian kuluessa.. Takuu ei oikeuta korvaukseen mahdollisista aineellisista tai aineettomista vahingoista. Laitetta tulee käyttää ainoastaan määräysten mukaisesti. Muu tai sen ylittävä käyttö ei ole määräysten mukaista. Takuu ei kata tällaisesta käytöstä aiheutuvia vahinkoja. Näitä ovat erityisesti:

- Asiattoman käytön aiheuttamat vahingot. Tämä koskee erityisesti väärin ladattuja akkuja (katso kohta Tekniset tiedot: Kuljetus- ja säilytysolosuhteet).
- Vahingot osissa, jotka kuluvat normaalissa käytössä (esim. akku)
- Ulkoisen vaikutuksen, esim. iskun tai maahan putoamisen, aiheuttamat vahingot
- Virheellisen kokoonpanon ja asennuksen aiheuttamat vahingot
- Vahingot, jotka aiheutuvat laitteen liittämisestä muuhun kuin tyyppikilvessä mainittuun jännitteeseen tai taajuuteen
- Valtuuttamattomien osapuolten suorittamien asiattomien korjaus- tai muutostoimenpiteiden aiheuttamat vahingot

Takuutapauksessa koko laite (käsikappale, latausasema, verkkokaapeli ja verkkolaite) on lähetettävä alkuperäispakkauskauksessa ostotositteen kera jälleenmyyjälle tai suoraan Ivoclar Vivadentille. Asiakas vastaa postimaksusta.

Huollon saa suorittaa ainoastaan valtuutettu Ivoclar Vivadent -huoltopalvelu. Mikäli et itse pysty poistamaan vikaa, ota yhteyttä jälleenmyyjään tai huoltopalveluun (osoitteet ovat takakannen sisäosassa). Vian tai siihen johtaneiden olosuhteiden tarkka kuvaus helpottaa vianetsintää. Lähetä kuvaus laitteen mukana.

Toimituksen sisältö

1 latausasema, 1 verkkokaapeli, 1 verkkolaite, 1 käsikappale, 1 akku (Li-Po), 1 valojohdin (10 mm), 3 häikäisyuojakartiota, suojukset, 1 käyttöohjeet

Varusteet

Bluephase-laitteelle on saatavana seuraavat varusteet:

REF	Kuvaus
608537	Valojohdin 10 mm musta (G2)
608538	Valojohdin Pin-Point 6/2 mm musta (G2)
551756	Häikäisyuoja (-kartio)
592496	Häikäisyuojakilpi
608534	Latausasema (G2)
608535	Bluephase-akku (G2)
608532	Bluephase-käsikappale(G2)
607922	Bluephase Meter
608554	Bluephase-suojukset (G2)

Tekniset tiedot

Latausaseman käyttöjännite	5 VDC
Käsikappaleen käyttöjännite	3.7 VDC akulla 5 VDC verkko-osalla
Verkkolaite	100–240 VAC / 50-60 Hz / enint. 0.4 A Valmistaja: Friwo
Ulostulo	5 VDC
Tyyppi	15.2630

Käyttöolosuhteet

Lämpötila	+10 °C - +35 °C
Suhteellinen kosteus	30–75 %
Ilmanpaine	700–1060 hPa
Latausaseman mitat	$P = 205 \times L = 150 \times K = 85$ (mm)
Latausaseman paino	250 g
Latausaika	noin 2 h (akun ollessa tyhjä)
Käsikappaleen virransyöttö	Li-Po-akku
Enimm. valotusaika	noin 60 min. (akun ollessa uusi ja täynnä)
Valolähde	Polywave® LED
Aallonpituusalue	385–515 nm
Valoteho	enint. 1.200 mW/cm ² ± 10 %
Käyttö	5 minuuttia päällä / 6 minuuttia pois (ajoittainen)
Käsikappaleen mitat:	$P = 260 \times L = 42 \times K = 120$ (mm)
Käsikappaleen paino	(ml. akku) 225 g

Kuljetus- ja säilytysolosuhteet:

Lämpötila	–20 °C - +60 °C
Suhteellinen kosteus	10–75 %
Ilmanpaine	500–1060 hPa

Bluephase-laitetta on säilytettävä suljetuissa tai katetuissa tiloissa. Laitetta ei saa altistaa voimakkaalle tärinälle.

Akku

- Säilytys alle 40 °C (tai lyhytaikaisesti alle 60 °C), suositeltu säilytyslämpötila 15 – 30 °C.
- Säilytys aina ladattuna
- Säilytys enintään 6 kuukautta

Kjære kunde,

En optimal herding er grunnlaget for en varig høy kvalitet på alle lysherdende materialer.

Det polymerisasjonsapparatet du har valgt bidrar i en stor grad til dette. Derfor gleder vi oss over at du har valgt Bluephase. Dette er et høyverdig medisinsk produkt, som fremstilles på grunnlag av de gjeldende standarder etter dagens vitenskapelige og tekniske utvikling.

Bruksanvisningen forklarer hvordan du kan ta apparatet sikkert i drift, nytte hele ytelsesområdet på en enkel måte og stille apparatet slik at det har en lang levetid.

Hvis du har spørsmål, står vi gjerne til disposisjon (adresser se bakre omslagsside).

Ditt Ivoclar Vivadent team

Innholdsfortegnelse

Produktoversikt	60
– Stykkfortegnelse	60
– Visninger på ladestasjonen	61
– Visninger på håndsettet	61
Sikkerhet	62
– Formålstjenlig bruk	62
– Indikasjon	62
– Tegnforklaring	62
– Sikkerhetshenvisninger	62
Oppstart	64
– Ladestasjon	64
– Håndsett	64
– Batteri	65
– Kabeldrift Click & Cure	66
Betjening	67
– Valg av belyningsprogram og belysningstid	67
– Minnefunksjon Cure Memory	68
– Start	68
– Akustiske signaler	68
– Lysintensitet	68
– Måling av lysintensiteten	68
Vedlikehold og rengjøring	69
– Hus	69
– Lysleder	69
– Batterikontakter	69
– Deponering	69
Hva skjer når ...?	70
Garanti	71
Fremgangsmåte i tilfelle reparasjon	71
Produktspesifikasjon	71
– Leveringsomfang	71
– Tilbehør	71
– Tekniske data	71
– Driftsforhold	71
– Transport- og lagerforhold	71

Stykkfortegnelse



- 1 Håndsett
- 2 Startknapp
- 3 Display
- 4 Programvalgknapp
- 5 Tidsvalgknapp
- 6 Volumknapp
- 7 Strømvisning
- 8 Ladestasjon
- 9 Strømkabel
- 10 Nettapparat
- 11 Batteri
- 12 Lysleder 10 mm
- 13 Blendingsbeskyttelseskjegle

Visninger på ladestasjonen



Indikatoren lyser blått –
ladestasjonen er koblet til strømforsyningen

Visninger på håndsettet



Belysningsprogram hhv. driftstilstand

Valgt indikasjon hhv. belysningstid

Ladetilstand batteri

Sikkerhet

Formålstjenlig bruk

Bluephase er et LED-polymerisasjonsapparat til frembringelse av energirikt blått lys og brukes til polymerisasjon av lysherdende dentalmaterialer umiddelbart ved tannlegensbehandlingsstol. Formålstjenlig bruk omfatter også at henvisningene i denne bruksveiledningen blir fulgt.

Indikasjon

Med sitt bredbåndspektrum „Polywave®“ egner Bluephase seg til polymerisasjon av alle lysherdende dentalmaterialer i bølgelengdeområdet 385–515 nm. Dette omfatter fyllingsmaterialer, bondings/adhesiver, underfyllinger, liner, fissurforsegler, provisorier og festematerialer for brackets og tanntekniske emner som f.eks. keramiske inlays.

Tegnforklaring



Ikke tillatt bruk

Symboler på apparatet



Dobbelt isolert
(apparat i beskyttelsesklasse II)



Beskyttelse mot elektrisk støt
(apparattype BF)



Følg bruksveiledningen



Følg bruksveiledningen



Forsiktig



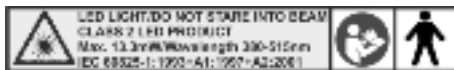
Apparatet må ikke kastes i vanlig husholdningsavfall. Du finner informasjon om avhending av apparatet på de aktuelle nasjonale hjemmesidene til Ivoclar Vivadent.



Resirkulerbar

Sikkerhetshenvisninger

Bluephase er et elektronisk utstyr og medisinsk produkt som er underlagt direktivene IEC 60601-1 (EN 60601-1) og EMC, samt direktivet om medisinsk utstyr 93/42/EØF. Utstyret er i samsvar med relevante EU-forskrifter og er klassifisert som et LED-produkt i klasse 2.



NRTL (Nationally Recognized Testing Laboratory)

CE 0123

Apparatet ble utlevert fra fabrikken i en sikker og teknisk feilfri tilstand. For å opprettholde denne tilstanden og oppnå en sikker drift, skal henvisningene i denne bruksveiledningen følges. For å unngå skader og farer for pasienter, brukere og andre skal særlig de følgende sikkerhetshenvisningene følges:



Ved materialer der polymerisasjonen aktiveres utenfor bølgelengdeområdet 385–515 nm (for tiden er imidlertid ingen slike materialer kjent.) Ved visse produkter anbefales det å forhøre seg hos materialprodusenten.



Ikke lad eller bruk apparatet i nærheten av antenner eller brennbare stoffer.



Bærbare og mobile høyfrekvenskommunikasjonsinnretninger kan påvirke medisinske apparater. Derfor er det ikke tillatt å bruke mobiltelefoner samtidig med drift av apparatet.

Bruks- og ansvarsområde

- Bluephase skal utelukkende brukes til det formål det er bestemt for. En annen bruk eller bruk som går ut over dette gjelder som ikke formålstjenlig. Produsenten er ikke ansvarlig for skader som oppstår på grunn av en ikke formålstjenlig bruk eller ukyndig håndtering.
- Brukeren er forpliktet til på eget ansvar å kontrollere Bluephase før bruk med hensyn til om det er egnet og kan brukes til de formål det er bestemt for.
- Bruk kun originale reservedeler og tilbehør fra Ivoclar Vivadent (se Tilbehør). Produsenten er ikke ansvarlig for skader som forårsakes av bruk av andre reservedeler eller tilbehør.
- Lyslederen er en pasientkoblet del og kan komme opp i en temperatur på 45 °C i grensesnittet til håndstykket under bruk.

Driftsspennning

Før innkobling skal det kontrolleres at

- a) Den angitte spenningen på typeskiltet stemmer overens med forsyningsnettet
- b) Apparatet har oppnådd omgivelsestemperatur.

Ved separat håndtering av batteri eller nettdel – f.eks. ved oppstart eller kabeldrift Click & Cure – skal kontakt med pasient eller andre unngås. De frittliggende elektriske kontaktene på batteri og forbindelsesstøpsel (nettapparat) må ikke berøres.

Antatt påvirket sikkerhet

Når det må antas at farefri drift ikke lenger er mulig, skal apparatet skilles fra batteri- og nettspenningen og sikres mot utilsiktet bruk. Dette kan f.eks. være tilfelle ved synlige skader eller innskrenket drift. Apparatet er kun fullstendig skilt fra forsyningsnettet når strømledningen er trukket ut av stikkkontakten.

Øyebeskyttelse

Unngå direkte eller indirekte bestråling av øynene. Lengre bestråling er ubehagelig for øynene og kan fremkalle skader. Det anbefales derfor å bruke den medleverte blendingsbeskyttelsen. Personer som generelt reagerer ømfintlig på lys, tar medisiner for lysømfintlighet eller fotosensibiliserende medisiner, har gjennomgått en øyeoperasjon eller arbeider i lengre tid med eller i nærheten av dette apparatet, skal ikke utsettes for apparatets lys og skal bruke vernebriller (oransje) som absorberer lys under en bølglengde på 500 nm.

Batteri

Forsiktig: Bruk kun originale deler – særlig Ivoclar Vivadent batterier og ladestasjoner. Batteriet må ikke kortsluttes. Må ikke oppbevares ved temperaturer over 40°C (hhv. 60°C i kort tid), skal alltid oppbevares ladet. Oppbevaringstiden må ikke overskride 6 måneder. Eksplosjonsfare hvis batteriene kastes på åpen ild.



Vær oppmerksom på at litium-polymer-batterier kan reagere med eksplosjon, brann og røykutvikling ved ukorrekt behandling eller ved mekaniske skader. Fortsett bruk av skadde litium-polymer-batterier er ikke tillatt.

De elektrolyttene og elektrolytt dampene som frisettes ved eksplosjon, brann og røykutvikling, er toksiske og etsende. Skyll omgående med mye vann ved øye- og hudkontakt. Unngå å puste inn dampene. Oppsøk lege dersom du føler deg uvel.

Varmeutvikling

Som ved alle sterke lamper er den store lysintensiteten forbundet med en varmeutvikling. Ved bestråling i lengre tid i pulpanært område kan det oppstå irreversible eller reversible skader. Derfor skal de foreskrevne belysningstidene overholdes. Uavbrutte belysningstider på mer enn 20 sekunder på samme tannflate og direkte kontakt med gingiva, slimhinne eller hud må absolutt unngås. Ved indirekte restaurasjon skal det arbeides i skiftende intervaller på 20 sekunder hver, eller med ekstern avkjøling med luftstrøm.

Oppstart

Kontroller om leveransen er fullstendig og om det finnes transportskader (se leveringsomfang). Hvis deler mangler eller er skadet, skal du straks henvende deg til din forhandler eller servicested.

Ladestasjon

Før innkobling skal det kontrolleres at den spenningen som er angitt på typeskiltet stemmer overens med det eksisterende forsyningsnett. Typeskiltet befinner seg på undersiden av ladestasjonen.

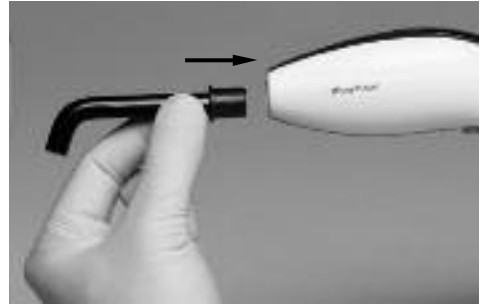


Sett ladestasjonen på en egnet, plan bordplate. Ta beskyttelsesfolien av forbindelsesstøpslet til nettapparatet. Sett forbindelsesstøpslet for nettapparatet på skrå inn på undersiden av ladestasjonen og trykk lett inn til det smekker hör- og følbart inn.

Koble strømkabelen til forsyningsnett og forbind den med nettapparatet. Power ON indikatoren på den venstre siden av huset lyser blått (se visninger på ladestasjonen).

Håndsett

Før lyslederen monteres skal beskyttelsesfolien tas av den tilsvarende åpningen på håndsettet.



Drei lyslederen litt når den settes inn i håndsettet.



Sett deretter blendingsbeskyttelsen på lyslederen.

Batteri

Før første gangs bruk må batteriet lades fullstendig opp! I fullt oppladet tilstand har batteriet en belysningskapasitet på ca. 60 minutter.



Skv battenet rett inn i håndsettet til det smekker hør- og følbart inn.



Sett håndstykket forsiktig inn i åpningen i ladestasjonen. Hvis det blir brukt en hygienebeskyttelse, må denne fjernes før batteriet lades opp.

Om mulig skal apparatet alltid brukes med et fullt oppladet batteri - dette forlenger levetiden. Det anbefales derfor å sette håndsettet i ladestasjonen etter hver pasient. Lade-tiden varer to timer når batteriet er tomt.

Batteri - ladetilstand

Den respektive ladetilstanden blir vist på displayet på denne måten når håndsettet er koblet inn



Fullt oppladet batteri
(belysningskapasitet på ca. 60 minutter)



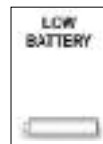
Halvfullt oppladet batteri



Reserve
(i reservemodus er den siste bjelken i batteriindikatoren rød. Batteriet skal lades opp så snart som mulig.)

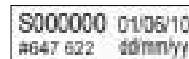


„Charging Battery“ vises under ladingen av batteriet kort i displayet, før displayet skifter til standby-modus.



Tomt batteri
Når batteriet er fullstendig tomt går håndsettet automatisk i standbymodus. Lyset kan ikke lenger startes og belysningsprogram og -tid kan ikke lenger innstilles. Håndsettet kan imidlertid brukes i kabel-drift Click & Cure.

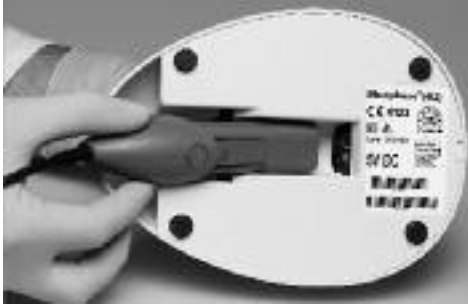
Batteriet er en slitasjedel som må skiftes ut etter ca. 2½ år. Batteriets alder kan leses av på etiketten på batteriet.



Betjening

Kabeldrift Click & Cure

Bluephase kan til enhver tid, og spesielt ved fullstendig tomt batteri, brukes i kabeldrift. Ta da batteriet ut av håndsettet.



Løsne deretter nettapparatet ved å trekke ut forbindelsesstøpslet på undersiden av ladestasjonen. Ikke trekk i strømkabelen.



Skyv forbindelsesstøpslet rett inn i håndstykket til du hører og føler at det smekker på plass.

På grunn av manglende strømforsyning kan ladestasjonen ikke lade batteriet mens apparatet drives med strøm fra ledning.

Apparatet kan bare skilles fullstendig fra strømmettet ved at støpslet til nettleidingen trekkes ut av stikkkontakten.

Før hver bruk skal kontaminerte overflater på apparatet, lysleder og blendingsbeskyttelse desinfiseres hhv. behandles i autoklav. Dessuten skal det kontrolleres at den avgitte lysintensiteten muliggjør en tilstrekkelig herding. Kontroller lyslederen for skitt og skader, og kontroller lysintensiteten regelmessig (f.eks. med Ivoclar Vivadent radiometer „Bluephase Meter“).

Valg av belsnyingsprogram og belsnyingstid

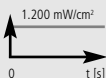
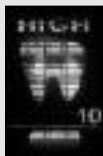
Belysningsprogram og belsnyingstid blir innstilt hver for seg. For forskjellige anvendelser har Bluephase 3 belsnyingsprogrammer. Det ønskede belsnyingsprogrammet blir valgt med programvalgknappene. Displayet endrer seg tilsvarende (se også Visninger på håndsettet).

- HIGH (High Power): 10 sekunder
- LOW (Low Power): 10 sekunder
- SOFT (Soft Start): 15 sekunder

Den tiltenkte belsnyingstiden blir valgt med tidsvalgknappen. Man kan velge mellom 5, 10, 15, 20 og 30 sekunder.

Ved valg av belsnyingstid skal man ta hensyn til bruksinformasjonen for det anvendte materialet. Ved kompositter gjelder de nevnte anbefalingene om belsnying for samtlige farger og – hvis bruksinformasjonen for det respektive materialet ikke gir noen annen anbefaling – lagtykkelser på maksimalt 2 mm. Disse anbefalingene gjelder generelt for belsnyinger der lysstrålehullet for lyslederen sitter direkte på det materialet som skal bestråles. Med tiltagende avstand skal belsnyingstidene forlenges tilsvarende. Ved en avstand på 9 mm reduseres den effektive lysintensiteten til ca. 50 %, slik at den anbefalte belsnyingstiden skal fordobles.

Herdeprogram



HIGH POWER-program

Konstant stor lysintensitet for polymerisasjon av fyllings- og festematerialer ved direkte og indirekte restaurasjoner

Lysintensitet	1.200 mW/cm ²
Eksponeringstid for kompositt	15 sek.
Eksponeringstid for Tetric EvoCeram / IPS Empress Direct	10 sek.

Fyllmaterialer

Kompositt

• 2 mm ¹⁾

IPS Empress Direct / IPS Empress Direct Flow / Tetric EvoCeram / Tetric EvoFlow / Tetric / Tetric Basic White / Tetric N-Ceram / Tetric N-Flow	10 sek.
--	---------

Heliomolar / Heliomolar HB / Heliomolar Flow alle klassiske kompositter	15 sek.
---	---------

• 4 mm ²⁾

Tetric EvoCeram Bulk Fill / Tetric Basic White	10 sek.
--	---------

Komperer ³⁾

Compoglass F / Compoglass Flow	20 sek.
--------------------------------	---------

Indirekte restaureringer /

tetningsmaterialer

Variolink II Base ⁴⁾ / Variolink Veneer / Variolink N Base ⁴⁾ / Variolink N Clear Veneer / Variolink Ultra ⁴⁾ / Dual Cement ⁵⁾ / Variolink II ⁴⁾	per mm keramikk: 10 sek. per flate
---	---------------------------------------

--	--

Diverse

Helioseal / Helioseal F / Helioseal Clear	10 s
---	------

Monopaque	20 s
-----------	------

MultiCore Flow / Multicore HB	20 s
-------------------------------	------

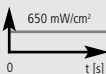
Heliosit Orthodontic	10 s
----------------------	------

Telio Add-On Flow	15 s
-------------------	------

Telio Stains	10 s
--------------	------

IPS Empress Direct Color	10 s
--------------------------	------

IPS Empress Direct Opaque	20 s
---------------------------	------



LOW POWER-program

Redusert lysintensitet med forminsknet temperaturutvikling for polymerisasjon i pulpanært område av adhesiver, liner og fyllingsmaterialer ved behandling av kaviteter i klasse V

Adhesive

AdheSE / AdheSE One F	
-----------------------	--

ExCITE / ExCITE D5C	10 s
---------------------	------

Tetric N-Bond / Tetric N-Bond Self-Etch	
---	--

HelioBond (Syntac)	
--------------------	--

Midlertidige materialer

Telio CS Inlay/Onlay	10 s
----------------------	------

Systemp.inlay/onlay	10 s
---------------------	------

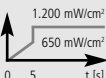
Fermit / Fermit N	10 s
-------------------	------

Telio CS Link / Systemp.link	20 s per flate
------------------------------	----------------

Diverse

Heliosit Orthodontic	20 s
----------------------	------

Vivaglass Liner	20 s
-----------------	------



SOFT START-program

Trinnvis økning av lysintensiteten med redusert krympestress og forminsknet temperaturutvikling for polymerisasjon av fyllingsmaterialer

Fyllmaterialer

Kompositt

• 2 mm ¹⁾

IPS Empress Direct / IPS Empress Direct Flow / Tetric EvoCeram / Tetric EvoFlow / Tetric / Tetric Basic White / Tetric N-Ceram / Tetric N-Flow	15 s
--	------

Heliomolar / Heliomolar HB / Heliomolar Flow alle klassiske kompositter	20 s
---	------

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

1) Gjelder opp til en maks. sjiktykkelse på 2 mm og forutsatt at det ikke er angitt annen anbefaling i bruksanvisningen for det respektive materialet (dette kan f.eks. være tilfelle for dentinsjatteringer)

2) Gjelder opp til en maks. sjiktykkelse på 4 mm og forutsatt at det ikke er angitt annen anbefaling i bruksanvisningen for det respektive materialet (dette kan f.eks. være tilfelle for dentinsjatteringer)

3) Gjelder opp til en maks. sjiktykkelse på 3 mm

4) Gjelder for lysledning (kun bruk av basepasta)

5) Gjelder for dualherding

Minnefunksjon Cure Memory

Den sist anvendte innstillingen blir automatisk lagret i kombinasjonen belyningsprogram og -tid.

Start

Lysset kobles inn med startknappen. Etter at den valgte belyningstiden er over blir belyningsprogrammet avsluttet automatisk. Om ønsket kan lyset kobles ut tidligere ved å trykke en gang til på startknappen. Samtidig med aktivering av lyset kobler ventilatoren seg også inn. Etter at belyningstiden er over fortsetter ventilatoren å gå for å avkjøle apparatet. Batteriet må ikke tas ut så lenge ventilatoren går.

Akustiske signaler

Ved følgende funksjoner lyder akustiske signaler:

- Start (stopp)
- Hvert 10. sekund
- Programskifte
- Belysningstidskifte
- Forbinde batteri med ladestasjon
- Sette inn batteri
- Feilmelding



Om ønsket, kan volumet på de akustiske signalene reguleres. Trykk på den blå volumknappen (se produktoversikten) når lyset er slått av, og sett ned volumet hhv. slå lyden helt av med den venstre tidsvalgknappen. Hvis de akustiske signalene skal kobles inn igjen, hhv. volumet økes, trykkes først den blå volumknappen og deretter den høyre tidsvalgknappen.

Lysintensitet

Lysintensiteten blir holdt konstant under drift av apparatet. Når den medleverte 10 mm lyslederen blir brukt, ble lysintensiteten kalibrert på 1200 mW/cm² +/- 10 %

Dersom en annen lysleder benyttes enn den som fulgte med i leveringen, har dette direkte innflytelse på avgitt lysintensitet.

Ved lysledere med parallellvegger (10 mm) er diameteren identisk ved lysinngangen og lysutgangsvinduet. Ved bruk av fokuserende lysledere (10>8 mm lysledere, pin-point-lysledere 6>2 mm) er diameteren ved lysinngangen større enn diameteren på lysutgangsvinduet. Blålyset som faller inn fokuseres dermed på en mindre flate. Dermed økes den avgitte lysintensiteten.

Pin-point-lysledere egner seg for punktvis polymerisering, for eksempel for å fiksere veneers før overflødig materiale skal fjernes. Lyslederen må skiftes ut før den komplette gjennomherdingen.

Måling av lysintensiteten

Lysintensiteten på Bluephase og den medleverte 10 mm lyslederen kan f.eks. kontrolleres med Bluephase Meter.

Hvis den fastslåtte måleverdien ikke tilsvarer den forventede lysintensiteten:

- Kontroller valgt belyningsprogram
- Rengjør eventuelt tilsmusset lyssensor på radiometeret
- Fjern lyslederen og rengjør lysstrålehullet på håndsettet med en bomullspinne som er fuktet med alkohol
- Rengjør eventuelt tilsmusset lysleder (se Vedlikehold og rengjøring)
- Skift ut eventuelt skadet lysleder med en ny

Hvis disse tiltakene ikke fører frem, henvend deg til din forhandler eller ditt servicested.

Vedlikehold og rengjøring

Av hensyn til hygienen anbefaler vi å bruke en beskyttelseshylse til engangsbruk for hver enkelt pasient. Pass på å feste beskyttelseshylsen tett rundt lyslederen. Desinfiser kontaminerte overflater på utstyr og anti-refleksskjermer (FD 366/Dürr Dental, Incidin Liquid/Ecolab) og steriliser lyslederen før hver bruk, dersom det ikke brukes beskyttelseshylser til engangsbruk. Pass på at det ikke kommer væske eller andre fremmedlegemer inn i håndstykket, ledestasjonen og spesielt nettadapteren under rengjøringen (fare for elektrisk støt). Koble ledestasjonen fra strømkilden når du rengjør den.



Hus

Tørk av håndstykket og håndstykkeholderen med vanlig aldehydfri desinfeksjonsoppløsning. Du må ikke rengjøre med svært aggressive desinfeksjonsoppløsninger (f.eks. oppløsninger basert på appelsinolje eller med en etanol-konsentrasjon på mer enn 40 %), løsemidler (f.eks. acetone) eller spisse instrumenter som kan skade eller sette riper på plasten. Rengjør skitne plastdeler med såpevann.

Lysleder

Lysleder må forbehandles før rengjøring og/eller desinfeksjon. Dette gjelder både for automatisk og manuell rengjøring og desinfeksjon.

Forbehandling

- Fjern grov kontaminasjon umiddelbart etter bruk eller innen 2 timer. Til dette formålet må du skylle lyslederen grundig under rennende vann (i minst 10 sekunder). Alternativt kan du bruke egnet, aldehydfri desinfeksjonsmiddeløsning for å hindre at blod størkner.
- Bruk en myk børste eller myk klut for å fjerne kontaminasjon manuelt. Delvis polymerisert kompositt kan om nødvendig fjernes med alkohol og plastspatel. Du må ikke bruke skarpe eller spisse gjenstander, fordi de kan sette riper på overflaten.

Rengjøring og desinfeksjon

Når lyslederen skal rengjøres, må du senke den ned i rengjøringsmiddel og kontrollere at den er tilstrekkelig dekket med væske (ultralyd eller forsiktig børsting med

en myk børste kan støtte opp om effekten). Det anbefales å bruke et nøytralt, enzymholdig rengjøringsmiddel. Under rengjøring og desinfeksjon må du kontrollere at midlene er fri for:

- organiske, mineralske og oksiderende syrer (min. tillatt pH-verdi er 5,5)
- alkalisk oppløsning (maks. tillatt pH-verdi er 8,5)
- oksiderende midler (f.eks. hydrogenperoksid)

Etterpå må du ta lyslederen opp av oppløsningen og skylle den grundig under rennende vann (i minst 10 sekunder). Rengjøring i en maskin for varmedesinfeksjon er et effektivt alternativ.

Sterilisering

Grundig rengjøring og desinfeksjon er veldig viktig for å være sikker på at den etterfølgende steriliseringen blir effektiv. Gjør kun bruk av sterilisering i autoklav. Steriliseringstiden (eksponeringstiden ved steriliserings-temperatur) er 4 minutter ved 134 °C; trykket skal være 2 bar. Tørk den steriliserte lyslederen med det spesielle tørkeprogrammet til dampautoklaven, eller med varm luft. Lyslederen er testet for inntil 200 steriliseringscykluser.

Deretter må du kontrollere om det finnes skader på lyslederen. Hold den opp mot lyset. Hvis enkelte segmenter ser svarte ut, har glassfiber brukket. Hvis dette er tilfellet, må lyslederen skiftes ut med en ny.

Batterikontakter

For å sikre en pålitelig ledeevne til enhver tid må batterikontaktene holdes fri for mulig kontaminasjon (f.eks. komposittrester). Til dette formålet må de aktuelle kontaktene rengjøres regelmessig under vanlig overflatedesinfeksjon (etter hver pasient).







Deponering



Herdelampen må ikke avfallsbehandles sammen med husholdningsavfallet. Batterier som ikke kan vedlikeholdes, og herdelamper, skal avfallsbehandles i samsvar med gjeldende forskrifter i ditt land. Batterier må ikke brennes.

Hva skjer når...?

Symbol	Problemårsak	Feilutbedring
	Elektronisk defekt i håndsett eller batteri	Ta batteriet ut og sett det inn igjen. Hvis feilen fortsatt foreligger, skift ut batteriet med nettdelen (Click & Cure). Hvis feilen da fortsatt foreligger, ta kontakt med din forhandler eller ditt servicested.
	Apparatet er for varmt eller for kaldt	La apparatet avkjøles (hhv. hvis det er for kaldt, varm opp til romtemperatur) og forsøk en gang til litt senere. Hvis feilen da fortsatt foreligger, ta kontakt med din forhandler eller ditt servicested.
	Elektronisk defekt batteri	Ta batteriet ut og sett det inn igjen. Hvis feilmeldingen fortsatt foreligger, sett apparatet i ladestasjonen. Hvis feilen likevel fortsatt foreligger, skift ut batteriet med nettdelen (Click & Cure). Kontakt vennligst din leverandør eller et serviceverksted.
	Batteri tomt	Sett håndstykket i ladestasjonen. „Charging Battery” vises kort i displayet, før displayet skifter til standby-modus. Hvis batteriet ikke blir ladet opp, må kontaktene rengjøres. Hvis feilen da fortsatt foreligger, ta kontakt med din forhandler eller ditt servicested.
<p>Under opplading ingen visning på displayet.</p>	<p>Ladekontakter tilsmusset</p> <p>Batteri i sikkerhetsmodus (integrrert sikkerhetskrets)</p>	<p>Kontroller om håndsettet ble satt riktig inn i ladestasjonen. Rengjør batterikontaktene. Informasjon: „Charging Battery” vises kort i displayet før displayet skifter til standby-modus.</p> <p>Hvis rengjøring av batterikontaktene ikke fører frem, skal batteriet tas ut av apparatet. Lad dette batteriet opp i ca. 10 minutter adskilt fra håndstykket i ladestasjonen. Hvis feilen da fortsatt foreligger, ta kontakt med din forhandler eller ditt servicested.</p>
<p>LED på ladestasjonen lyser ikke.</p>	Nettapparat ikke tilkoblet eller nettapparat defekt.	<p>Kontroller om nettadapteren er satt korrekt inn i ladestasjonen (kontroller også ladekontaktene), eller om nettadapteren er koplet til nettet ved hjelp av nettkabelen (indikatorene på nettadapteren lyser grønt når funksjonen er korrekt).</p> <p>Hvis feilen da fortsatt foreligger, ta kontakt med din forhandler eller ditt servicested.</p>

Garanti / Fremgangsmåte i tilfelle reparasjon

Garantien for Bluephase er 3 år fra kjøpsdato (batteri 1 år).

Når det oppstår forstyrrelser som er forårsaket av material- og produksjonsfeil, omfatter garantien gratis reparasjon av apparatet. Utover dette gir garantien ikke rett til erstatning for eventuelle materielle eller ideelle skader. Apparatet skal utelukkende brukes til det formål det er bestemt for. En annen bruk eller bruk som går ut over dette gjelder som ikke formålstjenlig – ethvert ansvar hhv. garanti er utelukket for skader som oppstår på grunn av slik bruk. Dette omfatter spesielt:

- Skader som forårsakes av ukyndig håndtering. Dette gjelder særlig for batterier som ikke er riktig lagret (se Tekniske data: Transport- og lagerforhold).
- Skader på deler som er utsatt for slitasje under normal drift (f.eks. batteri).
- Skader fra ytre påvirkninger, f.eks. slag, falle ned
- Skader pga. feilaktig oppstilling hhv. installasjon
- Skader pga. tilkobling til annen spenning eller frekvens enn den som er angitt på typeskiltet.
- Skader fra ukyndige reparasjoner og endringer som er foretatt av uautoriserte personer

I garantitilfeller skal hele apparatet (håndsett, ladestasjon, batteri, strømkabel og nettopparat) sammen med faktura sendes fraktfritt i den originale emballasjen med tilsvarende pappinnlegg til utleveringslageret eller direkte til Ivoclar Vivadent.

Aller reparasjonsarbeider må kun gjennomføres av et kvalifisert Ivoclar Vivadent servicested. Ved en defekt som du ikke kan utbedre selv, skal du henvende deg til din forhandler eller ditt servicested (adresse se bakre omslagsside). En klar beskrivelse av defekten eller de omstendigheter som har forårsaket den, gjør det lettere å finne feilen. Vennligst send denne beskrivelsen med apparatet.

Produktspesifikasjon

Leveringsomfang

1 ladestasjon, 1 strømkabel, 1 nettopparat, 1 håndsett, 1 batteri (Li-Po), 1 10 mm lysleder, 3 blendingsbeskyttelseskjeler, Beskyttelseshylstre, 1 bruksanvisning

Tilbehør

For Bluephase kan følgende tilbehør leveres:

REF	Betegnelse
608537	Lysleder 10 mm sort (G2)
608538	Lysleder Pin-Point 6/2 mm sort (G2)
551756	Blendingsbeskyttelse (-kjegle)
592496	Blendingsbeskyttelseskjold
608534	Ladestasjon (G2)
608535	Batteri Bluephase (G2)
608532	Bluephase håndsett (G2)
607922	Bluephase Meter
608554	Bluephase beskyttelseshylser (G2)

Tekniske data

Driftsspenning ladestasjon	5 VDC
Driftsspenning håndsett	3.7 VDC med batteri 5 VDC med nettdel
Nettopparat	100–240 VAC / 50-60 Hz / maks. 0.4 A Produsent: Friwo 5 VDC
Utgang TYPE 15.2630	

Driftsforhold

Temperatur	+10 °C til +35 °C
Relativ fuktighet	30 % til 75 %
Luftrykk	700 hPa til 1060 hPa
Mål ladestasjon	L = 205 x B = 150 x H = 85 (mm)
Vekt ladestasjon	250 g
Ladetid	ca. 2 t (ved tomt batteri)
Strømforsyning håndsett	Li-Po batteri
Maks. belysningstid	ca. 60 min. (ved nytt, fullt oppladet batteri)
Lyskilde	Polywave® LED
Bølgelengdeområde	385–515 nm
Lysintensitet	maks. 1.200 mW/cm ² ± 10 %
Drift	5 min. på / 6 min. av (skiftende)
Mål håndsett:	L = 260 x B = 42 x H = 120 (mm)
Vekt håndsett	(inkl. batteri) 225 g

Transport- og lagerforhold:

Temperatur	+20 °C til +60 °C
Relativ fuktighet	10 % til 75 %
Luftrykk	500 hPa til 1060 hPa

Bluephase skal lagres i lukkede rom under tak.

Utsett ikke apparatet for harde støt.

Batteri

- Skal ikke oppbevares ved temperaturer over 40°C (hhv. 60°C i kort tid), lagring ved 15 – 30 °C anbefales
- Skal alltid lagres oppladet
- og ikke i mer enn 6 måneder

Geachte klant,

Optimale uitharding is bij alle lichtuithardende materialen de basis voor duurzame en hoogwaardige voorzieningen. Het geselecteerde polymerisatieapparaat speelt daarbij een belangrijke rol. Wij zijn dan ook blij dat u heeft gekozen voor de Bluephase. Dit hoogwaardige medische product wordt vervaardigd op grond van de nieuwste normen en de actuele stand der techniek en volgens de nieuwste wetenschappelijke inzichten.

In de gebruiksaanwijzing wordt uitgelegd hoe u het apparaat correct in werking stelt, hoe u alle mogelijkheden optimaal kunt benutten en hoe u het apparaat kunt onderhouden om het zo lang mogelijk te kunnen gebruiken.

Als u vragen heeft, kunt u natuurlijk altijd contact met ons opnemen (zie voor adressen de binnenkant van het omslag achterin).

Ivoclar Vivadent

Inhoudsopgave

Overzicht van producten	74
– Onderdelenoverzicht	74
– Indicatoren op het laadstation	75
– Indicatoren op het handstuk	75
Veiligheid	76
– Beoogd gebruik	76
– Indicaties	76
– Verklaring van de symbolen	76
– Veiligheidsinstructies	76
Inwerkingstelling	78
– Laadstation	78
– Handstuk	78
– Batterij	79
– Kabelaansluitfunctie Click & Cure	80
Bediening	81
– Kiezen van het belichtingsprogramma en de belichtingstijd	81
– Opslagfunctie Cure Memory	82
– Start	82
– Geluidssignalen	82
– Lichtintensiteit	82
– Het meten van de lichtintensiteit	82
Onderhoud en reiniging	83
– Behuizing	83
– Lichtgeleider	83
– Batterijcontacten	83
– Afvalverwijdering	83
Wat te doen als ...?	84
Garantie / Hoe te handelen bij een reparatie	85
Productspecificaties	85
– Aard en inhoud van de verpakking	85
– Accessoires	85
– Technische gegevens	85
– Operationele voorwaarden	85
– Voorschriften voor opslag en transport	85

Onderdelenoverzicht



- 1 handstuk
- 2 starttoets
- 3 display
- 4 programmakeuzetoets
- 5 tijdstellingstoets
- 6 volumetoets
- 7 powerindicator
- 8 laadstation
- 9 netsnoer
- 10 voedingseenheid
- 11 batterij
- 12 lichtgeleider 10 mm
- 13 antiverblindingskapje

Indicatoren op het laadstation



Het display licht blauw op –
het laadstation is aangesloten op de stroomvoorziening

Indicatoren op het handstuk



Belichtingsprogramma resp. status

Gekozen indicatie resp. belichtingsduur

Laadtoestand van de batterij

Veiligheid

Beoogd gebruik

De Bluephase is een LED-polymerisatieapparaat dat energierijk blauw licht produceert. Het dient voor het polymeriseren van lichtuithardende tandheelkundige materialen in de onmiddellijke nabijheid van de behandelingsseenheid van de tandarts. Voor een correcte toepassing van het apparaat dienen ook de instructies in deze gebruiksaanwijzing te worden opgevolgd.

Indicaties

De Bluephase is door de grote bandbreedte (Polywave®) geschikt voor het polymeriseren van lichtuithardende tandheelkundige materialen met golflengtes tussen de 385 en 515 nm. Voorbeelden hiervan zijn vulmaterialen, bondings/adhesieven, onderlagen, liners, fissuursealants, tijdelijke voorzieningen en bevestigingsmaterialen voor brackets en tandtechnische materialen zoals keramische inlays.

Verklaring van de symbolen



Niet-toegestane toepassing

Symbolen op het apparaat



Dubbel geïsoleerd (beschermingsklasse II)



Beveiligd tegen elektrische schokken (type BF)



Raadpleeg de gebruiksaanwijzing



Raadpleeg de gebruiksaanwijzing



Let op!



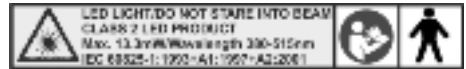
Het apparaat mag niet als normaal huishoudelijk afval worden afgevoerd. Informatie over de verwijdering van het apparaat vindt u op de desbetreffende nationale Ivoclar Vivadent homepage.



Recyclebaar

Veiligheidsinstructies

De Bluephase is een elektrisch apparaat en een medisch hulpmiddel. Het voldoet aan de IEC 60601-1-richtlijn (EN 60601-1), de EMC-norm en aan de Richtlijn medische hulpmiddelen 93/42/EEG. Het apparaat voldoet aan de relevante EU-voorschriften en is geclassificeerd als een LED-product van Klasse 2.



NRTL (Nationally Recognized Testing Laboratory)

CE 0123

Het apparaat is in een veilige en technisch perfecte staat afgeleverd door de fabriek. Om dit zo te houden en om veilig met het apparaat te kunnen werken, moeten de instructies in deze gebruiksaanwijzing worden opgevolgd. Ter voorkoming van schade en ter vermindering van risico's voor patiënten, gebruikers en derden, dienen vooral de volgende veiligheidsinstructies in acht te worden genomen:



Niet te gebruiken bij materialen die alleen polymeriseren bij een golflengte beneden de 385 of boven de 515 nm (tot nu toe zijn er echter geen materialen bekend die hieraan voldoen). Als u twijfelt of dit bij een bepaald product het geval is, raden wij u aan de fa-brikant te raadplegen.



Laad het apparaat niet op en gebruik het apparaat niet in de buurt van brandbare of ontvlambare stoffen.



Draagbare en mobiele HF-communicatieapparatuur kan de werking van medische apparatuur beïnvloeden. Daarom is het niet toegestaan om tijdens de toepassing van het apparaat gebruik te maken van een mobiele telefoon.

Gebruiksmogelijkheden en aansprakelijkheid

- De Bluephase mag uitsluitend voor de doeleinden worden gebruikt waarvoor het apparaat is bedoeld. Een andere of uitgebreidere toepassing is niet in overeenstemming met de gebruiksdoeleinden. Indien er schade optreedt door toepassing voor andere doeleinden of door verkeerd gebruik kan de fabrikant daarvoor niet aansprakelijk worden gesteld.
- De gebruiker is bovendien verplicht om vóór gebruik na te gaan of de Bluephase geschikt is voor de beoogde toepassing. Dit geldt in het bijzonder wanneer er in de directe omgeving gelijktijdig andere apparatuur wordt toegepast.
- Gebruik alleen originele reserveonderdelen en -accessoires van Ivoclar Vivadent (zie 'Accessoires'). Indien er schade optreedt door het gebruik van andere reserveonderdelen en accessoires, kan de fabrikant daarvoor niet aansprakelijk worden gesteld.
- De lichtgeleider is het gedeelte van het apparaat dat op de patiënt wordt toegepast en kan op de overgang naar het handstuk een temperatuur bereiken van maximaal 45°C.

Bedrijfsspanning

Controleer vóór het inschakelen van het apparaat of:

- a) de op het typeplaatje aangegeven spanning overeenkomt met de netspanning en
- b) of het apparaat dezelfde temperatuur heeft gekregen als de werkomgeving.

Als de batterij of de voedingseenheid afzonderlijk worden gebruikt – bijvoorbeeld bij ingebruikname of bij de kabelaanluitfunctie Click & Cure – moet contact met de patiënt of een derde worden vermeden. Raak de blootliggende elektrische contacten van de batterij en de verbindingsstekker (voedingseenheid) niet aan.

Vermoeden van onveiligheid

Als u vermoedt dat het apparaat niet meer op een veilige manier te gebruiken is, moeten de netspanning en batterijspanning van het apparaat worden gehaald en moet worden voorkomen dat het apparaat onbedoeld toch in gebruik wordt genomen. Verbreek de stroomvoorziening bijvoorbeeld bij zichtbare beschadigingen of wanneer het apparaat minder goed werkt. De netspanning kan alleen volledig worden verbroken door de stekker van het netsnoer uit het stopcontact te trekken.

Bescherming van de ogen

Voorkom directe of indirecte bestraling van de ogen. Langdurige bestraling irriteert de ogen en kan beschadigingen tot gevolg hebben. Maak daarom

gebruik van het meegeleverde antiverblindingskapje. Mensen die gevoelig zijn voor licht, mensen die geneesmiddelen tegen lichtovergevoeligheid of geneesmiddelen met een fotosensibiliserende werking innemen, mensen die een oogoperatie hebben ondergaan en mensen die langere tijd met of in de buurt van het apparaat hebben gewerkt, mogen niet aan het licht van het apparaat worden blootgesteld. Ze moeten een (oranje) veiligheidsbril dragen die licht met golflengtes onder de 515 nm absorbeert.

Batterij

Let op: Gebruik alleen originele onderdelen van Ivoclar Vivadent, in het bijzonder de juiste batterijen en laadstations. Zorg dat de batterij niet kan kortsluiten. Gebruik de batterijen niet bij temperaturen van meer dan 40°C (resp. gedurende korte tijd 60°C) en sla de batterijen altijd opgeladen op. Bewaar batterijen nooit langer dan 6 maanden zonder ze te gebruiken. Bij verbranding van batterijen bestaat explosiegevaar.



Let er op dat lithium-polymeerbatterijen bij ondeskundig gebruik of mechanische beschadiging kunnen exploderen, ontbranden of rookontwikkeling kunnen veroorzaken. Beschadigde lithium-polymeerbatterijen mogen niet meer worden gebruikt.

De elektrolytten en elektrolyttdampene som frissettes ved eksplosjon, brann og røykutvikling, er toksiske og etsende. Skyll omgående med mye vann ved øye- og hudkontakt. Unngå å puste inn dampene. Oppsøk lege dersom du føler deg uvel.

Warmteontwikkeling

Zoals bij alle polymerisatieapparaten gaat de hoge lichtintensiteit gepaard met warmteontwikkeling. Bij langdurige belichting in de buurt van de pulpa of weke delen kan irreversibele of reversibele weefselschade optreden. Houd daarom de voorgeschreven belichtingstijden aan. Vermijd ononderbroken belichting van dezelfde plaats gedurende langer dan 20 seconden en voorkom te allen tijde direct contact met de gingiva, het mondslijmvlies en de huid. Bij indirecte restauraties moet worden gewerkt met intermitterende intervallen van elk 20 seconden of met behulp van koeling met een luchtstroom.

Inwerkingstelling

Controleer of alle onderdelen zijn meegeleverd en of er sprake is van eventuele transportschade (zie 'Aard en inhoud van de verpakking'). Neem zo snel mogelijk contact op met uw leverancier of servicecentrum als er onderdelen ontbreken of beschadigd zijn.

Laadstation

Controleer vóór het aanzetten of de op het typeplaatje aangegeven spanning gelijk is aan de netspanning. Het typeplaatje bevindt zich aan de onderkant van het laadstation.



Plaats het laadstation op een daartoe geschikt vlak tafelloppervlak.

Verwijder de beschermende folie van de verbindingsstekker van de voedingseenheid. Steek de verbindingsstekker van de voedingseenheid schuin in de onderkant van het laadstation. Druk de stekker daarbij zacht aan tot hij hoor- en voelbaar vastklikt.

Sluit het netsnoer aan op de netspanning en verbindt het andere uiteinde met de voedingseenheid. De power ON-indicator aan de linkerkant van de behuizing van het laadstation begint groen te knipperen (zie 'Indicatoren op het laadstation').

Handstuk

Verwijder vóór het bevestigen van de lichtgeleider de beschermende folie van de opening van het handstuk.



Bevestig de lichtgeleider voorzichtig draaiend aan het handstuk.



Breng vervolgens het antiverblindingskapje op de lichtgeleider aan.

Batterij

Voor het apparaat voor het eerst wordt gebruikt, moet de batterij helemaal worden opgeladen! In volledig opgeladen toestand heeft de batterij een belichtingscapaciteit van ca. 60 minuten.



Schuif de batterij recht in het handstuk tot hij hoor- en voelbaar vastklikt.



Plaats het handstuk in de opening van het laadstation zonder kracht te zetten. Als er gebruik wordt gemaakt van hygiënebescherming, moet die voor het laden van de batterij worden verwijderd.

Gebruik het apparaat liefst altijd met een volledig opgeladen batterij – hierdoor gaat de apparatuur langer mee. Wij raden u aan om na iedere patiënt het handstuk weer in het laadstation te plaatsen. Wanneer de batterij leeg is, duurt het opladen 2 uur.

Laadtoestand van de batterij

Als het handstuk aanstaat, wordt de laadtoestand als volgt op het display weergegeven (zie 'Indicatoren op het handstuk'):



Volledig opgeladen batterij
(belichtingscapaciteit: ca. 60 minuten)



Half opgeladen batterij

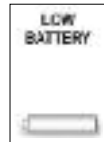


Reserve

(in de reservestand is het laatste balkje van de batterij-indicator rood van kleur. De batterij moet nu zo snel mogelijk worden opgeladen.)



Tijdens het opladen van de accu verschijnt gedurende korte tijd „Charging Battery” in het display, voor het overschakelt naar de stand-bymodus.



Lege batterij

Wanneer de batterij geheel leeg is, schakelt het handstuk automatisch over naar de standbystand. De lamp kan niet meer worden gebruikt en het belichtingsprogramma en de belichtingstijd kunnen niet meer worden ingesteld. Het handstuk kan echter nog wel met behulp van de kabelaansluitfunctie Click & Cure worden gebruikt.

De batterij is een onderdeel dat regelmatig moet worden vervangen. Meestal gebeurt dit na ca. 2½ jaar. Op het etiket van de batterij staat de precieze productiedatum van de batterij.



Bediening

Kabelaansluitfunctie Click & Cure

De Bluephase kan altijd, ook als de batterij helemaal leeg is, met behulp van de netspanning worden gebruikt. Neem daartoe de batterij uit het handstuk.



Koppel vervolgens de voedingseenheid los, door aan de onderkant van het laadstation de verbindingsstekker uit het laadstation te trekken. Trek daarbij niet aan het netsnoer zelf.



Schuif de verbindingsstekker recht in het handstuk tot deze hoor- en voelbaar vastklikt.

Als het handstuk op de netspanning is aangesloten, kan het laadstation bij gebrek aan stroomvoorziening niet worden gebruikt om de batterij op te laden.

Het is pas zeker dat het contact tussen het apparaat en de netspanning volledig is verbroken, als de voedingskabel uit het stopcontact is getrokken.

Desinfecteer of autoclaveer voor gebruik eventuele verontreinigde oppervlakken van het apparaat, de lichtgeleider en het antivervblindingskapje. Controleer voor gebruik of de weergegeven lichtintensiteit voldoende uitharding mogelijk maakt. Controleer daartoe of de lichtgeleider vies of beschadigd is en check regelmatig de lichtintensiteit (bijv. met de radiometer 'Bluephase Meter van Ivoclar Vivadent).

Kiezen van het belichtingsprogramma en de belichtingstijd

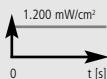
Het belichtingsprogramma en de belichtingstijd kunnen afzonderlijk worden ingesteld. De Bluephase beschikt voor de verschillende toepassingen over drie belichtingsprogramma's. Stel het gewenste belichtingsprogramma in met de programmakeuzetoetsen. Het programma wordt vervolgens op het display weergegeven (zie 'Indicatoren op het handstuk'). Het apparaat wordt met de volgende fabrieksinstellingen geleverd:

- HIGH (High Power): 10 seconden
- LOW (Low Power): 10 seconden
- SOFT (Soft Start): 15 seconden

Stel de gewenste belichtingstijd in met de keuzetoetsen voor de belichtingstijd. U kunt kiezen uit 5, 10, 15, 20 en 30 seconden.

Stem de gekozen belichtingstijd af op de productinformatie van het gebruikte materiaal. Bij composieten hebben de genoemde belichtingsadviezen betrekking op alle kleuren en – voor zover in de productinformatie van het betreffende materiaal geen afwijkende aanbevelingen worden gedaan – op laagdiktes van maximaal 2 mm. De geadviseerde belichtingstijden zijn bedoeld voor belichtingen waarbij het lichtemissievenster van de lichtgeleider direct op het te belichten materiaal wordt gehouden. Bij een grotere afstand tussen het lichtemissievenster en het materiaal moeten de belichtingstijden worden verlengd. Bij een afstand van 9 mm neemt de effectieve lichtintensiteit met ca. 50% af, zodat de aanbevolen belichtingstijd moet worden verdubbeld.

Belichtingsprogramma

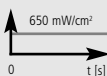


HIGH POWER-programma

Constante, hoge lichtintensiteit voor het polymeriseren van vul- en bevestigingsmaterialen bij directe en indirecte restauraties.

Lichtintensiteit	1.200 mW/cm ²
Belichtingstijd voor composieten	15 sec
Belichtingstijd voor Tetric EvoCeram / IPS Empress Direct	10 sec

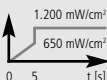
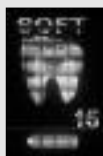
Vulmaterialen	Belichtingstijd
Composiet	
• 2 mm ¹⁾	
IPS Empress Direct / IPS Empress Direct Flow / Tetric EvoCeram / Tetric EvoFlow / Tetric / Tetric Basic White / Tetric N-Ceram / Tetric N-Flow	10 sec
Heliomolar / Heliomolar HB / Heliomolar Flow	
Alle klassieke composieten	15 sec
• 4 mm ²⁾	
Tetric EvoCeram Bulk Fill / Tetric Basic White	10 sec
Compomeer ³⁾	
Compoglass F / Compoglass Flow	20 sec
Indirecte restauraties / Bevestigingsmaterialen	
Variolink II Base ⁴⁾ / Variolink Veneer / Variolink N Base ⁴⁾ / Variolink N Clear Veneer / Variolink Ultra ⁴⁾ / Dual Cement ⁴⁾ / Variolink II ⁴⁾	per mm keramiek: 10 sec per segment
Overige	
Helioseal / Helioseal F / Helioseal Clear	10 sec
Monopaque	20 sec
MultiCore Flow / Multicore HB	20 sec
Heliosit Orthodontic	10 sec
Telio Add-On Flow	15 sec
Telio Stains	10 sec
IPS Empress Direct Color	10 sec
IPS Empress Direct Opaque	20 sec



LOW POWER-programma

Lagere lichtintensiteit met een gematigder temperatuurverloop voor het polymeriseren van adhesieven, liners en vulmaterialen in de buurt van de pulpa bij het verzorgen van caviteiten in klasse V.

Adhesieven	Belichtingstijd
AdheSE / AdheSE One F	
ExoTE / ExoTE DSC	10 sec
Tetric N-Bond / Tetric N-Bond Self-Etch	
Heliobond (Syntac)	
Provisoire materialen	
Telio CS Inlay/Onlay	10 sec
System.inlay/onlay	10 sec
Fermit / Fermit N	10 sec
Telio CS Link / System.link	20 sec per segment
Overige	
Heliosit Orthodontic	20 sec
Vivaglass Liner	20 sec



SOFT START-programma

Stapsgewijs toenemende lichtintensiteit met een gereduceerde krimpbelasting en lagere temperaturen voor het polymeriseren van vulmaterialen

Vulmaterialen	Belichtingstijd
Composiet	
• 2 mm ¹⁾	
IPS Empress Direct / IPS Empress Direct Flow / Tetric EvoCeram / Tetric EvoFlow / Tetric / Tetric Basic White / Tetric N-Ceram / Tetric N-Flow	15 sec
Heliomolar / Heliomolar HB / Heliomolar Flow	
Alle klassieke composieten	20 sec
• 4 mm ²⁾	
Tetric EvoCeram Bulk Fill / Tetric Basic White	15 sec
Compomeer ³⁾	
Compoglass F / Compoglass Flow	20 sec

1) Geldt voor laagdikten van maximaal 2 mm en voor zover in de gebruiksaanwijzing van het betreffende materiaal geen afwijkende instructies vermeld staan (bijv. bij dentinekleuren)

2) Geldt voor laagdikten van maximaal 4 mm en voor zover in de gebruiksaanwijzing van het betreffende materiaal geen afwijkende instructies vermeld staan (bijv. bij dentinekleuren)

3) Geldt voor laagdikten van maximaal 3 mm

4) Geldt voor lichtuitharding (uitsluitend gebruik van de basepasta)

5) Geldt voor dual uitharden

Opslagfunctie Cure Memory

De laatst gekozen instellingen van de combinatie belichtingsprogramma en -tijd worden automatisch opgeslagen.

Start

Zet de lamp aan met de starttoets. Na het verstrijken van de gekozen belichtingstijd wordt het belichtingsprogramma automatisch afgesloten. Indien gewenst kan de lamp ook op ieder gewenst moment zelf worden uitgeschakeld door opnieuw de starttoets in te drukken. Zodra de lamp wordt ingeschakeld, begint ook de ventilator te werken. Na het verstrijken van de belichtingstijd blijft de ventilator draaien om het apparaat af te koelen. Zolang de ventilator aanstaat, mag de batterij niet worden verwijderd.

Geluidssignalen

Bij de volgende functies klinken er geluidssignalen:

- Start (Stop)
- Om de 10 seconden
- Kiezen van een ander programma
- Kiezen van een andere belichtingstijd
- Batterij met het laadstation verbinden
- Plaatsen van de batterij
- Foutmelding



Het volume van de geluidssignalen kan desgewenst worden aangepast. Druk, terwijl het licht is uitgeschakeld, op de blauwe luidsprekertoets (zie 'Overzicht van het product') en kies met de linker tijdkeuzetoets een lager volume of kies voor het helemaal uitschakelen van de geluidssignalen. Kies voor het weer inschakelen van de geluidssignalen of een hoger volume opnieuw de luidsprekertoets en daarna de rechter tijdkeuzetoets.

Lichtintensiteit

De lichtintensiteit blijft tijdens het gebruik constant. Bij gebruik van de meegeleverde lichtgeleider van 10 mm is de lichtintensiteit gekalibreerd op 1200 mW/cm² +/- 10%.

Wanneer er een andere lichtgeleider wordt gebruikt dan meegeleverd is, dan heeft dit direct invloed op de afgegeven lichtintensiteit.

Bij parallelwandige lichtgeleiders (10 mm) is de diameter op de plaats waar het licht binnenkomt en op de plaats van het lichtemissievenster gelijk. Wanneer gebruik wordt gemaakt van focuserende lichtgeleiders (10>8 mm-lichtgeleider, pin-point-lichtgeleider 6>2 mm), is de diameter op de plaats waar het licht binnenkomt groter dan op de plaats van het lichtemissievenster. Het invallende blauwe licht wordt daardoor op een kleiner gebied gebundeld. Daardoor stijgt de lichtintensiteit.

Pin-point-lichtgeleiders zijn geschikt voor puntsgewijze polymerisatie, bijv. voor het fixeren van veneers vóór het verwijderen van overtollig materiaal. Voor complete uitharding moet de lichtgeleider worden vervangen.

Het meten van de lichtintensiteit

Meet de lichtintensiteit van de Bluephase en de meegeleverde lichtgeleider van 10 mm, bijvoorbeeld met de Bluephase Meter.

Als de aangegeven meetwaarde niet overeenkomt met de gewenste lichtintensiteit moet u:

- controleren welk belichtingsprogramma u heeft gekozen
- de lichtsensor van de radiometer reinigen als die verontreinigd is
- de lichtgeleider losmaken en het lichtemissievenster van het handstuk reinigen met een wattenstaafje met een beetje alcohol
- de lichtgeleider reinigen, als die verontreinigd is (zie 'Onderhoud en reiniging')
- de lichtgeleider vervangen door een nieuwe als de oude beschadigd is

Mochten deze maatregelen niet het gewenste resultaat hebben, neem dan contact op met uw leverancier of servicecentrum.

Onderhoud en reiniging

Gebruik om hygiënische redenen een wegwerpbeschermer voor iedere patiënt. Zorg dat de beschermhoes nauw aansluit op de lichtgeleider. Desinfecteer besmette oppervlakken van het apparaat en besmette anti-verblindingskapjes (bijv. FD 366/Dürr Dental, Incidin Liquid/Ecolab). Steriliseer bovendien de lichtgeleider voor ieder gebruik, tenzij er steeds een wegwerpbeschermer wordt gebruikt. Voorkom dat er tijdens het reinigen van het apparaat vloeistoffen of andere stoffen of materialen terechtkomen in het handstuk, het laadstation en in het bijzonder de netvoedingseenheid (gevaar van elektrische schokken). Koppel het laadstation tijdens het reinigen los van de netspanning.



Behuizing

Reinig het handstuk en de handstukhouder met een gangbare desinfectieoplossing zonder aldehyde. Gebruik voor het reinigen geen agressieve desinfectiemiddelen (bijv. middelen op basis van sinaasappelolie of middelen met een ethanolpercentage van meer dan 40%), oplosmiddelen (bijv. aceton), of puntige voorwerpen, omdat deze de kunststof kunnen beschadigen. Reinig verontreinigde kunststofonderdelen met een zeepoplossing.

Lichtgeleider

Behandel de lichtgeleider eerst voor, voor u hem reinigt en/of desinfecteert. Dit geldt zowel voor machinale als handmatige reiniging en desinfectie.

Voorbehandeling

- Verwijder grove verontreinigingen direct na gebruik of uiterlijk 2 uur later. Spoel de lichtgeleider daartoe grondig af onder stromend water (minimaal 10 seconden). Gebruik eventueel een geschikte desinfectieoplossing zonder aldehyde, om fixatie van bloed te vermijden.
- Gebruik bij handmatige verwijdering van verontreinigingen liefst een zachte borstel of doek. Gedeeltelijk gepolymeriseerd compositiemateriaal kan met alcohol worden verwijderd, eventueel met behulp van een kunststof spatel. Gebruik geen scherpe of puntige voorwerpen. Hierdoor kan het oppervlak krassen krijgen.

Reiniging en desinfectie

Reinig de lichtgeleider door hem in een reinigingsoplossing te leggen, tot hij voldoende is bedekt met

vloeistof (ultrasone reiniging of voorzichtig afborstelen met een zachte borstel kunnen het effect versterken). Gebruik liefst een neutraal-enzymatisch reinigingsmiddel. Let er bij het reinigen en desinfecteren op dat de gebruikte middelen vrij zijn van:

- organische, minerale en oxiderende zuren (toelaatbare minimale pH-waarde 5,5)
- logen (toelaatbare maximale pH-waarde 8,5)
- oxiderende middelen (bijv. waterstofperoxide)

Haal de lichtgeleider daarna uit de oplossing en spoel hem goed na met stromend water (minstens 10 seconden). Een goed alternatief is reiniging in een thermodesinfector.

Sterilisatie

Intensieve reiniging en desinfectie is een absoluut vereiste voor een effectieve sterilisatie daarna. Werk uitsluitend met stoomsterilisatie. De sterilisatieduur (blootstellingsduur op de vereiste sterilisatietemperatuur) is 4 minuten op 134°C, bij een druk van 2 bar. Droog de gesteriliseerde lichtgeleider met het speciale droogprogramma van uw autoclaaf of met hete lucht. De lichtgeleider is getest tot een maximum van 200 sterilisatiecycli.

Controleer uw lichtgeleider daarna altijd op beschadigingen. Houd de lichtgeleider daarbij tegen het licht. Als er losse segmenten zwart lijken, zijn er glasvezels gebroken. Vervang de lichtgeleider dan door een nieuw exemplaar.

Batterijcontacten

Zorg voor een goede geleiding van de batterijstroom, door te voorkomen dat de batterijcontacten vervuild raken (bijv. composietrestanten). Reinig daarom tijdens de normale wisdesinfectie (na iedere patiënt) ook eventueel vervuilde batterijcontacten.







Afvalverwijdering



De polymerisatielamp mag niet als normaal huishoudelijk afval worden afgevoerd. Afgedankte batterijen en polymerisatie-apparatuur dienen in overeenstemming met de nationale wet- en regelgeving te worden afgevoerd. Gooi batterijen nooit in het vuur.

Wat te doen als ...?

Symbol	Oorzaak van het probleem	Verhelpen van het probleem
	Elektronisch defect van het handstuk of van de batterij	<p>Verwijder de batterij en plaats hem terug. Vervang de batterij door de voedingseenheid (Click & Cure) als het probleem blijft bestaan.</p> <p>Neem contact op met uw leverancier of servicecentrum als het probleem hierdoor niet is opgelost.</p>
	Het apparaat is oververhit of te koud	Laat het apparaat afkoelen (of wanneer het apparaat te koud is op kamertemperatuur komen) en probeer het na enige tijd opnieuw. Neem contact op met uw leverancier of servicecentrum als het probleem hierdoor niet is opgelost.
	Elektronisch defect van de batterij	<p>Verwijder de batterij en plaats hem terug. Plaats het apparaat in het laadstation als de foutmelding niet verdwijnt.</p> <p>Vervang de batterij door de voedingseenheid (Click & Cure) als het probleem blijft bestaan.</p>
	Batterij leeg	Plaats het handstuk in het laadstation. Op het display verschijnt gedurende korte tijd „Charging Battery” voor het display overschakelt naar de stand-bymodus. Wanneer de batterij niet wordt opgeladen, moeten de contactpunten worden gereinigd. Neem contact op met uw leverancier of servicecentrum als het probleem hierdoor niet is opgelost.
<p>Bij het opladen wordt er niets weergegeven op het display.</p>	<p>De contactpunten voor het opladen zijn verontreinigd</p> <p>De batterij staat in de veiligheidsmodus (geïntegreerd veiligheidscircuit)</p>	<p>Controleer of het handstuk goed in het laadstation is geplaatst. Reinig de contactpunten. Ter informatie: op het display verschijnt korte tijd de mededeling „Charging Battery” voor het display in de stand-bymodus schakelt.</p> <p>Wanneer het reinigen van de contactpunten geen effect heeft, moet de batterij uit het apparaat worden gehaald. Laad de batterij vervolgens los van het handstuk op in het laadstation, gedurende ongeveer 10 min.</p> <p>Neem contact op met uw leverancier of servicecentrum als het probleem hierdoor niet is opgelost.</p>
<p>De LED van het laadstation brandt niet.</p>	De voedingseenheid is niet aangesloten of is defect	<p>Controleer of de voedingseenheid goed op het laadstation is geplaatst (controleer ook de contactpunten) en of de voedingseenheid met het netsnoer goed is aangesloten op de netspanning (de indicator op de voedingseenheid brandt groen als hij goed werkt).</p> <p>Neem contact op met uw leverancier of servicecentrum als het probleem hierdoor niet is opgelost.</p>

Garantie / Hoe te handelen bij een reparatie

De garantie op de Bluephase bedraagt 3 jaar vanaf de datum van aankoop (batterij: 1 jaar).

Wanneer er storingen optreden door materiaal- of fabricagefouten, wordt het apparaat binnen de garantietermijn kosteloos gerepareerd. Verder geeft de garantie geen recht op vergoeding van eventuele materiële of ideële schade. Het apparaat mag uitsluitend worden gebruikt voor de doeleinden waarvoor het is bedoeld. Een andere of uitgebreidere toepassing is niet in overeenstemming met de gebruiksdoeleinden. Voor schade die hieruit voortvloeit kan dan ook geen beroep worden gedaan op de garantie en wordt er geen aansprakelijkheid aanvaard. Dit betreft in het bijzonder:

- schade als gevolg van onoordeelkundig gebruik (dit geldt in het bijzonder voor verkeerd bewaarde batterijen - zie 'Technische gegevens: transport en opslag')
- schade aan onderdelen die slijten of op een zeker moment aan vervanging toe zijn bij normaal gebruik (bijv. batterijen).
- schade door invloeden van buitenaf, bijv. slagen, stoten of op de grond vallen
- schade door verkeerd plaatsen of installeren
- schade als gevolg van het aansluiten op een andere netspanning of frequentie als aangegeven op het typeplaatje
- schade als gevolg van onoordeelkundige reparaties of aanpassingen door niet erkende bedrijven.

Voor een beroep op de garantie moet het volledige apparaat (incl. handstuk, laadstation, batterij, netsnoer en voedingseenheid) samen met de aankoopbon in de originele verpakking met de betreffende kartonnen elementen franco worden opgestuurd naar het depot van de leverancier of direct naar Ivoclar Vivadent.

Alle reparatiewerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd door een door Ivoclar Vivadent erkend servicecentrum. Als een defect niet door u kan worden verholpen, neemt u dan contact op met uw leverancier of servicecentrum. Door een duidelijke beschrijving van het defect te geven of van de situatie die tot het defect heeft geleid, is het opsporen van het probleem eenvoudiger. Voeg deze beschrijving bij als u het apparaat opstuurt.

Productspecificatie

Aard en inhoud van de verpakking

1 laadstation, 1 netsnoer, 1 voedingseenheid, 1 handstuk, 1 batterij (Li-Po), 1 10 mm lichtgeleider, 3 antiverblindingskapjes, beschermhoesjes, 1 gebruiksaanwijzing

Accessoires

Voor uw Bluephase zijn de volgende accessoires verkrijgbaar:

REF	Omschrijving
608537	lichtgeleider 10 mm zwart (G2)
608538	lichtgeleider pin-point 6/2 mm zwart (G2)
551756	antiverblindingskapje
592496	antiverblindingschermje
608534	laadstation (G2)
608535	batterij Bluephase (G2)
608532	Bluephase-handstuk (G2)
607922	Bluephase Meter
608554	Bluephase-beschermhoesjes (G2)

Technische gegevens

Bedrijfsspanning laadstation	5 VDC
Bedrijfsspanning handstuk	3,7 VDC met batterij
Voedingseenheid	100-240 VAC / 50-60 Hz / max. 0,4 A
Output	Fabrikant: Friwo
TYPE 15.2630	5 VDC

Operationele voorwaarden

Temperatuur	+10°C à +35°C
Relatieve luchtvochtigheid	30% à 75%
Luchtdruk	700 hPa à 1060 hPa
Afmetingen laadstation	L = 205 x B = 150 x H = 85 (mm)
Gewicht laadstation	250 g
Oplaadtijd	ca. 2 h (lege batterij)
Stroomvoorziening handstuk	1 batterij (Li-Po)
Max. belichtingstijd	ca. 60 min. (nieuwe, volledig opgeladen batterij)
Lichtbron	Polywave® LED
Golf lengte	385 – 515 nm
Lichtintensiteit	max. 1.200 mW/cm ² ± 10%
Bedrijfsduur	5 min. aan / 6 min. uit (intermitterend)
Afmetingen handstuk:	L = 260 x B = 42 x H = 120 (mm)
Gewicht handstuk	(incl. batterij) 225 g

Voorschriften voor opslag en transport:

Temperatuur	-20°C à +60°C
Relatieve luchtvochtigheid	10% à 75%
Luchtdruk	500 hPa à 1060 hPa

Slu de Bluephase op in een gesloten of overdekte ruimte. Stel het apparaat niet bloot aan sterke trillingen.

Batterij

- Slu de batterijen niet op bij temperaturen van meer dan 40°C (resp. gedurende korte tijd 60°C). Geadviseerd wordt een opslagtemperatuur tussen de 15 – 30 °C.
- Zorg dat de batterijen altijd opgeladen zijn.
- Slu de batterijen niet langer dan 6 maanden op.

Αξιότιμε πελάτη,

Ο βέλτιστος πολυμερισμός αποτελεί σημαντική απαίτηση για όλα τα φωτοπολυμεριζόμενα υλικά για την συνεχή παραγωγή αποκαταστάσεων υψηλής ποιότητας. Η επιλογή της λυχνίας πολυμερισμού παίζει επίσης αποφασιστικό ρόλο στο θέμα αυτό. Συνεπώς, θα θέλαμε να σας ευχαριστήσουμε που αγοράσατε το *Bluephase*. Το *Bluephase* είναι μια ιατρική συσκευή υψηλής ποιότητας, η οποία είναι σχεδιασμένη σύμφωνα με τα τελευταία επιστημονικά και τεχνολογικά πρότυπα και συμμορφώνεται με τα αντίστοιχα βιομηχανικά πρότυπα. Οι παρούσες οδηγίες χειρισμού θα σας βοηθήσουν να εκκινήσετε με ασφάλεια της συσκευής, να κάνετε πλήρη χρήση των δυνατοτήτων της και να διασφαλίσετε μια μακρά ωφέλιμη διάρκεια ζωής.

Εάν έχετε οποιαδήποτε περαιτέρω ερωτήματα, παρακαλούμε να μην διστάσετε να επικοινωνήσετε μαζί μας (βλ. διευθύνσεις στην πίσω σελίδα).

Η δική σας ομάδα *Ivoclar Vivadent*

Πίνακας περιεχομένων

Ανασκόπηση του προϊόντος	88
– Κατάλογος μερών	88
– Δείκτες στη βάση φόρτισης	89
– Δείκτες στο τεμάχιο χειρός	89
Ασφάλεια	90
– Σκοπός χρήσης	90
– Ενδείξεις	90
– Σήματα και σύμβολα	90
– Επισημάνσεις ασφαλείας	91
Εκκίνηση	92
– Βάση φόρτισης	92
– Τεμάχιο χειρός	92
– Μπαταρία	93
– Καλωδιωμένη λειτουργία Click & Cure	94
Χειρισμός	95
– Επιλογή του προγράμματος πολυμερισμού και του χρόνου πολυμερισμού	95
– Λειτουργία Cure Memory (Μνήμη πολυμερισμού)	96
– Έναρξη	96
– Ηχητικά σήματα	96
– Φωτεινή ένταση	96
– Μέτρηση της φωτεινής έντασης	96
Συντήρηση και καθαρισμός	97
– Θήκη	97
– Φωτοανιχνευτές	97
– Επαφές μπαταρίας	97
– Απόρριψη	97
Σε περίπτωση που	98
Εγγύηση / Διαδικασία σε περίπτωση επισκευής	99
Προδιαγραφές προϊόντος	99
– Πακέτο παράδοσης	99
– Παρελκόμενα	99
– Τεχνικά δεδομένα	99
– Συνθήκες λειτουργίας	99
– Συνθήκες μεταφοράς και αποθήκευσης	99

Κατάλογος μερών



- 1 Τεμάχιο χειρός
- 2 Κουμπί έναρξης
- 3 Οθόνη
- 4 Κουμπί επιλογής προγράμματος
- 5 Κουμπί επιλογής χρόνου
- 6 Κουμπί έντασης
- 7 Δείκτης ισχύος
- 8 Βάση φόρτισης
- 9 Καλώδιο τροφοδοσίας
- 10 Τροφοδοτικό
- 11 Μπαταρία
- 12 Φωτοανιχνευτής 10 χιλ.
- 13 Αντιθαμβωτικός κώνος

Δείκτες στη βάση φόρτισης



Ο δείκτης ανάβει σε μπλε χρώμα - η βάση φόρτισης είναι συνδεδεμένη με την τροφοδοσία ρεύματος

Δείκτες στο τεμάχιο χειρός



Πρόγραμμα πολυμερισμού με αντίστοιχη κατάσταση λειτουργίας

Επιλεγμένοι δείκτες με αντίστοιχο χρόνο πολυμερισμού

Κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας

Ασφάλεια

Σκοπός χρήσης

Το Bluephase είναι μια λυχνία LED πολυμερισμού, η οποία εκπέμπει πλούσιο σε ενέργεια κυανό φως. Χρησιμοποιείται για τον άμεσο πολυμερισμό φωτοπολυμεριζόμενων οδοντιατρικών υλικών στην οδοντιατρική μονάδα. Η προβλεπόμενη χρήση επίσης περιλαμβάνει την τήρηση των επισημάνσεων και κανονισμών στις παρούσες οδηγίες χειρισμού.

Ενδείξεις

Με το "πολυκυματικό" ευρυζωνικό φάσμα του, το Bluephase είναι κατάλληλο για τον πολυμερισμό όλων των φωτοπολυμεριζόμενων οδοντιατρικών υλικών στο εύρος μήκους κύματος των 385–515 nm. Αυτά τα υλικά συμπεριλαμβάνουν υλικά αποκαταστάσεων, συγκολλητικούς παράγοντες, βάσεις, βερνίκια (liner), υλικά έμφραξης σχισμών, προσωρινά υλικά, καθώς και ρητινώδη υλικά για ακίνητες κατασκευές και οδοντοτεχνικές εργασίες όπως κεραμικά ένθετα.

Σήματα και σύμβολα



Αντένδειξη

Σύμβολα στη λυχνία πολυμερισμού



Διπλή μόνωση (Η συσκευή συμμορφώνεται με την κατηγορία ασφαλείας II)



Προστασία από ηλεκτροπληξία (συσκευή τύπου BF)



Τηρείτε τις οδηγίες χειρισμού



Τηρείτε τις οδηγίες χειρισμού



Προσοχή



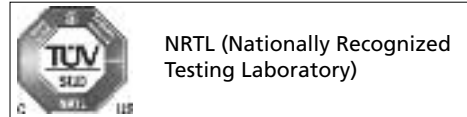
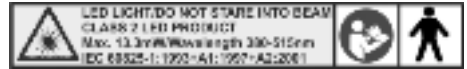
Η συσκευή δεν πρέπει να απορρίπτεται με τα κανονικά οικιακά απορρίμματα. Παρακαλούμε επισκεφθείτε την τοπική σας ιστοσελίδα της Ivoclar Vivadent για λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με την απόρριψη της μονάδας.



Ανακυκλώσιμο

Επισημάνσεις ασφαλείας

Το Bluephase είναι μια ηλεκτρονική συσκευή και ένα ιατροτεχνολογικό προϊόν που υπόκειται στις οδηγίες IEC 60601-1 (EN 60601-1) και EMC, καθώς και στην Οδηγία για τα Ιατροτεχνολογικά Προϊόντα 93/42/EEC. Η συσκευή πληροί τους αντίστοιχους κανονισμούς της ΕΕ και είναι ταξινομημένη ως προϊόν LED Κλάσης 2.



CE 0123

Η συσκευή έχει αποσταλεί από τον κατασκευαστή σε ασφαλή και τεχνικά καλή κατάσταση. Για τη διατήρησή της σε αυτήν την κατάσταση και τη διασφάλιση της λειτουργίας χωρίς κινδύνους, πρέπει να τηρούνται οι επισημάνσεις και οι κανονισμοί στις παρούσες οδηγίες χειρισμού. Για να αποφευχθεί η πρόκληση ζημιάς στον εξοπλισμό και κινδύνων για τους ασθενείς, τους χρήστες και τρίτους, πρέπει να τηρούνται οι ακόλουθες οδηγίες ασφαλείας.



Υλικά, ο πολυμερισμός των οποίων ενεργοποιείται εκτός του μήκους κύματος των 385–515 nm (επί του παρόντος δεν υπάρχουν γνωστά.) Εάν έχετε αμφιβολίες για κάποια προϊόντα, παρακαλούμε ρωτήστε τον κατασκευαστή του συγκεκριμένου προϊόντος.



Μη φορτίζετε ή χρησιμοποιείτε τη συσκευή κοντά σε εύφλεκτες ή καύσιμες ουσίες.



Φορητές και κινητές συσκευές επικοινωνιών υψηλής συχνότητας μπορεί να παρεμβληθούν στον ιατρικό εξοπλισμό. Η χρήση κινητών τηλεφώνων κατά τη διάρκεια της λειτουργίας δεν επιτρέπεται.

Χρήση και ευθύνη

- Το Bluephase πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για το σκοπό χρήσης του. Οποιαδήποτε άλλη χρήση αντενδείκνυται. Καμία ευθύνη δεν γίνεται δεκτή για ζημιά που μπορεί να προκύψει από κακή χρήση ή μη τήρηση των οδηγιών χειρισμού.
- Ο χρήστης είναι υπεύθυνος να ελέγξει το Bluephase για τη χρήση και καταλληλότητά του για τους εκάστοτε σκοπούς χρήσης. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό εάν χρησιμοποιείται ταυτόχρονα άλλος εξοπλισμός σε άμεση γειννίαση με το Bluephase.
- Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά και παρελκόμενα από την Ivoclar Vivadent (βλ. Παρελκόμενα). Ο κατασκευαστής δεν αποδέχεται οποιαδήποτε ευθύνη για ζημιά που προκλήθηκε από τη χρήση άλλων ανταλλακτικών ή παρελκομένων.
- Ο φωτοανιχνευτής είναι εφαρμοζόμενο μέρος και μπορεί να θερμανθεί μέχρι τη μέγιστη θερμοκρασία των 45 °C στη διεπαφή με το τεμάχιο χειρός κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.

Τάση λειτουργίας

Πριν την ενεργοποίηση της συσκευής, βεβαιωθείτε ότι:

- α) η τάση που δηλώνεται στην πλάκα ονομαστικών τιμών συμμορφώνεται με την τοπική τροφοδοσία ρεύματος
- β) η μονάδα βρίσκεται στη θερμοκρασία του περιβάλλοντος.

Εάν η μπαταρία ή το τροφοδοτικό χρησιμοποιούνται ξεχωριστά, π.χ. κατά τη διάρκεια της εκκίνησης ή της καλωδιωμένης λειτουργίας Click & Cure, η επαφή με τους ασθενείς ή με τρίτους πρέπει να αποτρέπεται. Μην αγγίζετε τις εκτεθειμένες επαφές της μπαταρίας ή του βύσματος σύνδεσης (τροφοδοτικό).

Ενδεχόμενο μειωμένης ασφάλειας

Εάν θεωρηθεί ότι η ασφαλής λειτουργία δεν είναι πλέον δυνατή, η τροφοδοσία ρεύματος πρέπει να αποσυνδεθεί και η μπαταρία να αφαιρεθεί ώστε να αποφευχθεί η ακούσια λειτουργία. Αυτή η περίπτωση μπορεί να προκύψει, για παράδειγμα, εάν η συσκευή έχει σημάδια ορατής ζημιάς ή δεν λειτουργεί πλέον σωστά. Η πλήρης αποσύνδεση από την τροφοδοσία ρεύματος διασφαλίζεται μόνο όταν το καλώδιο τροφοδοσίας αποσυνδεθεί από την πηγή τροφοδοσίας.

Προστασία των ματιών

Η άμεση ή έμμεση έκθεση των ματιών πρέπει να αποτρέπεται. Η παρατεταμένη έκθεση στο φως είναι δυσάρεστη για τα μάτια και μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό. Συνεπώς, συνιστάται η χρήση των παρεχόμενων αντιηλιαμωτικών κώνων. Άτομα που είναι γενικά ευαίσθητα στο φως, παίρνουν φάρμακα που προκαλούν φωτοευαίσθητοποίηση, έχουν

υποβληθεί σε χειρουργική επέμβαση στα μάτια ή άτομα που εργάζονται με τη συσκευή ή σε άμεση γειννίαση με αυτήν για μακρές χρονικές περιόδους δεν πρέπει να εκτίθενται στο φως αυτής της συσκευής και πρέπει να φορούν προστατευτικά γυαλιά (πορτοκαλί) τα οποία απορροφούν φως κάτω από 515 nm.

Μπαταρία

Προσοχή: Χρησιμοποιείτε γνήσια ανταλλακτικά, ειδικά μπαταρίες και βάσεις φόρτισης Ivoclar Vivadent. Μην βραχυκυκλώνετε την μπαταρία. Μην αποθηκεύετε σε θερμοκρασίες πάνω από 40 °C / 104 °F (ή 60 °C / 140 °F για μικρό χρονικό διάστημα). Πάντοτε να αποθηκεύετε τις μπαταρίες φορτισμένες. Η περίοδος αποθήκευσης δεν πρέπει να υπερβαίνει τους 6 μήνες. Μπορεί να εκραγεί εάν απορριφθεί στη φωτιά.



Παρακαλούμε προσέξτε ότι η μπαταρία λιθίου-πολυμερούς μπορεί να αντιδράσει με έκρηξη, πυρκαγιά και έκλυση καπνού σε περίπτωση ακατάλληλου χειρισμού και μηχανικής βλάβης. Κατεστραμμένες μπαταρίες λιθίου-πολυμερούς δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται πλέον.

οι ηλεκτρολύτες και οι αναθυμιάσεις ηλεκτρολυτών που απελευθερώνονται κατά τη διάρκεια έκρηξης, πυρκαγιάς και έκλυσης καπνού είναι τοξικοί και διαβρωτικοί. Σε περίπτωση επαφής με τα μάτια και το δέρμα, πλυθείτε αμέσως με άφθονο νερό. Μην αναπνέετε τις αναθυμιάσεις. Επισκεφθείτε γιατρό αμέσως σε περίπτωση αδιαθεσίας.

Αύξηση θερμοκρασίας

Όπως και με όλες τις λυχνίες υψηλής απόδοσης, η υψηλή φωτοευαισθησία έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της θερμοκρασίας. Η παρατεταμένη έκθεση περιοχών κοντά στον πολφ και σε μαλακούς ιστούς μπορεί να προκαλέσει μη αναστρέψιμη ή αναστρέψιμη βλάβη. Συνεπώς, πρέπει να τηρούνται οι συνιστώμενοι χρόνοι πολυμερισμού. Συνεχείς χρόνοι πολυμερισμού πάνω από 20 δευτερόλεπτα στην ίδια επιφάνεια του δοντιού, καθώς και άμεση επαφή με τα ούλα, το στοματικό βλεννογόνο ή το δέρμα, πρέπει να αποτρέπονται. Εάν απαιτείται, πολυμερίστε έμμεσως αποκαταστάσεις σε διακοπτόμενα διαστήματα των 20 δευτερολέπτων το καθένα ή χρησιμοποιήστε εξωτερική ψύξη με ρεύμα αέρα.

Εκκίνηση

Ελέγξτε ότι η αποστολή είναι πλήρης και δεν έχει υποστεί τυχόν ζημιές κατά τη μεταφορά (βλ. έντυπο παράδοσης). Σε περίπτωση που κάποια εξαρτήματα λείπουν ή έχουν υποστεί ζημιά, επικοινωνήστε αμέσως με τον προμηθευτή σας ή το κέντρο τεχνικής υποστήριξης.

Βάση φόρτισης

Προτού ενεργοποιήσετε τη συσκευή, βεβαιωθείτε ότι η τάση που αναφέρεται στην πλάκα ονομαστικών τιμών συμμορφώνεται με την τοπική τροφοδοσία ρεύματος. Η πλάκα ονομαστικών τιμών είναι προσαρτημένη στην κάτω πλευρά του σταθμού φόρτισης.



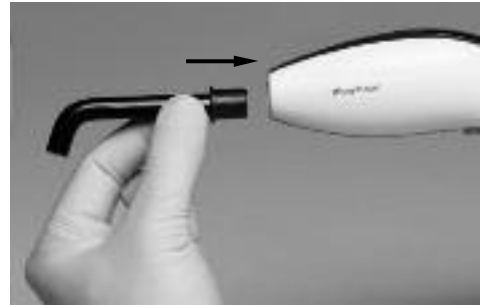
Τοποθετήστε το σταθμό φόρτισης σε μια κατάλληλη, επίπεδη επιφάνεια εργασίας. Αφαιρέστε το προστατευτικό φύλλο από το βύσμα σύνδεσης του τροφοδοτικού. Ολισθήστε το βύσμα σύνδεσης του τροφοδοτικού μέσα στην υποδοχή στην κάτω πλευρά της βάσης φόρτισης. Κλίνετε ελαφρά και ασκήστε ελαφρά πίεση μέχρι να ακούσετε και να αισθανθείτε ότι μπήκε στη θέση του με ένα κλικ.

Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας με την παροχή ρεύματος και το τροφοδοτικό. Ο δείκτης

ενεργοποιημένης ισχύος στην αριστερή πλευρά της θήκης φωτίζεται με μπλε χρώμα (βλ. Δείκτες στη βάση φόρτισης).

Τεμάχιο χειρός

Προτού τοποθετήσετε τον φωτοανιχνευτή, αφαιρέστε το προστατευτικό φύλλο από το αντίστοιχο άνοιγμα του τεμαχίου χειρός.



Στρέψτε ελαφρά το φωτοανιχνευτή καθώς τον συνδέετε στο τεμάχιο χειρός.



Κατόπιν, τοποθετήστε την αντιθαμβωτική προστασία στο φωτοανιχνευτή.

Μπαταρία

Συνιστούμε την πλήρη φόρτιση της μπαταρίας πριν από την πρώτη χρήση.

Εάν η μπαταρία είναι πλήρως φορτισμένη, διαθέτει χωρητικότητα πολυμερισμού περίπου 60 λεπτών.



Ολισθήστε την μπαταρία απευθείας μέσα στο τεμάχιο χειρός μέχρι να την ακούσετε και να την αισθανθείτε να μπαίνει στη θέση της με ένα κλικ.



Τοποθετήστε προσεκτικά το τεμάχιο χειρός στην αντίστοιχη θέση στη βάση φόρτισης. Εάν χρησιμοποιείται προστατευτικό υγιεινής, αυτό πρέπει να αφαιρεθεί πριν την τοποθέτηση των μπαταριών.

Εάν είναι δυνατόν, χρησιμοποιείτε τη λυχνία πάντοτε με πλήρως φορτισμένη μπαταρία. Αυτό θα παρατείνει την ωφέλιμη διάρκεια ζωής. Συνεπώς συνιστάται να τοποθετείτε το τεμάχιο χειρός στη βάση φόρτισης μετά από κάθε ασθενή, ο χρόνος φόρτισης για άδειες μπαταρίες είναι 2 ώρες.

Κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας

Με το τεμάχιο χειρός ενεργοποιημένο, η τρέχουσα κατάσταση φόρτισης εμφανίζεται στην οθόνη ως εξής:



Μπαταρία πλήρως φορτισμένη (χωρητικότητα πολυμερισμού περίπου 60 λεπτών)



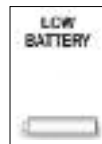
Μπαταρία φορτισμένη κατά το ήμισυ



Εφεδρεία (Η τελευταία ράβδος στο δείκτη μπαταρίας είναι κόκκινη στον τρόπο λειτουργίας εφεδρείας. Η μπαταρία πρέπει να αντικατασταθεί το συντομότερο δυνατόν.)



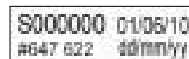
Όταν η μπαταρία φορτίζεται, η ένδειξη „Charging Battery“ (Η μπαταρία φορτίζεται) εμφανίζεται για μικρό χρονικό διάστημα στην οθόνη προτού η οθόνη επιστρέψει στην κατάσταση αναμονής.



Άδεια μπαταρία

Εάν η μπαταρία είναι τελείως άδεια, το τεμάχιο χειρός αυτόματα τίθεται σε κατάσταση αναμονής. Η λυχνία δεν μπορεί πλέον να ανάψει και το πρόγραμμα πολυμερισμού και ο χρόνος πολυμερισμού δεν μπορούν πλέον να ρυθμιστούν. Ωστόσο, το τεμάχιο χειρός μπορεί να χρησιμοποιηθεί στον καλωδιωμένο τρόπο λειτουργίας Click & Cure.

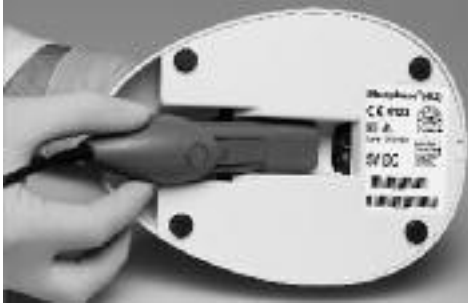
Δεδομένου ότι η μπαταρία είναι ένα αναλώσιμο, πρέπει να αντικαθίσταται όταν λήξει ο τυπικός κύκλος ζωής της μετά από 2½ χρόνια. Βλ. ετικέτα της μπαταρίας για την ηλικία της μπαταρίας.



Χειρισμός

Καλωδιωμένη λειτουργία Click & Cure

Το Bluephase μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε καλωδιωμένη λειτουργία οποιαδήποτε στιγμή, αλλά ειδικά όταν η μπαταρία είναι τελείως άδεια.



Για το σκοπό αυτό, αφαιρέστε την μπαταρία από το τεμάχιο χειρός. Στη συνέχεια, αφαιρέστε το τροφοδοτικό από το κάτω μέρος της βάσης φόρτισης. Μην τραβάτε το καλώδιο τροφοδοσίας.



Τοποθετήστε το ρευματολήπτη σύνδεσης κατευθείαν στη χειρολαβή μέχρι να ακούσετε και να αισθανθείτε ότι έχει ασφαλίσει.

Κατά τη διάρκεια της ενσύρματης λειτουργίας, η βάση φόρτισης δεν μπορεί να φορτίσει την μπαταρία.

Η συσκευή έχει πλήρως αποσυνδεθεί από την τροφοδοσία ρεύματος μόνο όταν το καλώδιο τροφοδοσίας έχει αφαιρεθεί από την παροχή ρεύματος.

Απολυμαίνετε ή αποστειρώνετε σε αυτόκλειστο τις μολυσμένες επιφάνειες της λυχνίας πολυμερισμού, καθώς και τους φωτοανιχνευτές και τους αντιθαμβωτικούς κώνους πριν από κάθε χρήση. Επιπλέον, βεβαιωθείτε ότι η οριζόμενη φωτεινή ένταση επιτρέπει τον επαρκή πολυμερισμό. Για το σκοπό αυτό, ελέγχετε το φωτοανιχνευτή για μόλυνση και ζημιές, καθώς και τη φωτεινή ένταση σε τακτικά χρονικά διαστήματα (π.χ. με το ραδιόμετρο Ivoclar Vivadent “Bluephase Meter”).

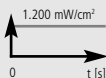
Επιλογή του προγράμματος και του χρόνου πολυμερισμού

Το πρόγραμμα πολυμερισμού και ο χρόνος πολυμερισμού μπορούν να ρυθμιστούν μεμονωμένα. Το Bluephase είναι εξοπλισμένο με τα ακόλουθα 3 προγράμματα πολυμερισμού για τις διαφορετικές ενδείξεις. Το επιθυμητό πρόγραμμα πολυμερισμού επιλέγεται με τα κουμπιά επιλογής προγράμματος. Η οθόνη αλλάζει αντίστοιχα (βλ. Δείκτες στο τεμάχιο χειρός). Κατά την πρώτη εκκίνηση, οι ακόλουθες παράμετροι είναι προρρυθμισμένες:

- HIGH (High Power) (Υψηλής ισχύος):
10 δευτερόλεπτα
- LOW (Low Power) (Χαμηλής ισχύος):
10 δευτερόλεπτα
- SOFT (Soft start) (Ήπια εκκίνηση):
15 δευτερόλεπτα

Ο χρόνος πολυμερισμού επιλέγεται με χρήση των κουμπιών επιλογής χρόνου. Οι χρήστες μπορούν να επιλέξουν μεταξύ 5, 10, 15, 20 και 30 δευτερολέπτων. Τηρείτε τις οδηγίες χρήσης του χρησιμοποιούμενου υλικού όταν επιλέγετε το χρόνο πολυμερισμού. Οι συστάσεις πολυμερισμού για σύνθετα υλικά εφαρμόζονται σε όλες τις αποχρώσεις και, εάν δεν αναφέρεται διαφορετικά στις οδηγίες χρήσης του αντίστοιχου υλικού, στο μέγιστο πάχος στρώματος των 2 χιλ. Γενικά, αυτές οι συστάσεις εφαρμόζονται σε καταστάσεις όπου το παράθυρο εκπομπής του φωτοανιχνευτή τοποθετείται απευθείας επάνω από το πολυμεριζόμενο υλικό. Η αύξηση της απόστασης μεταξύ της φωτεινής πηγής και του υλικού απαιτεί την ανάλογη παράταση του χρόνου πολυμερισμού. Για παράδειγμα, εάν η απόσταση μέχρι το υλικό είναι 9 χιλ., η αποτελεσματική φωτεινή έξοδος μειώνεται κατά περίπου 50%. Σε αυτήν την περίπτωση, ο συνιστώμενος χρόνος πολυμερισμού πρέπει να διπλασιαστεί.

Πρόγραμμα πολυμερισμού



Πρόγραμμα HIGH POWER

Σταθερά υψηλή φωτεινή ένταση για τον πολυμερισμό υλικών αποκατάστασης και κονιάς, για άμεσες και έμμεσες αποκαταστάσεις.

Απόδοση φωτός	1,200 mW/cm ²
Χρόνος έκθεσης για σύνθετα υλικά	15 δευτ.
Χρόνος έκθεσης για Tetric EvoCeram/IPS Empress Direct	10 δευτ.

Υλικά πλήρωσης

Σύνθετη ρητίνη

• 2 χιλ. ¹⁾

IPS Empress Direct / IPS Empress Direct Flow / Tetric EvoCeram / Tetric EvoFlow / Tetric / Tetric Basic White / Tetric N-Ceram / Tetric N-Flow	10 δευτ.
--	----------

Heliomolar / Heliomolar HB / Heliomolar Flow
Όλες οι συμβατικές σύνθετες ρητίνες

• 4 χιλ. ²⁾

Tetric EvoCeram Bulk Fill / Tetric Basic White	10 δευτ.
--	----------

• Συμπολυμερές ³⁾

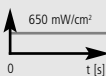
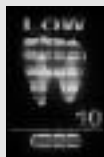
Compglass F / Compglass Flow	20 δευτ.
------------------------------	----------

Έμμεσες αποκαταστάσεις / Ρητινώδεις κονίες

Variolink II Base ⁴⁾ / Variolink Veneer / Variolink N Base ⁴⁾ / Variolink N Clear Veneer / Variolink Ultra ⁵⁾ / Dual Cement ⁵⁾ / Variolink II ⁵⁾	ανά χιλ. κεραμικού / 10 δευτερόλεπτα ανά τμήμα
---	--

Διάφορα

Helioseal / Helioseal F / Helioseal Clear	10 δευτ.
Monopaque	20 δευτ.
MultiCore Flow / Multicore HB	20 δευτ.
Heliosit Orthodontic	10 δευτ.
Telio Add-On Flow	15 δευτ.
Telio Stains	10 δευτ.
IPS Empress Direct Color	10 δευτ.
IPS Empress Direct Opaque	20 δευτ.



Πρόγραμμα LOW POWER

Μειωμένη φωτεινή ένταση με μειωμένη αύξηση θερμοκρασίας για τον πολυμερισμό συγκολλητικών υλικών, βερνικιών (liner) και υλικών αποκατάστασης σε περιοχές κοντά στον πολφό, κατά την αποκατάσταση κοιλοτήτων κατηγορίας V

Συγκολλητικό

AdheSE / AdheSE One F	10 δευτ.
EXCITE / EXCITE DSC	
Tetric N-Bond / Tetric N-Bond Self-Etch	
Heliobond (Syntac)	
• Προσωρινά υλικά	

Telio CS Inlay/Onlay

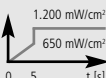
System.inlay/onlay

Fermit / Fermit N

Telio CS Link / System.link

• Διάφορα

Heliosit Orthodontic	20 δευτ.
Vivaglass Liner	20 δευτ.



Πρόγραμμα SOFT START

Βηματική αύξηση της φωτεινής έντασης με μειωμένη τάση συστολής και μειωμένη ανάπτυξη θερμοκρασίας για τον πολυμερισμό υλικών αποκατάστασης

Υλικά πλήρωσης

Σύνθετη ρητίνη

• 2 χιλ. ¹⁾

IPS Empress Direct / IPS Empress Direct Flow / Tetric EvoCeram / Tetric EvoFlow / Tetric / Tetric Basic White / Tetric N-Ceram / Tetric N-Flow	15 δευτ.
--	----------

Heliomolar / Heliomolar HB / Heliomolar Flow
Όλες οι συμβατικές σύνθετες ρητίνες

• 4 χιλ. ²⁾

Tetric EvoCeram Bulk Fill / Tetric Basic White	15 δευτ.
--	----------

• Συμπολυμερές ³⁾

Compglass F / Compglass Flow	20 δευτ.
------------------------------	----------

1) Ισχύει για μέγιστο πάχος στρώματος 2 χιλ. και εάν δεν αναφέρεται διαφορετικά στις οδηγίες χρήσης του σχετικού υλικού (όπως ενδεχομένως στην περίπτωση των αποχρώσεων οδοντινής)

2) Ισχύει για μέγιστο πάχος στρώματος 4 χιλ. και εάν δεν αναφέρεται διαφορετικά στις οδηγίες χρήσης του σχετικού υλικού (όπως ενδεχομένως στην περίπτωση των αποχρώσεων οδοντινής)

3) Ισχύει για μέγιστο πάχος στρώματος 3 χιλ.

4) Ισχύει για φωτοπολυμερισμό (αποκλειστική χρήση πάστας βάσης)

5) Ισχύει για διπλό πολυμερισμό

Λειτουργία Cure Memory (Μνήμη πολυμερισμού)

Οι τελευταίες ρυθμίσεις που χρησιμοποιήθηκαν, μαζί με το συνδυασμό του προγράμματος πολυμερισμού και το χρόνο πολυμερισμού, αποθηκεύονται αυτόματα.

Έναρξη

Η λυχνία ενεργοποιείται μέσω του κουμπιού έναρξης. Όταν παρέλθει ο επιλεγμένος χρόνος πολυμερισμού, το πρόγραμμα πολυμερισμού τερματίζεται αυτόματα. Εάν το επιθυμείτε, η λυχνία μπορεί να απενεργοποιηθεί προτού παρέλθει ο ρυθμισμένος χρόνος πολυμερισμού, πατώντας ξανά το κουμπί έναρξης. Ο ανεμιστήρας ενεργοποιείται ταυτόχρονα με τη λυχνία. Μετά το τέλος του χρόνου πολυμερισμού, ο ανεμιστήρας εξακολουθεί να λειτουργεί για κάποιο χρονικό διάστημα για ψύξη της συσκευής. Η μπαταρία δεν πρέπει να αφαιρείται εφόσον ο ανεμιστήρας εξακολουθεί να λειτουργεί.

Ηχητικά σήματα

Ηχητικά σήματα μπορούν να παραχθούν για τις ακόλουθες λειτουργίες:

- Έναρξη (Διακοπή)
- Κάθε 10 δευτερόλεπτα
- Αλλαγή προγράμματος
- Αλλαγή χρόνου πολυμερισμού
- Σύνδεση της μπαταρίας στη βάση φόρτισης
- Τοποθέτηση της μπαταρίας
- Μήνυμα σφάλματος



Εάν το επιθυμείτε, η ένταση των ηχητικών σημάτων μπορεί να ρυθμιστεί. Για το σκοπό αυτό, πατήστε το μπλε κουμπί έντασης ενόσω η λυχνία είναι απενεργοποιημένη και μειώστε την ένταση ή απενεργοποιήστε τα ηχητικά σήματα με το αριστερό κουμπί επιλογής προγράμματος. Εάν επιθυμείτε να επαναφέρετε τα ηχητικά σήματα ή να αυξήσετε την ένταση, πατήστε το μπλε κουμπί έντασης και στη συνέχεια το δεξιά κουμπί επιλογής προγράμματος.

Φωτεινή ένταση

Η φωτεινή ένταση διατηρείται σε σταθερό επίπεδο κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Εάν χρησιμοποιείται ο παρεχόμενος φωτοανιχνευτής 10 mm, η φωτεινή ένταση έχει βαθμονομηθεί στα $1200 \text{ mW/cm}^2 \pm 10\%$.

Η χρήση διαφορετικού φωτοανιχνευτή από τον παρεχόμενο έχει άμεση επίδραση στην εκπεμπόμενη φωτεινή ένταση.

Στους φωτοανιχνευτές παράλληλων τοιχωμάτων (10 χιλ.), η διάμετρος είναι ίση και στα δύο άκρα. Στους φωτοανιχνευτές εστίασης (φωτοανιχνευτής 10>8 χιλ., σημειακός φωτοανιχνευτής 6>2 χιλ.), η διάμετρος στο πίσω άκρο είναι μεγαλύτερη από εκείνη του παραθύρου εκπομπής φωτός. Το προσπίπτον μπλε φως συγκεντρώνεται έτσι σε μικρότερη επιφάνεια, αυξάνοντας την ένταση του εκπεμπόμενου φωτός.

Οι σημειακοί φωτοανιχνευτές είναι κατάλληλοι για τον πολυμερισμό κλειστών περιοχών, όπως η προσάρτηση όψεων πριν από την αφαίρεση περισσειών. Για πλήρη πολυμερισμό, είναι απαραίτητο να αλλάξετε το φωτοανιχνευτή.

Μέτρηση της φωτεινής έντασης

Η φωτεινή ένταση του Bluephase και του εσώκλειστου φωτοανιχνευτή 10 χιλ. μπορεί να ελεγχθεί μέσω του μετρητή Bluephase.

Εάν η μετρούμενη τιμή δεν αντιστοιχεί με την αναμενόμενη φωτεινή ένταση, συνεχίστε ως εξής:

- Ελέγξτε το επιλεγμένο πρόγραμμα πολυμερισμού.
- Καθαρίστε τον ενδεχομένως λερωμένο αισθητήρα φωτός (ραδιόμετρο)
- Αφαιρέστε το φωτοανιχνευτή και καθαρίστε το παράθυρο εκπομπής φωτός του τεμαχίου χειρός με ένα βαμβάκι εμποτισμένο με αλκοόλη.
- Καθαρίστε ενδεχομένως λερωμένους φωτοανιχνευτή (βλ. Συντήρηση και καθαρισμός).
- Αντικαταστήστε έναν κατεστραμμένο φωτοανιχνευτή με έναν καινούριο.

Εάν αυτά τα μέτρα δεν βελτιώσουν τα αποτελέσματα, παρακαλούμε επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας ή το τοπικό σας κέντρο τεχνικής υποστήριξης.

Συντήρηση και καθαρισμός

Για λόγους υγιεινής, συνιστάται η χρήση προστατευτικού περιβλήματος μίας χρήσης για κάθε ασθενή. Οι μολυσμένες επιφάνειες της συσκευής και οι αντιθαμβωτικοί κώνοι πρέπει να απολυμαίνονται (π.χ. FD333, FD366/Dúrr Dental, Incidin Liquid/Ecolab) και ο φωτοανιχνευτής πρέπει να αποστειρώνεται πριν από κάθε χρήση, εκτός εάν χρησιμοποιούνται προστατευτικά περιβλήματα μίας χρήσης. Βεβαιωθείτε ότι δεν εισχωρούν υγρά ή άλλες ξένες ουσίες στο τεμάχιο χειρός, στη βάση φόρτισης και ιδιαίτερα στο τροφοδοτικό κατά τη διάρκεια του καθαρισμού (κίνδυνος ηλεκτροπληξίας). Αποσυνδέστε τη βάση φόρτισης από την παροχή ρεύματος κατά τον καθαρισμό.



Θήκη

Σκουπίστε το τεμάχιο χειρός και τη θήκη του τεμαχίου χειρός με ένα συνθηθισμένο απολυμαντικό διάλυμα χωρίς αλδεϋδη. Μην καθαρίζετε με σκληρά απολυμαντικά διαλύματα (π.χ. διαλύματα με βάση πορτοκαλέλαιο ή με περιεχόμενο αιθανόλης άνω του 40%), διαλύτες (π.χ. ακετόνη) ή με αιχμηρά όργανα, τα οποία μπορεί να προκαλέσουν ζημιά ή αμυχές στο πλαστικό. Καθαρίστε τα λερωμένα πλαστικά μέρη με διάλυμα σαπουνιού.

Φωτοανιχνευτές

Πριν τον καθαρισμό ή/και την απολύμανση του φωτοανιχνευτή, προεπεξεργαστείτε τον. Αυτό ισχύει για καθαρισμό και απολύμανση που πραγματοποιείται είτε αυτοματοποιημένα είτε με το χέρι.

Προεπεξεργασία

- Αφαιρέστε την εμφανή μολυσματική ύλη αμέσως μετά τη χρήση ή εντός 2 ωρών. Για το σκοπό αυτό, ξεπλύνετε πολύ καλά το φωτοανιχνευτή κάτω από τρεχούμενο νερό (για τουλάχιστον 10 δευτερόλεπτα). Εναλλακτικά, χρησιμοποιήστε ένα κατάλληλο απολυμαντικό διάλυμα χωρίς αλδεϋδη για να αποτρέψετε τη στερεοποίηση του αίματος.
- Για να αφαιρέσετε τη μολυσματική ύλη με το χέρι, χρησιμοποιήστε μια μαλακή βούρτσα ή ένα μαλακό πανί. Μερικώς πολυμερισμένη σύνθετη ρητίνη μπορεί να αφαιρεθεί με αλκοόλη και μια πλαστική σπάτουλα, εάν είναι απαραίτητο. Μην χρησιμοποιείτε κοφτερά ή αιχμηρά αντικείμενα, καθώς μπορεί να προκαλέσουν αμυχές στην επιφάνεια.

Καθαρισμός και απολύμανση

Για τον καθαρισμό, βυθίστε το φωτοανιχνευτή σε ένα διάλυμα καθαρισμού και διασφαλίστε ότι καλύπτεται επαρκώς με υγρό (υπέρηχος ή προσεκτικό βούρτσισμα με μαλακή βούρτσα μπορούν να ενισχύσουν το αποτέλεσμα). Συνιστάται ένας ουδέτερος ενζυματικός

παράγοντας. Κατά τον καθαρισμό και την απολύμανση, παρακαλούμε βεβαιωθείτε ότι οι χρησιμοποιούμενοι παράγοντες δεν περιέχουν:

- οργανικά, ορυκτά και οξειδωτικά οξέα (η ελάχιστη αποδεκτή τιμή pH είναι 5,5)
- αλκαλικό διάλυμα (η μέγιστη αποδεκτή τιμή pH είναι 8,5)
- οξειδωτικό παράγοντα (π.χ. υπεροξειδίο του υδρογόνου)

Στη συνέχεια, βγάλτε το φωτοανιχνευτή από το διάλυμα και ξεπλύνετε τον πολύ καλά με τρεχούμενο νερό (για τουλάχιστον 10 δευτερόλεπτα). Καθαρισμός σε θερμικό απολυμαντή αποτελεί αποτελεσματική εναλλακτική λύση.

Αποστείρωση

Ο διεξοδικός καθαρισμός και απολύμανση είναι ουσιώδη για να διασφαλιστεί η αποτελεσματικότητα της επακόλουθης αποστείρωσης. Για το σκοπό αυτό, χρησιμοποιείτε μόνο αποστείρωση σε αυτόκαυστο. Ο χρόνος αποστείρωσης (χρόνος έκθεσης στη θερμοκρασία αποστείρωσης) είναι 4 λεπτά στους 134 °C και η πίεση πρέπει να είναι 2 bar . Στεγνώστε τον αποστειρωμένο φωτοανιχνευτή χρησιμοποιώντας είτε ένα ειδικό πρόγραμμα στεγνώματος του κλιβάνου ατμού που διαθέτετε είτε θερμό αέρα. Ο φωτοανιχνευτής έχει δοκιμαστεί για έως και 200 κύκλους αποστείρωσης.

Μετά από αυτό το διάστημα, ελέγξτε το φωτοανιχνευτή για σημάδια ζημιάς. Κρατήστε τον μπροστά από φως. Εάν επιμέρους τμήματα φαίνονται μαύρα, τότε οι υαλοίνες είναι σπασμένες. Στην αυτήν την περίπτωση, αντικαταστήστε το φωτοανιχνευτή με έναν καινούριο.

Επαφές μπαταρίας

Για να διασφαλίσετε την αξιόπιστη αγωγιμότητα ανά πάσα στιγμή, οι επαφές της μπαταρίας πρέπει να διατηρούνται καθαρές από τυχόν ακαθαρσίες (π.χ. κατάλοιπα σύνθετης ρητίνης). Για το σκοπό αυτό, καθαρίζετε τις επηρεαζόμενες επαφές τακτικά κατά τη διαδικασία της συνθηθισμένης απολύμανσης με σκουπίσμα (μετά από κάθε ασθενή).







Απορρίψη



Η λυχνία πολυμερισμού δεν πρέπει να απορρίπτεται με τα κανονικά οικιακά απορρίμματα. Απορρίψτε τις άχρηστες μπαταρίες και τις λυχνίες πολυμερισμού σύμφωνα με τις αντίστοιχες νομικές απαιτήσεις της χώρας σας. Οι μπαταρίες δεν πρέπει να αποτεφρώνονται.

Σε περίπτωση που...

Σύμβολο	Αιτίες	Διόρθωση σφάλματος
	Ηλεκτρονικό ελάττωμα στο τεμάχιο χειρός ή στην μπαταρία	Αφαιρέστε και επανατοποθετήστε την μπαταρία. Εάν το σφάλμα παραμένει, αντικαταστήστε την μπαταρία με το τροφοδοτικό (Click & Cure). Εάν το σφάλμα παραμένει, παρακαλούμε επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας ή με το τοπικό σας κέντρο τεχνικής υποστήριξης.
	Η συσκευή έχει υπερθερμανθεί ή δεν έχει ψυχθεί ικανοποιητικά	Αφήστε τη συσκευή να κρυώσει (ή να φθάσει στη θερμοκρασία του δωματίου εάν δεν έχει ψυχθεί ικανοποιητικά) και δοκιμάστε ξανά μετά από κάποιο χρονικό διάστημα. Εάν το σφάλμα παραμένει, παρακαλούμε επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας ή με το τοπικό σας κέντρο τεχνικής υποστήριξης.
	Ηλεκτρονικό ελάττωμα της μπαταρίας	Αφαιρέστε και επανατοποθετήστε την μπαταρία. Εάν το σφάλμα επιμένει, τοποθετήστε τη συσκευή στη βάση φόρτισης. Εάν το σφάλμα εξακολουθεί να παραμένει, αντικαταστήστε την μπαταρία με το τροφοδοτικό (Click & Cure).
	Άδεια μπαταρία	Τοποθετήστε το τεμάχιο χειρός στη βάση φόρτισης. Η ένδειξη „Charging Battery“ (Η μπαταρία φορτίζεται) εμφανίζεται για μικρό χρονικό διάστημα στην οθόνη προτού η οθόνη επιστρέψει στην κατάσταση αναμονής. Εάν η μπαταρία δεν φορτίζεται, οι επαφές πρέπει να καθαριστούν. Εάν το σφάλμα παραμένει, παρακαλούμε επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας ή με το τοπικό σας κέντρο τεχνικής υποστήριξης.
Καμία ένδειξη στην οθόνη κατά τη διάρκεια της φόρτισης	<p>Οι επαφές φόρτισης έχουν μολυνθεί</p> <p>Η μπαταρία βρίσκεται σε τρόπο λειτουργίας ασφαλείας (ενσωματωμένο προστατευτικό κύκλωμα)</p>	<p>Ελέγξτε ότι το τεμάχιο χειρός είναι σωστά τοποθετημένο στη βάση φόρτισης. Καθαρίστε τις επαφές των μπαταριών. Πληροφορία: Η ένδειξη „Charging Battery“ (Η μπαταρία φορτίζεται) εμφανίζεται για μικρό χρονικό διάστημα στην οθόνη προτού η οθόνη επιστρέψει στην κατάσταση αναμονής.</p> <p>Εάν ο καθαρισμός των επαφών των μπαταριών δεν βελτιώσει τα αποτελέσματα, αφαιρέστε την μπαταρία από τη συσκευή. Φορτίστε την μπαταρία ξεχωριστά από το τεμάχιο χειρός στη βάση φόρτισης για περ. 10 λεπτά.</p> <p>Εάν το σφάλμα παραμένει, παρακαλούμε επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας ή με το τοπικό σας κέντρο τεχνικής υποστήριξης.</p>
Ο δείκτης LED της βάσης φόρτισης δεν ανάβει	Το τροφοδοτικό δεν είναι συνδεδεμένο ή είναι ελαττωματικό	<p>Ελέγξτε ότι το τροφοδοτικό είναι σωστά τοποθετημένο στη βάση φόρτισης (επίσης ελέγξτε τις επαφές φόρτισης) ή ότι το τροφοδοτικό συνδέεται στην παροχή τροφοδοσίας μέσω του καλωδίου τροφοδοσίας (η οθόνη στο τροφοδοτικό φωτίζεται με πράσινο χρώμα εάν λειτουργεί σωστά).</p> <p>Εάν το σφάλμα παραμένει, παρακαλούμε επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας ή με το τοπικό σας κέντρο τεχνικής υποστήριξης.</p>

Εγγύηση / Διαδικασία σε περίπτωση επισκευής

Η περίοδος εγγύησης για το Bluephase είναι 3 χρόνια από την ημερομηνία αγοράς (για την μπαταρία 1 έτος). Οι δυσλειτουργίες που τυχόν προκύψουν από ελαττωματικό υλικό ή σφάλματα κατασκευής επισκευάζονται δωρεάν κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης. Η εγγύηση δεν παρέχει το δικαίωμα αποκατάστασης οποιασδήποτε υλικής ή μη υλικής ζημιάς άλλης από τις προαναφερθείσες. Η συσκευή πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για τους προβλεπόμενους σκοπούς χρήσης. Οποιαδήποτε άλλη χρήση αντενδίδκνυται. Ο κατασκευαστής δεν αποδέχεται καμία ευθύνη που προκύπτει από κακή χρήση και οι αξιώσεις της εγγύησης δεν μπορούν να γίνουν αποδεκτές σε τέτοιες περιπτώσεις. Αυτό ισχύει ειδικά για:

- ζημιά που προκύπτει από ακατάλληλο χειρισμό, ειδικά εσφαλμένη αποθήκευση των μπαταριών (βλ. Τεχνικά δεδομένα: Συνθήκες μεταφοράς και αποθήκευσης).
- ζημιά σε εξαρτήματα που προκύπτει από φθορά υπό τυπικές συνθήκες λειτουργίας (π.χ. μπαταρία).
- ζημιά που προκύπτει από εξωτερικές επιδράσεις, π.χ. κρούσεις, πτώση στο πάτωμα.
- ζημιά που προκύπτει από εσφαλμένη ρύθμιση ή εγκατάσταση.
- ζημιά που προκύπτει από τη σύνδεση της μονάδας σε παροχή τροφοδοσίας, η τάση και η συχνότητα της οποίας δεν συμμορφώνονται με εκείνες που δηλώνονται στην πλάκα ονομαστικών τιμών.
- ζημιά που προκύπτει από ακατάλληλες επισκευές ή τροποποιήσεις που δεν έχουν διενεργηθεί από πιστοποιημένα κέντρα τεχνικής υποστήριξης.

Σε περίπτωση αξίωσης στα πλαίσια της εγγύησης, ολόκληρη η συσκευή (τεμάχιο χειρός, βάση φόρτισης, καλώδιο τροφοδοσίας και τροφοδοτικό) πρέπει να αποσταλεί με έξοδα του αποστολέα στον προμηθευτή ή κατευθείαν στην Ivoclar Vivadent, μαζί με την απόδειξη αγοράς. Χρησιμοποιήστε την αρχική συσκευασία με τα αντίστοιχα χαρτονένια ένθετα για τη μεταφορά.

Οι εργασίες συντήρησης μπορούν να πραγματοποιηθούν μόνο από ένα πιστοποιημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης της Ivoclar Vivadent. Σε περίπτωση ελαττώματος που δεν μπορεί να διορθωθεί, παρακαλούμε επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας ή με το τοπικό κέντρο τεχνικής υποστήριξης (βλ. διευθύνσεις στην πίσω πλευρά). Μια σαφής περιγραφή του ελαττώματος ή των συνθηκών υπό τις οποίες προέκυψε το ελάττωμα θα διευκολύνει τον εντοπισμό του προβλήματος. Παρακαλούμε εσωκλείστε αυτήν την περιγραφή κατά την επιστροφή της συσκευής.

Προδιαγραφές προϊόντος

Πακέτο παράδοσης

1 Βάση φόρτισης, 1 Καλώδιο τροφοδοσίας, 1 τροφοδοτικό, 1 τεμάχιο χειρός, 1 Μπαταρία (Li-Po), 1 φωτοανιχνευτής 10 χιλ., 3 αντιθαμβωτικοί κώνοι, Χιτώνια, 1 Σετ Οδηγιών χειρισμού

Παρελκόμενα

Τα ακόλουθα παρελκόμενα είναι διαθέσιμα για το Bluephase:

Κωδ. είδους	Περιγραφή
608537	Φωτοανιχνευτής 10 χιλ., μαύρος (G2)
608538	Φωτοανιχνευτής rip-point 6>2 χιλ., μαύρος
551756	Αντιθαμβωτικοί κώνοι
592496	Αντιθαμβωτική ασπίδα
608534	Βάση φόρτισης Bluephase (G2)
608535	Μπαταρία Bluephase (G2)
608532	Τεμάχιο χειρός Bluephase (G2)
607922	Μετρητής Bluephase
608554	Χιτώνια Bluephase (G2)

Τεχνικά δεδομένα

Βάση φόρτισης τάσης λειτουργίας	5 VDC
Τεμάχιο χειρός τάσης λειτουργίας	3,7 VDC με μπαταρία
	5 VDC με τροφοδοτικό
Τροφοδοτικό	100-240 VAC / 50-60 Hz / μέγ. 0,4 A
Έξοδος	5 VDC
Παραγωγός	Friwo
ΤΥΠΟΣ	15.2630

Συνθήκες λειτουργίας

Θερμοκρασία	+10 °C έως +40 °C
Σχετική υγρασία	30% έως 75%
Ατμοσφαιρική πίεση	700 hPa έως 1060 hPa
Διαστάσεις της βάσης φόρτισης	M = 205 x Π = 150 x Y = 85 (χιλ.)
Βάρος της βάσης φόρτισης	250 g
Χρόνος φόρτισης περ.	2 ώρες (με άδεια μπαταρία)
Παροχή τροφοδοσίας του τεμαχίου χειρός	Μπαταρία Li-Po
Μέγ. χρόνος πολυμερισμού	περ. 60 λπ. (μια μια καινούρια, πλήρως φορτισμένη μπαταρία)
Φωτεινή πηγή	Polywave® LED
Εύρος μήκους κύματος	385 - 515 nm
Μέγ. φωτεινή ένταση	1.200 mW/cm ² ± 10%
Λειτουργία	5 λπ. ενεργό / 6 λπ. παύση (διακοπτόμενα)
Διαστάσεις του τεμαχίου χειρός:	M = 260 x. Π = 42 x Y = 120 (χιλ.)
Βάρος του τεμαχίου χειρός	(συμπεριλ. μπαταρίας) 225 γρ.

Συνθήκες μεταφοράς και αποθήκευσης:

Θερμοκρασία	-20 °C έως +60 °C
Σχετική υγρασία	10% έως 75%
Ατμοσφαιρική πίεση	500 hPa έως 1060 hPa
Το Bluephase πρέπει να αποθηκεύεται σε κλειστός, εσωτερικός χώρος. Προστατεύετε τη συσκευή από έντονους κραδασμούς.	

Μπαταρία

- Μην αποθηκεύετε σε θερμοκρασίες πάνω από 40 °C (ή 60 °C για μικρό χρονικό διάστημα). Συνιστώμενη θερμοκρασία αποθήκευσης 15 - 30 °C.
- Πάντοτε να αποθηκεύετε την μπαταρία φορτισμένη και για χρονικό διάστημα όχι μεγαλύτερο από 6 μήνες.

Sayın müşterimiz,

Optimum polimerizasyon, sürekli olarak yüksek kaliteli restorasyonlar elde etmek için ışıkla sertleşen tüm materyallerde önemli bir gerekliliktir. Seçilen polimerizasyon ışığı da bu anlamda önemli bir role sahiptir. Bu nedenle Bluephase cihazını satın aldığınız için size teşekkür etmek isteriz. Bluephase, geçerli endüstriyel standartlarla uyumlu olarak en son bilim ve teknoloji standartlarına göre tasarlanmış yüksek kaliteli bir tıbbi cihazdır.

Bu çalıştırma talimatları cihazı güvenli şekilde açmanıza, performansından tam olarak yararlanmanıza ve cihazı uzun süre kullanmanıza yardımcı olacaktır.

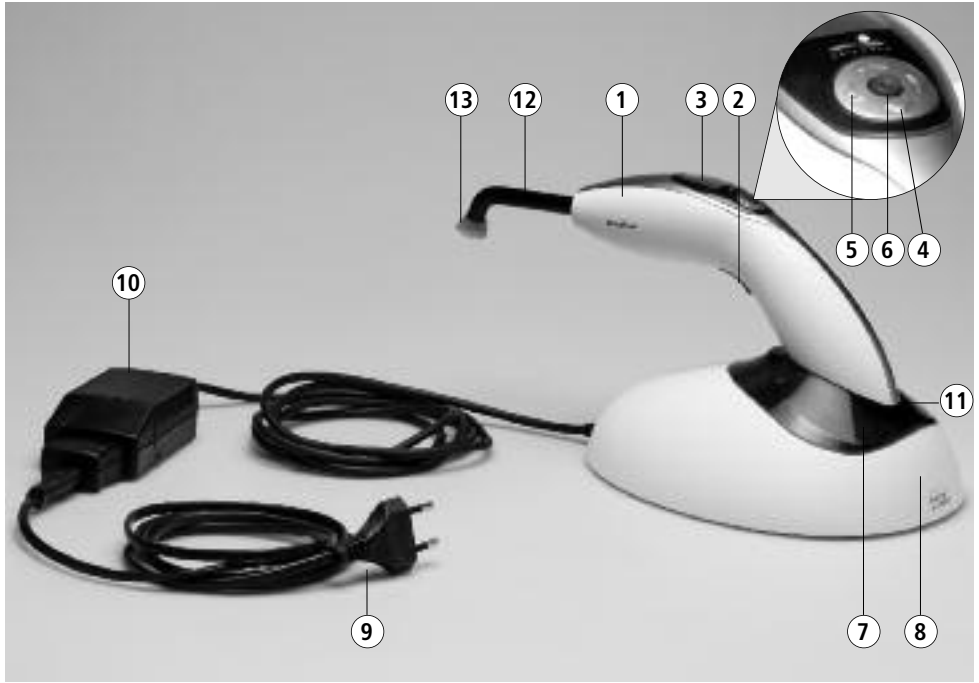
Başka sorularınız varsa size memnuniyetle yardımcı oluruz (adresler için arka sayfaya bakın).

Ivoclar Vivadent Ekibiniz

İçindekiler

Ürüne genel bakış	102
Parçaların listesi	102
Şarj ünitesi üzerindeki göstergeler	103
El tabancası üzerindeki göstergeler	103
Güvenlik	104
Amaçlanan kullanım	104
Kullanım alanları	104
İşaretler ve semboller	104
Güvenlik notları	104
Cihazın açılması	106
Şarj ünitesi	106
El tabancası	106
Akü	107
Click & Cure kablolu çalıştırma	108
Çalıştırma	109
Polimerizasyon programının ve polimerizasyon süresinin seçilmesi	109
Cure Memory veri saklama fonksiyonu	110
Başlatma	110
Sesli sinyaller	110
Işık şiddeti	110
Işık şiddetinin ölçülmesi	110
Bakım ve temizleme	111
Gövde	111
Işık problemleri	111
Akü uçları	111
Cihazın atılması	111
Bu cihaz açılmadığında ...	112
Garanti	113
Tamir prosedürü	113
Ürün tanımı	113
Teslimat şekli	113
Aksesuarlar	113
Teknik veriler	113
Çalışma koşulları	113
Taşıma ve saklama koşulları	113

Parçaların listesi



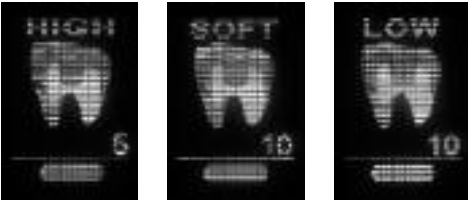
- 1 El tabancası
- 2 Başlatma düğmesi
- 3 Ekran
- 4 Program seçim tuşu
- 5 Zaman seçim tuşu
- 6 Ses seviyesi tuşu
- 7 Güç göstergesi
- 8 Şarj ünitesi
- 9 Elektrik kablosu
- 10 Adaptör
- 11 Akü
- 12 Işık probu, 10 mm
- 13 Yansımayı önleyici koni

Şarj ünitesi üzerindeki göstergeler



!Gösterge mavi renkte yanıyor -
Gösterge ünitesi elektrik beslemesine bağlı

El tabancası üzerindeki göstergeler



Polimerizasyon programı ve çalışma durumu

Seçilen göstergeler ve polimerizasyon süresi

Akünün şarj durumu

Güvenlik

Amaçlanan kullanım

Bluephase, yüksek enerjili mavi ışık üreten bir LED polimerizasyon ışığıdır. Bu cihaz, diş hekimliği muayenehanesinde doğrudan kullanılan ışıkla sertleşen dental materyallerin polimerizasyonunda kullanılır. Cihazın amaçlanan kullanımını aynı zamanda bu Kullanım Talimatlarında yer alan bilgilere uyulmasını da kapsar.

Kullanım alanları

"ploywave" geniş bantlı spektrumuyla Bluephase, 385-515 nm dalga uzunluğu aralığında ışıkla sertleşen tüm dental materyallerin polimerizasyonu için uygundur. Bu materyaller, restorasyon materyalleri, bonding ajanları/adezivleri, bazları, linerları, fissür örtücüler, geçici dolguları ve braketler için yapıştırma materyalleri ve por-selen inlayler gibi diş laboratuvar parçalarını kapsar.

İşaretler ve semboller



İzin verilmeyen kullanım

Cihazdaki semboller



İki kez izole edilmiş
(güvenlik sınıfı II ile uyumlu cihaz)



Elektrik çarpmasına karşı koruma
(BF tipi cihaz)



Çalıştırma talimatlarına uyun



Çalıştırma talimatlarına uyun



Dikkat



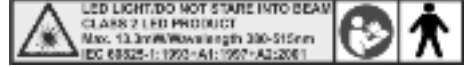
Cihaz normal ev çöpüyle birlikte atılmamalıdır. Cihazın giderilmesiyle ilgili bilgileri kendi ulusal Ivoclar Vivadent ana sayfanızda bulabilirsiniz.



Geri Dönüştürülebilir

Güvenlik notları

Bluephase, IEC 60601-1 (EN 60601-1) ve EMC direktiflerine ve aynı zamanda 93/42/EEC sayılı Tıbbi Cihaz Direktifi'ne tabi olan bir elektronik cihaz ve tıbbi üründür. Cihaz, ilgili AB düzenlemeleri ile uyumludur ve LED Sınıf 2 ürün olarak sınıflandırılmaktadır.



NRTL (Nationally Recognized Testing Laboratory)

CE 0123

Polimerizasyon ışık cihazı, güvenli ve teknik açıdan sağlam bir durumda fabrikadan çıkmıştır. Bu durumu korumak ve risksiz bir çalışma sağlamak için bu Kullanma Talimatındaki bilgilere ve kurallara uyulmalıdır. Ekipmanın zarar görmesini ve hastalar, kullanıcılar ve üçüncü taraflar açısından riskleri önlemek için aşağıdaki güvenlik talimatları izlenmelidir.



Polimerizasyonlarının 385–515 nm dalga uzunluğu aralığının dışında polimerize olan materyaller (ancak bugüne kadar bu tip bir materyal bilinmemektedir). Emin olmadığınız ürünlerde, bu ürünlerin imalatçılarından bilgi almanız tavsiye edilir.



Cihazı alev alıcı veya yanıcı maddelerin yakınında şarj etmeyin ve kullanmayın.



Taşınabilir ve mobil yüksek frekanslı iletişim sistemleri tıbbi cihazlarda enterferansa neden olabilir. Bu nedenle cihaz çalıştırıldığı sırada cep telefonu kullanılmamalıdır.

Kullanım ve sorumluluk kapsamı

- Bluephase yalnızca amaçlandığı şekilde kullanılmalıdır. Başka bir kullanım ya da amacın dışında kullanım, kurallara uygun olarak kabul edilmemektedir. Kurallara uygun olmayan kullanım veya amaç dışı kullanım sonucunda meydana gelen zararlardan imalatçı sorumlu değildir.
- Kullanıcı, Bluephase'ı kullanmadan önce, cihazın öngörülen amaçlar için uygun olduğunu ve bu alanlarda kullanılabilirliğini kendi sorumluluğu dahilinde kontrol etmekle yükümlüdür. Bu, özellikle cihazın hemen yakınında aynı anda başka cihazlar çalıştırıldığı zaman geçerlidir.
- Yalnızca orijinal Ivoclar Vivident yedek parçalarını ve aksesuarlarını kullanın (bkz. Aksesuarlar bölümü). Başka yedek parça ve aksesuarların kullanılmasından doğan zararlardan imalatçı sorumlu değildir.
- Işık probu uygulamalı bir parçadır ve kullanım sırasında el aleti arayüzünde maksimum 45°C sıcaklığa kadar ısınabilir.

Çalıştırma gerilimi

Cihazı açmadan önce aşağıdakilerden emin olun:

- a) Tip plakasında belirtilen gerilim besleme şebekesindeki gerilime aynı olmalı ve
- b) cihaz ortam sıcaklığına gelmelidir.

Akü veya adaptör (pil paketi) ayrı olarak kullanıldığında (örn. cihazın başlatılması veya Click & Cure işleviyle kablolu çalıştırma sırasında), cihazın hasta veya üçüncü kişilerle temas etmesi önlenmelidir. Pilin açıkta kalan kontaklarına veya bağlantı fişine (adaptör) dokunmayın.

Güvenliğin kısıtlanması ihtimali

Tehlikesiz bir çalıştırmanın artık mümkün olmadığı düşünüldüğünde, cihazın fişi prizden çekilmeli, akü ile bağlantısı kesilmeli ve yanlışlıkla kullanılmasına karşı emniyete alınmalıdır. Gözle görülür bir hasar olması veya doğru şekilde çalışmaması durumunda, cihazın çalıştırılma güvenliği azalabilir. Elektrik şebekesinden tümüyle ayırma ancak fişin prizden çekilmesiyle mümkündür.

Gözlerin korunması

Gözlere dolaylı veya doğrudan ışın gelmesi önlenmelidir. Uzun süreli ışın tutulması gözler için rahatsızlık vericidir ve gözlerde hasarlara neden olabilir. Bu nedenle, ürünle birlikte verilen yansıma önleyicinin kullanılmasını tavsiye edilir. Işığa karşı genel olarak hassas olan, ışığa karşı

hassasiyet yüzünden ilaçlar ya da fotosensitizan ilaçlar alan, göz ameliyatı geçirmiş veya uzun süredir bu cihazla veya cihazın yakınında çalışan kişiler cihazın ışınlarına maruz kalmamalı ve 515 nm dalga uzunluğu altındaki ışınları absorbe eden koruyucu gözlük (turuncu) takmalıdır.

Akü

Dikkat: Sadece orijinal parçalar, özellikle Ivoclar Vivident aküleri ve şarj ünitelerini kullanın. Aküye kısa bağlantı yapmayın. Cihazı 40°C (veya kısa bir süre için 60°C) üzerindeki sıcaklıklarda saklamayın. Aküler her zaman şarj edilmiş halde saklanmalıdır. Saklama süresi 6 ayı aşmamalıdır. Açık alev atılması halinde patlama tehlikesi vardır.



Lityum polimer pilin uygun olmayan muamele ve mekanik hasar durumunda patlama, yangın çıkması ve duman oluşması şeklinde reaksiyon gösterebileceğine dikkat edin. Hasarlı lityum polimer piller artık kullanılmamalıdır.

Patlama, yangın çıkması ve duman oluşması durumunda serbest kalan elektrolitler ve elektrolit dumanları toksik ve çürütücüdür. Gözler ve ciltle temas halinde hemen bol miktarda suyla yıkayın. Dumanları solumaktan kaçının. Kendinizi iyi hissetmezseniz hemen bir doktora görünün.

Sıcaklık oluşumu

Tüm yüksek performanslı lambalarda olduğu gibi, yüksek ışık şiddeti bir sıcaklığın oluşmasıyla bağlantılıdır. Pulpa yakınındaki alanların ve yumuşak dokuların uzun süreli maruziyetinde geri döndürülemeyen veya döndürülebilen hasar oluşabilir. Bu nedenle önerilen sertleşme sürelerine uyulmalıdır. Aynı diş yüzeyine 20 saniyeden uzun bir süre boyunca ışık tutulması ve ışığın doğrudan dişeti, ağız mukozası veya deri ile doğrudan temas etmesinden kaçınılmalıdır. Gerekirse indirek restorasyonları 20 saniyelik aralarla polimerize edin veya hava akımı olan harici soğutma kullanın.

Cihazın açılması

Teslimat sırasında içeriğin eksiksiz olup olmadığını ve olası taşıma zararları olup olmadığını kontrol edin (bkz. teslimat kapsamı). Eksik veya zarar gören parça varsa, hemen satıcınızla veya Servis Merkezinizle temasa geçin.

Şarj ünitesi

Üniteyi açmadan önce tip plakası üzerinde belirtilen gerilimin yerel elektrik beslemesi ile uyumlu olduğundan emin olun. Tip plakası şarj ünitesinin alt kısmında yer alır.



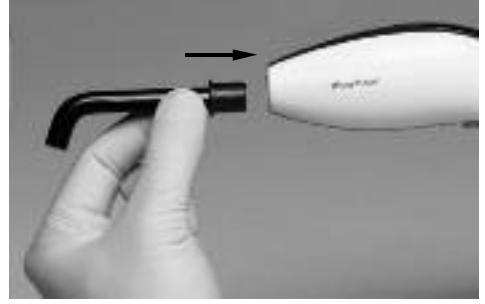
Şarj ünitesini uygun, düz bir masa yüzeyine yerleştirin.

Adaptörün bağlantı fişindeki koruyucu folyoyu çıkartın. Adaptörün bağlantı fişini şarj ünitesinin alt tarafındaki sokete takın. Bunun için fişi hafifçe aşağıya eğin ve yerine oturduğunu duyana ve hissedene kadar hafif bir basınç uygulayın.

Elektrik kablosunu şebeke prizine ve adaptöre bağlayın. Cihaz gövdesinin sol tarafındaki Güç ON (Açık) göstergesi mavi renkte yanar (bkz. Şarj ünitesi üzerindeki göstergeler bölümü).

El tabancası

Işık probunu monte etmeden önce el tabancası üzerindeki ilgili açıklık üzerinde bulunan koruyucu folyoyu çıkartın.



Işık probunu el tabancasına taktığınız sırada hafifçe döndürün.



Ardından yansıma önleyiciyi ışık probuna monte edin.

Akü

İlk kullanım öncesinde akü tamamen şarj edilmelidir. Akü tam şarjlı haldeyken yaklaşık 60 dakikalık ışınlama kapasitesine sahiptir.



Aküyü, klik sesiyle yerine oturduğunu duyana ve hissedene kadar doğrudan el tabancasının içine yerleştirin.



Kablosuz ışık cihazınızı şarj bazasındaki yerine yerleştiriniz. Bir hijyen koruyucu kullanılıyorsa, bu koruyucu akünün şarj edilmesinden önce çıkarılmalıdır.

Mümkün olduğu kadar cihaz tamamen dolu akü ile kullanılması gerekir. Bu, ürünün kullanım ömrünün uzamasına yardımcı olur. Bu nedenle, her hastadan sonra el tabancasının şarj ünitesine yerleştirilmesi önerilmektedir. Boş pillerin şarj olma süresi 2 saattir.

Akünün şarj durumu

El tabancası açık olduğunda mevcut şarj durumu ekranda aşağıdaki gibi gösterilir:



Akü tam şarjlı
(yaklaşık 60 dakikalık polimerizasyon kapasitesi)



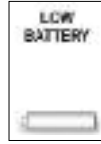
Akü yarı şarjlı



Yedek
(Yedek modunda akü göstergesinin son çubuğu kırmızı renktedir. Akü mümkün olan en kısa sürede şarj edilmelidir.)



Pil şarj edilirken, ekran bekleme moduna dönmeyen önce ekranda kısa süre için „Charging Battery (Pil Şarj Ediliyor)“ görülür.



Akü boş
Akü tamamen boşaldığında el tabancası otomatik olarak bekleme moduna geçer. Bu durumda ışık çalıştırılmaz ve polimerizasyon programı ve süresi ayarlanamaz. Buna karşılık el tabancası Click & Cure kablolü çalıştırma moduyla kullanılabilir.

Akü bir sarf malzeme olduğundan, yaklaşık 2½ yıl olan kullanım ömrü bittikten sonra değiştirilmelidir. Akünün ömrü için akü etiketine bakın.



Çalıştırma

Click & Cure kablolu çalıştırma

Bluephase'i istediğiniz zamanda, özellikle de akünün tamamen boşaldığı durumlarda kablolu çalıştırma modunda kullanabilirsiniz. Bunun için aküyü el tabancasından çıkartın. Ardından şarj ünitesinin alt kısmındaki bağlantı fişinden adaptörü çıkartın. Bu işlem sırasında elektrik kablosunu çekmeyin.



Bağlantı ucunu çıt sesi duyacak şekilde el cihazına yerleştirin.



Kablolu kullanım sırasında şarj ünitesi, güç kaynağına bağlı olmadığından ne pili şarj etmede ne de ışık gücü ölçmede kullanılabilir.

Kablolu çalıştırma sırasında şarj ünitesi aküyü şarj edemez.

Yalnızca elektrik kablosu soketten çekildiği zaman cihazın elektrik bağlantısı kesilir.

Cihazın kontamine olmuş yüzeylerini, ışık problemlerini ve yansımayı önleyici konileri her kullanım öncesinde dezenfekte edin veya otoklavlayın. Dahası, ayarlanan ışık şiddetinin yeterli polimerizasyona olanak sağladığından emin olun. Bunun için düzenli olarak ışık probunu kontaminasyon ve hasar açısından, ayrıca ışık şiddetini düzenli aralıklarla kontrol edin (örn. Ivoclar Vivadent radyometresi "Bluephase Meter" ile).

Polimerizasyon programının ve polimerizasyon süresinin seçilmesi

Polimerizasyon programı ve süresi ayrı ayrı ayarlanabilir. Bluephase, farklı kullanım alanları için 3 polimerizasyon programına sahiptir. Program seçim tuşlarıyla istediğiniz polimerizasyon programını seçebilirsiniz. Ekran buna uygun olarak değişir (ayrıca bkz. El tabancası üzerindeki göstergeler bölümü).

Cihaz ilk kez açıldığında şu ayarlar önceden ayarlanmış olacaktır:

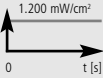
- HIGH (Yüksek güç): 10 saniye
- LOW (Düşük güç): 10 saniye
- SOFT (Yumuşak başlangıçlı): 15 saniye

Amaçlanan polimerizasyon süresi zaman seçim tuşlarıyla seçilir. Süre olarak 5, 10, 15, 20 ve 30 saniyeyi seçebilirsiniz.

Polimerizasyon süresini seçerken kullanılan materyalin kullanım talimatlarını dikkate alın.

Kompozit materyaller için belirtilen polimerizasyon önerileri tüm renkler için ve, ilgili materyalin kullanım talimatlarında aksi belirtilmediği sürece, maksimum 2 mm'lik tabaka kalınlığı için geçerlidir. Genellikle bu öneriler, ışık probunun emisyon penceresinin doğrudan polimerize edilecek materyal üzerine yerleştirildiği durumlar için geçerlidir. Işık kaynağı ile materyal arasındaki mesafenin artırılması, polimerizasyon süresinin de buna uygun olarak uzatılmasını gerektirir. Örneğin, materyale olan mesafe 9 mm olduğunda, etkin ışık şiddeti yaklaşık %50 azalır, böylece önerilen polimerizasyon süresi iki katına çıkarılmalıdır.

Polimerizasyon programı

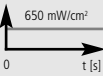


HIGH POWER

Direk ve indirek restorasyonlarda kullanılan restoratif ve simantasyon materyallerinin polimerizasyonu için sürekli yüksek ışık şiddeti.

Işık yoğunluğu	1.200 mW/cm ²
Işık yoğunluğu kompozitlerin	15 s
Işık yoğunluğu Tetric EvoCeram / IPS Empress Direct	10 s

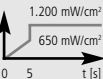
Restoratif materyaller	Polimerizasyon süresi
Kompozitler	
• 2 mm ³⁾	
IPS Empress Direct / IPS Empress Direct Flow / Tetric EvoCeram / Tetric EvoFlow / Tetric / Tetric Basic White / Tetric N-Ceram / Tetric N-Flow	10 s
Heliomolar / Heliomolar HB / Heliomolar Flow	
Tüm geleneksel kompozitler	15 s
• 4 mm ³⁾	
Tetric EvoCeram Bulk Fill / Tetric Basic White	10 s
Kompomerler ³⁾	
Compoglass F / Compoglass Flow	20 s
İndirekt restorasyonlar / simantasyon materyalleri	
Variolink II Base ⁴⁾ / Variolink Veneer / Variolink N Base ⁴⁾ / Variolink N Clear Veneer / Variolink Ultra ⁴⁾ / Dual Cement ⁴⁾ / Variolink II ⁴⁾	mm seramik başına: 10 s, yüzey başına
Çeşitli	
Helioseal / Helioseal F / Helioseal Clear	10 s
Monopaque	20 s
MultiCore Flow / Multicore HB	20 s
Heliosit Orthodontic	10 s
Telio Add-On Flow	15 s
Telio Stains	10 s
IPS Empress Direct Color	10 s
IPS Empress Direct Opaque	20 s



LOW POWER

V. sınıf kavitele restore edildiği sırada pulpa yakınındaki alanlarda adezivlerin, linerların ve restoratif materyallerin polimerizasyonu için düşük ısı gelişimi ile düşük ışık şiddeti

Adezivler	Polimerizasyon süresi
AdheSE / AdheSE One F	
ExcITE / ExcITE DSC	10 s
Tetric N-Bond / Tetric N-Bond Self-Etch	
HelioBond (Syntac)	
Geçici materyaller	
Telio CS Inlay/Onlay	10 s
System.inlay/onlay	10 s
Fermit / Fermit N	10 s
Telio CS Link / System.link	20 s yüzey başına
Çeşitli	
Heliosit Orthodontic	20 s
Vivaglass Liner	20 s



SOFT START

Restoratif materyallerin polimerizasyonu için düşük büzülme stresi ve düşük ısı gelişimi ile ışık şiddetinin kademeli olarak artırılması

Restoratif materyaller	Polimerizasyon süresi
Kompozitler	
• 2 mm ³⁾	
IPS Empress Direct / IPS Empress Direct Flow / Tetric EvoCeram / Tetric EvoFlow / Tetric / Tetric Basic White / Tetric N-Ceram / Tetric N-Flow	15 s
Heliomolar / Heliomolar HB / Heliomolar Flow	
Tüm geleneksel kompozitler	20 s
• 4 mm ³⁾	
Tetric EvoCeram Bulk Fill / Tetric Basic White	15 s
Kompomerler ³⁾	
Compoglass F / Compoglass Flow	20 s

- 1) İlgili materyalin Kullanım Talimatı herhangi başka bir öneride bulunmuyorsa (örneğin dentin tonları ile görülebilir) maksimum 2 mm tabaka kalınlığı için geçerlidir
- 2) İlgili materyalin Kullanım Talimatı herhangi başka bir öneride bulunmuyorsa (örneğin dentin tonları ile görülebilir) maksimum 4 mm tabaka kalınlığı için geçerlidir

- 3) Maksimum 3 mm tabaka kalınlığı için geçerlidir
- 4) Işıklı sertleştirme için geçerlidir (sadece baz patı kullanımı)
- 5) Çift sertleştirme için geçerlidir

Cure Memory veri saklama fonksiyonu

Kullanılan son ayarlar, polimerizasyon programı ve polimerizasyon süresiyle birlikte otomatik olarak kaydedilir.

Başlatma

Başlat tuşuyla ışığı açın. Seçilen polimerizasyon süresi dolduğunda, polimerizasyon programı otomatik olarak sonlandırılır. İstendiğinde, ayarlanan süre dolmadan ışık, başlat düğmesine bir kez daha basılarak kapatılabilir. Işığın etkinleştirilmesiyle aynı anda fan da açılır. Işıklama süresinin sonlandırılmasından sonra fan cihazı soğutmak için belirli bir süre çalışmaya devam eder. Fan çalıştığı sırada akü çıkarılmamalıdır.

Sesli sinyaller

Aşağıdaki fonksiyonlarda sesli sinyaller duyulabilir:

- Başlatma (Durdurma)
- Her 10 saniyede bir
- Program değişikliği
- Işıklama süresi değişikliği
- Akünün şarj ünitesine bağlanması
- Akünün yerleştirilmesi
- Hata mesajı



İstenildiğinde sesli sinyallerin ses seviyesi ayarlanabilir. Bunun için ışık kapalı olduğu sırada mavi ses seviyesi tuşuna (bkz. Ürüne genel bakış bölümü) basın ve sol süre seçim tuşunu kullanarak ses seviyesini azaltın veya sesli sinyalleri tümüyle kesin. Sesli sinyalleri tekrar açmak veya ses seviyesini artırmak isterseniz, mavi ses seviyesi tuşuna ve ardından da sağ süre seçim tuşuna basın.

Işık şiddeti

Işık şiddeti çalışma sırasında sabit bir düzeyde tutulur. Ürünle birlikte verilen 10 mm'lik ışın probu kullanılacaksa, ışık şiddeti 1200 mW/cm² +/- %10 olarak kalibre edilmiştir.

Ekte verilen dışında başka bir fiber optik kullanılması durumunda, bunun çıkan ışığın yoğunluğu üzerinde doğrudan etkisi olacaktır.

Paralel duvarlı fiber optiklerde (10 mm) ışığın girdiği pencere ile çıktığı pencerenin çapı aynıdır. Fokus yapan fiber optiklerde ise (10>8 mm fiber optik, Pin-Point [iğne ucu] fiber optik 6>2 mm) ışığın girdiği pencerenin çapı çıktığı pencerenin çapından daha büyüktür. Böylece, giren mavi ışık daha küçük bir yüzeye odaklanır. Bunun sonucunda çıkan ışının yoğunluğu artar.

Pin-Point (iğne uçlu) fiber optikler noktasal polimerizasyonlarda, örneğin fazlalıklar alınmadan önce venerin tesbit edilmesinde, kullanılır. Komple sertleştirme işlemi için fiber optiğin değiştirilmesi gerekmektedir.

Işık şiddetinin ölçülmesi

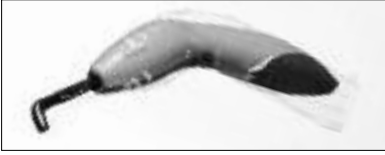
Bluephase ile ürünle birlikte verilen 10 mm'lik ışık probunun ışık şiddeti Bluephase Meter kullanılarak kontrol edilebilir.

Ölçülen değer beklenen ışık şiddetiyle uyumlu değilse, şu işlemleri gerçekleştirin:

- Seçilen polimerizasyon programını kontrol edin.
- Radyometrenin muhtemelen kirlenmiş ışık sensörünü temizleyin.
- Işık probunu çıkartın ve el tabancasındaki ışık emisyon penceresini alkol ile ıslatılmış bir pamuklu çubukla temizleyin.
- Muhtemelen kirlenmiş ışık probunu temizleyin (bkz. Bakım ve temizleme bölümü).
- Hasar görmüş ışık probunu yenisiyle değiştirin. Alınan bu önlemler sonuçları iyileştirmezse, lütfen satıcınızla veya yerel Servis Merkezinizle temasa geçin.

Bakım ve temizleme

Hijyenik nedenlerden dolayı her hastada tek kullanımlık bir koruyucu kılıf kullanmanızı tavsiye ederiz. Koruyucu kılıfın ışık probuna tam olarak oturduğundan emin olun. Her kullanımdan önce cihazın kontamine olmuş yüzeylerini ve yansıma önleyici konileri dezenfekte edin (FD 366/Dürr Dental, Incidin Liquid/Ecolab) ve tek kullanımlık koruyucu kılıf kullanılmıyorsa, ışık probunu sterilize edin. Temizlik sırasında el aletine, şarj ünitesine ve özellikle şarj aletine herhangi bir sıvı veya başka yabancı bir madde girmediğinden emin olun (elektrik çarpması riski). Temizlerken şarj ünitesini güç kaynağından ayırın.



Gövde

El aletini ve el aleti tutucusunu aldehit içermeyen, alışılagelmiş bir dezenfektan solüsyonla silin. Plastijeye zarar verebilecek veya çizilecek kuvvetli dezenfektan solüsyonlarla (örn. portakal yağı esaslı veya etanol içeriği %40'ın üzerinde olan solüsyonlar), çözücülerle (örn. aseton) veya sivri aletlerle temizlemeyin. Kirli plastik kısımları sabunlu suyla temizleyin.

Işık probu

Işık probunu temizlemeden ve/veya dezenfekte etmeden önce ön işlem uygulayın. Bu durum hem otomatik hem de manuel temizlik ve dezenfeksiyon için geçerlidir.

Ön işlem

- Kaba kirleri kullanımdan hemen sonra veya en geç 2 saat içerisinde giderin. Bu amaçla ışık probunu akan su altında iyice durulayın (en az 10 saniye). Alternatif olarak, kanın kurumasını önlemek için aldehit içermeyen uygun bir dezenfektan solüsyon kullanın.
- Kontaminasyonu manuel olarak gidermek için yumuşak bir fırça veya yumuşak bir bez kullanın. Kısım polimerize olmuş kompozit, alkolle ve gerekirse bir plastik spatülle çıkarılabilir. Keskin veya sivri nesnelere kullanmayın çünkü bunlar yüzeyi çizebilir.

Temizlik ve dezenfeksiyon

Işık probunu temizlemek için bir temizleme solüsyonuna batırın ve yeterince sıvıyla kaplanmasını sağlayın (ultrason veya yumuşak bir fırçayla dikkatlice fırçalamak solüsyonun etkisini destekleyebilir). Nötr bir enzimatik

temizleme ajanı tavsiye edilir. Temizlerken ve dezenfekte ederken, lütfen kullanılan ajanların aşağıdakileri içermediğinden emin olun:

- Organik, mineral ve oksitleyici asitler (izin verilebilir minimum pH değeri 5,5)
- Alkali solüsyon (izin verilebilir maksimum pH değeri 8,5)
- Oksitleyici ajan (örn. hidrojen peroksit)

Ardından ışık probunu solüsyondan çıkarın ve akan su altında iyice durulayın (en az 10 sa-niye). Bir termal dezenfektörde temizlemek de etkili bir alternatiftir.

Sterilizasyon

Bir sonraki aşamada uygulanacak sterilizasyon işleminin etkili olmasını sağlamak için iyi bir temizlik ve dezenfeksiyon şarttır. Bu amaçla sadece otoklav sterilizasyonu uygulayın. Sterilizasyon süresi (sterilizasyon sıcaklığındaki maruziyet süresi) 134°C sıcaklıkta 4 dakikadır; basınç 2 bar olmalıdır. Sterilize edilmiş ışık probunu buhar otoklavınızın özel kurutma programını veya sıcak hava kullanarak kurutun. Işık probu 200 sterilizasyon döngüsüne kadar test edilmiştir.

Bundan sonra, ışık probunu hasar açısından kontrol edin. Işığa doğru tutun. Eğer kimi bölümler siyah görünüyorsa, cam fiberler kırılmıştır. Bu durumda, ışık probunu yenisiyle değiştirin.

Pil kontakları

Her zaman güvenilir iletkenlik sağlamak için pil kontaklarını olası kontaminasyonlardan koruyun (örn. kompozit kalıntısı). Bu amaçla, rutin olarak uygulanan silerek dezenfeksiyon işlemi sırasında (her hastadan sonra) etkilenen kontakları düzenli olarak temizleyin.





Bertaraf etme



Polimerizasyon lambası evsel atık olarak bertaraf edilmemelidir. Kullanılmayacak durumdaki pilleri ve polimerizasyon lambalarını ülkenizdeki ilgili yasal gerekliliklere göre bertaraf edin. Piller yakılmamalıdır.

Bu cihaz açılmadığında ...

Sembol	Sorunun nedeni	Sorun giderme
	El tabancasında veya aküde elektronik arıza	Aküyü çıkarıp yeniden yerleştirin. Hata devam ederse, akünün yerine adaptörü (Click & Cure) kullanın. Buna rağmen hata devam ederse, lütfen satıcınızla veya yerel Servis Merkezinizle temasa geçin.
	Cihaz aşırı ısındı veya aşırı soğudu	Cihazın soğumasını bekleyin (veya cihaz aşırı soğumuşsa oda sıcaklığına gelmesini bekleyin) ve belirli bir süre sonra tekrar deneyin. Hata devam ederse, lütfen satıcınızla veya yerel Servis Merkezinizle temasa geçin.
	Aküde elektronik arıza	Aküyü çıkarıp yeniden yerleştirin. Arıza göstergesi silinmiyorsa, cihazı şarj ünitesine takın. Buna rağmen hata devam ederse, akünün yerine adaptörü (Click & Cure) kullanın.
	Akü boş	El tabancasını şarj tabanında konumlandırın. Ekran bekleme moduna dönmeyen önce ekranda kısa süre için „Charging Battery (Pil Şarj Ediliyor)” görülür. Akü şarj olmuyorsa, uçlar temizlenmelidir. Hata devam ederse, lütfen satıcınızla veya yerel Servis Merkezinizle temasa geçin.
Şarj sırasında ekranda gösterge yok.	Şarj uçları kontamine oldu Akü güvenlik modunda (entegre koruyucu devre)	El tabancasının şarj ünitesine doğru yerleştirilip yerleştirilmediğini kontrol edin. Akü uçlarını temizleyin. Bilgi: Ekran bekleme moduna dönmeyen önce ekranda kısa süre için „Charging Battery (Pil Şarj Ediliyor)” görülür. Akü uçlarının temizlenmesine rağmen hata devam ederse, aküyü cihazdan çıkartın. Pili ışık cihazınızdan ayrı olarak şarj bazasında yaklaşık 10 dakika şarj ediniz. Hata devam ederse, lütfen satıcınızla veya yerel Servis Merkezinizle temasa geçin.
Şarj ünitesindeki LED yanmıyor.	Adaptör bağlı değil veya arızalı	Güç ünitesinin şarj bazasına doğru olarak konumlandırıldığını (şarj temas alanlarında kontrol edilmelidir) veya güç ünitesinin güç kaynağına kablo ile bağlı olup olmadığını (doğru bağlanmışsa güç ünitesindeki göstergede yeşil ışık yanacaktır) kontrol edin. Hata devam ederse, lütfen satıcınızla veya yerel Servis Merkezinizle temasa geçin.

Garanti / Tamir prosedürü

Bluephase garantisini satın alma tarihinden itibaren 3 yıldır (akü için 1 yıl).

Materyal veya üretim hatasından kaynaklanan arızalarda cihaz garanti süresi dahilinde ücretsiz tamir edilir.

Garanti, belirtilen hasarlar dışında maddi veya maddi olmayan herhangi bir hasarın tazmin edilmesi hakkını sağlamaz. Cihaz yalnızca amaçlandığı şekilde kullanılmalıdır. Farklı veya amacını aşan kullanıma izin verilmez. Yanlış kullanımdan kaynaklanan zararlar ve bunların garanti kapsamında tazmini için üretici herhangi bir sorumluluk kabul etmez. Bu, özellikle aşağıdakiler için geçerlidir:

- Amaca uygun olmayan kullanımdan, özellikle doğru şekilde saklanmayan akülerden kaynaklanan zarar (bkz. Teknik veriler: Taşıma ve saklama koşulları).
- Bileşenlerde, normal çalıştırma sırasındaki aşınmadan kaynaklanan hasar (örn. akü).
- Darbe veya yere düşürülmesi gibi dış etkilere kaynaklanan hasar.
- Hatalı ayar veya kurulumdan kaynaklanan hasar.
- Cihazın, tip plakasında belirtilenden farklı voltaj ve frekansa sahip bir şebekeye bağlanmasından kaynaklanan hasar.
- Yetkili olmayan servis merkezleri tarafından yapılan uygun olmayan tamirler ve modifikasyonlardan kaynaklanan hasar.

Garanti durumunda cihazın tamamı (el tabancası, şarj ünitesi, akü, elektrik kablosu ve adaptör) satış fişiyile birlikte, orijinal ambalajında ve ilgili karton malzemelerle, navlun ödenmiş olarak teslimat deposuna veya doğrudan Ivoclar Vivadent'e gönderilmelidir.

Her türlü tamir işi yalnızca yetkili Ivoclar Vivadent Servis Merkezleri tarafından gerçekleştirilmelidir. Gideremediğiniz bir arıza durumunda lütfen satıcınızla veya Servis Merkezinizle temasa geçin (adresler arka sayfadadır). Arızanın veya arızanın ortaya çıktığı koşulların net bir dille açıklaması sorunun tespitini kolaylaştıracaktır. Lütfen cihazı iade ederken bu açıklamayı da ekleyin.

Ürün tanımı

Teslimat kapsamı

1 Şarj ünitesi, 1 Elektrik kablosu, 1 Adaptör, 1 El tabancası, 1 Akü (Li-Po), 1 10 mm'lik ışık probu, 3 Yansımaya önlüyücü koni, Korumucu örtü, 1 Kullanım Talimatı

Aksesuar

Bluephase cihazınız için aşağıdaki aksesuarlar mevcuttur:

REF	Açıklama
608537	Işık probu, 10 mm siyah (G2)
608538	Nokta hedefli ışık probu, 6/2 mm siyah (G2)
551756	Yansımaya önlüyücü (koni)
592496	Yansımaya önlüyücü plaka
608534	Şarj ünitesi (G2)
608535	Bluephase akü (G2)
608532	Bluephase el tabancası (G2)
607922	Bluephase Meter
608554	Bluephase koruyucu kolluklar (G2)

Teknik veriler

İşletme gerilimi şarj ünitesi	5 VDC
İşletme gerilimi el tabancası	3.7 VDC, akü ile 5 VDC, adaptör ile
Adaptör	100–240 VAC / 50-60 Hz / maks. 0.4 A Üretici: Friwo
Çıkış TİP 15.2630	5 VDC

Çalışma koşulları

Sıcaklık	+10°C ila +35°C
Bağıl nem	%30 ila %75
Hava basıncı	700 hPa ila 1060 hPa
Boyutlar şarj ünitesi	U = 205 mm; G = 150 mm; Y = 85 mm
Ağırılık şarj ünitesi	250 g
Şarj süresi	yakl. 2 saat (boş aküde)
Elektrik beslemesi el tabancası	Li-Po akü
Maks. ışıklandırma süresi	yakl. 60 dak. (yeni, tam şarjlı akü ile)
Işık kaynağı	Polywave® LED
Dalga boyu aralığı	385–515 nm
Işık şiddeti	maks. 1.200 mW/cm ² ± %10
İşletme	5 dak. açık / 6 dak. kapalı (aralıklı olarak)
Boyutlar El tabancası:	U = 260 mm; G = 42 mm; Y = 120 mm
Ağırılık el tabancası	(akü dahil) 225 g

Taşıma ve saklama koşulları:

Sıcaklık	-20°C ila +60°C
Bağıl nem	nem %10 ila %75
Hava basıncı	500 hPa ila 1060 hPa
Bluephase kapalı veya üzeri örtülü mekanlarda saklanmalıdır. Cihazı güçlü sarsıntılara maruz bırakmayın.	

Akü

- 40 °C (veya kısa bir süreliğine 60 °C) üzerindeki sıcaklıklarda saklamayın. Önerilen saklama sıcaklığı: 15 – 30 °C.
- Aküyü her zaman şarjlı halde ve en fazla 6 ay boyunca saklayın.

Уважаемый покупатель,

Оптимальная полимеризация является основой хорошего качества реставрации из любых светоотверждаемых материалов. Существенную роль при этом играет правильный выбор полимеризационной лампы. Поэтому мы очень рады, что Вы остановили свой выбор на лампе Bluephase. Эта лампа представляет собой высококачественный продукт медицинской техники, который был сконструирован в соответствии с действующими нормами, а также с учетом современного уровня знаний и техники.

В инструкции к прибору Вы найдете подробное разъяснение, как его применять, как наиболее простым и удобным способом использовать все его возможности и как за ним ухаживать, чтобы он прослужил Вам как можно дольше.

Если у Вас возникнут вопросы, мы с удовольствием на них ответим (адреса Вы найдете на последней странице инструкции).

*Искренне Ваш
Ivoclar Vivadent*

Содержание

Обзор продукта	116
– Перечень составных частей	116
– Показания зарядного блока	117
– Показания наконечника	117
Безопасность	118
– Использование по назначению	118
– Показания	118
– Разъяснение знаков	118
– Техника безопасности	118
Ввод в эксплуатацию	120
– Зарядный блок	120
– Наконечник	121
– Аккумулятор	122
– Работа через кабель Click & Cure	122
Использование прибора	123
– Выбор программы полимеризации и времени полимеризации	123
– Функция сохранения данных Cure Memory	124
– Запуск	124
– Звуковые сигналы	124
– Мощность светового излучения	124
– Измерение мощности светового излучения	124
Техобслуживание и очистка	125
– Корпус	125
– Световод	125
– Контакты аккумулятора	125
– Утилизация	125
Что делать, если...?	126
Гарантия / Действия в случае ремонта	127
Спецификация	127
– Объем поставки	127
– Принадлежности	127
– Технические данные	127
– Условия эксплуатации	127
– Условия транспортировки и хранения	127

Перечень составных частей



- 1 Наконечник
- 2 Кнопка старта
- 3 Дисплей
- 4 Кнопка выбора программы
- 5 Кнопка выбора времени
- 6 Кнопка регулировки громкости
- 7 Обозначение мощности
- 8 Зарядный блок
- 9 Сетевой кабель
- 10 Сетевой блок
- 11 Аккумулятор
- 12 Световод 10 мм
- 13 Защитный экран

Показания зарядного блока



Горит синий огонек -
Зарядный блок подключен к электросети.

Показания наконечника



- Программа полимеризации или режим
работы прибора

- Выбранные показания или длительность
полимеризации

- Уровень зарядки аккумулятора

Безопасность

Использование по назначению

Лампа Bluephase – это светодиодный прибор с излучением синего спектра высокой мощности для полимеризации светоотверждаемых стоматологических материалов непосредственно у стоматологической установки. К использованию по назначению относится соблюдение рекомендаций настоящей инструкции.

Показания

Благодаря широкополосному поливолновому спектру лампой Bluephase можно проводить полимеризацию всех светоотверждаемых стоматологических материалов в диапазоне длины световой волны 385–515 нм. К таким материалам относятся пломбировочные материалы, бондинги/адгезивы, подкладочные материалы, лайнеры, материалы для запечатывания фиссур, материалы для временных реставраций, а также фиксирующие композиты для брекетов и стоматологических конструкций, как, например, керамические вкладки типа Inlay.

Разъяснение знаков



Недопустимое применение

Символы на приборе:



Двойная изоляция
(Аппарат класса защиты II)



Защита от удара электротоком
(тип аппарата BF)



Соблюдать требования инструкции



Соблюдать требования инструкции



Осторожно!



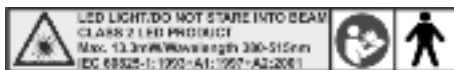
Прибор нельзя утилизировать как обычный бытовой мусор. Информацию по утилизации прибора вы найдете на соответствующей домашней странице национального веб-сайта Ivoclar Vivadent.



Использование только в защищенном

Безопасность

Лампа Bluephase – это электрический прибор и является медицинским продуктом, который подлежит нормам IEC 60601-1 (EN 60601-1) и EMV, а также действующим нормам по медицинским товарам 93/42/EWG. Прибор соответствует действующим нормам ЕС и классифицируется как светодиодный прибор класса 2.



NRTL (Nationally Recognized Testing Laboratory)

CE 0123

Прибор был выпущен заводом в надежном и технически безупречном состоянии. Чтобы сохранять и поддерживать это состояние, а также обеспечивать безопасную работу с прибором, следует соблюдать рекомендации данной инструкции. Чтобы избежать причинения вреда пациентам, пользователям и третьим лицам, особенно следует обратить внимание на следующие положения:



Материалы, полимеризация которых активируется не в диапазоне световой волны 385–515 нм (в настоящий момент такие материалы не известны). В сомнительных случаях, когда Вы не уверены в продукте, мы рекомендуем Вам обратиться к производителю материала.



Прибор нельзя использовать и заряжать вблизи воспламеняющихся или взрывчатых веществ.



Переносные и мобильные высокочастотные коммуникационные средства могут влиять на работу медицинской техники. Поэтому одновременное использование мобильных телефонов и аппарата не допустимо.

Ответственность пользователя и производителя

– Лампа Bluephase может быть использована исключительно только по назначению. Любое другое применение в иных целях является использованием не по назначению. Производитель не несет ответственности за вред, причиненный в результате использова-

ния прибора не по назначению или некорректного ухода за ним.

- Кроме того, потребитель обязан под свою ответственность проверить лампу Bluephase перед ее использованием на соответствие и возможность применения для поставленных целей. Особенно это касается тех случаев, когда в непосредственной близости от прибора и одновременно с ним работают с другими аппаратами.
- Допускается использовать только оригинальные запасные части и принадлежности фирмы Ivoclar Vivadent (см. раздел Принадлежности). Производитель не несет ответственности за вред, причиненный в результате использования иных запасных частей или принадлежностей.
- Световод – это рабочая часть и во время работы в месте соединения с наконечником может нагреваться до макс. 45°C.

Рабочее напряжение

Перед включением лампы следует удостовериться, что а) напряжение, указанное на табличке, соответствует напряжению в сети и

б) прибор имеет комнатную температуру.

При работе отдельно с аккумулятором или сетевым блоком – например, при вводе в эксплуатацию или при работе через кабель Click & Cure, – избегать контакта с пациентом или третьими лицами. Не дотрагиваться до оголенных электрических контактов аккумулятора или соединительного штекера (сетевого блока).

Меры предосторожности

Если возникло предположение, что безопасное использование прибора невозможно, прибор следует отключить от аккумулятора и электросети и принять меры, чтобы он не был включен в результате неосведомленности персонала. Такое предположение может возникнуть, например, при видимых повреждениях прибора или ограниченном воспроизведении его функций. Полное отключение прибора от сети гарантируется только при отсоединении сетевого кабеля от розетки.

Защита глаз

Следует избегать прямого или непрямого попадания излучения в глаза. Длительное освещение неприятно для глаз и может нанести им вред. Поэтому рекомендуется использовать защитный экран, поставляемый вместе с аппаратом. Лица, которые вообще чувствительны к свету, принимают медикаменты против светочувствительности или фоточувствительные медикаменты, перенесшие операцию на глаза, или

работающие в течение длительного времени с этим аппаратом или в непосредственной близости от него, не должны подвергаться действию этого аппарата, должны носить защитные (оранжевые) очки, которые абсорбируют свет с длиной волны до 515 нм.

Аккумулятор

Внимание: использовать только оригинальные детали – особенно это касается аккумулятора и зарядного блока производства Ivoclar Vivadent. Аккумулятор не закорачивать. Не хранить его при температуре выше 40 °C (или кратковременно при 60°C). Хранить только в заряженном состоянии. Длительность хранения не должна превышать 6 месяцев. Взрывоопасен при утилизации в открытом пламени.



Обратите внимание, что если литий-полимерный аккумулятор используется не в соответствии с назначением и инструкцией или имеет механические повреждения, есть вероятность взрыва, воспламенения или появления дыма. Поврежденные литий-полимерные аккумуляторы использовать нельзя.

Электролиты, электролитические пары, образующиеся при взрыве, воспламенении или задымлении, оказывают токсическое и разъедающее действие. При попадании в глаза и на кожу сразу же промыть большим количеством воды. Избегайте вдыхания паров. При ухудшении самочувствия обратитесь к врачу.

Выделение тепла

В работе любого мощного полимеризационного прибора излучение света высокой интенсивности всегда сопровождается выделением тепла. При длительном освещении пульпы или мягких тканей им может быть нанесен вред с необратимыми или обратимыми последствиями. Поэтому следует соблюдать предписанное время полимеризации. Непременно следует избегать непрерывного освещения в течение более чем 20 секунд одной и той же поверхности зуба, а также прямого контакта с десной, слизистой оболочкой или кожей. В случае выполнения реставрации непрямым методом следует работать с перерывами, временной интервал должен составлять 20 секунд, или при наружном охлаждении с помощью струи воздуха.

Ввод в эксплуатацию

Проверьте комплектность поставки (см. Объем поставки) и наличие транспортных повреждений. В случае, если какие-либо части повреждены или отсутствуют, немедленно свяжитесь с продавцом или сервисной службой.

Зарядный блок

Перед включением следует удостовериться, что указанное на табличке напряжение соответствует напряжению в сети. Табличка находится на нижней части зарядного блока.



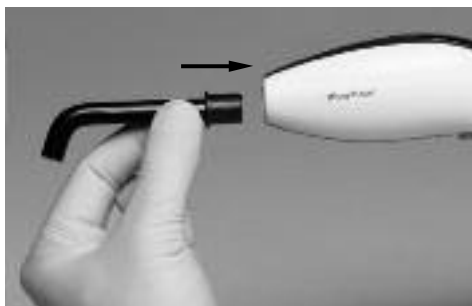
Поставьте зарядный блок на соответствующую ровную поверхность стола.

Удалите защитную пленку с соединительного штекера сетевого блока. Соединительный штекер сетевого блока вставить под углом в зарядный блок, а затем с легким давлением зафиксировать (так чтобы чувствовался и был слышен щелчок).

Подсоединить сетевой кабель к сети и сетевому блоку. Обозначение Power ON с левой стороны корпуса загорится синим цветом (см. раздел Обозначения на зарядном блоке).

Наконечник

Перед монтажом световода следует удалить защитную пленку с соответствующего отверстия на наконечнике.



Световод вставить в наконечник легким вращением.



Затем установить на световод защитный экран.

Аккумулятор

Перед вводом в эксплуатацию аккумулятор должен быть полностью заряжен!

Полностью заряженного аккумулятора хватает примерно на 60 минут полимеризации.



Аккумулятор вставить в наконечник по прямой, так, чтобы чувствовался и слышался щелчок.

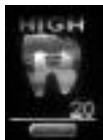


Не применяя усилия, вставить наконечник в отверстие на зарядном блоке. Если применяется гигиеническая защита, ее следует удалить перед зарядкой аккумулятора.

По возможности прибор постоянно использовать с полностью заряженным аккумулятором – это обеспечивает длительный срок службы. Поэтому рекомендуется после каждого пациента вставлять наконечник в зарядный блок. Зарядка полностью разрядившегося аккумулятора длится 2 часа.

Уровень зарядки аккумулятора

Уровень зарядки аккумулятора отображается на дисплее при включенном наконечнике следующим образом:



Полностью заряженный аккумулятор (рабочее время полимеризации составляет примерно 60 минут).



Наполовину заряженный аккумулятор



Резерв (В режиме Резерв последняя балка на диаграмме зарядки становится красной. Аккумулятор следует зарядить как можно скорее).



Если аккумулятор заряжается, прежде чем дисплей перейдет в режим Stand-by, на дисплее должна появиться кратковременная надпись "Charging Battery".



При полностью разряженном аккумуляторе наконечник автоматически переключается в состояние Stand-by. Излучение больше не активируется, программу и время полимеризации задать невозможно. Однако, в таких случаях наконечником можно работать, используя функцию работы через кабель Click & Cure.

Аккумулятор является быстро изнашивающейся частью, обычно через 2 с половиной года он подлежит замене. «Возраст» аккумулятора можно узнать по наклейке на нем.

S000000 01/06/10
#647 622 40mm/y/y

Использование прибора

Работа через кабель Click & Cure

Лампой Bluephase в любое время можно работать через кабель, а особенно при полностью разряженном аккумуляторе.



Для этого необходимо вынуть аккумулятор из наконечника. После этого отсоединить штекер сетевого блока питания с нижней стороны зарядного блока. При этом не следует тянуть за сетевую кабель.



Штекер вставить в наконечник таким образом, чтобы чувствовался и был слышен щелчок.

Во время работы через кабель невозможно заряжать аккумулятор с помощью зарядного блока по причине отсутствия энергоснабжения.

Полное отключение от сети гарантируется только при вынудом из розетки сетевом кабеле.

Перед каждым использованием загрязненные поверхности прибора, а также световод и защитный козырек следует дезинфицировать или автоклавируются. Кроме того, следует удостовериться, что мощность света прибора достаточна для полимеризации материала. Для этого следует регулярно проверять световод на загрязнения и повреждения, а также контролировать мощность излучения (например, с помощью радиометра “Bluephase Meter” фирмы Ivoclar Vivadent).

Выбор программы и времени полимеризации

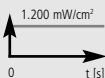
Программу и время полимеризации можно настраивать индивидуально. Для различных показаний лампа Bluephase имеет 3 программы полимеризации. С помощью клавиши выбора программы можно задать желаемую программу полимеризации. Изображение на дисплее будет изменяться в соответствии с выбором (см. Обозначения на наконечнике). С завода прибор поставляется со следующими настройками:

- HIP (High Power – высокая мощность): 10 секунд
- LOW (Low Power – низкая мощность): 10 секунд
- SOFT (Soft start – мягкий старт): 15 секунд

Желаемое время полимеризации задается клавишей выбора времени. Можно выбрать 5, 10, 15, 20 и 30 секунд.

При выборе времени полимеризации следует учитывать требования инструкции к используемому материалу. При работе с композитами рекомендации о полимеризации распространяются на все цвета и слои материала толщиной не более 2 мм – если иное не указано в инструкции. Эти рекомендации действительны в том случае, когда полимеризация осуществляется таким образом, что выходное окошко световода располагается прямо перед отверждаемым материалом. С увеличением расстояния между ними должно соответственно увеличиваться и время полимеризации. Если расстояние между световодом и материалом составляет 9 мм, эффективная мощность излучения снижается примерно на 50%, так что рекомендуемое время полимеризации в этом случае следует удвоить.

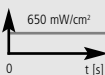
Программа полимеризации



Программа HIGH POWER
Постоянно высокая мощность света для полимеризации пломбирочных и фиксирующих материалов при выполнении реставраций прямым и непрямым методом.

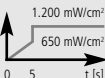
Мощность излучения	1,200 mW/cm ²
время отверждения для композитов	15 сек.
время отверждения для Tetric EvoCeram/IPS Empress Direct	10 сек.

Пломбирочные материалы	Время полимеризации
Композиты • 2 mm ¹⁾	
IPS Empress Direct / IPS Empress Direct Flow / Tetric EvoCeram / Tetric EvoFlow / Tetric / Tetric Basic White / Tetric N-Ceram / Tetric N-Flow	10 сек.
Heliomolar / Heliomolar HB / Heliomolar Flow все классические композиты	15 сек.
• 4 mm ²⁾	
Tetric EvoCeram Bulk Fill / Tetric Basic White	10 сек.
Компомер ³⁾	
Compoglass F / Compoglass Flow	20 сек.
Непрямые реставрации/ Фиксирующие материалы	
Variolink II Base ⁴⁾ / Variolink Veneer / Variolink N Base ⁴⁾ / Variolink N Clear Veneer / Variolink Ultra ⁴⁾ / Dual Cement ⁵⁾ / Variolink II ⁴⁾	На мм керамики: 10 сек. на каждую поверхность
Прочие материалы	
Helioseal / Helioseal F / Helioseal Clear	10 сек.
Monopaque	20 сек.
MultiCore Flow / Multicore HB	20 сек.
Heliosit Orthodontic	10 сек.
Telio Add-On Flow	15 сек.
Telio Stains	10 сек.
IPS Empress Direct Color	10 сек.
IPS Empress Direct Opaque	20 сек.



Программа LOW POWER
Пониженная мощность света с уменьшенным выделением тепла для полимеризации в областях, близких к пульпе, адгезивов, лайнеров и пломбирочных материалов при реставрациях полостей класса V.

Адгезивы	Время полимеризации
AdheSE / AdheSE One F ExcTE / ExcTE DSC Tetric N-Bond / Tetric N-Bond Self-Etch Heliobond (Syntac)	10 сек.
Временные материалы	
Telio CS Inlay/Onlay	10 сек.
Systemp.inlay/onlay	10 сек.
Fermit / Fermit N	10 сек.
Telio CS Link / Systemp.link	20 сек. на каждую поверхность
Прочие материалы	
Heliosit Orthodontic	20 сек.
Vivaglass Liner	20 сек.



Программа SOFT START
Ступенчатое повышение мощности света, снижение стресса материала при усадке, уменьшенное выделение тепла для полимеризации пломбирочных материалов.

Пломбирочные материалы	Время полимеризации
Композиты • 2 mm ¹⁾	
IPS Empress Direct / IPS Empress Direct Flow / Tetric EvoCeram / Tetric EvoFlow / Tetric / Tetric Basic White / Tetric N-Ceram / Tetric N-Flow	15 сек.
Heliomolar / Heliomolar HB / Heliomolar Flow все классические композиты	20 сек.
• 4 mm ²⁾	
Tetric EvoCeram Bulk Fill / Tetric Basic White	15 сек.
Компомер ³⁾	
Compoglass F / Compoglass Flow	20 сек.

- действительно для толщины слоя не более 2 мм, а также если в инструкции к материалу нет других указаний (возможно, например, с цветами дентина)
- действительно для толщины слоя не более 4 мм, а также если в инструкции к материалу нет других указаний (возможно, например, с цветами дентина)

- действительно для толщины слоя не более 3 мм
- действительно для световой полимеризации (использование только пасты базы)
- действительно для двойной полимеризации

Функция сохранения данных Cure Memory

Последние использованные настройки программы полимеризации и времени полимеризации автоматически сохраняются.

Старт

Кнопкой Старт включается световое излучение. По истечении заданного времени полимеризации программа завершается автоматически. При необходимости свет можно преждевременно отключить повторным нажатием на клавишу Старт. Одновременно с включением света начинает работать вентилятор. По окончании времени полимеризации он продолжает работать, охлаждая прибор. Пока вентилятор работает, аккумулятор вынимать нельзя.

Звуковые сигналы

В следующих случаях звучат звуковые сигналы:

- Старт (Стоп)
- Каждые 10 секунд
- Смена программы полимеризации
- Смена времени полимеризации
- Соединить аккумулятор с зарядным блоком
- Установить аккумулятор
- Сообщение об ошибке



При желании громкость звуковых сигналов можно регулировать. Для этого при выключенном световом излучении следует нажать на синюю клавишу громкости (см. Перечень частей) и левой клавишей выбора времени уменьшить звук или совсем отключить звуковой сигнал. Если Вы хотите включить звуковой сигнал или увеличить громкость, следует снова нажать на синюю клавишу громкости и правую клавишу выбора времени.

Мощность светового излучения

Мощность светового излучения сохраняется постоянной при работе прибора. При использовании поставляемого с прибором световода 10 мм мощность откалибрована на $1.200 \text{ мВт/см}^2 \pm 10\%$

Если используется другой световод, а не тот, что поставляется с прибором, он может оказать серьезное влияние на мощность излучения на выходе.

При использовании световода с параллельными стенками (10 мм) диаметры входящего и выходящего светового окошка одинаковы. При использовании фокусирующих световодов (10 > 8 мм, Pin-Point 6 > 2 мм) диаметр на входе больше, чем диаметр на выходе. При этом на выходе свет фокусируется на небольшой поверхности, что повышает мощность излучения.

Световоды Pin-Point хорошо подходят для точечной полимеризации, например, фиксации виниров перед удалением излишков. Для проведения полного отверждения световод следует заменить.

Измерение мощности светового излучения

Мощность светового излучения лампы Bluephase и поставляемого с ней световода на 10 мм можно проверить, например, с помощью Bluephase Meter.

Если измеренное значение не соответствует ожидаемому:

- проверить выбранную программу полимеризации
- очистить от загрязнений световой сенсор радиометра
- снять световод, а выходное отверстие света на наконечнике почистить ватной палочкой, смоченной спиртом.
- возможно, загрязнился световод и его следует почистить (см. раздел Техобслуживание и очистка)
- если световод поврежден, необходимо заменить его на новый

Если эти меры не принесли желаемого результата, обратитесь к продавцу или в сервисную службу.

Техобслуживание и очистка

Для лучшего соблюдения требований гигиены рекомендуется для каждого пациента использовать одноразовые чехлы. Загрязненные поверхности прибора, а также защитный козырек следует перед каждым использованием дезинфицировать (например, FD333, FD366/Dяrr Dental, Incidin Liquid/Ecolab), в случае если не были использованы защитные чехлы световод должен быть стерелизован перед каждым применением. При работах по очистке прибора на конекончик, зарядный блок, а в особенности на сетевой блок не должны попадать никакие жидкости или другие материалы (опасность поражения электрическим током). При очистке зарядный блок необходимо отключить от электросети.



Корпус

Наконечник и держатель наконечника протирать обычным дезинфекционным средством, не содержащим альдегидов. Не использовать никаких агрессивных дезинфекционных средств (например, растворы на основе апельсинового масла или растворы с содержанием этанола свыше 40%), растворителей (например, ацетона) или острых предметов, которые могут повредить или поцарапать пластмассу. Загрязненные пластмассовые части очищать мыльным раствором.

Световод

перед очисткой и/или дезинфекцией световода его следует предварительно обра-ботать. Это правило действует и в случае машинной, и в случае ручной очистки и дезинфекции.

Предварительная обработка

- Устраните грубые загрязнения сразу после применения, самое позднее через два часа после приема пациента. Тщательно промойте световод под проточной водой (не менее 10 секунд). Можно также использовать подходящее дезинфекционное средство, не содержащее альдегидов, чтобы препятствовать присыханию крови.
- Чтобы удалить загрязнения вручную, используйте лучше всего мягкую щетку или мягкую салфетку. Полимеризованный композит можно удалить спиртом или пластмассовым шпателем. Не использовать никаких острых предметов, которые могут поцарапать поверхность.

Очистка и дезинфекция

Для очистки положите световод в очищающий раствор, так, чтобы он полностью был покрыт раствором (ультразвуковая ванна или осторожное очищение мягкой щеткой

могут усилить действие). Рекомендуется нейтральное ферментационное моющее средство. Обращайте внимание, что средство, используемое для очистки и дезинфек-ции не содержит

- органические, минеральные и окисляющие кислоты (минимально допустимое значение pH 5,5),
- щелочи (максимально допустимое значение pH 8,5),
- окисляющие средства (например, пероксид водорода)

После этого выньте световод из раствора и тщательно промойте под проточной водой (не менее 10 секунд). Эффективной альтернативой является очистка в термодезин-фекторе.

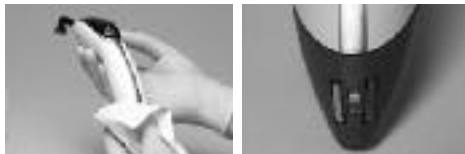
Стерилизация

Интенсивная очистка и стерилизация необходимы для того, чтобы последующая сте-рилизация была эффективной. Пожалуйста, пользуйтесь исключительно только паро-вой стерилизацией. Время стерилизации (время экспозиции при температуре стерили-зации) составляет 4 минуты при 134°C; давление должно составлять 2 бара. Просуши-те стерилизованный световод или с помощью специальной программы просушивания вашего парового автоклава или с помощью горячего воздуха. Световод по результатам тестов выдерживает до 200 циклов стерилизации.

Затем проверьте световод на наличие повреждений. Для этого необходимо посмотреть его на просвет. Если при этом видны отдельные черные сегменты – значит, это места переломов стекловолокна, световод следует заменить на новый.

Контакты аккумулятора

Для обеспечения постоянной хорошей проводимости контакты аккумулятора следует защищать от загрязнений (например, остатков композита). Для этого контакты следует регулярно очищать в рамках обычной дезинфекции (после каждого пациента).



Утилизация



Прибор нельзя утилизировать с обычным бытовым мусором. Негодные приборы для полимеризации и аккумулятора следует утилизировать в соответствии с национальными законодательными нормами. Аккумуляторы ни в коем случае не бро-сать в огонь!

Что делать, если ...?

Символ	Причина	Устранение
	Дефект электроники в наконечнике или аккумулятора	Аккумулятор вынуть и снова вставить. Если ошибка сохраняется, заменить аккумулятор сетевым питанием (функция Click & Cure). Если ошибка снова сохраняется, обратитесь к продавцу или в сервисную службу.
	Прибор перегрелся или переохладился	Дать прибору охладиться (или при переохлажденном приборе дождаться, пока он достигнет комнатной температуры) и через некоторое время попытаться еще раз. Если неполадка сохраняется, обратитесь к продавцу или в сервисную службу.
	Дефект электроники аккумулятора	Аккумулятор вынуть и снова вставить. Если ошибка сохраняется, вставить наконечник в зарядный блок. Если ошибка сохраняется, заменить аккумулятор сетевым питанием (функция Click & Cure). Обратитесь к продавцу или в сервисную службу.
	Аккумулятор разряжен	Наконечник вставить в зарядный блок. На дисплее появится кратковременная надпись "Charging" прежде чем дисплей перейдет в режим Stand-by. Если аккумулятор не заряжается, следует почистить контакты. Если неполадка сохраняется, обратитесь к продавцу или в сервисную службу.
<p>При зарядке на дисплее не появляется никаких изображений</p>	<p>Заряжающие контакты загрязнены</p> <p>Аккумулятор в безопасном режиме (встроенный защитный выключатель)</p>	<p>Проконтролировать, правильно ли вставлен наконечник в зарядный блок. Почистить контакты аккумулятора.</p> <p>Для информации: На дисплее появится кратковременная надпись "Charging" прежде чем дисплей перейдет в режим Stand-by.</p> <p>Если очистка контактов успеха не принесла, аккумулятор следует вынуть. Затем аккумулятор отдельно от наконечника заряжать в зарядном блоке примерно 10 минут. Если неполадка сохраняется, обратитесь к продавцу или в сервисную службу.</p>
<p>Светодиод зарядного блока не горит</p>	Сетевой блок не подключен или дефект сетевого блока.	<p>Проконтролировать, правильно ли подсоединен сетевой блок к зарядному блоку, или подсоединен ли сетевой блок к сети сетевым кабелем (при правильной работе на сетевом блоке горит зеленая лампочка).</p> <p>Если неполадка сохраняется, обратитесь к продавцу или в сервисную службу.</p>

Гарантия / Действия в случае ремонта

Гарантийный срок для прибора Bluephase составляет 3 года со дня покупки (на аккумулятор – 1 год).

В случае неполадок, обусловленных дефектом материала или ошибкой при изготовлении, гарантия обеспечивает бесплатный ремонт аппарата. Сверх этого гарантия не дает права на возмещение материального или морального ущерба. При этом прибор должен использоваться исключительно только по назначению. Любое использование в иных целях является использованием не по назначению – за полученные результаты производитель не несет ответственности и не обеспечивает гарантию. К таким случаям относятся:

- ущерб, нанесенный в результате некорректного обращения с прибором. Особенно это относится к неправильному хранению аккумуляторов (см. Технические данные: Условия транспортировки и хранения).
- повреждение деталей, которые подлежат износу в результате нормальной работы (например, аккумулятор).
- повреждения в результате внешних воздействий, например, удара, падения на пол
- повреждения из-за некорректной установки либо инсталляции прибора
- повреждения, полученные в результате подключения прибора к сети с напряжением и частотой, отличными от указанных на табличке прибора.
- повреждения, полученные в результате ремонтных работ либо изменений в приборе, которые были произведены организациями, не имеющими соответствующей авторизации.

Если случай признан гарантийным, весь прибор в сборе (наконечник, зарядный блок, аккумулятор, сетевой кабель, сетевой блок) следует послать вместе с документом об оплате прибора в оригинальной упаковке с соответствующими картонными вкладками (доставку оплачивает потребитель) продавцу или напрямую на Vivadent Ivoclar.

Любые ремонтные работы могут производиться только квалифицированным персоналом сервисной службы, имеющей авторизацию от Ivoclar Vivadent. В случае возникновения дефекта, который не может быть устранен Вами, обратитесь, пожалуйста, к Вашему продавцу или в сервисную службу (адреса Вы найдете на обложке инструкции). Четкое описание дефекта или обстоятельств, которые привели к дефекту, облегчают поиск неполадки. Пожалуйста, приложите это описание к аппарату.

Спецификация

Спецификация

1 зарядный блок, 1 сетевой кабель, 1 сетевой блок, 1 наконечник, 1 аккумулятор (Li-Po), 1 световод 10 мм, 3 защитных экрана, защитные чехлы, 1 инструкция

Принадлежности

Для Вашей лампы Bluephase выпускаются следующие принадлежности:

Арт.№	Наименование
608537	Световод 10 мм черный (G2)
608538	Световод Pin-point 6>2 мм черный (G2)
551756	Защитный козырек (перевернутый конус)
592496	Защитный экран
608534	Зарядный блок (G2)
608535	Аккумулятор Bluephase (G2)
608532	Наконечник Bluephase (G2)
607922	Bluephase Meter
608554	Bluephase защитные чехлы (G2)

Технические данные

Рабочее напряжение зарядного блока	5 VDC
Рабочее напряжение наконечника	3.7 VDC с аккумулятором
Сетевой блок	5 VDC с сетевым блоком 100–240 VAC / 50-60 Гц / макс. 0.4 A / производитель: Friwo
На выходе	5 VDC
Тип 15.2630	

Условия эксплуатации

Температура	от +10 °C до +35 °C
Относительная влажность	от 30% до 75%
Давление	от 700 hPa до 1060 hPa
Размеры зарядного блока	D=205 мм; Ш=150 мм; В=85 мм
Вес зарядного блока	250 г
Время зарядки аккумулятора	прим. 2 ч (при полностью разряженном аккумуляторе)
Электротитания наконечника	аккумулятор Li-Po
Макс. рабочее время аккумулятора	прим. 60 мин. (при новом, полностью заряженном аккумуляторе)
Источник света	поливолновой диод
Диапазон световой волны	385–515 нм
Мощность светового излучения	макс. 1.200 мВт/см ² ± 10%
Режим работы	5 мин. включен / 6 мин. выключен (с паузами)
Размеры наконечника:	D=260 мм; Ш=42 мм; В=120 мм
Вес наконечника	(с аккумулятором) 225 г

Условия транспортировки и хранения:

Температура	от -20 °C до +60 °C
Относительная влажность	от 10% до 75%
Давление	от 500 hPa до 1060 hPa
Лампу Bluephase хранить в закрытом помещении.	
Прибор не подвергать сильным сотрясениям	

Аккумулятор

- не хранить при температуре выше 40°C (или одновременно при 60°C, рекомендуемая температура хранения 15 – 30°C).
- хранить всегда заряженным и
- не дольше 6 месяцев

Drogi Kliencie,

Wykonywanie uzupełnień stomatologicznych o wysokim standardzie z materiałów światłoutwardzalnych wymaga zapewnienia warunków do optymalnej polimeryzacji. Decydującą rolę w tym przypadku odgrywa wybór lampy polimeryzacyjnej. Dlatego chcemy pogratulować słusznego wyboru i podziękować za zakup lampy Bluephase. Jest to wysokiej jakości urządzenie medyczne o konstrukcji odpowiadającej najnowszym standardom nauki i technologii oraz zgodnej z wymaganiami standardów przemysłowych.

Niniejsza Instrukcja stosowania pomoże z pewnością bezpiecznie rozpocząć użytkowanie lamp, właściwie ją stosować oraz maksymalnie wykorzystać jej możliwości a także zapewnić długotrwałe użytkowanie. Jeśli pojawią się jakieś dodatkowe pytania, prosimy o skontaktowanie się z nami (adresy placówek znajdują się na okładce).

Twój Zespół Ivoclar Vivadent

Spis treści

Opis produktu	130
– Lista części	130
– Wskaźniki na podstawie – ładowarce	131
– Wskaźniki na rękojeści	131
Bezpieczeństwo	132
– Właściwe użytkowanie	132
– Przeznaczenie	132
– Oznaczenia i symbole	132
– Zasady bezpieczeństwa	133
Rozpoczęcie pracy	134
– Podstawa – ładowarka	134
– Rękojeść	135
– Akumulator	134
– Praca z zasilaniem przewodowym Click & Cure	136
Użytkowanie	137
– Wybór programu i czasu polimeryzacji	137
– Funkcja pamięci ustawień	138
– Start	138
– Sygnały dźwiękowe	138
– Intensywność światła	138
– Pomiar intensywności światła	138
Konserwacja i czyszczenie	139
Obudowa	139
– Światłowody	139
– Kontakty	139
– Utylizacja	139
Co robić, gdy ...	140
Gwarancja / Postępowanie w przypadku naprawy	141
Dane produktu	141
– Zawartość opakowania	141
– Akcesoria	141
– Dane techniczne	141
– Warunki użytkowania	141
– Warunki transportu i składowania	141

Lista części



- 1 Rękojeść
- 2 Przycisk startu
- 3 Wyświetlacz
- 4 Przycisk wyboru programu
- 5 Przycisk wyboru czasu
- 6 Przycisk głośności
- 7 Wskaźnik zasilania
- 8 Podstawa - ładowarka
- 9 Kabel zasilający
- 10 Zasilacz
- 11 Akumulator
- 12 Światłowód 10 mm
- 13 Osłona antyrefleksyjna

Wskaźniki na podstawie – ładowarce



Wskaźnik świeci niebieskim światłem –
Podstawa - ładowarka jest podłączona do prądu.

Wskaźniki na rękojeści



Wybrany program polimeryzacji

Wybrany / pozostały czas naświetlania

Stan naładowania akumulatora

Bezpieczeństwo

Właściwe użytkowanie

Bluephase jest lampą polimeryzacyjną typu LED o wysokiej wydajności, emitującą światło niebieskie o dużej mocy. Jest przeznaczona do polimeryzacji materiałów stomatologicznych bezpośrednio w jamie ustnej pacjenta. Właściwe użytkowanie wymaga zapoznania się z informacjami i uwagami zawartymi w Instrukcji stosowania urządzenia.

Przeznaczenie

Zastosowana w lampie dioda "Polywave®" zapewnia szerokie spektrum światła, dzięki czemu przy pomocy Bluephase można polimeryzować wszystkie materiały światłoutwardzalne dostępne na rynku, w zakresie długości fal świetlnych od 385 do 515 nm. Należą do nich: materiały do wypełnień, materiały łączące ze szkliwem i zębina, materiały podkładowe, uszczelniacze bruzd i szczelin, materiały do wypełnień czasowych, materiały do mocowania zamków aparatów ortodontycznych oraz cementy.

Oznaczenia i symbole



Stosowanie niezgodne z przeznaczeniem

Symbole na rękojeści:



Podwójna izolacja (lampa spełnia warunki bezpieczeństwa klasy II)



Zabezpieczenie przed porażeniem prądem (aparat typu BF)



Należy przestrzegać Instrukcja stosowania



Należy przestrzegać Instrukcja stosowania



Uwaga



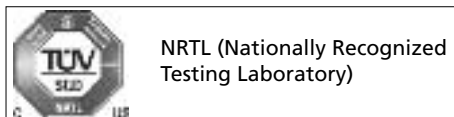
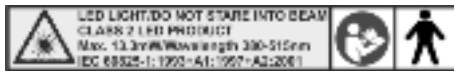
Urządzenia nie wolno wyrzucać do odpadów komunalnych. Informacje dotyczące utylizacji są dostępne na stronie internetowej www.ivoclarvivadent.com.



Podlega recyklingowi

Zasady bezpieczeństwa

Bluephase jest urządzeniem elektronicznym i produktem medycznym, który podlega dyrektywom IEC 60601-1 (EN 60601-1) oraz EMC, a także 93/42/EWG. Urządzenie jest zgodne z odpowiednimi przepisami UE i jest sklasyfikowane jako wyrób klasy 2 LED.



CE 0123

W celu zachowania tego stanu i uniknięcia ryzykownego postępowania, należy zapoznać się z uwagami i zaleceniami zawartymi w Instrukcji stosowania. Aby uniknąć możliwości uszkodzenia sprzętu i niebezpieczeństwa dla pacjentów, zarówno użytkownik jak i osoby trzecie powinny stosować się do następujących zasad bezpieczeństwa:



Urządzenia nie stosować do materiałów, których polimeryzacja powinna być aktywowana światłem o długości fali spoza zakresu 385–515 nm (dotychczas takie materiały nie są znane). Jeśli nie ma pewności, co do konkretnego produktu, należy zadać pytanie producentowi materiału.



Nie ładować ani nie używać urządzenia w pobliżu materiałów łatwo palnych.



Przeñośne urządzenia o wysokiej częstotliwości służące do komunikacji, mogą mieć wpływ na funkcjonowanie sprzętu medycznego. Używanie telefonów komórkowych podczas pracy z urządzeniem jest niedopuszczalne.

Użytkowanie i odpowiedzialność

- Aparat może być używany jedynie w celu, do którego jest przeznaczony. Jakiegokolwiek inne stosowanie jest niewskazane. Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia spowodowane niewłaściwym lub niezgodnym z przeznaczeniem użyciem sprzętu.
- Użytkownik odpowiada za określenie przydatności urządzenia do własnych celów. Jest to szczególnie istotne, jeśli w tym samym czasie w pobliżu jest używany inny sprzęt.
- Należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych i akcesoriów firmy Ivoclar Vivadent (patrz Akcesoria). Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za uszkodzenia powstałe z powodu stosowania nieoryginalnych części.
- Światłowod jest elementem wymiennym i podczas pracy może rozgrzać się do temperatury maks. 45 °C w miejscu połączenia z rękojścią.

Napięcie zasilania

Przed włączeniem lampy należy upewnić się, że:

- a) napięcie wskazane na tabliczce znamionowej odpowiada lokalnemu napięciu w sieci elektrycznej
- b) urządzenie osiągnęło temperaturę otoczenia

O ile akumulator lub zasilacz są używane oddzielnie, np. podczas uruchamiania lampy lub pracy w trybie Click&Cure (przewodowej), należy chronić pacjenta i osoby trzecie. Nie należy dotykać odsłoniętych styków akumulatora ani wtyczki zasilacza.

Podejrzenie zagrożenia bezpieczeństwa

Jeżeli zachodzi podejrzenie, że zasady bezpieczeństwa nie mogą być zachowane, należy odłączyć zasilanie, aby uniknąć jego przypadkowego włączenia. Może to być też konieczne w przypadku, kiedy urządzenie jest w widoczny sposób uszkodzone lub nie może dłużej pracować prawidłowo. Całkowite odłączenie osiąga się jedynie przez wyjęcie z gniazdka wtyczki sieciowej.

Ochrona wzroku

Należy unikać bezpośredniego lub pośredniego naświetlania oczu. Zbyt długie naświetlanie jest nieprzyjemne dla oczu i może spowodować uszkodzenie wzroku. Dlatego konieczne jest używanie dołączonych osłonek ochronnych. Osoby wrażliwe na światło, stosujące leki z powodu zwiększonej wrażliwości na światło, po przebytej operacji oczu, lub pracujące z urządzeniem przez długi okres, powinny dla bezpieczeństwa używać okularów ochronnych (pomarańczowych), pochłaniających światło o długości poniżej 515 nm.

Akumulator

Uwaga: należy używać jedynie oryginalnych części zamiennych, szczególnie akumulatorów i podstawładowarek firmy Ivoclar Vivadent. Nie wolno doprowadzać do zwarcia w obrębie akumulatora. Nie przechowywać w temperaturach powyżej 40 °C. Dopuszczalne może być jedynie krótkotrwałe przechowywanie w temp. 60°C) Akumulator przechowywać zawsze naładowany. Maksymalny okres przechowywania nie używanego akumulatora wynosi 6 miesięcy. Istnieje niebezpieczeństwo wybuchu po wrzuceniu do ognia.



Należy zwrócić uwagę na to, że akumulatory polimerowo-jonowe, podczas ich używania niezgodnie z zaleceniami lub w wyniku uszkodzenia mechanicznego, mogą ulec eksplozji, zapaleniu lub mogą dymić. Uszkodzonych akumulatorów polimerowo-jonowych nie wolno używać.

Uwolnione podczas eksplozji, zapalenia lub dymienia elektrolity oraz ich opary, są toksyczne i żrące. W przypadku kontaktu z nimi oczu lub skóry, należy je natychmiast obficie spłukać wodą. Unikać wdychania par. W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady lekarza.

Wytwarzanie ciepła

Jak w każdym przypadku lamp o dużej mocy, wysoka intensywność światła powoduje wytwarzanie pewnej ilości ciepła. Przedłużona ekspozycja obszarów w pobliżu miazgi oraz tkanek miękkich może spowodować nieodwracalne lub odwracalne uszkodzenia. Dlatego należy przestrzegać zalecanych czasów polimeryzacji. Należy unikać nieprzerwanego naświetlania tej samej powierzchni zęba przez okres dłuższy niż 20 sekund, jak również bezpośredniego naświetlania dziąseł, błony śluzowej i skóry. Uzupełnienia protetyczne należy naświetlać z przerwami, nie przekraczając 20 sekund podczas naświetlania jednorazowego.

W innym przypadku konieczne jest stosowanie zewnętrznego chłodzenia strumieniem powietrza.

Rozpoczęcie pracy

Należy sprawdzić, czy wszystkie elementy urządzenia znajdują się w opakowaniu i czy nie stwierdza się uszkodzeń związanych z transportem.

W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek braków lub uszkodzeń, należy skontaktować się ze Sprzedawcą lub Centrum Serwisowym.

Podstawa – ładowarka

Przed włączeniem urządzenia należy upewnić się, że napięcie na tabliczce znamionowej odpowiada napięciu w lokalnej sieci zasilającej. Tabliczka znamionowa znajduje się na spodniej stronie podstawy - ładowarki.



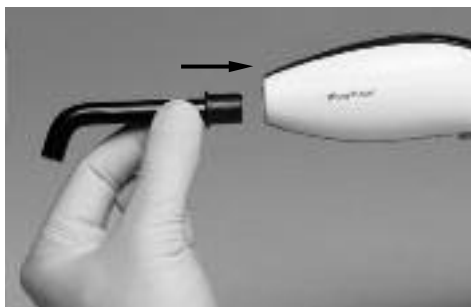
Podstawę - ładowarkę należy ustawić na płaskiej powierzchni.

Wyjąć adapter zasilacza z folii ochronnej i umieścić go w podstawie – ładowarce od spodu, przesuwając aż do wyczuwalnego oporu i słyszalnego „kliknięcia”, świadczącego o jego właściwym umiejscowieniu.

Następnie podłączyć kabel zasilacza do sieci i do zasilacza. Wskaźnik zasilania „Power ON” po lewej stronie obudowy podstawy powinien zaświecić się niebieskim światłem (patrz wskaźniki na podstawie – ładowarce).

Rękojeść

Przed zamontowaniem światłowodu, należy usunąć folię zabezpieczającą na rękojeści.



Podczas łączenia światłowodu z rękojeścią należy go delikatnie obracać.



Następnie na końcówkę światłowodu należy założyć osłonkę antyrefleksyjną w postaci tarczy.

Akumulator

Przed pierwszym użyciem należy koniecznie akumulator całkowicie naładować !

W pełni naładowany akumulator umożliwia ok. 60 minut pracy lampy.



Akumulator należy wsuwać do wnętrza rękojeści do momentu, w którym osoba wykonująca tę czynność usłyszy i poczuje, że „zaskoczył” na swoje miejsce.



Delikatnie umieścić rękojeść w otworze podstawy-ładowarki. Jeśli używana jest jednorazowa osłonka ochronna, należy ją zdjąć przed ładowaniem. W miarę możliwości należy zawsze używać lampy z całkowicie naładowanym akumulatorem. Zapewnia to przedłużenie jej żywotności. Z tego względu zalecane jest odkładanie rękojeści na podstawę – ładowarkę po wizycie każdego pacjenta. W przypadku rozładowanego akumulatora, ładowanie trwa ok. 2 godzin.

Stan naładowania akumulatora

Przy włączonej rękojeści, stan naładowania akumulatora jest wskazywany w następujący sposób:



Akumulator w pełni naładowany (dostępny czas polimeryzacji ok. 60 minut).



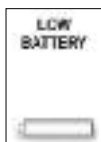
Akumulator naładowany w połowie.



Rezerwa - ostatni segment wskaźnika naładowania jest czerwony. Akumulator powinien być jak najszybciej naładowany.



Podczas ładowania akumulatora, na wyświetlaczu na chwilę pojawia się napis „Charging Battery”, zanim wyświetlacz przejdzie w stan oczekiwania Stand-by.



Jeżeli akumulator jest kompletnie rozładowany, lampa automatycznie przełącza się w stan oczekiwania (Stand – by). Nie można włączyć światła ani ustawiać programów naświetlania. Jednakże nadal można pracować lampą, stosując zasilanie przewodowe (Click & Cure).

Ponieważ akumulator ulega zużyciu, powinien być wymieniony zazwyczaj po upływie 2,5 roku. Aby ocenić wiek akumulatora, należy sprawdzić oznaczenie daty produkcji na obudowie.



Użytkowanie

Praca z zasilaniem przewodowym Click & Cure

Lampa Bluephase może być w dowolnym momencie przełączona na zasilanie przewodowe, a szczególnie w przypadku rozładowania akumulatora.



W tym celu należy wyjąć akumulator z rękojeści. Następnie odłączyć zasilacz od podstawy - ładowarki. Nie należy ciągnąć za przewód zasilający.



Adapter zasilacza należy zamontować w rękojeści, do momentu, w którym „zaskoczy” na swoje miejsce.

Podczas pracy „przewodowej” (Click&Cure), podstawa-ładowarka nie ładuje akumulatora,

Urządzenie jest całkowicie odłączone od prądu tylko wtedy, gdy wtyczka zasilacza jest wyjęta z gniazda sieciowego.

Przed każdym użyciem, zanieczyszczone powierzchnie lampy jak i światłowodu oraz osłonek ochronnych oczu należy zdezynfekować lub wysterylizować w autoklawie. Należy upewnić się, że osiągnięta intensywność światła zapewnia prawidłową polimeryzację. W tym celu należy kontrolować lampę oraz światłowód pod kątem zanieczyszczeń i ewentualnych uszkodzeń oraz sprawdzać intensywność światła w regularnych odstępach czasu (np. przy pomocy miernika firmy Ivoclar Vivadent „Bluephase Meter”).

Wybór programu i czasu polimeryzacji

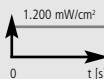
Program i czas polimeryzacji mogą być ustawione indywidualnie. Lampa Bluephase jest wyposażona w 3 programy polimeryzacji dla różnych wskazań. Program wybiera się za pomocą przycisków wyboru programu. Wskazania wyświetlacza na rękojeści zmieniają się wraz ze zmianą programu pracy. Urządzenie wyposażone jest w następujące programy :

- HIGH (High Power)(duże natężenie światła) 10 sekund
- LOW (Low Power) (małe natężenie światła) 10 sekund
- SOFT (Soft Start) (tzw. łagodny start) 15 sekund

Czas polimeryzacji jest wybierany za pomocą przycisków wyboru czasu. Użytkownik ma do wyboru czasu 5, 10, 15, 20 lub 30 sekund.

Przy wyborze czasu polimeryzacji należy stosować się do zaleceń Instrukcji Stosowania danego materiału. Zalecane czasy polimeryzacji dla materiałów kompozytowych mają zastosowanie do wszystkich kolorów i o ile w Instrukcji Stosowania materiału nie powiedziano inaczej, do warstw nie grubszych niż 2 mm. Zasadniczo wszelkie zalecenia odnoszą się do sytuacji, kiedy końcówka światłowodu jest umieszczona bezpośrednio nad polimeryzowanym materiałem. Zwiększenie odległości światłowodu od materiału wymaga odpowiedniego wydłużenia czasu polimeryzacji. Na przykład, jeśli odległość od materiału wynosi 9 mm, efektywna moc światła zmniejsza się o ok. 50%. W tym przypadku zalecany czas polimeryzacji powinien być wydłużony dwukrotnie.

Curing programs

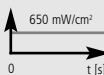


HIGH POWER Program

Stała wysoka intensywność światła
Polimeryzacja materiałów
wypełniających i cementów

Intensywność światła	1,200 mW/cm ²
Czas ekspozycji dla kompozytowe	15 sekund
Czas ekspozycji dla Tetric EvoCeram / IPS Empress Direct	10 sekund

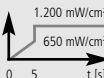
Materiały wypełnieniowe	Curing time
Kompozytowe	
• 2 mm ¹⁾	
IPS Empress Direct / IPS Empress Direct Flow / Tetric EvoCeram / Tetric EvoFlow / Tetric / Tetric Basic White / Tetric N-Ceram / Tetric N-Flow	10 sekund
Heliomolar / Heliomolar HB / Heliomolar Flow	
Wszystkie tradycyjne materiały kompozytowe	15 sekund
• 4 mm ²⁾	
Tetric EvoCeram Bulk Fill / Tetric Basic White	10 sekund
Kompomerowe ³⁾	
Compoglass F / Compoglass Flow	20 sekund
Odbudowy pośrednie / Cementy	
Variolink II Base ⁴⁾ / Variolink Veneer / Variolink N Base ⁴⁾ / Variolink N Clear Veneer / Variolink Ultra ⁵⁾ / Dual Cement ⁵⁾ / Variolink II ⁵⁾	na każdy mm grubości uzupełnienia całoceramicznego: 10 sekund na każdą powierzchnię
Inne materiały	
Heliaseal / Heliaseal F / Heliaseal Clear	10 sekund
Monopaque	20 sekund
MultiCore Flow / Multicore HB	20 sekund
Heliosit Orthodontic	10 sekund
Telio Add-On Flow	15 sekund
Telio Stains	10 sekund
IPS Empress Direct Color	10 sekund
IPS Empress Direct Opaque	20 sekund



LOW POWER Program

Zmniejszona intensywność światła
i zredukowane wytwarzanie ciepła
Polimeryzacja w pobliżu mięzi,
materiałów łączących,
podkładowych i wypełnień klasy V

Materiały łączące	Curing time
AdheSE / AdheSE One F	
ExcITE / ExcITE DSC	10 sekund
Tetric N-Bond / Tetric N-Bond Self-Etch	
Heliobond (Syntac)	
Materiały tymczasowe	
Telio CS Inlay/Onlay	10 sekund
System.inlay/Onlay	10 sekund
Fermit / Fermit N	10 sekund
Telio CS Link / System.link	20 sekund na każdą powierzchnię
Inne materiały	
Heliosit Orthodontic	20 sekund
Vivaglass Liner	20 sekund



SOFT START Program

Stopniowe narastanie
intensywności światła ma na celu
redukcję napięcia skurczowego i
zmniejszone wytwarzanie ciepła

Materiały wypełnieniowe	Curing time
Kompozytowe	
• 2 mm ¹⁾	
IPS Empress Direct / IPS Empress Direct Flow / Tetric EvoCeram / Tetric EvoFlow / Tetric / Tetric Basic White / Tetric N-Ceram / Tetric N-Flow	15 sekund
Heliomolar / Heliomolar HB / Heliomolar Flow	
Wszystkie tradycyjne materiały kompozytowe	20 sekund
• 4 mm ²⁾	
Tetric EvoCeram Bulk Fill / Tetric Basic White	15 sekund
Kompomerowe ³⁾	
Compoglass F / Compoglass Flow	20 sekund

- 1) Dotyczy maksymalnej grubości warstwy 2 mm, o ile w instrukcji stosowania danego materiału nie zalecono inaczej (np. dla kolorów z "binowych)
- 2) Dotyczy maksymalnej grubości warstwy 4 mm, o ile w instrukcji stosowania danego materiału nie zalecono inaczej (np. dla kolorów z "binowych)

- 3) Dotyczy maksymalnej grubości warstwy 3 mm
- 4) Dotyczy polimeryzacji światłem (zastosowanie wyłącznie bazy cementu)
- 5) Dotyczy podwójnego mechanizmu polimeryzacji

Funkcja pamięci

Ostatnie używane ustawienia, wraz z kombinacją rodzaju programu i czasu polimeryzacji, są zapamiętywane automatycznie.

Start

Światło włącza się za pomocą przycisku Start. Program kończy się automatycznie po upływie wybranego czasu polimeryzacji. W razie potrzeby, światło można wyłączyć przed upływem wybranego czasu, przez ponowne naciśnięcie przycisku Start. Jednocześnie z włączeniem światła lampy, pracę zaczyna wentylator. Tak długo, jak pracuje wentylator, nie wolno odłączać akumulatora.

Sygnaly dźwiękowe

Sygnaly dźwiękowe można usłyszeć w następujących sytuacjach:

- Start (Stop)
- Co 10 sekund podczas pracy
- Zmiana programu
- Zmiana czasu polimeryzacji
- Podłączenie akumulatora do ładowarki
- Zamontowanie akumulatora
- Komunikat błędu



Głośność sygnałów akustycznych może być regulowana. W tym celu, po wyłączeniu światła, należy nacisnąć niebieski przycisk głośności (patrz Opis produktu) i lewym przyciskiem wyboru programu zmniejszać głośność lub ewentualnie całkowicie wyłączyć dźwięk. Jeśli chcemy włączyć dźwięk lub zwiększyć jego głośność, należy ponownie nacisnąć niebieski przycisk, a następnie prawy przycisk wyboru programów.

Intensywność światła

Podczas pracy lampy, intensywność światła jest utrzymywana na stałym poziomie. W przypadku stosowania dołączonego do opakowania światłowodu o średnicy 10 mm, intensywność światła wynosi 1200 mW/cm² +/- 10%. O ile stosowany jest inny światłowód, intensywność światła będzie miała inną wartość.

W przypadku światłowodu o ścianach równoległych (10 mm), jego średnica jest taka sama na obu końcach. W przypadku światłowodu o ścianach zbieżnych, (10>8 mm), lub punktowego Pin – Point (6>2), średnica jest większa przy rękojeści lampy i zmniejsza się w kierunku końcówki światłowodu. W związku z tym przechodzące przez światłowód niebieskie światło, zostaje skupione w mniejszą wiązkę. Dlatego też emitowane światło ma większą moc.

Światłowody punktowe Pin – Point przeznaczone są do punktowej polimeryzacji, np. w celu umocowania licówek, aby łatwiej było usunąć nadmiary cementu. W celu zapewnienia całkowitej polimeryzacji materiału do cementowania, należy zmienić światłowód.

Pomiar intensywności światła

Intensywność światła lampy Bluephase z dołączonym światłowodem 10 mm, może być skontrolowana za pomocą miernika Bluephase Meter.

Jeśli zmierzona wartość intensywności nie odpowiada oczekiwaniom, należy wykonać następujące czynności:

- Sprawdzić wybór programu polimeryzacji
 - Wyczyścić czujnik światła w mierniku, o ile jest on zabrudzony
 - Wyjąć światłowód i wyczyścić okno emisyjne w rękojeści bawełnianym wacikiem nasączonym alkoholem
 - Ewentualnie wyczyścić światłowód, o ile jest on zabrudzony (patrz Konserwacja i Czyszczenie)
 - Ewentualnie wymienić uszkodzony światłowód na nowy
- Jeśli te czynności nie przyniosą rezultatu, należy skontaktować się z Centrum Serwisowym Ivoclar Vivadent.

Konserwacja i czyszczenie

Ze względów higienicznych, zaleca się używanie dla każdego pacjenta jednorazowych osłonek ochronnych. Zanieczyszczone powierzchnie urządzenia i osłonki antyrefleksyjne muszą być dezynfekowane (np. przy użyciu FD333, FD366/Dürr Dental, Incidin Liquid/Ecolab). W przypadku, gdy nie były stosowane osłonki ochronne, światłowód musi być sterylizowany przed każdym użyciem. Należy upewnić się, że podczas czyszczenia żadne obce płyny ani substancje nie dostają się do wnętrza rękojeści, podstawy-ladowarki, a szczególnie do zasilacza (ryzyko porażenia prądem). Przed czyszczeniem urządzenia należy odłączyć od sieci.



Obudowa

Rękojeść oraz podstawę rękojeści należy przecierać środkami dezynfekującymi nie zawierającym aldehydów. Do czyszczenia nie należy używać środków żrących (roztworów na bazie olejku pomarańczowego lub zawierających powyżej 40% etanolu), rozpuszczalników (np. acetonu) ani ostrych przedmiotów, które mogą uszkodzić lub zarysować materiał obudowy. Do czyszczenia elementów z tworzywa sztucznego stosować roztwory detergentów.

Światłowód

Przed czyszczeniem i/lub dezynfekcją, światłowód powinien odpowiednio przygotowany. Obowiązuje to zarówno przy czynnościach wykonywanych mechanicznie, jak i ręcznie.

Przygotowanie wstępne

- Usunąć większe zanieczyszczenia bezpośrednio po użyciu lampy, lub najpóźniej w ciągu dwóch godzin. Światłowód wypłukać dokładnie pod bieżącą wodą (co najmniej 10 sekund). Można zastosować także odpowiednie środki dezynfekujące, nie zawierające aldehydów, aby usunąć ewentualne zanieczyszczenia krwią.
- Do ręcznego usunięcia zanieczyszczeń, najlepiej jest użyć miękkiej szczoteczki lub miękkiej ściereczki. Lekko spolimeryzowany kompozyt da się usunąć przy pomocy alkoholu lub szpatułki z tworzywa sztucznego. Nie używać szpiczastych i ostrych narzędzi, gdyż mogłyby zadrapać powierzchnię.

Czyszczenie i dezynfekcja

W celu oczyszczenia światłowodu, należy włożyć go do roztworu czyszczącego, w taki sposób, aby był w nim całkowicie zanurzony. Promienie ultrafioletowe lub

delikatne, miękkie szczoteczki mogą wspomóc działanie. Zalecany jest neutralny, enzymatyczny środek czyszczący. Należy zwracać uwagę, aby środki stosowane do czyszczenia i dezynfekcji nie zawierały:

- kwasów organicznych, mineralnych i tlenowych (minimalna dopuszczalna wartość pH - 5,5),
- ługów (maksymalna dopuszczalna wartość pH - 8,5),
- środków utleniających (np. woda utleniona)

Następnie wyjąć światłowód z roztworu czyszczącego i wypłukać dokładnie pod bieżącą wodą (minimum 10 sekund). Alternatywą może być również dezynfekcja termiczna.

Sterylizacja

Dokładne czyszczenie i dezynfekcja jest niezbędne aby następująca potem sterylizacja była efektywna. Należy zastosować tu wyłącznie sterylizację parową. Czas sterylizacji (czas ekspozycji przy danej temperaturze sterylizacji) powinien wynosić 4 minuty przy 134°C; ciśnienie powinno wynosić 2 bary. Wysuszyć wysterylizowany światłowód albo przy użyciu specjalnego programu suszenia w autoklawie parowym, albo gorącym powietrzem. Światłowód jest przewidziany (jak wykazały testy), na ok. 200 cykli sterylizacji. Następnie należy sprawdzić, czy światłowód nie jest uszkodzony. Najlepiej zrobić to kierując jeden koniec światłowodu na źródło światła, i jeśli zauważymy na drugim końcu ciemne punkty, oznacza to, że niektóre włókna szklane światłowodu zostały przerwane. W takim przypadku światłowód należy wymienić na nowy, ponieważ zmniejsza się jego efektywność.

Kontakty akumulatora

Aby zapewnić właściwe przewodzenie przez cały czas, należy chronić kontakty akumulatora przed zanieczyszczeniem (np. pozostałościami kompozytu). W tym celu, należy regularnie czyścić kontakty, najlepiej podczas zwykłej dezynfekcji po każdym pacjencie).







Utylizacja



Urządzenia nie wolno wyrzucać do śmieci komunalnych. Utylizacja zużytych i niesprawnych akumulatorów oraz lamp powinna być przeprowadzana zgodnie z zasadami i przepisami obowiązującymi w kraju użytkownika. Nie wolno wyrzucać akumulatorów do ognia.

Co robić, gdy...

SYMBOL	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE PROBLEMU
	Uszkodzenie elektroniki rękojeści lub akumulatora	Wyjąć i ponownie włożyć akumulator. Jeżeli to nie pomaga, zamień akumulator na adapter zasilacza (Click&Cure). Jeżeli problem nadal występuje, należy skontaktować się ze Sprzedawcą lub Centrum Serwisowym Ivoclar Vivadent.
	Urządzenie jest przegrzane lub wychłodzone	Odczekać, aby lampa ostygła (lub osiągnęła temperaturę pokojową, o ile była wychłodzona) i po pewnym czasie włączyć ją ponownie. Jeżeli to nie pomaga, należy skontaktować się ze Sprzedawcą lub Centrum Serwisowym Ivoclar Vivadent
	Uszkodzenie elektroniki akumulatora	Wyjąć i ponownie włożyć akumulator. Jeżeli to nie pomaga, umieścić urządzenie w podstawie - ładowarce. Jeżeli to nie pomoże, zamienić akumulator na adapter zasilacza (Click&Cure). Należy skontaktować się ze Sprzedawcą lub Centrum Serwisowym Ivoclar Vivadent.
	Akumulator rozładowany	Umieścić rękojeść w ładowarce. Wyświetli się krótkotrwanie komunikat o ładowaniu („Charging Battery”), zanim wyświetlacz przejdzie w stan oczekiwania Stand – by. Jeżeli akumulator się nie ładuje, należy wyczyścić kontakty. Jeżeli problem występuje nadal, należy skontaktować się ze Sprzedawcą lub Centrum Serwisowym Ivoclar Vivadent.
Brak wskazań na wyświetlaczu podczas ładowania	Zanieczyszczone kontakty akumulatora Akumulator w trybie bezpieczeństwa (integrated protective circuit)	Sprawdzić czy rękojeść jest prawidłowo umieszczona w ładowarce. Wyczyścić kontakty akumulatora. Wyświetli się krótkotrwanie komunikat o ładowaniu („Charging Battery”), zanim wyświetlacz przejdzie w stan oczekiwania Stand – by. Jeśli oczyszczenie kontaktów nie pomogło, należy wyjąć akumulator z rękojeści i włożyć do ładowarki na ok. 10 minut. Jeżeli problem występuje nadal, należy skontaktować się ze Sprzedawcą lub Centrum Serwisowym Ivoclar Vivadent.
LED na ładowarce nie świeci	Zasilacz nie podłączony lub uszkodzony	Sprawdzić, czy adapter zasilacza jest prawidłowo umieszczony w podstawie – ładowarce i czy zasilacz jest podłączony do sieci (na zasilaczu powinna świecić zielona lampka). Jeśli problem występuje nadal, należy skontaktować się ze Sprzedawcą lub Centrum Serwisowym Ivoclar Vivadent.

Gwarancja / Postępowanie w przypadku naprawy

Okres gwarancji dla lampy Bluephase wynosi 3 lata od daty sprzedaży (1 rok dla akumulatora).

Powstałe w tym czasie uszkodzenia, wynikające z błędów produkcyjnych lub wad materiałowych, będą usunięte bezpłatnie. Gwarancja nie uprawnia do roszczeń z tytułu ewentualnych strat materialnych lub niematerialnych innych, niż wymienione. Urządzenie powinno być stosowane tylko w sposób zgodny z jego przeznaczeniem. Jakiegokolwiek inne jego stosowanie jest zabronione.

Producent nie bierze odpowiedzialności za skutki niewłaściwego użytkowania i w takich przypadkach zasady gwarancji nie mają zastosowania.

W szczególności dotyczy to:

- uszkodzeń powstałych na skutek niewłaściwej obsługi, przede wszystkim nieprawidłowego przechowywania akumulatora (patrz Dane techniczne: Warunki transportu i składowania),
- uszkodzeń wynikłych z naturalnego zużycia się (np. akumulatora),
- uszkodzeń wywołanych działaniami zewnętrznymi, np. uderzeniem lub upadkiem lampy,
- uszkodzeń powstałych na skutek niewłaściwego przygotowania urządzenia do pracy lub instalacji,
- uszkodzeń z powodu podłączenia urządzenia do sieci zasilającej o napięciu i częstotliwości innych niż podane na tabliczce znamionowej,
- uszkodzeń będących następstwem napraw lub modyfikacji przeprowadzonych w nieautoryzowanych placówkach serwisowych.

W przypadku konieczności naprawy gwarancyjnej, kompletne urządzenie (rękojeść, podstawa-ładowarka, przewód zasilający i zasilacz) musi być wysłane razem z dowodem zakupu do Sprzedającego lub bezpośrednio do Centrum Serwisowego Ivoclar Vivadent. Koszty transportu w takim przypadku pokrywa firma Ivoclar Vivadent.

Do transportu należy wykorzystać oryginalne opakowanie wraz z odpowiednimi wkładkami kartonowym.

Naprawy mogą być przeprowadzane jedynie przez autoryzowane Centrum Serwisowe Ivoclar Vivadent. Jeżeli lampa nie pracuje prawidłowo i próby przywrócenia jej sprawności nie dają rezultatów, należy zwrócić się do Sprzedawcy urządzenia, lub bezpośrednio do autoryzowanego Centrum Serwisowego (patrz adresy na tylnej stronie okładki Instrukcji). Celowe jest dołączenie krótkiego opisu objawów uszkodzenia i okoliczności, w jakich uszkodzenie powstało lub zostało zaobserwowane. Ułatwi to pracę serwisu.

Dane produktu

Zawartość opakowania

1 podstawa - ładowarka, 1 kabel sieciowy, 1 zasilacz, 1 rękojeść, 1 akumulator litowo - polimerowy, 1 światłowód 10 mm, 3 osłony antyrefleksyjne, jednorazowe osłonki ochronne, 1 instrukcja obsługi

Akcesoria

Dla lampy Bluephase dostępne są następujące akcesoria :

Numer

Opis

608537	Światłowód 10 mm, czarny (G2)
608538	Światłowód Pin-Point 6/2 mm, czarny (G2)
551756	Osłonki ochronne oczu - stożkowe
592496	Osłona ochronna oczu - tarcza
608534	Podstawa - ładowarka (G2)
608535	Akumulator Bluephase (G2)
608532	Rękojeść Bluephase (G2)
607922	Bluephase Meter, miernik intensywności światła
608554	Bluephase jednorazowe osłonki ochronne (G2)

Dane techniczne

Napięcie znamionowe podstawy - ładowarki:	5 VDC
Napięcie znamionowe rękojeści:	3,7 VDC z akumulatorem 5 VDC z zasilaczem
Zasilacz:	100-240 VAC / 50-60 Hz /max. 0.4 A
Producent:	Friwo
Napięcie wyjściowe:	5 VDC
TYP	15.2630

Warunki użytkowania

Temperatura:	+10°C do +35 °C)
Względna wilgotność powietrza:	30% do 75%
Cisnienie atmosferyczne:	700 hPa do 1060 hPa
Wymiary podstawy - ładowarki:	długość=205mm, szerokość=150mm, wysokość=85mm
Waga podstawy -ładowarki:	250 g
Czas ładowania:	ok. 2 godzin (w przypadku rozładowanego akumulatora)
Zasilanie rękojeści:	akumulator Li-Po
Czas pracy akumulatora:	maksymalnie ok. 60 minut (nowy akumulator, całkowicie naładowany)
Źródło światła:	dioda Polywave® LED
Zakres długości emitowanych fal świetlnych:	385–515 nm
Intensywność światła:	max.1200 mW/cm ² 10%
Cykl pracy	5 min. lampa wyłączona / 6 min. lampa wyłączona (naprzemiennie)
Wymiary rękojeści:	długość=260mm, szerokość= 42mm, wysokość=120mm
Waga rękojeści	(z akumulatorem) 225 g

Warunki transportu i składowania

Temperatura:	-20 °C do +60 °C
Względna wilgotność powietrza:	od 10% do 75%
Cisnienie atmosferyczne	od 500 hPa do 1060 hPa
Lampa Bluephase powinna być przechowywana w zamkniętych, zadanych pomieszczeniach. Zabezpieczyć przed silnymi wstrząsami.	

Akumulator

- Nie przechowywać w temperaturach powyżej 40°C. Dopuszczalne może być jedynie krótkotrwałe przechowywanie w temp. 60°C). Zalecana temperatura przechowywania: 15 - 30°C
- Akumulator należy zawsze przechowywać naładowany
- i nie dłużej niż 6 miesięcy

Appendix

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic emission

The "Bluephase (G2)" is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the "Bluephase (G2)" should assure that it is used in such an environment.

Emission test	Compliance	Electromagnetic environment - guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The "Bluephase (G2)" uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR 11	Class B	The "Bluephase (G2)" is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Class A	P < 75W (pass without test)
Voltage fluctuations / flicker emissions IEC 61000-3-3	Complies	P < 75W (pass without test)

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic immunity


The "Bluephase (G2)" is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the "Bluephase (G2)" should assure that it is used in such an environment.

Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV contact ± 8 kV air	± 6 kV contact ± 8 kV air	Floors should be concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Electrical fast transient/burst IEC 610004-4	± 2 kV for power supply lines ± 1 kV for input/output lines	± 2 kV for power supply lines ± 1 kV for input/output lines	Mains power quality should be that of typical commercial or dental environment.
Surge IEC 61000-4-5	± 1 kV line - line ± 2 kV line - earth	± 1 kV line - line no prot. earth	Mains power quality should be that of typical commercial or dental environment.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	<5 % U, (>95 % dip in U.) for 0.5 cycle 40 % U, (60 % dip in U.) for 5 cycles 70 % U, (30 % dip in U.) for 25 cycles <5 % U, (>95 % dip in U.) for 5 sec	<5 % U, (>95 % dip in U.) for 0.5 cycle 40 % U, (60 % dip in U.) for 5 cycles 70 % U, (30 % dip in U.) for 25 cycles <5 % U, (>95 % dip in U.) for 5 sec	Mains power quality should be that of typical commercial or dental environment. If the user of the "Bluephase (G2)" requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the "Bluephase (G2)" be powered from an uninterruptible power supply or battery.
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3 A/m	30 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or dental environment.

NOTE: U_i is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic immunity

The "Bluephase (G2)" is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the "Bluephase (G2)" should assure that it is used in such an environment.

Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
			Portable and mobile RF communications equipment should not be used closer to any part of the "Bluephase (G2)", including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter.
			Recommended separation distance
Conducted RF IEC 61000-4-6	3 V _{rms} 150 kHz to 80 MHz	10 V	$d = 0.35 \sqrt{P}$
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	10 V/m	$d = 0.35 \sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz $d = 0.70 \sqrt{P}$ 800 MHz to 2.5 GHz
			where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in meters (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, ^a should be less than the compliance level in each frequency range. ^b Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 

NOTE 1: At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.

NOTE 2: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

^a Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic

environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the "Bluephase (G2)" is used exceeds the applicable RF compliance level above, the "Bluephase (G2)" should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the "Bluephase (G2)".

^b Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strength should be less than 10 V/m.

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the "Bluephase (G2)"

The "Bluephase (G2)" is intended for use in the electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled.

The customer or the user of the "Bluephase (G2)" can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the "Bluephase (G2)" as recommended below, according to the maximum output power of the communication equipment.

Rated maximum output power of transmitter W	Separation distance according to frequency of transmitter m		
	150 kHz to 80 MHz $d = 0.4 \sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = 0.4 \sqrt{P}$	800 MHz to 2.5 GHz $d = 0.7 \sqrt{P}$
0.01	0.04	0.04	0.07
0.1	0.13	0.13	0.22
1	0.40	0.40	0.70
10	1.3	1.3	2.2
100	4.0	4.0	7.0

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in metres (m) can be determined using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.

NOTE 1: At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.

NOTE 4: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

Ivoclar Vivadent – worldwide

Ivoclar Vivadent AG

Bendererstrasse 2
FL-9494 Schaan
Liechtenstein
Tel. +423 235 35 35
Fax +423 235 33 60
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Pty. Ltd.

1 – 5 Overseas Drive
P.O. Box 367
Noble Park, Vic. 3174
Australia
Tel. +61 3 979 595 99
Fax +61 3 979 596 45
www.ivoclarvivadent.com.au

Ivoclar Vivadent Ltda.

Alameda Caiapós, 723
Centro Empresarial Tamboré
CEP 06460-110 Barueri – SP
Brazil
Tel. +55 11 2424 7400
Fax +55 11 3466 0840
www.ivoclarvivadent.com.br

Ivoclar Vivadent Inc.

1-6600 Dixie Road
Mississauga, Ontario
L5T 2Y2
Canada
Tel. +1 905 670 8499
Fax +1 905 670 3102
www.ivoclarvivadent.us

Ivoclar Vivadent (Shanghai)

Trading Co., Ltd.
2/F Building 1, 881 Wuding Road,
Jing An District
200040 Shanghai
China
Tel. +86 21 6032 1657
Fax +86 21 6176 0968
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.

Calle 134 No. 7-B-83, Of. 520
Bogotá
Colombia
Tel. +57 1 627 33 99
Fax +57 1 633 16 63
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent SAS

B.P. 118
F-74410 Saint-Jorioz
France
Tel. +33 450 88 64 00
Fax +33 450 68 91 52
www.ivoclarvivadent.fr

Ivoclar Vivadent GmbH

Dr. Adolf-Schneider-Str. 2
D-73479 Ellwangen, Jagst
Germany
Tel. +49 (0) 79 61 / 8 89-0
Fax +49 (0) 79 61 / 63 26
www.ivoclarvivadent.de

Wieland Dental + Technik

GmbH & Co. KG
Schwenninger Strasse 13
D-75179 Pforzheim
Germany
Tel: +49 (0) 72 31 / 37 05 - 0
Fax: +49 (0) 72 31 / 35 79 59
www.wieland-dental.com

Ivoclar Vivadent Marketing

(India) Pvt. Ltd.
503/504 Raheja Plaza
15 B Shah Industrial Estate
Veera Desai Road, Andheri (West)
Mumbai, 400 053
India
Tel. +91 (22) 2673 0302
Fax +91 (22) 2673 0301
www.ivoclarvivadent.in

Ivoclar Vivadent s.r.l.

Via Isonzo 67/69
40033 Casalecchio di Reno (BO)
Italy
Tel. +39 051 611 35 55
Fax +39 051 611 35 65
www.ivoclarvivadent.it

Ivoclar Vivadent K.K.

1-28-24-4F Hongo
Bunkyo-ku
Tokyo 113-0033
Japan
Tel. +81 3 6903 3535
Fax +81 3 5844 3657
www.ivoclarvivadent.jp

Ivoclar Vivadent Ltd.

12F W-Tower, 1303-37
Seocho-dong, Seocho-gu,
Seoul 137-855
Republic of Korea
Tel. +82 (2) 536 0714
Fax +82 (2) 596 0155
www.ivoclarvivadent.co.kr

Ivoclar Vivadent S.A. de C.V.

Av. Insurgentes Sur No. 863,
Piso 14, Col. Napoles
03810 México, D.F.
México
Tel. +52 (55) 50 62 10 00
Fax +52 (55) 50 62 10 29
www.ivoclarvivadent.com.mx

Ivoclar Vivadent Ltd.

12 Omega St, Rosedale
PO Box 303011 North Harbour
Auckland 0751
New Zealand
Tel. +64 9 914 99 99
Fax +64 9 914 99 90
www.ivoclarvivadent.co.nz

Ivoclar Vivadent Polska Sp. z o.o.

Al. Jana Pawla II 78
00-175 Warszawa
Poland
Tel. +48 22 635 54 96
Fax +48 22 635 54 69
www.ivoclarvivadent.pl

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.

Prospekt Andropova 18 korp. 6/
office 10-06
115432 Moscow
Russia
Tel. +7 499 418-03-00
Fax +7 499 418-03-10
www.ivoclarvivadent.ru

Ivoclar Vivadent Marketing Ltd.

Qlaya Main St.
Siricon Building No.14, 2nd Floor
Office No. 204
P.O. Box 300146
Riyadh 11372
Saudi Arabia
Tel. +966 1 293 83 45
Fax +966 1 293 83 44
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Pte. Ltd.

171 Chin Swee Road
#02-01 San Centre
Singapore 169877
Tel. +65 6535 6775
Fax +65 6535 4991
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent S.L.U.

c/ Emilio Muñoz N° 15
Entrada c/ Albaracin
E-28037 Madrid
Spain
Tel. + 34 91 375 78 20
Fax + 34 91 375 78 38
www.ivoclarvivadent.es

Ivoclar Vivadent AB

Dalvägen 14
S-169 56 Solna
Sweden
Tel. +46 (0) 8 514 93 930
Fax +46 (0) 8 514 93 940
www.ivoclarvivadent.se

Ivoclar Vivadent Liaison Office

: Tesvikiye Mahallesi
Sakayik Sokak
Nisantas Plaza No:38/2
Kat:5 Daire:1
34021 Sisli – Istanbul
Turkey
Tel. +90 212 343 08 02
Fax +90 212 343 08 42
www.ivoclarvivadent.com

Ivoclar Vivadent Limited

Ground Floor Compass Building
Feldspar Close
Warrens Business Park
Enderby
Leicester LE19 4SE
United Kingdom
Tel. +44 116 284 78 80
Fax +44 116 284 78 81
www.ivoclarvivadent.co.uk

Ivoclar Vivadent, Inc.

175 Pineview Drive
Amherst, N.Y. 14228
USA
Tel. +1 800 533 6825
Fax +1 716 691 2285
www.ivoclarvivadent.us