

Ritter ProCure

C20-0058

2201

Polymerisationslicht

Curing light

- Gebrauchsanweisung -

- Instruction for use -



Ritter® Concept GmbH
Freiburger Str. 45
88400 Biberach, Germany
Fon: +49 7351 52 925-10
Fax: +49 7351 52 925-11

e-mail: info@ritterconcept.com
Internet: <http://www.ritterconcept.com>

 **Ritter**®
[THE DENTAL EXPERTS]

Packliste




Inhalt




- Handstück mit LED 1 Set
- Lichtleiter 1 Teil
- Licht-Schutzfilter 1 Teil
- Gebrauchsanweisung 1 Teil

Packing list

Content

- Handpiece with LED 1 set
- Optical fiber 1 pcs
- Light hood 1 pcs
- Instruction for use 1 pcs

| Symbol | Zeichenerklärung |
|---|-----------------------------|
|  | Gebrauchsanweisung beachten |
|  | Anwendungsteil vom Typ B |
|  | Schutzklasse II |

| Icon | Legend |
|---|---------------------------------|
|  | Follow the instructions for use |
|  | Type B applied part |
|  | Protection class II |

Zweckbestimmung

Dieses Produkt wird zur Wiederherstellung von Zähnen und zum Verfestigen von Material zur Aufhellung von Zähnen verwendet.

Arbeitsweise

Das Ritter ProCure basiert auf Aussendung von Strahlung, die lichtempfindliche Harze in kurzer Zeit verfestigt.

Aufbau und Komponenten

Ritter ProCure besteht in erster Linie aus: Hochleistungs-LED, Lichtleiter, Hauptgerät und Netzkabel.

Technische Daten

| | |
|-----------------------|--|
| Type: | Polymerisationslicht |
| Nennspannung: | 24 V ~ |
| Nennaufnahme: | ≤8 W |
| Elektr. Schutzklasse: | Klasse II |
| Schutzklasse: | Anwendungsteil Typ „B“ ⚡ |
| IP-Schutzklassen: | IPX0 (kein Schutz gegen Eindringen von Fremdkörpern und Wasser) |
| Lichtquelle: | blaues Licht (385-515nm) |
| Leistung: | von 1000 mW/cm ² bis 1200 mW/cm ² |

Betriebsbedingungen:

| | |
|------------------------|--------------|
| Umgebungstemperatur: | 5°C bis 40°C |
| rel. Luftfeuchtigkeit: | 30% bis 75% |

| | |
|--------------|--------------|
| Abmessungen: | 26x25x260 mm |
| Gewicht: | 135 g |

Achtung

Nicht in der Nähe von entflammaren Anästhetika mit Luft, Sauerstoff oder Lachgas verwenden.

Technische Änderungen vorbehalten!

Ausgabedatum: 2022-03-30
Originalsprache: deutsch

Intended use

This product is used to restore teeth and solidify material for whitening teeth.

Principle

Ritter ProCure (build-in) adopts the principle of ray radiation to solidify light-sensitive resins in a short amount of time.

Structure and components

Ritter ProCure (built-in) is composed mainly of high power LED, optical fiber, main unit and power supply line.

Technical Specifications

| | |
|------------------------|--|
| Type: | Curing light |
| Rated voltage: | 24 V ~ |
| Rated input: | ≤8 W |
| Electrical protection: | Class II |
| Protection class: | Type „B“ ⚡ applied part |
| IP-Code: | IPX0 (no protection against foreign objects and water) |
| Light source: | blue light (385-515nm) |
| Power: | from 1000 mW/cm ² to 1200 mW/cm ² |

Working conditions:

| | |
|--------------------------|-------------|
| Environment temperature: | 5°C to 40°C |
| Relative humidity: | 30% to 75% |

| | |
|------------|--------------|
| Dimension: | 26x25x260 mm |
| Weight: | 135 g |

Attention

Do not use in area of flammable anesthetic mixture with air, oxygen or nitrous oxide.

Technical modifications reserved!

Date of issue: 2022-03-30
Original language: German

Installation/Deinstallation

1. LED mit Stromversorgung (15V-24V AC) der Dentaleinheit verbinden.
Nylonfaden auf der Fixierung der Dental-Einheit befestigen, dann ist das Gerät einsatzbereit.

Hinweis

Bei der Installation der LED sicherstellen, dass die Stromversorgung abgeschaltet ist. Die beiden Stromkabel sollten etwas länger sein als die Nylonfäden, die die Stromkabel sicher halten.

2. Rote Schutzkappe von Lichtleiteroptik abnehmen und Metallkappe der Lichtleiteroptik in das Aushärtelicht einführen. (Teile an dem Endpunkt einfügen, drehend - nicht schräg ansetzen)
3. Blendschutz auf der Oberseite der Lichtleiteroptik installieren.
4. Zum Deinstallieren der LED gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor.

Bedienung

1. Sie können mit dem Modus-Wahlschalter eine Betriebsart auswählen (auf LED-Anzeige am Handstück achten):
 - (1) **volle Leistung:**
das Polymerisationslicht strahlt mit max. Leistung
→ Leuchtdauer: 10s
 - (2) **Softstart:**
die Lichtleistung nimmt kontinuierlich zu (nach 5s ist die max. Leistung erreicht
→ Leuchtdauer gesamt: 10s
 - (3) **Puls-Modus:**
das Polymerisationslicht arbeitet im Puls-Modus
→ Leuchtdauer gesamt→: 10s

Install and uninstal

1. Connect the LED power supply line with the power (15V-24V AC) of your dental unit. Thighten the nylon thread to the fixation point of your dental unit, then it is ready for operation.

Note:

When installing the LED, be sure the power is cut off. The two power wires should be a little longer than the nylon thread to keep the power wire safe.

2. Take the red protection cap off the fiber optic and then insert metal cap of the fiber optic into the curing light's installation hole. (You must insert the parts on the end point by twirling, be sure not to insert on an angle)
3. Install the glare protection on the top of the fiber optic.
4. To uninstal the LED, just reverse the procedure above.

Operation

1. You can choose one operating mode by pressing the mode switch button (Pay attention to the LED display on the handpiece)
 - (1) **Full power:**
The curing light radiates at max. intensity
→ light duration: 10s
 - (2) **Ramping:**
The curing light intensity increases continually (after 5s it reaches the max. intensity).
→ light duration total: 10s
 - (3) **Pulse:**
The curing light works in pulse mode.
→ light duration total: 10s

2. Polymerisationslicht starten
 - (1) AN/AUS Schalter (6) drücken:
während des Betriebs der LED den Fokus auf die zu verfestigende Stelle richten
- LED leuchtet blau
 - (2) Der zuletzt gewählte Modus wird gespeichert und das Aushärtelicht startet beim nächsten Mal in diesem Modus.
 3. Nach Beendigung der Aushärtung - Lichtleiteroptik von möglichen Harzresten befreien, damit die Lichtstärke nicht beeinträchtigt wird (nur mit Baumwolltuch reinigen).
2. Start the curing light
 - (1) press the ON/OFF switch (6):
When operating the LED, focus on the point needs solidify.
- LED is emitting blue light
 - (2) The last selected mode will be stored and will start in this mode when using the curing light again.
 3. After finishing the operation of curing, free optical fiber from possible remains of resin, in order not to impact the intensity of illumination (clean only with cotton cloth).

Hinweis:

Die Lichtintensität dieses (mit LED betriebenen) Polymerisationslichts ist größer als die eines mit einer Halogenlampe betriebenen Polymerisationslichts.

Die Tiefe der durch das Licht aushärteten Verbundwerkstoffe in 10 Sekunden beträgt mindestens 4 mm.

4. Die Lichtleiteroptik des OPM kann entfernt und autoklaviert werden (bei 134°C / 0,22MPa).

Note:

The light intensity of this (LED driven) curing light is far higher than a halogen lamp driven curing light.

The depth of the composites cured by the light in 10 seconds is at least 4 mm.

4. The optical fiber of the curing light can be removed and autoclaved (at 134°C / 0.22MPa).



| | |
|---|-----------------------------|
| 1 | Lichtleiteroptik |
| 2 | LED: Modus „Volle Leistung“ |
| 3 | LED: Modus „Softstart“ |
| 4 | LED: Modus „Pulsmodus“ |
| 5 | Licht-Schutzfilter |
| 6 | AN/AUS-Schalter |
| 7 | Modus-Wahlschalter |

| | |
|---|------------------------|
| 1 | Optical fiber |
| 2 | LED: „Full power“ mode |
| 3 | LED: „Ramping“ mode |
| 4 | LED: „Pulse“ mode |
| 5 | Glare protection |
| 6 | ON/OFF switch |
| 7 | Mode switch |

Hinweis:

- Um eine falsche Strahlungsposition oder unerwünschte Aushärtungen zu vermeiden, muss das Polymerisationslicht bei klinischen Anwendungen senkrecht auf den zu härtenden Verbundwerkstoff/Harz gerichtet werden.

Note:

- To avoid a wrong radiation position or improper curing at clinical use, the curing light needs to be set vertical on composite materials/resins.

| | |
|--|---|
| | Mit dem (blauen) Aushärte-licht nicht in die Augen leuchten! |
|--|---|

| | |
|--|--|
| | Do not light the (blue) curing light into the eyes! |
|--|--|

tägliche Wartung

- nach jedem Betrieb Strom abschalten und überprüfen, ob sich Harzreste auf der Lichtleiteroptik befinden und wenn nötig abwischen
- Oberfläche mit Trinkwasser/dest. Wasser reinigen.

Hinweis:

- **Nicht in Flüssigkeiten tauchen!**
- **Nur die Lichtleiteroptik ist (im Dampfsterilisator) sterilisierbar**

Aufbereitungsanleitung für Ritter ProCure durchzuführen nach jedem Patienten**Achtung**

- Sterilisation muss auch vor dem ersten Gebrauch der Lichtleiteroptik durchgeführt werden
- nicht korrekt durchgeführte Sterilisation ist für Patienten und Betreiber gefährlich
- keine Sprühsterilisation durchführen
- keine kalte chemische oder Heißluftsterilisation durchführen
- keine chlorbasierten Lösungen verwenden
- nur von fachlich spezialisiertem Personal durchzuführen
- Verwenden Sie das Desinfektionsmittel nach Angaben des Herstellers - siehe Etikett/ Gebrauchsanweisung
- Bei der Sterilisation in einem Autoklaven die maximal zulässige Füllmenge nicht überschreiten

Daily maintenance

- After every operation, shut off the electricity and check the fiber optic whether there is any residual resin, wipe off if any.
- Wipe the surface with drinking water or distilled water.

Note:

- **Do not immerse in any liquids.**
- **Only the fiber optic can be autoclaved (in steam sterilizer).**

Reprocessing instruction for Ritter ProCure to be performed after each patient**Warning**



- Sterilization must be performed even when using the optical fiber for the first time
- Inappropriate sterilization is dangerous for patients and operators
- Do not perform spray sterilization
- Do not perform cold chemical or hot air sterilization
- The appointed staff must be specialized and trained
- Use the disinfectant in accordance with the specifications set by the manufacturer indicated on the label/ instructions for use
- Do not use chlorine-based solutions
- When sterilizing in an autoclave, do not exceed the maximum permissible filling quantity

| | | | |
|---------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| <p>Vorbereitung/ Vorreinigung</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Lichtleiteroptik vom Handstück abziehen; Licht-Schutzfilter von Lichtleiteroptik entfernen. Alle nachfolgenden Arbeitsschritte der Vorreinigung sind nur für die Lichtleiteroptik und den Licht-Schutzfilter anzuwenden. Das Handstück verbleibt an der Behandlungseinheit • Äußere Reinigung: Durch Abbürsten (mit weicher Bürste) unter fließendem Wasser (mind. Trinkwasserqualität, <38°C) alle sichtbaren Oberflächenverschmutzungen von der Lichtleiteroptik und dem Licht-Schutzfilter entfernen, mindestens aber 10 Sekunden. • Verunreinigungen vorsichtig mit einem weichen, feuchten Wattestäbchen oder einem weichen, feuchten Lappen abwischen. • Anschließend Lichtleiteroptik und Licht-Schutzfilter mit geeignetem Reinigungsmittel nach Herstellerangaben reinigen (z.B. <i>DÜRR ID 215</i>, 2%ige Lösung). Nach durchgeführter Vorreinigung gründlich mit Wasser in Trinkwasserqualität spülen (<38°C, mind. 15 Sekunden). • Lichtleiteroptik in einem geeignetem Behälter zur maschinellen Reinigung/ Desinfektion transportieren • Desinfizieren Sie den Licht-Schutzfilter mit Desinfektionsmitteln auf alkoholischer Basis • die folgenden Schritte sind nur auf die Lichtleiteroptik anzuwenden! | <p>Preparation / pre cleaning</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Pull the optical fiber off the syringe body; remove the light hood from the optical fiber. All subsequent pre-cleaning steps are to be applied to the optical fiber and light hood only. The handpiece remains on the treatment unit. • External cleaning: Remove all visible surface dirt from the optical fiber and light hood by brushing (with a soft brush) under running water (min. drinking water quality, <38°C) for at least 10 seconds. • Carefully wipe off any contamination with a soft, damp cotton swab or a soft, damp cloth. • Then clean the optical fiber and light hood with a suitable cleaning agent according to the manufacturer's instructions (e.g. <i>DÜRR ID 215</i>, 2% solution). After pre-cleaning, rinse thoroughly with drinking water quality water (<38°C, min. 15 seconds). • Transport the optical fiber in a suitable container for automatic cleaning/disinfection. • disinfect the light hood using alcohol-based disinfectants • the following steps are applicable only to the optical fiber! |
|---------------------------------------|--|-----------------------------------|--|

| | | | |
|---|---|--|---|
| <p>maschi- nelle Reinigung & Desin- fektion</p> | <p>WICHTIG: Verwenden Sie geeignete Adapter zur Reinigung und Desinfektion</p> <ul style="list-style-type: none"> • Thermodesinfektion nach ISO 15883-1 (90°C und 5 Minuten Haltezeit; $A_0 = 3000$; bspw. mit Miele PG 8581; Prozesschemie: Dr. Weigert neodisher MediZym) <p>• folgende Prozessschritte sind dabei einzuhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorspülen: 2 Minuten mit kaltem Leitungswasser (16°C±2°C) • Reinigung: Bei 45°C mit Leitungswasser und 0,5%iger Reinigungslösung für 10 Minuten reinigen • Zwischenspülen: 2 Minuten mit kaltem Leitungswasser (16°C±2°C) • Nachspülen/Desinfektion: Bei mind. 90°C für 5 Minuten mit demineralisiertem Wasser • Trocknung: bei max. 90°C für 15 Minuten trocknen | <p>automatic cleaning & disin- fection</p> | <p>IMPORTANT: Use suitable adapters for cleaning and disinfection</p> <ul style="list-style-type: none"> • Thermal disinfection according to ISO 15883-1 (90°C and 5 minutes holding time; $A_0 = 3000$; e.g. using Miele PG 8581; cleaner: Dr. Weigert neodisher MediZym) <p>• the following process steps must be observed:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pre-rinse: 2 minutes with cold tap water (16°C±2°C) • Cleaning: Clean at 45°C with tap water and 0.5% cleaning solution for 10 minutes • Intermediate rinsing: 2 minutes with cold tap water (16°C±2°C) • Rinsing/disinfection: At min. 90°C for 5 minutes with demineralized water • Drying: Dry at max. 90°C for 15 minutes |
| <p>Wartung und Prüfung</p> | <ul style="list-style-type: none"> • keine besondere Wartung erforderlich • auf Schäden oder Abnutzungsspuren untersuchen und wenn nötig Teile ersetzen | <p>Mainte- nance and checking</p> | <ul style="list-style-type: none"> • no particular maintenance is required • Inspect for damage or signs of wear and replace parts if necessary |
| <p>Verpa- ckung</p> | <ul style="list-style-type: none"> • nur in geeigneter Verpackung nach DIN EN ISO 11607-1 sterilisieren und aufbewahren | <p>packaging</p> | <ul style="list-style-type: none"> • only sterilize and store in suitable packaging according to DIN EN ISO 11607-1 |

Sterilisation:

Sterilization:

| | | | |
|--|---|--|--|
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 135°C  </div> | <p>ACHTUNG!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sterilisation mit Autoklav, B-Typ (nach DIN EN ISO 17665-1, DIN EN 13060) • Dampfsterilisation im fraktionierten Vakuumverfahren bei $134^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ in einem Gerät nach DIN EN 285 • $134^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ • 4 min Haltezeit • Trocknungszeit 20 min • Autoklav muss qualifiziert sein | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 135°C  </div> | <p>ATTENTION!</p> <ul style="list-style-type: none"> • sterilize in class-B steam sterilizer (according EN 13060, ISO 17665-1) • sterilize with 3 phases fractionated vacuum $134^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ in a device according DIN EN 285 • $134^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ • 4 minutes holding time • 20 minutes drying time • the autoclave must be qualified |
|--|---|--|--|

Fehler/Problemlösung

| Beschreibung | Ursache | Lösung |
|--------------------------------|---|--|
| keine Anzeige, keine Aktivität | LED ist nicht mit Spannungsquelle verbunden oder Schalter ist aus. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Verbindung der LED und Spannungsquelle prüfen. 2. Schalter auf Position „ein“ stellen |
| unzureichende Lichtstärke | <ol style="list-style-type: none"> 1. Lichtleiteroptik sitzt nicht in Grundposition. 2. Bruch in Lichtleiteroptik. 3. Es befindet sich Harz auf der Oberfläche der Lichtleiteroptik. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Lichtleiteroptik nochmals installieren. 2. Glasfaser wechseln. 3. Lichtleiteroptik von Harzresten befreien. |

Troubleshooting

| Description | Reason | Troubleshooting |
|------------------------------|--|--|
| No indication, no activity | The LED is not connected with the power or the power switch is off. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Check the connection of the LED and the power. 2. Set power switch „ON“. |
| Light intensity insufficient | <ol style="list-style-type: none"> 1. Optical fiber isn't inserted in base position. 2. The optical fiber itself has a crack. 3. The resin remains on the surface of the optical fiber. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Please install the optical fiber again. 2. Please change the optical fiber. 3. Please clean the optical fiber - remove residual resin |

Garantie

1. Garantie: 1 Jahr (ab Verkaufsdatum)
2. Bei Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch entstehen, besteht kein Garantieanspruch.

Bei Fragen kontaktieren Sie uns per e-mail:
sales@ritterconcept.com.

Lagerung und Transport

- Dieses Gerät sorgfältig behandeln.
- Nicht schütteln, vor Stößen schützen (nicht fallen lassen).
- An schattigen, trockenen, kühlen und gut belüfteten Orten lagern und installieren.
- Nicht zusammen mit brennbaren, giftigen, ätzenden oder explosiven Stoffen lagern.

Transportbedingungen:

Umgebungstemperatur: -20°C bis +55°C

rel. Luftfeuchtigkeit: 10% bis 93%

Luftdruck: 700 hPa bis 1060 hPa

- Vor Sonneneinstrahlung oder Regen/Schnee schützen.
- Vor Stößen schützen.
- Nicht mit gefährlichen Stoffen zusammen transportieren.

Entsorgung

Das Gerät enthält keine gefährlichen Stoffe und kann nach den örtlichen Bestimmungen entsorgt werden.

Hinweis

Abbildungen in dieser Anleitung können vom tatsächlichen Produkt abweichen.

Warranty

1. We offer one year repair to those products that can't work because of quality problems, counting from the sales date.
2. There is no warranty claim for damage caused by improper use.

For any questions please contact us via e-mail: sales@ritterconcept.com.

Storage and transportation

- This device should be handled carefully.
- Do not shake, protect against shocks (do not drop).
- Installed or stored at shadow, dry, cool and ventilated places.
- Don't store together with substances that are flammable, poisonous, caustic or explosive.

Transport conditions:

Environment temperature: -20°C to +55°C

Relative humidity: 10% to 93%

Atmospheric pressure: 700 hPa to 1060 hPa

- Keep it away from sun or rain/snow during transportation.
- Avoid shocks.
- Don't mix it with dangerous substances during transportation.

Disposal

There are no harmful elements in this device. It can be disposed according to the local laws.

Note

The illustrations in this manual may differ from the actual product.

