

FOCUSTM

FOCUSTM Lichtsystem
Gebrauchsanweisung

FOCUS™ XTEND Steuereinheit	Seite 4-5
LED-Leuchteinheiten	Seite 6-7
FOCUS™ 5000 K	
FOCUS™ 6500 K	
FOCUS™ Nano 6500 K	
Tabellen	Seite 8-14
Erläuterung der Symbole	Seite 15



FOCUS™ XTEND
Steuereinheit



FOCUS™ 5000 K
FOCUS™ 6500 K



FOCUS™ Nano 6500 K

FOCUS™ XTEND STEUEREINHEIT

FOCUS™ XTEND ist eine tragbare Steuereinheit mit einem wiederaufladbaren Lithium-Ionen-Akkupack. Sie kann mit den Leuchteinheiten LED 5000 K, LED 6500 K und LED Nano 6500 K verwendet werden.

BEDIENUNG

The FOCUS™ XTEND-Steuereinheit ist für freihändige Bedienung konzipiert. Sie wird durch Drücken auf die Frontplatte mit der Hand oder dem Ellenbogen aktiviert – dies ermöglicht eine gute Hygiene in klinischen Situationen.

Ein kurzer Druck aktiviert die Einheit, weitere kurze Drucke schalten die Lichtintensität zyklisch zwischen niedrig, mittel und hoch. Ein längerer Druck schaltet die Einheit aus. Die Steuereinheit lässt sich nur aktivieren, wenn eine Leuchteinheit angeschlossen ist. FOCUS™ XTEND ist mit allen FOCUS™ LED-Leuchten kompatibel.

AUFLADEN

Schließen Sie das mitgelieferte Ladegerät an das Stromnetz und an die Steuereinheit über die DC-Buchse an der Seite der Einheit an.



Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Ladegerät, da andere Ladegeräte die Elektronik der Steuereinheit beschädigen können.

Der Ladevorgang dauert etwa 2,5 Stunden. Wenn der Akku vollständig geladen ist, erlischt die Ladeanzeige.

Bei der niedrigsten Einstellung ist ein Dauerbetrieb von bis zu 24 Stunden möglich, bei der höchsten etwa 6 Stunden.

Wenn sich die Kapazität des Akkus nach etwa 500 Ladezyklen verringert und die Betriebszeit spürbar kürzer wird, sollte der Lithium-Ionen-Akku von RÖNVIG Dental ausgetauscht werden.

PFLEGE UND WARTUNG

Reinigen Sie die Einheit mit einem weichen Tuch und stellen Sie sicher, dass alle Buchsen und Anschlüsse frei von Staub und Schmutz sind. Steuereinheit und Leuchte sind nicht wasserfest – vermeiden Sie jegliches Eintauchen in Flüssigkeiten. Wischen Sie Spritzer sofort ab, um Beschädigungen zu vermeiden. Zur Desinfektion verwenden Sie ausschließlich alkoholfreie Desinfektionsmittel. Bitte keine alkoholhaltigen Produkte, Ultraschallreiniger, Autoklaven oder chemische Sterilisationsverfahren verwenden!

HERSTELLERGARANTIE

Das FOCUS™ Light System (Steuereinheit inkl. Akku und Leuchte) unterliegt einer 3-jährigen Herstellergarantie auf Material- und Verarbeitungsfehler. Das Kabel ist mit einer 1-jährigen Garantie abgedeckt. Normale Abnutzung sowie Schäden durch unsachgemäße Handhabung oder mangelnde Wartung sind nicht durch die Garantie abgedeckt. Im Falle einer Funktionsstörung senden Sie das Gerät bitte zur Reparatur an RÖNVIG Dental.

TECHNISCHE DATEN

Lichtintensität	Variabel
Betriebsdauer	6–24 Stunden (je nach gewählter Intensität)
Wärmeentwicklung	40–60 °C (abhängig von Einstellung und Nutzungsdauer)
Gewicht Steuereinheit	156 g
Akkupack	Lithium-Ionen, 2 Zellen, 7,2 V, 1,2 AH
Ladezeit	ca. 2,5 Stunden
Stromversorgung	12-13 V DC, 1A

SPEZIFIKATIONEN

Ladeanschluss: 12–13 V DC / 1 A
Temperaturbereich:
Betrieb: 10 – 35 °C
Lagerung: –20 – 60 °C
Luftfeuchtigkeit: 10 – 95 %
Klassifizierung: Richtlinie 93/42/EWG, Klasse I
Normen: EN 60601-1
Entsorgung: Getrennte Sammlung für Elektro- und Elektronikgeräte

FOCUS™ LED -LEUCHTEINHEITEN

Die FOCUS™ Leuchtelemente sind zur Verwendung mit der FOCUS™ XTEND-Steuereinheit bestimmt.

REF 54521: FOCUS™ NANO 6500 K

REF 54535: FOCUS™ 5000 K

REF 54537: FOCUS™ 6500 K

PFLEGE UND WARTUNG

Alle Teile können mit einem Tuch und alkoholfreien Desinfektionsmitteln gereinigt werden. Tauchen Sie keine Teile in Flüssigkeiten. Die LED-Leuchte ist nicht dafür ausgelegt, in Wasser eingetaucht zu werden. Entfernen Sie Spritzer sofort, um Schäden zu vermeiden. Achten Sie darauf, die Linse nicht zu beschädigen.

Verwenden Sie keine alkoholhaltigen Produkte, keine Ultraschallreiniger, keine Autoklaven und keine chemischen Sterilisationsverfahren.

HERSTELLERGARANTIE

Das FOCUS™ Light System (Steuereinheit inkl. Akku und Leuchte) unterliegt einer 3-jährigen Herstellergarantie auf Material- und Verarbeitungsfehler. Das Kabel ist mit einer 1-jährigen Garantie abgedeckt. Normale Abnutzung sowie Schäden durch unsachgemäße Handhabung oder mangelnde Wartung sind nicht durch die Garantie abgedeckt. Im Falle einer Funktionsstörung senden Sie das Gerät bitte zur Reparatur an RØNVIG Dental.

ERSATZTEIL – ABNEHMBARES KABEL

Ersatzkabel können bei Ihrem RÖNVIG Dental -Händler bestellt werden.



ALLGEMEINE WARNHINWEISE



Das Lampengehäuse kann sich im Betrieb erwärmen. Berühren Sie es nicht bei längerem Einsatz mit hoher Lichtintensität.

Verwenden Sie die FOCUS™ LED nicht, wenn das Gerät kalt oder feucht ist.

Die FOCUS™ LED erzeugt ein sehr intensives Licht. Schauen Sie nicht direkt in den Lichtkegel und richten Sie ihn nicht in die Augen anderer Personen.

Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Ladegerät. Die Verwendung anderer Ladegeräte kann das Gerät beschädigen.

Die FOCUS™ LED besteht aus empfindlichen Bauteilen. Behandeln Sie das Gerät – einschließlich Lampengehäuse und Zuleitung – stets vorsichtig, um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten.

Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu reparieren. Sollte es beschädigt sein oder nicht ordnungsgemäß funktionieren, senden Sie das Leuchtsystem zur Reparatur an RÖNVIG Dental.

FOCUS™ 5000 K **FOCUS™ 6500 K**

TECHNISCHE DATEN	
Lampengewicht	17 g
Steuereinheit	XTEND
Betriebsdauer	6-24 Stunden
Ladezeit	2.5 Stunden
Einstellungen	Niedrig, Mittel, Hoch
LED-Diode	<p>FOCUS 6500 K helles, neutralweißes Licht (≤ 6.500 Kelvin)</p> <p>FOCUS 5000 K naturgetreues, warmweißes Licht (≤ 5.000 Kelvin)</p>
Lichtintensität bei 35 cm	<p>FOCUS 5000 K Max 15,800 lux</p> <p>FOCUS 6500 K Max 18,600 lux</p>
Lichtfeld bei 35 cm	70 mm
Connect system	Ja
Wärmeentwicklung	40 to 60°C (abhängig von Einstellung und Nutzungsdauer)

FOCUS™ NANO 6500 K

TECHNISCHE DATEN	
Lampengewicht	9 g
Steuereinheit	XTEND
Betriebsdauer	bis zu 12 Stunden
Ladezeit	2.5 Stunden
Einstellungen	Variabel
LED-diode	Neutralweiß (≤6.500 Kelvin)
Lichtintensität bei 35 cm	Max 27,400 lux
Lichtfeld bei 35 cm	80 mm
Connect system	Verfügbar
Wärmeentwicklung	40 to 60°C (abhängig von Einstellung und Nutzungsdauer)

Table 1: Electromagnetic emissions

The FOCUS™ XTEND LED is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the FOCUS™ XTEND LED should assure that it is used in such an environment.

Emissions test	Compliance	Electromagnetic environment guidance
RF emissions CISPR11	Group 1	The device 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 CISPR11	Class B	The device 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	
Voltage fluctuations/ flicker emissions IEC 61000-3-3	Complies	

Table 2: Electromagnetic immunity

The FOCUS™ XTEND LED is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the FOCUS™ XTEND LED should assure that it is used in such an environment.

Immunity test	IEC 60601 Test level	Compliance level	Electromagnetic environment guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC61000-4-2	±6KV contact ±8KV air	±6KV contact ±8KV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 40%
Electrical fast transient/burst IEC61000-4-4	±2KV for power supply lines ±1KV for input/output lines	±2KV for power supply lines ±1KV for input/output lines	Mains power supply quality should be that of typical residential area.
Surge IEC61000-4-5	±1KV differential mode ±2KV common mode.	±1KV differential mode ±2KV common mode	Power frequency magnetic fields should be that of typical residential area.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines. IEC61000-4-11	5% UT for 0.5 cycle 40%UT for 5 cycles 70%UT for 25 cycles <5%UT for 5 seconds	5% UT for 0.5 cycle 40%UT for 5 cycles 70%UT for 25 cycles <5%UT for 5 seconds	Mains power supply quality should be that of typical residential area.
Power frequency (50- 60Hz) magnetic field. IEC61000-4-8	3A/m	3A/m	Power frequency magnetic fields should be that of typical residential area.

Table 3: Electromagnetic immunity

The FOCUS™ XTEND LED is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the FOCUS™ XTEND LED should assure that it is used in such an environment.

Immunity Test	IEC 60601 Test level	Compliance level	Electromagnetic environment guidance
Conducted RF IEC61000-4-6	3Vrms 150KHz to 80 MHz	3Vrms 3V/m	<p>Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the device, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter.</p> <p>Recommended separation distance</p> $d = 1,17\sqrt{P}$ <p>$d = 1,17\sqrt{P}$ 80 MHz to Hz to 800 MHz</p> <p>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</p> <p>Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol:</p>
Radiated RF IEC61000-4-3	3V/can 80MHz to 2,5GHz		

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 device is used exceeds the applicable RF compliance level above, the device should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as re-orienting or relocating the device.

b)
Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m.

Table 4:
Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the FOCUS™ XTEND LED

The device is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the device can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the device as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment

Rated maximum output Rated maximum output	Separation distance according to frequency of transmitter m		
	150 kHz to 80 MHz $d = 1,17\sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = 1,17\sqrt{P}$	800 MHz to 2,5 GHz $d = 3,5\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,35
0,1	0,37	0,37	1,11
1	1,2	1,2	3,5
10	3,7	3,7	11,1
100	12	12	35

For transmitters rated at a maximum output power not listed above the recommended separation distance d in metres (m) can be estimated 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 2

These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

	CE-Kennzeichnung.
	Dieses Symbol weist darauf hin, dass in der Nähe dieses Geräts elektromagnetische Störungen auftreten können.
	Getrennte Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten gemäß WEEE-Richtlinie 2012/19/EU.
	Seriennummer.
	Hersteller.
	Medizinprodukt.



RØNVIG DENTAL Mfg.
Gl. Vejlevej 59 · DK-8721 Daugaard · Denmark
Tel.: +45 70 23 34 11 · E-mail: contact@ronvig.com · www.ronvig.com



RØNVIG Dental Mfg. A/S. ALL RIGHTS RESERVED. IFU_FOCUS_DE_Version05_2026