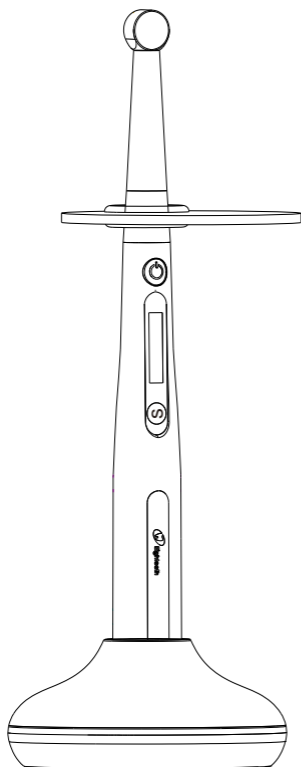


USER MANUAL

CuringPen



CuringPen**English Instructions** Page2**Deutsch Anleitung** Page 17**FrançaisInstructions** Page 33**Italiano Istruzioni** Page 48**Español Instrucciones** Page 64**Português instruções** Page 80**Polski Instrukcje** Page 96**Română instruciuni** Page112**Nederlands instructies** Page127**Türkçe kullanım kılavuzu** Page143

Version: 01
IFU-6535018
Issued: 2025.12.18
Size: 210mmx90mm

Content

1. Scope of CuringPen	3
1.1 Parts Identification (Fig.1)	3
1.2 Components and accessories (Fig.1)	3
1.3 Optional accessories (Fig.2)	3
2. Symbols Used	3
3. Before Use	4
3.1 Scope of application	4
3.2 Contraindications	4
4. Setting up the CuringPen	5
4.1 Install the light source head	5
4.2 Install the disposable sleeve	5
4.3 Install the protective light shield	5
4.4 Charging	5
5. Use Interface	5
5.1 Panel key	5
6. Setting	6
6.1 Selecting memory	6
6.2 Advanced setting	6
7. Operation	6
7.1 Charge	6
7.2 Handpiece operation	7
7.3 Operation mode (Fig.7D)	7
8. Maintenance	8
9. Error Warning (Fig.9)	9
10. Troubleshooting	9
11. Technical Data	10
12. EMC Tables	11
13. Statement	15

1.Scope of CuringPen

1.1 Components and accessories (Fig.1)

- ①Light source head; ②Protective light shield; ③Disposable sleeve;
④Handpiece; ⑤Adapter; ⑥Charging base

1.2 Components and accessories (Fig.1)

Handpiece (1pcs)— Fig.1A Part No: 6551003	Light source head (1pcs)— Fig.1B Part No: 6551001
Disposable sleeve (100pcs)— Fig.1C Part No: 6542002	Charging base (1pcs)— Fig.1D Part No: 6551004
Protective light shield (1pcs)— Fig.1E Part No: 6551005	










For different regions, there are several different adapter options to be selected as follows.













Standard	Adapter	Power plug
European standard	Adapter (1pcs) — Fig.1F Part No: 6016018	/
American standard	Adapter (1pcs) — Fig.1G Part No: 6516003	American standard power plug (1pcs) — Fig.1H Part No: 6016011
Multi-standard	Adapter (1pcs) — Fig.1G Part No: 6516003	British standard power plug (1pcs) — Fig.1I Part No: 6016009
		Australian standard power plug (1pcs) — Fig.1J Part No: 6016010
		Argentina standard power plug (1pcs) — Fig.1K Part No: 6016014

1.3 Optional accessories(Fig.2)

Light curing depth test board (1pcs) — Fig.2A Part No: 6503011	Protective light glasses (1pcs) — Fig.2B Part No: 6541001
--	---

2. Symbols Used

	General warning sign		Type B applied part		Temperature limitation
	Caution		Direct current		Humidity limitation
	Serial number		Dispose of in accordance with the WEEE directive		Atmospheric pressure limitation

	Catalogue number		Keep dry		Manufacturer's LOGO
	Manufacturer		Do not reuse		CE marking
	Country of manufacture+ Date of manufacture		Consult instructions for use		Batch code
	Class II equipment		Authorized Representative in the European Community		Medical device

3. Before Use

3.1 Scope of application

CuringPen is intended to cure dental resins and composites.

This device must only be used in hospital environments, clinics or dental offices by qualified dental personnel and not used in the oxygen-rich environment.

3.2 Contraindications

Do not use the device for non dental procedure.

Safety and effectiveness have not been established in pregnant women and children.



Read the following warnings before use:

- The device must not be placed in humid surroundings or anywhere where it can come into contact with any type of liquids.
- Do not expose the device to direct or indirect heat sources. The device must be operated and stored in a safe environment.
- The device requires special precautions with regard to electromagnetic compatibility (EMC) and must be installed and operated in strict compliance with the EMC information. In particular, do not use the device in the vicinity of fluorescent lamps, radio transmitters, remote controls, portable or mobile RF communication devices and do not use this system near the active HF Surgical Equipment in the hospital. Do not charge, operate or store at high temperatures. Comply with the specified operating and storage conditions.
- Protective light shield and a disposable sleeve are compulsory during treatment.
- If irregularities occur in the device during treatment, switch it off. Contact the agency.
- No modification of this equipment is allowed. Never open or repair the device yourself, otherwise, void the warranty.

4. Setting up the CuringPen

4.1 Install the light source head

Fig.4A	Make sure the light source head align to the slots of the handpiece. Push gently until there is a “click” sound which indicates that the light source head is securely installed into the handpiece. The light source head can be 360 degrees rotated without being taken off, which makes it easy to watch the LCD during the treatment.
--------	--

4.2 Install the disposable sleeve

Fig.4B	Apply a disposable sleeve over the entirety of the light source head and handpiece before beginning a procedure.
--------	--

4.3 Install the protective light shield

Fig.4C	Make sure the light source head align to the slots of the protective light shield, plug them together. Avoid direct exposure of the lamp to the eyes during working.
--------	---

4.4 Charging

Fig.4D	Plug the USB of adapter into the charge base, and plug the other end into a power outlet, the Power LED on charge base will light up (green).
Fig.4E	Put the handpiece all the way into the charge base, the charge state will show on the screen. The charging indication appears on the screen, and flashes slowly while charging. When the battery is fully charged or in a state near full charge, the flash will stop.



- Only the original light source head can be used. Check the light source head and handpiece before installation. Do not use damaged light source head and handpiece.
- After installing the light source head, pull it gently to make sure the connection is good, otherwise, it may cause unexpected fault, even hurt the patients.
- Disposable sleeves must be discarded after each use.
- The light source head, protective light shield and handpiece should be cleaned and disinfected after each treatment.





- Only the original adapter can be used.
- Put the handpiece into the charge base in the right direction, otherwise the handpiece will not be recharged.

5. Use Interface


5.1 Panel key

Fig.5A	① Main switch: ② “S” Setting key Turn Power On Press more than 0.5 seconds to turn on the device. Memory Mode Selection Press setting key in standby state to select the memory mode. Start / Stop Light Intensity Output
--------	---

	In standby state, press  to start the output of light intensity, and press any key to stop the output. Turn Power Off Long press  to turn power off.
Fig.5B	①Battery; ② Memory mode; ③Curing light intensity; ④Curing time

6.Setting





6.1 Selecting memory mode

Fig.6A	Memory mode change There are 6 built-in memory programs, namely M0, M1, M2, RAMP, PULSE, Detect. Press setting key to change the memory during standby state.										
Fig.6B	Light intensity setting The memory modes of M0, M1 and M2 can be customized to 2300mW/cm ² , 1500mW/cm ² or 1000mW/cm ² . Long Press “S” to enter the light intensity setting menu, then press “S” to change or press main switch to confirm and exit. On the light intensity setting menu, long press “S” to enter the curing time setting menu.										
Fig.6C	Curing Time setting In the curing time setting menu, press “S” to select different times. The time selection is different under different light intensity: <table border="1" data-bbox="261 980 896 1185"> <thead> <tr> <th>light intensity(mW/cm²)</th> <th>time selection(sec)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2300</td> <td>01,02,03</td> </tr> <tr> <td>1500</td> <td>05,10,15,20</td> </tr> <tr> <td>1000</td> <td>05,10,15,20</td> </tr> <tr> <td>600</td> <td>10,15,20,25</td> </tr> </tbody> </table> <p>Long press “S” or short press  to exit the setting interface. The current memory mode automatically saves the setting parameters.</p>	light intensity(mW/cm ²)	time selection(sec)	2300	01,02,03	1500	05,10,15,20	1000	05,10,15,20	600	10,15,20,25
light intensity(mW/cm ²)	time selection(sec)										
2300	01,02,03										
1500	05,10,15,20										
1000	05,10,15,20										
600	10,15,20,25										



- The light intensity of RAMP, PULSE and Detect memory modes are built-in, and the user cannot modify the settings.

6.2 Advanced setting

Fig.6E	In power off state, holding down press “S” then press  to enter the “Auto Off” setting. It can be set to 1min, 5min, 10min or 15min. Press  to change setting, press “S” to enter the next setting- “Volume” setting mode.
Fig.6F	In the volume setting menu, press “S” to select different settings. It can be set to “Off”, “low”, “mid” or “high”. Press  to change volume setting, press “S” to enter the next setting- “Hand” setting mode.
Fig.6G	The right hand and the left hand can be set in the “Hand” setting menu. Press  to change setting, press “S” to enter the next setting.
Fig.6H	The last item is the firmware version, and the handpiece shuts down automatically within 30s after the version information is displayed.

7.Operation

7.1 Charge

Fig.7A	Display the present remaining amount of the battery. Less than 15% remains, please charge.
Fig.7B	During charging, the charging indication appears on the screen and flashes slowly. When the battery is fully charged or in a state near full charge, the flash will stop. It takes about 4 hours for full charge, depending on residual battery power and battery state. It can be recharged 300-500 times, depending on the operating conditions of the device.




- If the power is less than 15%, the device must be recharged within 30 days, otherwise the battery will be irrecoverably damaged.
- When charging, other functions will forcibly stop. When removed from the charging base, press main switch, the last function will recall.
- When the device is not used for a long time, please change the device at least once a month.
- Only the original adapter can be used



- Do not change the battery, only trained technician or distributor can change the battery, the electronic parts will be damaged if use a wrong battery or install with a wrong way.

7.2 Handpiece operation

Fig.7C	Turn on the device and select one mode. Press  to start the light intensity output, and the time will start counting down. Press any key to stop the output during the light intensity output. There is a beep every 5s while working, and the output is automatically turned off after the countdown ends.
	When the device is in standby mode, it will automatically shut down when it reaches the set auto off time. The factory default setting is 5 minutes.



- When the device is working, do not directly illuminate the eyes, otherwise it will cause injury.
- The maximum surface temperature of the light source can reach 55 °C or higher during use, do not directly illuminate the skin, otherwise high temperature burns may occur.
- Before using, please try it outside the oral cavity to ensure that there is no problem with the function of the device.
- Do not disassemble the light source head during treatment.









- To prevent the lamp from overheating, after the device is used continuously for 10 times at 2300mW/cm², it will be

prohibited to use the highest light intensity output within 1 minute.



- When using, the light should be directly irradiated onto the curing dental resins and composites to avoid improper exposure.
- The disposable sleeve and protective light shield are highly recommended.
- If there is any abnormal functioning, stop using the device and report to the company.
- Gloves are compulsory during treatment.
- Always clean the handpiece and light source head after each treatment.

7.3 Operation mode(Fig.7D)

<p>M0 M1 M2</p>	<p>Standard mode(Fig.7D1) In these three modes, the light intensity can be set to 2300mW/cm², 1500mW/cm² or 1000mW/cm². Wavelength: 380nm-515nm When  is pressed, the set light intensity is output immediately, and there is a sound prompt every 5 seconds.</p>
<p>RAMP</p>	<p>Ramp Mode(Fig.7D2) Light intensity: 1000mW/cm². Wavelength: 380nm-515nm When  pressed, the light intensity gradually increases to 1000mW/cm² in the first 5 seconds, and then continues to output 1000mW/cm². There is a sound prompt every 5 seconds.</p>
<p>PULSE</p>	<p>PULSE Mode(Fig.7D3) Light intensity: 1000mW/cm² Wavelength: 380nm-515nm When  is pressed, the output light intensity is 1000mW/cm² and flashes once every 1 second. There is a sound prompt every 5 seconds.</p>
<p>Detect</p>	<p>Detect mode(Fig.7D4) Light intensity: 600mW/cm² Wavelength: 380nm-515nm When  is pressed, the set light intensity is output immediately, and there is a sound prompt every 5 seconds.</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; border: 1px solid #ccc;"> <p></p> <ul style="list-style-type: none"> ● This mode is only suitable for detecting dental calculus, caries, cracks, etc. <p></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Detect Mode cannot be used to cure dental resins and composites, otherwise there is a risk of incomplete curing. </div>

8.Maintenance

Disinfection components		
Handpiece(Fig.1A)	Light source	Adapter(Fig.1G)

	head(Fig.1B)	
Charging base(Fig.1D)	Protective light shield(Fig.1E)	
Wipe all the surfaces with a cloth lightly moistened with Ethanol for Disinfection (Ethanol 70 to 80vol%) at least 2mins, repeat for 5 times.		
 <ul style="list-style-type: none"> ● Do not use anything except Ethanol for Disinfection (Ethanol 70 to 80 vol%). ● Do not use too much ethanol as it's going into machine and damage the components inside. 		
Disposable components		
Disposable sleeve (100pcs) (Fig.1C)		
 <ul style="list-style-type: none"> ● Please discard the disposable sleeve after each use and do not use it again. 		

9.Error Warning(Fig.9)

Fig.9A	The battery power is too low. Charge it immediately.
Fig.9B	Blue LED is broken. Contact your distributor.
Fig.9C	Blue LED is overloaded. Contact your distributor.
Fig.9D	Violet LED is broken. Contact your distributor.
Fig.9E	Violet LED is overloaded. Contact your distributor.
Fig.9F	The temperature of the light source head is higher than expectation. Turn the power off or wait more than 1 minute to let it cold down.

10.Troubleshooting

When trouble is found, check the following points before contacting your distributor. If none of these are applicable or the trouble is not remedied even after action has been taken, the product may have failed. Contact your distributor.

Problem	Cause	Solution	Ref. chap
The power is not turned on.	The battery is out of power.	Charge the battery.	7.1
	The time to press the main switch is too short.	Press the main switch more than 0.5 seconds.	5.1
The Power LED does not light up when charging.	Use a wrong adapter.	Use the original adapter.	/
	There is no electricity in the outlet.	Check the connection.	/
	The adapter is not connected.	Check the connection.	/

The handpiece does not display the charging interface while charging	Put the handpiece into the charging base in the wrong direction.	Check the direction.	4.4
	The charging base broken.	Using adapter connect to handpiece directly, and contact your distributor.	/
	Charge pin of the charging base is unable to rebound.	Remove debris which between move part and base of the charge pin.	/
No output	Handpiece is broken.	Contact your distributor	/
No sound	Beep volume is set to off.	Set beep volume to low, mid or high.	/
	Handpiece is broken	Contact your distributor	
Insufficient light intensity	There are resin or other contaminants on the surface of the lamp lens.	Cleaning the lamp head residue	

11. Technical Data

Manufacturer	Changzhou Sifary Medical Technology Co., Ltd.
Model	CuringPen
Dimensions	22cm×11cm×8cm±1cm(package)
Weight	730g ±10%
Power supply	Lithium ion battery: 3.7V, 1600mAh, ±10%
Charger power supply	AC 100-240 V, ±10%
Charger power output	5V ^{***} 1A
Power Frequency	50/60Hz, ±10%
Charger nominal power input	5VA
Light intensity	2300mW/cm ² 1500mW/cm ² 1000mW/cm ² 600 mW/cm ²
Wavelength	380nm-515nm
Electrical safety class	Class II
Applied part	B (Light source head)
Operation mode	Intermittent operation 15mins. ON / 1min. OFF
Operation conditions	Use: in enclosed spaces Ambient temperature: 5°C ~ 40 °C

	Relative humidity: <80% Operating altitude < 3000m above sea level Atmospheric pressure: 70kPa ~ 106kPa
Transport and storage conditions	Ambient temperature: -20 °C ~ +55 °C Relative humidity: 20% ~ 80 % Atmospheric pressure: 70kPa ~ 106kPa

12.EMC Tables

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic emissions		
The CuringPen is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the CuringPen should assure that it is used in such an environment.		
Emissions test	Compliance	Electromagnetic environment-guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The CuringPen 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 A	The CuringPen is suitable for use in all locations other than those allocated in residential environments and those directly connected to a low voltage power supply network which supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic emissions IEC61000-3-2	Class A	
Voltage fluctuations/flicker emissions IEC 61000-3-3	Complies	

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity			
The CuringPen is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the CuringPen 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	+/- 8 kV contact +/- 2 kV, +/- 4 kV, +/- 8 kV, +/- 15 kV air	+/- 8 kV contact +/- 2 kV, +/- 4 kV, +/- 8 kV, +/- 15 kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the

			relative humidity should be at least 30 %.
Electrical fast Transients /bursts IEC 61000-4-4	$\pm 2\text{kV}$ 100kHz repetition frequency	$\pm 2\text{kV}$ 100kHz repetition frequency	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	Line to line: $\pm 0.5\text{kV}, \pm 1\text{kV}$ Line to earth: $\pm 0.5\text{kV}, \pm 1\text{kV}, \pm 2\text{kV}$	Line to line: $\pm 0.5\text{kV}, \pm 1\text{kV}$ Line to earth: $\pm 0.5\text{kV}, \pm 1\text{kV}, \pm 2\text{kV}$	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply lines IEC 61000-4-11	0% U_T ; 0.5 cycle at 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, and 315° 0% U_T ; 1 cycle and 70% U_T ; 25/30 cycles sine phase at 0° 0% U_T ; 250/300 cycle	0% U_T ; 0.5 cycle at 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, and 315° 0% U_T ; 1 cycle and 70% U_T ; 25/30 cycles sine phase at 0° 0% U_T ; 250/300 cycle	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of devices require continued operation during power mains interruptions, it is recommended that devices be powered from an uninterruptible power supply or a battery
Power frequency magnetic field IEC 61000-4-8	30 A/m 50Hz or 60Hz	30 A/m 50Hz or 60Hz	Power frequency magnetic field should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.
Note: U_T : rated voltage(s); E.g. 25/30 cycles means 25 cycles at 50Hz or 30 cycles at 60Hz			

The **CuringPen** is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the **CuringPen** should assure that it is used in such an environment.

Proximity magnetic fields	IEC 61000-4-39 test level	Compliance level	Electromagnetic environment – guidance
Proximity magnetic fields	65A/m 134.2kHz Pulse modulation 2.1 kHz	65A/m	Power frequency magnetic field should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.
Proximity magnetic fields	7.5A/m 13.56MHz Pulse modulation 50 kHz	7.5A/m	

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity			
The CuringPen is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the CuringPen should assure that it is used in such an environment.			
Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
Conducted disturbances induced by RF fields IEC 61000-4-6	3 V 0.15 MHz – 80 MHz, 6 V in ISM bands between 0.15 MHz and 80 MHz, 80 % AM at 1 kHz	3 V	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the CuringPen , including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended minimum separation distances See the RF wireless communication equipment table in "Recommended minimum separation distances"
Radiated RF EM fields IEC 61000-4-3	3 V/m, 80 MHz – 2.7 GHz, 80 % AM at 1 kHz	3V/m	
Proximity fields from RF wireless communication equipment IEC 61000-4-3	See the RF wireless communication equipment table in "Recommended minimum separation distances"	Complies	

Recommended minimum separation distances

Nowadays, many RF wireless equipment have being used in various healthcare locations where medical equipment and/or systems are used. When they are used in close proximity to medical equipment and/or systems, the medical equipment and/or systems' basic safety and essential performance may be affected. The **CuringPen** has been tested with the immunity test level in the below table and meet the related requirements of IEC 60601-1-2:2020. The customer and/or user should help keep a minimum distance between RF wireless communications equipment and the **CuringPen** as recommended below.

Test frequency (MHz)	Band(MHz)	Service	Modulation	Maximum power (W)	Distance(m)	Immunity test level(V/m)
385	380-390	TETRA 400	Pulse modulation 18Hz	1.8	0.3	27
450	430-470	GMRS 460 FRS 460	FM ± 5 kHz deviation 1 kHz sine	2	0.3	28
710	704-787	LTE Band 13, 17	Pulse modulation 217Hz	0.2	0.3	9
745						
780						
810	800-960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Pulse modulation 18Hz	2	0.3	28
870						
930						
1720	1700-1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulse modulation 217Hz	2	0.3	28
1845						
1970						
2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450,	Pulse modulation 217Hz	2	0.3	28

		LTE Band 7				
5240	5100-5800	WLAN 802.11 a/n	Pulse modulation 217Hz	0.2	0.3	9
5500						
5785						



- Use of accessories and cables other than those specified or provided by the manufacturer of CuringPen could result in increased electromagnetic emissions or decreased electromagnetic immunity of CuringPen and result in improper operation.

Cable information:

Cable Name	Cable Length (m)	Shielded or not	Remark
Adapter Cable	1.2	No	/

- Use of CuringPen adjacent to or stacked with other equipment should be avoided because it could result in improper operation. If such use is necessary, CuringPen and the other equipment should be observed to verify that they are operating normally.
- Portable RF communications equipment (including peripherals such as antenna cables and external antennas) should be used no closer than 30 cm (12 inches) to any part of the CuringPen, including cables specified by the manufacturer. Otherwise, degradation of the performance of this equipment could result.

13.Statement

Service Life

The service life of CuringPen series products is 3 years. It is recommended that the equipment be checked and repaired at the dealer once a year.

Maintenance

MANUFACTURE will provide circuit diagrams, component part lists, descriptions, calibration instructions to assist to SERVICE PERSONNEL in parts repair.

Disposal

The package should be recycled. Metal parts of the device are disposed as scrap metal. Synthetic materials, electrical components, and printed circuit boards are disposed as electrical scrap. The lithium batteries are disposed as special refuse. Please deal with them according to the local environmental protection laws and regulation.

Rights

All rights of modifying the product are reserved to the manufacturer without further notice. The pictures are only for reference. The final interpretation rights belong to Changzhou Sifary Medical Technology Co., Ltd. The industrial design, inner structure, etc, have claimed for several patents by SIFARY, any copy or fake product must take legal responsibilities.



**Changzhou Sifary Medical Technology Co.,
Ltd.**

Add: No. 26 Yandanghe Road, Xinbei District, 213000
Changzhou, Jiangsu, China

Tel: +86-0519-85962691

Fax: +86-0519-85962691

Email: Info@sifary.com

Web: www.eighteeth.com



Caretechion GmbH

Tel: +49 211 2398 900

Add: Niederrheinstr. 71, 40474 Düsseldorf, Germany

Email: info@caretechion.de

All rights reserved.

Intalt

1. Anwendungsbereich des CuringPen	18
1.1 Teilekennzeichnung (Fig.1)	18
1.2 Komponenten und Zubehör (Fig.1)	18
1.3 Optionales Zubehör (Fig.2)	18
2. Verwendete Symbole	18
3. Vor Gebrauch	19
3.1 Anwendungsbereich	19
3.2 Kontraindikationen	19
4. Einrichten des CuringPens	20
4.1 Installieren Sie den Lichtquellenkopf	20
4.2 Installation der Einweghülse	20
4.3 Das Lichtschuttschild installieren	20
4.4 Aufladung	20
5. Schnittstelle verwenden	21
5.1 Bedienfeldtaste	21
6. Einstellung	21
6.1 Speichermodus auswählen	21
6.2 Erweiterte Einstellung	21
7. Betrieb	22
7.1 Aufladung	22
7.2 Handstück-Bedienung	22
7.3 Betriebsmodus (Fig.7D)	23
8. Wartung	24
9. Fehlerwarnung (Fig.9)	24
10. Fehlerbehebung	25
11. Technische Daten	26
12. EMV-Tabellen	26
13. Erklärung	31

1. Anwendungsbereich des CuringPen

1.1 Teilekennzeichnung (Fig.1)

- ①Lichtquellenkopf; ②Lichtschutzschild; ③Einweghülse;
④Handstück; ⑤Adapter; ⑥Ladestation.

1.2 Komponenten und Zubehör (Fig.1)

Handstück (1pcs) — Fig.1A Part No: 6551003	Lichtquellenkopf (1pcs) — Fig.1B Part No: 6551001
Einweghülse (100pcs) — Fig.1C Part No: 6542002	Ladestation (1pcs) — Fig.1D Part No: 6551004
Lichtschutzschild (1pcs) — Fig.1E Part No: 6551005	










Für verschiedene Regionen gibt es mehrere verschiedene Adapteroptionen, die wie folgt ausgewählt werden können.













Standard	Adapter	Netzstecker
Europäische Norm	Adapter (1pcs) — Fig.1F Part No: 6016018	
Amerikanischer Standard	Adapter (1pcs) — Fig.1G Part No: 6516003	Amerikanischer Standard-Netzstecker (1pcs) — Fig.1H Part No: 6016011
Mehrstandard	Adapter (1pcs) — Fig.1G Part No: 6516003	Britischer Standard-Netzstecker (1pcs) — Fig.1I Part No: 6016009
		Australischer Standard-Netzstecker (1pcs) — Fig.1J Part No: 6016010
		Argentinien Standard-Netzstecker (1pcs) — Fig.1K Part No: 6016014

1.3 Optionales Zubehör(Fig.2)

Lichthärtungstiefenprüftafel (1pcs) — Fig.2A Part No: 6503011	Lichtschutzgläser (1pcs) — Fig.2B Part No: 6541001
---	---

2. Verwendete Symbole

	Allgemeines Warnzeichen		Angewandter Teil Typ B		Temperaturbegrenzung
	Vorsicht		Gleichstrom		Feuchtigkeitsbegrenzung
	Seriennummer		Entsorgung gemäß der WEEE-Richtlinie		Begrenzung des Luftdrucks

	Katalognummer		Trocken halten		LOGO des Herstellers
	Hersteller		Nicht wiederverwenden		CE-Kennzeichnung
	Herstellungsland+ Herstellungsdatum		Gebrauchsanweisungen konsultieren		Chargencode
	Ausrüstung der Klasse II		Bevollmächtigter Vertreter in der Europäischen Gemeinschaft		Medizinische Geräte

3. Vor Gebrauch

3.1 Anwendungsbereich

CuringPen ist zum Aushärten von Zahnharzen und Verbundwerkstoffen bestimmt.

Dieses Gerät darf nur in Krankenhäusern, Kliniken oder Zahnarztpraxen von qualifiziertem zahnärztlichem Personal verwendet und nicht in sauerstoffreicher Umgebung verwendet werden.

3.2 Kontraindikationen

Verwenden Sie das Gerät nicht für nicht zahnärztliche Eingriffe. Sicherheit und Wirksamkeit bei Schwangeren und Kindern wurden nicht nachgewiesen.



Lesen Sie vor Gebrauch die folgenden Warnhinweise:

- Das Gerät darf nicht in feuchter Umgebung oder irgendwo aufgestellt werden, wo es mit Flüssigkeiten jeglicher Art in Berührung kommen kann.
- Setzen Sie das Gerät weder direkten noch indirekten Wärmequellen aus. Das Gerät muss in einer sicheren Umgebung betrieben und gelagert werden.
- Das Gerät erfordert besondere Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) und muss unter strikter Einhaltung der EMV-Informationen installiert und betrieben werden. Verwenden Sie das Gerät insbesondere nicht in der Nähe von Leuchtstofflampen, Funksendern, Fernbedienungen, tragbaren oder mobilen HF-Kommunikationsgeräten und verwenden Sie dieses System nicht in der Nähe der aktiven HF-Chirurgiegeräte im Krankenhaus. Laden, betreiben oder lagern Sie nicht bei hohen Temperaturen. Erfüllen Sie die angegebenen Betriebs- und Lagerbedingungen.
- Lichtschuttschild und Einweghülse sind während der Behandlung obligatorisch.
- Wenn während der Behandlung Unregelmäßigkeiten im Gerät auftreten, schalten Sie es aus. Wenden Sie sich an die Agentur.
- Eine Änderung dieser Ausrüstung ist nicht erlaubt. Öffnen

oder reparieren Sie das Gerät niemals selbst, andernfalls erlischt die Garantie.

4. Einrichten des CuringPens

4.1 Installieren Sie den Lichtquellenkopf

Fig.4A	Achten Sie darauf, dass der Lichtquellenkopf an den Schlitz des Handstücks ausgerichtet ist. Drücken Sie vorsichtig, bis ein "Klick"-Geräusch erscheint, das anzeigt, dass der Lichtquellenkopf sicher in das Handgerät eingebaut ist. Der Lichtquellenkopf kann ohne Abziehen um 360° gedreht werden, wodurch sich das LCD während der Behandlung leicht anschauen lässt
---------------	--

4.2 Installation der Einwegehülse

Fig.4B	Tragen Sie eine Einwegehülse über den gesamten Lichtquellenkopf auf und Handstück vor Beginn eines Eingriffs.
---------------	---

4.3 Das Lichtschuttschild installieren

Fig.4C	Stellen Sie sicher, dass der Lichtquellenkopf an den Schlitz des Lichtschuttschildes ausgerichtet ist, stecken Sie sie zusammen Vermeiden Sie eine direkte Exposition der Lampe gegenüber den Augen während der Arbeit..
---------------	---

4.4 Aufladung

Fig.4D	Stecken Sie den USB-Adapter in die Ladestation und stecken Sie das andere Ende in eine Steckdose, die Power-LED auf Ladestation leuchtet auf(grün).
Fig.4E	Legen Sie das Handstück ganz in die Ladestation, der Ladezustand wird auf dem Bildschirm angezeigt. Die Ladeanzeige wird auf dem Bildschirm angezeigt und blinkt während des Ladevorgangs langsam. Wenn der Akku vollständig aufgeladen ist oder fast vollständig aufgeladen ist, stoppt der Blitz.




- Es kann nur der originale Lichtquellenkopf verwendet werden. Überprüfen Sie den Lichtquellenkopf und das Handstück vor der Installation. Verwenden Sie keinen beschädigten Lichtquellenkopf und Handstück.
- Ziehen Sie nach der Installation des Lichtquellenkopfes vorsichtig daran, um sicherzustellen, dass die Verbindung gut ist, sonst kann es unerwartete Fehler verursachen, sogar die Patienten verletzen.
- Einwegehülse must be discarded after each use.
- The Lichtquellenkopf, Lichtschuttschild and Handstück should be cleaned and disinfected after each treatment.



- Es kann nur der Originaladapter verwendet werden.
- Setzen Sie das Handstück in die Ladestation in die richtige Richtung, sonst wird das Handstück nicht aufgeladen.

5. Schnittstelle verwenden



5.1 Bedienfeldtaste

Fig.5A	①  Hauptschalter ② "S" Einstelltaste Einschalten
---------------	--


	<p>Presse  mehr als 0,5 Sekunden, um das Gerät einzuschalten.</p> <p>Memory Mode Selection Drücken Sie die Einstelltaste im Standby-Zustand, um den Speichermodus auszuwählen.</p> <p>Start /Stop Light Intensity Output Im Standby-Zustand, presse  Um die Ausgabe der Lichtintensität zu starten, drücken Sie eine beliebige Taste, um die Ausgabe zu stoppen.</p> <p>Ausschalten Lange Presse  um den Strom auszuschalten.</p>
Fig.5B	① Batterie;② Speichermodus;③ Aushärtung der Lichtintensität;④ Aushärtungszeit




6.Einstellung

6.1 Speichermodus auswählen

Fig.6A	<p>Anderung des Speichermodus Es gibt sechs eingebaute Speicherprogramme, nämlich M0, M1, M2, RAMP, PULSE, Detect. Drücken Sie die Einstelltaste, um den Speicher während des Standby-Zustands zu ändern.</p>										
Fig.6B	<p>Einstellung der Lichtintensität Die Speichermodi von M0, M1 und M2 können auf 2300mW/cm², 1500mW/cm² oder 1000mW/cm² angepasst werden. Lang Drücken Sie "S", um das Einstellungsmenü der Lichtstärke zu öffnen, dann drücken Sie "S", um zu ändern oder drücken Sie den Hauptschalter, um zu bestätigen und zu beenden. Drücken Sie im Einstellmenü für die Lichtintensität lange "S", um das Einstellmenü für die Aushärtezeit zu öffnen.</p> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 10px; margin-top: 10px;">  <ul style="list-style-type: none"> Die Lichtintensität der Speichermodi RAMP, PULSE und Detect ist integriert, und der Benutzer kann die Einstellungen nicht ändern. </div>										
Fig.6C	<p>Einstellung der Aushärtezeit Drücken Sie im Einstellmenü der Aushärtezeit auf "S", um verschiedene Zeiten auszuwählen. Die Zeitauswahl ist bei unterschiedlicher Lichtintensität unterschiedlich:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Lichtintensität(mW/cm²)</th> <th>Zeitauswahl(sec)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2300</td> <td>01,02,03</td> </tr> <tr> <td>1500</td> <td>05,10,15,20</td> </tr> <tr> <td>1000</td> <td>05,10,15,20</td> </tr> <tr> <td>600</td> <td>10,15,20,25</td> </tr> </tbody> </table> <p>Lange Taste "S" oder kurze Taste  um die Einstellungsschnittstelle zu verlassen. Der aktuelle Speichermodus speichert automatisch die Einstellparameter.</p>	Lichtintensität(mW/cm ²)	Zeitauswahl(sec)	2300	01,02,03	1500	05,10,15,20	1000	05,10,15,20	600	10,15,20,25
Lichtintensität(mW/cm ²)	Zeitauswahl(sec)										
2300	01,02,03										
1500	05,10,15,20										
1000	05,10,15,20										
600	10,15,20,25										

6.2 Erweiterte Einstellung

Fig.6E	<p>Im Ausschaltzustand halten Sie "S" gedrückt und drücken Sie dann  um die Einstellung "Auto Off" einzugeben. Es kann auf 1min, 5min, 10min oder 15min eingestellt werden.</p>
---------------	--

	<p>Presse  Um die Einstellung zu ändern, drücken Sie "S", um die nächste Einstellung "Lautstärke" einzustellen.</p>
Fig.6F	<p>Drücken Sie im Menü Lautstärkeeinstellung "S", um verschiedene Einstellungen auszuwählen. Es kann auf "Aus", "niedrig", "mittel" oder "hoch" eingestellt werden.</p> <p>Presse  Um die Lautstärkeeinstellung zu ändern, drücken Sie "S", um die nächste Einstellung "Hand" einzustellen.</p>
Fig.6G	<p>Die rechte und die linke Hand können im Einstellungsmenü "Hand" eingestellt werden.</p> <p>Presse  Um die Einstellung zu ändern, drücken Sie "S", um die nächste Einstellung einzugeben.</p>
Fig.6H	<p>Der letzte Punkt ist die Firmware-Version, und das Handgerät schaltet sich innerhalb von 30s automatisch ab, nachdem die Versionsinformationen angezeigt werden.</p>

7. Betrieb

7.1 Aufladung

Fig.7A	<p>Zeigen Sie die verbleibende Menge des Akkus an. Weniger als 15% bleibt, bitte berechnen.</p>
Fig.7B	<p>Während des Ladevorgangs erscheint die Ladeanzeige auf dem Bildschirm und blinkt langsam. Wenn der Akku vollständig aufgeladen ist oder fast vollständig aufgeladen ist, stoppt der Blitz. Je nach Restbatterieleistung und Batteriezustand dauert es etwa vier Stunden für die volle Ladung. Es kann 300-500-mal aufgeladen werden, abhängig von den Betriebsbedingungen des Geräts.</p>




- Ist die Leistung kleiner als 15%, muss das Gerät innerhalb von 30 Tagen aufgeladen werden, sonst wird der Akku unwiederbringlich beschädigt.
- Beim Aufladen stoppen andere Funktionen gewaltsam. Wenn Sie aus der Ladestation entfernt werden, drücken Sie den Hauptschalter, die letzte Funktion wird abgerufen.
- Wenn das Gerät längere Zeit nicht verwendet wird, wechseln Sie das Gerät bitte mindestens einmal im Monat.
- Es kann nur der Originaladapter verwendet werden.



- Wechseln Sie die Batterie nicht, nur geschulter Techniker oder Distributor kann die Batterie wechseln, die elektronischen Teile werden beschädigt, wenn Sie eine falsche Batterie verwenden oder mit einer falschen Weise installieren.

7.2 Handstück-Bedienung

Fig.7C	<p>Schalten Sie das Gerät ein und wählen Sie einen Modus aus. Presse  Um die Lichtintensitätsausgabe zu starten, und die Zeit beginnt abzuzählen. Drücken Sie eine beliebige Taste, um die Ausgabe während der</p>
---------------	---

	Lichtintensitätsausgabe zu stoppen. Es gibt einen Piepton alle 5s während der Arbeit, und die Ausgabe wird automatisch ausgeschaltet, nachdem der Countdown beendet ist.
	Wenn sich das Gerät im Standby-Modus befindet, wird es automatisch heruntergefahren, wenn es die eingestellte automatische Ausschaltzeit erreicht. Die werkseitige Standardeinstellung ist 5 Minuten.








- Wenn das Gerät funktioniert, beleuchten Sie die Augen nicht direkt, sonst wird es Verletzungen verursachen.
- Die maximale Oberflächentemperatur der Lichtquelle kann 55 °C oder höher während des Gebrauchs erreichen, beleuchten Sie die Haut nicht direkt, sonst können Hochtemperaturverbrennungen auftreten.
- Bitte versuchen Sie es vor der Anwendung außerhalb der Mundhöhle, um sicherzustellen, dass es kein Problem mit der Funktion des Geräts gibt.
- Zerlegen Sie den Lichtquellenkopf während der Behandlung nicht.




- Um eine Überhitzung der Lampe zu verhindern, ist es nach 10-maligem Gebrauch des Geräts bei 2300mW/cm² verboten, innerhalb einer Minute die höchste Lichtintensität zu verwenden.
- Bei der Verwendung sollte das Licht direkt auf die aushärtenden Zahnharze und Komposite bestrahlt werden, um eine unsachgemäße.
- Die Einweghülse und Lichtschuttschild sind sehr zu empfehlen.
- Wenn eine anormale Funktion vorliegt, beenden Sie die Verwendung des Geräts und melden Sie sich beim Unternehmen.
- Handschuhe sind während der Behandlung obligatorisch.
- Handstück und Lichtquellenkopf immer nach jeder Behandlung reinigen.


7.3 Betriebsmodus(Fig.7D)

M0	Standardmodus(Fig.7D1) In diesen drei Modi kann die Lichtintensität auf 2300mW/cm ² , 1500mW/cm ² oder 1000mW/cm ² eingestellt werden. Wellenlänge:380nm-515nm Wenn  gedrückt wird, wird die eingestellte Lichtintensität sofort ausgegeben und alle fünf Sekunden wird ein Ton angezeigt.
M1	
M2	
RAMP	Rampenmodus(Fig.7D2) Lichtintensität: 1000mW/cm ² . Wellenlänge: 380nm-515nm. Wenn  gedrückt, steigt die Lichtintensität in den ersten fünf Sekunden allmählich auf 1000mW/cm ² an und gibt dann 1000mW/cm ² aus. Alle fünf Sekunden wird eine Soundaufforderung angezeigt..

PULSE	<p>PULSE Modus(Fig.7D3) Lichtintensität: 1000mW/cm². Wellenlänge: 380nm-515nm. Wenn  gedrückt wird, beträgt die Ausgangslichtintensität 1000mW/cm² und blinkt einmal alle 1-Sekunden. Alle fünf Sekunden wird eine Soundaufforderung angezeigt.</p>
Detect	<p>Erkennungsmodus(Fig.7D4) Lichtintensität: 600mW/cm². Wellenlänge: 380nm-515nm. Wenn  gedrückt wird, wird die eingestellte Lichtintensität sofort ausgegeben und alle fünf Sekunden wird ein Ton angezeigt.</p> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 10px;">  <ul style="list-style-type: none"> • Dieser Modus eignet sich nur zur Erkennung von Zahnstein, Karies, Rissen usw.  <ul style="list-style-type: none"> • Der Detect Mode kann nicht zum Aushärten von Zahnharzen und Kompositen verwendet werden, da sonst die Gefahr einer unvollständigen Aushärtung besteht. </div>

8.Wartung

Desinfektionskomponenten		
Handstück(Fig.1A)	Lichtquellenkopf(Fig.1B)	Adapter (Fig.1G)
Ladestation(Fig.1D)	Lichtschuttschild(Fig.1E)	
Wischen Sie alle Oberflächen mit einem leicht mit Ethanol zur Desinfektion angefeuchteten Tuch (Ethanol 70 bis 80vol%) mindestens 2mins ab, wiederholen Sie das 5-mal.		
<div style="background-color: #e0e0e0; padding: 10px;">  <ul style="list-style-type: none"> • Verwenden Sie nichts außer Ethanol zur Desinfektion (Ethanol 70 bis 80 vol%). • Verwenden Sie nicht zu viel Ethanol, da es in die Maschine gelangt und die Komponenten im Inneren beschädigt. </div>		

Einwegkomponenten	
Einweghülse (100pcs) (Fig.1C)	
<div style="background-color: #e0e0e0; padding: 10px;">  <ul style="list-style-type: none"> • Bitte entsorgen Sie die Einweghülse nach jedem Gebrauch und verwenden Sie sie nicht erneut. </div>	

9.Fehlerwarnung(Fig.9)

Fig.9A	Die Batterieleistung ist zu niedrig. Laden Sie es sofort auf.
---------------	---

Fig.9B	Blaue LED ist kaputt. Kontaktieren Sie Ihren Händler.
Fig.9C	Blaue LED ist überlastet. Kontaktieren Sie Ihren Händler.
Fig.9D	Violette LED ist kaputt. Kontaktieren Sie Ihren Händler.
Fig.9E	Violette LED ist überlastet. Kontaktieren Sie Ihren Händler.
Fig.9F	Die Temperatur des Lichtquellenkopfs ist höher als erwartet. Schalten Sie das Gerät aus oder warten Sie mehr als eine Minute, bis es kalt wird.


10.Fehlerbehebung

Wenn Probleme gefunden werden, überprüfen Sie die folgenden Punkte, bevor Sie Ihren Händler kontaktieren. Wenn keine dieser Punkte zutrifft oder das Problem auch nach Maßnahme nicht behoben wird, ist das Produkt möglicherweise ausgefallen. Kontaktieren Sie Ihren Händler.

Problem	Ursache	Lösung	Ref. cha p
Der Strom ist nicht eingeschaltet.	Der Akku ist leer.	Laden Sie die Batterie auf.	7.1
	Die Zeit zum Drücken des Hauptschalters ist zu kurz.	Drücken Sie den Hauptschalter länger als 0,5 Sekunden.	5.1
Die Power LED leuchtet beim Laden nicht auf.	Benutzen Sie einen falschen Adapter.	Verwenden Sie den Originaladapter.	/
	Es gibt keinen Strom in der Steckdose.	Überprüfen Sie die Verbindung.	/
	Der Adapter ist nicht angeschlossen.	Überprüfen Sie die Verbindung.	/
Das Handstück zeigt die Ladeschnittstelle während des Ladevorgangs nicht an	Setzen Sie das Handstück in die Ladestation in die falsche Richtung.	Überprüfen Sie die Verbindung..	4.4
	Die Ladestation zerbrochen.	Verbinden Sie sich mit dem Adapter direkt mit Handstück und wenden Sie sich an Ihren Händler.	/
	Der Ladestift der Ladestation kann nicht zurückprallen.	Entfernen Sie Ablagerungen, die zwischen beweglichem Teil und Basis des Ladestifts liegen.	/
Keine Ausgabe	Handstück ist kaputt.	Kontaktieren Sie Ihren Händler	/
Kein Ton	Piep-Lautstärke ist deaktiviert.	Stellen Sie die Signallautstärke auf niedrig, mittel oder hoch ein.	/

	Handstück ist kaputt	Kontaktieren Sie Ihren Händler	
Unzureichende Lichtintensität	Auf der Oberfläche der Lampenlinse befinden sich Harz oder andere Verunreinigungen.	Reinigung der Lampenkopfrückstände	

11. Technische Daten

Hersteller	Changzhou Sifary Medical Technology Co., Ltd.
Modell	CuringPen
Abmessungen	22cm×11cm×8cm±1cm(Verpackung)
Gewicht	730g ±10%
Stromversorgung	Lithium-Ionen-Batterie: 3.7V, 1600mAh, ±10%
Ladegerät Netzteil	AC 100-240 V, ±10%
Ladeleistung	5V  1A
Leistungsfrequenz	50/60Hz, ±10%
Nennleistung des Ladegeräts	5VA
Lichtintensität	2300mW/cm ² 1500mW/cm ² 1000mW/cm ² 600 mW/cm ²
Wellenlänge	380nm-515nm
Elektrische Sicherheitsklasse	Class II
Angewandte Teile	B (Lichtquellenkopf)
Betriebsmodus	Intermittierender Betrieb 15mins. EIN auf 1min. AUS
Betriebsbedingungen	Verwendung: in geschlossenen Räumen Umgebungstemperatur: 5°C Relative Luftfeuchtigkeit: <80% Betriebshöhe 3000m über dem Meeresspiegel Atmosphärendruck: 70kPa106kPa
Transport- und Lagerbedingungen	Umgebungstemperatur: -20 °C ~ +55 °C Relative Luftfeuchtigkeit: 20% ~ 80% Atmosphärendruck: 70kPa106kPa

12. EMV-Tabellen

Leitfaden und Herstellererklärung elektromagnetische Emissionen	-
--	----------

<p>Der CuringPen ist für den Einsatz in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Benutzer des CuringPens sollte sicherstellen, dass er in einer solchen Umgebung verwendet wird.</p>		
Emissionsprüfung	Konformität	Elektromagnetische Umgebungsführung
HF-Emissionen CISPR 11	Gruppe 1	Der CuringPen verwendet HF-Energie nur für seine interne Funktion. Daher sind seine HF-Emissionen sehr gering und verursachen keine Interferenzen in nahegelegenen elektronischen Geräten.
HF-Emissionen CISPR 11	Klasse A	Der CuringPen ist für den Einsatz an allen Orten geeignet, außer in Wohnumgebungen und an Orten, die direkt an ein Niederspannungsnetz angeschlossen sind, das Gebäude für häusliche Zwecke versorgt.
Harmonische Emissionen IEC61000-3-2	Klasse A	
Spannungsschwankungen/Flackeremissionen IEC 61000-3-3	Erfüllt	

Leitfaden und Herstellererklärung – elektromagnetische Immunität			
<p>Der CuringPen ist für den Einsatz in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Benutzer des CuringPens sollte sicherstellen, dass er in einer solchen Umgebung verwendet wird.</p>			
Immunität Prüfung	Prüfstand IEC 60601	Konformitätsniveau	Elektromagnetisch Umwelt – Anleitung
Elektrostatische Entladung (ESD) IEC 61000-4-2	+/- 8 kV contact +/- 2 kV, +/- 4 kV, +/- 8 kV, +/- 15 kV air	+/- 8 kV contact +/- 2 kV, +/- 4 kV, +/- 8 kV, +/- 15 kV air	Fußböden sollten Holz, Beton oder Keramikfliesen sein. Wenn Böden mit Kunststoff bedeckt sind, sollte die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30%.
Elektrisch schnell Transienten /platz IEC 61000-4-4	±2kV 100kHz Wiederhol frequenz	±2kV 100kHz Wiederhol frequenz	Die Netzqualität sollte die eines typischen Geschäfts- oder

			Krankenhaus umfelds sein.
Überspannung IEC 61000-4-5	Linie zu Linie: $\pm 0,5\text{kV}$, $\pm 1\text{kV}$ Linie zur Erde: $\pm 0,5\text{kV}$, $\pm 1\text{kV}$, $\pm 2\text{kV}$	Linie zu Linie: $\pm 0,5\text{kV}$, $\pm 1\text{kV}$ Linie zur Erde: $\pm 0,5\text{kV}$, $\pm 1\text{kV}$, $\pm 2\text{kV}$	Die Netzqualität sollte die eines typischen Geschäfts- oder Krankenhaus umfelds sein.
Spannungseinbrüche, kurz Unterbrechungen und Spannungsschwankungen an Stromversorgungsleitungen IEC 61000-4-11	0% U_T ; 0.5 cycle at 0° , 45° , 90° , 135° , 180° , 225° , 270° , and 315° 0% U_T ; 1 cycle and 70% U_T ; 25/30 cycles sine phase at 0° 0% U_T ; 250/300 cycle	0% UT; 0,5 Zyklus bei 0° , 45° , 90° , 135° , 180° , 225° , 270° und 315° 0% UT; 1- Zyklus und 70% UT; 25/30 Zyklen Sinusphase bei 0° 0% UT; 250/300 Zyklus	Die Netzqualität sollte die eines typischen Geschäfts- oder Krankenhaus umfelds sein. Wenn der Benutzer von Geräten während Netzunterbrechungen einen kontinuierlichen Betrieb benötigt, wird empfohlen, die Geräte über eine unterbrechungsfreie Stromversorgung oder eine Batterie mit Strom zu versorgen.
Leistungsfrequenz Magnetfeld IEC 61000-4-8	30 A/m 50Hz oder 60Hz	30 A/m 50Hz or 60Hz	Das Magnetfeld der Leistungsfrequenz sollte für einen typischen Standort in einer typischen kommerziellen oder Krankenhaus umgebung charakteristisch sein.
Anmerkung: UT: Nennspannung(en); Z.B. 25/30 Zyklen bedeutet 25 Zyklen bei 50Hz oder 30 Zyklen bei 60Hz			

Der CuringPen ist für den Einsatz in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Benutzer des CuringPens sollte sicherstellen, dass er in einer solchen Umgebung verwendet wird.			
Näherungsma gnetfelder	Prüfstan d IEC 61000-4- 39	Konform itätsnive au	Elektromagnetis che Umgebung – Führung
Nähe Magnetfelder	65A/m 134,2kHz Pulsmod ulation 2,1 kHz	65A/m	Das Magnetfeld der Leistungsfrequen z sollte für einen typischen Standort in einer typischen kommerziellen oder Krankenhausumg gebung charakteristisch sein.
Nähe Magnetfelder	7,5A/m 13.56MH z Pulsmod ulation 50 kHz	7.5A/m	

Leitfaden und Herstellererklärung – elektromagnetische Immunität			
Der CuringPen ist für den Einsatz in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Benutzer des CuringPens sollte sicherstellen, dass er in einer solchen Umgebung verwendet wird.			
Immunitätst est	Prüfstand IEC 60601	Konformi tätsnivea u	Elektromagnet ische Umgebungsfü hrung
Geführte Entrurbanze n induziert durch HF- Felder IEC 61000- 4-6	3 V 0,15 MHz – 80 MHz, 6 V in ISM Bändern zwischen 0,15 MHz und 80 MHz, 80% AM bei 1 kHz	3 V	Tragbare und mobile HF- Kommunikation sgeräte sollten nicht näher an irgendeinem Teil des CuringPens, einschließlich Kabeln, als der empfohlene Trennabstand, berechnet aus der Gleichung, die für die Frequenz des Senders gilt, verwendet werden.
Strahlende HF-EM- Felder IEC 61000- 4-3	3 V/m, 80 MHz – 2,7 GHz, 80% AM bei 1 kHz	3V/m	
Näherungsfe lder von drahtlosen HF- Kommunikat ionsgeräten	Siehe die Tabelle der HF- Funkkommuni kationsgeräte unter	Erfüllt	

IEC 61000-4-3	"Empfohlene Mindesttrennabstände"		Empfohlene Mindesttrennabstände Siehe die Tabelle der HF-Funkkommunikationsgeräte unter "Empfohlene Mindesttrennabstände"
---------------	-----------------------------------	--	---

Empfohlene Mindesttrennabstände

Heutzutage werden viele drahtlose HF-Geräte in verschiedenen Gesundheitseinrichtungen eingesetzt, wo medizinische Geräte und/oder Systeme verwendet werden. Wenn sie in unmittelbarer Nähe von medizinischen Geräten und/oder Systemen verwendet werden, können die grundlegende Sicherheit und die wesentliche Leistung der medizinischen Geräte und/oder Systeme beeinträchtigt werden. Der CuringPen wurde mit dem Immunitätstest-Niveau in der folgenden Tabelle getestet und erfüllt die entsprechenden Anforderungen der IEC 60601-1-2:2020. Der Kunde und/oder Benutzer sollte dabei helfen, einen Mindestabstand zwischen HF-Funkkommunikationsgeräten und CuringPen einzuhalten, wie unten empfohlen.

Prüffrequenz (MHz)	Band (MHz)	Service	Modulation	Maximum power (W)	Entfernung(m)	Immunitätstest-Niveau(V/m)
385	380-390	TETRA 400	Pulsmodulation 18Hz	1.8	0.3	27
450	430-470	GMRS 460 FRS 460	FM ± 5 kHz Abweichung 1 kHz Sinus	2	0.3	28
710 745 780	704-787	LTE Band 13, 17	Pulsmodulation 217Hz	0.2	0.3	9
810 870 930	800-960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Pulsmodulation 18Hz	2	0.3	28
1720 1845 1970	1700-1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT;	Pulsmodulation 217Hz	2	0.3	28

		LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS				
2450	24 00- 25 70	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Pulse modul ation 217Hz	2	0.3	28
5240	51	WLAN 802.11 a/n	Pulse modul ation 217Hz	0.2	0.3	9
5500	00- 58					
5785	00					



- Die Verwendung von Zubehör und Kabeln, die nicht vom Hersteller des **CuringPen** spezifiziert oder bereitgestellt werden, kann zu erhöhten elektromagnetischen Emissionen oder verminderter elektromagnetischer Immunität des **CuringPens** führen und zu einer unsachgemäßen Bedienung führen.

Kabelinformationen:

Kabelname	Kabellänge (m)	Abgeschirmt oder nicht	Bemerkung
Adapterkabel	1.2	No	/

- Die Verwendung von CuringPen neben oder gestapelt mit anderen Geräten sollte vermieden werden, da dies zu unsachgemäßer Bedienung führen kann. Wenn eine solche Verwendung erforderlich ist, sollten CuringPen und die anderen Geräte beobachtet werden, um sicherzustellen, dass sie normal funktionieren.
- Tragbare HF-Kommunikationsgeräte (einschließlich Peripheriegeräte wie Antennenkabel und externe Antennen) sollten nicht näher als 30 cm (12 Zoll) an einem Teil des CuringPens verwendet werden, einschließlich der vom Hersteller angegebenen Kabel. Andernfalls könnte es zu einer Verschlechterung der Leistung dieser Geräte kommen.

13. Erklärung

Lebensdauer

Die Lebensdauer der Produkte der CuringPen-Serie beträgt 3 Jahre. Es wird empfohlen, die Ausrüstung einmal im Jahr beim Händler zu überprüfen und zu reparieren.

Wartung

HERSTELLER stellt Schaltpläne, Bauteillisten, Beschreibungen und Kalibrierungsanweisungen zur Verfügung, um dem SERVICEPersonal bei der Teilreparatur zu helfen.

Entsorgung

Die Verpackung sollte recycelt werden. Metallteile des Gerätes werden als Schrott entsorgt. Synthetische Materialien, elektrische Komponenten und Leiterplatten werden als Elektroschrott entsorgt. Die Lithiumbatterien werden als Sondermüll entsorgt. Bitte behandeln Sie sie gemäß den lokalen Umweltschutzgesetzen und -vorschriften.

Rechte

Alle Rechte zur Änderung des Produkts bleiben dem Hersteller ohne weitere Ankündigung vorbehalten. Die Bilder dienen nur als Referenz. Die endgültigen Interpretationsrechte gehören Changzhou Sifary Medical Technology Co., Ltd. Das Industriedesign, die innere Struktur usw., haben mehrere Patente von SIFARY beansprucht, jede Kopie oder gefälschte Produkt muss rechtliche Verantwortung übernehmen.



Changzhou Sifary Medical Technology Co., Ltd.

Add: No. 26 Yandanghe Road, Xinbei District, 213000
Changzhou, Jiangsu, China

Tel: +86-0519-85962691

Fax: +86-0519-85962691

Email: Info@sifary.com

Web: www.eighteeth.com

EU	REP
-----------	------------

Caretechion GmbH

Tel: +49 211 2398 900

Add: Niederrheinstr. 71, 40474 Düsseldorf, Germany

Email: info@caretechion.de

All rights reserved.

Ce qui est contenu

1. La gamme curingpen	34
1.1 Identification des pièces (Fig.1)	34
1.2 Pièces détachées (Fig.1)	34
1.3 Accessoires optionnels(Fig.2)	34
2. Symboles utilisés	34
3. Avant utilisation	35
3.1 Champ d'application	35
3.2 Contre - indications	35
4. Configurer curingpen.....	36
4.1 Installation de la source lumineuse.....	36
4.2 Installer un manchon jetable.....	36
4.3 Installation d'un pare - lumière de protection .	36
4.4 Prix demandément.....	36
5. Utiliser l'interface.....	37
5.1 Clé du panneau	37
6. Contexte.....	37
6.1 Choisir la mémoire mode	37
6.2 Contexte avancé	38
7. Activités	38
7.1 Prix demandé.....	38
7.2 Handpiece Activités.....	39
7.3 Activités mode(Fig.7D)	39
8. Réparation	40
9. Avertissement d'erreur(Fig.9)	40
10. Dépannage	41
11. Données techniques	42
12. Formulaire EMC	42
13. Présentation.....	47

1. La gamme curingpen

1.1 Identification des pièces (Fig.1)

① Source de lumière; ② Pare - lumière de protection; ③ Manchon jetable ;④ Handpiece;⑤ Adaptateur;⑥ Prix demandé base

1.2 Pièces détachées (Fig.1)

Handpiece (1pcs)— Fig.1A Part No: 6551003	Source de lumière (1pcs)— Fig.1B Part No: 6551001
Manchon jetable (100pcs)— Fig.1C Part No: 6542002	Prix demandé base (1pcs)— Fig.1D Part No: 6551004
Pare - lumière de protection (1pcs)— Fig.1E Part No: 6551005	







Il existe plusieurs options d'adaptateur différentes à choisir pour différentes zones, comme indiqué ci - dessous.
















Standard	Adaptateur	Prise électrique
Normes européennes	Adaptateur (1pcs) — Fig.1F Part No: 6016018	/
Normes américaines	Adaptateur (1pcs) — Fig.1G Part No: 6516003	Normes américaines Prise électrique (1pcs)— Fig.1H Part No: 6016011
Multi-standard	Adaptateur (1pcs) — Fig.1G Part No: 6516003	Normes britanniques Prise électrique (1pcs)— Fig.1I Part No: 6016009
		Normes australiennes Prise électrique (1pcs)— Fig.1J Part No: 6016010
		Argentina standard Prise électrique (1pcs)— Fig.1K Part No:6016014

1.3 Accessoires optionnels(Fig.2)

Plaque de test de profondeur photodurcissable(1pcs)— Fig.2A Part No: 6503011	Lunettes de protection (1pcs) Part No: 6541001— Fig.2B
--	--

2. Symboles utilisés

	Signe d'avertissement général		Pièces pour applications de catégorie B		Limites de température
	Faites attention		Courant continu		Limitation de l'humidité

	Numéro de série		Traitement selon les directives WEEE		Limitation de la pression atmosphérique
	Numéro de catalogue		Rester au sec		Logo du fabricant
	Fabricant		Ne pas réutiliser		Marquage CE
	Pays de fabrication + Date de fabrication		Instructions d'utilisation		Code du lot
	Équipement de classe II		Représentant autorisé des communautés européennes		Dispositifs médicaux

3. Avant utilisation

3.1 Champ d'application

Curingpen est conçu pour solidifier les résines dentaires et les matériaux composites.

L'appareil ne peut être utilisé que par du personnel dentaire qualifié dans un environnement hospitalier, une clinique ou un cabinet dentaire, et non dans un environnement riche en oxygène.

3.2 Contre - indications

N'utilisez pas l'appareil pour des procédures non dentaires.

La sécurité et l'efficacité chez les femmes enceintes et les enfants n'ont pas été établies.



Lisez les avertissements suivants utilisation avant:

- L'appareil ne doit pas être placé dans un environnement humide ou dans un endroit susceptible d'entrer en contact avec tout type de liquide.
- N'exposez pas l'appareil à des sources de chaleur directes ou indirectes. L'équipement doit être utilisé et stocké dans un environnement sûr.
- Cet appareil nécessite des précautions particulières en matière de compatibilité électromagnétique (CEM) et doit être installé et utilisé en stricte conformité avec les informations CEM. En particulier, n'utilisez pas l'appareil à proximité de lampes fluorescentes, d'émetteurs radio, de télécommandes, d'appareils portables ou mobiles de communication par radiofréquence et n'utilisez pas ce système à proximité d'appareils chirurgicaux actifs à haute fréquence dans les hôpitaux. Ne pas utiliser ou stocker à haute température. Conforme aux conditions d'exploitation et de stockage spécifiées.
- Pendant le traitement, la réserve et les jets manchon sont

obligatoires.

- Si l'appareil présente des anomalies pendant le traitement, éteignez - le. Contacter l'Agence

4. Configurer curingpen

4.1 Installation de la source lumineuse

Fig.4A	Assurez - vous que la source lumineuse est alignée avec la fente du nez. Poussez doucement jusqu'à ce qu'un "clic" soit émis, ce qui indique que la source de lumière est fermement installée dans le téléphone. La source de lumière peut pivoter à 360 degrés sans avoir à la retirer, ce qui facilite la visualisation de l'écran LCD pendant le traitement.
---------------	--

4.2 Installer un manchon jetable

Fig.4B	Appliquer le manchon jet sur toute la source de lumière Et une pièce à main avant de commencer la chirurgie.
---------------	--

4.3 Installation d'un pare - lumière de protection

Fig.4C	Assurez - vous que les sources lumineuses sont alignées avec les emplacements de pare - lumière de protection pour les brancher ensemble. Évitez d'exposer la lampe directement aux yeux Pendant le travail.
---------------	---

4.4 Prix demandé

Fig.4D	Branchez l'USB de l'adaptateur dans la station d'accueil prix demandé et l'autre extrémité dans une prise de courant, la LED d'alimentation de la station d'accueil prix demandé s'allume (vert).
Fig.4E	Placez votre téléphone tout le temps dans la Bibliothèque des exigences du grand prix et l'état des exigences du grand prix s'affichera à l'écran. L'indication de la demande de grand prix apparaît à l'écran et clignote lentement lorsque la demande de grand prix survient. Le flash s'arrête lorsque la batterie répond entièrement aux exigences du grand prix ou est dans un état proche des exigences du grand prix.



- Seules les sources de lumière originales peuvent être utilisées. Vérifiez la source lumineuse et le téléphone avant l'installation. N'utilisez pas de sources lumineuses et d'appareils portatifs endommagés.
- Après avoir installé la source de lumière, tirez doucement pour vous assurer que la connexion est bonne, sinon cela pourrait entraîner des pannes inattendues ou même blesser le patient.
- Manchon jet doit être jeté après chaque utilisation.
- Les sources lumineuses, la réserve pare - lumière et les téléphones cellulaires doivent être nettoyés et désinfectés après chaque traitement.



- Seuls les adaptateurs originaux peuvent être utilisés.
- Placez le téléphone dans la bonne direction dans la base prix demandé, sinon le téléphone ne récupérera pas le prix demandé.

5.Utiliser l'interface

5.1 Clé du panneau

Fig.5A	<p>⬆️ Ⓞ Interrupteur principal Ⓞ "S" Clé contextuelle</p> <p>Allumer la puissance Presse Ⓞ Plus de 0,5 seconde pour allumer l'appareil.</p> <p>Sélection du mode mémoire Appuyez sur la touche contextuelle en veille pour sélectionner le mode de stockage.</p> <p>Démarrer / arrêter la sortie d'intensité lumineuse En veille, presse Ⓞ Commencez à exporter l'intensité lumineuse, appuyez sur n'importe quelle touche pour arrêter la sortie.</p> <p>Puissance de direction Presse longue Ⓞ Pour éteindre l'alimentation.</p>
Fig.5B	<p>① Batterie ② Mode mémoire ③ Intensité lumineuse solidifiée ④ Temps de durcissement</p>

6.Contexte

6.1 Choisir la mémoire mode





Fig.6A	<p>Changement de mode mémoire 6 Programmes de mémoire intégrés, M0, M1, m2, ramp, pulse, detect. En veille, appuyez sur la touche contexte pour modifier la mémoire.</p>										
Fig.6B	<p>Contexte d'intensité lumineuse Les modes de stockage des M0, M1 et m2 peuvent être personnalisés en 2300w / cm2, 1500mw / cm2 ou 1000MW / cm2. Appuyez longuement sur "s" pour accéder au menu contextuel d'intensité lumineuse, puis appuyez sur "s" pour modifier ou appuyez sur l'interrupteur principal pour confirmer la sortie. Dans le menu contextuel intensité lumineuse, appuyez longuement sur "s" pour accéder au menu contextuel temps de durcissement.</p>										
Fig.6C	<p>Contexte de temps de durcissement Dans le menu contextuel temps de durcissement, appuyez sur "s" pour sélectionner un temps différent. Sélection différente du temps à différentes intensités lumineuses:</p> <table border="1" data-bbox="280 1692 897 1899"><thead><tr><th>Intensité lumineuse(mW/cm²)</th><th>Sélection du temps(sec)</th></tr></thead><tbody><tr><td>2300</td><td>01,02,03</td></tr><tr><td>1500</td><td>05,10,15,20</td></tr><tr><td>1000</td><td>05,10,15,20</td></tr><tr><td>600</td><td>10,15,20,25</td></tr></tbody></table> <p>Appuyez longuement sur "s" ou brièvement sur quitter l'interface contextuelle. Le mode mémoire actuel enregistre automatiquement le paramètre Contexte.</p>	Intensité lumineuse(mW/cm ²)	Sélection du temps(sec)	2300	01,02,03	1500	05,10,15,20	1000	05,10,15,20	600	10,15,20,25
Intensité lumineuse(mW/cm ²)	Sélection du temps(sec)										
2300	01,02,03										
1500	05,10,15,20										
1000	05,10,15,20										
600	10,15,20,25										



● L'intensité lumineuse des modes de mémoire Ramp,

Pulse et Detect est intégrée et l'utilisateur ne peut pas modifier le contexte.

6.2 Contexte avancé

Fig.6E	Dans l'état hors tension, maintenez enfoncé le "s", puis appuyez sur  Pour entrer dans le contexte de fermeture automatique . Peut être réglé sur 1 minute, 5 minutes, 10 minutes ou 15 minutes. PressE  Pour changer le contexte, appuyez sur "s" pour passer au contexte suivant - "volume" mode contextuel.
Fig.6F	Dans le menu contextuel volume, appuyez sur "s" pour sélectionner un contexte différent. Il peut être réglé sur "OFF", "low", "Medium" ou "High". Presse  Pour modifier le contexte de volume, appuyez sur "s" pour passer au contexte suivant - mode contextuel "Manuel".
Fig.6G	La main droite et la main gauche peuvent être définies dans le menu contextuel "main". Presse  Pour modifier le contexte, appuyez sur "s" pour entrer le contexte suivant.
Fig.6H	Le dernier élément est la version du firmware, le téléphone s'éteint automatiquement dans les 30 secondes suivant l'affichage des informations de version.

7.Activités

7.1 Prix demandé

Fig.7A	Affiche la charge restante actuelle de la batterie. Moins de 15% restant, grand prix sur demande.
Fig.7B	Pendant la période de demande de grand prix, une indication de demande de grand prix apparaît à l'écran et clignote lentement. Le flash s'arrête lorsque la batterie répond entièrement aux exigences du grand prix ou est dans un état proche des exigences du grand prix. En fonction de la charge restante de la batterie et de l'état de la batterie, la demande complète du grand prix prend environ 4 heures. Il peut être la demande reprix 300 - 500 fois, selon les conditions de fonctionnement de l'appareil.




- Si la charge est inférieure à 15%, l'appareil doit être rechargé dans les 30 jours, sinon la batterie subira des dommages irréparables.
- Lorsque le grand prix l'exige, les autres fonctions s'arrêtent de force. Lorsque retiré de la Bibliothèque des exigences du grand prix, appuyez sur le commutateur principal et la dernière fonction sera appelée.
- Remplacez votre appareil au moins une fois par mois lorsqu'il n'est pas utilisé pendant une longue période.
- Seuls les adaptateurs originaux peuvent être utilisés.



- Ne remplacez pas les piles, seuls les techniciens formés ou les revendeurs peuvent les remplacer et les pièces électroniques peuvent être endommagées si elles sont utilisées avec la mauvaise batterie ou si elles sont installées de la mauvaise manière.

7.2 Handpiece Activités

Fig.7C	Allumez votre appareil et sélectionnez un mode. Presse  to start the Intensité lumineuse output, Le temps commencera le compte à rebours. Pendant la sortie intense lumineuse, appuyez sur n'importe quelle touche pour arrêter la sortie. Un bip est émis toutes les 5 secondes pendant le travail et la sortie s'éteint automatiquement lorsque le compte à rebours est terminé.
	Lorsque l'appareil est en mode veille, il s'éteint automatiquement lorsque le temps d'arrêt automatique défini est atteint. Le contexte d'usine par défaut est de 5 minutes.






- Ne pas irradier directement les yeux lorsque l'appareil fonctionne, sinon il peut causer des blessures.
- La source de lumière peut atteindre une température de surface maximale de 55 ° C ou plus pendant l'utilisation, ne pas irradier directement la peau, sinon des brûlures à haute température peuvent survenir.
- Avant utilisation, essayez - le en dehors de la bouche pour vous assurer que l'appareil fonctionne sans problème.
- Veuillez ne pas démonter la source de lumière pendant le traitement.





- Pour éviter la surchauffe de l'ampoule, l'utilisation de la luminosité la plus intense pendant 1 minute sera interdite après 10 utilisations consécutives de l'appareil à 2300 MW / cm².
- Lors de l'utilisation, la lumière doit être appliquée directement sur la résine dentaire et le matériau composite en cours de durcissement pour éviter une exposition inappropriée.
- Manchon jetable et pare - lumière de protection sont fortement recommandés.
- Si des fonctions anormales apparaissent, cessez d'utiliser l'appareil et signalez - le à la société.
- Le port de gants est obligatoire pendant le traitement.
- Nettoyez toujours votre téléphone et la source de lumière après chaque traitement.

7.3 Activités mode(Fig.7D)

M0 M1 M2	Mode standard(Fig.7D1) Dans ces trois modes, intensité lumineuse peut être réglée sur 2300w / cm ² , 1500mw / cm ² ou 1000MW / cm ² . Longueur d'onde: 380nm - 515nm Wenn  Lorsque vous appuyez dessus, affichez immédiatement l'intensité lumineuse définie et une invite sonore toutes les 5 secondes
RAMP	Mode rampe(Fig.7D2) Intensité lumineuse: 1000mW/cm ² . Longueur d'onde: 380nm - 515nm

	Wenn ☺ Lorsqu'il est pressurisé, l'intensité augmente progressivement jusqu'à 1000 MW / cm ² pendant les 5 premières secondes, puis continue à produire 1000 MW / cm ² . Toutes les 5 secondes, il y a un signal sonore.
PULSE	Mode Pulse(Fig.7D3) Intensité lumineuse: 1000mW/cm ² Longueur d'onde: 380nm - 515nm Wenn ☺ Lorsque vous appuyez dessus, l'intensité de sortie est de 1000 MW / cm ² et clignote toutes les 1 seconde. Toutes les 5 secondes, il y a un signal sonore.
Detect	Mode de détection(Fig.7D4) Intensité lumineuse: 600mW/cm ² Longueur d'onde: 380nm - 515nm Wenn ☺ Lorsque vous appuyez sur, l'intensité lumineuse définie est immédiatement affichée et une invite sonore est émise toutes les 5 secondes.  <ul style="list-style-type: none"> ● Ce mode n'est disponible que pour détecter les dentifrices, les caries, les fissures, etc.  <ul style="list-style-type: none"> ● Le mode de détection ne peut pas être utilisé pour solidifier les résines dentaires et les matériaux composites, sinon il existe un risque de solidification incomplète.

8.Réparation

Composants de désinfection		
handpiece(Fig.1A)	Source de lumière(Fig.1B)	Adaptateur (Fig.1G)
Prix demandément base(Fig.1D)	Pare - lumière de protection(Fig.1E)	
Essuyez toutes les surfaces avec un chiffon imbibé d'éthanol désinfectant (éthanol 70 à 80% en volume) pendant au moins 2 minutes et répétez 5 fois.		
 <ul style="list-style-type: none"> ● N'utilisez rien d'autre que de l'éthanol pour la désinfection (70 à 80% en volume d'éthanol). ● N'utilisez pas trop d'éthanol, car il peut entrer dans la machine et endommager les composants à l'intérieur. 		
Composants jetables		
Manchon jetable (100pcs) (Fig.1C)		
 <ul style="list-style-type: none"> ● Veuillez jeter le manchon jet après chaque utilisation et ne pas l'utiliser à nouveau. 		

9. Avertissement d'erreur (Fig.9)

Fig.9A	La batterie est trop faible. Demandez le grand prix immédiatement.
Fig.9B	La LED bleue est cassée. Veuillez contacter votre distributeur.
Fig.9C	Surcharge de LED bleue. Veuillez contacter votre distributeur.
Fig.9D	La LED violette est cassée. Veuillez contacter votre distributeur.
Fig.9E	La LED violette est surchargée. Veuillez contacter votre distributeur.
Fig.9F	La température de la source lumière a été plus élevée que prévu. Éteignez - le ou attendez plus d'une minute pour le laisser refroidir.

10. Dépannage

Lorsque vous trouvez un problème, vérifiez les points suivants avant de contacter votre distributeur. Si rien de tout cela ne s'applique ou si les mesures prises ne résolvent pas le problème, le produit peut échouer. Veuillez contacter votre distributeur.

Le problème	Les causes	La solution	Ref. chap
L'alimentation n'est pas allumée.	La batterie est morte.	Le besoin de batteries en grand prix.	7.1
	Le temps d'appuyer sur l'interrupteur principal est trop court.	Appuyez sur l'interrupteur principal pendant plus de 0,5 seconde.	5.1
La LED d'alimentation ne s'allume pas lorsque le grand prix l'exige.	Utilisez le mauvais adaptateur.	Utilisez l'adaptateur original.	/
	Il n'y a pas d'électricité dans la prise.	Vérifiez la connexion.	/
	L'adaptateur n'est pas connecté.	Vérifiez la connexion.	/
Le téléphone n'affiche pas l'interface prix Requirements alors que prix Requirements	Placez votre téléphone dans la mauvaise direction dans la base de demande grand prix.	Vérifiez la direction.	4.4
	La base de la demande pour le grand prix a été brisée.	Connectez - vous directement à votre téléphone avec adaptateur et contactez votre revendeur.	/
	La demande de grand prix pour la base de la demande de	Enlever les débris entre les pièces mobiles et la base du prix	/

	grand prix ne peut pas rebondir.	demandé.	
Pas de sortie	La main est cassée.	Contactez votre distributeur	/
Pas de voix	Le volume du bip est réglé sur off.	Réglez le volume du bip sur faible, moyen ou élevé.	/
	La poignée est cassée	Contactez votre distributeur	
Manque de luminosité	La lentille de la lampe a de la résine ou d'autres contaminants sur sa surface.	Nettoyage des résidus de tête de lampe	

11. Données techniques

Fabricant	Changzhou Quartet Medical Technology Co., Ltd.
Modèle	Curingpen
Dimensions	22cm × 11cm × 8cm ± 1cm (emballage)
Poids	730 grammes ± 10%
Puissance	Batterie lithium - ion: 3.7v, 1600mah, ± 10%
Prix demandé puissance	AC 100-240 V, ±10%
Prix demandé puissance de sortie	5V $\overline{\text{---}}$ 1A
Fréquence de puissance	50/60Hz, ±10%
Prix besoins en entrée de puissance nominale	5VA
Intensité de luminosité	2300mW/cm ² 1500mW/cm ² 1000mW/cm ² 600 mW/cm ²
Longueur d'onde	380nm-515nm
Niveau de sécurité électrique	Class II
Section Application	B (Source de lumière)
Mode d'activité	Activités intermittentes 15 minutes. On / 1min. Fermé
Conditions de l'activité	Utilisation: dans un espace clos Température ambiante: 5 ° C ~ 40 ° C Humidité relative: < 80% Hauteur opérationnelle < 3000M au - dessus du niveau de la mer Pression atmosphérique: 70kpa ~ 106kpa
Conditions de transport et de stockage	Température ambiante: - 20 ° C ~ + 55 ° C Humidité relative: 20% ~ 80% Pression atmosphérique: 70kpa ~ 106kpa

12. Formulaire EMC

Lignes directrices et déclarations du fabricant -

Emissions électromagnétiques		
Curingpen convient aux environnements électromagnétiques spécifiés ci - dessous. Les clients ou utilisateurs de Curingpen doivent s'assurer qu'ils utilisent dans cet environnement		
Test des émissions	Obéissance	Guide de l'environnement électromagnétique
Emission radiofréquence CISPR 11	Groupe 1	Curingpen utilise uniquement l'énergie RF pour ses fonctions internes. Son émission RF est donc très faible et il est peu probable qu'elle perturbe l'électronique à proximité.
Emission radiofréquence CISPR 11	Catégorie A	Curingpen convient à tous les emplacements, à l'exception des emplacements attribués dans les environnements résidentiels et des emplacements directement connectés aux réseaux d'alimentation basse tension qui alimentent les bâtiments résidentiels.
Emission harmonique iec61000 - 3 - 2	Catégorie A	
Fluctuations de tension / émission de scintillement	Conformité	

Lignes directrices et déclarations du fabricant – immunité électromagnétique			
Curingpen convient aux environnements électromagnétiques spécifiés ci - dessous. Les clients ou utilisateurs de Curingpen doivent s'assurer qu'ils l'utilisent dans cet environnement.			
Test d'immunité	Niveau de test IEC 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique – lignes directrices
Exigences relatives aux décharges électrostatiques (ESD) IEC 61000 - 4 - 2	+ / - 8 kV CONTAC T + / - 2 kV, + / - 4 kV, + / - 8 kV, + / - 15 kV air	Contacts + / - 8 KV, + / - 2 kV, + / - 4 KV, + / - 8 KV, + / - 15 kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30 %.
Transitoires rapides électriques / rafales IEC 61000 - 4 - 4	± 2kv 100khz fréquence de répétition	± 2 kV, fréquence de répétition de 100 kHz,	La qualité de l'alimentation doit être typique d'un environnement commercial ou hospitalier.
Surtensions IEC 61000 - 4 - 5	Ligne à ligne: ± 0,5 KV, ± 1 KV, ligne à terre: ± 0,5 KV, ± 1 KV, ± 2 kV	Ligne à ligne: ± 0,5 KV, ± 1 KV. Ligne à terre: ± 0,5 KV, ± 1 KV, ± 2 kV.	La qualité de l'alimentation doit être typique d'un environnement commercial ou hospitalier.

Chutes de tension, interruptions de courte durée et variations de tension sur les lignes d'alimentation IEC 61000 - 4 - 11	0% ut; 0,5 cycles de 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° et 315°. 0% ut; 1 cycle et 70% ut; Phase sinusoïdale de 25 / 30 périodes, 0°. 0% ut; 250 / 300 cycles	0% ut; 0,5 cycles à 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° et 315°. 0% ut; 1 cycle et 70% ut; Cycle 25 / 30	La qualité de l'alimentation doit être typique d'un environnement commercial ou hospitalier. Si l'utilisateur de l'appareil a besoin d'une utilisation continue d'activités pendant une coupure de courant, il est recommandé d'utiliser une alimentation sans coupure ou une batterie pour alimenter l'appareil.
Champ magnétique de puissance IEC 61000 - 4 - 8	30 A / M, 50 Hz ou 60 Hz	Phase sinusoïdale à 0°. 0% ut; Cycle 250 / 300.	Le champ magnétique de fréquence de puissance doit être au niveau caractéristique d'un emplacement typique dans un environnement commercial ou hospitalier typique.
Remarque: ut: Tension nominale; Par exemple, 25 / 30 cycles signifie 25 cycles à 50 Hz ou 30 cycles à 60 Hz.			

Curingpen convient aux environnements électromagnétiques spécifiés ci - dessous. Les clients ou utilisateurs de **Curingpen** doivent s'assurer qu'ils l'utilisent dans cet environnement.

Proche du champ magnétique	Niveau d'essai IEC 61000 - 4 - 39	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - lignes directrices
Proximité du champ magnétique	65a / M, 134,2 kHz, modulation d'impulsion 2,1 kHz	65A/m	Le champ magnétique de fréquence de puissance doit être au niveau caractéristique d'un emplacement typique dans un environnement commercial ou hospitalier typique.
Proximité du champ magnétique	7,5 A / M 13,56 MHz modulation d'impulsion 50 kHz	7.5A/m	

Lignes directrices et déclarations du fabricant – immunité électromagnétique

Curingpen convient aux environnements électromagnétiques spécifiés ci - dessous. Les clients ou utilisateurs de **Curingpen** doivent s'assurer qu'ils l'utilisent dans cet environnement.

Test d'immunité	Niveau de test IEC 60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - Guide
Interférences de conduction causées par les champs RF CEI 61000 - 4 - 6	3 V 0,15 MHz – 80 MHz, 6 V dans la bande ISM entre 0,15 MHz et 80 MHz, 80% am à 1 kHz	3 V	Les dispositifs de communication RF portables et mobiles doivent être utilisés à proximité de toute partie du Curingpen , y compris les câbles, sans dépasser la distance d'espacement recommandée calculée selon la formule applicable à la fréquence de l'émetteur. Distance minimale de séparation recommandée Voir le tableau des dispositifs de communication sans fil RF dans distance minimale recommandée
Champs électromagnétiques radiofréquences rayonnants CEI 61000 - 4 - 3	3 V/m, 80 MHz – 2.7 GHz, 80 % AM at 1 kHz	3V/m	
Champs adjacents provenant de dispositifs de communication sans fil RF IEC 61000-4-3	Voir le tableau des dispositifs de communication sans fil RF dans distance minimale recommandée	Conformité	

Distance minimale de séparation recommandée

Aujourd'hui, de nombreux appareils sans fil RF ont été utilisés dans divers établissements de soins de santé utilisant des dispositifs et / ou des systèmes médicaux. Lorsqu'ils sont utilisés à proximité de dispositifs et / ou systèmes médicaux, la sécurité de base et les performances essentielles des dispositifs et / ou systèmes médicaux peuvent être affectées. **Curingpen** a été testé selon les niveaux d'essai d'immunité indiqués dans le tableau ci - dessous et est conforme aux exigences pertinentes de la norme IEC 60601 - 1 - 2: 2020. Le client et / ou l'utilisateur doivent aider à maintenir une distance minimale entre l'appareil de communication sans fil RF et le **Curingpen**, comme décrit ci - dessous.

Fréquence des tests (MHz)	Le Groupe (MHz)	Services	Modulation	Puissance maximale (w)	Distance (m)	Niveau d'essai d'immunité (V / M)
385	380-390	TETRA 400	Modulation d'impulsions 18hz	1.8	0.3	27
450	430-	GMRS	FM	2	0.3	28

	470	460 FRS 460	Déviatio n de ± 5 kHz 1 kHz sinusoïd al			
710	704- 787	LTE Band 13, 17	Modulati on d'impulsi ons 217 Hertz	0.2	0.3	9
745						
780						
810	800- 960	GSM 800/90 0, TETR A 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Modulati on d'impulsi ons 18hz	2	0.3	28
870						
930						
1720	1700 - 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulati on d'impulsi ons 217 Hertz	2	0.3	28
1845						
1970						
2450	2400 - 2570	Blueto oth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Modulati on d'impulsi ons 217 Hertz	2	0.3	28
5240	5100 - 5800	WLAN 802.11 a/n	Modulati on d'impulsi ons 217 Hertz	0.2	0.3	9
5500						
5785						



- L'utilisation d'accessoires et de câbles autres que ceux spécifiés ou fournis par le fabricant du curingpen peut entraîner une augmentation du rayonnement électromagnétique ou une diminution de l'immunité électromagnétique du curingpen et entraîner une activité inappropriée.

Informations sur le câble:

Nom du câble	Longueur du câble (m)	Blindage ou non	Commentaires
Câble adaptateur	1.2	No	/

- L'utilisation de **Curingpen** près ou empilé avec d'autres appareils doit être évitée, car cela peut entraîner des activités inappropriées. S'il est nécessaire d'utiliser **Curingpen** et d'autres appareils, vous devez vérifier s'ils fonctionnent correctement.
- L'utilisation d'appareils portables de communication RF, y compris les périphériques tels que les câbles d'antenne et les antennes externes, ne doit pas dépasser 30 cm (12 Po) de toute partie du **Curingpen**, y compris les câbles spécifiés par le fabricant. Sinon, cela peut entraîner une baisse des performances de cet appareil.

13.Présentation

Durée de vie utile

La durée de vie des produits de la gamme curingpen est de 3 ans. Il est recommandé de se rendre chez le concessionnaire une fois par an pour inspecter et réparer l'équipement.

Réparation

Le fabricant fournira des schémas de circuits, des listes de pièces, des instructions et des instructions d'étalonnage pour aider le personnel de service à réparer les pièces.

Disposition

Les emballages doivent être recyclés. Les parties métalliques du dispositif sont traitées comme ferraille. Les matériaux synthétiques, les composants électriques et les circuits imprimés sont traités comme des déchets électriques. Les batteries au lithium sont traitées comme des déchets spéciaux. Veuillez les traiter conformément aux lois et réglementations locales en matière de protection de l'environnement.

Droits

Le fabricant se réserve le droit de modifier le produit sans préavis. Ces images sont pour référence seulement. Le droit d'interprétation finale appartient à Changzhou Sifary Medical Technology Co., Ltd. Le design industriel, la structure interne, etc. de la société limitée, a déposé plusieurs brevets sifary, toute reproduction ou produit contrefait est soumis à la responsabilité légale.



Changzhou Sifary Medical Technology Co., Ltd.

Add: No. 26 Yandanghe Road, Xinbei District, 213000
Changzhou, Jiangsu, China

Tel: +86-0519-85962691

Fax: +86-0519-85962691

Email: Info@sifary.com

Web: www.eighteeth.com

EU REP

Caretechion GmbH

Tel: +49 211 2398 900

Add: Niederrheinstr. 71, 40474 Düsseldorf, Germany

Email: info@caretechion.de

All rights reserved.

Contenuto

1. Ambito di applicazione di CuringPen	49
1.1 Identificazione delle parti (Fig.1)	49
1.2 Componenti e accessori (Fig.1)	49
1.3 Accessori opzionali (Fig.2)	49
2. Simboli usati.....	49
3. Prima dell'uso.....	50
3.1 Campo di applicazione	50
3.2 Controindicazioni	50
4. Impostazione della penna CuringPen.....	51
4.1 Installare la testa della sorgente luminosa....	51
4.2 Installare il manicotto monouso.....	51
4.3 Installare lo scudo luminoso protettivo	51
4.4 Ricarica.....	51
5. Usa interfaccia	52
5.1 Tasto pannello.....	52
6. Impostazione	52
6.1 Selezione della memoria	52
6.2 Impostazione avanzata.....	53
7. Operazione	53
7.1 Carica.....	53
7.2 Manipolo Operazione.....	53
7.3 Operazione mode (Fig.7D)	54
8. Manutenzione	55
9. Avviso di errore (Fig.9)	55
10. Risoluzione dei problemi.....	56
11. Dati tecnici	57
12. Tabelle EMC	57
13. Dichiarazione.....	62

1. Ambito di applicazione di CuringPen

1.1 Identificazione delle parti (Fig.1)

① Testa della sorgente luminosa; ② Scudo luminoso protettivo; ③ Manicotto monouso; ④ Manipolo; ⑤ Adattatore; ⑥ Base ricarica.

1.2 Componenti e accessori (Fig.1)

Manipolo (1pcs)— Fig.1A Part No: 6551003	Testa della sorgente luminosa (1pcs)— Fig.1B Part No: 6551001
Manicotto monouso (100pcs)— Fig.1C Part No: 6542002	Base ricarica (1pcs)— Fig.1D Part No: 6551004
Scudo luminoso protettivo (1pcs)— Fig.1E Part No: 6551005	










Per diverse regioni, ci sono diverse opzioni di Adattatore da selezionare come segue.



Standard	Adattatore	Spina di alimentazione
Norma europea	Adattatore (1pcs)— Fig.1F Part No: 6016018	/
Standard americano	Adattatore (1pcs)— Fig.1G Part No: 6516003	Spina di alimentazione standard americana (1pcs)— Fig.1H Part No: 6016011
Multistandard	Adattatore (1pcs)— Fig.1G Part No: 6516003	Spina di alimentazione standard britannica (1pcs)— Fig.1I Part No: 6016009
		Spina di alimentazione standard australiana (1pcs)— Fig.1J Part No: 6016010
		Spina di alimentazione standard Argentina (1pcs)— Fig.1K Part No: 6016014

1.3 Accessori opzionali (Fig.2)

Scheda di prova della profondità di indurimento leggero (1pcs)— Fig.2A Part No: 6503011	Occhiali luminosi protettivi (1pcs)— Fig.2B Part No: 6541001
--	---

2. Simboli usati

	Segnale di avvertimento o generale		Parte applicata di tipo B		Limitazione della temperatura
	Attenzione		Corrente continua		Limitazione dell'umidità
	Numero d'ordine		Smaltimento o conforme alla direttiva RAEE		Limitazione della pressione atmosferica

	Numero di catalogo		Tenere asciutto		LOGO del produttore
	Produttore		Non riutilizzare		Marchatura CE
	Paese di fabbricazione+ Data di fabbricazione		Consultare le istruzioni per l'uso		Codice lotto
	Apparecchiature di classe II		Rappresentante autorizzato nella Comunità europea		Dispositivo medico

3. Prima dell'uso

3.1 Campo di applicazione

CuringPen è destinato a curare resine dentali e compositi.

Questo dispositivo deve essere utilizzato solo in ambienti ospedalieri, cliniche o studi dentistici da personale odontoiatrico qualificato e non utilizzato in ambienti ricchi di ossigeno.

3.2 Controindicazioni

Non utilizzare il dispositivo per interventi non dentali.

La sicurezza e l'efficacia non sono state stabilite nelle donne in gravidanza e nei bambini.



Leggi le seguenti avvertenze Prima dell'uso:

- Il dispositivo non deve essere posizionato in ambienti umidi o in qualsiasi luogo in cui possa venire a contatto con qualsiasi tipo di liquido.
- Non esporre il dispositivo a fonti di calore dirette o indirette. Il dispositivo deve essere azionato e conservato in un ambiente sicuro.
- Il dispositivo richiede particolari precauzioni per quanto riguarda la compatibilità elettromagnetica (EMC) e deve essere installato e azionato nel rigoroso rispetto delle informazioni EMC. In particolare, non utilizzare il dispositivo in prossimità di lampade fluorescenti, trasmettitori radio, telecomandi, dispositivi di comunicazione RF portatili o mobili e non utilizzare questo sistema vicino all'apparecchiatura chirurgica HF attiva in ospedale. Non utilizzare o conservare Carica ad alte temperature. Rispettare le condizioni operative e di stoccaggio specificate.
- Scudo luminoso protettivo e Manicotto monouso sono obbligatori durante il trattamento.
- Se si verificano irregolarità nel dispositivo durante il trattamento, spegnerlo. Contatta l'agenzia.
- Non è consentita alcuna modifica di questa apparecchiatura. Non aprire o riparare il dispositivo da soli, altrimenti annullare la garanzia.

4. Impostazione della penna CuringPen

4.1 Installare la testa della sorgente luminosa

Fig.4A	Assicurati che la Testa della Sorgente Luminosa sia allineata alle fessure del Manipolo. Premere delicatamente fino a quando non c'è un suono di "click" che indica che la Testa della sorgente luminosa è saldamente installata nel Manipolo. La Testa della Sorgente Luminosa può essere ruotata di 360 gradi senza essere tolta, il che rende facile guardare l'LCD durante il trattamento.
---------------	--

4.2 Installare il manicotto monouso

Fig.4B	Applicare un Manicotto monouso su tutta la Testa della Sorgente Luminosa e Manipolo prima di iniziare una procedura.
---------------	--

4.3 Installare lo scudo luminoso protettivo

Fig.4C	Assicurarsi che la Testa della sorgente luminosa sia allineata alle fessure dello Scudo luminoso protettivo, collegarle insieme. Evitare l'esposizione diretta della lampada agli occhi durante il lavoro.
---------------	--

4.4 Ricarica

Fig.4D	Collegare l'USB dell'Adattatore alla base Carica, e collegare l'altra estremità a una presa di corrente, il LED di alimentazione sulla base Carica si accenderà (verde).
Fig.4E	Metti il Manipolo fino alla base di Carica, lo stato di Carica apparirà sullo schermo. L'indicazione Ricarica appare sullo schermo e lampeggia lentamente mentre Ricarica. Quando la batteria è completamente caricata o in uno stato vicino a carica piena, il flash si fermerà.



- Solo la Testa della Sorgente Luminosa originale può essere utilizzata. Verificare la Testa della sorgente luminosa e il Manipolo prima dell'installazione. Non utilizzare Testa della sorgente luminosa danneggiata e Manipolo.
- Dopo aver installato la Testa della Sorgente Luminosa, tiratela delicatamente per assicurarsi che la connessione sia buona, altrimenti potrebbe causare guasti inaspettati, anche ferire i pazienti.
- Il manicotto monouso deve essere eliminato dopo ogni uso.
- La Testa della sorgente luminosa, lo Scudo luminoso protettivo e il Manipolo devono essere puliti e disinfettati dopo ogni trattamento.



- Può essere utilizzato solo l'Adattatore originale.
- Mettete il Manipolo nella base Carica nella giusta direzione, altrimenti il Manipolo non sarà ricaricato.

5. Usa interfaccia

5.1 Tasto pannello

Fig.5A	<p>⬆️Ⓞ Interruttore principale Ⓞ "S" Chiave di attivazione Accendere l'alimentazione Premere Ⓞ più di 0,5 secondi per accendere il dispositivo.</p> <p>Selezione modalità memoria Premere il tasto Impostazione in stato standby per selezionare la modalità memoria.</p> <p>Uscita di intensità luminosa Start / Stop In standby, premere Ⓞ per avviare l'uscita di intensità luminosa, e premere qualsiasi tasto per fermare l'uscita.</p> <p>Spegnere l'alimentazione Pressa lunga Ⓞ per spegnere la corrente.</p>
Fig.5B	① Batteria;② Modalità memoria;③ Trattamento dell'intensità luminosa;④ Tempo di cura

6.Impostazione





6.1 Selezione della memoria mode

Fig.6A	Cambio della modalità memoria Ci sono 6 programmi di memoria incorporati, vale a dire M0, M1, M2, RAMP, PULSE, Detect. Premere il tasto Impostazione per cambiare la memoria durante lo stato di standby.										
Fig.6B	Intensità della luce Impostazione Le modalità di memoria di M0, M1 e M2 possono essere personalizzate a 2300mW/cm ² , 1500mW/cm ² o 1000mW/cm ² . Premere "S" per accedere al menu Impostazione intensità luminosa, quindi premere "S" per cambiare o premere l'interruttore principale per confermare e uscire. Sul menu Impostazione intensità luminosa premere a lungo "S" per accedere al menu Impostazione tempo di stagionatura.										
Fig.6C	Impostazione del tempo di cura Nel menu Impostazione tempo di stagionatura premere "S" per selezionare orari diversi. La selezione del tempo è diversa sotto diversa intensità luminosa: <table border="1" data-bbox="273 1537 897 1739"><thead><tr><th>intensità luminosa(mW/cm²)</th><th>selezione dell'ora(sec)</th></tr></thead><tbody><tr><td>2300</td><td>01,02,03</td></tr><tr><td>1500</td><td>05,10,15,20</td></tr><tr><td>1000</td><td>05,10,15,20</td></tr><tr><td>600</td><td>10,15,20,25</td></tr></tbody></table> <p>Premere a lungo "S" o premere a breve Ⓞ per uscire dall'interfaccia Installazione. La modalità di memoria corrente salva automaticamente i parametri di Impostazione.</p>	intensità luminosa(mW/cm ²)	selezione dell'ora(sec)	2300	01,02,03	1500	05,10,15,20	1000	05,10,15,20	600	10,15,20,25
intensità luminosa(mW/cm ²)	selezione dell'ora(sec)										
2300	01,02,03										
1500	05,10,15,20										
1000	05,10,15,20										
600	10,15,20,25										



- L'intensità luminosa delle modalità di memoria RAMP, PULSE e Rileva è integrata e l'utente non può modificare le impostazioni.

6.2 Impostazione avanzata

Fig.6E	In stato di spegnimento, tenendo premuto premere "S" quindi premere  per inserire l'impostazione "Auto Off". Può essere impostato a 1min, 5min, 10min o 15min. Premere  Per cambiare Impostazione premere "S" per accedere alla successiva modalità Impostazione- "Volume".
Fig.6F	Nel menu Impostazione volume, premere "S" per selezionare diverse Impostazioni. Può essere impostato su "Off", "low", "mid" o "high".Premere  Per cambiare volume Impostazione premere "S" per accedere alla successiva modalità Impostazione- "Mano".
Fig.6G	La mano destra e la mano sinistra possono essere impostate nel menu "Mano" Impostazione. Premere  Per cambiare Impostazione, premere "S" per inserire la successiva Impostazione.
Fig.6H	L'ultimo elemento è la versione del firmware e il Manipolo si spegne automaticamente entro 30 secondi dopo la visualizzazione delle informazioni sulla versione.

7.Operazione

7.1 Carica

Fig.7A	Visualizza l'attuale quantità residua della batteria. Meno del 15% rimane, per favore, Carica.
Fig.7B	Durante Ricarica, l'indicazione Ricarica appare sullo schermo e lampeggia lentamente. Quando la batteria è completamente caricata o in uno stato vicino a carica piena, il flash si fermerà. Ci vogliono circa 4 ore per la carica completa, a seconda della potenza residua della batteria e dello stato della batteria. Può essere reCaricad 300-500 volte, a seconda delle condizioni operative del dispositivo.




- Se l'alimentazione è inferiore al 15%, il dispositivo deve essere reCaricad entro 30 giorni, altrimenti la batteria sarà irrecuperabilmente danneggiata.
- Quando Ricarica, altre funzioni si fermeranno forzatamente. Una volta rimosso dalla Base ricarica, premere l'interruttore principale, l'ultima funzione verrà richiamata.
- Se il dispositivo non viene utilizzato per molto tempo, si prega di cambiare il dispositivo almeno una volta al mese.
- Può essere utilizzato solo l'Adattatore originale.



- Non cambiare la batteria, solo un tecnico o distributore addestrato può cambiare la batteria, le parti elettroniche saranno danneggiate se si utilizza una batteria sbagliata o si installa in modo sbagliato.

7.2 Manipolo Operazione

Fig.7C	Accendere il dispositivo e selezionare una modalità. Premere  per avviare l'intensità luminosa in uscita, e il tempo inizierà a contare alla rovescia. Premere un tasto qualsiasi per fermare l'uscita durante l'intensità luminosa. C'è un segnale acustico ogni 5 secondi mentre si lavora, e l'uscita viene automaticamente disattivata dopo la fine del conto alla rovescia.
	Quando il dispositivo è in modalità standby, si spegnerà automaticamente quando raggiunge il tempo di spegnimento automatico impostato. L'impostazione predefinita di fabbrica è di 5 minuti.









- Quando il dispositivo funziona, non illuminare direttamente gli occhi, altrimenti causerà lesioni.
- La temperatura superficiale massima della sorgente luminosa può raggiungere 55 °C o higher durante l'uso, non illuminare direttamente la pelle, altrimenti potrebbero verificarsi ustioni ad alta temperatura.
- Prima di utilizzare, provare al di fuori della cavità orale per assicurarsi che non ci siano problemi con il funzionamento del dispositivo.
- Non smontare la Testa della Sorgente Luminosa durante il trattamento.





- Per evitare il surriscaldamento della lampada, dopo che il dispositivo viene utilizzato continuamente per 10 volte a 2300mW/cm², sarà vietato utilizzare la massima intensità luminosa in 1 minuto.
- Durante l'uso, la luce deve essere irradiata direttamente sulle resine dentali polimerizzanti e sui compositi per evitare un'esposizione impropria.
- Il Manicotto monouso e Scudo luminoso protettivo sono altamente raccomandati.
- In caso di funzionamento anomalo, interrompere l'utilizzo del dispositivo e riferire all'azienda.
- I guanti sono obbligatori durante il trattamento.
- Pulire sempre il Manipolo e la Testa della Sorgente Luminosa dopo ogni trattamento.

7.3 Operazione mode (Fig.7D)

M0 M1 M2	Modalità standard (Fig.7D1) In queste tre modalità, l'intensità luminosa può essere impostata su 2300mW/cm ² , 1500mW/cm ² o 1000mW/cm ² . Lunghezza d'onda: 380nm-515nm Quando  viene premuto, l'intensità luminosa impostata viene emessa immediatamente e viene emesso un prompt sonoro ogni 5 secondi.
-------------------------------------	--

RAMP	<p>Modalità rampa (Fig.7D2) intensità luminosa: 1000mW/cm². Lunghezza d'onda: 380nm-515nm Quando  volta premuto, l'intensità luminosa aumenta gradualmente a 1000mW/cm² nei primi 5 secondi, per poi continuare a produrre 1000mW/cm². C'è un prompt sonoro ogni 5 secondi.</p>
PULSE	<p>Modalità PULSE (Fig.7D3) intensità luminosa: 1000mW/cm² Lunghezza d'onda: 380nm-515nm Quando  viene premuto, l'intensità luminosa di uscita è 1000mW/cm² e lampeggia una volta ogni 1 secondo. C'è un prompt sonoro ogni 5 secondi.</p>
Detect	<p>Modalità di rilevamento (Fig.7D4) intensità luminosa: 600mW/cm² Lunghezza d'onda: 380nm-515nm Quando  viene premuto, l'intensità luminosa impostata viene emessa immediatamente e viene emesso un prompt sonoro ogni 5 secondi.</p> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 10px;">  <ul style="list-style-type: none"> • Questa modalità è adatta solo per rilevare calcoli dentali, carie, crepe, ecc.  <ul style="list-style-type: none"> • La modalità Detect non può essere utilizzata per curare resine dentali e compositi, altrimenti c'è il rischio di polimerizzazione incompleta. </div>

8.Manutenzione

Componenti disinfettanti		
Manipolo(Fig.1A)	Testa della sorgente luminosa(Fig.1B)	Adattatore (Fig.1G)
Base ricarica(Fig.1D)	Scudo luminoso protettivo(Fig.1E)	
Pulire tutte le superfici con un panno leggermente inumidito con etanolo per disinfezione (etanolo 70 a 80vol%) almeno 2mins, ripetere per 5 volte.		
 <ul style="list-style-type: none"> • Non usare nulla tranne etanolo per la disinfezione (etanolo da 70 a 80 vol.). • Non utilizzare troppo etanolo in quanto sta entrando in macchina e danneggiare i componenti all'interno. 		
Componenti monouso		
Manicotto monouso (100pcs) (Fig.1C)		
 <ul style="list-style-type: none"> • Si prega di eliminare il Manicotto monouso dopo ogni uso e non usarlo di nuovo. 		

9. Avviso di errore

Fig.9A	La batteria è troppo scarica. Caricalo immediatamente.
Fig.9B	LED blu rotto. Contatta il tuo distributore.
Fig.9C	LED blu sovraccarico. Contatta il tuo distributore.
Fig.9D	Il LED viola è rotto. Contatta il tuo distributore.
Fig.9E	Il LED viola e' sovraccarico. Contatta il tuo distributore.
Fig.9F	La temperatura della Testa della sorgente luminosa è superiore alle aspettative. Spegnerne l'alimentazione o attendere più di 1 minuto per farla raffreddare.

10. Risoluzione dei problemi

Quando si riscontrano problemi, controllare i seguenti punti prima di contattare il distributore. Se nessuno di questi è applicabile o il problema non viene risolto anche dopo l'intervento, il prodotto potrebbe aver fallito. Contatta il tuo distributore.

Problema	Causa	Soluzione	Rif. cap.
La corrente non è accesa. Il LED di alimentazione non si accende quando Ricarica.	La batteria è scarica.	Carica la batteria.	7.1
	Il tempo per premere l'interruttore principale è troppo breve.	Premere l'interruttore principale per più di 0,5 secondi.	5.1
Il Manipolo non visualizza l'interfaccia Ricarica mentre Ricarica Nessun output Nessun suono	Usa un adattatore sbagliato.	Usa l'adattatore originale.	/
	Non c'è elettricità nella presa.	Controlla la connessione.	/
	L'Adattatore non è collegato.	Controlla la connessione.	/
Intensità luminosa insufficiente Problema La corrente non è accesa.	Metti il Manipolo nella Base Ricarica nella direzione sbagliata.	Controlla la direzione.	4.4
	La Base Ricarica si è rotta.	Utilizzando Adattatore connessi direttamente a Manipolo e contatta il tuo distributore.	/
	Il perno di carica della Base ricarica non è in grado di rimbalzare.	Rimuovere i detriti che tra la parte mobile e la base del perno Carica.	/
Il LED di alimentazione non si accende quando Ricarica.	Il manipolo e' rotto.	Contatta il tuo distributore	/

Il Manipolo non visualizza l'interfaccia Ricarica mentre Ricarica Nessun output	Il volume del segnale acustico è disattivato.	Impostare il volume del segnale acustico a basso, medio o alto.	/
	Il manipolo è rotto	Contatta il tuo distributore	
Nessun suono	Ci sono resina o altri contaminanti sulla superficie della lente della lampada.	Pulizia del residuo della testa della lampada	

11. Dati tecnici

Produttore	Changzhou Sifary Medical Technology Co., Ltd.
Modello	Penna di polimerizzazione
Dimensioni	22cm×11cm×8cm±1cm (pacchetto)
Peso	730g ±10%
Alimentazione elettrica	Batteria agli ioni di litio: 3.7V, 1600mAh, ±10%
Alimentazione Caricar	AC 100-240 V, ±10%
Potenza caricatrice	5V ■■■ 1A
Frequenza di potenza	50/60Hz, ±10%
Potenza nominale caricatrice	5VA
intensità luminosa	2300mW/cm ² 1500mW/cm ² 1000mW/cm ² 600 mW/cm ²
Lunghezza d'onda	380nm-515nm
Classe di sicurezza elettrica	Class II
Parte applicata	B (Testa della sorgente luminosa)
Modalità operazione	Operazione intermittente 15mins. ON / 1min. OFF
Condizioni di funzionamento	Uso: in spazi chiusi Temperatura ambiente: 5 °C ~ 40 °C Umidità relativa: <80% Altitudine operativa < 3000m sul livello del mare Pressione atmosferica: 70kPa ~ 106kPa
Condizioni di trasporto e magazzinaggio	Temperatura ambiente: -20 °C ~ +55 °C Umidità relativa: 20% ~ 80% Pressione atmosferica: 70kPa ~ 106kPa

12. Tabelle EMC

Guida e dichiarazione del fabbricante – emissioni elettromagnetiche		
La CuringPen è destinata all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente di CuringPen deve assicurarsi che venga utilizzato in tale ambiente		
Prova delle emissioni	Conformità	Guida elettromagnetica all'ambiente

Emissioni RF CISPR 11	Gruppo 1	La CuringPen utilizza energia RF solo per la sua funzione interna. Pertanto, le sue emissioni RF sono molto basse e non sono suscettibili di causare alcuna interferenza nelle apparecchiature elettroniche vicine.
Emissioni RF CISPR 11	Classe A	La CuringPen è adatta per l'uso in tutte le località diverse da quelle assegnate in ambienti residenziali e quelle direttamente collegate ad una rete di alimentazione a bassa tensione che alimenta edifici utilizzati per scopi domestici.
Emissioni armoniche IEC61000-3-2	Classe A	
Fluttuazioni di tensione/emissioni di sfarfallio IEC 61000-3-3	Conforme	

Guida e dichiarazione del fabbricante – immunità elettromagnetica

La **CuringPen** è destinata all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente di **CuringPen** deve assicurarsi che venga utilizzato in tale ambiente.

Test dell'immunità	Livello di prova IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - guida
DisCarica elettrostatica (ESD) IEC 61000-4-2	+/- 8 kV contatto +/- 2 kV, +/- 4 kV, +/- 8 kV, +/- 15 kV aria	+/- 8 kV contatto +/- 2 kV, +/- 4 kV, +/- 8 kV, +/- 15 kV aria	I pavimenti dovrebbero essere in legno, cemento o piastrelle di ceramica. Se i pavimenti sono rivestiti con materiale sintetico, l'umidità relativa dovrebbe essere almeno del 30%.
Transienti/scoppi elettrici veloci IEC 61000-4-4	±2kV Frequenza di ripetizione e 100kHz	±2kV Frequenza di ripetizione 100kHz	La qualità dell'energia elettrica di rete dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.
Surge IEC 61000-4-5	Linea alla linea: ±0.5kV, ±1kV Linea a terra: ±0.5kV, ±1kV, ±2kV	Linea alla linea: ±0.5kV, ±1kV Linea a terra: ±0.5kV, ±1kV, ±2kV	La qualità dell'energia elettrica di rete dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.

Dimissioni di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione sulle linee di alimentazione IEC 61000-4-11	0% UT; Ciclo 0,5 a 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, e 315° 0% UT; 1 ciclo e 70% UT; 25/30 cicli fase sinusale a 0° 0% UT; Ciclo 250/300	0% UT; Ciclo 0,5 a 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° e 315° 0% UT; 1 ciclo e 70% UT; 25/30 cicli fase sinusale a 0° 0% UT; Ciclo 250/300	La qualità dell'energia elettrica di rete dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero. Se l'utente dei dispositivi richiede una continua operatività durante le interruzioni della rete elettrica, si raccomanda che i dispositivi siano alimentati da un alimentatore ininterrotto o da una batteria
Campo magnetico di frequenza di potenza IEC 61000-4-8	30 A/m 50Hz o 60Hz	30 A/m 50Hz o 60Hz	Il campo magnetico a frequenza di potenza deve essere a livelli caratteristici di una posizione tipica in un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.
Nota: UT: tensione nominale; Ad esempio, 25/30 cicli significa 25 cicli a 50Hz o 30 cicli a 60Hz			

La CuringPen è destinata all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente di CuringPen deve assicurarsi che venga utilizzato in tale ambiente.

Campi magnetici di prossimità	Livello di prova IEC 61000-4-39	Compliance e level	Ambiente elettromagnetico - guida
Campi magnetici di prossimità	65A/m 134.2kHz Modulazione e di impulso 2.1 kHz	65A/m	Il campo magnetico a frequenza di potenza deve essere a livelli caratteristici di una posizione tipica in un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.
Campi magnetici di prossimità	7.5A/m 13.56MHz Modulazione e di impulso 50 kHz	7.5A/m	

Guida e dichiarazione del fabbricante – immunità elettromagnetica
La CuringPen è destinata all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente di CuringPen deve assicurarsi che venga utilizzato in tale ambiente

Test dell'immunità	Livello di prova IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico orientamento
Disturbi condotti indotti da campi RF IEC 61000-4-6	3 V 0,15 MHz – 80 MHz, 6 V nelle bande ISM tra 0,15 MHz e 80 MHz, 80% AM a 1 kHz	3 V	Le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili devono essere utilizzate non più vicine a qualsiasi parte della CuringPen, compresi i cavi, rispetto alla distanza di separazione raccomandata calcolata dall'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore. Distanze minime di separazione raccomandate Vedere la tabella delle apparecchiature di comunicazione wireless RF in "Distanze minime di separazione consigliate"
Campi elettromagnetici RF irradiati IEC 61000-4-3	3 V/m, 80 MHz – 2.7 GHz, 80 % AM at 1 kHz	3V/m	
Campi di prossimità da apparecchiature di comunicazione e wireless RF IEC 61000-4-3	Vedere la tabella delle apparecchiature di comunicazione e wireless RF in "Distanze minime di separazione consigliate"	Conforme	

Distanze minime di separazione raccomandate

Al giorno d'oggi, molte apparecchiature wireless RF sono state utilizzate in varie sedi sanitarie dove vengono utilizzate apparecchiature e/o sistemi medici. Quando sono utilizzati in prossimità di apparecchiature e/o sistemi medici, la sicurezza di base e le prestazioni essenziali delle apparecchiature e/o sistemi medici possono essere influenzate. La CuringPen è stata testata con il livello di prova di immunità nella tabella sottostante e soddisfa i requisiti correlati di IEC 60601-1-2:2020. Il cliente e/o l'utente devono aiutare a mantenere una distanza minima tra le apparecchiature di comunicazione wireless RF e CuringPen come raccomandato di seguito.

Frequenza di prova (MHz)	Banda (MHz)	Servizio	Modulazione	Potenza massima (W)	Distanza (m)	Livello di prova dell'immunità (V/m)
385	380-390	TETRA 400	Modulazione dell'impulso	1.8	0.3	27

			18Hz			
450	430-470	GMR S 460 FRS 460	FM ± 5 kHz deviazione 1 kHz seno	2	0.3	28
710	704-787	LTE Band 13, 17	Modulazione dell'impulso 217Hz	0.2	0.3	9
745						
780						
810	800-960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Modulazione dell'impulso 18Hz	2	0.3	28
870						
930						
1720	1700-1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT ; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulazione dell'impulso 217Hz	2	0.3	28
1845						
1970						
2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN , 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Modulazione dell'impulso 217Hz	2	0.3	28
5240	5100-5800	WLAN 802.11 a/n	Modulazione dell'impulso 217Hz	0.2	0.3	9
5500						
5785						



- L'uso di accessori e cavi diversi da quelli specificati o forniti dal produttore di CuringPen potrebbe comportare un aumento delle emissioni elettromagnetiche o una riduzione dell'immunità

elettromagnetica di CuringPen e comportare un'operazione impropria.

Informazioni sui cavi:

Nome cavo	Lunghezza cavo (m)	Schermato o meno	Osservazione
Adattatore Cable	1.2	No	/

- L'uso di **CuringPen** adiacente o impilato con altre apparecchiature deve essere evitato perché potrebbe causare un'operazione impropria. Se tale uso è necessario, **CuringPen** e le altre apparecchiature devono essere osservate per verificare che funzionino normalmente.
- Le apparecchiature di comunicazione RF portatili (comprese periferiche come cavi di antenna e antenne esterne) devono essere utilizzate non più vicine di 30 cm (12 pollici) a qualsiasi parte della **CuringPen**, compresi i cavi specificati dal produttore. In caso contrario, potrebbe risultare un deterioramento delle prestazioni di questa apparecchiatura.

13. Dichiarazione

Durata utile

La durata dei prodotti della serie CuringPen è di 3 anni. Si raccomanda di controllare e riparare l'attrezzatura presso il concessionario una volta all'anno

Manutenzione

MANUFACTURE fornirà schemi di circuito, elenchi di componenti, descrizioni, istruzioni di calibrazione per assistere al SERVIZIO PERSONALE nella riparazione dei pezzi.

Smaltimento

La confezione deve essere riciclata. Le parti metalliche del dispositivo sono smaltite come rottami metallici. Materiali sintetici, componenti elettrici e circuiti stampati vengono smaltiti come rottami elettrici. Le batterie al litio sono smaltite come rifiuti speciali. Si prega di trattare con loro secondo le leggi e i regolamenti locali di protezione ambientale.

Diritti

Tutti i diritti di modifica del prodotto sono riservati al produttore senza ulteriore preavviso. Le immagini sono solo per riferimento. I diritti di interpretazione finale appartengono a Changzhou Sifary Medical Technology Co., Ltd. Il disegno industriale, la struttura interna, ecc, hanno rivendicato diversi brevetti da SIFARY, qualsiasi copia o prodotto falso deve assumersi responsabilità legali.



**Changzhou Sifary Medical Technology Co.,
Ltd.**

Add: No. 26 Yandanghe Road, Xinbei District, 213000
Changzhou, Jiangsu, China

Tel: +86-0519-85962691

Fax: +86-0519-85962691

Email: Info@sifary.com

Web: www.eighteeth.com



Caretechion GmbH

Tel: +49 211 2398 900

Add: Niederrheinstr. 71, 40474 Düsseldorf, Germany

Email: info@caretechion.de

All rights reserved.

Lo que contiene

1. Alcance de la pluma de primavera	65
1.1 Identificación de la pieza (Fig.1)	65
1.2 Piezas (Fig.1)	65
1.3 Accesorios opcionales (Fig.2)	65
2. Símbolos utilizados	65
3. Antes de usar	66
3.1 ámbito de aplicación	66
3.2 Contraindicaciones	66
4. Configurar Curingpen	67
4.1 Fuente de luz de instalación	67
4.2 Instalación de manguitos desechables	67
4.3 Instalación de sombreros protectores	67
4.4 Carga	67
5. Usar la interfaz	68
5.1 Teclas del panel	68
6. Antecedentes	68
6.1 Seleccionar memoria	68
6.2 Premisas avanzadas	69
7. Actividades	69
7.1 Pedir precio	69
7.2 Actividades artesanales	70
7.3 Modo de actividad (Fig.7D)	70
8. Mantenimiento	71
9. Advertencia errónea (Fig.9)	71
10. Resolución de problemas	72
11. Datos técnicos	73
12. Formulario EMC	73
13. Declaración	78

1. Alcance de la pluma de primavera

1.1 Identificación de la pieza (Fig.1)

- ① Fuente de luz; ② Sombreado protector; ③ Manga desechable
④ Handpiece; ⑤ Adaptadores; ⑥ Base de carga

1.2 Piezas (Fig.1)

Handpiece (1pcs)— Fig.1A Part No: 6551003	Fuente de luz (1pcs)— Fig.1B Part No: 6551001
Manga desechable(100pcs)— Fig.1C Part No: 6542002	Base de carga (1pcs)— Fig.1D Part No: 6551004
Sombreado protector (1pcs)— Fig.1E Part No: 6551005	



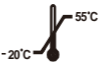






Para diferentes regiones, hay varias opciones diferentes de adaptadores disponibles, como se muestra a continuación.












Criterios	Adaptadores	Enchufe de alimentación
Normas europeas	Adaptadores (1pcs) — Fig.1F Part No: 6016018	/
American Standard	Adaptadores (1pcs) — Fig.1G Part No: 6516003	Enchufe de alimentación estándar estadounidense (1pcs) — Fig.1H Part No: 6016011
Múltiples estándares	Adaptadores (1pcs) — Fig.1G Part No: 6516003	British standard power plug (1pcs)— Fig.1I Part No: 6016009
		Enchufe de alimentación estándar australiano (1pcs) — Fig.1J Part No: 6016010
		Enchufe de alimentación estándar argentino(1pcs) — Fig.1K Part No:6016014

1.3 Accesorios opcionales

Tablero de prueba de profundidad de fotocurado (1pcs)— Fig.2A Part No: 6503011	Gafas protectoras (1pcs) — Fig.2B Part No: 6541001
---	--

2. Símbolos utilizados

	Señales de advertencia generales		Componentes de aplicación de clase B		Límite de temperatura
	Cuidado		DC		Límite de humedad
	Número de serie		Procesar de acuerdo con las instrucciones de los RAEE		Límite de presión atmosférica

	Número de catálogo		Mantener seco		Logotipo del fabricante
	Fabricante		No reutilizar		Marca CE
	País de fabricación + fecha de fabricación		Instrucciones de uso		Código del lote
	Equipos de clase II		Representante autorizado de la Comunidad Europea		Dispositivos médicos

3. Antes de usar

3.1 ámbito de aplicación

Curingpen está diseñado para solidificar resina dental y materiales compuestos.

El dispositivo solo puede ser utilizado por personal dental calificado en entornos hospitalarios, clínicas o clínicas dentales, y no en entornos ricos en oxígeno.

3.2 Contraindicaciones

No use este dispositivo para cirugía no dental.

No se ha determinado la seguridad y eficacia de las mujeres embarazadas y los niños.



Lea las siguientes cláusulas de uso de advertencia:

- El dispositivo no debe colocarse en un ambiente húmedo ni en ningún lugar donde pueda entrar en contacto con ningún tipo de líquido.
- No exponga el equipo a una fuente de calor directa o indirecta. El equipo debe funcionar y almacenarse en un entorno seguro.
- El dispositivo requiere precauciones especiales en términos de compatibilidad electromagnética (emc) y debe instalarse y operar estrictamente de acuerdo con la información de emc. En particular, no utilice este dispositivo cerca de lámparas fluorescentes, radiotransmisores, controles remotos, dispositivos portátiles o móviles de comunicación por radiofrecuencia, ni cerca de dispositivos quirúrgicos activos de alta frecuencia en hospitales. No opere ni almacene el equipo a altas temperaturas. Cumplir con las condiciones de operación y almacenamiento prescritas.
- Durante el tratamiento, se deben usar protectores sombrero y manga eliminable.
- Si el dispositivo presenta una anomalía durante el tratamiento, apague. Póngase en contacto con la institución.
- No se permiten modificaciones en el dispositivo. No abra o repare el equipo por sí mismo, de lo contrario, la garantía no es válida.

4. Configurar curingpen

4.1 Fuente de luz de instalación

Fig.4A	Asegúrese de que el fuente de luz esté alineado con la ranura de la nariz. Empuje suavemente hasta que haga un "clic" que indica que fuente de luz está firmemente instalada en el teléfono. Fuente de luz puede girar 360 grados sin quitar, lo que permite ver fácilmente el LCD durante el tratamiento
---------------	--

4.2 Instalación de manguitos desechables

Fig.4B	Aplicar manga extraíble a todo el fuente de luz Y la mano antes de comenzar la cirugía.
---------------	---

4.3 Instalación de sombreros protectores

Fig.4C	Asegúrese de que el fuente de luz esté alineado con las ranuras del protector sombreado y colócelos juntos. Evite exponer la luz directamente a los ojos durante el Trabajo.
---------------	---

4.4 Carga

Fig.4D	Conecte el USB del SIM a la base de pedir recio y el otro extremo a la toma de corriente, y el LED de alimentación en la base de pedir presio se encenderá. (green).
Fig.4E	Las indicaciones de carga aparecen en la pantalla y parpadean lentamente mientras está en carga. El flash se detendrá cuando la batería esté bien cargada o cerca de ella.







- Solo se puede usar el original fuente de luz. Compruebe el fuente de luz y el mango antes de instalarlo. No use fuentes de luz y manijas dañadas.
- Después de instalar fuente de luz, tire suavemente para asegurarse de que la conexión es buena, de lo contrario puede causar una avería accidental e incluso dañar al paciente.
- Después de cada uso, se debe descartar el mango desechable.
- Fuente de luz, protectores de sombreado y teléfonos móviles deben limpiarse y desinfectarse después de cada tratamiento.



- Solo se pueden usar adaptadores originales.
- Coloque la nariz en la dirección correcta en la base de pedir recio, de lo contrario la nariz no se podrá volver a colocar.


5. Usar la interfaz

5.1 Teclas del panel

Fig.5A	<p>①  Interruptor principal</p> <p>② "S" Claves de antecedents</p> <p>Encender la fuente de alimentación</p> <p>Presionar  Más de 0,5 segundos para encender el dispositivo.</p> <p>Selección del modo de memoria</p> <p>Presione la tecla antecedents en espera para seleccionar el modo de almacenamiento.</p> <p>Activar / detener la salida de intensidad de la luz</p> <p>En espera, presione  para comenzar a exportar la intensidad de la luz y presione cualquier tecla para detener la salida.</p> <p>Apagar la energía</p> <p>Long press  Para apagar la energía.</p>
Fig.5B	<p>① Batería; ② Modo de memoria; ③ Intensidad de la luz curada; ④ Tiempo de curado</p>

6. Antecedentes





6.1 Seleccionar memoria mode

Fig.6A	<p>Cambios en el modo de memoria</p> <p>Hay seis programas de memoria incorporados, m0, m1, m2, ramp, pulse, detect. En espera, presione la tecla antecedents para cambiar la memoria.</p>										
Fig.6B	<p>Intensidad de la luz Antecedentes</p> <p>Los modos de almacenamiento de m0, M1 y m2 se pueden personalizar a 2300w / cm2, 1500mw / cm2 o 1000mW / cm2. Presione "s" durante mucho tiempo para ingresar al menú de antecedents de intensidad de luz, y luego presione "s" para cambiar o presione el interruptor principal para confirmar la salida.</p> <p>En el menú antecedents de intensidad de luz, presione "s" durante mucho tiempo para ingresar al menú antecedents de tiempo de curado.</p>										
Fig.6C	<p>Premisa del tiempo de curado</p> <p>En el menú tiempo de curado antecedents, presione "s" para elegir un tiempo diferente. Bajo diferentes intensidades de luz, la elección del tiempo es diferente:</p> <table border="1" data-bbox="284 1618 896 1820"><thead><tr><th>Intensidad de la luz(mW/cm²)</th><th>Selección de tiempo(sec)</th></tr></thead><tbody><tr><td>2300</td><td>01,02,03</td></tr><tr><td>1500</td><td>05,10,15,20</td></tr><tr><td>1000</td><td>05,10,15,20</td></tr><tr><td>600</td><td>10,15,20,25</td></tr></tbody></table> <p>Presione "s" o corto  Salga de la interfaz antecedents. El modo de memoria actual guarda automáticamente el parámetro antecedents.</p>	Intensidad de la luz(mW/cm ²)	Selección de tiempo(sec)	2300	01,02,03	1500	05,10,15,20	1000	05,10,15,20	600	10,15,20,25
Intensidad de la luz(mW/cm ²)	Selección de tiempo(sec)										
2300	01,02,03										
1500	05,10,15,20										
1000	05,10,15,20										
600	10,15,20,25										



- La intensidad de los modos de memoria ramp, Pulse y detect es incorporada y los usuarios no pueden modificar antecenter.

6.2 Premisas avanzadas

Fig.6E	<p>En estado de corte de energía, presione "s" y luego presione  Para entrar en la premisa de "apagado automático".</p> <p>Se puede configurar en 1 minuto, 5 minutos, 10 minutos o 15 minutos..</p> <p>Presionar  To change the background, please press "S" to enter the next background - "Volume" background mode.</p>
Fig.6F	<p>En el menú volúmenes antecedentes, presione "s" para elegir un antecedente diferente. Se puede configurar como "cerrado", "bajo", "medio" o "alto".</p> <p>Presionar  Para cambiar el volumen antecedents, presione "s" para ingresar al siguiente modo antecedents - "hand" antecedents.</p>
Fig.6G	<p>La mano derecha y la izquierda se pueden configurar en el menú "mano" antecedents. Presionar  Para cambiar antecedents, presione "s" para ingresar al siguiente antecedents.</p>
Fig.6H	<p>El último es la versión del firmware, que se apaga automáticamente dentro de los 30 segundos posteriores a mostrar la información de la versión..</p>

7.Actividades

7.1 Pedir precio

Fig.7A	<p>Muestra el excedente actual de la batería. Menos del 15% restante, por favor pedir precio.</p>
Fig.7B	<p>Durante el proceso de carga, las instrucciones de carga aparecen en la pantalla y parpadean lentamente. El flash se detendrá cuando la batería esté completamente agotada o en un Estado cercano al agotamiento.</p> <p>Dependiendo de la batería restante y el Estado de la batería, el pedir precio completo tarda unas cuatro horas.</p> <p>Según las condiciones de funcionamiento del dispositivo, se puede volver a pedir Precio 300 - 500 veces.</p>




- Si la carga es inferior al 15%, el dispositivo debe recargarse en un plazo de 30 días, de lo contrario la batería sufrirá daños irreversibles.
- Cuando carga, otras funciones se detendrán por la fuerza. Después de sacarlo de la base de carga, Presione el interruptor principal, que llamará a la última función.
- Cuando el equipo no esté en uso durante mucho tiempo, reemplace el equipo al menos una vez al mes.
- Solo se pueden usar adaptadores originales.



- No cambie la batería, solo los técnicos o distribuidores capacitados pueden cambiar la batería, si se utiliza la batería equivocada o se instala de la manera equivocada, las piezas electrónicas se dañarán.

7.2 Handpiece Actividades

Fig.7C	<p>Abra el dispositivo y elija un modo. Presionar </p> <p>Comienza la salida de la intensidad de la luz y el tiempo comienza la cuenta atrás. Presione cualquier tecla para detener la salida durante la salida de la intensidad de la luz</p> <p>Se emite un pitido cada 5 segundos durante el trabajo, y la salida se apaga automáticamente después de la cuenta atrás.</p>
	<p>Cuando el dispositivo está en modo de espera, se apagará automáticamente cuando se alcance el tiempo de apagado automático establecido. El antecedente predeterminado de fábrica es de 5 minutos..</p>









- Cuando el equipo funcione, no ilumine directamente los ojos, de lo contrario causará daño.
- La fuente de luz puede alcanzar una temperatura máxima de superficie de 55 ° c o más durante su uso. no ilumine directamente la piel, de lo contrario puede ocurrir quemaduras de alta temperatura.
- Antes de usarlo, pruebe fuera de la boca para asegurarse de que el dispositivo no tiene problemas para funcionar.
- No retire fuente de luz durante el tratamiento.





- Para evitar el sobrecalentamiento de las bombillas, está prohibido utilizar la salida máxima de luz en un minuto después de que el dispositivo se utilice 10 veces seguidas a 2300w / cm².
- Cuando se utilice, la luz debe irradiarse directamente sobre la resina dental y los materiales compuestos que se están curando para evitar una exposición inadecuada.
- Se recomienda encarecidamente el uso de manga libre de contaminación y protectores sombreado.
- Si se produce alguna función anormal, deje de usar el dispositivo e informe a la empresa.
- Se deben usar guantes durante el tratamiento.
- Después de cada tratamiento, siempre limpie el mango y fuente de luz.

7.3 Modo de actividad(Fig.7D)

<p>M0 M1 M2</p>	<p>Modelo estándar(Fig.7D1)</p> <p>En estos tres modos, la intensidad de la luz se puede configurar en 2300w / CM 2, 1500mw / CM 2 o 1000mW / CM 2.</p> <p>Longitud de onda: 380 nm - 515 nm</p> <p>Al  Presionar, la intensidad de la luz establecida sale inmediatamente y hay un aviso de sonido cada 5 segundos.</p>
<p>RAMP</p>	<p>Modo pendiente(Fig.7D2)</p> <p>Intensidad de la luz: 1000mW/cm².</p> <p>Longitud de onda: 380 nm - 515 nm</p> <p>Al  presionar, la intensidad de la luz aumenta gradualmente a 1000mW / cm² en los primeros cinco segundos, y luego continúa exportando 1000mW / cm². Hay un aviso de sonido cada 5 segundos.</p>

PULSE	<p>Modo Pulse(Fig.7D3) Intensidad de la luz: 1000mW/cm² Longitud de onda: 380 nm - 515 nm Al  presionar, la salida de integra de la luz es de 1000mW / cm², parpadeando cada 1 segundo. Hay un aviso de sonido cada 5 segundos.</p>
Detect	<p>Modo de detección(Fig.7D4) Intensidad de la luz: 600mW/cm² Longitud de onda: 380 nm - 515 nm Al  presionar, se emite inmediatamente la configuración de insesid de la luz y hay un aviso de sonido cada 5 segundos..</p> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 10px;">  <ul style="list-style-type: none"> ● Este modo solo es adecuado para la detección de cálculos dentales, caries, grietas, etc.  <ul style="list-style-type: none"> ● El modo de detección no se puede utilizar para solidificar resina dental y materiales compuestos, de lo contrario existe el riesgo de solidificación incompleta. </div>

8.Mantenimiento

Componentes de desinfección		
handpiece(Fig.1A)	Fuente de luz(Fig.1B)	Adaptadores(Fig.1G)
Base de carga(Fig.1D)	Sombreado protector(Fig.1E)	
Limpie todas las superficies durante al menos 2 minutos con un paño sumergido en etanol desinfectante (70 a 80% de etanol) y repita 5 veces		
 <ul style="list-style-type: none"> ● No desinfecte con nada más que el etanol (el porcentaje de volumen de etanol es de 70 a 80). ● No use demasiado etanol porque puede entrar en la máquina y dañar los componentes en su interior. 		
Componentes desechables		
Manga desechable (100pcs) (Fig.1C)		
 <ul style="list-style-type: none"> ● Deseche los mangos desechables después de cada uso y deje de usarlos.. 		

9.Advertencia errónea

Fig.9A	La batería es demasiado baja. Pedir lo conserva de inmediato.
Fig.9B	El LED azul está roto. Póngase en contacto con su distribuidor.
Fig.9C	El LED azul está sobrecargado. Póngase en contacto con su distribuidor.
Fig.9D	El LED morado está roto. Póngase en contacto con su distribuidor.

Fig.9E	El LED morado está sobrecargado. Póngase en contacto con su distribuidor.
Fig.9F	La temperatura de fuente de luz fue superior a la esperada. Apague la energía o espere más de un minuto para enfriarla.


10.Resolución de problemas

Cuando encuentre un problema, antes de ponerse en contacto con su distribuidor, verifique los siguientes puntos. Si nada de esto se aplica o si el problema no se resuelve incluso si se toman medidas, el producto puede fallar. Póngase en contacto con su distribuidor.

Problemas	Causa	Solución	Capítulo de referencia
La fuente de alimentación no está encendida.	La batería se ha quedado sin batería.	Batería pedir recio.	7.1
	El tiempo para presionar el interruptor principal es demasiado corto.	Presione el interruptor principal durante más de 0,5 segundos.	5.1
El indicador de Potencia no estaba encendido cuando carga.	Use el SIM equivocado.	Use el SIM original.	/
	No hay electricidad en el enchufe.	Revisa la conexión.	/
	El SIM no está conectado.	Revisa la conexión.	/
El teléfono no muestra la interfaz de carga cuando carga	Coloque la nariz en la base en la dirección equivocada.	Revisa la Dirección.	4.4
	La base de kalga está rota.	Conecte directamente a su teléfono con un SIM y Póngase en contacto con su distribuidor.	/
	Los clavos de los pies de la base no pueden rebotar.	Eliminar los escombros entre los componentes móviles de los clavos de pedirrecio y la base.	/
Sin salida	La mano está rota.	Póngase en contacto con su distribuidor	/
No hay sonido	El volumen del pitido se establece en apagado.	Establezca el volumen de pitido bajo, medio o alto.	/
	El Mango está roto.	Póngase en contacto con su distribuidor	

Insuficiente Intensidad de la luz	Hay resina u otros contaminantes en la superficie de la lente de la lámpara.	Limpiar los residuos del soporte de la lámpara	
-----------------------------------	--	--	--

11.Datos técnicos

Fabricante	Changzhou Sifang Medical Technology co., Ltd.
Modelo	Curingpen
Tamaño	22cm x 11cm x 8cm ± 1cm (embalaje)
Peso	730 gramos ± 10%
Fuente de alimentación	Batería de iones de litio: 3,7v, 1600mah, + 10%
Fuente de alimentación pedir preor	AC 100-240 V, ±10%
Salida de potencia pedir - precior	5V  1A
Frecuencia de potencia	50/60Hz, ±10%
Entrada de Potencia nominal pedir - precior	5VA
Intensidad de brillo	2300mW/cm ² 1500mW/cm ² 1000mW/cm ² 600 mW/cm ²
Longitud de onda	380nm-515nm
Nivel de seguridad eléctrica	Class II
Sección de aplicaciones	B (Fuente de luz)
Modo de actividad	Intermittente Actividades 15 minutos. Abierto / 1 min. Cierre
Condiciones de actividad	Uso: en espacios cerrados Temperatura ambiente: 5 ° C a 40 ° C Humedad relativa: - 80% Altura de operación < 3000m por encima del nivel del mar Presión atmosférica: 70kpa a 106kpa
Condiciones de transporte y almacenamiento	Temperatura ambiente: - 20 ° C ~ + 55 ° C Humedad relativa: 20% a 80% Presión atmosférica: 70kpa a 106kpa

12.Formulario EMC

Guía y declaración del fabricante - emisiones electromagnéticas		
Curingpen se aplica al entorno electromagnético especificado a continuación. Los clientes o usuarios de Curingpen deben asegurarse de que se utilizan en este entorno.		
Prueba de emisiones	Obediencia	Guía del entorno electromagnético
Lanzamiento de radiofrecuencia cispr 11	Grupo 1	Curingpen solo utiliza energía de radiofrecuencia para sus funciones internas. Por lo tanto, su emisión de

		radiofrecuencia es muy baja y es poco probable que cause ninguna interferencia a los dispositivos electrónicos cercanos.
Lanzamiento de radiofrecuencia cispr 11	Categoría A	Curingpen se aplica a todas las ubicaciones excepto las distribuidas en el entorno residencial y las conectadas directamente a la red de suministro de energía de baja tensión, que suministra energía a los edificios domésticos.
Emisiones armónicas iec61000 - 3 - 2	Categoría A	
Fluctuación de tensión / emisión de parpadeo IEC 61000 - 3 - 3	Cumplimiento	

Guía y declaración del fabricante - inmunidad electromagnética

Curingpen se aplica al entorno electromagnético especificado a continuación. Los clientes o usuarios de curingpen deben asegurarse de que se utilizan en este entorno.

Inmunización Prueba	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético - Guía
Descarga estática (des) IEC 61000 - 4 - 2	Contacto +/- 8 KV +/- 2 kv, +/- 4 kv, +/- 8 kv, +/- 15 kv de aire	Contacto +/- 8 KV +/- 2 kv, +/- 4 kv, +/- 8 kv, +/- 15 kv de aire	El suelo debe ser de madera, hormigón o azulejos. Si el suelo está cubierto de material sintético, la humedad relativa debe ser de al menos el 30%.
Electrical fast Transients /bursts IEC 61000-4-4	± 2kv Frecuencia de repetición de 100 kHz	± 2kv Frecuencia de repetición de 100 kHz	La calidad de la fuente de alimentación debe ser un entorno comercial o hospitalario típico.
Aumento IEC 61000 - 4 - 5	Línea a línea: + 0,5 kv, + 1 Kv Puesta a tierra de la línea: ± 0,5 kv, + 1 kv, + 2 KV	Línea a línea: + 0,5 kv, + 1 Kv Puesta a tierra de la línea: ± 0,5 kv, + 1 kv, + 2 KV	La calidad de la fuente de alimentación debe ser un entorno comercial o hospitalario típico.

El voltaje cae bruscamente, Corto Interrupción y Cambios de tensión en las líneas de suministro IEC 61000 - 4 - 11	0% U _t ; 0,5 ciclos A 0 °, 45 °, 90 °, 135 °, 180 °, 225 °, 270 ° y 315 ° 0% ut; 1 ciclo y 70% ut; Ciclo 25 / 30 Fase sinusoidal a 0 ° 0 0% ut; Ciclo 250 / 300	0% ut; 0,5 ciclos A 0 °, 45 °, 90 °, 135 °, 180 °, 225 °, 270 ° y 315 ° 0% ut; 1 ciclo y 70% ut; Ciclo 25 / 30 Fase sinusoidal a 0 ° 0 0% ut; Ciclo 250 / 300	La calidad de la fuente de alimentación debe ser un entorno comercial o hospitalario típico. Si el usuario del dispositivo necesita una actividad continua durante una interrupción de la fuente de alimentación, se recomienda usar una fuente de alimentación ininterrumpida o una batería para alimentar el dispositivo.
Frecuencia de la fuente de alimentación Campo magnético IEC 61000 - 4 - 8	30 A / M 50hz o 60Hz	30 A / M 50hz o 60Hz	El campo magnético de frecuencia de Potencia debe estar en el nivel característico de una posición típica en un entorno comercial o hospitalario típico.
Nota: ut: tensión nominal; Por ejemplo, los ciclos 25 / 30 se refieren a 25 ciclos a 50 Hz o 30 ciclos a 60 hz.			

Curingpen se aplica al entorno electromagnético especificado a continuación. Los clientes o usuarios de curingpen deben asegurarse de que se utilizan en este entorno.			
Acercarse al campo magnético	IEC 61000-4-39 test level	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético - Guía
Acercarse al campo magnético	65A/ m 134,2 kHz Modulación de pulso 2,1 kHz	65A/m	El campo magnético de frecuencia de Potencia debe estar en el nivel característico de una posición típica en un entorno comercial o hospitalario típico.
Acercarse al campo magnético	7.5A/m 13.56MHz Modulación de pulso 50 kHz	7.5A/m	

Guía y declaración del fabricante - inmunidad electromagnética

Curingpen se aplica al entorno electromagnético especificado a continuación. Los clientes o usuarios de curingpen deben asegurarse de que se utilizan en este entorno.			
Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético - Guía
Interferencia conducida causada por el campo de radiofrecuencia IEC 61000 - 4 - 6	3 V 0.15 MHz – 80 MHz, Banda ISM de 6 v, entre 0,15 y 80 mhz, 80% am a 1 kHz	3 V	Los dispositivos de comunicación por radiofrecuencia portátiles y móviles se utilizarán cerca de cualquier parte de la curingpen, incluidos los cables, y no superarán el intervalo recomendado calculado de acuerdo con la fórmula aplicable a la frecuencia del transmisor. Recommended minimum separation distances Consulte la tabla de dispositivos de comunicación inalámbrica por radiofrecuencia en "distancia mínima de intervalo recomendada"
Radiación de campos magnéticos de radiofrecuencia IEC 61000 - 4 - 3	3 V/m, 80 MHz – 2.7 GHz, 80 % AM at 1 kHz	3V/m	
Campos adyacentes de dispositivos de comunicación inalámbrica por radiofrecuencia IEC 61000-4-3	Consulte la tabla de dispositivos de comunicación inalámbrica por radiofrecuencia en "distancia mínima de intervalo recomendada"	Cumplimiento	

Distancia mínima de separación recomendada						
Hoy en día, muchos dispositivos inalámbricos de radiofrecuencia se han utilizado en varios lugares de atención médica que utilizan equipos y / o sistemas médicos. Cuando se utilizan cerca de equipos y / o sistemas médicos, la seguridad básica y el rendimiento básico de los equipos y / o sistemas médicos pueden verse afectados. Curingpen se ha probado de acuerdo con el nivel de prueba de inmunidad en la siguiente tabla y cumple con los requisitos pertinentes de IEC 60601 - 1 - 2: 2020. Los clientes y / o usuarios deben ayudar a mantener la distancia mínima entre el dispositivo de comunicación inalámbrica por radiofrecuencia y el curingpen, como se describe a continuación.						
Frecuencia de prueba	Banda (MHz)	Servicios	Modulación	Potencia máxima (W)	Distancia (m)	Nivel de prueba de inmunidad (V/m)

(MHz)						
385	380-390	TETRA 400	Modulación de pulso 18hz	1.8	0.3	27
450	430-470	GMS 460 FRS 460	FM Desviación de ± 5 kHz Sinusoide de 1 kHz	2	0.3	28
710	704-787	LTE Band 13, 17	Modulación de pulso 217 Hertz	0.2	0.3	9
745						
780						
810	800-960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Modulación de pulso 18hz	2	0.3	28
870						
930						
1720	1700-1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT ; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulación de pulso 217 Hertz	2	0.3	28
1845						
1970						
2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Modulación de pulso 217 Hertz	2	0.3	28

5240	5100-5800	WLAN N 802.11 a/n	Modulación de pulso 217Hz	0.2	0.3	9
5500						
5785						



- El uso de accesorios y cables distintos de los designados o proporcionados por el fabricante de curingpen puede provocar un aumento de la radiación electromagnética o una menor inmunidad electromagnética de curingpen y provocar una actividad inadecuada.

Información del cable:

Nombre del cable	Longitud del cable (m)	Si está bloqueado	Comentarios
Cable de adaptación	1.2	No	/

- Se debe evitar el uso de curingpen cerca de otros dispositivos o apilados con otros dispositivos, ya que esto puede conducir a una actividad inadecuada. Si es necesario usar curingpen y otros equipos, se debe observar si funcionan correctamente.
- Los dispositivos portátiles de comunicación por radiofrecuencia (incluidos los cables de antena y los periféricos como las antenas externas) no deben utilizarse a más de 30 centímetros (12 pulgadas) de ninguna parte de la curingpen, incluidos los cables designados por el fabricante. De lo contrario, puede causar una disminución en el rendimiento del equipo.

13. Declaración

Vida útil

La vida útil de los productos de la serie curingpen es de 3 años. Se recomienda ir al distribuidor una vez al año para inspeccionar y reparar el equipo..

Mantenimiento

El fabricante proporcionará dibujos eléctricos, listas de piezas, instrucciones e instrucciones de calibración para ayudar al personal de servicio en el mantenimiento de las piezas.

Eliminación

El embalaje debe reciclarse. Las piezas metálicas del dispositivo se tratan como chatarra. Los materiales sintéticos, los componentes eléctricos y las placas de circuito impreso se tratan como residuos eléctricos. Las baterías de litio se tratan como basura especial. Por favor, trate de acuerdo con las leyes y reglamentos locales de protección ambiental.

Derechos

El fabricante se reserva todos los derechos para modificar el producto sin previo aviso. Estas imágenes son solo para referencia. El derecho de interpretación final pertenece a Changzhou Sifang Medical Technology co., Ltd. el diseño industrial, la estructura interna, etc. de Changzhou Sifang Medical Technology co., Ltd. ha solicitado varias patentes de sifang, y cualquier réplica o producto falsificado debe asumir la responsabilidad legal.



**Changzhou Sifary Medical Technology Co.,
Ltd.**

Add: No. 26 Yandanghe Road, Xinbei District, 213000
Changzhou, Jiangsu, China

Tel: +86-0519-85962691

Fax: +86-0519-85962691

Email: Info@sifary.com

Web: www.eighteeth.com



Caretechion GmbH

Tel: +49 211 2398 900

Add: Niederrheinstr. 71, 40474 Düsseldorf, Germany

Email: info@caretechion.de

All rights reserved.

Conteúdo

1. Âmbito de CuringPen	81
1.1 Identificação das peças (Fig.1) ..	81
1.2 Componentes (Fig.1)	81
1.3 Acessórios opcionais(Fig.2).....	81
2. Símbolos utilizados.....	81
3. Antes de utilizar	82
3.1 Âmbito de aplicação.....	82
3.2 Contra- indicações	82
4. Configuração de CuringPen	83
4.1 Instalar a cabeça da fonte luminosa ..	83
4.2 Instalar a manga descartável	83
4.4 Carregamento	83
5. Interface de utilização	84
5.1 Chave do painel.....	84
6. Configuração	84
6.1 Seleção do modo de memória	84
6.2 Configuração avançada	85
7. Operação.....	85
7.1 Carregamento	85
7.2 Operação com peças de mão	85
7.3 Modo de funcionamento(Fig.7D)....	86
8. Manutenção.....	87
9. Aviso de erro (Fig.9)	87
10. Resolução de problemas.....	88
11. Dados técnicos.....	88
12. Quadros CEM	89
13. Declaração	94

1. Âmbito de CuringPen

1.1 Identificação das peças (Fig.1)

① Cabeça da fonte luminosa; ② Escudo de luz protetor; ③ Manga descartável; ④ Peça de mão; ⑤ Adaptador; ⑥ Base de carregamento.

1.2 Componentes (Fig.1)

Peça de mão (1pcs)— Fig.1A Part No: 6551003	Cabeça da fonte luminosa (1pcs)— Fig.1B Part No: 6551001
Manga descartável (100pcs)— Fig.1C Part No: 6542002	Escudo de luz protetor (1pcs)— Fig.1D Part No: 6551004
Base de carregamento (1pcs)— Fig.1E Part No: 6551005	













Para regiões diferentes, existem várias opções de adaptador diferentes a serem selecionadas da seguinte forma.










Normal	Adaptador	Tomada eléctrica
Norma europeia	Adaptador (1pcs) — Fig.1F Part No: 6016018	/
Norma americana	Adaptador(1pcs) — Fig.1G Part No: 6516003	Tomada de alimentação padrão americana (1pcs) — Fig.1H Part No: 6016011
Multinormas	Adaptador(1pcs) — Fig.1G Part No: 6516003	Tomada de alimentação padrão britânica (1pcs) — Fig.1I Part No: 6016009
		Tomada de alimentação padrão australiana (1pcs) — Fig.1J Part No: 6016010
		Tomada eléctrica padrão Argentina (1pcs) — Fig.1K Part No:6016014

1.3 Acessórios opcionais(Fig.2)

Placa de ensaio de profundidade de cura leve (1pcs) — Fig.2A Part No: 6503011	Óculos de protecção (1pcs) — Fig.2B Part No: 6541001
---	--

2. Símbolos utilizados

	Sinal de aviso geral		Parte aplicada pelo tipo B		Limitação de temperatura
	Precaução		Corrente contínua		Limitação da humidade
	Número de série		Elimine de acordo com a diretiva REEE		Limitação da pressão atmosférica
	Número de catálogo		Manta seco		LOGOTIPO do fabricante

	Fabricante		Não reutilize		Marcação CE
	Data e País de fabrico		Consulte o manual de instruções		Código do lote
	Equipamento de classe II		Representante autorizado na Comunidade Europeia		Dispositivo médico

3. Antes de utilizar

3.1 Âmbito de aplicação

CuringPen destina-se a curar resinas dentárias e compósitos. Este dispositivo só deve ser usado em ambientes hospitalares, clínicas ou consultórios odontológicos por pessoal odontológico qualificado e não usado em ambientes ricos em oxigênio.

3.2 Contra-indicações

Não utilize o dispositivo para procedimentos não dentários.

A segurança e eficácia não foram estabelecidas em mulheres grávidas e crianças.



Leia os seguintes avisos antes de usar:

- O dispositivo não deve ser colocado em ambientes húmidos ou em qualquer lugar onde possa entrar em contacto com qualquer tipo de líquidos.
- Não exponha o dispositivo a fontes de calor diretas ou indiretas. O dispositivo deve ser operado e armazenado num ambiente seguro.
- O dispositivo requer precauções especiais no que respeita à compatibilidade eletromagnética (CEM) e deve ser instalado e operado em estrita conformidade com a informação de CEM. Em particular, não utilize o dispositivo nas proximidades de lâmpadas fluorescentes, transmissores de rádio, telecomandos, dispositivos de comunicação por RF portáteis ou móveis e não utilize este sistema perto do Equipamento Cirúrgico de HF ativo no hospital.
- O escudo de luz protetor e uma manga descartável qualificada são obrigatórios durante o tratamento.
- Se ocorrerem irregularidades no dispositivo durante o tratamento, desligue-o. Contacte a agência.
- Não é permitida qualquer modificação deste equipamento. Nunca abra ou repare o dispositivo por conta própria. Caso contrário, anule a garantia.

4. Configuração de CuringPen

4.1 Instalar a cabeça da fonte luminosa

Fig.4A	Certifique-se de que a cabeça da fonte luminosa está alinhada com as ranhuras da peça de mão. Empurre suavemente até haver um som de "click"
--------	--

	<p>(clique)" que indique que a cabeça da fonte de luz está firmemente instalada na peça de mão.</p> <p>A cabeça da fonte de luz pode ser rodada 360 graus sem ser retirada, o que facilita a observação do LCD durante o tratamento.</p>
--	--

4.2 Instalar a manga descartável

Fig.4B	<p>Aplique uma manga descartável sobre a totalidade da cabeça da fonte de luz expeça de mão antes de iniciar um procedimento.</p>
---------------	---

4.3 Instalar o escudo de luz protetor

Fig.4C	<p>Certifique-se de que a cabeça da fonte luminosa está alinhada com as ranhuras do escudo de proteção da luz. Ligue-as umas às outras.</p> <p>Evitar a exposição direta da lâmpada aos olhos durante o trabalho.</p>
---------------	---

4.4 Carregamento

Fig.4D	<p>Conecte o USB do adaptador na base de carga, e conecte a outra extremidade em uma tomada de energia, o LED de alimentação na base de carga acenderá (verde).</p>
Fig.4E	<p>Coloque o handpiece todo o caminho na base de carga, o estado da carga será mostrado na tela.</p> <p>A indicação de carregamento aparece no ecrã e pisca lentamente durante o carregamento. Quando a bateria estiver totalmente carregada ou em um estado próximo da carga total, o flash parará.</p>







- Apenas a cabeça original da fonte de luz pode ser usada. Verifique a cabeça e a peça de mão da fonte de luz antes da instalação. Não use cabeça e handpiece danificados da fonte de luz.
- Depois de instalar a cabeça da fonte de luz, puxe-a suavemente para certificar-se de que a conexão é boa, caso contrário, pode causar falha inesperada, até mesmo ferir os pacientes.
- As mangas descartáveis devem ser eliminadas após cada utilização.
- A cabeça da fonte luminosa, o escudo luminoso protetor e o handpiece devem ser limpos e desinfetados após cada tratamento.



- Apenas o adaptador original pode ser usado.
- Coloque o handpiece na base de carga na direção certa, caso contrário, o handpiece não será recarregado.


5. Interface de utilização

5.1 Chave do painel

Fig.5A	<p>①  Interruptor principal ② "Chave de configuração" Ligar a energia Prima  mais de 0,5 segundos para ligar o dispositivo. Seleção do modo de memória Prima a tecla de configuração em estado de espera para selecionar o modo de memória. Iniciar / Parar a saída de intensidade luminosa Em estado de espera, prima  para iniciar a produção de intensidade luminosa, e prima qualquer tecla para parar a produção. Desligar a energia Prima durante muito tempo  para desligar a corrente.</p>
Fig.5B	<p>① Bateria; ② Modo memória; ③ Intensidade luminosa curativa; ④ Tempo de cura</p>

6. Configuração





6.1 Seleção do modo de memória

Fig.6A	<p>Alteração do modo de memória Existem 6 programas de memória incorporados, nomeadamente M0, M1, M2, RAMP (<i>rampa</i>), PULSE (<i>pulso</i>), Detecta (<i>detectar</i>). Prima a tecla de configuração para alterar a memória durante o estado de espera.</p>										
Fig.6B	<p>Configuração da intensidade luminosa Os modos de memória de M0, M1 e M2 podem ser personalizados para 2300mW/cm², 1500mW/cm² ou 1000mW/cm². Prima durante muito tempo "S" para entrar no menu de configuração da intensidade luminosa, depois prima "S" para alterar ou prima o interruptor principal para confirmar e sair. No menu de configuração da intensidade da luz, prima durante muito tempo "S" para entrar no menu de ajuste do tempo de cura.</p>										
Fig.6C	<p>Configuração do Tempo de Cura No menu de configuração do tempo de cura, prima "S" para selecionar tempos diferentes. A seleção do tempo é diferente sob diferentes intensidades de luz:</p> <table border="1" data-bbox="288 1677 870 1880"><thead><tr><th>intensidade luminosa(mW/cm²)</th><th>seleção do tempo(seg)</th></tr></thead><tbody><tr><td>2300</td><td>01,02,03</td></tr><tr><td>1500</td><td>05,10,15,20</td></tr><tr><td>1000</td><td>05,10,15,20</td></tr><tr><td>600</td><td>10,15,20,25</td></tr></tbody></table> <p>Prima longamente "S" ou prima brevemente  para sair da interface de configuração. O modo de memória atual guarda automaticamente os parâmetros de configuração.</p>	intensidade luminosa(mW/cm ²)	seleção do tempo(seg)	2300	01,02,03	1500	05,10,15,20	1000	05,10,15,20	600	10,15,20,25
intensidade luminosa(mW/cm ²)	seleção do tempo(seg)										
2300	01,02,03										
1500	05,10,15,20										
1000	05,10,15,20										
600	10,15,20,25										



- A intensidade luminosa dos modos RAMP (*rampa*), PULSE (*pulso*) e Detecta (*detectar*) dos modos de memória é incorporada, e o utilizador não pode modificar as configurações.

6.2 Configuração avançada

Fig.6E	No estado de desligado, mantendo pressionada a tecla "S" e depois a tecla  para entrar na configuração "Auto Off (<i>autodesligado</i>)". Pode ser definido para 1min, 5mins, 10mins ou 15mins. Prima  para alterar a configuração, prima "S" para entrar na próxima configuração - modo de configuração "Volume".
Fig.6F	No menu de configuração de volume, prima "S" para seleccionar diferentes configurações. Pode ser definido para "Off (<i>Desligado</i>)", "low (<i>baixo</i>)", "mid (<i>médio</i>)" ou "high (<i>alto</i>)". Prima  para alterar a configuração do volume, prima "S" para entrar no próximo modo de configuração - "Hand (<i>mão</i>)" modo de configuração.
Fig.6G	A mão direita e a mão esquerda podem ser ajustadas no menu de configuração "Hand (<i>Mão</i>)". Prima  para alterar a configuração, e prima "S" para entrar na próxima configuração.
Fig.6H	O último item é a versão do firmware, e a peça de mão desliga-se automaticamente dentro de 30s após a informação da versão ser exibida.

7. Operação

7.1 Carregamento

Fig.7A	Mostre a atual quantidade restante da bateria. Restar menos de 15%, carregue.
Fig.7B	Durante a carga, a indicação de carga aparece no ecrã e pisca lentamente. Quando a bateria está completamente carregada ou num estado próximo da carga completa, o flash pára. Demora cerca de 4 horas para a carga completa, dependendo da energia residual da bateria e do estado da bateria. Pode ser recarregado 300-500 vezes, dependendo das condições de funcionamento do dispositivo.




- Se a energia for inferior a 15%, o dispositivo deve ser recarregado dentro de 30 dias. Caso contrário, a bateria será irrecuperavelmente danificada.
- Ao carregar, outras funções serão forçadas a parar. Quando removida da base de carregamento, prima o interruptor principal, a última função será chamada de volta.
- Quando o dispositivo não for utilizado durante muito tempo, troque o dispositivo pelo menos uma vez por mês.
- Apenas o adaptador original pode ser utilizado.



- Não mude a bateria. Só um técnico ou distribuidor treinado

pode mudar a bateria. As peças electrónicas serão danificadas se utilizar uma bateria errada ou instalar com uma forma errada.

7.2 Operação com peças de mão

Fig.7C	Ligue o dispositivo e selecione um modo. Prima  para iniciar a saída de intensidade luminosa, e o tempo começará a contagem decrescente. Prima qualquer tecla para parar a produção durante a produção de intensidade luminosa. Há um sinal sonoro a cada 5s enquanto se trabalha, e a saída é automaticamente desligada após o fim da contagem decrescente.
	Quando o dispositivo está em modo de espera, desliga-se automaticamente quando atinge o tempo de desligamento automático definido. A configuração predefinida de fábrica é de 5 minutos.




- Quando o dispositivo estiver a funcionar, não ilumine diretamente os olhos. Caso contrário, causará lesões.
- A temperatura de superfície máxima da fonte de luz pode atingir 55 °C ou higher durante o uso, não ilumina diretamente a pele, caso contrário, queimaduras de alta temperatura podem ocorrer.
- Antes de usar, tente fora da cavidade oral para garantir que não há nenhum problema com a função do dispositivo.
- Não desmonte a cabeça da fonte de luz durante o tratamento.





- Para evitar que a lâmpada sobreaqueça, depois que o dispositivo é usado continuamente por 10 vezes a 2300mW / cm², será proibido usar a saída de intensidade de luz mais alta dentro de 1 minuto.
- Ao usar, a luz deve ser irradiada diretamente sobre as resinas dentais de cura e compósitos para evitar exposição inadequada.
- A manga descartável e o protetor de luz protetora são altamente recomendados.
- Se houver algum funcionamento anormal, pare de usar o dispositivo e informe a empresa.
- As luvas são obrigatórias durante o tratamento.
- Limpe sempre a peça de mão e a cabeça da fonte de luz após cada tratamento.

7.3 Modo de funcionamento(Fig.7D)

M0 M1 M2	Modo de padrão(Fig.7D1) Nestes três modos, a intensidade da luz pode ser definida para 2300mW/cm ² , 1500mW/cm ² ou 1000mW/cm ² . Comprimento de onda: 380nm-515nm Quando  é pressionado, a intensidade luminosa definida é emitida imediatamente, e há um aviso sonoro a cada 5 segundos.
-------------------------	--

RAMP	<p>Modo Rampa(Fig.7D2) Intensidade luminosa: 1000mW/cm². Comprimento de onda: 380nm-515nm Quando  é pressionado, a intensidade da luz aumenta gradualmente para 1000mW/cm² nos primeiros 5 segundos, e depois continua a produzir 1000mW/cm². Há um alerta sonoro a cada 5 segundos.</p>
PULSE	<p>Modo Pulso(Fig.7D3) Intensidade luminosa: 1000mW/cm² Comprimento de onda: 380nm-515nm Quando  é pressionado, a intensidade luminosa de saída é de 1000mW/cm² e pisca uma vez a cada 1 segundo. Há um aviso sonoro a cada 5 segundos.</p>
Detect	<p>Modo Detectar(Fig.7D4) Intensidade luminosa: 600mW/cm² Comprimento de onda: 380nm-515nm Quando  é pressionado, a intensidade luminosa definida é emitida imediatamente, e há um aviso sonoro a cada 5 segundos.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #f0f0f0;">  <ul style="list-style-type: none"> ● Este modo só é utilizado como fonte de luz auxiliar. </div>

8.Manutenção

Componentes de desinfeção		
Handpiece(Fig.1A)	Cabeça da fonte luminosa(Fig.1B)	Adaptador(Fig.1G)
Base de carga(Fig.1D)	Protecção luminosa(Fig.1E)	
<p>Limpe todas as superfícies com um pano levemente umedecido com etanol para desinfeção (etanol 70 a 80vol%) pelo menos 2mins, repita por 5 vezes.</p>		
 <ul style="list-style-type: none"> ● Não use nada exceto Etanol para Desinfeção (Etanol 70 a 80 vol%). ● Não use muito etanol como ele está indo para a máquina e danificar os componentes dentro. 		
Componentes descartáveis		
Manga descartável (100pcs) (Fig.1C)		
 <ul style="list-style-type: none"> ● Por favor, descarte a manga descartável após cada utilização e não a utilize novamente. 		

9.Aviso de erro(Fig.9)

Fig.9A	A energia da bateria é demasiado baixa. Carregue-a imediatamente.
Fig.9B	O LED azul está partido. Contacte o seu distribuidor.
Fig.9C	O LED azul está sobrecarregado. Contacte o seu distribuidor.

Fig.9D	O LED Violeta está partido. Contacte o seu distribuidor.
Fig.9E	O LED Violeta está sobrecarregado. Contacte o seu distribuidor.
Fig.9F	A temperatura da cabeça da fonte luminosa é mais elevada do que o esperado. Desligue a corrente ou espere mais de 1 minuto para a deixar arrefecer.

10. Resolução de problemas

Quando forem encontrados problemas, verifique os seguintes pontos antes de contactar o seu distribuidor. Se nenhum destes for aplicável ou se o problema não for remediado mesmo após a ação ter sido tomada, o produto pode ter falhado. Contacte o seu distribuidor.

Problema	Causa	Solução	Ref. cap.
A energia não está ligada.	A bateria está sem energia.	Carregue a bateria.	7.1
	O tempo para carregar no interruptor principal é demasiado curto.	Pressione o interruptor principal durante mais de 0,5 segundos.	5.1
O LED Power não se acende ao carregar.	Utilize um adaptador errado.	Utilize o adaptador original.	/
	Não há eletricidade na tomada.	Verifique a ligação.	/
	O adaptador não está ligado.	Verifique a ligação.	/
A peça de mão não mostra a interface de carregamento durante o carregamento.	Coloque a peça de mão na base de carregamento na direção errada.	Verifique a direção.	4.4
	A base de carregamento está quebrada.	Utilizando o adaptador, ligue diretamente à peça de mão, e contacte o seu distribuidor.	/
	O pino de carga da base de recarga não é capaz de recuperar.	Remova os detritos que entre a parte móvel e a base do pino de carga.	/
Sem saída.	A peça de mão está partida.	Contacte o seu distribuidor.	/
Sem som.	O volume do sinal sonoro é ativado.	Defina o volume do sinal sonoro para baixo, médio ou alto.	/
	A peça de mão está partida.	Contacte o seu distribuidor.	
Intensidade da luz insuficiente.	Há resina ou outros contaminantes na superfície da	Limpeza dos resíduos da cabeça de lâmpada.	

	lente da lâmpada.		
--	-------------------	--	--

11.Dados técnicos

Fabricante	Changzhou Sifary Medical Technology Co., Ltd.
Modelo	CuringPen
Dimensões	22cm x 11cmx 8cm±1cm
Peso bruto	730g ±10%
Fornecimento de energia	Bateria de íões de lítio: 3.7V, 1600mAh, ±10%
Fonte de alimentação do carregador	AC 100-240 V, ±10%
Saída de alimentação do carregador	5V $\overline{\square}$ 1A
Frequência de energia	50/60Hz, ±10%
Entrada de alimentação nominal do carregador	5VA
Intensidade da luz	2300mW/cm ² ±15% (Intensidade máxima da luz)
	1500mW/cm ² ±15%
	1000mW/cm ² ±15%
	600 mW/cm ² ±15%
Comprimento de onda de pico	Pico duplo: 400-410nm, 450-460nm
Comprimento de onda	380nm-515nm
Classe de segurança elétrica	Classe II
Parte aplicada	B
Modo de funcionamento	Operação intermitente 15mins. ON (ligar) / 1min. OFF (desligar)
Condições de funcionamento	Utilização: em espaços fechados Temperatura ambiente: 10°C ~ 40°C Humidade relativa: 30%~75% Pressão atmosférica: 70kPa~106kPa
Condições de transporte e armazenamento	Temperatura ambiente: -20 °C ~ +55 °C Humidade relativa: 20% ~ 80% Pressão atmosférica: 70kPa~106kPa

12.Quadros CEM

Orientação e declaração do fabricante - emissões eletromagnéticas		
A CuringPen destina-se a ser utilizado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou o utilizador da CuringPen deve assegurar-se de que este é utilizado em tal ambiente.		
Teste de emissões	Conformidade	Ambiente eletromagnético - orientação

RF emissões CISPR 11	Grupo 1	A CuringPen utiliza a energia RF apenas para a sua função interna. Por conseguinte, as suas emissões de RF são muito baixas e não são susceptíveis de causar qualquer interferência em equipamento eletrónico próximo.
RF emissões CISPR 11	Classe A	A CuringPen é adequada para utilização em ambiente de instalações de cuidados de saúde profissionais.
Emissões harmónicas IEC61000-3-2	Classe A	
Flutuações de voltagem/emissões de tremulação IEC 61000-3-3	Cumpre	

Orientação e declaração do fabricante - imunidade eletromagnética

A **CuringPen** destina-se a ser utilizado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou o utilizador da **CuringPen** deve assegurar-se de que este é utilizado em tal ambiente.

Teste de imunidade	IEC 60601 nível de teste	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético - orientação
Descarga eletrostática (ESD) IEC 61000-4-2	Contato +/- 8 kV +/- 2 kV, +/- 4 kV, +/- 8 kV, +/- 15 kV ar	Contato +/- 8 kV +/- 2 kV, +/- 4 kV, +/- 8 kV, +/- 15 kV ar	Os pavimentos devem ser de madeira, betão ou ladrilho de cerâmica. Se os pavimentos forem cobertos com material sintético, a humidade relativa deve ser de pelo menos 30 %.
Transientes elétricos rápidos/explosões IEC 61000-4-4	±2kV 100kHz Frequência de repetição	±2kV 100kHz Frequência de repetição	A qualidade da energia principal deve ser a de um ambiente comercial ou hospitalar típico.
Onda IEC 61000-4-5	Linha a linha: ±0.5kV, ±1kV Linha à terra: ±0.5kV, ±1kV,	Linha a linha: ±0.5kV, ±1kV Linha à terra: ±0.5kV, ±1kV, ±2Kv	A qualidade da energia principal deve ser a de um ambiente comercial ou hospitalar típico.

	$\pm 2kV$		
Queda de tensão, breve interrupções e variações de tensão nas linhas de alimentação de energia IEC 61000-4-11	0% U_T ; 0,5 ciclo a 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, e 315° 0% U_T ; 1 ciclo e 70% U_T ; 25/30 ciclos fase senoidal a 0° 0% U_T ; ciclo 250/300	0% U_T ; 0,5 ciclo a 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, e 315° 0% U_T ; 1 ciclo e 70% U_T ; 25/30 ciclos fase senoidal a 0° 0% U_T ; ciclo 250/300	A qualidade da energia principal deve ser a de um ambiente comercial ou hospitalar típico. Se o utilizador de dispositivos exigir um funcionamento contínuo durante interrupções da rede elétrica, recomenda-se que os dispositivos sejam alimentados por uma fonte de alimentação ininterrupta ou por uma bateria
Campo magnético de frequência de potência nominal IEC 61000-4-8	30 A/m 50Hz ou 60Hz	30 A/m 50Hz ou 60Hz	O campo magnético de frequência de potência deve estar a níveis característicos de um local típico, num ambiente comercial ou hospitalar típico.
Nota: U_T : tensão(ões) nominal(is); por exemplo 25/30 ciclos significam 25 ciclos a 50Hz ou 30 ciclos a 60Hz			

Orientação e declaração do fabricante - imunidade eletromagnética

A **CuringPen** destina-se a ser utilizado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou o utilizador da **CuringPen** deve assegurar-se de que este é utilizado em tal ambiente.

Campos magnéticos de proximidade	IEC 61000-4-39 níveis de teste	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético - orientação
Campos magnéticos de proximidade	134.2kHz Modulação de pulso 2.1kHz	65A/m	O campo magnético de frequência de potência deve estar a níveis característicos de um local típico, num
Campos magnéticos de proximidade	13.56MHz Modulação de pulso 50kHz	7.5A/m	

			ambiente comercial ou hospitalar típico.
--	--	--	--

Orientação e declaração do fabricante - imunidade eletromagnética

A **CuringPen** destina-se a ser utilizado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O cliente ou o utilizador da **CuringPen** deve assegurar-se de que este é utilizado em tal ambiente.

Teste de imunidade	IEC 60601 nível de teste	Nível de conformidade	Ambiente eletromagnético - orientação
Perturbações conduzidas induzidas pelos campos RF IEC 61000-4-6	3 V 0,15 MHz - 80 MHz, 6 V em faixas ISM entre 0,15 MHz e 80 MHz, 80 % AM a 1 kHz	3V	O equipamento portátil e móvel de comunicações RF não deve ser utilizado mais próximo de qualquer parte da CuringPen , incluindo cabos, do que a distância de separação recomendada calculada a partir da equação aplicável à frequência do transmissor. Distâncias mínimas de separação recomendadas Veja a tabela do equipamento de comunicação sem fios RF em "Distâncias mínimas de separação recomendadas".
Campos EM RF irradiados IEC 61000-4-3	3 V/m, 80 MHz - 2,7 GHz, 80 % AM a 1 kHz	3V/m	
Campos de proximidade de equipamento de comunicação sem fios RF IEC 61000-4-3	Veja a tabela de equipamentos de comunicação sem fios RF em "Recomendações de distâncias mínimas de separação".	Cumpre	

Distâncias mínimas de separação recomendadas

Atualmente, muitos equipamentos sem fios RF têm sido utilizados em vários locais de prestação de cuidados de saúde onde são utilizados equipamentos e/ou sistemas médicos. Quando são utilizados nas proximidades de equipamentos e/ou sistemas médicos, a segurança básica e o desempenho essencial dos equipamentos e/ou sistemas médicos podem ser afetados. A

CuringPen tem sido testado com o nível de teste de imunidade na tabela abaixo e cumpre os requisitos relacionados da IEC 60601-1-2:2020. O cliente e/ou utilizador deve ajudar a manter uma distância mínima entre os equipamentos de comunicações sem fios RF e a **CuringPen** conforme recomendado abaixo.

Teste frequência (MHz)	Faixa (MHz)	Serviço	Modulação	Máximo Poder (W)	Distância (m)	Nível de teste de imunidade (V/m)
385	380 - 390	TETRA 400	Modulação de pulso 18Hz	1.8	0.3	27
450	430 - 470	GMRS 460 FRS 460	FM ± 5 kHz desvio 1 kHz seno	2	0.3	28
710	704 - 787	LTE Banda 13, 17	Modulação de pulso 217Hz	0.2	0.3	9
745						
780						
810	800 - 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Banda 5	Modulação de pulso 18Hz	2	0.3	28
870						
930						
1720	1700 - 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Banda 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulação de pulso 217Hz	2	0.3	28
1845						
1970						
2450	2400 - 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Banda 7	Modulação de pulso 217Hz	2	0.3	28
5240	5100 - 5800	WLAN 802.11 a/n	Modulação de pulso 217Hz	0.2	0.3	9
5500						
5785						



- A utilização de acessórios e cabos diferentes dos especificados ou fornecidos pelo fabricante da CuringPen poderia resultar num aumento das emissões eletromagnéticas ou numa diminuição da imunidade eletromagnética da CuringPen e resultar num funcionamento incorreto.

Informação sobre cabos:

Nome de Cabo	Comprimento do cabo (m)	Protegido ou não	Observação
Cabo de adaptador	1.2	Não	/

- O uso de CuringPen adjacente ou empilhado com outros equipamentos deve ser evitado porque pode resultar em operação inadequada. Se tal utilização for necessária, CuringPen e o outro equipamento devem ser observados para verificar se estão a funcionar normalmente.
- Os equipamentos portáteis de comunicação RF (incluindo periféricos, tais como cabos de antena e antenas externas) não devem ser utilizados mais perto de 30 cm (12 polegadas) de qualquer parte da CuringPen, incluindo cabos especificados pelo fabricante. Caso contrário, a degradação do desempenho deste equipamento poderia resultar

13.Declaração

Vida de Serviço

A vida útil dos produtos da série CuringPen é de 3 anos. Recomenda-se que o equipamento seja verificado e reparado no revendedor uma vez por ano.

Manutenção

O FABRICANTE fornecerá diagramas de circuitos, listas de componentes, descrições, instruções de calibração para ajudar a PESSOAL DE SERVIÇO na reparação de peças.

Eliminação

A embalagem deve ser reciclada. As partes metálicas do dispositivo são eliminadas como sucata de metal. Os materiais sintéticos, componentes elétricos e placas de circuitos impressos são descartados como sucata elétrica. As baterias de lítio são descartadas como lixo especial. Trate-as de acordo com as leis e regulamentos locais de proteção ambiental.

Direitos

Todos os direitos de modificação do produto são reservados ao fabricante sem avisos prévios. As fotografias são apenas para referência. Os direitos de interpretação final pertencem Changzhou Sifary Medical Technology Co., Ltd. O desenho industrial, estrutura interior, etc., reclamaram várias patentes por SIFARY. Qualquer cópia ou produto falso deve assumir responsabilidades legais.



**Changzhou Sifary Medical Technology Co.,
Ltd.**

Add: No. 26 Yandanghe Road, Xinbei District, 213000
Changzhou, Jiangsu, China

Tel: +86-0519-85962691

Fax: +86-0519-85962691

Email: Info@sifary.com

Web: www.eighteeth.com



Caretechion GmbH

Tel: +49 211 2398 900

Add: Niederrheinstr. 71, 40474 Düsseldorf, Germany

Email: info@caretechion.de

All rights reserved.

Treść

1. Zakres stosowania wstrzykiwacza CuringPen.....	97
1.1 Identyfikacja części (Fig.1)	97
1.2 Podzespoły i akcesoria (Fig.1)	97
1.3 Akcesoria opcjonalne (Fig.2)	97
2. Używane symbole.....	97
3. Przed użyciem	98
3.1 Zakres stosowania	98
3.2 Przeciwwskazania.....	98
4. Konfiguracja wstrzykiwacza CuringPen.....	99
4.1 Zainstalować głowicę źródła światła.....	99
4.2 Zainstalować jednorazową rękawę.....	99
4.3 Zainstalować ochronną osłonę światła.....	99
4.4 Ładowanie	99
5. Użyj interfejsu	100
5.1 Klawisz panelu.....	100
6. Ustawienie.....	100
6.1 Wybieranie pamięci.....	100
6.2 Zaawansowane Ustawienie	101
7. Operacja	101
7.1 Ładowanie	101
7.2 Ręcznik Operacja	102
7.3 Tryb Operacja (Fig.7D)	102
8. Konserwacja.....	103
9. Ostrzeżenie o błędzie (Fig.9)	103
10. Rozwiązywanie problemów.....	104
11. Dane techniczne	105
12. Tabele EMC	106
13. Oświadczenie	110

1. Zakres stosowania wstrzykiwacza CuringPen

1.1 Identyfikacja części (Fig.1)

- ① Głowica źródła światła; ② Ochronna osłona światła; ③ Jednorazowa rękawa; ④ Rękojeść; ⑤ Adapter; ⑥ Baza Ładowanie.

1.2 Podzespoły i akcesoria (Fig.1)

Rękojeść (1pcs)— Fig.1A Part No: 6551003	Głowica źródła światła (1pcs)— Fig.1B Part No: 6551001
Jednorazowa rękawa (100pcs)— Fig.1C Part No: 6542002	Baza Ładowanie (1pcs)— Fig.1D Part No: 6551004
Ochronna osłona światła (1pcs)— Fig.1E Part No: 6551005	

Dla różnych regionów istnieje kilka różnych opcji adaptera, które należy wybrać w następujący sposób.
















Standardowe	Adapter	Wtyczka zasilająca
Norma europejska	Adapter (1pcs)— Fig.1F Part No: 6016018	/
Standardy amerykańskie	Adapter (1pcs)— Fig.1G Part No: 6516003	Amerykańska standardowa wtyczka zasilająca (1pcs)— Fig.1H Part No: 6016011
Wielopoziomowe	Adapter (1pcs)— Fig.1G Part No: 6516003	Brytyjska standardowa wtyczka zasilająca (1pcs)— Fig.1I Part No: 6016009
		Australijska standardowa wtyczka zasilająca (1pcs)— Fig.1J Part No: 6016010
		Argentyna standardowa wtyczka zasilająca (1pcs)— Fig.1K Part No: 6016014

1.3 Akcesoria opcjonalne (Fig.2)

Tablica do badania głębokości utwardzania światłem (1pcs)— Fig.2A Part No: 6503011	Ochronne okulary światła (1pcs)— Fig.2B Part No: 6541001
--	--

2. Używane symbole

	Ogólny znak ostrzegawczy		Zastosowana część typu B		Ograniczenie temperatury
	Ostrożność		Prąd stały		Ograniczenie wilgotności

	Numer seryjny		Usuwanie zgodnie z dyrektywą WEEE		Ograniczenie ciśnienia atmosferycznego
	Numer katalogu		Przechowywać sucho		LOGO producenta
	Producent		Nie należy ponownie używać		Oznakowanie CE
	Kraj produkcji i+ Data produkcji		Należy zapoznać się z instrukcją użytkownika		Kod partii
	Wyposażenie klasy II		Upoważniony przedstawiciel we Wspólnocie Europejskiej		Wyroby medyczne

3. Przed użyciem

3.1 Zakres stosowania

CuringPen jest przeznaczony do utwardzania żywic i kompozytów stomatologicznych.

Urządzenie to może być używane wyłącznie w środowiskach szpitalnych, klinikach lub gabinetach stomatologicznych przez wykwalifikowany personel stomatologiczny i nie może być stosowane w środowisku bogatym w tlen.

3.2 Przeciwwskazania

Nie używać urządzenia do zabiegów innych niż stomatologiczne.

Nie ustalono bezpieczeństwa i skuteczności u kobiet w ciąży i dzieci.



Przeczytaj następujące ostrzeżenia Przed użyciem:

- Urządzenia nie wolno umieszczać w wilgotnym otoczeniu ani w miejscu, gdzie może mieć kontakt z jakimkolwiek rodzajem cieczy.
- Nie narażaj urządzenia na bezpośrednie lub pośrednie źródła ciepła. Urządzenie musi być obsługiwane i przechowywane w bezpiecznym środowisku.
- Urządzenie wymaga specjalnych środków ostrożności w odniesieniu do kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) i musi być instalowane i eksploatowane w ścisłej zgodności z informacjami EMC. W szczególności nie

należy używać urządzenia w pobliżu lamp fluorescencyjnych, nadajników radiowych, pilotów zdalnego sterowania, przenośnych lub mobilnych urządzeń komunikacyjnych RF oraz nie używać tego systemu w pobliżu aktywnego sprzętu chirurgicznego HF w szpitalu. Nie należy ładowanie, obsługiwać ani przechowywać w wysokich temperaturach. Przestrzegaj określonych warunków eksploatacji i przechowywania.

- Ochronna osłona światła i Jednorazowa rękawa są obowiązkowe podczas leczenia.
- Jeśli w trakcie leczenia wystąpią nieprawidłowości w urządzeniu, należy go wyłączyć. Skontaktować się z agencją.
- Modyfikacja tego sprzętu nie jest dozwolona. Nigdy nie otwieraj ani nie napraw urządzenia samodzielnie, w przeciwnym razie unieważniaj gwarancję.

4. Konfiguracja wstrzykiwacza CuringPen

4.1 Zainstalować głowicę źródła światła

Fig.4A	Upewnij się, że Głowica źródła światła wyrównuje się do slotów Rękojeścia. Naciśnij delikatnie, aż pojawi się dźwięk "kliknięcia", który wskazuje, że Głowica źródła światła jest bezpiecznie zainstalowana w Rękojeściu. Głowica źródła światła może być obracana o 360 stopnie bez zdejmowania, co ułatwia oglądanie LCD podczas zabiegu
--------	---

4.2 Zainstalować jednorazową rękawę

Fig.4B	Zastosuj Jednorazową rękawę na całość Głowicy źródła światła i Rękojeść przed rozpoczęciem zabiegu..
--------	--

4.3 Zainstalować ochronną osłonę światła

Fig.4C	Upewnij się, że Głowica źródła światła wyrównują się do gniazd Ochronny osłona światła, podłącz je do siebie. Unikać bezpośredniego narażenia lampy na oczy podczas pracy.
--------	---

4.4 Ładowanie

Fig.4D	Podłącz USB adaptera do Bazy Ładowanie, a drugi koniec podłącz do gniazdka, dioda zasilania na Bazie Ładowanie świeci się (zielona).
Fig.4E	Umieść Rękojeść aż do Bazy Ładowanie, na ekranie pokaże się stan ładowanie. Na ekranie pojawia się wskaźnik Ładowanie i miga powoli podczas ładowania. Gdy bateria jest w pełni ładowana lub w stanie blisko pełnego ładowania, błysk zatrzyma się.



- Można używać tylko oryginalnej Głowicy źródła światła. Sprawdź Głowica źródła światła i Rękojeść przed instalacją. Nie należy używać uszkodzonej Głowicy źródła światła i Rękojeść.
- Po zainstalowaniu Głowicy źródła światła delikatnie go pociągnij, aby upewnić się, że połączenie jest dobre, w przeciwnym razie może spowodować nieoczekiwaną usterkę, nawet zaszkodzić pacjentom.
- Jednorazową rękawas należy wyrzucić po każdym użyciu.

- Głowica źródła światła, Ochronna osłona światła i Rękojeść należy oczyścić i zdezynfekować po każdym zabiegu.



- Można używać tylko oryginalnego adaptera.
- Umieść Rękojeść w Bazie Ładowanie we właściwym kierunku, inaczej Rękojeść nie będzie reŁadowana.

5.Użyj interfejsu

5.1 Klawisz panelu

Fig.5A	<p>① Przełącznik główny ② "S" Klucz Ustawienie Włącz zasilanie Naciśnij więcej niż 0,5 sekund, aby włączyć urządzenie. Wybór trybu pamięci Naciśnij klawisz Ustawienie w stanie czuwania, aby wybrać tryb pamięci. Uruchom/wyjście intensywności światła Stop W stanie gotowości,, prasa Aby uruchomić wyjście intensywności światła, i naciśnij dowolny klawisz, aby zatrzymać wyjście. Wyłącz zasilanie Długi nacisk aby wyłączyć zasilanie.</p>
Fig.5B	<p>① Bateria; ② Tryb pamięci; ③ Utwardzanie natężenia światła; ④ Czas leczenia</p>

6.Ustawienie





6.1 Wybieranie pamięci mode

Fig.6A	<p>Zmiana trybu pamięci Istnieją sześć wbudowanych programów pamięci, a mianowicie M0, M1, M2, RAMP, PULSE, Detect. Naciśnij klawisz Ustawienie, aby zmienić pamięć w stanie czuwania.</p>										
Fig.6B	<p>Intensywność światła Ustawienie Tryby pamięci M0, M1 i M2 można dostosować do 2300mW/cm², 1500mW/cm² lub 1000mW/cm². Naciśnij "S", aby wejść do menu natężenia światła Ustawienie, a następnie naciśnij "S", aby zmienić lub naciśnij przełącznik główny, aby potwierdzić i wyjść. W menu Ustawienie intensywności światła długo naciśnij "S", aby wejść do menu Ustawienie.</p>										
Fig.6C	<p>Czas leczenia Ustawienie W menu Ustawienie w czasie utwardzania naciśnij "S", aby wybrać różne godziny. Wybór czasu różni się przy różnej intensywności światła:</p> <table border="1" data-bbox="280 1818 899 2025"> <thead> <tr> <th>natężenie światła(mW/cm²)</th> <th>wybór czasu(sec)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2300</td> <td>01,02,03</td> </tr> <tr> <td>1500</td> <td>05,10,15,20</td> </tr> <tr> <td>1000</td> <td>05,10,15,20</td> </tr> <tr> <td>600</td> <td>10,15,20,25</td> </tr> </tbody> </table> <p>Długie naciśnięcie "S" lub krótkie naciśnięcie aby wyjść z interfejsu Ustawienie. Aktualny tryb pamięci automatycznie zapisuje parametry Ustawienie.</p>	natężenie światła(mW/cm ²)	wybór czasu(sec)	2300	01,02,03	1500	05,10,15,20	1000	05,10,15,20	600	10,15,20,25
natężenie światła(mW/cm ²)	wybór czasu(sec)										
2300	01,02,03										
1500	05,10,15,20										
1000	05,10,15,20										
600	10,15,20,25										



- Intensywność światła trybów pamięci RAMP, PULSE i Detect są wbudowane, a użytkownik nie może modyfikować ustawień.

6.2 Zaawansowane Ustawienie

Fig.6E	W stanie wyłączenia, przytrzymując naciśnięty naciśnij "S", a następnie naciśnij  Aby wejść do "Auto Off" Ustawienie. Może być ustawiony na 1min, 5min, 10min lub 15min. Naciśnij  Aby zmienić Ustawienie, naciśnij "S", aby przejść do następnego trybu Ustawienie- "Volume" Ustawienie.
Fig.6F	W menu głośności Ustawienie naciśnij "S", aby wybrać różne Ustawienie. Można go ustawić na "Off", "low", "mid" lub "high". Naciśnij  Aby zmienić głośność Ustawienie, naciśnij "S", aby wejść do następnego trybu Ustawienie- "Ręka" Ustawienie.
Fig.6G	Prawa i lewa ręka można ustawić w menu "Ręka" Ustawienie. Naciśnij  Aby zmienić Ustawienie, naciśnij "S", aby wejść do następnego Ustawienie.
Fig.6H	Ostatnim elementem jest wersja oprogramowania firmware, a Rękojeść wyłącza się automatycznie w ciągu 30-tych lat po wyświetleniu informacji o wersji.

7. Operacja

7.1 Ładowanie

Fig.7A	Wyświetl aktualną pozostałą ilość baterii. Pozostaje mniej niż 15% proszę Ładowanie.
Fig.7B	Podczas Ładowania na ekranie pojawia się wskaźnik Ładowanie i miga powoli. Gdy bateria jest w pełni ładowana lub w stanie blisko pełnego ładowania, błysk zatrzyma się. Pełne Ładowanie zajmuje około czterech godzin, w zależności od pozostałej mocy baterii i stanu baterii. Może być reŁadowany 300-500 razy, w zależności od warunków pracy urządzenia.




- Jeśli moc jest mniejsza niż 15%, urządzenie musi zostać ponownie wyłączone w ciągu 30 dni, w przeciwnym razie akumulator zostanie nieodzyskany.
- Kiedy Ładowanie, inne funkcje siłowo zatrzymają się. Po wyjęciu z Bazy Ładowanie naciśnij główny przełącznik, ostatnia funkcja zostanie przywołana.
- Jeśli urządzenie nie jest używane przez długi czas, należy zmienić urządzenie co najmniej raz w miesiącu.
- Można używać tylko oryginalnego adaptera.



- Nie wymieniaj baterii, tylko przeszkolony technik lub dystrybutor może zmienić baterię, części elektroniczne zostaną uszkodzone, jeśli użyjesz niewłaściwej baterii lub zainstalujesz w niewłaściwy sposób.

7.2 Ręcznik Operacja

Fig.7C	<p>Włącz urządzenie i wybierz jeden tryb. Naciśnij </p> <p>Aby uruchomić wyjście intensywności światła, a czas zacznie odliczać. Naciśnij dowolny klawisz, aby zatrzymać wyjście podczas wyjścia intensywności światła.</p> <p>Podczas pracy występuje sygnał sygnałowy co 5s, a wyjście jest automatycznie wyłączane po zakończeniu odliczania.</p>
	<p>Gdy urządzenie jest w trybie czuwania, automatycznie się wyłączy, gdy osiągnie ustawiony czas automatycznego wyłączenia. Domyślna fabryczna ustawienie to 5 minuty.</p>





- Kiedy urządzenie działa, nie podświetlaj bezpośrednio oczu, w przeciwnym razie spowoduje to uraz.
- Maksymalna temperatura powierzchni źródła światła może osiągnąć 55 °C lub hig-her podczas użytkowania, nie oświetlać bezpośrednio skóry, w przeciwnym razie mogą wystąpić oparzenia wysokiej temperatury.
- Przed użyciem należy spróbować go poza jamą ustną, aby upewnić się, że nie ma problemu z funkcją urządzenia.
- Podczas leczenia nie należy demontować Głowicy źródła światła.




- Aby zapobiec przegrzaniu lampy, po ciągłym używaniu urządzenia przez 10-krotnie na 2300mW/cm² zabronione będzie stosowanie najwyższej intensywności światła w ciągu jednej minuty.
- Podczas stosowania światło powinno być bezpośrednio napromieniowane na utwardzające żywice dentystyczne i kompozyty, aby uniknąć niewłaściwego narażenia.
- Jednorazowa rękawa i Ochronna osłona światła są gorąco polecane
- Jeśli wystąpi jakiegokolwiek nieprawidłowe funkcjonowanie, należy zaprzestać używania urządzenia i zgłosić się do firmy.
- Rękawice są obowiązkowe podczas leczenia.
- Zawsze czyścić Rękojeść i Głowica źródła światła po każdym zabiegu.


7.3 Tryb Operacja (Fig.7D)

M0 M1 M2	<p>Tryb standardowy (Fig.7D1)</p> <p>W tych trzech trybach natężenie światła można ustawić na 2300mW/cm², 1500mW/cm² lub 1000mW/cm².</p> <p>Długość fali:380nm-515nm</p> <p>Kiedy  naciśnięciu ustawiona intensywność światła jest wyjściowa natychmiast, a co pięć sekund pojawia się komunikat dźwiękowy.</p>
RAMP	<p>Ramp Mode (Fig.7D2)</p> <p>Intensywność światła: 1000mW/cm².</p> <p>Długość fali: 380nm-515nm</p> <p>Kiedy  Naciśnięty, Intensywność światła stopniowo zwiększa się do 1000mW/cm² w</p>

	<p>pierwszych 5 sekundach, a następnie kontynuuje wyjście 1000mW/cm². Co pięć sekund pojawia się komunikat dźwiękowy..</p>
PULSE	<p>PULSE Mode (Fig.7D3) Intensywność światła: 1000mW/cm² Długość fali: 380nm-515nm Kiedy ☺ Po naciśnięciu wyjścia Intensywność światła wynosi 1000mW/cm² i miga raz na sekundę. Co pięć sekund pojawia się komunikat dźwiękowy.</p>
Detect	<p>Detect mode (Fig.7D4) Intensywność światła: 600mW/cm² Długość fali: 380nm-515nm Kiedy ☺ Jest naciśnięty, zestaw Intensywność światła jest wyjściowy natychmiast, a co pięć sekund pojawia się wezwanie dźwiękowe.</p> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 10px;">  <ul style="list-style-type: none"> ● Tryb ten nadaje się tylko do wykrywania rachunku stomatologicznego, próchnicy, pęknięć itp.  <ul style="list-style-type: none"> ● Tryb Detect nie może być używany do utwardzania żywic dentystycznych i kompozytów, w przeciwnym razie istnieje ryzyko niepełnego utwardzenia. </div>

8.Konserwacja

Składniki dezynfekcji		
Rękojeść(Fig.1A)	Głowica źródła światła(Fig.1B)	Adapter (Fig.1G)
Baza Ładowanie(Fig.1D)	Ochronna osłona światła(Fig.1E)	
<p>Przetrzyć wszystkie powierzchnie szmatką lekko nawilżoną etanolem do dezynfekcji (Ethanol 70–80vol%) co najmniej 2mins, powtórzyć przez 5-krotnie.</p>		
 <ul style="list-style-type: none"> ● Nie stosować niczego oprócz etanolu do dezynfekcji (Ethanol 70 do 80 vol%). ● Nie używaj zbyt dużej ilości etanolu, ponieważ wchodzi on do maszyny i uszkodzi elementy wewnątrz. 		

Części jednorazowe
Jednorazowa rękawa (100pcs) (Fig.1C)
 <ul style="list-style-type: none"> ● Po każdym użyciu należy wyrzucić Jednorazową rękawę i nie używać jej ponownie.

9.Ostrzeżenie o błędzie (Fig.9)

Fig.9A	Zasilanie baterii jest zbyt niskie. Ładowanie natychmiast.
Fig.9B	Niebieska dioda LED jest zepsuta. Skontaktuj się z dystrybutorem.
Fig.9C	Niebieska dioda LED jest przeciążona. Skontaktuj się z dystrybutorem.
Fig.9D	Fioletowa dioda LED jest zepsuta. Skontaktuj się z dystrybutorem.
Fig.9E	Fioletowa dioda LED jest przeciążona. Skontaktuj się z dystrybutorem.
Fig.9F	Temperatura Głowicy źródła światła jest wyższa niż oczekiwano. Wyłącz zasilanie lub poczekaj dłużej niż jedną minutę, aby wyizolować.

10.Rozwiązywanie problemów

Gdy wystąpią problemy, sprawdź następujące punkty przed skontaktowaniem się z dystrybutorem. Jeśli żadna z tych opcji nie ma zastosowania lub problem nie zostanie usunięty nawet po podjęciu działań, produkt może ulec awarii. Skontaktuj się z dystrybutorem.

Problem	Przyczyna	Roztwór	Ref. cha p
Zasilanie nie jest włączone. LED Power nie świeci się podczas ładowania.	Bateria się skończyła.	Ładowanie baterii.	7.1
	Czas naciśnięcia głównego przełącznika jest zbyt krótki.	Naciśnij główny przełącznik dłużej niż 0,5 sekund.	5.1
Rękojeść nie wyświetla interfejsu ładowania podczas gdy ładowanie. Brak wyjścia. Brak dźwięku.	Użyj złego adaptera.	Użyj oryginalnego adaptera.	/
	W gniazdku nie ma elektryczności.	Sprawdź połączenie.	/
	Adapter nie jest podłączony.	Sprawdź połączenie.	/
Niewystarczająca Intensywność światła. Problem Zasilanie nie jest włączone.	Umieść Rękojeść na Bazę Ładowanie w złym kierunku.	Sprawdź kierunek.	4.4
	Baza Ładowanie się zepsuła.	Za pomocą adaptera podłącz się bezpośrednio do Rękojeścia i skontaktuj się z dystrybutorem.	/
	Ładowanie szpilki Bazy Ładowanie nie jest w stanie odbić się.	Usunąć zanieczyszczenia, które poruszają się częścią a podstawą ładowańskiego pinka.	/

LED Power nie świeci się podczas ładowania.	Rękojeść jest zepsuta.	Skontaktuj się z dystrybutorem	/
Rękojeść nie wyświetla interfejsu ładowania podczas gdy ładowanie Brak wyjścia	Głośność sygnału wyłączona.	Ustaw głośność sygnału na niski, średni lub wysoki.	/
	Rękojeść jest zepsuta	Skontaktuj się z dystrybutorem	
Brak dźwięku	Na powierzchni soczewki lampy znajdują się żywica lub inne zanieczyszczenia.	Czyszczenie pozostałości głowicy lampy	

11. Dane techniczne

Manufacturer	Changzhou Sifary Medical Technology Co., Ltd.
Model	CuringPen
Dimensions	22cm×11cm×8cm±1cm(pakiet)
Weight	730g ±10%
Power supply	Lithium ion battery: 3.7V, 1600mAh, ±10%
Ładowanie power supply	AC 100-240 V, ±10%
Ładowanie power output	5V □□□ 1A
Power Frequency	50/60Hz, ±10%
Ładowanie nominal power input	5VA
Intensywność światła	2300mW/cm ² 1500mW/cm ² 1000mW/cm ² 600 mW/cm ²
Wavelength	380nm-515nm
Electrical safety class	Class II
Applied part	B (Głowica źródła światła)
Tryb Operacja	Operacja przerywająca 15mins. ON / 1min. OFF
Operacja conditions	Zastosowanie: w zamkniętych pomieszczeniach Temperatura otoczenia: 5°C ~40 °C Wilgotność względna: <80% Wysokość operacyjna 3000m nad poziomem morza Ciśnienie atmosferyczne: 70kPa~106kPa
Transport and storage conditions	Temperatura otoczenia: -20 °C ~ +55 °C Wilgotność względna: 20% ~ 80 % Ciśnienie atmosferyczne: 70kPa ~ 106kPa

12. Tabele EMC

Wytyczne i deklaracja producenta – emisje elektromagnetyczne

<p>CuringPen jest przeznaczony do stosowania w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej. Klient lub użytkownik CuringPen powinien zapewnić, że jest on używany w takim środowisku.</p>		
Badanie emisji	Zgodność z przepisami	Elektromagnetyczne prowadzenie środowiska
Emisje RF CISPR 11	Grupa 1	CuringPen wykorzystuje energię RF tylko do swojej wewnętrznej funkcji. Dlatego emisje RF są bardzo niskie i nie powodują zakłóceń w pobliskim sprzęcie elektronicznym..
Emisje RF CISPR 11	Klasa A	<p>CuringPen nadaje się do stosowania we wszystkich lokalizacjach innych niż te przydzielone w środowiskach mieszkalnych i te bezpośrednio podłączone do sieci zasilania niskiego napięcia, która zasila budynki używane do celów domowych.</p>
Emisje harmoniczne IEC61000-3-2	Klasa A	
Wahania napięcia/emisje migotania IEC 61000-3-3	Zgodność	

Wytyczne i deklaracja producenta – odporność elektromagnetyczna			
<p>CuringPen jest przeznaczony do stosowania w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej. Klient lub użytkownik CuringPen powinien zapewnić, że jest on używany w takim środowisku.</p>			
Immunitet badanie	Poziom badania IEC 60601	Poziom zgodność i	Środowisko elektromagnetyczne – prowadzenie
Disładowanie elektrostatyczne (ESD) IEC 61000-4-2	+/- 8 kV kontakt +/- 2 kV, +/- 4 kV, +/- 8 kV, +/- 15 kV powietrze	+/- 8 kV kontakt +/- 2 kV, +/- 4 kV, +/- 8 kV, +/- 15 kV powietrze	Podłogi powinny być drewniane, betonowe lub ceramiczne płytki. Jeśli podłogi są pokryte materiałem syntetycznym, wilgotność względna powinna wynosić co najmniej 30%..
Szybkość elektryczna Transjenty /pęknięcia IEC 61000-4-4-4	±2kV Częstotliwość powtarzania 100kHz	±2kV Częstotliwość powtarzania 100kHz	Jakość zasilania sieciowego powinna być taka, jak w typowym środowisku handlowym lub szpitalnym.
Przebieżenie IEC 61000-4-5	Linia do linii: ±0,5kV, ±1kV	Linia do linii: ±0,5kV,	Jakość zasilania sieciowego powinna być

	Linia do ziemi: ±0,5kV, ±1kV, ±2kV	±1kV Linia do ziemi: ±0,5kV, ±1kV, ±2kV	taka, jak w typowym środowisku handlowym lub szpitalnym.
spadki napięcia, krótkie przerwy i Zmiany napięcia na liniach zasilających IEC 61000-4-11	0% UT; Cykl 0,5 o 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°i315° 0% UT; 1 cykl i 70% UT; Cykle 25/30 faza sinusowa w 0° 0% UT; Cykl 250/300	0% UT; Cykl 0,5 o 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°i315° 0% UT; 1 cykl i 70% UT; Cykle 25/30 faza sinusowa w 0° 0% UT; Cykl 250/300	Jakość zasilania sieciowego powinna być taka, jak w typowym środowisku handlowym lub szpitalnym. Jeśli użytkownik urządzeń wymaga kontynuowania Operacji podczas przerw sieci elektrycznej, zaleca się, aby urządzenia były zasilane z nieprzerwanego zasilania lub baterii
Częstotliwość mocy Pole magnetyczne IEC 61000-4-8	30 A/m 50Hz lub 60Hz	30 A/m 50Hz lub 60Hz	Pole magnetyczne częstotliwości mocy powinno znajdować się na poziomach charakterystycznych dla typowej lokalizacji w typowym środowisku handlowym lub szpitalnym.
Uwaga: UT: napięcie znamionowe; Na przykład cykle 25/30 oznaczają cykle 25 w 50Hz lub 30 cykle w 60Hz			

CuringPen jest przeznaczony do stosowania w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej. Klient lub użytkownik CuringPen powinien zapewnić, że jest on używany w takim środowisku.			
Pole magnetyczne bliskości	Poziom badania IEC 61000-4-39	Poziom zgodności	Środowisko elektromagnetyczne – prowadzenie
Pole magnetyczne bliskości	65A/m 134.2kHz Modulacja impulsowa 2.1 kHz	65A/m	Pole magnetyczne częstotliwości mocy powinno znajdować się na poziomach charakterystycznych dla typowej lokalizacji w typowym środowisku
Pole magnetyczne bliskości	7.5A/m 13.56MHz	7.5A/m	

	Modulacja impulsowa 50 kHz		handlowym lub szpitalnym.
--	----------------------------	--	---------------------------

Wytyczne i deklaracja producenta – odporność elektromagnetyczna

CuringPen jest przeznaczony do stosowania w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej. Klient lub użytkownik CuringPen powinien zapewnić, że jest on używany w takim środowisku.

Badanie odporności	Poziom badania IEC 60601	Poziom zgodności	Naprowadzanie środowiska elektromagnetycznego
Przewodzone dysfunkcje indukowane przez pola RF IEC 61000-4-6	3 V 0,15 MHz – 80 MHz, 6 V w pasmach ISM pomiędzy 0,15 MHz i 80 MHz, 80% AM przy 1 kHz	3 V	Przenośny i mobilny sprzęt łączności RF powinien być używany bliżej dowolnej części wstrzykiwacza CuringPen, w tym kabli, niż zalecana odległość separacji obliczona na podstawie równania mającego zastosowanie do częstotliwości nadajnika.
Promieniowane pola elektromagnetyczne RF IEC 61000-4-3	3 V/m, 80 MHz – 2,7 GHz, 80% AM przy 1 kHz	3V/m	
Pola zbliżenia z urządzeń łączności bezprzewodowej RF IEC 61000-4-3	Zobacz tabelę urządzeń do komunikacji bezprzewodowej RF w "Zalecane minimalne odległości separacji"	Zgodność	Zalecane minimalne odległości separacji Zobacz tabelę urządzeń do komunikacji bezprzewodowej RF w "Zalecane minimalne odległości separacji"

Zalecane minimalne odległości separacji

Obecnie wiele urządzeń bezprzewodowych RF jest używanych w różnych miejscach opieki zdrowotnej, w których wykorzystywany jest sprzęt medyczny i/lub systemy. Jeżeli są one używane w bliskim sąsiedztwie sprzętu medycznego i/lub systemów, może to mieć wpływ na podstawowe bezpieczeństwo i podstawowe działanie sprzętu medycznego lub systemów. **CuringPen** został przetestowany z poziomem testu odporności w poniższej tabeli i spełnia powiązane wymagania IEC 60601-1-2:2020. Klient i/lub użytkownik powinien pomóc utrzymać minimalną odległość między urządzeniami łączności bezprzewodowej RF a **CuringPen**, zgodnie z zaleceniami poniżej.

Częstotliwość badania (MHz)	Zespół (MHz)	Usługa	Modulacja	Maksymalna moc (W)	Odległość (m)	Poziom badania odporności (V/m)
385	380-390	TETRA 400	Modulacja impulsu 18Hz	1.8	0.3	27
450	430-470	GMR S 460 FRS 460	FM Odchylenie ± 5 kHz 1 kHz sinus	2	0.3	28
710	704-787	LTE Band 13, 17	Modulacja impulsu 217Hz	0.2	0.3	9
745						
780						
810	800-960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Modulacja impulsu 18Hz	2	0.3	28
870						
930						
1720	1700-1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulacja impulsu 217Hz	2	0.3	28
1845						
1970						
2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Modulacja impulsu 217Hz	2	0.3	28
5240	5100-5800	WLAN	Modulacja	0.2	0.3	9
5500						

5785		802.1 1 a/n	impuls u 217Hz			
------	--	-------------------	----------------------	--	--	--



- Stosowanie akcesoriów i kabli innych niż określone lub dostarczone przez producenta CuringPen może prowadzić do zwiększenia emisji elektromagnetycznej lub zmniejszenia odporności elektromagnetycznej CuringPen i skutkować nieprawidłową Operacją.

Informacje o kablu:

Nazwa kabla	Długość kabla (m)	Osłonięte lub nieosłonięte	Uwaga
Kabel adaptera	1.2	Nie	/

- Należy unikać stosowania wstrzykiwacza CuringPen w pobliżu lub w stosie z innym sprzętem, ponieważ może to spowodować nieprawidłową operację. Jeśli takie użycie jest konieczne, należy obserwować CuringPen i inne urządzenia w celu sprawdzenia, czy działają one normalnie..
- Przenośny sprzęt komunikacyjny RF (w tym urządzenia peryferyjne, takie jak kable antenowe i anteny zewnętrzne) powinien być używany nie bliżej niż 30 cm (12 cali) do jakiegokolwiek części wstrzykiwacza CuringPen, w tym kabli określonych przez producenta. W przeciwnym razie, degradacja wydajności tego urządzenia może spowodować, że.

13. Oświadczenie

Okres użytkowania

Żywotność produktów serii CuringPen wynosi 3-lata. Zaleca się sprawdzanie i naprawę sprzętu raz w roku u dealera.

Konserwacja

PRODUKCJA dostarczy schematy obwodów, listy części komponentów, opisy, instrukcje kalibracji, aby pomóc OSOBIE SERWISU w naprawie części.

Usuwanie

Opakowanie powinno być poddane recyklingowi. Metalowe części urządzenia są usuwane jako złom metalu. Materiały syntetyczne, elementy elektryczne i płytki drukowane są usuwane jako złom elektryczny. Baterie litowe są usuwane jako specjalne odpady. Prosimy o kontakt z nimi zgodnie z lokalnymi przepisami i regulacjami dotyczącymi ochrony środowiska.

Prawa

Wszelkie prawa do modyfikacji produktu są zastrzeżone producentowi bez dodatkowego powiadomienia. Zdjęcia są tylko dla informacji. Ostateczne prawa do interpretacji należą do Changzhou Sifary Medical Technology Co., Ltd. Wzór przemysłowy, struktura wewnętrzna itp., ubiegały się o kilka patentów przez SIFARY, każda kopia lub fałszywy produkt musi ponosić odpowiedzialność prawną.



**Changzhou Sifary Medical Technology Co.,
Ltd.**

Add: No. 26 Yandanghe Road, Xinbei District, 213000
Changzhou, Jiangsu, China

Tel: +86-0519-85962691

Fax: +86-0519-85962691

Email: Info@sifary.com

Web: www.eighteeth.com



Caretechion GmbH

Tel: +49 211 2398 900

Add: Niederrheinstr. 71, 40474 Düsseldorf, Germany

Email: info@caretechion.de

All rights reserved.

Conținut

1. Domeniul de aplicare al CuringPen-ului	113
1.1 Identificarea componentelor (Fig.1)	113
1.2 Componente și accesorii (Fig.1)	113
1.3 Accesorii opționale (Fig.2)	113
2. Simboluri utilizate.....	113
3. Înainte de utilizare	114
3.1 Domeniul de aplicare	114
3.2 Contraindicații	114
4. Configurarea stiloului injector (pen) CuringPen	115
4.1 Instalați capul sursei de lumină	115
4.2 Instalați manșonul de unică folosință.....	115
4.3 Instalați scutul luminos protector	115
4.4 Încărcare	115
5. Utilizează interfața.....	116
5.1 Tastă panou.....	116
6. Setare	116
6.1 Selectarea memoriei	116
6.2 Setare avansată	117
7. Operațiune.....	117
7.1 Încărcare.....	117
7.2 Operation Mână.....	117
7.3 Mode Operation (Fig.7D)	118
8. Întreținere	119
9. Avertizare de eroare (Fig.9)	119
10. Depanare	120
11. Date tehnice	1210
12. Tabele EMC	111
13. Declarație	126

1. Domeniul de aplicare al CuringPen-ului

1.1 Identificarea componentelor (Fig.1)

① Capul sursei de lumină; ② Scut luminos protector; ③ Manșon de unică folosință; ④ Mână; ⑤ Adaptor; ⑥ Încărcare base

1.2 Componente și accesorii (Fig.1)

Mână (1pcs)— Fig.1A Part No: 6551003	Capul sursei de lumină (1pcs)— Fig.1B Part No: 6551001
Manșon de unică folosință (100pcs)— Fig.1C Part No: 6542002	Încărcare base (1pcs)— Fig.1D Part No: 6551004
Scut luminos protector (1pcs)— Fig.1E Part No: 6551005	










Pentru diferite regiuni, există mai multe opțiuni diferite de adaptor pentru a fi selectate după cum urmează.












Standard	Adaptor	Priză de alimentare
Standardul european	Adaptor (1pcs)— Fig.1F Part No: 6016018	/
Standard american	Adaptor (1pcs)— Fig.1G Part No: 6516003	Priză de alimentare standard americană (1pcs)— Fig.1H Part No: 6016011
Multistandard	Adaptor (1pcs)— Fig.1G Part No: 6516003	Priză de alimentare standard britanică (1pcs)— Fig.1I Part No: 6016009
		Priză de alimentare standard australiană (1pcs)— Fig.1J Part No: 6016010
		Priză de alimentare standard Argentina (1pcs)— Fig.1K Part No: 6016014

1.3 Accesorii opționale (Fig.2)

Tablă de încercare a adâncimii de întărire a luminii (1pcs) — Fig.2A Part No: 6503011	Ochelari luminoși de protecție (1pcs) — Fig.2B Part No: 6541001
--	--

2. Simboluri utilizate

	Semn general de avertizare		Partea aplicată de tip B		Limitarea temperaturii
	Precauție		Curent continuu		Limitarea umidității
	Număr de serie		Eliminare a în conformitate cu Directiva		Limitarea presiunii atmosferice

			DEEE		
	Numărul catalogului		A se păstra uscat		LOGO-ul producătorului
	Producător		A nu reutiliza		Marcajul CE
	Țara de fabricație + Data fabricației		Consultați instrucțiunile de utilizare		Codul lotului
	Echipamente din clasa II		Reprezentant autorizat în Comunitatea Europeană		Dispozitiv medical

3. Înainte de utilizare

3.1 Domeniul de aplicare

CuringPen este destinat vindecării rășinilor dentare și a compozitelor. Acest dispozitiv trebuie utilizat numai în medii spitalice, clinici sau cabinete stomatologice de personal stomatologic calificat și nu trebuie utilizat în mediul bogat în oxigen.

3.2 Contraindicații

Nu utilizați dispozitivul pentru proceduri non dentare.

Siguranța și eficacitatea nu au fost stabilite la femeile gravide și la copii.



Citește următoarele avertismente Înainte de utilizare:

- Dispozitivul nu trebuie plasat în mediu umed sau oriunde poate intra în contact cu orice tip de lichide.
- Nu expuneți dispozitivul la surse de căldură directe sau indirecte. Dispozitivul trebuie acționat și depozitat într-un mediu sigur.
- Dispozitivul necesită precauții speciale în ceea ce privește compatibilitatea electromagnetică (EMC) și trebuie instalat și operat în strictă conformitate cu informațiile EMC. În special, nu utilizați dispozitivul în apropierea lămpilor fluorescente, a transmițătoarelor radio, a telecomenzilor, a dispozitivelor portabile sau mobile de comunicații RF și nu utilizați acest sistem în apropierea echipamentelor chirurgicale HF active din spital. Nu încărcați, nu operați sau depozitați la temperaturi ridicate. Respectați condițiile de funcționare și depozitare specificate.
- Scut luminos protector și Manșon de unică folosință sunt obligatorii în timpul tratamentului.
- Dacă apar nereguli în dispozitiv în timpul tratamentului, opriți-l. Contactați vârsta
- Nu este permisă modificarea acestui echipament. Nu

deschideți sau reparați niciodată dispozitivul singur, în caz contrar, anulați garanția.

4. Configurarea stiloului injector (pen) CuringPen

4.1 Instalați capul sursei de lumină

Fig.4A	Asigurați-vă că Capul sursei de lumină se aliniază la sloturile Mână. Apăsați ușor până când apare un sunet de "click" care indică faptul că Capul sursei de lumină este instalat în siguranță în Mână. Capul sursei de lumină poate fi rotit la 360 de grade fără a fi scos, ceea ce facilitează vizionarea ecranului LCD în timpul tratamentului.
---------------	---

4.2 Instalați manșonul de unică folosință

Fig.4B	Aplicați un Manșon de unică folosință peste întreaga Capul sursei de lumină și Mână înainte de a începe o procedură.
---------------	--

4.3 Instalați scutul luminos protector

Fig.4C	Make sure the Capul sursei de lumină align to the slots of the Scut luminos protector, plug them together. Evitați expunerea directă a lămpii la ochi în timpul lucrării.
---------------	---

4.4 Încărcare

Fig.4D	Conectați USB-ul adaptorului la baza Încărcare și conectați celălalt capăt la o priză de alimentare, LED-ul de alimentare de pe baza Încărcare se va aprinde (verde).
Fig.4E	Pune Mână până la baza Încărcare, statul Încărcare va apărea pe ecran. Indicația Încărcare apare pe ecran și clipește lent în timpul Încărcare. Când bateria este complet Încărcată sau într-o stare aproape plină Încărcare, blițul se va opri.







- Se poate folosi numai Capul sursei de lumină originală. Verificați Capul sursei de lumină și Mână înainte de instalare. Nu utilizați Capul sursei de lumină deteriorate și Mână.
- După instalarea Capului sursei de lumină, trageți-l ușor pentru a vă asigura că conexiunea este bună, în caz contrar, poate cauza defecțiuni neașteptate, chiar răni pacientii.
- Manșon de unică folosință trebuie aruncat după fiecare utilizare.
- Capul sursei de lumină, Scut luminos protector și Mână trebuie curățate și dezinfectate după fiecare tratament.



- Numai adaptorul original poate fi utilizat.
- Puneți Mână în baza Încărcare în direcția corectă, altfel Mână nu va fi reîncărcată.


5.Utilizează interfața

5.1 Tastă panou

Fig.5A	<p>①  Comutatorul principal ② "S" Setare cheie</p> <p>Pornește alimentarea Apasă  mai mult de 0,5 secunde pentru a porni dispozitivul.</p> <p>Selectarea modului de memorie Apăsați tasta Setare în stare de așteptare pentru a selecta modul de memorie.</p> <p>Pornește / Oprește intensitatea luminii În stare de așteptare, apăsați  Pentru a porni ieșirea intensității luminii și apăsați orice tastă pentru a opri ieșirea..</p> <p>Oprește alimentarea Presă lungă  pentru a opri curentul.</p>
Fig.5B	① Baterie; ② Modul de memorie; ③ Intensitatea luminii tratate; ④ Timp de tratare

6.Setare





6.1 Selectarea memoriei mode

Fig.6A	<p>Modificarea modului de memorie Există 6 programe de memorie încorporate, și anume M0, M1, M2, RAMP, PULSE, Detect. Apăsați tasta Setare pentru a schimba memoria în starea de așteptare.</p>										
Fig.6B	<p>Setare intensitate luminoasă Modurile de memorie M0, M1 și M2 pot fi personalizate la 2300mW / cm², 1500mW / cm² sau 1000mW / cm². Lung Apăsați "S" pentru a intra în meniul Setare de intensitate a luminii, apoi apăsați "S" pentru a schimba sau apăsați comutatorul principal pentru a confirma și ieși. În meniul Setare intensitate luminoasă, apăsați lung "S" pentru a intra în meniul Setare timp de întărire.</p>										
Fig.6C	<p>Setare timp de tratare În meniul Setare timp de întărire, apăsați "S" pentru a selecta diferite ore. Selectarea timpului este diferită sub intensitate diferită a luminii:</p> <table border="1" data-bbox="285 1585 897 1787"><thead><tr><th>intensitatea luminii(mW/cm²)</th><th>selectarea timpului(sec)</th></tr></thead><tbody><tr><td>2300</td><td>01,02,03</td></tr><tr><td>1500</td><td>05,10,15,20</td></tr><tr><td>1000</td><td>05,10,15,20</td></tr><tr><td>600</td><td>10,15,20,25</td></tr></tbody></table> <p>Apăsați lung "S" sau apăsați scurt  pentru a ieși din interfața Setare. Modul de memorie curent salvează automat parametrii Setare.</p>	intensitatea luminii(mW/cm ²)	selectarea timpului(sec)	2300	01,02,03	1500	05,10,15,20	1000	05,10,15,20	600	10,15,20,25
intensitatea luminii(mW/cm ²)	selectarea timpului(sec)										
2300	01,02,03										
1500	05,10,15,20										
1000	05,10,15,20										
600	10,15,20,25										



- **Intensitatea luminii modurilor de memorie RAMP, PULSE și Detectare sunt încorporate, iar utilizatorul nu poate modifica setările.**

6.2 Setare avansată

Fig.6E	În starea oprită de alimentare, ținând apăsat apăsați "S", apoi apăsați  pentru a introduce setarea "Auto Off". Poate fi setat la 1min, 5min, 10min sau 15min. Apasă  Pentru a schimba Setare, apăsați "S" pentru a intra în următorul mod Setare - "Volum" Setare.
Fig.6F	În meniul Setare volum, apăsați "S" pentru a selecta diferite Setare. Acesta poate fi setat la "Off", "low", "mid" sau "high". Apasă  Pentru a schimba volumul Setare, apăsați "S" pentru a intra în următorul mod Setare - "Hand" Setare.
Fig.6G	Mâna dreaptă și cea stângă pot fi setate în meniul Setare "Mână". Apasă  Pentru a schimba Setare, apăsați "S" pentru a introduce următorul Setare.
Fig.6H	Ultimul element este versiunea firmware, iar Mână se oprește automat în termen de 30 de secunde după afișarea informațiilor despre versiune.

7.Operațiune

7.1 Încărcare

Fig.7A	Afișează cantitatea rămasă actuală a bateriei. Mai puțin de 15%, vă rog Încărcare..
Fig.7B	În timpul Încărcare, indicația Încărcare apare pe ecran și clipește lent. Atunci când bateria este complet Încărcată sau într-o stare aproape plină Încărcare, blițul se va opri. Durează aproximativ 4 ore pentru Încărcare completă, în funcție de puterea reziduală a bateriei și starea bateriei. Poate fi reÎncărcat de 300-500 de ori, în funcție de condițiile de funcționare ale dispozitivului..




- Dacă puterea este mai mică de 15%, dispozitivul trebuie reÎncărcat în termen de 30 de zile, în caz contrar bateria va fi deteriorată irecuperabil.
- Când Încărcare, alte funcții se vor opri forțat. Atunci când este scos din baza Încărcare, apăsați comutatorul principal, ultima funcție se va retrage.
- Atunci când dispozitivul nu este utilizat pentru o lungă perioadă de timp, vă rugăm să schimbați dispozitivul cel puțin o dată pe lună.
- Numai adaptorul original poate fi utilizat.



- Nu schimbați bateria, numai tehnicianul sau distribuitorul instruit poate schimba bateria, piesele electronice vor fi deteriorate dacă utilizați o baterie greșită sau instalați într-un mod greșit.

7.2 Operation Mână

Fig.7C	<p>Porniți dispozitivul și selectați un mod. Apasă </p> <p>Pentru a porni intensitatea luminii de ieșire, iar timpul va începe numărătoarea inversă. Apăsați orice tastă pentru a opri ieșirea în timpul intensitatea luminii ieșite.</p> <p>Există un semnal sonor sonor la fiecare 5 secunde în timpul lucrării, iar ieșirea este oprită automat după terminarea numărătoarei inverse.</p>
	<p>Când dispozitivul este în modul standby, se va opri automat atunci când atinge timpul de oprire automată setat. Setare implicită din fabrică este de 5 minute.</p>







- Când dispozitivul funcționează, nu iluminați direct ochii, altfel va provoca vătămări..
- Temperatura maximă a suprafeței sursei de lumină poate ajunge la 55 °C sau poate fi ridicată în timpul utilizării, nu iluminați direct pielea, altfel pot apărea arsuri la temperaturi ridicate.
- Înainte de utilizare, vă rugăm să încercați în afara cavității bucale pentru a vă asigura că nu există probleme cu funcționarea dispozitivului.
- Nu dezasamblați Capul sursei de lumină în timpul tratamentului.




- Pentru a preveni supraîncălzirea lămpii, după ce dispozitivul este utilizat continuu de 10 ori la 2300mW/cm², va fi interzisă utilizarea celei mai mari intensități luminii de ieșire în decurs de 1 minut.
- Când se utilizează, lumina trebuie iradiată direct pe rășinile dentare și compozitele pentru a evita expunerea necorespunzătoare.
- Protecția Manșon de unică folosință și Scut luminos sunt extrem de recomandate.
- Dacă există vreo funcționare anormală, opriți utilizarea dispozitivului și raportați companiei.
- Mănușile sunt obligatorii în timpul tratamentului.
- Curățați întotdeauna Mână și Capul sursei de lumină după fiecare tratament.


7.3 Mode Operation(Fig.7D)

<p>M0 M1 M2</p>	<p>Mod standard(Fig.7D1) În aceste trei moduri, intensitatea luminii poate fi setată la 2300mW/cm², 1500mW/cm² sau 1000mW/cm². Lungime de undă: 380nm-515nm Atunci când  este apăsat, intensitatea luminii setată este emisă imediat, și există o solicitare de sunet la fiecare 5 secunde..</p>
<p>RAMP</p>	<p>Mod rampă(Fig.7D2) intensitatea luminii: 1000mW/cm². Lungime de undă: 380nm-515nm Atunci când  este apăsat, intensitatea luminii crește treptat la 1000mW/cm² în primele 5 secunde, și apoi continuă să producă 1000mW/cm². Există o solicitare de sunet la fiecare 5 secunde..</p>

PULSE	<p>Mod PULSE(Fig.7D3) intensitatea luminii: 1000mW/cm² Lungime de undă: 380nm-515nm Când  este apăsat, intensitatea luminii de ieșire este 1000mW/cm² și clipește o dată la fiecare 1 secundă. Există o solicitare de sunet la fiecare 5 secunde..</p>
Detect	<p>Detect mode(Fig.7D4) intensitatea luminii: 600mW/cm² Lungime de undă: 380nm-515nm Atunci când  este apăsat, intensitatea luminii setată este emisă imediat, și există o solicitare de sunet la fiecare 5 secunde..</p> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px;">  <ul style="list-style-type: none"> ● Acest mod este potrivit numai pentru detectarea calculului dentar, cariilor, fisurilor etc.  <ul style="list-style-type: none"> ● Modul Detect nu poate fi utilizat pentru vindecarea rășinilor dentare și a compozitelor, în caz contrar există riscul de vindecare incompletă. </div>

8.Întreținere

Componente dezinfectate		
Mână(Fig.1A)	Capul sursei de lumină(Fig.1B)	Adaptor(Fig.1G)
Încărcare base(Fig.1D)	Scut luminos protector(Fig.1E)	
<p>Ștergeți toate suprafețele cu o cârpă ușor umezită cu etanol pentru dezinfecție (etanol 70 până la 80vol%) cel puțin 2 minute, repetați timp de 5 ori.</p>		
 <ul style="list-style-type: none"> ● Nu utilizați nimic cu excepția etanolului pentru dezinfecție (etanol 70 până la 80 vol.). ● Nu utilizați prea mult etanol deoarece intră în mașină și deteriorează componentele din interior. 		

Componente de unică folosință	
Manșon de unică folosință (100pcs) (Fig.1C)	
 <ul style="list-style-type: none"> ● Vă rugăm să aruncați Manșon de unică folosință după fiecare utilizare și să nu-l utilizați din nou.. 	

9.Avertizare de eroare(Fig.9)

Fig.9A	Bateria e prea scăzută. Încărcare imediat.
Fig.9B	LED-ul albastru e stricat. Contactează distribuitorul.
Fig.9C	LED-ul albastru este supraîncărcat. Contactează distribuitorul.
Fig.9D	LED-ul violet este stricat. Contactează distribuitorul.

Fig.9E	LED-ul violet este supraîncărcat. Contactează distribuitorul.
Fig.9F	Temperatura Capului sursei de lumină este mai mare decât așteptările. Oprii alimentarea sau așteptați mai mult de 1 minut pentru a o lăsa să se răcească.

10.Depanare

Când se găsesc probleme, verificați următoarele puncte înainte de a contacta distribuitorul. Dacă niciuna dintre acestea nu este aplicabilă sau dacă problema nu este remediată chiar și după luarea măsurilor, este posibil ca produsul să fi eșuat. Contactează distribuitorul.

Problemă	Cauza	Soluție	Ref. cap
Puterea nu este pornită. LED-ul de alimentare nu se aprinde atunci când Încărcare.	Bateria nu mai are energie.	Încărcare bateria.	7.1
	Timpul pentru a apăsa comutatorul principal este prea scurt.	Apăsați comutatorul principal mai mult de 0,5 secunde.	5.1
Mână nu afișează interfața Încărcare în timp ce Încărcare Fără ieșire Fără sunet	Folosește un adaptor greșit.	Folosește adaptorul original.	/
	Nu există electricitate în priză.	Verifică conexiunea.	/
	Adaptorul nu este conectat.	Verifică conexiunea.	/
Intensitatea luminii insuficientă Problemă Puterea nu este pornită.	Puneți Mână în baza Încărcare în direcția greșită.	Verifică direcția.	4.4
	Baza Încărcare ruptă.	Folosind Adaptor conectați-vă direct la Mână și contactați distribuitorul.	/
	Pinul Încărcare al bazei Încărcare nu poate reveni.	Îndepărtați resturile care se află între partea de mișcare și baza pinului Încărcare.	/
LED-ul de alimentare nu se aprinde atunci când Încărcare.	Mână e ruptă.	Contactați distribuitorul	/
Mână nu afișează interfața Încărcare în timp ce Încărcare Fără ieșire	Volumul bipului este dezactivat.	Setați volumul semnalului sonor la mic, mediu sau mare.	/
	Mână e ruptă.	Contactați distribuitorul	
Fără sunet	Există rășină sau alți contaminanți pe suprafața lentilei lămpii.	Curățarea reziduurilor capului lămpii	

11.Date tehnice

Producător	Changzhou Sifary Medical Technology Co., Ltd.
Model	CuringPen
Dimensiuni	22cm×11cm×8cm±1cm(pachet)
Greutate	730g ±10%
Alimentare cu energie	Lithium ion battery: 3.7V, 1600mAh, ±10%
Încărcare sursă de alimentare	AC 100-240 V, ±10%
Încărcare putere de ieșire	5V ■■■ 1A
Frecvență de putere	50/60Hz, ±10%
Încărcare puterea nominală de intrare	5VA
intensitatea luminii	2300mW/cm ² 1500mW/cm ² 1000mW/cm ² 600 mW/cm ²
Lungime de undă	380nm-515nm
Clasa de siguranță electrică	Class II
Partea aplicată	B (Capul sursei de lumină)
Operare mod	Intermittent Operațiune 15mins. ON / 1min. OFF
Condiții operațiune	Utilizare: în spații închise Temperatura ambientală: 5 °C ~ 40 °C Umiditate relativă: <80% Altitudinea de operare < 3000m deasupra nivelului mării Presiunea atmosferică: 70kPa ~ 106kPa
Condiții de transport și depozitare	Temperatura ambiantă: -20 °C ~ +55 °C Umiditatea relativă: 20% ~ 80% Presiunea atmosferică: 70kPa ~ 106kPa

12.Tabele EMC

Ghid și declarația producătorului – emisii electromagnetice		
CuringPen-ul este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul CuringPen trebuie să se asigure că este utilizat într-un astfel de mediu.		
Încercarea emisiilor	Conformitate	Ghidare electromagnetică pentru mediul înconjurător
Emisii RF CISPR 11	Grupa 1	CuringPen utilizează energie RF numai pentru funcția sa internă. Prin urmare, emisiile sale RF sunt foarte scăzute și nu pot provoca interferențe în echipamentele electronice din apropiere.
Emisii RF CISPR 11	Clasa A	CuringPen este potrivit pentru utilizare în toate locațiile, altele decât cele alocate în medii
Emisii armonice IEC61000-3-2	Clasa A	

Fluctuații de tensiune/emisii de pâlpâire IEC 61000-3-3	Se conformează	rezidențiale și cele conectate direct la o rețea de alimentare de joasă tensiune care furnizează clădiri utilizate în scopuri casnice.
---	----------------	--

Ghid și declarația producătorului – imunitate electromagnetice

CuringPen-ul este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul CuringPen trebuie să se asigure că este utilizat într-un astfel de mediu.

Imunitate încercare	Nivelul de încercare IEC 60601	Nivelul de conformitate	Mediul electromagnetic – orientare
Disîncărcare electrostatică (ESD) IEC 61000-4-2	+/- 8 kV contact +/- 2 kV, +/- 4 kV, +/- 8 kV, +/- 15 kV aer	+/- 8 kV contact +/- 2 kV, +/- 4 kV, +/- 8 kV, +/- 15 kV aer	Podelele ar trebui să fie din lemn, beton sau gresie ceramică. Dacă podelele sunt acoperite cu material sintetic, umiditatea relativă ar trebui să fie de cel puțin 30%.
Rapid electric Transienți /explozii IEC 61000-4-4	±2kV Frecvență de repetare 100kHz	±2kV Frecvență de repetare 100kHz	Calitatea energiei electrice la rețea ar trebui să fie cea a unui mediu comercial sau spital tipic.
Supratensiune IEC 61000-4-5	Linie la linie: ±0,5kV, ±1kV Linie spre pământ: ±0,5kV, ±1kV, ±2kV	Linie la linie: ±0,5kV, ±1kV Linie spre pământ: ±0,5kV, ±1kV, ±2kV	Calitatea energiei electrice la rețea ar trebui să fie cea a unui mediu comercial sau spital tipic.
scăderi de tensiune; scurt întreruperi și variații de tensiune pe liniile de alimentare IEC 61000-4-11	0% UT; ciclu 0,5 la 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° și 315° 0% UT; 1 ciclu și 70% UT; 25/30 cicluri fază sinusoidală la 0° 0% UT; Ciclu 250/300	0% UT; ciclu 0,5 la 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, și 315° 0% UT; 1 ciclu și 70% UT; 25/30 cicluri fază sinusoidală la 0° 0% UT; Ciclu 250/300	Calitatea energiei electrice la rețea ar trebui să fie cea a unui mediu comercial sau spital tipic. În cazul în care utilizatorul dispozitivelor necesită operațiune continuă în timpul întreruperilor rețelei de alimentare, se recomandă ca dispozitivele să

			fie alimentate dintr-o sursă de alimentare neîntreruptibilă sau dintr-o baterie
Frecvență de putere Câmp magnetic IEC 61000-4-8	30 A/m 50Hz sau 60Hz	30 A/m 50Hz sau 60Hz	Câmpul magnetic cu frecvență de putere ar trebui să fie la niveluri caracteristice unei locații tipice într-un mediu comercial sau spital tipic.
Notă: UT: tensiunea nominală (tensiunile); De exemplu, 25/30 cicluri înseamnă 25 de cicluri la 50Hz sau 30 de cicluri la 60Hz			

CuringPen-ul este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul CuringPen trebuie să se asigure că este utilizat într-un astfel de mediu.

Câmpuri magnetice de apropiere	Nivelul de încercare IEC 61000-4-39	Nivelul de conformitate	Mediul electromagnetic – orientare
Câmpuri magnetice de apropiere	65A/m 134,2 kHz Modularea pulsului 2,1 kHz	65A/m	Câmpul magnetic cu frecvență de putere ar trebui să fie la niveluri caracteristice unei locații tipice într-un mediu comercial sau spital tipic..
Câmpuri magnetice de apropiere	7,5A/m Modulare puls 13,56 MHz 50 kHz	7.5A/m	

Ghid și declarația producătorului – imunitate electromagnetică

CuringPen-ul este destinat utilizării în mediul electromagnetic specificat mai jos. Clientul sau utilizatorul CuringPen trebuie să se asigure că este utilizat într-un astfel de mediu.

Testul imunității	Nivelul de încercare IEC 60601	Nivelul de conformitate	Mediul electromagnetic - orientare
Disturbanțe conduse induse de câmpurile RF IEC 61000-4-6	3 V 0,15 MHz – 80 MHz, 6 V în benzile ISM fie între 0,15 MHz și 80 MHz, 80% AM la 1 kHz	3 V	Echipamente portabile și mobile de comunicații RF ar trebui utilizate nu mai aproape de orice parte a CuringPen-ului , inclusiv cabluri, decât distanța recomandată de separare calculată din
Câmpuri EM RF radiate IEC 61000-4-3	3 V/m, 80 MHz – 2,7 GHz, 80% AM la 1 kHz	3V/m	

Câmpuri de proximitate ale echipamentelor de comunicații wireless RF IEC 61000-4-3	Consultați tabelul echipamentelor de comunicații wireless RF din "Distanțele minime de separare recomandate"	Se conformează	ecuația aplicabilă frecvenței transmițătorului Distanțele minime de separare recomandate Consultați tabelul echipamentelor de comunicații wireless RF din "Distanțele minime de separare recomandate"
--	--	----------------	--

Distanțele minime de separare recomandate

În zilele noastre, multe echipamente wireless RF sunt utilizate în diferite locații medicale unde sunt utilizate echipamente și / sau sisteme medicale. Atunci când sunt utilizate în imediata apropiere a echipamentelor și/sau sistemelor medicale, siguranța și performanța esențială a echipamentelor și/sau sistemelor medicale pot fi afectate. CuringPen-ul a fost testat cu nivelul testului de imunitate din tabelul de mai jos și îndeplinește cerințele aferente IEC 60601-1-2:2020. Clientul și/sau utilizatorul trebuie să ajute la menținerea unei distanțe minime între echipamentele de comunicații wireless RF și CuringPen, așa cum se recomandă mai jos.

Frecvența încercării (MHz)	Banda (MHz)	Serviciul	Modulare	Putere maximă (W)	Distanță (m)	Nivelul testului imunitar (V/m)
385	380-390	TETRA 400	Modularea pulsului 18Hz	1.8	0.3	27
450	430-470	GMRS 460 FRS 460	FM ± 5 kHz abaterile Sinus 1 kHz	2	0.3	28
710	704-787	LTE Band 13, 17	Modularea pulsului 217Hz	0.2	0.3	9
745						
780						
810	800-960	GSM 800/900,	Modularea pulsului	2	0.3	28
870						
930						

		TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	18Hz			
1720	1700-1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Modul area pulsului i 217Hz	2	0.3	28
1845						
1970						
2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Modul area pulsului i 217Hz	2	0.3	28
5240	5100-5800	WLAN 802.11 a/n	Modul area pulsului i 217Hz	0.2	0.3	9
5500						
5785						



- Utilizarea altor accesorii și cabluri decât cele specificate sau furnizate de producătorul CuringPen poate duce la creșterea emisiilor electromagnetice sau scăderea imunității electromagnetice a CuringPen și poate duce la operațiune necorespunzătoare..

Informații privind cablul:

Numele cablului	Lungimea cablului (m)	Protejate sau nu	Observație
Cablu adaptor	1.2	Nu	/

- Utilizarea CuringPen-ului adiacent sau stivuit cu alte echipamente trebuie evitată deoarece ar putea duce la operațiune necorespunzătoare. Dacă este necesară o astfel de utilizare, trebuie respectate CuringPen și celelalte echipamente pentru a verifica dacă funcționează normal.
- Echipamentele portabile de comunicații RF (inclusiv periferice precum cablurile de antenă și antenele externe) nu trebuie utilizate mai aproape de 30 cm (12 inci) de orice parte a CuringPen-ului, inclusiv cablurile specificate de producător. În caz contrar, degradarea performanței acestui echipament ar putea avea ca rezultat.

13.Declarație

Durata de viață

Durata de viață a produselor din seria CuringPen este de 3 ani. Se recomandă ca echipamentul să fie verificat și reparat la dealer o dată pe an

Intreținere

FABRICAȚIA va furniza diagrame de circuite, liste de componente, descrieri, instrucțiuni de calibrare pentru a asista SERVICIUL PERSONAL în repararea pieselor.

Eliminare

Ambalajul ar trebui reciclat. Piese metalice ale dispozitivului sunt eliminate ca resturi metalice. Materialele sintetice, componentele electrice și plăcile de circuite imprimate sunt eliminate ca resturi electrice. Bateriile cu litium sunt eliminate ca deșeuri speciale. Vă rugăm să le tratați în conformitate cu legile și reglementările locale privind protecția mediului.

Drepturi

Toate drepturile de modificare a produsului sunt rezervate producătorului fără notificare suplimentară. Pozele sunt doar pentru referință. Drepturile de interpretare finală aparțin Changzhou Sifary Medical Technology Co., Ltd. Designul industrial, structura interioară etc., au solicitat mai multe brevete de către SIFARY, orice copie sau produs fals trebuie să își asume responsabilitățile legale.



Changzhou Sifary Medical Technology Co., Ltd.

Add: No. 26 Yandanghe Road, Xinbei District, 213000
Changzhou, Jiangsu, China

Tel: +86-0519-85962691

Fax: +86-0519-85962691

Email: Info@sifary.com

Web: www.eighteeth.com

EU REP

Caretechion GmbH

Tel: +49 211 2398 900

Add: Niederrheinstr. 71, 40474 Düsseldorf, Germany

Email: info@caretechion.de

All rights reserved.

Inhoud

1. Toepassingsgebied van curingPen	128
1.1 Identificatie van onderdelen (Fig.1)	128
1.2 Onderdelen en toebehoren (Fig.1)	128
1.3 Optionele accessoires(Fig.2).....	128
2. Gebruikte symbolen.....	128
3. Voor gebruik.....	129
3.1 Toepassingsgebied	129
3.2 Contraindicaties.....	129
4. De CuringPen instellen.....	130
4.1 Installeer de lichtbronkop	130
4.2 Installeer de wegwerphoes	130
4.3 Installeer het beschermende lichtscherm.....	130
4.4 Opladen.....	130
5. Interface gebruiken	131
5.1 Paneelsleutel	131
6. Instelling	131
6.1 Geheugen selecteren mode.....	131
6.2 Geavanceerd invoegen	132
7. Werking.....	132
7.1 Opladen.....	132
7.2 Handpiece Werking.....	133
7.3 Werkingsmodus(Fig.7D).....	133
8. Onderhoud	134
9. Foutmelding(Fig.9)	134
10. Troubleshooting.....	135
11. Technische gegevens	136
12. EMC-tabellen.....	136
13. Verklaring	142

1.Toepassingsgebied van curingPen

1.1 Identificatie van onderdelen (Fig.1)

- ① Hoofdlichtbron; ② Beschermend lichtscherm; ③ Wegwerphuls;
④ Handstuk; ⑤ Adapter; ⑥ Opladenbasis

1.2 Onderdelen en toebehoren (Fig.1)

Handpiece (1pcs)— Fig.1A Part No: 6551003	Hoofd lichtbron (1pcs)— Fig.1B Part No: 6551001
Wegwerphuls (100pcs)— Fig.1C Part No: 6542002	Opladenbasis (1pcs)— Fig.1D Part No: 6551004
Beschermend lichtscherm (1pcs)— Fig.1E Part No: 6551005	










Voor verschillende regio's zijn er verschillende adapteropties die als volgt moeten worden geselecteerd.













Standaard	Adapter	Stroomstekker
Europese norm	Adapter (1pcs) — Fig.1F Part No: 6016018	/
Amerikaanse norm	Adapter (1pcs) — Fig.1G Part No: 6516003	Amerikaanse standaard stekker (1pcs)— Fig.1H Part No: 6016011
Multistandaard	Adapter (1pcs) — Fig.1G Part No: 6516003	Britse standaard stekker(1pcs)— Fig.1I Part No: 6016009
		Australische standaard stekker (1pcs) Part No: 6016010
		Argentinië standaard stekker (1pcs)— Fig.1K Part No:6016014

1.3 Optionele accessoires(Fig.2)

Lichtuithardingsdieptestbord (1pcs)— Fig.2A Part No: 6503011	Beschermdende lichtglazen (1pcs)— Fig.2B Part No: 6541001
---	--

2. Gebruikte symbolen

	Algemeen waarschuwingssignaal		Toegepast deel van type B		Temperatuurbeperking
	Voorzichtigheid		Gelijkstroom		Vochtigheidsbeperking
	Serienummer		Verwijderen overeenkomstig de AEEA-richtlijn		Beperking van de atmosferische druk

	Catalogu nummer		Droog houden		LOGO van de fabrikant
	Fabrikant		Niet hergebruiken		CE- markering
	Land van vervaardiging+ Datum van vervaardiging		Raadpleeg de gebruiksaanwijzing		Batchcode
	Uitrustings van klasse II		Gemachtigde vertegenwoordiger in de Europese Gemeenschap		Medisch hulpmiddel

3. Voor gebruik

3.1 Toepassingsgebied

CuringPen is bedoeld voor het uitharden van tandharsen en composieten.

Dit apparaat mag alleen worden gebruikt in ziekenhuisomgevingen, klinieken of tandheelkundige kantoren door gekwalificeerd tandheelkundig personeel en niet worden gebruikt in de zuurstofrijke omgeving.

3.2 Contraindicaties

Gebruik het apparaat niet voor niet-tandheelkundige ingrepen.

Veiligheid en werkzaamheid zijn niet vastgesteld bij zwangere vrouwen en kinderen.



Lees de volgende waarschuwingen Voor gebruik:

- Het apparaat mag niet worden geplaatst in vochtige omgevingen of ergens waar het in contact kan komen met vloeistoffen.
- Stel het apparaat niet bloot aan directe of indirecte warmtebronnen. Het apparaat moet in een veilige omgeving worden bediend en opgeslagen.
- Het apparaat vereist speciale voorzorgsmaatregelen met betrekking tot elektromagnetische compatibiliteit (EMC) en moet worden geïnstalleerd en gebruikt in strikte overeenstemming met de EMC-informatie. Gebruik het apparaat in het bijzonder niet in de buurt van fluorescentielampen, radiozenders, afstandsbedieningen, draagbare of mobiele RF-communicatieapparaten en gebruik dit systeem niet in de buurt van de actieve HF-chirurgische apparatuur in het ziekenhuis. Niet opladen, gebruiken of bewaren bij hoge temperaturen. Voldoe aan de gespecificeerde bedrijfs- en opslagvoorwaarden.
- Beschermend lichtscherm en een Wegwerfhuls zijn verplicht tijdens de behandeling.
- Als er tijdens de behandeling onregelmatigheden optreden in het apparaat, schakel het dan uit en neem

contact op met het bureau.

- Wijzigingen aan deze apparatuur zijn niet toegestaan. Open of repareer het apparaat nooit zelf, anders vervalt de garantie.

4. De CuringPen instellen

4.1 Installeer de lichtbronkop

Fig.4A	Zorg ervoor dat de Hoofd lichtbron uitlijnt op de sleuven van het handstuk. Duw voorzichtig totdat er een "klik" geluid is dat aangeeft dat de Hoofd lichtbron stevig in het handstuk is geïnstalleerd. De Hoofd lichtbron kan 360° gedraaid worden zonder te worden afgenomen, waardoor het gemakkelijk is om het LCD te bekijken tijdens de behandeling.
---------------	--

4.2 Installeer de wegwerphoes

Fig.4B	Breng een Wegwerfhuls aan over het gehele Hoofd lichtbron en handstuk voor aanvang van een procedure.
---------------	---

4.3 Installeer het beschermende lichtschermb

Fig.4C	Zorg ervoor dat de Hoofd lichtbron uitlijnt op de sleuven van de Beschermend lichtschermb, steek ze aan elkaar. Vermijd directe blootstelling van de lamp aan de ogen tijdens het werken.
---------------	---

4.4 Opladen

Fig.4D	Sluit de USB van de adapter aan op de Opladenbasis en steek het andere uiteinde in een stopcontact, de Power LED op Opladenbasis gaat branden (groen).
Fig.4E	Plaats het handstuk helemaal in de Opladenbasis, de Opladen staat zal op het scherm worden weergegeven. De Opladen-indicatie verschijnt op het scherm en knippert langzaam tijdens het Opladen. Wanneer de batterij volledig Opladen is of bijna volledig Opladen is, stopt de flitser.



- Alleen de originele Hoofd lichtbron kan worden gebruikt. Controleer het Hoofd lichtbron en het handstuk voor installatie. Gebruik geen beschadigde Hoofd lichtbron en handstuk.
- Trek na het installeren van de Hoofd lichtbron voorzichtig aan om ervoor te zorgen dat de verbinding goed is, anders kan het onverwachte fout veroorzaken, zelfs de patiënten pijn doen.
- Wegwerphuls moeten na elk gebruik worden weggegooid.
- Het Hoofd lichtbron, Beschermend lichtschermb en handstuk moeten na elke behandeling worden gereinigd en gedesinfecteerd.



- Alleen de originele adapter kan worden gebruikt.
- Plaats het handstuk in de Opladenbasis in de juiste richting, anders wordt het handstuk niet opnieuw opgeladen.

5.Interface gebruiken

5.1 Paneelsleutel

Fig.5A	<p>① Hoofdschakelaar</p> <p>② "S" Toets invoegen</p> <p>Schakel aan</p> <p>Pers meer dan 0,5 seconden om het apparaat in te schakelen.</p> <p>Selectie geheugenmodus</p> <p>Druk op Instelling toets in stand-bystand om de geheugenmodus te selecteren.</p> <p>Start / Stop lichtintensiteit Output</p> <p>In stand-by staat, druk op Om de uitvoer van lichtintensiteit te starten, en druk op een willekeurige toets om de uitvoer te stoppen.</p> <p>Uitschakelen</p> <p>Lange druk om uit te schakelen.</p>
Fig.5B	<p>① Batterij</p> <p>② Geheugenmodus</p> <p>③ Lichtintensiteit genezen</p> <p>④ Uithardingstijd</p>

6.Instelling





6.1 Geheugen selecteren mode

Fig.6A	<p>Geheugenmodus wijzigen</p> <p>Er zijn 6 ingebouwde geheugenprogramma's, namelijk M0, M1, M2, RAMP, PULSE, Detect. Druk op Invoegtoets om het geheugen tijdens de stand-bystand te wijzigen.</p>										
Fig.6B	<p>Lichtintensiteit Instellen</p> <p>De geheugenmodi van M0, M1 en M2 kunnen worden aangepast aan 2300mW/cm², 1500mW/cm² of 1000mW/cm². Lang Druk op "S" om het lichtintensiteit Instelling menu te openen, druk vervolgens op "S" om te veranderen of druk op de hoofdschakelaar om te bevestigen en af te sluiten.</p> <p>Druk in het menu Instellen van de lichtintensiteit lang op "S" om de uithardingstijd in te voeren Instellen menu.</p>										
Fig.6C	<p>Uithardingstijd invoegen</p> <p>Druk in het menu Invoegen van uithardingstijd op "S" om verschillende tijden te selecteren. De tijdsselectie is verschillend onder verschillende lichtintensiteit:</p> <table border="1"><thead><tr><th>lichtintensiteit(mW/cm²)</th><th>tijdsselectie(sec)</th></tr></thead><tbody><tr><td>2300</td><td>01,02,03</td></tr><tr><td>1500</td><td>05,10,15,20</td></tr><tr><td>1000</td><td>05,10,15,20</td></tr><tr><td>600</td><td>10,15,20,25</td></tr></tbody></table> <p>Druk lang op "S" of kort om de Instelling interface te verlaten. De huidige geheugenmodus slaat automatisch de Instelling parameters op to exit the Instelling interface. The current memory mode automatically saves the Instelling parameters.</p>	lichtintensiteit(mW/cm ²)	tijdsselectie(sec)	2300	01,02,03	1500	05,10,15,20	1000	05,10,15,20	600	10,15,20,25
lichtintensiteit(mW/cm ²)	tijdsselectie(sec)										
2300	01,02,03										
1500	05,10,15,20										
1000	05,10,15,20										
600	10,15,20,25										



- De lichtintensiteit van de geheugenmodi RAMP, PULSE en Detect is ingebouwd en de gebruiker kan de instellingen niet

6.2 Geavanceerd invoegen

Fig.6E	In de uit-staat, houd ingedrukt druk op "S" en druk vervolgens op  om de "Auto Off" invoegtoepassing in te voeren. Het kan worden ingesteld op 1min, 5min, 10min of 15min. Pers  Als u Instellen wilt wijzigen, drukt u op "S" om de volgende Instellen- "Volume" Instellen modus te openen.
Fig.6F	Druk in het menu Volume Instelling op "S" om verschillende Instellingen te selecteren. Het kan worden ingesteld op "Uit", "laag", "midden" of "hoog".. Pers  Om het volume Instellen te wijzigen, drukt u op "S" om naar de volgende Instellen- "Hand" Instellen modus te gaan.
Fig.6G	De rechterhand en de linkerhand kunnen worden ingesteld in het menu "Hand". Pers  Om Instelling te wijzigen, drukt u op "S" om de volgende Instelling in te voeren.
Fig.6H	Het laatste item is de firmwareversie, en het handstuk sluit automatisch af binnen 30s nadat de versieinformatie wordt weergegeven.

7.Werking

7.1 Opladen

Fig.7A	De huidige resterende hoeveelheid van de batterij weergeven. Minder dan 15% blijft over, alstublieft Opladen.
Fig.7B	Tijdens Opladen verschijnt de Opladen indicatie op het scherm en knippert langzaam. Wanneer de batterij volledig Opladen is of bijna volledig Opladen is, stopt de flitser. Het duurt ongeveer vier uur voor volledige Opladen, afhankelijk van het resterende batterijvermogen en de batterijstatus. Het kan reOpladen 300-500 keer zijn, afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden van het apparaat.




- Als het vermogen kleiner is dan 15%, moet het apparaat binnen 30 dagen opnieuw Opladen worden, anders zal de batterij onherstelbaar beschadigd raken.
- Bij Opladen stoppen andere functies met geweld. Wanneer u de Opladenbasis verwijdert, drukt u op hoofdschakelaar, de laatste functie zal herinneren.
- Wanneer het apparaat lange tijd niet wordt gebruikt, vervang het apparaat dan minstens één keer per maand.
- Alleen de originele adapter kan worden gebruikt.



- Vervang de batterij niet, alleen getrainde technicus of distributeur kan de batterij veranderen, de elektronische onderdelen worden beschadigd als u een verkeerde batterij gebruikt of op een verkeerde manier installeert.

7.2 Handpiece Werking

Fig.7C	<p>Schakel het apparaat in en selecteer één modus. Pers  Om de lichtintensiteit output te starten, en de tijd zal beginnen aftellen. Druk op een willekeurige toets om de uitvoer te stoppen tijdens de lichtintensiteit uitvoer.</p> <p>Er is een pieptoon elke 5s tijdens het werken, en de output wordt automatisch uitgeschakeld nadat het aftellen eindigt.</p>
	<p>Wanneer het apparaat in stand-by modus is, zal het automatisch worden uitgeschakeld wanneer het de ingestelde automatische uitschakeltijd bereikt. De fabrieksstandaard Instellen is 5 minuten.</p>







- Wanneer het apparaat werkt, verlicht u de ogen niet direct, anders zal het letsel veroorzaken.
- De maximale oppervlaktetemperatuur van de lichtbron kan 55 °C of hoger bereiken tijdens gebruik, verlicht de huid niet direct, anders kunnen brandwonden op hoge temperatuur optreden.
- Probeer het vóór gebruik buiten de mondholte om er zeker van te zijn dat er geen probleem is met de functie van het apparaat.
- Demonteer de Hoofd lichtbron niet tijdens de behandeling.




- Om te voorkomen dat de lamp oververhit raakt, is het na 10-maal continu gebruik van het apparaat op 2300mW/cm² verboden om binnen een minuut de hoogste lichtintensiteit output te gebruiken.
- Bij gebruik moet het licht direct worden bestraald op de uithardende tandharsen en composieten om onjuiste blootstelling te voorkomen.
- De Wegwerfhuls en Beschermend lichtscherf zijn een aanrader.
- Als er een abnormale werking is, stop dan met het gebruik van het apparaat en meld dit aan het bedrijf.
- Handschoenen zijn verplicht tijdens de behandeling.
- Reinig altijd het handstuk en Hoofd lichtbron na elke behandeling.


7.3 Werkingsmodus(Fig.7D)

<p>M0 M1 M2</p>	<p>Standaardmodus(Fig.7D1) In deze drie modi kan de lichtintensiteit worden ingesteld op 2300mW/cm², 1500mW/cm² of 1000mW/cm². Golflengte:380nm-515nm Wanneer  wordt ingedrukt, wordt de ingestelde lichtintensiteit onmiddellijk uitgevoerd, en er wordt elke vijf seconden een geluidspromp weergegeven..</p>
<p>RAMP</p>	<p>Rampmodus(Fig.7D2) lichtintensiteit: 1000mW/cm². Golflengte:380nm-515nm Wanneer  wordt ingedrukt, neemt de lichtintensiteit geleidelijk toe tot 1000mW/cm² in de eerste vijf seconden, en gaat dan verder met het uitvoeren van 1000mW/cm². Er is een geluidspromp elke vijf seconden</p>

PULSE	<p>PULSE-modus(Fig.7D3) lichtintensiteit: 1000mW/cm² Golflengte:380nm-515nm Wanneer  ingedrukt wordt, is de output lichtintensiteit 1000mW/cm² en knippert eenmaal per 1-seconde. Er is een geluidsprompt elke vijf seconden</p>
Detect	<p>Detect mode(Fig.7D4) lichtintensiteit: 600mW/cm² Golflengte:380nm-515nm Wanneer  wordt ingedrukt, wordt de ingestelde lichtintensiteit onmiddellijk uitgevoerd, en er wordt elke vijf seconden een geluidsprompt weergegeven.</p> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px;">  <ul style="list-style-type: none"> • Deze modus is alleen geschikt voor het detecteren van tandsteen calculus, cariës, scheuren, enz..  <ul style="list-style-type: none"> • Detect Mode kan niet worden gebruikt om tandharsen en composieten uit te harden, anders bestaat er een risico op onvolledige uitharding. </div>

8.Onderhoud

Desinfectiecomponenten		
Handstuk(Fig.1A)	Hoofd lichtbron(Fig.1B)	Adapter(Fig.1G)
Opladenbasis(Fig.1D)	Beschermend lichtscherm(Fig.1E)	
<p>Veeg alle oppervlakken af met een doek licht bevochtigd met Ethanol voor Desinfectie (Ethanol 70 tot 80vol%) ten minste 2mins, herhaal vijf keer..</p>		
 <ul style="list-style-type: none"> • Gebruik niets behalve Ethanol voor Desinfectie (Ethanol 70 tot 80 vol%). • Gebruik niet te veel ethanol omdat het in de machine gaat en de componenten binnenin beschadigt. 		

Wegwerpcomponenten	
Wegwerphuls (100pcs) (Fig.1C)	
 <ul style="list-style-type: none"> • Gooi de Wegwerphuls na elk gebruik weg en gebruik deze niet opnieuw. 	

9.Foutmelding(Fig.9)

Fig.9A	De batterij is te laag. Opladen het onmiddellijk.
Fig.9B	Blauwe LED is kapot. Neem contact op met uw distributeur.
Fig.9C	Blauwe LED is overbelast. Neem contact op met uw distributeur.

Fig.9D	Violet LED is kapot. Neem contact op met uw distributeur.
Fig.9E	Violet LED is overbelast. Neem contact op met uw distributeur.
Fig.9F	De temperatuur van de Hoofd lichtbron is hoger dan verwacht. Zet de stroom uit of wacht langer dan een minuut om het koud te laten vallen.

10.Troubleshooting

Wanneer er problemen worden gevonden, controleert u de volgende punten voordat u contact opneemt met uw distributeur. Als deze niet van toepassing zijn of het probleem niet is verholpen, zelfs nadat actie is ondernomen, is het product mogelijk defect. Neem contact op met uw distributeur.

Probleem	Oorzaak	Oplossing	Ref. cha p
De stroom staat niet aan. De Power LED gaat niet branden wanneer Opladen.	De batterij is leeg.	Opladen de batterij.	7.1
	De tijd om de hoofdschakelaar in te drukken is te kort.	Druk meer dan 0,5 seconden op de hoofdschakelaar.	5.1
Het handstuk geeft de Opladen interface niet weer terwijl Opladen Geen uitvoer Geen geluid	Gebruik een verkeerde adapter.	Gebruik de originele adapter.	/
	Er is geen elektriciteit in het stopcontact.	Controleer de verbinding.	/
	De adapter is niet aangesloten.	Controleer de verbinding.	/
Onvoldoende lichtgevoeligheid Probleem De stroom staat niet aan.	Plaats het handstuk in de Opladenbasis in de verkeerde richting.	Controleer de richting.	4.4
	De Opladenbasis is kapot.	Met behulp van de adapter direct aansluiten op handpiece en contact opnemen met uw distributeur.	/
	Opladen pin van de Opladenbasis kan niet terugkoppelen.	Verwijder vuil dat tussen het bewegende deel en de basis van de Opladen pin zit.	/
De Power LED gaat niet branden wanneer Opladen.	Handstuk is gebroken.	Neem contact op met uw distributeur	/
Het handstuk geeft de Opladen interface niet	Piep volume is uitgeschakeld.	Stel het volume van de piep in op laag, midden of hoog.	/

weer terwijl Opladen Geen uitvoer	Handstuk is gebroken	Neem contact op met uw distributeur	
Geen geluid	Er zijn hars of andere verontreinigingen op het oppervlak van de lampens.	Reiniging van het residu van de lampkop	

11. Technische gegevens

Fabrikant	Changzhou Sifary Medical Technology Co., Ltd.
Model	CuringPen
Afmetingen	22cm×11cm×8cm±1cm(pakket)
Gewicht	730g ±10%
Voeding	Lithium ion batterij: 3.7V, 1600mAh, ±10%
Opladenr voeding	AC 100-240 V, ±10%
Opladenr vermogen	5V ■■■ 1A
Vermogensfrequentie	50/60Hz, ±10%
Opladenr nominale vermogensinvoer	5VA
lichtintensiteit	2300mW/cm ² 1500mW/cm ² 1000mW/cm ² 600 mW/cm ²
Golflengte	380nm-515nm
Elektrische veiligheidsklasse	Class II
Toegepast deel	B (Hoofd lichtbron)
Werkingsmodus	Intermitterende werkzaamheden 15min. AAN 1min. UIT
Werkingsvoorwaarden	Gebruik: in gesloten ruimten Omgevingstemperatuur: 5°C ~40 °C Relatieve vochtigheid: <80% Werkhoogte van 3000m boven zeeniveau Atmosferische druk: 70kPa~106kPa
Vervoers- opslagvoorwaarden en	Omgevingstemperatuur: -20 °C ~ +55 °C Relatieve vochtigheid: 20% ~ 80% Atmosferische druk: 70kPa106kPa

12. EMC-tabellen

Richtsnoeren en fabrieksverklaring – elektromagnetische emissies		
De CuringPen is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant of de gebruiker van de CuringPen dient ervoor te zorgen dat deze in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.		
Emissietest	Naleving	Elektromagnetische omgevingsgeleiding

RF-emissies CISPR 11	Groep 1	De CuringPen gebruikt RF-energie alleen voor zijn interne functie. Daarom zijn de RF-emissies zeer laag en zullen ze waarschijnlijk geen interferentie veroorzaken in nabijgelegen elektronische apparatuur.
RF-emissies CISPR 11	Klasse A	De CuringPen is geschikt voor gebruik op alle andere locaties dan die welke zijn toegewezen in woonomgevingen en die rechtstreeks zijn aangesloten op een laagspanningsnetwerk dat gebouwen voorziet die worden gebruikt voor huishoudelijke doeleinden.
Harmonische emissies IEC61000-3-2	Klasse A	
Spanningsschommelingen/flickeremissies IEC 61000-3-3	Voldoet aan	

Richtsnoeren en fabrieksverklaring – elektromagnetische immuiniteit			
De CuringPen is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant of de gebruiker van de CuringPen dient ervoor te zorgen dat deze in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.			
Immuiniteit test	IEC 60601 testniveau	Nalevingsniveau	Elektromagnetische omgeving – geleiding
Elektrostatische opladen (ESD) IEC 61000-4-2	+/- 8 kV contact +/- 2 kV, +/- 4 kV, +/- 8 kV, +/- 15 kV lucht	+/- 8 kV contact +/- 2 kV, +/- 4 kV, +/- 8 kV, +/- 15 kV lucht	Vloeren moeten hout, beton of keramische tegels zijn. Als vloeren zijn bedekt met synthetisch materiaal, moet de relatieve vochtigheid ten minste 30%.

Electrical fast Transients /bursts IEC 61000-4-4	±2kV 100kHz herhalingsfr equentie	±2kV 100kHz herhalingsfr equentie	De netstroomkwaliteit moet die van een typische commerciële of ziekenhuisomgeving zijn.
Overstroming IEC 61000-4-5	Lijn naar lijn: ±0,5kV, ±1kV Lijn naar aarde: ±0,5kV, ±1kV, ±2kV	Lijn naar lijn: ±0,5kV, ±1kV Lijn naar aarde: ±0,5kV, ±1kV, ±2kV	De netstroomkwaliteit moet die van een typische commerciële of ziekenhuisomgeving zijn.
spanningsdalingen, kort onderbreking en en spanningsvariaties op voedingsleidingen IEC 61000-4-11	0% UT; 0,5 cyclus bij 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, en 315° 0% UT; 1-cyclus en 70% UT; 25/30 cycli sinusfase bij 0° 0% UT; 250/300 cyclus	0% UT; 0,5 cyclus bij 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, en 315° 0% UT; 1-cyclus en 70% UT; 25/30 cycli sinusfase bij 0° 0% UT; 250/300 cyclus	De netkwaliteit moet die van een typische commerciële of ziekenhuisomgeving zijn. Als de gebruiker van apparaten continue werking nodig heeft tijdens stroomonderbrekingen, wordt aanbevolen dat apparaten worden gevoed via een ononderbroken voeding of een batterij
Vermogensfrequentie magnetisch veld IEC 61000-4-8	30 A/m 50Hz of 60Hz	30 A/m 50Hz of 60Hz	Het magnetische veld van de vermogensfrequentie moet op niveaus zijn die kenmerkend zijn voor een typische locatie in een typische commerciële of ziekenhuisomgeving.
Noot: UT: nominale spanning(en); Bijvoorbeeld 25/30 cycli betekent 25 cycli bij 50Hz of 30 cycli bij 60Hz			

De CuringPen is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant of de

gebruiker van de CuringPen dient ervoor te zorgen dat deze in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.			
Nabijheidsmagnetische velden	IEC 61000-4-39 testniveau	Nalevingsniveau	Electromagnetisch environment – guidance
Nabijheidsmagnetische velden	65A/m 134,2kHz Pulsmodulatie 2,1 kHz	65A/m	Het magnetische veld van de vermogensfrequentie moet op niveaus zijn die kenmerkend zijn voor een typische locatie in een typische commerciële of ziekenhuisomgeving
Nabijheidsmagnetische velden	7,5A/m 13.56MHz Pulsmodulatie 50 kHz	7.5A/m	

Richtsnoeren en fabrieksverklaring – elektromagnetische immuniteit			
De CuringPen is bedoeld voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant of de gebruiker van de CuringPen dient ervoor te zorgen dat deze in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.			
Immuniteitstest	IEC 60601 testniveau	Nalevingsniveau	Elektromagnetische omgevingsgeleiding
Geleide disturbances veroorzaakt door RF-velden IEC 61000-4-6	3 V 0.15 MHz – 80 MHz, 6 V in ISM banden tussen 0.15 MHz en 80 MHz, 80% AM bij 1 kHz	3 V	Draagbare en mobiele RF-communicatie apparatuur moet worden gebruikt niet dichterbij enig deel van de CuringPen, inclusief kabels, dan de aanbevolen scheidingsafstand berekend uit de vergelijking die van toepassing is op de
Gestraalde RF EM velden IEC 61000-4-3		3V/m	
Nabijheidsveld en van RF draadloze communicatie apparatuur	3 V/m, 80 MHz – 2,7 GHz, 80% AM bij 1 kHz	Voldoet aan	

IEC 61000-4-3	Zie de tabel RF draadloze communicatie apparatuur in "Aanbevolen minimale scheidingsafstanden"		frequentie van de zender. Aanbevolen minimale scheidingsafstanden Zie de tabel RF draadloze communicatie apparatuur in "Aanbevolen minimale scheidingsafstanden"
---------------	--	--	---

Aanbevolen minimale scheidingsafstanden

Tegenwoordig worden veel RF draadloze apparatuur gebruikt op verschillende zorglocaties waar medische apparatuur en/of systemen worden gebruikt. Wanneer ze in de nabijheid van medische apparatuur en/of systemen worden gebruikt, kunnen de fundamentele veiligheid en essentiële prestaties van de medische apparatuur en/of systemen worden beïnvloed. De CuringPen is getest met het immuniteitstestniveau in de onderstaande tabel en voldoet aan de gerelateerde eisen van IEC 60601-1-2:2020. De klant en/of gebruiker moet helpen een minimale afstand tussen RF draadloze communicatieapparatuur en de CuringPen te houden zoals hieronder aanbevolen.

Testfrequentie(MHz)	Band (MHz)	Dienst	Modulatie	Maximum vermogen (W)	Afstand(m)	Immuniteitstestniveau(V/m)
385	380-390	TETRA 400	Pulsmodulatie 18Hz	1.8	0.3	27
450	430-470	GMRS 460 FRS 460	FM ± 5 kHz afwijking 1 kHz sinus	2	0.3	28
710	704-787	LTE Band 13, 17	Pulsmodulatie 217Hz	0.2	0.3	9
745						
780						
810	800-960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820,	Pulsmodulatie 18Hz	2	0.3	28
870						
930						

		CD MA 850, LTE Ban d 5				
1720		GS M 180 0; CD MA 190 0; GS M 190 0; DE CT; LTE Ban d 1, 3, 4, 25; UM TS	Pulsm odulat ie 217H z	2	0.3	28
1845						
1970	17 00 - 19 90					
2450	24 00 - 25 70	Blue toot h, WL AN, 802. 11 b/g/ n, RFI D 245 0, LTE Ban d 7	Pulsm odulat ie 217H z	2	0.3	28
5240	51	WL AN 802. 11 a/n	Pulsm odulat ie 217H z	0.2	0.3	9
5500	00					
5785	58 00					



- Het gebruik van andere accessoires en kabels dan die gespecificeerd of geleverd door de fabrikant van CuringPen kan leiden tot verhoogde elektromagnetische emissies of verminderde elektromagnetische immuniteit van CuringPen en tot onjuiste werking.

Kabelinformatie:

Kabelnaam	Kabellengte (m)	Al dan niet afgeschermd	Opmerkingen
Adapterkabel	1.2	Nee	/

- Gebruik van CuringPen naast of gestapeld met andere apparatuur moet worden vermeden omdat dit kan leiden tot

onjuiste werking. Indien dit gebruik noodzakelijk is, moeten CuringPen en de andere apparatuur in acht worden genomen om te controleren of ze normaal werken..

- Draagbare RF-communicatieapparatuur (inclusief randapparatuur zoals antennekabels en externe antennes) mag niet dichter dan 30 cm (12 inch) bij enig deel van de CuringPen worden gebruikt, inclusief kabels die door de fabrikant worden gespecificeerd. Anders zou verslechtering van de prestaties van deze apparatuur kunnen resulteren.

13. Verklaring

Levensduur

De levensduur van CuringPen-reeksproducten is 3 jaar. Het wordt aanbevolen om de apparatuur eenmaal per jaar te controleren en te repareren bij de dealer.

Onderhoud

MANUFACTURE verstrekt circuitschema's, onderdelenlijsten, beschrijvingen, kalibratieinstructies om de SERVICEPersoneel te helpen bij het repareren van onderdelen.

Verwijdering

De verpakking moet worden gerecycled. Metalen onderdelen van het apparaat worden verwijderd als schroot. Synthetische materialen, elektrische componenten en printplaten worden verwijderd als elektrisch schroot. De lithiumbatterijen worden als speciaal afval afgevoerd. Gelieve te handelen met hen in overeenstemming met de lokale wet- en regelgeving inzake milieubescherming.

Rechten

Alle rechten tot wijziging van het product zijn voorbehouden aan de fabrikant zonder nadere kennisgeving. De foto's zijn alleen ter referentie. De uiteindelijke interpretatierechten behoren toe aan Changzhou Sifary Medical Technology Co., Ltd. Het industriële ontwerp, de binnenstructuur, enz., hebben aangevraagd voor verscheidene octrooien door SIFARY, elke kopie of nepproduct moet wettelijke verantwoordelijkheden nemen.



Changzhou Sifary Medical Technology Co., Ltd.

Add: No. 26 Yandanghe Road, Xinbei District, 213000
Changzhou, Jiangsu, China

Tel: +86-0519-85962691

Fax: +86-0519-85962691

Email: Info@sifary.com

Web: www.eighteeth.com



Caretechion GmbH

Tel: +49 211 2398 900

Add: Niederrheinstr. 71, 40474 Düsseldorf, Germany

Email: info@caretechion.de

All rights reserved.

İçerik

1. CuringPen'in Kapsamı.....	144
1.1 Bileşenler ve aksesuarlar (Fig.1)	144
1.2 Bileşenler ve aksesuarlar (Fig.1)	144
1.3 Opsiyonel aksesuarlar(Fig.2).....	144
2. Kullanılan Semboller.....	144
3. Kullanmadan önce.....	145
3.1 Uygulama kapsamı	145
3.2 Kontrendikasyon.....	145
4. CuringPen'i Kurma	145
4.1 Işık kaynağı kafası	145
4.2 Tek kullanımlık kılıfı yükleyin.....	146
4.3 Koruyucu ışık kalkanını kurun	146
4.4 Şarj	146
5. Arayüzü Kullan	146
5.1 Panel tuşu.....	146
6. Ayar	147
6.1 Hafıza modunun seçilmesi.....	147
6.2 Gelişmiş ayar	147
7. İşlem.....	148
7.1 Şarj etmek	148
7.2 El aleti operasyonu.....	148
7.3 Çalışma modu(Fig.7D)	149
8. Bakım.....	150
9. Hata Uyarısı(Fig.9)	150
10. Sorun giderme.....	150
11. Teknik veri	151
12. EMC Tabloları	152
13. Açıklama	157

1.CuringPen'in Kapsamı

1.1 Bileşenler ve aksesuarlar (Fig.1)

①Işık kaynağı kafası; ②Koruyucu ışık kalkanı; ③Tek kullanımlık kılıf;④El aleti; ⑤Bağdaştırıcı; ⑥Şarj tabanı.

1.2 Bileşenler ve aksesuarlar (Fig.1)

El aleti (1pc)— Fig.1A Part No: 6551003	Işık kaynağı kafası (1pc)— Fig.1B Part No: 6551001
Tek kullanımlık kılıf (100pc)— Fig.1C Part No: 6542002	Şarj tabanı (1pc)— Fig.1D Part No: 6551004
Koruyucu ışık kalkanı (1pc)— Fig.1E Part No: 6551005	










Farklı bölgeler için aşağıdaki gibi seçilebilecek birkaç farklı Bağdaştırıcı seçeneği vardır.













Standart	Bağdaştırıcı	Elektrik fişi
Avrupa standardı	Bağdaştırıcı (1pc) — Fig.1F Part No: 6016018	/
Amerikan standardı	Bağdaştırıcı (1pc) — Fig.1G Part No: 6516003	Amerikan standart elektrik fişi (1pc) — Fig.1H Part No: 6016011
Çoklu standart	Bağdaştırıcı (1pc) — Fig.1G Part No: 6516003	İngiliz standardı elektrik fişi(1pc) — Fig.1I Part No: 6016009
		Avustralya standart elektrik fişi (1pc) — Fig.1J Part No: 6016010
		Arjantin standart elektrik fişi (1pc) — Fig.1K Part No:6016014

1.3 Opsiyonel aksesuarlar(Fig.2)

Işıkla sertleşen derinlik test panosu(1pc) — Fig.2A Part No: 6503011	Koruyucu ışık gözlükleri (1pc) — Fig.2B Part No: 6541001
--	---

2. Kullanılan Semboller

	Genel uyarı işareti		B tipi uygulanan parça		Sıcaklık sınırı
	Dikkat		Doğru akım		Nem sınırı
	Seri numarası		WEEE direktifine uygun olarak atın		Atmosferik basınç sınırı

	Katalog numarası		Kurutun		Üreticinin LOGO SU
	Üretici		Tekrar kullanmayın		CE işareti
	Üretici ülke+ Üretim tarihi		Consult instructions for use		Parti kodu
	Sınıf II ekipman		Avrupa Topluluğu Yetkili Temsilcisi		Tıbbi cihaz

3. Kullanmadan önce

3.1 Uygulama kapsamı

CuringPen, diş reçinelerini ve kompozitleri iyileştirmek için tasarlanmıştır.

Bu cihaz sadece hastane ortamlarında, kliniklerde veya diş muayenehanelerinde kalifiye diş hekimliği personeli tarafından kullanılmalı ve oksijen açısından zengin ortamlarda kullanılmamalıdır.

3.2 Kontrendikasyon

Cihazı diş hekimliği dışındaki işlemler için kullanmayın.

Hamile kadınlarda ve çocuklarda güvenlik ve etkinlik belirlenmemiştir.



Kullanmadan önce aşağıdaki uyarıları okuyun:

- Cihaz nemli ortamlara veya herhangi bir sıvı ile temas edebileceği herhangi bir yere yerleştirilmemelidir.
- Cihazı doğrudan veya dolaylı ısı kaynaklarına maruz bırakmayın. Cihaz güvenli bir ortamda çalıştırılmalı ve saklanmalıdır.
- Cihaz, elektromanyetik uyumluluk (EMC) ile ilgili özel önlemler gerektirir ve EMC bilgilerine sıkı sıkıya bağlı kalınarak kurulmalı ve çalıştırılmalıdır. Özellikle, cihazı floresan lambaların, radyo vericilerinin, uzaktan kumandaların, taşınabilir veya mobil RF iletişim cihazlarının yakınında kullanmayın ve bu sistemi hastanedeki aktif HF Cerrahi Ekipmanının yakınında kullanmayın. Yüksek sıcaklıklarda şarj etmeyin, çalıştırmayın veya saklamayın. Belirtilen çalışma ve saklama koşullarına uyun.
- Tedavi sırasında koruyucu ışık kalkanı ve Tek kullanımlık kılıf zorunludur.
- Tedavi sırasında cihazda düzensizlikler meydana gelirse, cihazı kapatınız. Ajansla iletişime geçin.
- Bu ekipmanda herhangi bir değişiklik yapılmasına izin verilmez. Cihazı asla kendiniz açmayın veya tamir etmeyin, aksi takdirde garantiyi geçersiz kılar.

4. CuringPen'i Kurma

4.1 Işık kaynağı kafası

Fig.4A	Işık kaynağı kafasının El aleti'nin yuvalarına
--------	--

	<p>hizalandığından emin olun. Işık kaynağı kafasının El aleti'ye güvenli bir şekilde takıldığını gösteren bir "klik" sesi gelene kadar hafifçe itin.</p> <p>Işık kaynağı kafası çıkarılmadan 360 derece döndürülebilir, bu da tedavi sırasında LCD'nin izlenmesini kolaylaştırır.</p>
--	---

4.2 Tek kullanımlık kılıfı yükleyin

Fig.4B	<p>Bir işleme başlamadan önce Işık kaynağı kafasının tamamına ve El aletine Tek kullanımlık kılıf uygulayın.</p>
---------------	--

4.3 Koruyucu ışık kalkanını kurun

Fig.4C	<p>Işık kaynağı kafasının Koruyucu ışık kalkanının yuvalarına hizalandığından emin olun, bunları birbirine takın.</p> <p>Çalışma sırasında lambanın gözlere doğrudan maruz kalmasından kaçının.</p>
---------------	---

4.4 Şarj

Fig.4D	<p>Bağdaştırıcının USB'sini şarj ünitesine takın ve diğer ucunu bir elektrik prizine takın, şarj tabanındaki Güç LED'i yanacaktır (yeşil).</p>
Fig.4E	<p>El aleti'yi şarj tabanına sonuna kadar koyun, şarj durumu ekranda gösterilecektir.</p> <p>Şarj göstergesi ekranda belirir ve şarj olurken yavaşça yanıp söner. Pil tamamen şarj olduğunda veya tam şarja yakın bir durumdayken flaş duracaktır.</p>



- Sadece orijinal Işık kaynağı kafası kullanılabilir. Kurulmadan önce Işık kaynağı kafası ve El aletini kontrol edin. Hasarlı Işık kaynağı kafası ve El aleti'ni kullanmayın.
- Işık kaynağı kafasını kurduktan sonra, bağlantının iyi olduğundan emin olmak için hafifçe çekin, aksi takdirde beklenmedik arızalara neden olabilir, hatta hastalara zarar verebilir.
- Tek kullanımlık kılıflar her kullanımdan sonra atılmalıdır.
- Işık kaynağı kafası, Koruyucu ışık kalkanı ve El aleti her tedaviden sonra temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir.




- Sadece orijinal Bağdaştırıcı kullanılabilir.
- El aletini şarj tabanına doğru yönde koyun, aksi takdirde El aleti yeniden şarj edilmeyecektir.

5.Arayüzü Kullan

5.1 Panel tuşu

Fig.5A	<p>① Ⓞ Ana şalter; ② "S" Ayar tuşu</p> <p>Gücü Aç Basın Ⓞ cihazı açmak için 0,5 saniyeden fazla.</p> <p>Hafıza Modu Seçimi Hafıza modunu seçmek için bekleme durumunda ayar tuşuna basın.</p> <p>Başlat / Durdur Işık Yoğunluğu Çıkışı Bekleme durumunda, Işık yoğunluğu çıkışını başlatmak için Ⓞ tuşuna basın ve çıkışı durdurmak için herhangi bir tuşa basın.</p>
---------------	--

	Gücü Kapat Gücü kapatmak için  tuşuna uzun basın.
Fig.5B	①Pil; ② Hafıza modu; ③Işık yoğunluğunun iyileştirilmesi; ④Kürlenme süresi

6.Ayar




6.1 Hafıza modunun seçilmesi


Fig.6A	Bellek modu değişikliği M0, M1, M2, RAMP, PULSE, Detect olmak üzere 6 adet dahili hafıza programı bulunmaktadır. Bekleme durumu sırasında hafızayı değiştirmek için ayar tuşuna basın.										
Fig.6B	Işık yoğunluğu ayarı M0, M1 ve M2 hafıza modları 2300mW/cm2, 1500mW/cm2 veya 1000mW/cm2 olarak özelleştirilebilir. Işık yoğunluğu ayar menüsüne girmek için "S"ye uzun basın, ardından değiştirmek için "S"ye basın veya onaylamak ve çıkmak için ana şaltire basın. Işık yoğunluğu ayar menüsünde, kürlenme süresi ayar menüsüne girmek için "S" düğmesine uzun basın.										
Fig.6C	Kürlenme Süresi ayarı Kürlenme süresi ayar menüsünde, farklı zamanlar seçmek için "S" düğmesine basın. Zaman seçimi, farklı ışık yoğunluğu altında farklıdır: <table border="1" data-bbox="264 940 896 1142"> <thead> <tr> <th>Işık yoğunluğu(mW/cm²)</th> <th>Zaman seçimi(sec)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2300</td> <td>01,02,03</td> </tr> <tr> <td>1500</td> <td>05,10,15,20</td> </tr> <tr> <td>1000</td> <td>05,10,15,20</td> </tr> <tr> <td>600</td> <td>10,15,20,25</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ayar arayüzünden çıkmak için "S" ye uzun basın veya  tuşuna kısa basın. Geçerli hafıza modu, ayar parametrelerini otomatik olarak kaydeder.</p>	Işık yoğunluğu(mW/cm ²)	Zaman seçimi(sec)	2300	01,02,03	1500	05,10,15,20	1000	05,10,15,20	600	10,15,20,25
Işık yoğunluğu(mW/cm ²)	Zaman seçimi(sec)										
2300	01,02,03										
1500	05,10,15,20										
1000	05,10,15,20										
600	10,15,20,25										



- RAMP, PULSE ve Detect bellek modlarının ışık yoğunluğu yerleşiktir ve kullanıcı ayarları değiştiremez.

6.2 Gelişmiş ayar

Fig.6E	Güç kapalı durumdayken, "Otomatik Kapanma" ayarına girmek için "S" düğmesini basılı tutun ve ardından  düğmesine basın. 1 dakika, 5 dakika, 10 dakika veya 15 dakika olarak ayarlanabilir. Ayarı değiştirmek için  tuşuna basın, bir sonraki ayar olan "S" ayar moduna girmek için "S" tuşuna basın.
Fig.6F	Ses ayarı menüsünde, farklı ayarlar seçmek için "S" düğmesine basın. "Kapalı", "düşük", "orta" veya "yüksek" olarak ayarlanabilir. Ses ayarını değiştirmek için  Ses ayarı menüsünde, farklı ayarlar seçmek için "S" düğmesine basın. "Kapalı", "düşük", "orta" veya "yüksek" olarak ayarlanabilir. Ses ayarını değiştirmek için * tuşuna basın, bir

	sonraki ayar olan "El" ayar moduna girmek için "S" tuşuna basın.
Fig.6G	Sağ el ve sol el "El" ayar menüsünde ayarlanabilir. Ayarı değiştirmek için  tuşuna basın, bir sonraki ayara girmek için "S" tuşuna basın.
Fig.6H	Son öğe donanım yazılımı sürümüdür ve El aleti, sürüm bilgisi görüntüledikten sonra 30 saniye içinde otomatik olarak kapanır.

7.İşlem

7.1 Şarj etmek

Fig.7A	Pilin kalan miktarını görüntüleyin. %15'ten az kaldı, lütfen şarj edin.
Fig.7B	Şarj sırasında ekranda şarj göstergesi belirir ve yavaşça yanıp söner. Pil tamamen şarj olduğunda veya tam şarja yakın bir durumdayken flaş duracaktır. Kalan pil gücüne ve pil durumuna bağlı olarak tam şarj yaklaşık 4 saat sürer. Cihazın çalışma koşullarına bağlı olarak 300-500 kez şarj edilebilir.




- Güç %15'in altındaysa, cihaz 30 gün içinde yeniden şarj edilmelidir, aksi takdirde pil onarılamaz şekilde hasar görür.
- Şarj olurken, diğer işlevler zorla duracaktır. Şarj tabanından çıkarıldığında, ana şaltere basın, son fonksiyon geri çağrılacaktır.
- Cihaz uzun süre kullanılmadığında lütfen cihazı ayda en az bir kez değiştiriniz.
- Sadece orijinal Bağdaştırıcı kullanılabilir.



- Pili değiştirmeyin, pili yalnızca eğitimli teknisyen veya distribütör değiştirebilir, yanlış pil kullanırsanız veya yanlış bir şekilde takılırsa elektronik parçalar zarar görür.

7.2 El aleti operasyonu

Fig.7C	Cihazı açın ve bir mod seçin. Işık yoğunluğu çıkışını başlatmak için  düğmesine basın, zaman geri saymaya başlayacaktır. Işık yoğunluğu çıkışı sırasında çıkışı durdurmak için herhangi bir tuşa basın. Çalışırken her 5 saniyede bir bip sesi duyulur ve geri sayım bittikten sonra çıkış otomatik olarak kapanır.
	Cihaz bekleme modundayken, ayarlanan otomatik kapanma süresine ulaştığında otomatik olarak kapanacaktır. Varsayılan fabrika ayarı 5 dakikadır.



- Cihaz çalışırken gözleri doğrudan aydınlatmayın, aksi takdirde yaralanmaya neden olur.
- Işık kaynağının maksimum yüzey sıcaklığı kullanım sırasında 55 °C'ye veya daha yükseğe ulaşabilir, cildi

doğrudan aydınlatmayın, aksi takdirde yüksek sıcaklıkta yanıklar meydana gelebilir.


- Kullanmadan önce, cihazın işlevinde herhangi bir sorun olmadığından emin olmak için lütfen ağız boşluğunun dışında deneyin.
- Tedavi sırasında ışık kaynağı kafasına sökmeyin.





- Lambanın aşırı ısınmasını önlemek için, cihaz 2300mW/cm²'de 10 kez sürekli kullanıldıktan sonra, 1 dakika içinde en yüksek ışık şiddeti çıkışının kullanılması yasaklanacaktır.
- Kullanırken, uygun olmayan maruziyeti önlemek için ışık doğrudan kürlenene diş reçineleri ve kompozitler üzerine ışınlanmalıdır.
- Tek kullanımlık kılıf ve Koruyucu ışık kalkanı şiddetle tavsiye edilir.
- Herhangi bir anormal işleyiş varsa, cihazı kullanmayı bırakın ve şirkete bildirin.
- Tedavi sırasında eldiven kullanılması zorunludur.
- Her tedaviden sonra daima El aleti ve ışık kaynağı kafasını temizleyin.

7.3 Çalışma modu(Fig.7D)

M0 M1 M2	Standart mod(Fig.7D1) Bu üç modda, ışık yoğunluğu 2300mW/cm ² , 1500mW/cm ² veya 1000mW/cm ² olarak ayarlanabilir. Dalga boyu: 380nm-515nm ☉ tuşuna basıldığında, ayarlanan ışık yoğunluğu hemen verilir ve her 5 saniyede bir sesli uyarı verilir.
RAMP	Rampa Modu(Fig.7D2) Işık yoğunluğu: 1000mW/cm ² . Dalga boyu: 380nm-515nm ☉ Basıldığında, ışık yoğunluğu ilk 5 saniyede kademeli olarak 1000mW/cm ² 'ye yükselir ve ardından 1000mW/cm ² çıkışına devam eder. Her 5 saniyede bir sesli uyarı var.
PULSE	DARBE Modu(Fig.7D3) Işık yoğunluğu: 1000mW/cm ² Dalga boyu: 380nm-515nm ☉ Basıldığında ışık yoğunluğu çıkışı 1000mW/cm ² 'dir ve her 1 saniyede bir yanıp söner. Her 5 saniyede bir sesli uyarı var.
Detect	Algılama modu(Fig.7D4) Işık yoğunluğu: 600mW/cm ² Dalga boyu: 380nm-515nm ☉Basıldığında, ayarlanan ışık yoğunluğu hemen verilir ve her 5 saniyede bir sesli uyarı verilir.  <ul style="list-style-type: none">● Bu mod yalnızca diş taşı, çürük, çatlak vb. tespit etmek için uygundur.

	<ul style="list-style-type: none"> Algilama Modu, diř rećinelerini ve kompozitleri iyileřtirmek için kullanılamaz, aksi takdirde eksik kürlenme riski vardır.
---	--

8.Bakım

Dezenfeksiyon bileřenleri		
El aleti(Fig.1A)	Iřık kaynađı kafası(Fig.1B)	Bađdařtırıcı(Fig.1G)
řarj tabanı(Fig.1D)	Koruyucu iřık kalkanı(Fig.1E)	
Tüm yüzeyleri Dezenfeksiyon için Etanol (Etanol %70 ila 80 hacim) ile hafifçe nemlendirilmiř bir bezle en az 2 dakika silin, 5 kez tekrarlayın.		
 <ul style="list-style-type: none"> Dezenfeksiyon için Etanol dıřında hiçbir Őey kullanmayın (Etanol hacimce %70 ila %80). Makineye girerken çok fazla etanol kullanmayın ve içindeki bileřenlere zarar vermeyin. 		
Tek kullanımlık bileřenler		
Tek kullanımlık kılıf (100pcs) (Fig.1C)		
 <ul style="list-style-type: none"> Lütfen Tek kullanımlık kılıfı her kullanımdan sonra atın ve bir daha kullanmayın. 		

9.Hata Uyarısı(Fig.9)

Fig.9A	Pil gücü çok düřük. Hemen řarj edin.
Fig.9B	Mavi LED bozuk. Distribütörünüzle iletiřime geçin.
Fig.9C	Mavi LED ařırı yüklenmiř. Distribütörünüzle iletiřime geçin.
Fig.9D	Mor LED bozuk. Distribütörünüzle iletiřime geçin.
Fig.9E	Mor LED ařırı yüklenmiř. Distribütörünüzle iletiřime geçin.
Fig.9F	Iřık kaynađı kafasının sıcaklıđı beklenenden yüksek. Gücü kapatın veya sođuması için 1 dakikadan fazla bekleyin.

10.Sorun giderme

Sorun bulunduđunda, distribütörünüzle iletiřime geçmeden önce ařađıdaki noktaları kontrol edin. Bunların hiçbiri geçerli deđilse veya iřlem yapıldıktan sonra bile sorun giderilmezse, ürün arızalanmıř olabilir. Distribütörünüzle iletiřime geçin.

Sorun	Neden	zm	Referans bölüm
-------	-------	------	----------------

Güç açık değil.	Pilin gücü bitmiş.	Pili şarj edin.	7.1
	Ana şaltere basma süresi çok kısa.	Ana şaltere 0,5 saniyeden fazla basın.	5.1
Güç LED'i şarj olurken yanmıyor.	Yanlış bir Bağdaştırıcı kullanın.	Orijinal Bağdaştırıcı'yı kullanın.	/
	Prizde elektrik yok.	Bağlantıyı kontrol edin.	/
	Bağdaştırıcı bağlı değil.	Bağlantıyı kontrol edin.	/
El aleti, şarj olurken şarj arayüzünü göstermiyor	El aletini Şarj tabanına yanlış yönde koyun.	Yönü kontrol edin.	4.4
	Şarj tabanı kırıldı.	Bağdaştırıcı'yı kullanarak doğrudan El aleti'ne bağlanın ve distribütörünüzle iletişime geçin.	/
	Şarj tabanının şarj pini geri tepemiyor.	Şarj piminin hareket parçası ile tabanı arasındaki kalıntıları temizleyin.	/
Çıkış yok	El aleti bozuldu.	Distribütörünüzle iletişime geçin	/
Ses yok	Bip sesi kapalı olarak ayarlandı.	Bip sesini düşük, orta veya yüksek olarak ayarlayın.	/
	El aleti kırıldı	Distribütörünüzle iletişime geçin	
Yetersiz Işık yoğunluğu	Lamba merceğinin yüzeyinde reçine veya başka kirleticiler var.	Lamba kafası kalıntısının temizlenmesi	

11.Teknik veri

Üretici	Changzhou Sifary Medical Technology Co., Ltd.
Model	CuringPen
Boyutlar	22cm×11cm×8cm±1cm(paket)
Ağırlık	730g ±10%
Güç kaynağı	Lityum iyon pil: 3.7V, 1600mAh, ±10%
Şarj cihazı güç kaynağı	AC 100-240 V, ±10%
Şarj cihazı güç çıkışı	5V $\overline{\text{---}}$ 1A
Güç Frekansı	50/60Hz, ±10%
Şarj cihazı nominal güç girişi	5VA

Işık yoğunluğu	2300mW/cm ² 1500mW/cm ² 1000mW/cm ² 600 mW/cm ²
Dalga boyu	380nm-515nm
Elektriksel güvenlik sınıfı	Class II
Uygulanan kısım	B (Işık kaynağı kafası)
Çalışma modu	Aralıklı çalışma 15mins. ON / 1min. OFF
Çalışma koşulları	Kullanım: kapalı alanlarda Ortam sıcaklığı: 5 °C ~ 40 °C Bağıl nem:% <80 Deniz seviyesinden 3000 m yükseklikte < çalışma yüksekliği Atmosferik basınç: 70kPa ~ 106kPa
Taşıma ve depolama koşulları	Ortam sıcaklığı: -20 °C ~ +55 °C Bağıl nem:% 20 ~% 80 Atmosferik basınç: 70kPa ~ 106kPa

12.EMC Tabloları

Kılavuz ve üreticinin beyanı – elektromanyetik emisyonlar		
CuringPen, aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. CuringPen'in müşterisi veya kullanıcısı, böyle bir ortamda kullanılmasını sağlamalıdır.		
Emisyon testi	Uyma	Elektromanyetik ortam rehberliği
RF emisyonları CISPR 11	Group 1	CuringPen, RF enerjisini yalnızca dahili işlevi için kullanır. Bu nedenle, RF emisyonları çok düşüktür ve yakındaki elektronik ekipmanlarda herhangi bir parazite neden olması muhtemel değildir.
RF emisyonları CISPR 11	Class A	CuringPen, konut ortamlarında tahsis edilenler ve evsel amaçlar için kullanılan binaları besleyen düşük voltajlı bir güç kaynağı ağına doğrudan bağlı olanlar dışındaki tüm konumlarda kullanıma uygundur.
Harmonik emisyonlar IEC61000-3-2	Class A	
Voltaj dalgalanmaları/titreme emisyonları IEC 61000-3-3	Complies	

Kılavuz ve üreticinin beyanı – elektromanyetik bağışıklık			
CuringPen, aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. CuringPen'in müşterisi veya kullanıcısı, böyle bir ortamda kullanılmasını sağlamalıdır.			
Dokunulmazlık test	IEC 60601 test level	Uyumluluk düzeyi	Elektromanyetik ortam – rehberlik
Elektrostatik deşarj (ESD) IEC 61000-4-2	+/- 8 kV kontak +/- 2 kV, +/- 4 kV, +/- 8 kV, +/- 15 kV hava	+/- 8 kV +/- 8 kV kontak +/- 2 kV, +/- 4 kV, +/- 8 kV, +/- 15 kV hava	Zeminler ahşap, beton veya seramik karo olmalıdır. Zeminler sentetik malzeme ile kaplıysa, bağıl nem en az %30 olmalıdır.
Hızlı elektrik Geçici Olaylar /Patlama IEC 61000-4-4	±2kV 100kHz tekrarlam a frekansı	±2kV 100kHz tekrarlama frekansı	Şebeke güç kalitesi, tipik bir ticari veya hastane ortamınıninkiyle aynı olmalıdır.
Dalgalanma IEC 61000-4-5	Hattan hata: ±0.5kV, ±1kV Toprağa giden hat: ±0.5kV, ±1kV, ±2kV	Hattan hata: ±0.5kV, ±1kV Toprağa giden hat: ±0.5kV, ±1kV, ±2kV	Şebeke güç kalitesi, tipik bir ticari veya hastane ortamınıninkiyle aynı olmalıdır.
Voltaj düşüşleri, kısa kesintiler ve Güç kaynağı hatlarındaki voltaj değişimleri IEC 61000-4-11	%0 UT; 0.5 döngü 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° ve 315°de %0 UT; 1 döngü ve %70 UT; 25/30 döngü 0°de sinüs fazı %0 UT; 250/300 döngü	%0 UT; 0.5 döngü 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° ve 315°de %0 UT; 1 döngü ve %70 UT; 25/30 döngü 0°de sinüs fazı %0 UT; 250/300 döngü	Şebeke güç kalitesi, tipik bir ticari veya hastane ortamınıninkiyle aynı olmalıdır. Cihaz kullanıcısının elektrik kesintileri sırasında sürekli çalışmaya ihtiyacı varsa, cihazların kesintisiz bir güç kaynağı veya pil ile çalıştırılması önerilir
Güç frekansı manyetik alan IEC 61000-4-8	30 A/m 50Hz veya 60Hz	30 A/m 50Hz veya 60Hz	Güç frekansı manyetik alanı, tipik bir ticari veya hastane ortamında tipik bir konumun karakteristik

			seviyelerinde olmalıdır.
Not: UT: anma gerilimi/gerilimleri; Örneğin 25/30 döngü, 50 Hz'de 25 döngü veya 60 Hz'de 30 döngü anlamına gelir			

CuringPen, aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. CuringPen'in müşterisi veya kullanıcısı, böyle bir ortamda kullanılmasını sağlamalıdır.			
Yakınlık manyetik alanları	IEC 61000-4-39 test seviyesi	Uyumluluk düzeyi	Elektromanyetik ortam - rehberlik
Yakınlık Manyetik alanlar	65A/dk 134,2 kHz Darbe modülasyonu 2.1 kHz	65A/m	Güç frekansı manyetik alanı, tipik bir ticari veya hastane ortamında tipik bir konumun karakteristik seviyelerinde olmalıdır.
Yakınlık Manyetik alanlar	65A/dk 134,2 kHz Darbe modülasyonu 2.1 kHz	7.5A/m	

Kılavuz ve üreticinin beyanı - elektromanyetik bağışıklık			
CuringPen, aşağıda belirtilen elektromanyetik ortamda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. CuringPen'in müşterisi veya kullanıcısı, böyle bir ortamda kullanılmasını sağlamalıdır.			
Bağışıklık testi	IEC 60601 test seviyesi	Uyumluluk düzeyi	Elektromanyetik ortam - rehberlik
RF alanları tarafından indüklenen iletilen bozulmalar IEC 61000-4-6	3 V 0.15 MHz ve 80 MHz arasındaki ISM bantlarında 0.15 MHz – 80 MHz, 6 V, 1 kHz'de %80	3 V	Taşınabilir ve mobil RF iletişim ekipmanı, kablolar da dahil olmak üzere CuringPen'in herhangi bir parçasına, vericinin frekansı için geçerli denklemden hesaplanan önerilen ayırma mesafesinden daha yakın kullanılmamalıdır.
Yayılan RF EM alanları IEC 61000-4-3	3 V/m, 80 MHz – 2.7 GHz, 80 kHz'de %1	3V/m	
RF kablosuz iletişim ekipmanındaki yakınlık alanları IEC 61000-4-3	"Önerilen minimum ayırma mesafeleri" bölümündeki RF kablosuz iletişim ekipmanı	Complies	Önerilen minimum ayırma mesafeleri "Önerilen minimum ayırma mesafeleri" bölümündeki RF kablosuz iletişim

	tablosuna bakın		ekipmanı tablosuna bakın
--	-----------------	--	--------------------------

Önerilen minimum ayırma mesafeleri

Günümüzde, tıbbi ekipman ve/veya sistemlerin kullanıldığı çeşitli sağlık kuruluşlarında birçok RF kablosuz ekipman kullanılmaktadır. Tıbbi ekipman ve/veya sistemlerin yakınında kullanıldıklarında, tıbbi ekipman ve/veya sistemlerin temel güvenliği ve temel performansı etkilenebilir. CuringPen, aşağıdaki tablodaki bağışıklık testi seviyesi ile test edilmiştir ve IEC 60601-1-2:2020'nin ilgili gereksinimlerini karşılamaktadır. Müşteri ve/veya kullanıcı, RF kablosuz iletişim ekipmanı ile CuringPen arasında aşağıda önerildiği gibi minimum mesafenin korunmasına yardımcı olmalıdır.

Test sıklığı(MHz)	Şerit(MHz)	Hizmet	Modülasyon	Maxim um power (W)	Mesafe (m)	Bağışıklık testi seviyesi (V / m)
385	380-390	TETRA 400	Darbe modülasyonu 18 Hz	1.8	0.3	27
450	430-470	GMRS 460 FRS 460	FM ± 5 kHz sapma 1 kHz sinüs	2	0.3	28
710	704-787	LTE Band 13, 17	Darbe modülasyonu 217 Hz	0.2	0.3	9
745						
780						
810	800-960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Darbe modülasyonu 18 Hz	2	0.3	28
870						
930	1700-1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Darbe modülasyonu 217 Hz	2	0.3	28
1720						
1845						
1970	2400-2570	Bluethoth, WLAN	Darbe modülasyonu 217 Hz	2	0.3	28
2450						

		802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7				
5240	5100- 5800	WLAN 802.11 a/n	Darbe modülas yonu 217 Hz	0.2	0.3	9
5500						
5785						



- CuringPen üreticisi tarafından belirtilen veya sağlananlar dışındaki aksesuarların ve kabloların kullanılması, elektromanyetik emisyonların artmasına veya CuringPen'in elektromanyetik bağışıklığının azalmasına ve hatalı çalışmasına neden olabilir.

Kablo bilgileri:

Kablo Adı	Kablo Uzunluğu(m)	Shielded or not	Açıklama
Bağdaştırıcı Cable	1.2	No	/

- CuringPen'in diğer ekipmanlarla yan yana veya üst üste kullanılmasından kaçınılmalıdır, çünkü yanlış çalışmaya neden olabilir. Bu tür bir kullanım gerekiyorsa, normal çalışıklarını doğrulamak için CuringPen ve diğer ekipman gözlemlenmelidir.
- Taşınabilir RF iletişim ekipmanı (anten kabloları ve harici antenler gibi çevre birimleri dahil), üretici tarafından belirtilen kablolar da dahil olmak üzere CuringPen'in herhangi bir parçasına 30 cm'den (12 inç) daha yakın kullanılmamalıdır. Aksi takdirde, bu ekipmanın performansının düşmesine neden olabilir.

13.Açıklama

Hizmet ömrü

CuringPen serisi ürünlerin kullanım ömrü 3 yıldır. Ekipmanın yılda bir kez bayide kontrol edilmesi ve onarılması tavsiye edilir.

Maintenance

ÜRETİM, parça onarımında SERVİS PERSONELİNE yardımcı olmak için devre şemaları, bileşen parça listeleri, açıklamalar, kalibrasyon talimatları sağlayacaktır.

Elden çıkarma

Paket geri dönüştürülmelidir. Cihazın metal aksamaları hurda metal olarak bertaraf edilir. Sentetik malzemeler, elektrikli bileşenler ve baskılı devre kartları elektrik hurdası olarak bertaraf edilir. Lityum piller özel atık olarak atılır. Lütfen bunlarla yerel çevre koruma yasalarına ve yönetmeliklerine göre ilgilenin.

Haklar

Ürünü değiştirmenin tüm hakları önceden haber verilmeksizin üreticiye aittir. Resimler sadece referans içindir. Nihai yorumlama hakları Changzhou Sifary Medical Technology Co., Ltd.'ye aittir. Endüstriyel tasarım, iç yapı vb. SIFARY'nin birçok patentini talep etmiştir, herhangi bir kopya veya sahte ürün yasal sorumluluk almamaktadır.



Changzhou Sifary Medical Technology Co., Ltd.

Add: No. 26 Yandanghe Road, Xinbei District, 213000
Changzhou, Jiangsu, China

Tel: +86-0519-85962691

Fax: +86-0519-85962691

Email: Info@sifary.com

Web: www.eightteeth.com

EU REP

Caretechion GmbH

Tel: +49 211 2398 900

Add: Niederrheinstr. 71, 40474 Düsseldorf, Germany

Email: info@caretechion.de

All rights reserved.

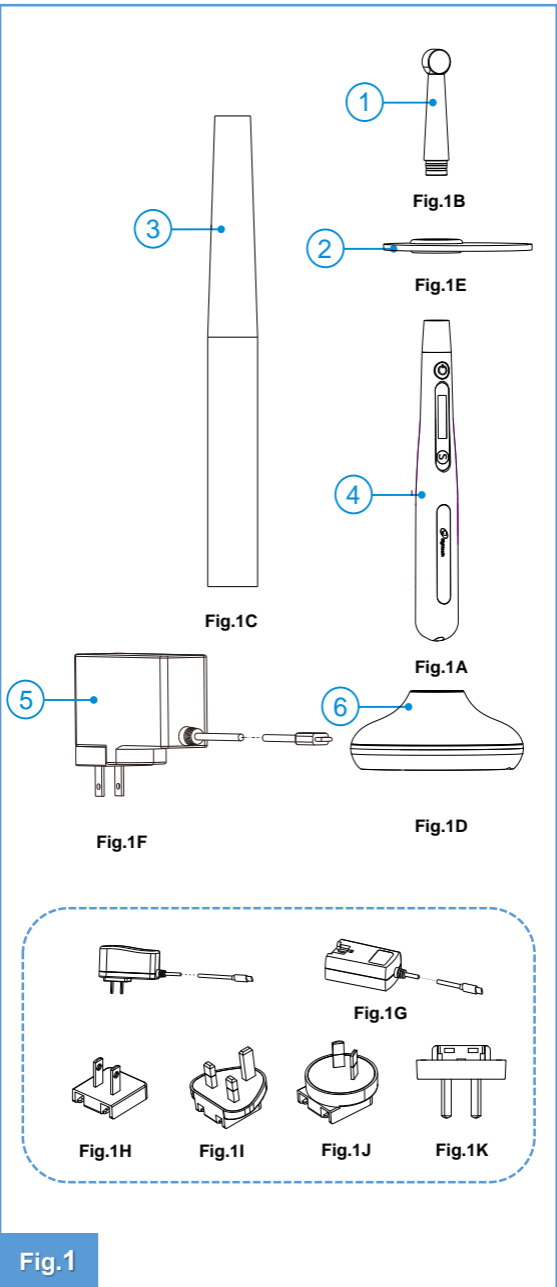


Fig.1



Fig.2A



Fig.2B

Fig.2

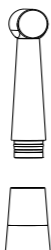


Fig.4A

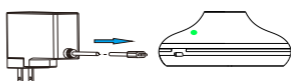


Fig.4D

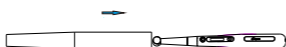


Fig.4B



Fig.4C

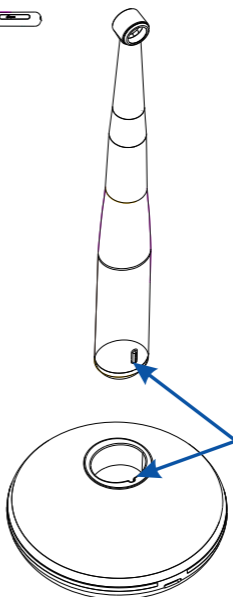


Fig.4E

Fig.4

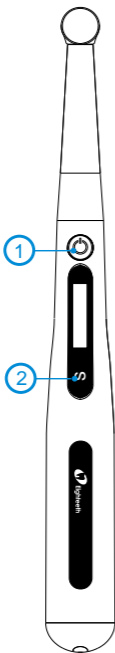


Fig.5A

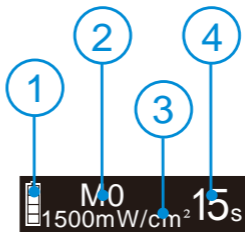


Fig.5B

Fig.5



Fig.6A



Fig.6B

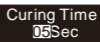


Fig.6C

Auto Off
5 min

Fig.6D

Volume
mid

Fig.6E

Hand
Right

Fig.6F

Hand
Right

Fig.6G

Fig.6

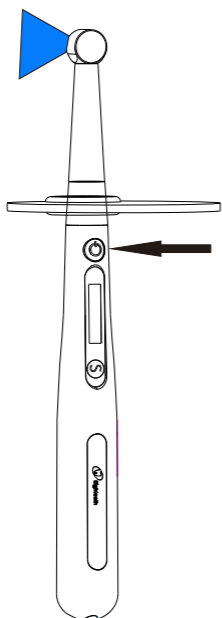
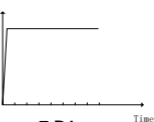


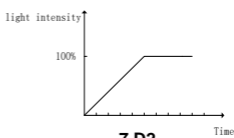
Fig.7C



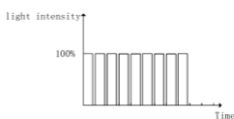
Fig.7A



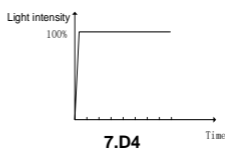
7.D1



7.D2



7.D3



7.D4

Fig.7D



Fig.7B

Fig.7

Low Battery

Fig.9A

Fault:
Blue Error

Fig.9B

Fault:
Blue Overload

Fig.9C

Fault:
Violet Error

Fig.9D

Fault:
Violet Overload

Fig.9E



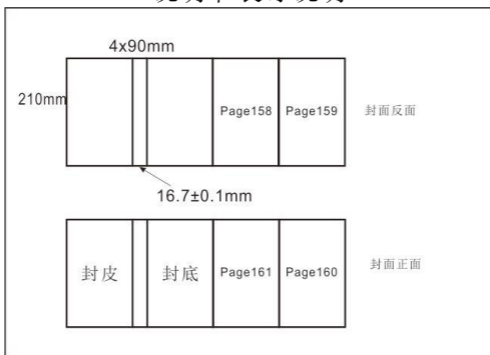
Fig.9F

Fig.9

模板编号: SOP-001-R18 模板版本:01 模板变更编号: DCR-2021-007 模板生效日期: 2021.04.30

拟制:	审核 1	审核 2		
日期:	日期:	日期:		
审核 3	/ /	批准:		
日期:	/ /	日期:		
修订记录				
版本	变更编码	修订内容概述	修订人	生效日期
01	DCR-2025-262	初版归档	尚林富	

说明书装订说明



备注：印刷时需删除此页信息。



www.eighteeth.com