

premium
plus™

CE
0197



E98 Apexlokator

GEBRAUCHSANWEISUNG

P/N: IFU- 6135013

Version: V1.1

Ausgestellt: Juli, 2024

Größe:

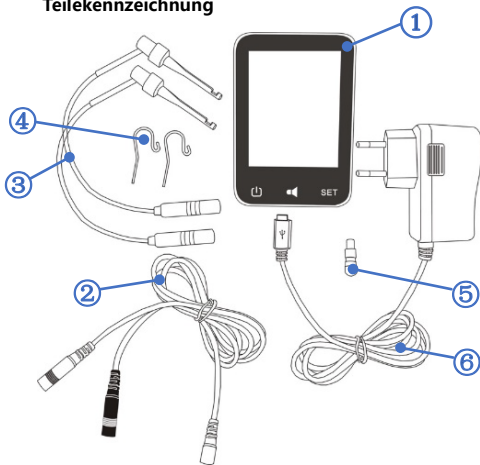
96mm×119mm

Inhalt

1. Umfang des E98 Apexlokator	4
1.1 Identifizierung der Teile	4
1.2 Bestandteile	5
2. Verwendete Symbole	7
3. Vor dem Gebrauch	9
3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	9
3.2 Kontraindikationen	9
4. Installation des E98 Apexlokator	12
4.1 Installation des E98 Apexlokator	12
4.2 Inbetriebnahme	12
4.3 E98 Apexlokator Aufladen	15
5. Funktionseinstellung	16
5.1 Überprüfung der Funktion	16
5.2 Lautstärkeregler	16
5.3 Einstellen des Referenzpunktes	16
6. Anzeige	17
6.1 Anweisung	17
6.2 Anzeige des Wurzelkanals am E88 Endo-Motor	18
6.3 Kombinationsfunktion	19
6.4 Nicht geeigneter Zustand	19
7. Reinigung, Desinfektion und Sterilisation	24
7.1 Vorwort	24
7.2 Allgemeine Empfehlungen	24
7.3 Desinfektion	32
8. Fehlerbehebung	34
9. Technische Daten	35
10. EMV-Tabellen	36
11. Erklärung	43

1. Umfang des E98 Apexlokator



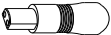
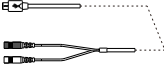
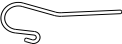
1.1 Teilekennzeichnung



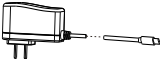
- ① Apexlokator (Haupteinheit)
- ② Messdraht
- ③ Feilenklammer
- ④ Lippenhacken
- ⑤ Tester
- ⑥ Adapter

1. Umfang des E98 Apexlokators

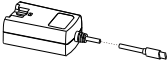

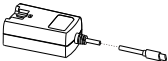



1.2 Komponenten

<p>Apexlokator (1 St.)</p> <p>Teile-Nr.: 6051004</p> 	<p>Feilenklemme (2 St.)</p> <p>Teile-Nr.: 6151012</p> 	<p>Tester (1 St.)</p> <p>Teile-Nr.: 6015007</p> 
<p>Messdraht (1 St.)</p> <p>Teile-Nr.: 6015002</p> 	<p>Lippenhaken (2 St.)</p> <p>Teile-Nr.: 6072002</p> 	















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

Standard	Adapter	Netzstecker
Europäische Norm	<p>Adapter (1 St.)</p> <p>Teile-Nr.: 6016020</p> 	/







1. Umfang des E98 Apexlokators

<p>Amerikanische Norm</p>	<p>Adapter (1 St.) Teile-Nr.: 6016007</p> 	<p>Amerikanischer Standard-Netzstecker (1 St.) Teile-Nr.: 6016011</p> 
<p>Mehrnormen</p>	<p>Adapter (1 St.) Teile-Nr.: 6016007</p> 	<p>Britischer Standard-Netzstecker (1 St.) Teile-Nr.: 6016009</p> 
		<p>Australischer Standard-Netzstecker (1 St.) Teile-Nr.: 6016010</p> 
		<p>Argentinien Standard-Netzstecker (1 St.) Teile-Nr.: 6016014</p> 

2. Verwendete Symbole

	Allgemeines Warnzeichen
	Vorsicht
	Seriennummer
	Katalognummer
	Medizinprodukt
	Bevollmächtigter in der Europäischen Union
	Hersteller
	Herstelldatum
	Geräte der Schutzklasse II
	Anwendungsteil Typ BF
	Vom Regen fernhalten
	CE-Kennzeichnung
	Gemäß der WEEE-Richtlinie entsorgen
	Gleichstrom

2. Verwendete Symbole

	Gebrauchsanweisung beachten
	Marke des Vertreibers
	Sterilisierbar in einem Dampfsterilisator (Autoklaven) bei der angegebenen Temperatur
	Temperaturbegrenzung
	Feuchtigkeitsbegrenzung
	Begrenzung des atmosphärischen Drucks

3. Vor dem Gebrauch

3.1 Verwendungszweck

Dieser Apexlokator wird verwendet, um den Apex des Wurzelkanals aufzuspüren.

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

3.2 Kontraindikationen

Verwenden Sie dieses Gerät nicht in Verbindung mit einem elektrischen Skalpell oder bei Patienten mit einem Herzschrittmacher. Verstopfte Wurzelkanäle können nicht genau gemessen werden.



Lesen Sie vor dem Gebrauch die folgenden Warnhinweise:

- Das Gerät darf nicht in feuchter Umgebung oder an Orten aufgestellt werden, an denen es mit Flüssigkeiten jeglicher Art in Berührung kommen kann.
- Setzen Sie das Gerät keinen direkten oder indirekten Wärmequellen aus. Das Gerät muss in einer sicheren Umgebung betrieben und gelagert werden.
- Das Gerät erfordert besondere Vorsichtsmaßnahmen in Bezug auf die elektromagnetische 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

3. Vor Gebrauch

oder mobilen HF-Kommunikationsgeräten und laden, betreiben oder lagern Sie es nicht bei hohen Temperaturen. Halten Sie die angegebenen Betriebs- und Lagerbedingungen ein.

- Handschuhe und Kofferdam sind bei der Behandlung verpflichtend.
- Wenn während der Behandlung Unregelmäßigkeiten am Gerät auftreten, schalten Sie es aus. Wenden Sie sich an den Lieferanten.
- Das Öffnen oder Reparieren des Geräts führt zum Erlöschen der Garantie.
- Wenn Flüssigkeit ausläuft, deutet dies darauf hin, dass der Akku undicht geworden ist. Entfernen Sie die gesamte ausgelaufene Flüssigkeit und wenden Sie sich zur Reparatur an den Lieferanten.
- Bei Verwendung in einer ESD-Umgebung kann die Anzeige oder der Ladevorgang des Geräts beeinträchtigt werden. Starten Sie das Gerät neu, um es wiederherzustellen. Wenn es immer noch nicht normal funktioniert, wenden Sie sich an den Lieferanten.
- Um die Stromversorgung nach einem Stromausfall während des Ladevorgangs wiederherzustellen, muss überprüft werden, ob das Gerät normal geladen wird. Wenn es nicht geladen werden kann, kann es durch erneutes Einstecken des Adapters wiederhergestellt werden.
- Tragbare HF-Kommunikationsgeräte (einschließlich Peripheriegeräte wie Antennenkabel und externe Antennen) sollen nicht näher als 30 cm an einem Teil des E98 Apexlokators verwendet werden, einschließlich der vom Hersteller angegebenen Kabel. Andernfalls kann es zu einer Beeinträchtigung der Leistung dieses Geräts kommen.
- Die Verwendung von Nicht-Originalteilen mit dem Gerät ist

3. Vor Gebrauch

verboten.

- Der Akku darf nur von einem geschulten Techniker oder Händler gewechselt werden. Die elektronischen Teile werden beschädigt, wenn ein falsches Akku verwendet oder falsch eingebaut wird.

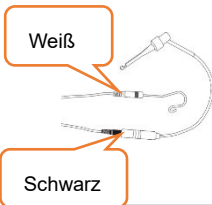
4. Einbau des E98 Apexlocators

4.1 Einbau des E98 Apexlocators

Stecken Sie das Messkabel in die Buchse, wie in der linken Abbildung gezeigt, und stellen Sie sicher, dass es richtig angeschlossen ist.



Verbinden Sie die Feilenklammer, den Messdraht und den Lippenhaken wie in der Abbildung gezeigt.



- Achten Sie beim Anbringen des Messdrahtes auf die

4.2 Inbetriebnahme

Vergewissern Sie sich, dass der E88 Endomotor im Standby-Modus ist.

Gummiabdeckung öffnen, Datenübertragungskabel in den E88 Endomotor einstecken.



Schalten Sie den E98 Apexlocator ein und stecken Sie das andere Ende des Datenübertragungskabels in den E98 Apexlocator.



Nach dem Anschließen des Kabels wird auf dem Bildschirm des E88 Endomotors "CONNECTED!" angezeigt, was bedeutet, dass die Verbindung ordnungsgemäß hergestellt wurde.

CONNECTED !

Der E98 Apexlocator kann nur an den Premium Plus E88

4. Einbau des E98 Apexlocators

Ausrichtung der Schlitze im Befestigungsteil und wenden Sie beim Anpassen nicht zu viel Kraft an.

- Ein falscher Anschluss führt zu ungenauen Messungen oder sogar dazu, dass das Gerät nicht verwendet werden kann.

Wenn Sie den Lippenhaken mit dem schwarzen Schlitz verbinden, kann die Funktion der Apex-Erkennung nicht verwendet werden.

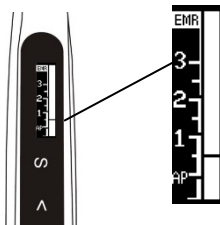
Endomotor angeschlossen werden.

Führen Sie nach dem Anschließen des E88 Endomotors und des E98 Apexlocators die folgenden Schritte aus, um sicherzustellen, dass das Gerät normal funktioniert.

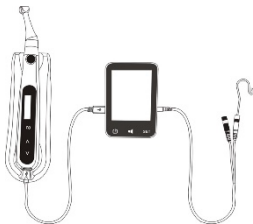


4. Einbau des E98 Apexlocators

1. Fügen Sie die Feile in den Winkelstück ein.
2. Berühren Sie die Feile den Lippenhaken (Kurzschluss).
3. Drücken Sie den Hauptschalter des E88 Endomotors. Alle Anzeigestreifen auf dem Bildschirm leuchten auf. Das bedeutet, dass das System normal funktioniert.



Nachdem das System bestätigt und ordnungsgemäß funktioniert, kann der Benutzer den Lippenhaken in den Mund des Patienten einhängen und mit der Behandlung beginnen.



4. Einbau des E98 Apexlocators

4.3 E98 Apexlokator Aufladen

Wenn die Stromanzeige blinkt, hören Sie bitte auf, das Gerät zu benutzen und laden Sie es sofort auf. Wir empfehlen dem Benutzer, das Gerät zu laden, wenn nur noch eine Streife übrig ist.



Verbinden Sie den Apexlokator (Haupteinheit) mit dem



Netzadapter.

Wenn die Akkuanzeige wie unten dargestellt leuchtet, bedeutet dies, dass das Gerät gerade aufgeladen ist.



- Halten Sie das Gerät von der Wärmequelle fern und achten Sie darauf, dass es keine brennbare Umgebung gibt.
- Wenn der Akku schwach ist, laden Sie das Gerät vollständig auf. Häufiges, kurzes Aufladen im Energiesparmodus verkürzt die Lebensdauer des Akkus.
- Verwenden Sie zum Aufladen des Geräts keine anderen Netzteile, da das Gerät sonst beschädigt wird.
- Laden Sie das Gerät nicht auf, während Sie es benutzen.
- Verwenden Sie keinen anderen Akku für das Gerät, sonst wird es beschädigt.
- Stellen Sie das Gerät nicht so auf, dass es schwierig ist, die Trennvorrichtung zu bedienen.

5. Funktionseinstellungen

5.1 Funktion Prüfen

1. Drücken Sie den Netzschalter, um das Gerät einzuschalten. Auf dem Bildschirm wird die Messschnittstelle angezeigt. Drücken Sie dann erneut den Netzschalter, um das Gerät auszuschalten. (Das Gerät schaltet sich automatisch ab, wenn es 10 Minuten lang nicht benutzt wird).
2. Prüfen Sie, ob Messdraht,



Feilenklammer, Lippenhaken und Apexlokator (Haupteinheit) richtig angeschlossen sind. Berühren Sie den Metallteil der Feilenklammer mit dem Lippenhaken(Kurzschluss).

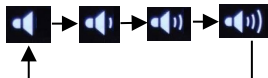


3. Beobachten Sie den Bildschirm des E98 Apexlokators. Alle Anzeigestreifen auf dem Bildschirm leuchten auf, und gleichzeitig ertönt ein schneller Piepton. Das Zeichen "APEX" blinkt, und bedeutet, dass der E98 Apexlokator normal funktioniert.



5.2 Lautstärkeregler

Die Lautstärke der Tasten- und Alarmtöne des E98 Apexlokators kann eingestellt werden. Drücken Sie die Lautstärketasten, um die Lautstärke von niedrig bis



maximal einzustellen.



5.3 Einstellung des Referenzpunktes

Drücken Sie den SET-Schalter, um den Referenzpunkt einzustellen (zwischen 0~1).



SET drücken, um den Referenzpunkt einzustellen
Der Punkt wird automatisch gespeichert.



6. Anzeige

6.1 Anleitung

1. Wenn die Feile den vorderen Bereich des Foramen apicale erreicht, werden auf dem Bildschirm weiße Streifen angezeigt (wie in Abbildung 1).



Abb. 1

2. Wenn die Feile die Position in der Nähe des Foramen apicale erreicht, werden die grüne Streifen auf dem Bildschirm angezeigt (wie in Abbildung 2).



Abb. 2

3. Wenn die roten Anzeigestreifen aufleuchten, bedeutet das, dass die Feile das Foramen apicale überschritten hat. Gleichzeitig ertönt ein schneller Piepton (wie in Abbildung 3).



Abb. 3




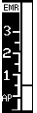
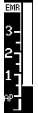


Vermeiden Sie die Verwendung des Apexlokators zur Bestimmung der Arbeitslänge unter den folgenden Bedingungen:

- Offene Apex-Fälle.
- Entwässerung von Kanälen.
- Unzureichende Isolierung von der oralen Umgebung (Durchsickern von oralen Flüssigkeiten in die Zugangshöhle vermeiden).
- Wurzelfrakturen / Perforation.
- Mit Guttapercha gefüllte Kanäle;
- Bitte verwenden Sie das Originalzubehör, da das Gerät sonst ungenau messen oder gar nicht funktionieren kann.



- Der grüne Teil der Anzeige "00" bedeutet das große Foramen apicale (nicht das kleine apikale Foramen). Es wird daher empfohlen, die Arbeitslänge um 0,5-1 mm zu reduzieren.
- Auf dem Bildschirm des Geräts wird nicht die tatsächliche Länge des Wurzelkanals angezeigt, die Zahl, die sich verringert, bedeutet nur einen Trend, dass die Feile apikal fortschreitet.
- Die Zahnfleischflüssigkeit/Speichel

5. Funktionseinstellungen

	<p>/Gingivapolyphen stören die Funktion des Geräts. Es wird daher empfohlen, den Zahn zu isolieren.</p> <ul style="list-style-type: none">● Das Zubehör, das mit dem Patienten in Berührung kommt (Feilenklammer und Lippenhaken), kann wiederverwendet werden und soll vor dem ersten Gebrauch und nach jedem Gebrauch bei hoher Temperatur sterilisiert werden.
<p>6.2 Anzeige des Wurzelkanals am E88 Endomotor</p> <p>1. Das weiße Band auf dem Bildschirm des Handstücks zeigt das Voranschreiten der Feile in die Wurzelkanäle an.</p> <p>2. Je näher die Feilenspitze das Foramen apicale erreicht, desto schneller ertönt der Piepton.</p> <p>3. Nach der Verbindung wird die erweiterte Einstellung in Kapitel 6.4 der Gebrauchsanweisung für den Premium Plus E88 Endomotor. aktiviert.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"><div style="text-align: center;"><p>1</p></div><div style="text-align: center;"><p>2</p></div><div style="text-align: center;"><p>3</p></div></div>	<div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px;"><ul style="list-style-type: none">● Verwenden Sie kein nicht spezifiziertes Datenübertragungskabel, da sonst das Gerät beschädigt wird.● Nicht auf das Gerät stoßen und keine Flüssigkeiten verspritzen.</div> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 10px; margin-top: 10px;"><ul style="list-style-type: none">● Achten Sie darauf, die beiden Geräte in der richtigen Position zu verbinden.● Nachdem Sie die beiden Geräte mit dem Kabel verbunden haben, drücken und ziehen Sie vorsichtig an der Schnittstelle, um sicherzustellen, dass die Verbindung stabil ist, da sonst die Datenübertragung möglicherweise nicht korrekt</div>

5. Funktionseinstellungen

6.3 Kombinierte Funktion

Stellen Sie „ON“ ein, um die Kombinationsfunktion zu wählen.



Die Position des Referenzpunktes wird automatisch mit dem E98 Apexlokator festgelegt, und der Cursor wird auf dem Bildschirm des E88 Endomotors angezeigt. Wenn die Feile den Referenzpunkt erreicht, startet der E88 Endomotor die Funktionen Apical Reverse, Apical Slow Down und Apical Torque Reduction (wenn die Funktion aktiviert ist).

ist.


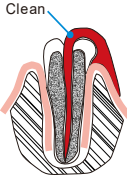
- In bestimmten Fällen, z. B. wenn der Kanal verstopft ist, kann die Messung nicht durchgeführt werden.
- Das Gerät ist nicht immer in der Lage, eine präzise Messung vorzunehmen, insbesondere bei abnormalen oder ungewöhnlichen Morphologien des Wurzelkanals. Der Benutzer muss die Ergebnisse der Messung mit einer Röntgenaufnahme überprüfen.
- Wenn bei Einsetzen der Feile das Gerät sich nicht bewegt, funktioniert es möglicherweise nicht ordnungsgemäß. Verwenden Sie es daher nicht mehr.
- Machen Sie unbedingt eine Röntgenaufnahme, um die Ergebnisse zu überprüfen. Eine exakte Apexlokalisierung ist nicht immer möglich. Sie hängt vom Zustand des Zahns, der Komplexität des Falls und der Verschlechterung des Geräts ab.

6.4 Nicht geeignete Bedingung

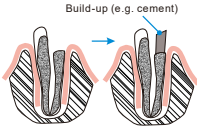
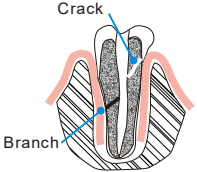
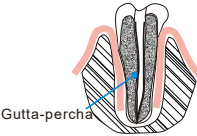
Ungeeignete Situation von Wurzelkanälen für elektrische Messungen

Keine präzisen Messungen möglich, wenn der Wurzelkanal wie folgt ist

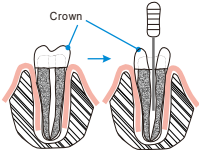
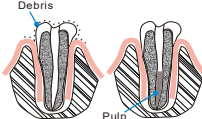
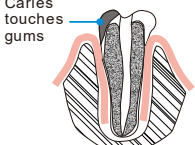
5. Funktionseinstellungen

	<p>Wurzelkanal mit einem großen Foramen apikale</p> <p>Der Wurzelkanal kann aufgrund der Läsion oder der unvollständigen Entwicklung des Foramens apikale nicht genau gemessen werden. Die Ergebnisse können zeigen, dass die gemessene Länge kürzer als die tatsächliche Länge ist.</p>
	<p>Überlauf von Blut aus der Wurzelkanalöffnung</p> <p>Wenn Blut aus der Wurzelöffnung austritt und mit dem Zahnfleisch in Berührung kommt, kommt es zu einem Stromaustritt, der nicht genau gemessen werden kann. Warten Sie, bis die Blutung vollständig zum Stillstand gekommen ist. Reinigen Sie den Wurzelkanal und die Öffnung, entleeren Sie das Wurzelkanalblut vollständig und messen Sie es dann.</p> <p>Beim Wurzelkanal fließt eine chemische Lösung aus der Öffnung heraus</p> <p>Wenn eine chemische Lösung aus dem Wurzelkanal fließt, ist es unmöglich, eine genaue Messung durchzuführen. Es ist wichtig, den Überlauf aus der Öffnung zu entfernen.</p>

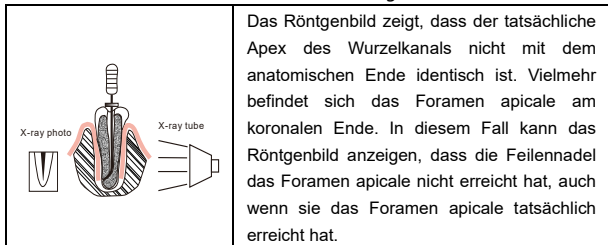
5. Funktionseinstellungen

 <p>Build-up (e.g. cement)</p>	<p>Gebrochene Krone</p> <p>Wenn die Krone gebrochen ist, dringt ein Segment des Zahnfleischgewebes in das Lumen ein, und der Kontakt zwischen dem Zahnfleischgewebe und der Wurzelfeile verursacht einen elektrischen Leckstrom, der nicht genau gemessen werden kann. In diesem Fall soll das geeignete Material verwendet werden, um das Zahnfleischgewebe zu isolieren.</p>
 <p>Crack</p> <p>Branch</p>	<p>Die Ableitung durch den Lateraler Wurzelkanal</p> <p>Zähne mit Frakturspalten können elektrische Ableitung verursachen und können nicht genau gemessen werden. Auch Lateraler Wurzelkanäle können Ableitung verursachen.</p>
 <p>Gutta-percha</p>	<p>Obliterierter Kanal, der mit Gutta-percha gefüllt wurde</p> <p>Die Gutta-percha muss vollständig entfernt werden, um ihre Isolierung zu beseitigen. Dann führen Sie eine kleine Feile ganz durch das Foramen apicale und geben ein wenig Kochsalzlösung in den Kanal, die jedoch nicht über die Kanalöffnung hinausfließen darf.</p>

5. Funktionseinstellungen

	<p>Kronen oder Metallprothesen, die das Zahnfleisch berühren</p> <p>Eine genaue Messung ist nicht möglich, wenn die Feile eine Metallprothese berührt, die mit dem Zahnfleisch in Berührung kommt. Erweitern Sie in diesem Fall die Öffnung am oberen Ende der Krone, damit die Feile die Metallprothese nicht berührt, bevor Sie eine Messung vornehmen.</p>
	<p>Entfernen von Kanalabfällen im Zahn</p> <p>Entfernen Sie alle Abfälle im Zahn. Entfernen Sie das gesamte Zahnmark im Kanal. Andernfalls kann keine genaue Messung durchgeführt werden.</p>
	<p>Karies, die das Zahnfleisch berührt</p> <p>In diesem Fall ist elektrische Ableitung durch den kariesinfizierten Bereich zum Zahnfleisch unmöglich, eine genaue Messung durchzuführen.</p>
<p>Unterschiedliches Messergebnis zwischen Apexlokator-Messung und Röntgenbild</p> <p>Manchmal stimmt die Anzeige des Apexlokators nicht mit dem Röntgenbild überein. Dies bedeutet nicht, dass der Apexlokator oder das Röntgenbild ungenau sind. Je nach Winkel des Röntgenstrahls wird die Wurzelspitze möglicherweise nicht korrekt angezeigt. Die Position der Wurzelspitze scheint von ihrer wahren Position abzuweichen.</p>	

5. Funktionseinstellungen





7. Reinigung, Desinfektion und Sterilisation

7.1 Vorwort

Aus Gründen der Hygiene und der sanitären Sicherheit müssen die Komponenten (Feilenklammer, Lippenhaken) vor jedem Gebrauch gereinigt, desinfiziert und sterilisiert werden, um jegliche Kontamination zu vermeiden. Dies gilt sowohl für die erste Verwendung als auch für die nachfolgenden Verwendungen. Halten Sie sich an Ihre nationalen Richtlinien, Normen und Anforderungen für die Reinigung, Desinfektion und Sterilisation. Aufbereitungsverfahren haben nur begrenzte Auswirkungen auf dieses Dentalinstrument. Die Begrenzung der Anzahl der Aufbereitungsvorgänge wird daher durch die Funktion / den Verschleiß des Gerätes bestimmt. Von Seiten der Aufbereitung gibt es keine Höchstzahl an zulässigen Wiederaufbereitungen. Bei Anzeichen von Materialverschleiß soll das Gerät nicht mehr aufbereitet werden. Im Falle einer Beschädigung soll das Gerät vor der Rücksendung an den Hersteller zur Reparatur aufbereitet werden.

7.2 Allgemeine Empfehlungen

- Der Benutzer ist für die Sterilität des Produkts beim ersten Gebrauch und bei jeder weiteren Verwendung sowie für die Verwendung von beschädigten oder verschmutzten Komponenten, gegebenenfalls nach der Sterilität, verantwortlich.
- Zu Ihrer eigenen Sicherheit tragen Sie bitte persönliche Schutzausrüstung (Handschuhe, Schutzbrille usw.).

Sterilisierbare Komponenten	
	
Messdraht	Lippenhaken


7. Reinigung, Desinfektion und Sterilisation

- Verwenden Sie nur ein Desinfektionsmittel, das aufgrund seiner Wirksamkeit (VAH/DGHM-Liste, CE-Kennzeichnung und FDA-Zulassung) und in Übereinstimmung mit der Gebrauchsanweisung des Herstellers des Desinfektionsmittels zugelassen ist.
- Die Wasserqualität muss den örtlichen Vorschriften entsprechen, insbesondere für den letzten Spülschritt oder bei Verwendung eines Reinigungs- und Desinfektionsgeräts.
- Reinigen und waschen Sie die Komponenten vor der Sterilisation gründlich.
- Verwenden Sie keine Bleichmittel oder chloridhaltigen Desinfektionsmittel.




- Nur die oben genannten Komponenten können sterilisiert werden.
- Sterilisieren Sie die oben genannten Komponenten vor dem ersten Gebrauch und nach jedem Gebrauch.

Sterilisationsverfahren:

Anweisungen zur Wiederaufbereitung	
Vorbereitung am Ort der Verwendung:	<p>Trennen Sie die Komponenten (Lippenhaken und Feilenklammer) von der Haupteinheit. Entfernen Sie grobe Verunreinigungen an den Bauteilen sofort nach Gebrauch mit klarem Wasser (<40°C). Verwenden Sie keine fixierenden Reinigungsmittel oder heißes Wasser (>40°C), da dies zur Fixierung von Rückständen führen kann, die das Ergebnis des Aufbereitungsprozesses beeinflussen können. Lagern Sie die Komponenten in einer feuchten Umgebung.</p> <p></p> <ul style="list-style-type: none">● Tauchen Sie die Komponenten nicht in Wasser (saurer Elektrolytwasser, stark alkalische Lösungen oder Ozonwasser), medizinische Mittel (Glutaral usw.) oder andere spezielle Wasserarten oder handelsübliche Reinigungsflüssigkeiten ein und wischen Sie sie nicht damit ab. Solche Flüssigkeiten können zu Metallkorrosion und zum Anhaften von Medikamentenrückständen an die Komponenten führen.
Transport:	<p>Sichere Lagerung und Transport zum Wiederaufbereitungsbereich, um Schäden und Verunreinigungen der Umwelt zu vermeiden.</p>

7. Reinigung, Desinfektion und Sterilisation

Vorbereitung auf die Dekontamination:	<p>Die Komponenten müssen in zerlegtem Zustand wiederaufbereitet werden.</p>  <ul style="list-style-type: none">● Versäumen Sie nicht, die Feile herauszunehmen, bevor Sie die Feilenklemme reinigen.● Halten Sie geeignete persönliche Schutzmaßnahmen ein.
Vor-Reinigung:	<p>Führen Sie eine manuelle Vorreinigung durch, bis die Komponenten visuell sauber sind. Tauchen Sie die Komponenten in eine Reinigungslösung und spülen Sie die Lumen mit einer Wasserstrahlpistole mit kaltem Leitungswasser mindestens 10 Sekunden lang ab. Reinigen Sie die Oberflächen mit einer weichen Borstenbürste.</p>
Reinigung:	<p>Bei der Reinigung/Desinfektion, Spülung und Trocknung ist zwischen manuellen und maschinellen Aufbereitungsmethoden zu unterscheiden. Automatisierten Aufbereitungsmethoden ist der Vorzug zu geben, insbesondere wegen des besseren Standardisierungspotenzials und der Arbeitssicherheit.</p> <p>Automatisierte Reinigung: Verwenden Sie ein Reinigungs- und Desinfektionsgerät, das die Anforderungen der ISO 15883-Serie erfüllt. Legen Sie die Komponenten vorsichtig auf</p>

7. Reinigung, Desinfektion und Sterilisation

einem Tablett in das Reinigungs- und Desinfektionsgerät, stellen Sie die Parameter wie folgt ein und starten Sie das Programm:

- 4 Minuten Vorwaschen mit kaltem Wasser (<40°C)
- Entleerung
- 5 Minuten Waschen mit einem milden alkalischen Reiniger bei 55°C
- Entleerung
- 3 min Neutralisierung mit warmem Wasser (>40°C)
- Entleerung
- 5 min Zwischenspülung mit warmem Wasser (>40°C)
- Entleerung

Die automatisierten Reinigungsprozesse wurden mit dem 0,5%igen Neodisher MediClean forte (Dr. Weigert) validiert.

Hinweis: Gemäß EN ISO 17664 sind für diese Komponenten keine manuellen Aufbereitungsmethoden erforderlich. Wenn eine manuelle Aufbereitungsmethode verwendet werden muss, ist diese vor der Verwendung zu validieren.





• Verwenden Sie nur zugelassene Reinigungs- und Desinfektionsgeräte


7. Reinigung, Desinfektion und Sterilisation

	<p>gemäß EN ISO 15883, warten und kalibrieren Sie sie regelmäßig.</p> <ul style="list-style-type: none">● Befolgen Sie die Anweisungen und halten Sie die vom Hersteller angegebenen Konzentrationen ein (siehe allgemeine Empfehlungen).
Desinfektion:	<p>Automatisierte thermische Desinfektion im Reinigungs-/Desinfektionsgerät unter Berücksichtigung der nationalen Anforderungen an den A0-Wert (siehe EN ISO 15883).</p> <p>Ein Desinfektionszyklus von 5 Minuten Desinfektion bei 93°C wurde für das Gerät validiert, um einen A0-Wert von 3000 zu erreichen.</p> <p>Nach der manuellen Reinigung sollte das Instrument sofort maschinell desinfiziert oder sterilisiert werden. Eine manuelle Desinfektion wird nicht empfohlen.</p>
Trocknen:	<p>Automatisierte Trocknung: Trocknen der Außenseite des Instruments durch den Trocknungszyklus des Reinigungs-/Desinfektionsgeräts. Falls erforderlich, kann eine zusätzliche manuelle Trocknung mit einem fusselfreien Handtuch erfolgen.</p> <p>Insufflieren der Hohlräume der Komponenten mit steriler Druckluft.</p>
Funktionsprüfung, Wartung:	<p>Sichtprüfung auf Sauberkeit der Komponenten und Wiederausammenbau. Funktionsprüfung entsprechend der Gebrauchsanweisung. Gegebenenfalls</p>


7. Reinigung, Desinfektion und Sterilisation

	<p>erneute Aufbereitung, bis das Komponent sichtbar sauber ist. Vergewissern Sie sich vor dem Verpacken und Autoklavieren, dass das Gerät gemäß den Anweisungen des Herstellers gewartet wurde.</p>
Verpackung:	<p>Verpacken Sie die Komponenten in einem geeigneten Verpackungsmaterial für die Sterilisation.</p>  <ul style="list-style-type: none">● Prüfen Sie die vom Hersteller angegebene Gültigkeitsdauer des Beutels, um die Haltbarkeitsdauer zu bestimmen.● Verwenden Sie Beutel, die einer Temperatur von bis zu 141 °C standhalten und der Norm EN ISO 11607 entsprechen.
Sterilisation	<p>Sterilisation von Komponenten durch Anwendung eines fraktionierten Vor-Vakuum-Dampfsterilisationsverfahrens (nach EN 285/EN 13060/EN ISO 17665) unter Berücksichtigung der jeweiligen Länderanforderungen. Mindestanforderungen: 3 min bei 134 °C (in der EU: 5 min bei 134 °C) Maximale Sterilisationstemperatur: 137°C Die Blitzsterilisation ist bei Lumeninstrumenten nicht erlaubt!</p>  <ul style="list-style-type: none">● Verwenden Sie nur zugelassene

7. Reinigung, Desinfektion und Sterilisation

	<p>Autoklavengeräte nach EN 13060 oder EN 285.</p> <ul style="list-style-type: none">● Verwenden Sie ein validiertes Sterilisationsverfahren gemäß EN ISO 17665.● Halten Sie sich an das vom Hersteller angegebene Wartungsverfahren für das Sterilisationsgerät.● Verwenden Sie nur dieses empfohlene Sterilisationsverfahren.● Kontrolle der Effizienz (Unversehrtheit der Verpackung, keine Feuchtigkeit, Farbwechsel der Sterilisationsindikatoren, physikochemische Integratoren, digitale Aufzeichnungen der Zyklusparameter).● Das Sterilisationsverfahren muss der Norm EN ISO 17665 entsprechen.● Vor dem Berühren abkühlen lassen.
Lagerung:	<p>Lagerung der sterilisierten Komponenten in einer trockenen, sauberen und staubfreien Umgebung bei moderaten Temperaturen, siehe Etikett und Gebrauchsanweisung.</p> <p></p> <ul style="list-style-type: none">● Die Sterilität kann nicht garantiert werden, wenn die Verpackung geöffnet, beschädigt oder nass ist.● Überprüfen Sie die Verpackung vor der Verwendung (Unversehrtheit der Verpackung, keine Feuchtigkeit und





7. Reinigung, Desinfektion und Sterilisation

	Gültigkeitsdauer).
Informationen zur Wiederaufbereitung gsvalidierungsstudie:	Der oben beschriebene Aufbereitungsprozess (Reinigung, Desinfektion, Sterilisation) wurde erfolgreich validiert. Siehe Prüfberichte: - Reinigung Desinfektion Validierung Bericht Nr. RDS2020D0063 001 - Sterilisationsvalidierungsbericht Nr. RDS2020S0067 001 und RDS2020S0066 001
 <ul style="list-style-type: none">Die vorstehenden Anweisungen wurden vom Hersteller des Medizinprodukts als geeignet für die Aufbereitung eines Medizinprodukts zur Verwendung bestätigt. Es liegt in der Verantwortung des Aufbereiteters sicherzustellen, dass die Aufbereitung, so wie sie tatsächlich unter Verwendung von Geräten, Materialien und Personal in der Aufbereitungsanlage durchgeführt wird, das gewünschte Ergebnis erzielt. Dies erfordert eine Verifizierung und/oder Validierung sowie eine routinemäßige Überwachung des Prozesses. Ebenso sollte jede Abweichung des Verarbeiters von den gegebenen Anweisungen ordnungsgemäß auf ihre Wirksamkeit und mögliche nachteilige Folgen geprüft werden.	

7.3 Desinfektion

Abwischen mit Ethanol zur Desinfektion Ethanol 70 bis 80 Vol%

7. Reinigung, Desinfektion und Sterilisation

			
Adapter	Messdraht	Apex- Suchmaschine	Tester

Wischen Sie alle Oberflächen mit einem leicht mit Ethanol angefeuchteten Tuch für Desinfektion (Ethanol 70 bis 80 Vol.-%) für mindestens 2 Minuten, 5 Mal wiederholen.



- Verwenden Sie zur Desinfektion nichts anderes als Ethanol (Ethanol 70 bis 80 Vol%).
- Verwenden Sie nicht zu viel Ethanol, da es in die Maschine gelangt und die Komponenten im Inneren beschädigt.

8. Fehlerbehebung

Wenn ein Problem auftritt, prüfen Sie die folgenden Punkte, bevor Sie sich an Ihren Händler wenden. Wenn keiner dieser Punkte zutrifft oder die Störung auch nach dem Ergreifen von Maßnahmen nicht behoben wird, ist das Produkt möglicherweise defekt. Wenden Sie sich an Ihren Händler.

Problem	Ursache	Lösung
Der Strom ist nicht eingeschaltet.	Der Akku ist leer.	Laden Sie den Akku auf.
	Drücken Sie den Netzschalter zu kurz.	Drücken Sie länger auf den Netzschalter.
Auf dem Bildschirm des Handstücks blinkt keine Ladeanzeige.	Setzen Sie den Apexlokator am Ladeadapter an der falschen Stelle ein.	Überprüfen Sie den Standort.
	Der Ladevorgang ist abgeschlossen.	Überprüfen Sie die Anweisungen des Akkus.
	Der Ladeadapter ist defekt.	Wenden Sie sich an Ihren Händler.
Kein Ton	Die Lautstärke des Signaltons ist auf 0 eingestellt.	Stellen Sie die Lautstärke des Signaltons auf 1, 2 oder 3.

9. Technische Daten

Hersteller	Changzhou Sifary Medizintechnik GmbH
Modell	E98
Abmessungen	13cm x 11cm x11cm±1cm (Verpackung)
Bruttogewicht	560g ± 10%
Anzeige	3,5' Farb-LCD
Stromversorgung	Lithium-Ionen-Akku: 3,7 V, 1500 mAh
Europäischer Standardadapter	Modell-Nr.: UE05LV2-050100SPA Eingang: AC 100-240 V,50/60Hz,0.2A Ausgang: DC 5V/1A, 5W
Multinorm-Adapter	Modell-Nr.: UES06WOCP-050100SPA Eingang: AC 100-240 V, 50/60Hz, 0.2A Ausgang: DC 5V/1A
Grad des Schutzes	IPX 0
Schutzklasse Elektrogerät	Klasse II
Anwendungsteil	BF
Umgebungsbedingungen	Verwendung: in geschlossenen Räumen Umgebungstemperatur: 10°C ~ 40 ° C Relative Luftfeuchtigkeit: 30% ~ 75% Atmosphärischer Druck: 70kPa~106kPa
Transport- und Lagerbedingungen	Umgebungstemperatur: -20°C ~ +55°C Relative Luftfeuchtigkeit: 20% ~ 80% Atmosphärischer Druck: 70 kPa ~106 kPa

10.EMV-Tabellen

Dieses Produkt hat keine wesentliche Leistung.

Anleitung und Herstellererklärung - Elektromagnetische Emissionen		
Der E98 Apexlokator ist für den Einsatz in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde oder der Benutzer des E98 Apexlokators soll sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.		
Emissionsprüfung	Einhaltung der Vorschriften	Elektromagnetische Umgebung - Anleitung
RF-Emissionen CISPR 11	Gruppe 1	Professionelle Gesundheitseinrichtungen und häusliche Pflege
RF-Emissionen CISPR 11	Klasse B	Professionelles Umfeld in Gesundheitseinrichtungen
Oberwellenemissionen IEC61000-3-2	Klasse A	
Spannungsschwankungen/ Flicker-Emissionen IEC 61000-3-3	Erfüllt	
 <p>Die EMISSIONS-Eigenschaften dieses Geräts machen es für den Einsatz in Industriegebieten und Krankenhäusern geeignet (CISPR 11 Klasse A). Bei Verwendung in Wohnbereichen (für die normalerweise CISPR 11 Klasse B erforderlich ist) bietet dieses Gerät möglicherweise keinen ausreichenden Schutz für Hochfrequenz-Kommunikationsdienste. Der Benutzer muss dann</p>		

10. EMV-Tabellen

möglicherweise Abhilfemaßnahmen ergreifen, wie z. B. die Verlegung oder Neuausrichtung des Geräts.

Anleitung und Herstellererklärung - Elektromagnetische Störfestigkeit			
Der E98 Apexlokator ist für die Verwendung in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Benutzer des E98 Apexlokators soll sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.			
Prüfung der Verträglichkeit	IEC 60601 Prüfniveau	Niveau der Einhaltung	Elektromagnetische Umgebung - Anleitung
Elektrostatische Entladung (ESD) IEC 61000-4-2	+/- 8 kV Kontakt +/- 2 kV, +/- 4 kV, +/- 8 kV, +/- 15 kV Luft	+/- 8 kV Kontakt +/- 2 kV, +/- 4 kV, +/- 8 kV, +/- 15 kV Luft	Die Böden sollten aus Holz, Beton oder Keramikfliesen bestehen. Sind die Böden mit synthetischem Material bedeckt, sollte die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30 % betragen.
Elektrisch schnell Transienten/ Bursts IEC 61000-4-4	±2kV 100kHz Wiederhol- frequenz	±2kV 100kHz Wiederhol- frequenz	Die Qualität der Netzspannung soll, der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Überspannung IEC 61000-4-5	Leitung zu Leitung: ±0,5kV, ±1kV	Leitung zu Leitung: ±0,5kV, ±1kV	Die Qualität der Netzspannung soll, der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.

10. EMV-Tabellen

<p>Spannungseinbrüche IEC 61000-4-11</p> <p>Spannungsunterbrechungen IEC 61000-4-11</p>	<p>0% UT; 0,5 Zyklus bei 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° und 315°</p> <p>0% UT; 1 Zyklus und 70% UT; 25/30 Zyklen Sinusphase bei 0°</p> <p>0% UT; 250/300 Zyklus</p>	<p>0% UT; 0,5 Zyklus bei 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° und 315°</p> <p>0% UT; 1 Zyklus und 70% UT; 25/30 Zyklen Sinusphase bei 0°</p> <p>0% UT; 250/300 Zyklus</p>	<p>Die Qualität der Netzstromversorgung soll, der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn der Benutzer von Geräten den Betrieb bei Netzunterbrechungen fortsetzen muss, wird empfohlen, die Geräte über eine unterbrechungsfreie Stromversorgung oder eine Batterie zu betreiben.</p>
<p>Nennleistung Frequenz Magnetfeld IEC 61000-4-8</p>	<p>30 A/m 50Hz oder 60Hz</p>	<p>30 A/m 50Hz oder 60Hz</p>	<p>Das magnetische Feld der Netzfrequenz sollte auf einem Niveau liegen, das für einen typischen Standort in einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung charakteristisch ist.</p>
<p>Anmerkung: UT: Nennspannung(en); z.B. 25/30 Zyklen bedeutet 25 Zyklen bei 50Hz oder 30 Zyklen bei 60Hz</p>			

10. EMV-Tabellen

Anleitung und Herstellererklärung - Elektromagnetische Störfestigkeit			
<p>Der E98 Apexlokator ist für den Einsatz in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde oder der Benutzer des E98 Apexlokators sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.</p>			
Prüfung der Verträglichkeit	IEC 60601 Prüfniveau	Niveau der Einhaltung	Elektromagnetische Umgebung-Anleitung
<p>Durch RF-Felder induzierte leitungsgebundene Störungen IEC 61000-4-6</p> <p>gestrahlte RF EM-Felder IEC 61000-4-3</p> <p>Annäherungsfelder von drahtlosen RF-Kommunikationsgeräten IEC 61000-4-3</p>	<p>3 V, 0,15 MHz - 80 MHz, 6 V in ISM-Bändern zwischen 0,15 MHz und 80 MHz, 80 % AM bei 1 kHz</p> <p>3 V/m, 80 MHz - 2,7 GHz, 80 % AM bei 1 kHz</p> <p>Siehe die Tabelle für drahtlose HF-Kommunikationsgeräte in "Empfohlene Mindestabstände"</p>	<p>3 V, 0,15 MHz - 80 MHz, 6 V in ISM-Bändern zwischen 0,15 MHz und 80 MHz, 80 % AM bei 1 kHz</p> <p>3V/m Erfüllt</p>	<p>Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte sollen nicht näher an irgendeinem Teil des E98 Apexlokators, einschließlich der Kabel, verwendet werden als der empfohlene Abstand, der anhand der für die Frequenz des Senders geltenden Gleichung berechnet wird.</p> <p>Empfohlene Mindestabstände Siehe die Tabelle für drahtlose HF-Kommunikationsgeräte in "Empfohlene Mindestabstände".</p>

10. EMV-Tabellen

Empfohlene Mindestabstände

Heutzutage werden viele drahtlose HF-Geräte in verschiedenen Bereichen des Gesundheitswesens eingesetzt, in denen medizinische Geräte und/oder Systeme verwendet werden. Wenn sie in unmittelbarer Nähe zu medizinischen Geräten und/oder Systemen verwendet werden, können die grundlegende Sicherheit und die wesentliche Leistung der medizinischen Geräte und/oder Systeme beeinträchtigt werden. Der E98 Apexlokator wurde mit den in der untenstehenden Tabelle aufgeführten Störfestigkeitsprüfungen getestet und erfüllt die entsprechenden Anforderungen der IEC 60601-1-2:2020. Der Kunde und/oder Benutzer soll einen Mindestabstand zwischen drahtlosen HF-Kommunikationsgeräten und dem E98 Apexlokator einhalten, wie unten empfohlen.

Testfrequenz (MHz)	Band (MHz)	Dienst	Modulation	Maximale Leistung (W)	Entfernung (m)	Immunitätsprüfungsniveau (V/m)
385	380-390	TETRA 400	Modulation der Pulse 18Hz	1.8	0.3	27
450	430-470	GMRS 460 FRS 460	FM \pm 5 kHz Abweichung 1 kHz Sinus	2	0.3	28
710	704-787	LTE Band 13, 17	Modulation der Pulse 217Hz	0.2	0.3	9
745						
780						
810	800-960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE-Band 5	Modulation der Pulse 18Hz	2	0.3	28
870						
930						
1720	1700-	GSM 1800;	Modulation	2	0.3	28

10. EMV-Tabellen

1845	1990	CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE-Band 1, 3, 4, 25; UMTS	der Pulse 217Hz			
1970						
2450	2400- 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Modulation der Pulse 217Hz	2	0.3	28
5240	5100- 5800	WLAN 802.11 a/n	Impulsmodul ation 217Hz	0.2	0.3	9
5500						
5785						

Anleitung und Herstellererklärung - Elektromagnetische Störfestigkeit

Der E98 Apexlokator ist für den Einsatz in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde oder der Benutzer des E98 Apexlokators soll sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.

Näherungsmagnetfelder	IEC 61000-4-39 Prüfstufe	Niveau der Einhaltung	Elektromagnetische Umgebung - Anleitung
Näherungsmagnetfelder	134,2kHz Impulsmodulation 2,1 kHz	65A/m	Das magnetische Feld der Netzfrequenz soll auf einem Niveau liegen, das für einen typischen Standort in einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung charakteristisch ist.
Näherungsmagnetfelder	13,56MHz Impulsmodulation 50 kHz	7,5 A/m	

10. EMV-Tabellen



- Die Verwendung von Zubehör und Kabeln, die nicht vom Hersteller des E98 Apexlokators angegeben oder geliefert wurden, kann zu erhöhten elektromagnetischen Emissionen oder einer verringerten elektromagnetischen Störfestigkeit des E98 Apexlokators führen und einen fehlerhaften Betrieb zur Folge haben.

Informationen zum Kabel:

Kabel Name	Kabellänge (m)	Abgeschirmt oder nicht	Bemerkung
Adapterkabel	1.2	Nein	/

- Die Verwendung des E98 Apexlokators neben oder mit anderen Geräten soll vermieden werden, da dies zu einem fehlerhaften Betrieb führen kann. Wenn eine solche Verwendung notwendig ist, sollen E98 Apexlokator und die anderen Geräte beobachtet werden, um sicherzustellen, dass sie normal funktionieren.
- Befindet sich der Einsatzort in der Nähe (z. B. weniger als 1,5 km) von AM-, FM- oder TV-Rundfunkantennen, soll vor der Verwendung dieses Geräts überprüft werden, ob es normal funktioniert, um sicherzustellen, dass das Gerät während der erwarteten Lebensdauer sicher gegenüber elektromagnetischen Störungen bleibt.

11. Erklärung

Nutzungsdauer

Die Lebensdauer der Produkte der E98 Apexlokator Serie beträgt 3 Jahre.

Es wird empfohlen, das Gerät einmal im Jahr beim Händler überprüfen und reparieren zu lassen.

Wartung

Der Hersteller stellt Schaltpläne, Bauteillisten, Beschreibungen und Kalibrierungsanweisungen zur Verfügung, um dem SERVICE-PERSONAL bei der Reparatur von Teilen zu helfen.

Entsorgung

Die Verpackung soll recycelt werden. Metallteile des Geräts werden als Metallschrott entsorgt. Kunststoffe, elektrische Bauteile und Leiterplatten werden als Elektroschrott entsorgt. Die Lithiumbatterien werden als Sondermüll entsorgt. Bitte entsorgen Sie sie entsprechend den örtlichen Umweltschutzgesetzen und -vorschriften.

Rechte

Der Hersteller behält sich alle Rechte vor, das Produkt ohne weitere Ankündigung zu verändern. Die Bilder sind nur als Referenz gedacht. Die endgültigen Interpretationsrechte gehören zu Changzhou Sifary Medical Technology Co, Ltd. Das Industriedesign, die innere Struktur, usw., haben für mehrere Patente von SIFARY behauptet, jede Kopie oder gefälschte Produkt muss rechtliche Verantwortung übernehmen.



Changzhou Sifary Medical Technology Co, Ltd.

Adresse: No.99 Qingyang Road, Xuejia County, Xinbei District 213000
Changzhou, Jiangsu China
Tel: +86-0519-85962691
Fax: +86-0519-85962691
E-Mail: info@sifary.com
Web: www.sifary.com



Caretechion GmbH

Adresse: Niederrheinstr. 71, 40474 Düsseldorf, Deutschland
Tel: +49-211-2398-900
E-Mail: info@caretechion.de



Premium Plus Poland sp. z o.o.
Adresse: ul. Bukowska 27, 62-081 Wysogotowo, Polen
Tel: +48-61-880-1094
E-Mail: info@premiumpluspl.com

Alle Rechte vorbehalten.