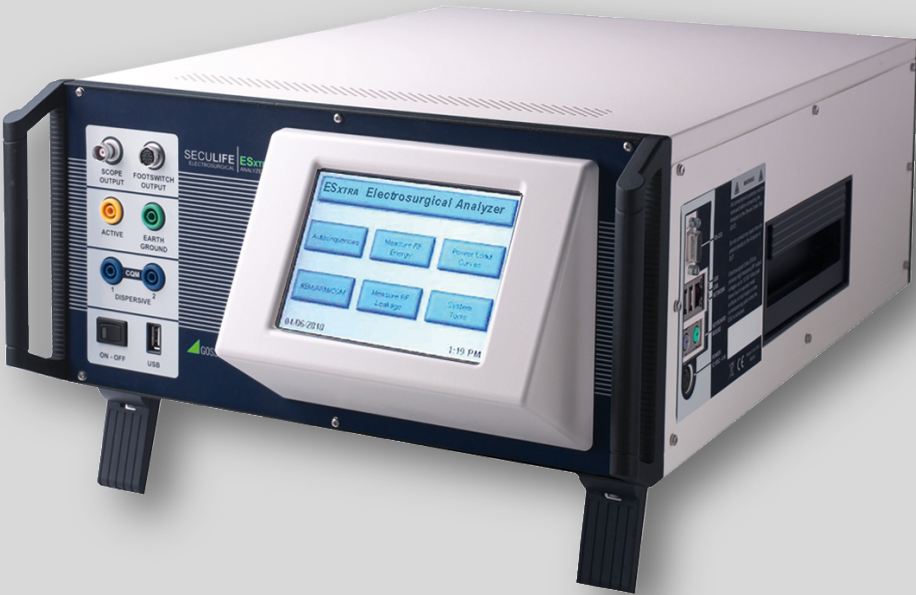


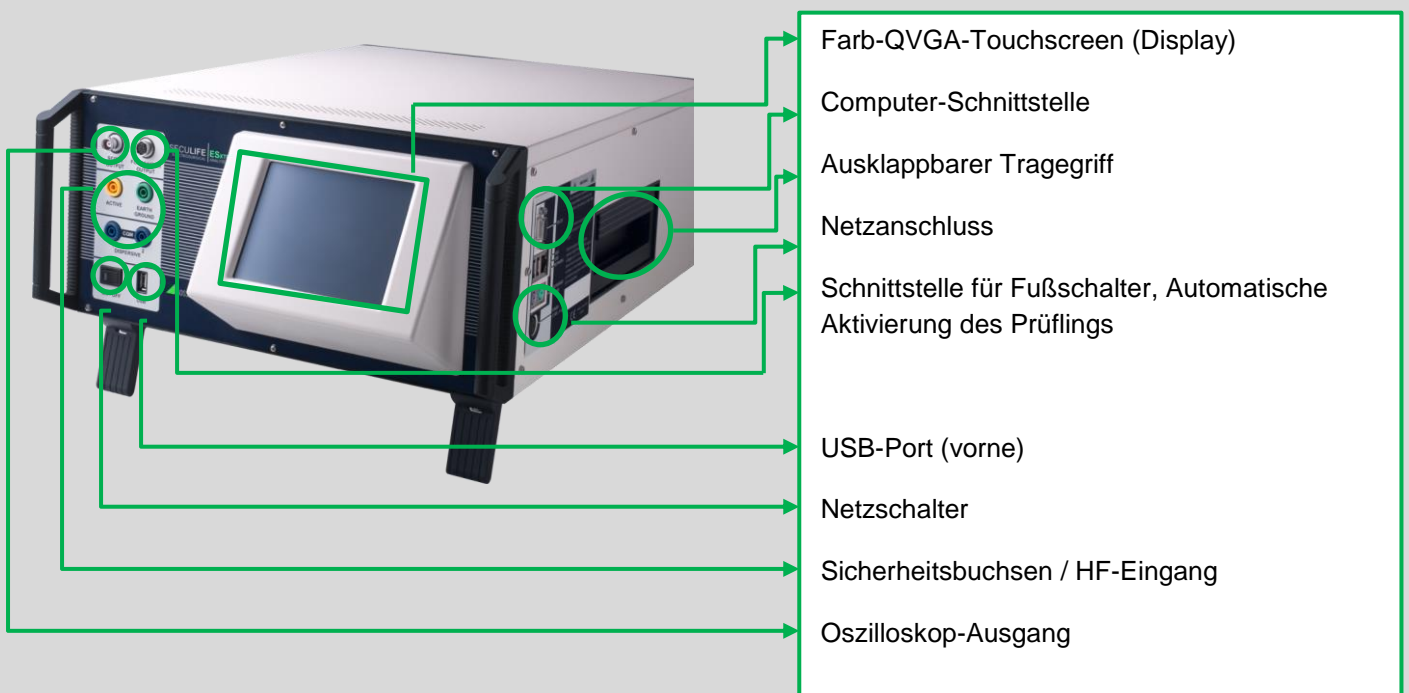
SECULIFE ESXTRA Quick Setup Guide





Übersicht Einzelteile

Der SECULIFE ESXTRA ist ein hochpräzises Echteffektivwert-HF-Voltmeter, das für die Kalibrierung und routinemäßige Leistungsprüfung von Elektrochirurgie-Generatoren konstruiert wurde. Er bietet eine höhere Genauigkeit als mit herkömmlichen Analysatoren für Elektrochirurgie Geräte bisher erzielt werden konnte. Der SECULIFE ESXTRA verfügt über interne Präzisions-Lastwiderstände im Bereich von 0Ω bis 6400Ω , einstellbar in 1Ω -Schritten. Die zum Patent angemeldete DFA® Technologie, die beim SECULIFE ESXTRA zum Einsatz kommt, ermöglicht dem System eine aggressive Digitalisierung von komplexen HF-Wellenformen, die durch Elektrochirurgie-Generatoren produziert werden, sowie die Analyse jedes einzelnen digitalen Datenpunkts und die Bereitstellung von hochgenauen Messergebnissen.





Übersicht Einzelteile

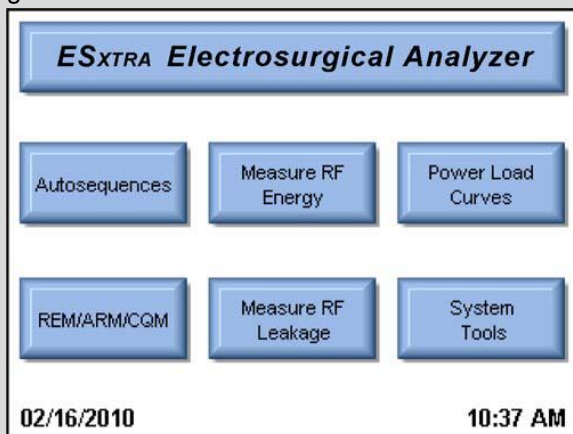
Ihr SECULIFE ESXTRA wird in...und mit.....geliefert.



Aufbauhinweis

Hauptbildschirm

Der SECULIFE ESxTRA zeigt standardmäßig nach dem Starten den Hauptbildschirm an. Der Startbildschirm kann auf dem Bildschirm Systemeinstellungen abgeändert werden. Der Hauptbildschirm bietet eine schnelle Wahl des gewünschten Betriebsmodus.



Autosequenzen (Autosequences):

Dieser Modus bietet ein automatisiertes Testen des Prüflings. Bietet dem Benutzer beliebige Kombination von Anweisungen.

HF-Energie Messen (Measure RF Energy):

In diesem Modus werden HF-Messungen durchgeführt. Der Benutzer kann die gewünschte HF-Messung konfigurieren.

Leistungs-Lastkurven (Power Load Curves):

In diesem Modus erfolgt der automatische Lastkurventest des Prüflings.

REM/ARM/CQM:

Dieser Modus ermöglicht es dem Benutzer, die REM/ARM/CQM-Funktion des Prüflings zu testen.

HF-Leckage Messen (Measure RF Leakage):

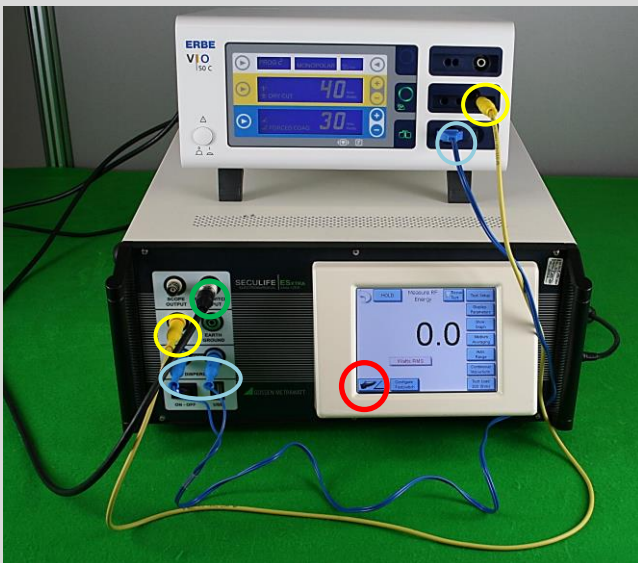
Dieser Modus bietet eine RF-Leckage-Messung. Alle Schaltungen für den Leckage-Modus werden von Relais durchgeführt.


Systemwerkzeuge (System Tools):

Dieser Modus dient zur Konfiguration des SECULIFE ESxTRA.

Aufbauhinweis

Überprüfung HF – Ausgangsleistung Monopolar

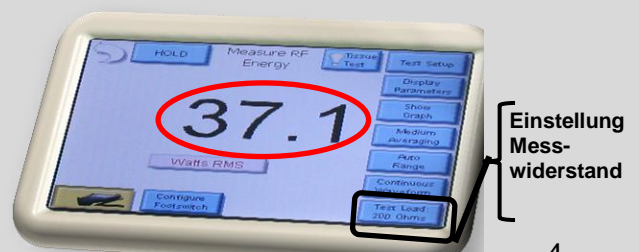


- 1.) Verbindung Prüfling und SECULIFE ESxTRA
Um die HF-Messung durchführen zu können muss zunächst eine Verbindung zwischen dem Prüfling und dem SECULIFE ESxTRA hergestellt werden. Dabei wird die Monopolare Buchse des Prüflings mittels einer Messleitung mit der gelben Sicherheitsbuchse des SECULIFE ESxTRA (gelbe Markierung) verbunden.
Ein blauer Stecker wird zur Verbindung mit dem Funktionstester SECULIFE ESxTRA in die Neutralbuchse des Prüflings eingesteckt (blaue Markierung).
- 2.) Einstellungen und Messung durchführen
Über das Display können die Messparameter (z. B. Widerstand) jederzeit eingestellt werden (schwarz markiert). Verbindet man den Footswitch Output mit dem Fußschalter-Eingang am Prüfling so kann man den Prüfling fernsteuern (Kabel optional). Durch drücken des Fußstastensymbols  (rot markiert) wird die Messung gestartet.

- 2.) Überprüfung HF-Leistung (monopolar)
Zur Überprüfung wird der im Vorfeld eingestellte Wert des Prüflings (hier: 40 Watt) mit dem angezeigten Wert des SECULIFE ESxTRA (hier: 37,1 Watt) verglichen.



Ausschnitt: Display Prüfling



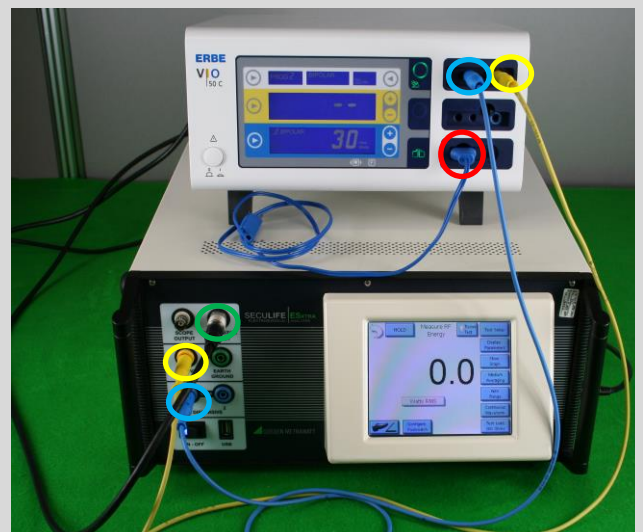
Ausschnitt: SECULIFE ESxTRA

Einstellung
Mess-
widerstand

Aufbauhinweis

Überprüfung HF – Ausgangsleistung Bipolar

- 1.) Verbindung SECULIFE ESxTRA mit Prüfling
Um eine Verbindung herzustellen wird das gelbe Kabel in die bipolaren Buchse des Prüflings sowie in die gelbe Sicherheitsbuchse (gelb markiert) des SECULIFE ESxTRA eingesteckt. Desweiteren muss das blaue Kabel ebenfalls in die bipolare Buchse (mittige Buchse) des Prüflings eingeführt und mit dem SECULIFE ESxTRA (linke Buchse) verbunden werden. Mit Hilfe des blauen Steckers wird ein Kurzschluss erzeugt, der die Neutralelektrodenüberwachung deaktiviert.



- 2.) Einstellungen wählen und Messung durchführen
Über das Display können die Messparameter eingestellt werden. Durch drücken des Fußstastensymbol (rot markiert) wird die Messung gestartet. Das schwarze Kabel dient dabei als „automatischer Fußtaster“ dieser kann auch durch ein manuellen Fußtaster ausgetauscht werden.

- 3.) Überprüfung HF-Leistung (bipolar)
Dabei wird der Wert des Prüflings (hier: 30 Watt) mit dem Wert des SECULIFE ESxTRA (hier: 28,3 Watt) verglichen.



Ausschnitt: Display SECULIFE ESxTRA

Ausschnitt: Display Prüfling



Aufbauhinweis

Überprüfung HF - Ableitstrom

Dieser Modus bietet eine HF-Ableitstrom Messung. Der Benutzer kann den SECULIFE ESXTRA für die gewünschte HF-Leckage-Messung konfigurieren, was Messungen von gepulsten oder kontinuierlichen Wellenformen, Lasteinstellungen einschließt.



- 1.) Verbindung Prüfling und SECULIFE ESXTRA
Zur Leckagen-Messung muss eine Verbindung mittels Klemmkabel geschaffen werden. Dabei wird die „Krokoklemme“ am Potenzialausgleichs-Anschluss (Gehäuserückseite des Prüflings) an geklemmt und vorne in die Sicherheitsbuchse des SECULIFE ESXTRA eingesteckt.
- 2.) Einstellungen wählen
Einstellungen können über das Display des SECULIFE ESXTRA vorgenommen werden. Es können 4 Modi für Leckage-Messungen gewählt werden.

3.) Prüfung Ableitstrom

Beim HF-Ableitstrom Check wird der auf dem Display angezeigte Wert mit den Grenzwerten (Betriebsanleitung) verglichen.

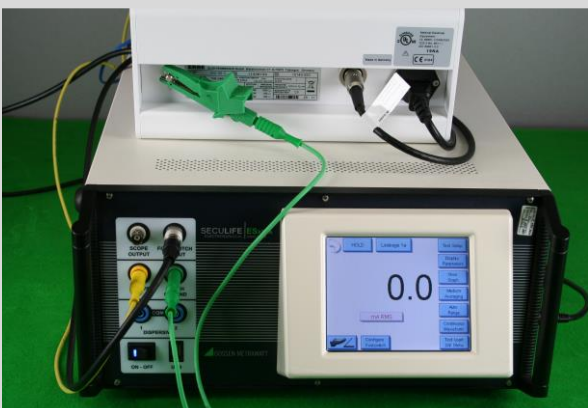


Abbildung: aktiver Ausgang geerdet, Typ CF 1a z.B. Bipolar

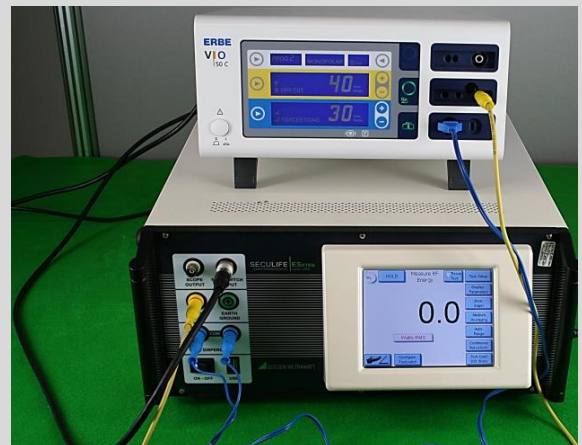


Abbildung: Neutralelektrode geerdet, Typ CF 1b z.B. Monopolar

Aufbauhinweis

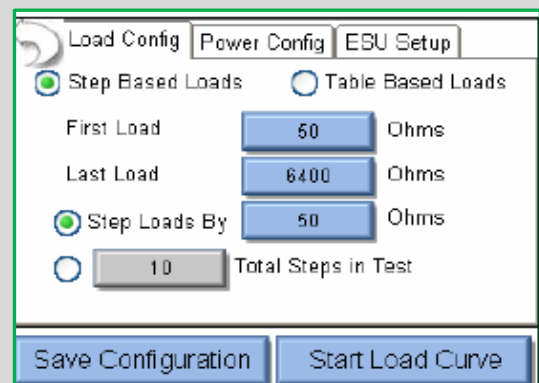
Ausgangsleistung als Funktion des Lastwiderstands

1.) Anschluss SECULIFE ESxTRA und Prüfling
Es kann der gleiche Anschluss wie bei der Messung der HF-Ausgangsleistung (bipolar/monopolar) gewählt werden.



2.) Lastkurven Konfiguration

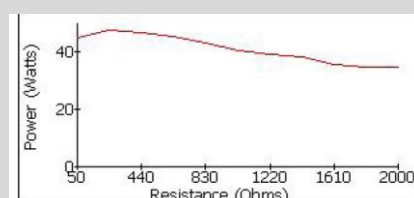
Im Load Curve Menu (Lastkurvenmenü) wird die manuelle Konfiguration einer Lastkurve ermöglicht. Die Einstellungen können durch den am oberen Bildschirm befindlichen Reiter getätigt werden. Dabei ist das konfigurieren der Lasten, Leistungen und des ESU Generators möglich.



3.) Überprüfung

Zur Überprüfung kann die ausgegebene(n) Lastkurve/Messwerte mit den Kurven in der Betriebsanleitung (BA) verglichen werden.

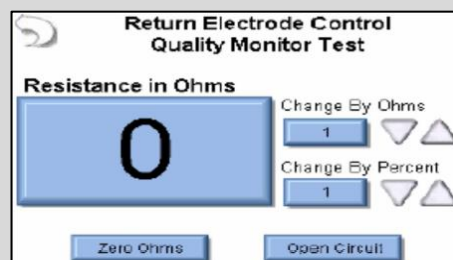
Measurements:	
Load	100W
50	45.2
245	47.9
440	46.7



Aufbauhinweis

Überprüfung Neutralelektrode

Dieser Modus ermöglicht es dem Benutzer, die REM/ARM/CQM-Funktion des Prüflings zu testen. Der Widerstand kann entweder durch Angabe eines konkreten Widerstandswerts oder durch prozentuale Angabe manuell eingegeben werden. Dieser Modus kann ebenfalls die CQM-Last im Leerlauf betreiben.



1.) Verbindung

Zur Überprüfung der Neutralelektrode muss lediglich das blaue Kabel in die Neutralelektrodenbuchse des Prüflings und in die blauen Buchsen des SECULIFE ES_xTRA eingesteckt werden. (blaue Markierung)

2.) Überprüfung

Ob der Widerstand zu hoch gewählt wurde lässt sich an der Neutralelektrodenkontrollleuchte am schnellsten ablesen.

Mit Hilfe dieser Kontrollleuchte ist das Herantasten an den „Trigger Punkt“ (Angabe meist im Service Manual des Herstellers) möglich.



Ausschnitt: Display Prüfling

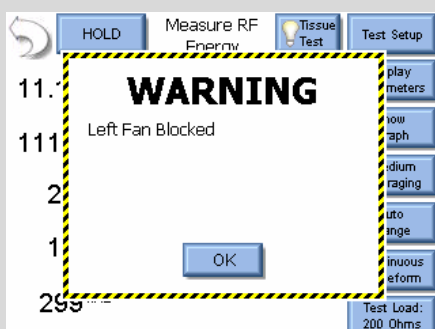
Aufbauhinweis

Barcode-Scanner

Der SECULIFE ESXTRA ist mit USB-Barcodescannern kompatibel. Diese Scanner können hilfreich sein, wenn Informationen über den Prüfling eingegeben werden müssen. Sie dienen als Tastaturen, welche die Barcode-Daten in Text konvertieren. Wenn der SECULIFE ESXTRA bereit ist, diesen Text zu erhalten, aktivieren Sie einfach den Barcodescanner, anstatt den Barcode-Text zu eingeben.




Fehlermeldungen



Der SECULIFE ESXTRA überwacht das System ständig hinsichtlich verschiedener Systemfehler. Falls ein Fehler auftritt, wird der Benutzer durch eine Warnmeldung (siehe Bild) darauf hingewiesen.

Wenn der Benutzer die Schaltfläche OK drückt, wird die Warnmeldung auf dem Bildschirm gelöscht. Nachdem ein Fehler entdeckt wurde, erscheint auf dem Hauptbildschirm ein Symbol als Hinweis auf die

vorhandenen Fehler → 

Wenn das Symbol **gedrückt** wird, werden alle aktiven Fehler sowie deren Status **angezeigt**.