

# SECULIFE ESxTRA

3-349-625-10  
1/7.12

## ANALIZZATORE PER APPARECCHI ELETTROCHIRURGICI





---

**Contenuto**

AVVISI DI PERICOLO E AVVERTENZE.....	5
DESCRIZIONE .....	10
PANORAMICA.....	12
SCHERMATA PRINCIPALE.....	13
SEQUENZE AUTOMATICHE.....	16
IMPOSTAZIONI PER SEQUENZE AUTOMATICHE.....	16
ESECUZIONE DELLE SEQUENZE AUTOMATICHE .....	28
RISULTATI DELLE SEQUENZE AUTOMATICHE .....	32
MISURA DELL'ENERGIA RF .....	33
SCHERMATA GRAFICA .....	35
CURVE DI CARICO/POTENZA.....	37
REM/ARM/CQM .....	42
MISURA DELLE DISPERSIONI RF .....	43
STRUMENTI DI SISTEMA .....	46
IMPOSTAZIONE DI DATA E ORA .....	47
CALIBRAZIONE DEL TOUCH SCREEN.....	48
IMPOSTAZIONI DI SISTEMA.....	49
VERSIONE DEL SISTEMA OPERATIVO E AGGIORNAMENTI.....	50
CONNESSIONE IN RETE .....	55
CONTROLLO REMOTO.....	56
ACCESSO INTERNET .....	58

FINESTRE DI DIALOGO COMUNI.....	59
APRI FILE .....	59
SALVA FILE .....	60
TASTIERA VIRTUALE .....	61
TASTIERINO NUMERICO .....	62
STAMPA .....	63
TASTIERA E MOUSE.....	66
LETTORE DI CODICE A BARRE .....	66
MESSAGGI DI ERRORE.....	67
INGRESSI E USCITE .....	70
TECNOLOGIA DFA™ .....	72
GARANZIA.....	73
DATI TECNICI .....	74

**AVVERTENZA – OPERATORI**

L'analizzatore SECULIFE ESXTRA deve essere usato solo da personale tecnico qualificato.

**AVVERTENZA – USO**

L'analizzatore SECULIFE ESXTRA è destinato solo ai test tecnici e non deve essere mai utilizzato per attività diagnostiche o terapeutiche o altre funzioni a contatto con il paziente.

**AVVERTENZA – MODIFICHE**

L'analizzatore SECULIFE ESXTRA deve essere usato solo in conformità alle specifiche contenute nel presente manuale. Qualsiasi uso diverso da quanto specificato e ogni modifica non autorizzata da parte dell'utente possono causare pericoli e malfunzionamenti dello strumento stesso.

**AVVERTENZA – COLLEGAMENTI**

Tutti i collegamenti tra paziente e dispositivo in prova devono essere staccati prima di collegare il dispositivo all'analizzatore. Si rischia di mettere in serio pericolo il paziente se questo è collegato al dispositivo in prova mentre si esegue il test con l'analizzatore.

Non ci deve essere nessun collegamento tra il paziente e l'analizzatore o il dispositivo in prova.

**AVVERTENZA – ALIMENTATORE**

Scollegare il cavo di alimentazione prima di pulire le superfici dell'analizzatore.

### **AVVERTENZA – LIQUIDI**

**Non versare liquidi sull'analizzatore. Non mettere in funzione l'analizzatore se i componenti interni sono venuti a contatto con liquidi. L'umidità all'interno dello strumento può causare fenomeni di corrosione e costituisce un serio pericolo.**

### **ATTENZIONE – MANUTENZIONE**

**Qualsiasi intervento di manutenzione sull'analizzatore SECULIFE ESXTRA deve essere eseguito da personale tecnico autorizzato. La diagnosi dei guasti e le attività di manutenzione devono essere affidate a personale tecnico qualificato.**

### **ATTENZIONE – AMBIENTE**

**L'analizzatore SECULIFE ESXTRA è progettato per il funzionamento con temperature comprese tra 15 e 30 °C. Temperature al di fuori di questo campo possono compromettere la funzionalità dell'analizzatore.**

### **ATTENZIONE – PULIZIA**

**Non immergere lo strumento. Per la pulizia, strofinare le superfici dell'analizzatore delicatamente con un panno umido, privo di pelucchi. Se necessario, si può usare un detergente delicato.**

### **ATTENZIONE – ISPEZIONE**

**Prima dell'uso, controllare l'analizzatore SECULIFE ESXTRA per individuare eventuali segni di usura e provvedere alla manutenzione, se necessario.**

**AVVISO – SIMBOLI****Simbolo****Descrizione**

**Attenzione**  
(consultare il manuale)



**Trasformatore di corrente RF**



In conformità alla direttiva 2002/95/CE,  
questo strumento non deve essere  
smaltito insieme ai rifiuti domestici.

**AVVISO – ABBREVIAZIONI**

<b>A</b>	ampere
<b>c</b>	centi ( $10^{-2}$ )
<b>C</b>	celsius
<b>CF</b>	fattore di cresta
<b>°</b>	gradi
<b>DFA</b>	Digital Fast Acquisition (acquisizione digitale veloce)
<b>DUT</b>	dispositivo in prova
<b>h</b>	ore
<b>Hz</b>	hertz
<b>k</b>	kilo- ( $10^3$ )
<b>kg</b>	chilogrammo
<b>kHz</b>	kilohertz
<b>Lb</b>	libbra
<b>P1, P2, P3</b>	posizione 1, 2, 3
<b>M</b>	mega- ( $10^6$ )
<b>MHz</b>	megahertz
<b>μ</b>	micro ( $10^{-6}$ )
<b>μA</b>	microampere
<b>m</b>	milli ( $10^{-3}$ )
<b>mA</b>	milliampere
<b>MHz</b>	millihertz
<b>mm</b>	millimetro
<b>ms</b>	millisecondo
<b>mV</b>	millivolt
<b>Ω</b>	ohm
<b>PC</b>	personal computer
<b>Pk, P</b>	picco
<b>RF</b>	radiofrequenza
<b>RMS</b>	valore efficace
<b>US</b>	Stati Uniti d'America
<b>V</b>	volt
<b>VDC</b>	tensione continua



EG - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG  
DECLARATION OF CONFORMITY



Dokument-Nr./ Document.No.: 820 / 11-020  
 Hersteller/ Manufacturer: GMC-I GOSSEN-METRAWATT GMBH  
 Anschrift / Address: Südwestpark 15  
 D - 90449 Nürnberg  
 Produktbezeichnung/ Product name: Electrosurgical Analyzer  
 Typ / Type: SECULIFE ES XTRA  
 Bestell-Nr / Order No: M695C

Das bezeichnete Produkt stimmt mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien überein, nachgewiesen durch die vollständige Einhaltung folgender Normen:

The above mentioned product has been manufactured according to the regulations of the following European directives proven through complete compliance with the following standards:

Nr. / No.	Richtlinie	Directive
2006/95/EG 2006/95/EC	Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen - Niederspannungsrichtlinie - Anbringung der CE-Kennzeichnung : 2011	Electrical equipment for use within certain voltage limits - Low Voltage Directive - Attachment of CE mark : 2011

EN/Norm/Standard	IEC/Deutsche Norm	VDE-Klassifikation/Classification
EN 61010-1 : 2001	IEC 61010-1 : 2001	VDE 0411-1 : 2002

Nr. / No.	Richtlinie	Directive
2004/108/EG 2004/108/EC	Elektromagnetische Verträglichkeit - EMV Richtlinie -	Electromagnetic compatibility - EMC directive -

Fachgrundnorm / Generic Standard

EN 61326-1 : 2006

Nürnberg, den 25.02.2011

Ort, Datum / Place, date:

Geschäftsführung / managing director

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumentationen sind zu beachten.

This declaration certifies compliance with the above mentioned directives but does not include a property assurance. The safety notes given in the product documentations, which are part of the supply, must be observed.



## **ESCLUSIONE DI RESPONSABILITÀ**

L'utente si assume la piena responsabilità per qualsiasi modifica non autorizzata dello strumento e per qualsiasi impiego non conforme alla destinazione d'uso prevista dal presente manuale. Tali modifiche possono danneggiare lo strumento stesso o causare lesioni alle persone.

## **ESCLUSIONE DI RESPONSABILITÀ**

La GMC-I MESSTECHNIK GMBH si riserva di apportare ai propri prodotti e alle loro specifiche tecniche, in qualunque momento e senza alcun preavviso, tutte le modifiche che riterrà utili a perfezionare le caratteristiche e le prestazioni per fornire il miglior prodotto possibile. Le informazioni contenute nel presente manuale sono state attentamente controllate e si ritengono corrette. Tuttavia non si assume alcuna responsabilità per eventuali imprecisioni o errori.

## **AVVISO – CONTATTI**

**GMC-I Messtechnik GmbH**  
Südwestpark 15  
90449 Nürnberg, Germania

Telefono +49 911 8602-111  
Telefax: +49 911 8602-777

[www.gossenmetrawatt.com](http://www.gossenmetrawatt.com)  
[e-mail: info@gossenmetrawatt.com](mailto:info@gossenmetrawatt.com)

**Gossen Metrawatt**  
**SECULIFE ESXTRA**  
**ANALIZZATORE PER APPARECCHI ELETTROCHIRURGICI**

L'analizzatore per apparecchi elettrochirurgici SECULIFE ESXTRA è un voltmetro RMS a radiofrequenza molto preciso, progettato per la calibrazione e le verifiche di routine sui generatori elettrochirurgici. Lo strumento offre un livello di accuratezza superiore a quello raggiunto con gli analizzatori convenzionali usati finora per apparecchi elettrochirurgici. Il SECULIFE ESXTRA è dotato di resistori di precisione interni nel campo da 0  $\Omega$  a 6400  $\Omega$ , configurabili in passi da 1  $\Omega$ . Lo strumento controllato da microprocessore si basa su tecnologie hardware e software all'avanguardia, per garantire risultati precisi e affidabili, anche di fronte a generatori elettrochirurgici con forme d'onda "rumorose" del tipo "spray". La tecnologia DFA<sup>®</sup> (brevetto depositato), adottata dal SECULIFE ESXTRA, consente una digitalizzazione molto efficiente delle complesse forme d'onda RF prodotte dai generatori, con analisi di ogni singolo punto dati, in modo da fornire sempre risultati estremamente precisi.

Diversamente da molti analizzatori tradizionali, il SECULIFE ESXTRA è dotato di relè di regolazione HV interni per controllare il circuito di misura. Questo permette all'operatore di passare dalle misure di potenza alle misure di dispersioni e alle verifiche CQM/RECQM/ARM e perfino di eseguire delle sequenze automatiche comprendenti tutte queste prove, senza dover intervenire sui collegamenti.

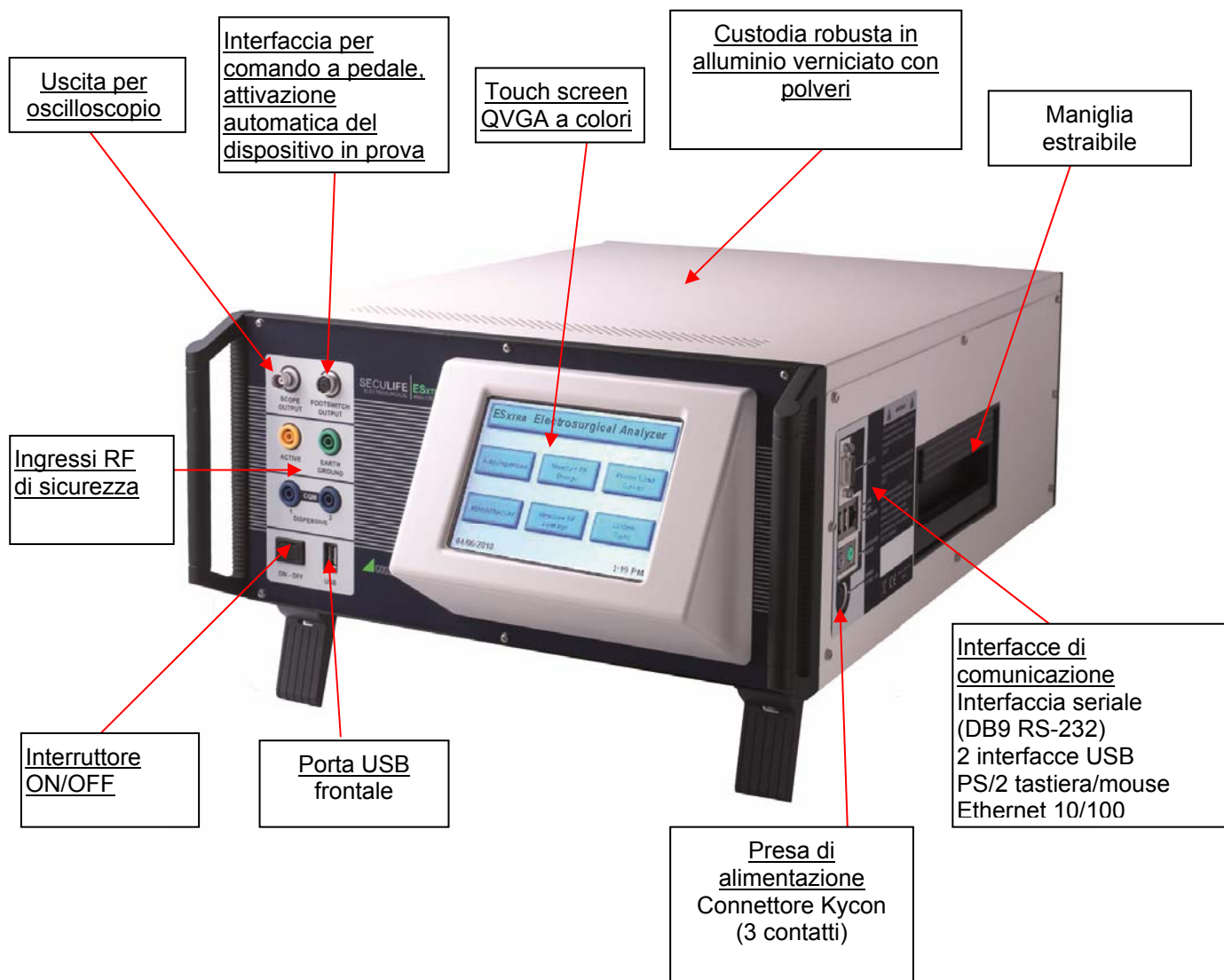
Il trasformatore di corrente interno del SECULIFE ESXTRA misura la corrente RF che fluisce attraverso i carichi di prova interni e fornisce in uscita una tensione proporzionale che viene digitalizzata e analizzata dal microprocessore. Combinando i campi (standard e basso) del SECULIFE ESXTRA con le opzioni del trasformatore di corrente, l'utente è in grado di effettuare misure di alta precisione e alta risoluzione sui più svariati generatori elettrochirurgici.

Ecco una panoramica delle caratteristiche più importanti:

- Misure a vero valore efficace con tecnologia DFA®
- Tecnologia amperometrica secondo standard industriali
- Grandezze: mV, mV di picco, mA, fattore di cresta e potenza
- Touch screen QVGA a colori
- Errore di lettura +/- 1%
- Calibrazione digitale, senza dover regolare un potenziometro
- Modalità di visualizzazione selezionabili
- Visualizzazione grafica del segnale RF misurato
- Campi standard (1000 mV) e basso (100 mV) con autorange
- Modalità di misura per forme d'onda RF pulsate, adatta per le uscite impulsive con basso duty cycle offerte da alcuni produttori di apparecchi elettrochirurgici

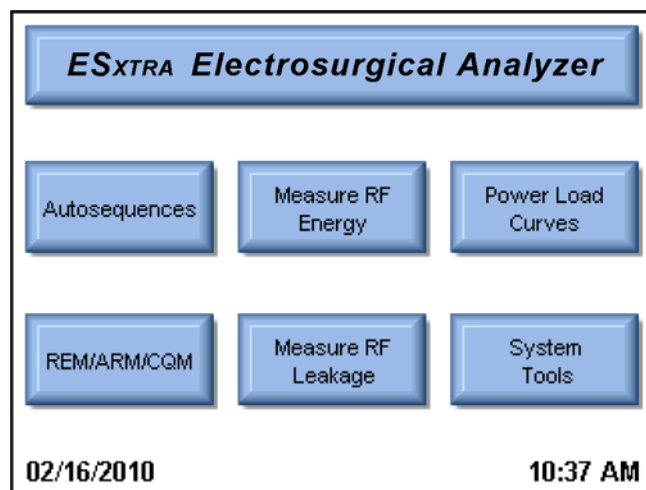
## PANORAMICA

Questa sezione descrive la struttura dello strumento SECULIFE ESxTRA e i suoi componenti.



## SCHERMATA PRINCIPALE

All'accensione, il SECULIFE ES<sub>XTRA</sub> visualizza normalmente la schermata principale. La schermata di avvio può essere cambiata nelle impostazioni di sistema. La schermata principale consente di selezionare rapidamente la modalità operativa desiderata.



### **Autosequences** (sequenze automatiche)

Questa modalità permette di effettuare un test automatico del dispositivo in prova. Le sequenze automatiche possono contenere una qualsiasi combinazione di istruzioni per l'utente, di misure RF, curve di carico o test CQM. Le sequenze automatiche possono essere modificate, caricate e salvate nella memoria interna dello strumento o su chiavetta USB.

### **Measure RF Energy** (misura dell'energia RF)

Questa modalità è prevista per le misure RF. L'utente può configurare il SECULIFE ES<sub>XTRA</sub> per la misura RF, specificando le forme d'onda, impulsive o continue, le impostazioni di carico, ecc.

**Power Load Curves** (curve di carico/potenza)

Questa modalità serve al test automatico della curva di carico del dispositivo in prova. Le curve di carico possono essere configurate per molteplici valori di carico e livelli di potenza.

**REM/ARM/CQM**

Questa modalità permette di testare la funzione REM/ARM/CQM del dispositivo in prova. La resistenza può essere impostata manualmente, specificando un valore assoluto oppure un valore percentuale. Questa modalità permette anche di far funzionare il carico CQM in circuito aperto.

**Measure RF Leakage** (misura delle dispersioni RF)

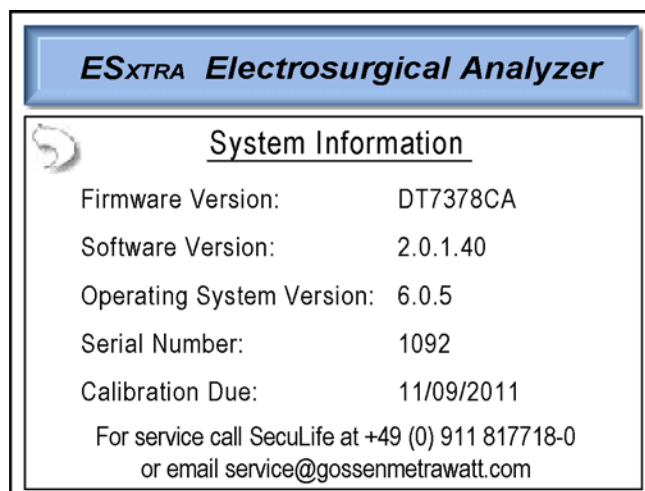
Questa modalità permette la misura delle dispersioni RF. L'utente può configurare il SECULIFE ES<sub>X</sub>TRA per la misura delle dispersioni RF, specificando le forme d'onda, impulsive o continue, le impostazioni di carico, ecc. Tutte le operazioni di commutazione per le misure di dispersione vengono eseguite da relè interni.

**System Tools** (strumenti di sistema)

Questa modalità serve alla configurazione del SECULIFE ES<sub>X</sub>TRA. In questa modalità, l'utente può calibrare il touch screen, aggiornare il firmware del sistema e modificare alcune impostazioni come parametri di filtraggio e volume di sistema.

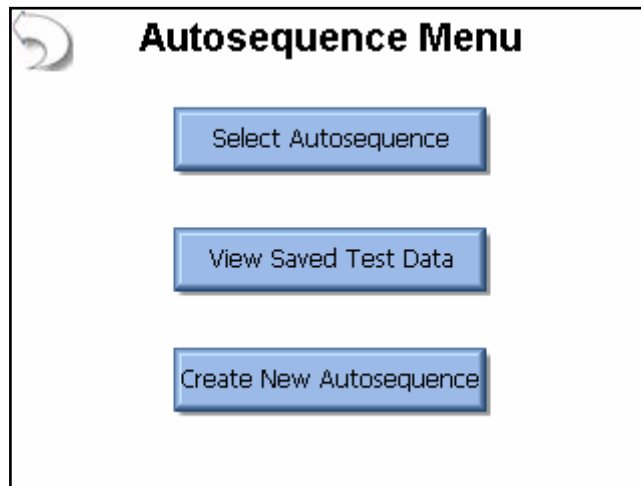
**System information** (informazioni di sistema)

Per accedere alle informazioni di sistema basta premere la barra del titolo del SECULIFE ES<sub>XTRA</sub> sulla schermata principale. La finestra visualizza le informazioni generali sul sistema, tra cui la versione del software e la scadenza della taratura.

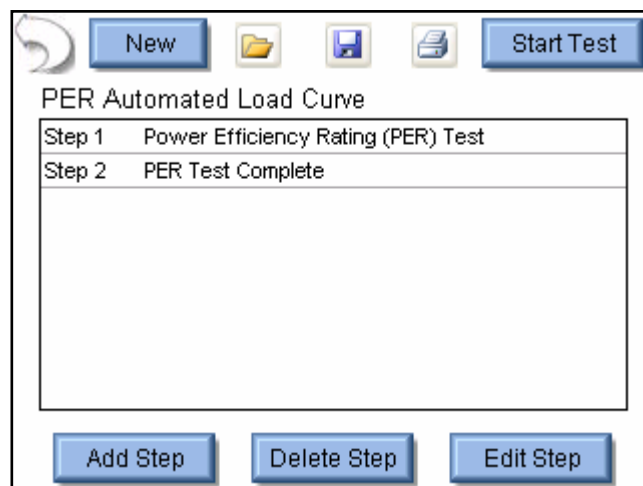


Per uscire dalla schermata delle informazioni di sistema basta premere su un punto qualsiasi dello schermo.

## SEQUENZE AUTOMATICHE



Questa schermata permette all'utente di caricare una sequenza automatica, di visualizzare i risultati salvati in precedenza e di creare una nuova sequenza automatica. Dopo aver selezionato una sequenza automatica appare la schermata seguente.





La procedura può contenere una qualsiasi combinazione di istruzioni per l'utente, di misure RF, curve di carico o test CQM. Quando è stato selezionato un passo, questo appare evidenziato in blu ed espanso per visualizzare tutti i dettagli. I passi non selezionati mostrano solo i dettagli più importanti e hanno lo sfondo bianco. La schermata presenta i seguenti pulsanti.

**New** (Nuovo) – Crea una nuova sequenza automatica.

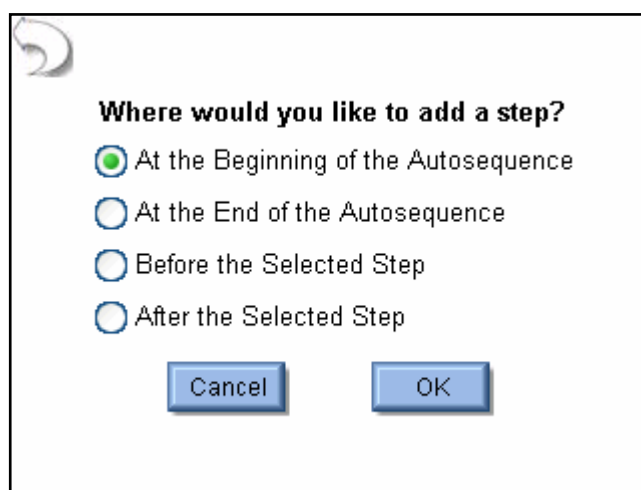
**Open** (Apri) – Visualizza la finestra di dialogo per aprire un file, in modo da poter caricare una sequenza automatica esistente.

**Save** (Salva) – Visualizza la finestra di dialogo per salvare il file.

**Print** (Stampa) – Visualizza la finestra di dialogo per la stampa.

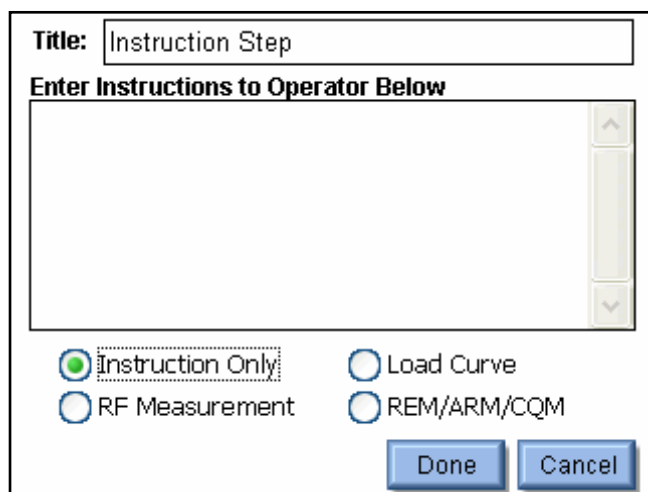
**Start Test** (Avvia test) – Avvia la sequenza automatica visualizzata.

**Add Step** (Aggiungi passo) – Visualizza la finestra di dialogo per aggiungere un passo (vedi sotto). Per aggiungere un passo alla sequenza automatica si deve selezionare il punto in cui inserirlo e premere il pulsante OK.



**Delete Step** (Cancella passo) – Cancella il passo selezionato dalla sequenza automatica.

**Edit Step** (Modifica passo) – Visualizza la finestra di dialogo per modificare il passo (vedi sotto).



**Title:** Instruction Step

**Enter Instructions to Operator Below**

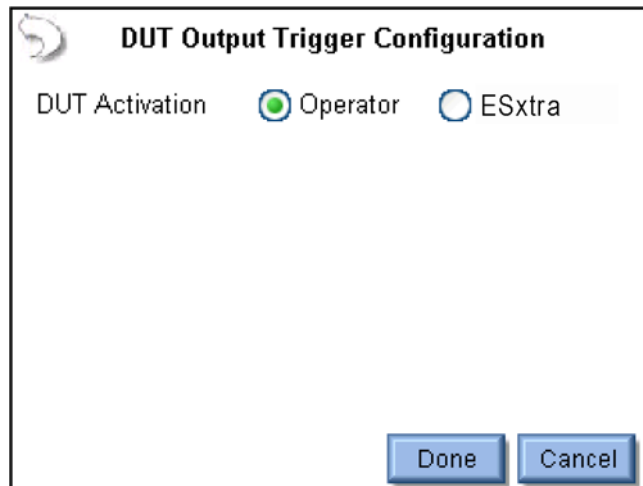
Instruction Only     Load Curve  
 RF Measurement     REM/ARM/CQM

Done Cancel

Ogni passo prevede un campo titolo e un campo di istruzioni per l'utente. Questi campi possono essere compilati solo con una tastiera esterna o con controllo remoto da PC. Ogni passo può essere configurato come Sola Istruzione, come Misura RF (compresa la modalità di dispersione), Curva di carico o REM/ARM/CQM, selezionando i relativi pulsanti di opzione nella parte inferiore della schermata.

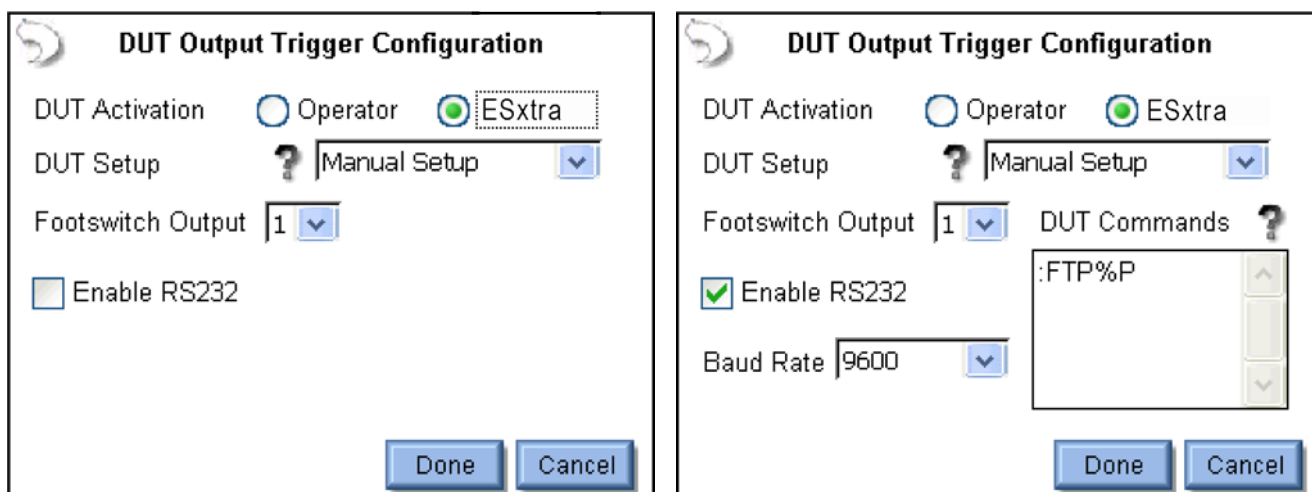
### Impostazioni per il dispositivo in prova

Per le misure RF e per le curve di carico, l'utente deve specificare come attivare il dispositivo in prova. Per queste misure, il dispositivo in prova può essere attivato dall'operatore oppure dal SECULIFE ES<sub>XT</sub>RA (vedi sotto). Se è stata selezionata l'opzione Operatore, il sistema segnalerà all'operatore quando attivare/disattivare il generatore elettrochirurgico.

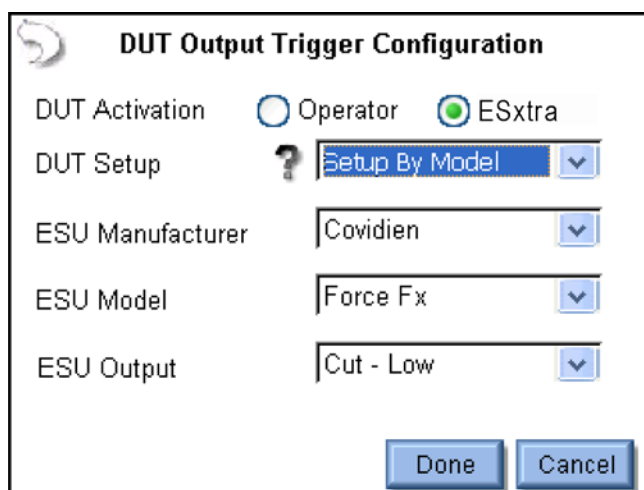


Se invece il SECULIFE ES<sub>XT</sub>RA funge da trigger, l'attivazione può essere controllata manualmente oppure automaticamente in base al produttore e al modello del dispositivo in prova. Per il funzionamento manuale, l'utente deve selezionare l'uscita per il comando a pedale. Se viene attivata l'interfaccia RS-232, l'utente deve impostare anche il baud rate e inserire i comandi da usare per le impostazioni e il controllo del dispositivo in prova.

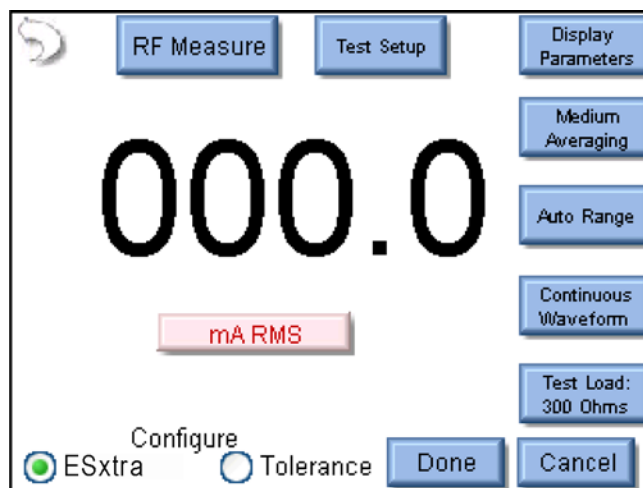
Nei comandi si deve usare "%P" per indicare il livello di potenza. Nell'esempio seguente, il SECULIFE ESxTRA invia il comando ":FTP300" se il livello di potenza viene impostato su 300 W.



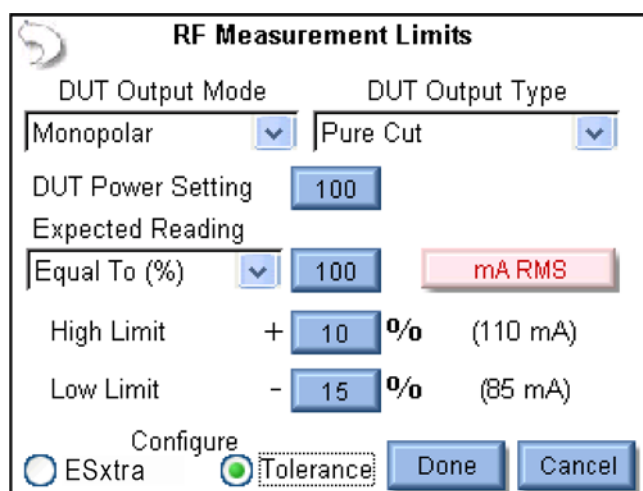
Se è stata selezionata l'impostazione "Setup by Model", l'utente dovrà selezionare il produttore del dispositivo in prova, il modello nonché la modalità di uscita. Il SECULIFE ESxTRA a questo punto effettua tutte le impostazioni necessarie per l'interfaccia RS-232 e il comando a pedale.



**Passo "Misura RF":** per la configurazione del passo sono disponibili tutte le opzioni previste dalle modalità standard di misura RF e di dispersione.



L'utente deve configurare sia il SECULIFE ES<sub>XT</sub>RA sia la tolleranza di misura. Per impostare la tolleranza, attivare il pulsante di opzione Tolerance nella parte inferiore della schermata.



**DUT Output Mode** – Questo campo di sola visualizzazione mostra la modalità di uscita usata.

**DUT Output Typ** – Questo campo di sola visualizzazione mostra il tipo di uscita da misurare.

**DUT Power Setting** – Visualizza l'impostazione da effettuare sul dispositivo in prova per il passo attuale.

**Expected Reading** – Specifica il risultato atteso, cioè come il SECULIFE ES<sub>XTRA</sub> determina se la prova è da considerarsi superata o fallita. Le impostazioni possibili sono: Uguale a (%), Inferiore a, Superiore a, Uguale a (valore).

**Unità di misura** – L'utente può premere il pulsante con la scritta rossa per selezionare l'unità di misura per il passo attuale. Le misure possibili sono specificate al capitolo "Misura dell'energia RF" a pagina 16.

**High Limit e Low Limit** – Queste impostazioni definiscono i valori limite (superiore e inferiore) per la misura. Se il parametro **Expected Reading** è impostato su Uguale a (%), i valori limite rappresentano una percentuale del risultato atteso. Se il parametro **Expected Reading** è impostato su Uguale a (valore), i valori limite rappresentano una differenza dal risultato atteso. I numeri tra parentesi, sotto il pulsante dell'unità di misura, visualizzano i valori limite assoluti, calcolati in base alle impostazioni del risultato atteso (Expected Reading) e dei valori High Limit e Low Limit.

**Passo "Curva di carico":** per la configurazione del passo sono disponibili tutte le opzioni previste per la curva di carico standard.

Configure Loads | Configure Power

Step Based Loads     Table Based Loads

First Load    50    Ohms

Last Load    6400    Ohms

Step Loads By    50    Ohms

10    Total Steps in Test

Done    Cancel

Con le schede in alto è possibile configurare le impostazioni di carico e di potenza da usare per le curve di carico.

**Scheda per la configurazione dei carichi:** la configurazione per la variazione del carico può essere del tipo a gradini oppure basata su una tabella. Per un carico a gradini, l'utente deve specificare il primo e l'ultimo carico da usare. Il SECULIFE ES<sub>XT</sub>RA calcola poi i carichi intermedi in base a un valore fisso di resistenza oppure in funzione di un numero di gradini prefissato. Nell'esempio sopra riportato, la curva parte da 50 ohm e incrementa il carico in intervalli uniformi da 35 ohm  $\left(\frac{750-50}{20}\right)$ , in modo da realizzare una rampa a 20 gradini. Per configurare la curva in base a una tabella di carico, appare la schermata seguente dove l'utente può selezionare le resistenze da usare.

Configure Loads | Configure Power

Step Based Loads     Table Based Loads

First Load     Ohms

Last Load     Ohms

Step Loads By     Ohms

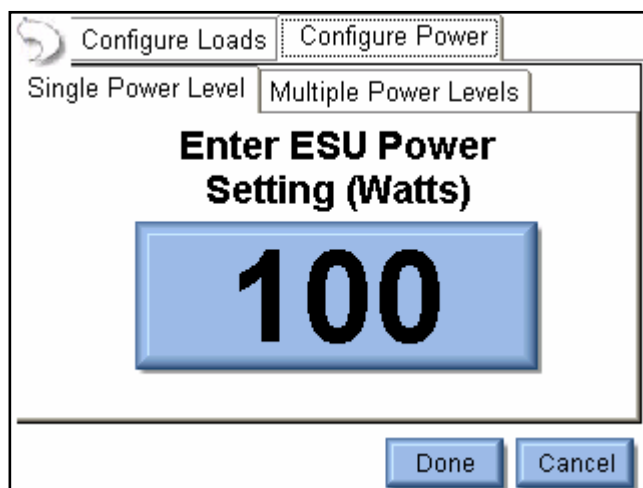
Total Steps in Test

Done    Cancel



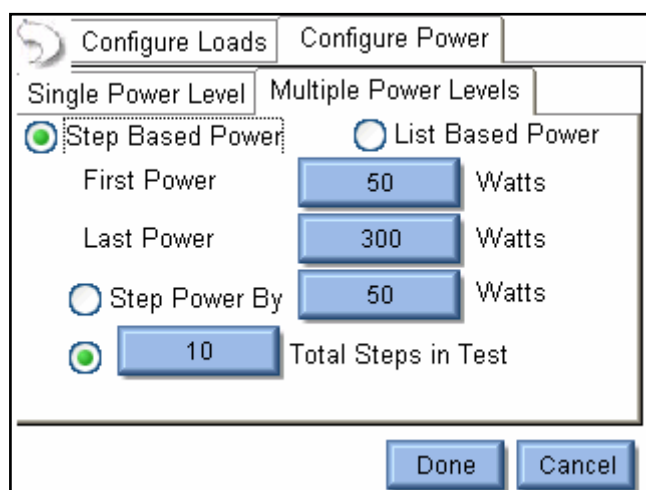
**Scheda per singoli livelli di potenza:** per la configurazione della potenza delle curve di carico, l'utente può impostare il SECULIFE ES<sub>XTRA</sub> in modo da eseguire la curva di carico con un singolo livello di potenza o con molteplici livelli di potenza.

La schermata seguente mostra la configurazione per un singolo livello di potenza.



Premendo il pulsante dell'impostazione di potenza è possibile impostare il livello di potenza desiderato per l'esecuzione della curva di carico.

**Scheda per molteplici livelli di potenza:** le opzioni di configurazione per molteplici livelli di potenza assomigliano alla configurazione del carico. Ci sono due possibilità per la selezione dei livelli di potenza: a gradini, con un valore fisso per l'incremento della potenza, oppure in base al numero dei gradini da realizzare.

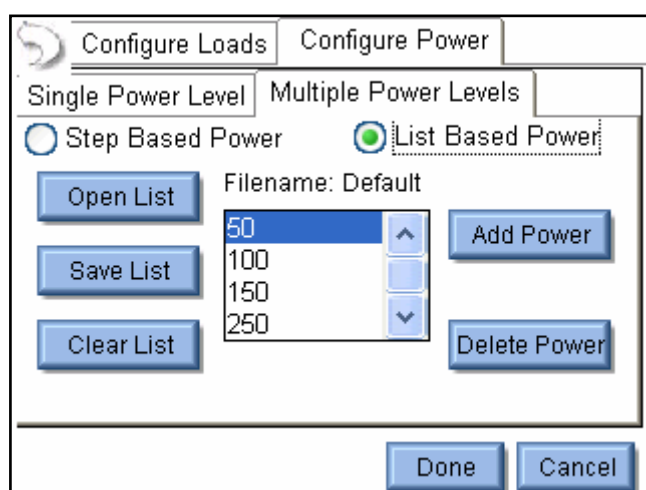


The screenshot shows the 'Configure Power' dialog box with the 'Multiple Power Levels' tab selected. The 'Step Based Power' radio button is checked. The configuration includes:

- First Power: 50 Watts
- Last Power: 300 Watts
- Step Power By: 50 Watts
- Total Steps in Test: 10

Buttons for 'Done' and 'Cancel' are visible at the bottom right.

Per configurare i livelli di potenza in base a una lista, l'utente può specificare una qualsiasi combinazione di livelli di potenza da usare per le curve di carico (vedi sotto).

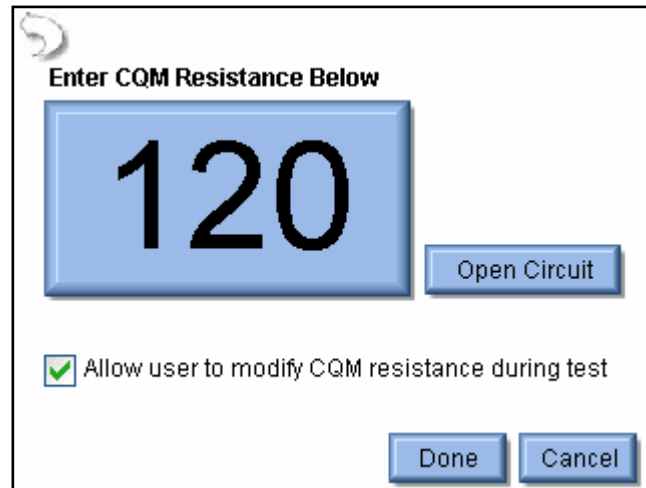


The screenshot shows the 'Configure Power' dialog box with the 'Multiple Power Levels' tab selected. The 'List Based Power' radio button is checked. The configuration includes:

- Filename: Default
- Power levels list: 50, 100, 150, 250
- Buttons: Open List, Save List, Clear List, Add Power, Delete Power

Buttons for 'Done' and 'Cancel' are visible at the bottom right.

**Passo "CQM":** per i passi CQM della sequenza automatica, l'utente deve configurare la resistenza CQM iniziale e specificare se l'operatore è autorizzato a modificare la resistenza CQM.



Enter CQM Resistance Below

120

Open Circuit

Allow user to modify CQM resistance during test


Done Cancel

## Esecuzione delle sequenze automatiche

Avviando una sequenza automatica, l'operatore deve innanzi tutto inserire le informazioni sul dispositivo in prova. Per l'inserimento dei dati basta toccare la casella interessata e inserire le informazioni con la tastiera dello schermo, con una tastiera esterna o con un lettore di codice a barre.

**Please Enter the following information  
for the test report.**

Generator ID:	<input type="text"/>
Manufacturer:	<input type="text"/>
Model:	<input type="text"/>
Serial Number:	<input type="text"/>
Tested By:	<input type="text"/>
Signature: (Tap to insert signature)	<input type="text"/>





**Passo "Solo Istruzioni"**: questo passo visualizza le istruzioni che l'operatore deve seguire prima di passare al passo successivo. Quando le istruzioni sono state eseguite è necessario aggiornare lo stato, per determinare se l'operazione è riuscita o fallita. È possibile aggiungere una nota, premendo il simbolo della graffetta sul bordo inferiore della schermata.





Autosequence Step 1/7 Operator Instruction

**4.1 Unit Serial Number**

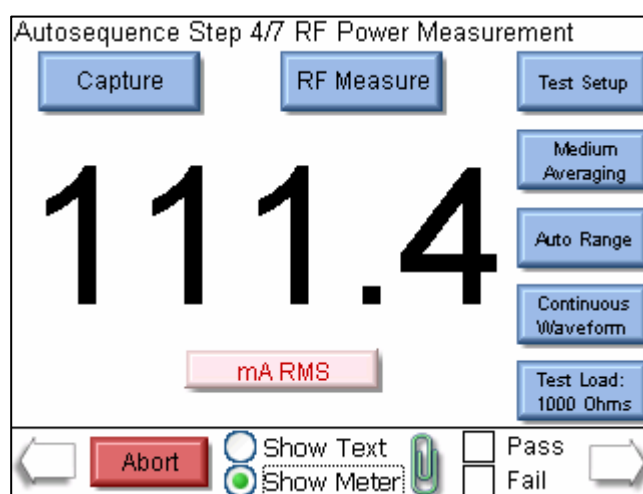
(Specific test equipment required for this section: 1024658)

Verify and record display board serial number.

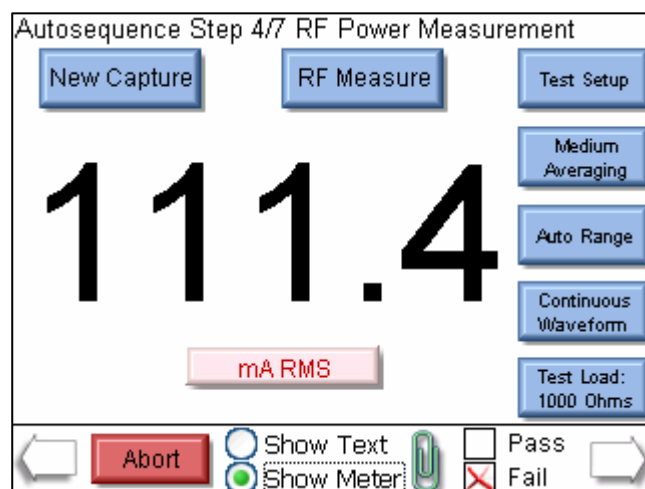


 **Abort**  Show Text   Pass   
 Show Meter  Fail

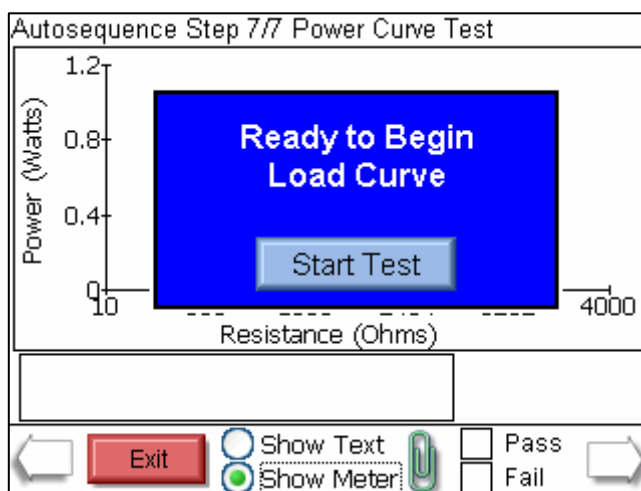
**Passi "Misura RF":** all'inizio lo strumento visualizza il titolo del passo e le relative istruzioni. Dopo aver letto le istruzioni, l'operatore può premere il pulsante Show Meter (Visualizza strumento) per eseguire la misura. Se il passo è configurato con triggering del dispositivo in prova da parte dell'operatore, l'operatore dovrà attivare il dispositivo e premere successivamente il pulsante Capture (Rilevamento) per analizzare la misura e valutare il passo. Se il passo è configurato con triggering automatico, l'utente dovrà premere soltanto il pulsante Capture (Rilevamento). Il dispositivo in prova viene attivato automaticamente e la misura viene analizzata.



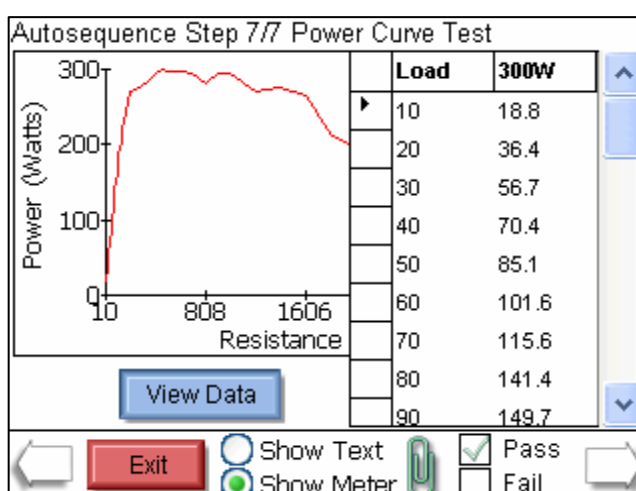
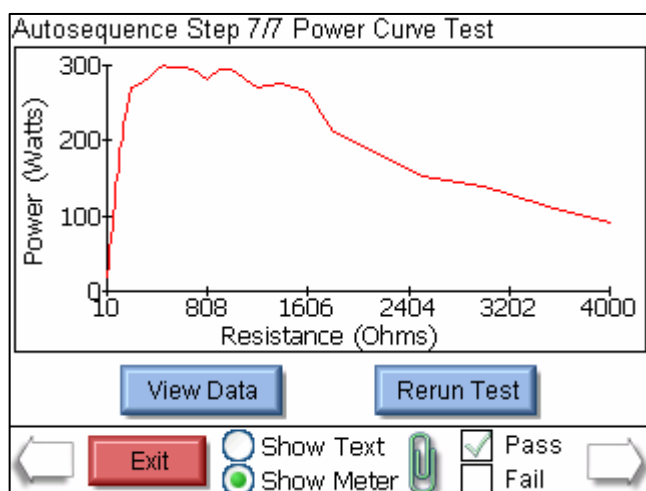
Dopo aver effettuato la misura, il passo può essere avviato una seconda volta, premendo il pulsante New Capture (Nuovo rilevamento).



**Passi "Curva di carico":** all'inizio lo strumento visualizza il titolo del passo e le relative istruzioni. Dopo aver letto le istruzioni, l'operatore può premere il pulsante Show Meter (Visualizza strumento) per eseguire la curva di carico.



Al termine della curva di carico l'operatore può visualizzare le misure oppure eseguire di nuovo la curva di carico. L'operatore deve valutare manualmente il test, selezionando la casella Pass (Superato) o Fail (Non superato).



**Passi "CQM":** questo passo visualizza sia le istruzioni che la configurazione del passo. Se la configurazione del passo prevede che l'operatore possa modificare la resistenza CQM, apparirà la schermata seguente. L'operatore deve valutare manualmente il test, selezionando la casella Pass (Superato) o Fail (Non superato).

Autosequence Step 2/8 CQM Test

**REM Function Test - Step 2**

Starting at 120 ohms, slowly increase the resistance and verify that the REM alarm sounds at 135 +/- 5 ohms.

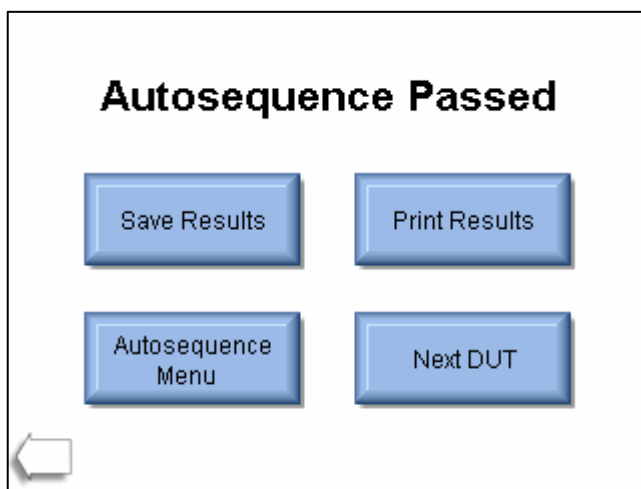
CQM Resistance:   Change By Ohms

Change By Percent

Pass

Fail

**Risultati delle sequenze automatiche:** dopo aver eseguito tutti i passi, lo strumento visualizza la schermata dei risultati. Questa schermata indica se il test è stato superato o meno.



**Save Results** (Salva risultati): salva in un file i risultati della sequenza automatica.

**Print Results** (Stampa risultati): stampa i risultati della sequenza automatica.

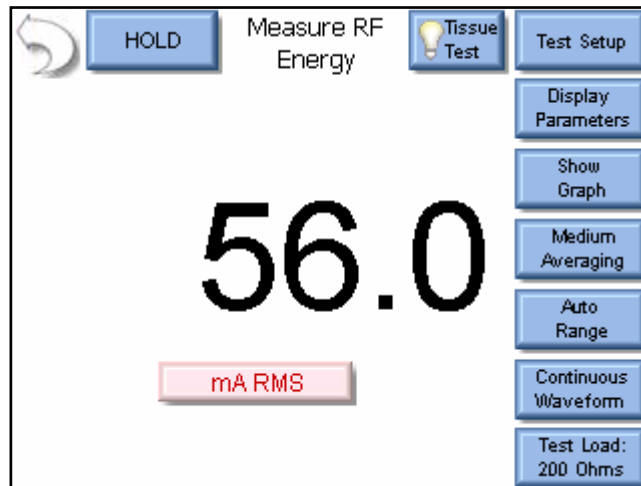
**Autosequence Menu** (Menu Sequenze automatiche): ritorna al menu principale per le sequenze automatiche.

**Next DUT** (dispositivo successivo): avvia la sequenza automatica per un nuovo dispositivo in prova, visualizzando la schermata per l'inserimento delle informazioni sul dispositivo in prova.

**Freccia indietro:** torna indietro di un passo, in modo da poter ricontrollare l'intero test.



## MISURA DELL'ENERGIA RF



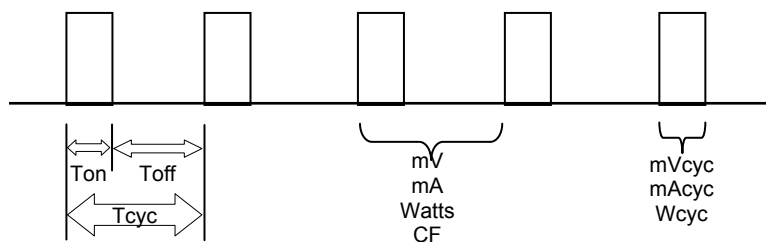
Questa schermata permette di eseguire le misure RF. Le modalità della misura possono essere configurate con i pulsanti in alto e a destra della schermata.

**Freccia indietro:** ritorna alla schermata principale.

**Hold:** attiva/disattiva la modalità Hold. Nella modalità Hold, le misure non vengono aggiornate.

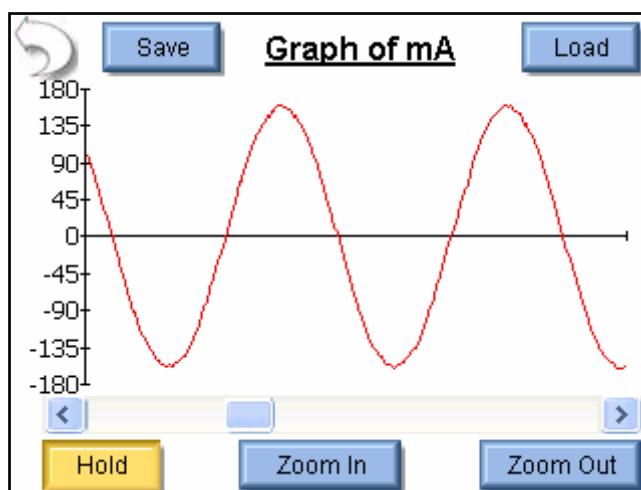
**Display Parameters** (Parametri da visualizzare): consente di selezionare il numero delle misure o delle aree da visualizzare. Sono disponibili 6 configurazioni di schermata: 5 schermate di visualizzazione con 1, 2, 3, 4 o 5 aree nonché una schermata di riepilogo delle misure che mostra tutte le misure disponibili. Ogni area di visualizzazione può essere personalizzata per mostrare i parametri desiderati scegliendoli dalla seguente lista:

Modalità	Parametro	Abbreviazione	Descrizione
Modalità impulsiva e continua	mV RMS	mV	Tensione (mV) misurata direttamente dal trasformatore di corrente RF.
	mA RMS	mA	Misura convertita in mA, in base al rapporto di trasformazione (mV/mA) del trasformatore RF.
	Power in Watts	Watts	Potenza calcolata in base alle impostazioni del carico e alla corrente misurata (mA).
	mV Peak	mV Pk	Massimo della tensione (mV) misurata nel buffer. NOTA: viene visualizzato come valore assoluto.
	mV Peak - to - Peak	mV P-P	Differenza tra la tensione massima misurata e la tensione minima misurata (mV).
	mV Peak / Peak - to - Peak	Pk/P-P	Rapporto tra picco e picco-picco (mV).
	mV Positive Peak Only	mV Pk+	Massimo della tensione (mV) positiva misurata nel buffer. In presenza di forme d'onda asimmetriche, questo valore permette di determinare se la polarità in uscita è invertita.
	Crest-Factor	CF	Rapporto tra valore di picco e valore efficace della forma d'onda misurata.
Solo modalità impulsiva	Time Pulse - On	Ton	Tempo durante il quale la forma d'onda impulsiva è ON (vedi figura 1).
	Time - Pulse Off	Toff	Tempo durante il quale la forma d'onda impulsiva è OFF (vedi figura 1).
	Time - Total Cycle	Tcyc	Tempo ciclo totale della forma d'onda impulsiva (cioè Ton + Toff) (vedi figura 1).
	% Duty Cycle	%Duty	Rapporto tra tempo di impulso ON (Ton) e tempo totale del ciclo (Tcyc) (vedi figura 1).
	mV Pulse	mV cyc	Valore efficace della tensione (mV) durante un ciclo impulsivo (vedi figura 1).
	mA Pulse	mA cyc	Valore efficace della corrente (mA) durante un ciclo impulsivo (vedi figura 1).
	Watts Pulse	Wcyc	Valore efficace della potenza (W) durante un ciclo impulsivo.



**Figura 1** (solo modalità impulsiva)

**Show Graph** (Visualizza grafico): visualizza il grafico dell'ultima misura RF. I grafici possono essere salvati nella memoria interna o su supporto USB esterno e ricaricati in un secondo momento.



**Freccia indietro** – ritorna alla schermata della Misura RF.

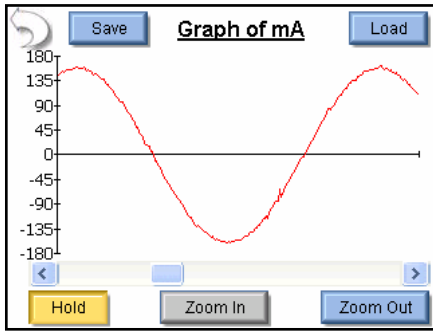
**Save** (Salva) – salva la forma d'onda in un file csv che può essere importato in Microsoft® Excel.

**Load** (Carica) – carica i dati delle forme d'onda salvati in precedenza.

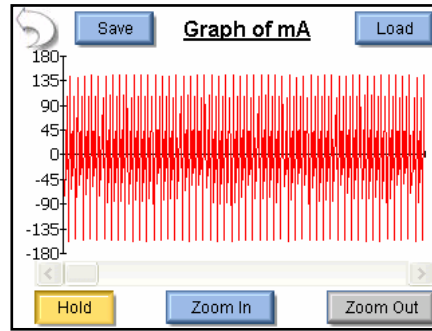
**Hold** – interrompe l'aggiornamento della misura della forma d'onda.

**Zoom In** (Ingrandisce) – espande la forma d'onda per poter osservare in dettaglio i dati campionati.

**Zoom Out** (Rimpicciolisci) – visualizza più dati campionati per fornire una visione più ampia della forma d'onda.



Zoom massimo



Zoom minimo

**Averaging** (Calcolo della media): il pulsante consente di scegliere tra i seguenti metodi per il calcolo della media: Veloce, Medio o Lento. Il metodo veloce fornisce una reazione rapida ai segnali in ingresso. Il metodo lento fornisce una lettura più stabile, reagisce però più lentamente alle piccole variazioni del segnale RF in ingresso. Il metodo per il calcolo della media può essere selezionato nella schermata delle impostazioni di sistema.

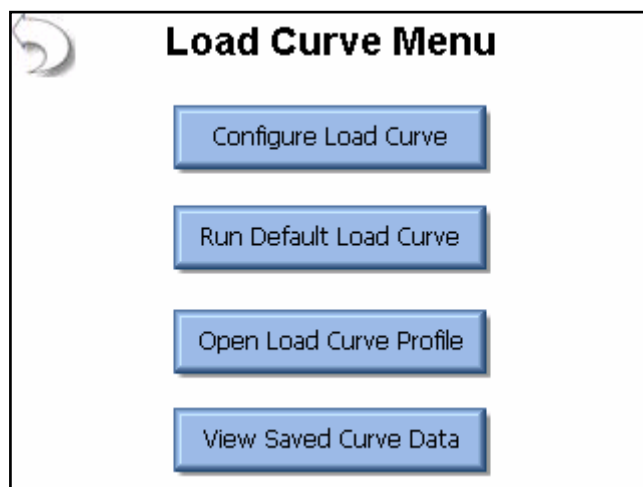
**Input Range** (Campo di ingresso): consente di scegliere il campo per l'ingresso RF. Si può selezionare tra 100 mV, 1000 mV e autorange.

**Input Mode** (Modalità di ingresso): consente di selezionare la modalità per la misura RF: impulsiva o continua.

**Test Load** (Carico di prova): visualizza un menu che permette di selezionare tra la modalità a carico interno, la modalità a carico esterno e una combinazione di carichi interni/esterni. Il menu permette anche di selezionare i valori dei carichi interni e/o esterni.

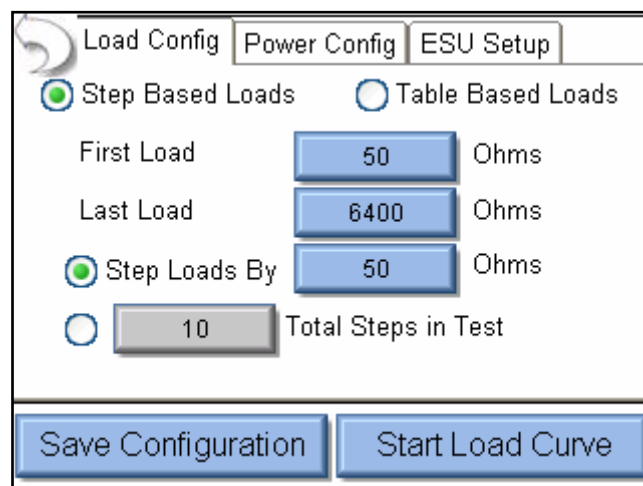
Load Values:		Load Mode:	
<input type="text" value="200"/>	Internal Load	<input checked="" type="radio"/>	Internal
<input type="text" value="0"/>	External Load	<input type="radio"/>	External
<input type="text" value="200"/>	Total Load	<input type="radio"/>	Int\Ext

## CURVE DI CARICO/POTENZA



Il menu delle curve di carico offre diverse opzioni: configurazione manuale della curva di carico, esecuzione della curva di carico standard (di fabbrica), esecuzione di un profilo di curva di carico salvato e visualizzazione di una curva di carico eseguita in precedenza.

### Configurazione di una curva di carico



Con le schede in alto è possibile configurare i carichi, le potenze e il generatore elettrochirurgico.

**Scheda per la configurazione dei carichi:** la configurazione per la variazione del carico può essere del tipo a gradini oppure basata su una tabella. Per un carico a gradini, l'utente deve specificare il primo e l'ultimo carico da usare. Il SECULIFE ES<sub>XT</sub>RA calcola poi i carichi intermedi in base a un valore fisso di resistenza oppure in funzione di un numero di gradini prefissato. Nell'esempio sopra riportato, la curva parte da 50 ohm e incrementa il carico in intervalli uniformi da 35 ohm  $\left(\frac{750-50}{20}\right)$ , in modo da realizzare una rampa a 20 gradini. Per configurare la curva in base a una tabella di carico, appare la schermata seguente dove l'utente può selezionare le resistenze da usare.

Load Config | Power Config | ESU Setup

Step Based Loads     Table Based Loads

First Load    50    Ohms

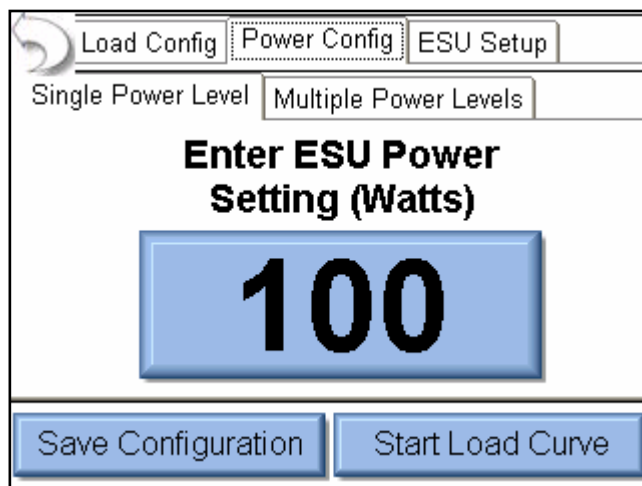
Last Load    750    Ohms

Step Loads By    50    Ohms

20    Total Steps in Test

Save Configuration    Start Load Curve

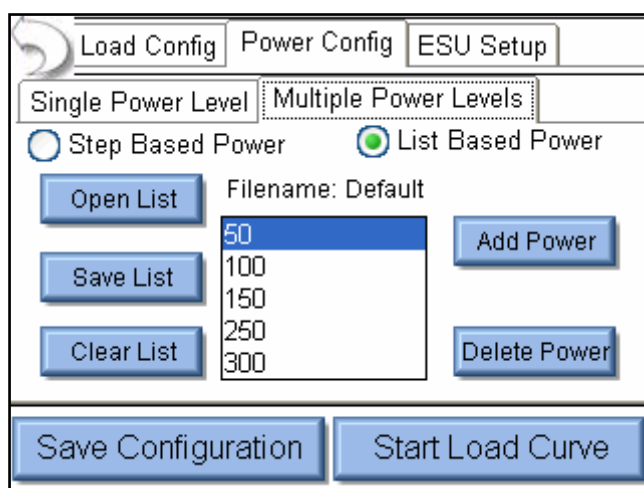
**Scheda per singoli livelli di potenza:** per la configurazione della potenza delle curve di carico, l'utente può impostare il SECULIFE ES<sub>XT</sub>RA in modo da eseguire la curva di carico con un singolo livello di potenza o con molteplici livelli di potenza. La schermata seguente mostra la configurazione per un singolo livello di potenza.



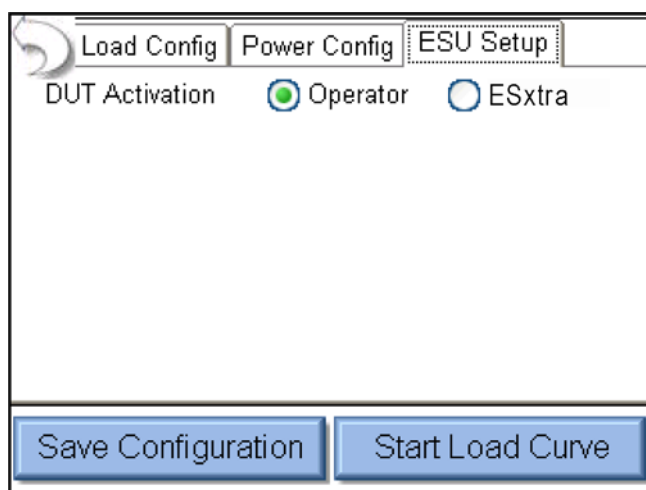
Premendo il pulsante dell'impostazione di potenza è possibile impostare il livello di potenza desiderato per l'esecuzione della curva di carico.

**Scheda per molteplici livelli di potenza:** le opzioni di configurazione per molteplici livelli di potenza assomigliano alla configurazione del carico. Ci sono due possibilità per la selezione dei livelli di potenza: a gradini, con un valore fisso per l'incremento della potenza, oppure in base al numero dei gradini da realizzare.

Per configurare i livelli di potenza in base a una lista, l'utente può specificare una qualsiasi combinazione di livelli di potenza da usare per le curve di carico (vedi sotto).



**Impostazioni per generatori elettrochirurgici:** il dispositivo in prova può essere attivato dall'operatore oppure dal SECULIFE ES<sub>X</sub>TRA (vedi sotto). Se è stata selezionata l'opzione Operatore, il sistema segnalerà all'operatore quando attivare/disattivare il generatore elettrochirurgico.



Se invece il SECULIFE ES<sub>X</sub>TRA funge da trigger, l'attivazione può essere controllata manualmente oppure automaticamente in base al produttore e al modello del dispositivo in prova. Per il funzionamento manuale, l'utente deve selezionare l'uscita per il comando a pedale. Se viene attivata l'interfaccia RS-232, l'utente deve impostare anche il baud rate e inserire i comandi da usare per le impostazioni e il



controllo del dispositivo in prova. Nei comandi si deve usare "%P" per indicare il livello di potenza.

Nell'esempio seguente, il SECULIFE ES<sub>XT</sub>RA invia il comando ":FTP300" se il livello di potenza viene impostato su 300 W.

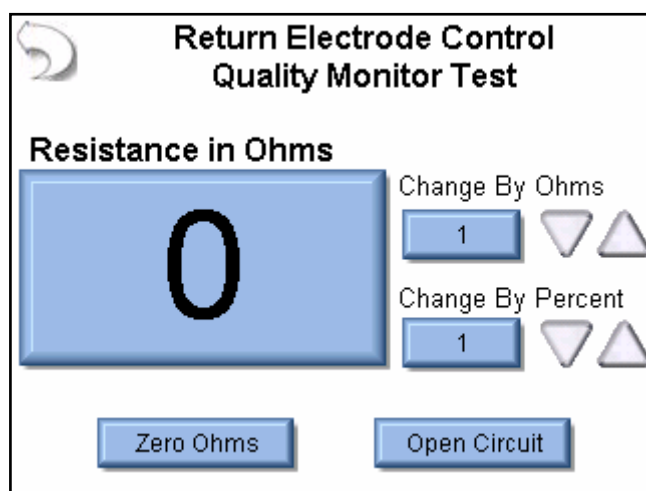
The image displays two screenshots of the SECULIFE ES<sub>XT</sub>RA software interface, specifically the 'ESU Setup' tab. Both screenshots show the 'DUT Activation' section with 'Operator' and 'ESxtra' radio buttons, where 'ESxtra' is selected. The 'DUT Setup' dropdown is set to 'Manual Setup'. The 'Footswitch Output' dropdown is set to '1'. The 'Enable RS232' checkbox is unchecked in the left screenshot and checked in the right screenshot. The 'Baud Rate' dropdown is set to '9600'. The 'DUT Commands' text area contains ':FTP%P'. At the bottom of each screenshot are two buttons: 'Save Configuration' and 'Start Load Curve'.

Se è stata selezionata l'impostazione "Setup by Model", l'utente dovrà selezionare il produttore del dispositivo in prova, il modello nonché la modalità di uscita. Il SECULIFE ES<sub>XT</sub>RA a questo punto effettua tutte le impostazioni necessarie per l'interfaccia RS-232 e il comando a pedale.

The image shows a screenshot of the SECULIFE ES<sub>XT</sub>RA software interface, specifically the 'ESU Setup' tab. The 'DUT Activation' section shows 'Operator' and 'ESxtra' radio buttons, with 'ESxtra' selected. The 'DUT Setup' dropdown is set to 'Setup By Model'. The 'ESU Manufacturer' dropdown is set to 'Covidien'. The 'ESU Model' dropdown is set to 'Force Fx'. The 'ESU Output' dropdown is set to 'Cut - Pure'. At the bottom of the screenshot are two buttons: 'Save Configuration' and 'Start Load Curve'.

**REM/ARM/CQM**

Con il pulsante REM/ARM/CQM della schermata principale si accede al Quality Monitor Test per il controllo dell'elettrodo di ritorno. Questo menu consente di controllare la resistenza tra i terminali blu sul lato frontale del SECULIFE ES<sub>X</sub>TRA.



**Resistenza CQM** – La resistenza CQM può essere impostata direttamente premendo il pulsante con il valore della resistenza. La resistenza CQM massima è 500 ohm.

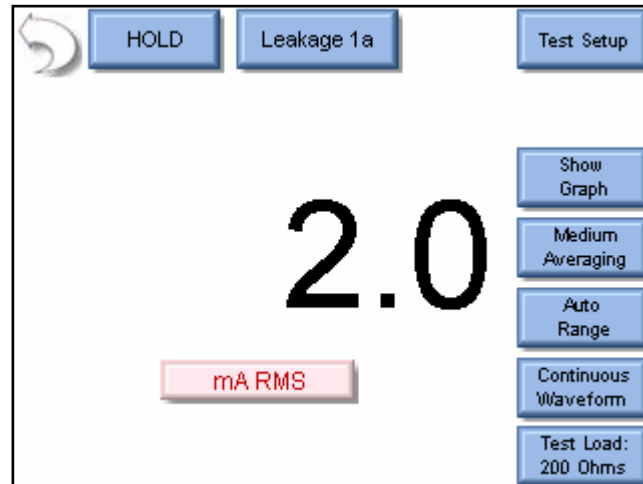
**Change by Ohms** (Cambia valore in ohm) – Questi pulsanti consentono di incrementare/decrementare la resistenza CQM per un determinato valore di ohm. Il passo massimo è 500 ohm.

**Change by Percent** (Cambia valore in percento) – Questi pulsanti consentono di incrementare/decrementare la resistenza CQM per una determinata percentuale. La percentuale massima è 500 %. La variazione minima del valore è 1 ohm. Ciò significa: se la resistenza attuale è 1 ohm e la variazione percentuale è 1%, l'azionamento dei pulsanti Su/Giù comporta ugualmente una variazione della resistenza di 1 ohm.

**Zero Ohms** (Resistenza zero) – Questo pulsante resetta la resistenza CQM a zero ohm.

**Open Circuit** (Circuito aperto) – Con questo pulsante la resistenza CQM assume il valore a circuito aperto.

## MISURE DELLE DISPERSIONI RF



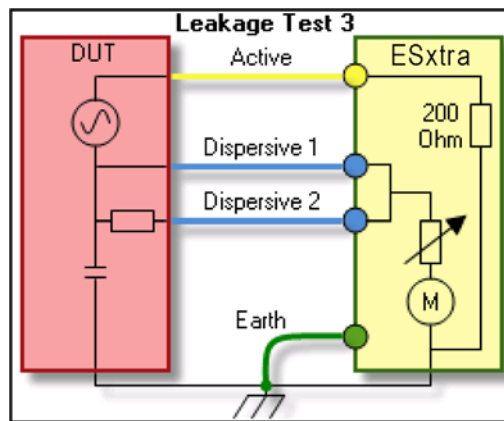
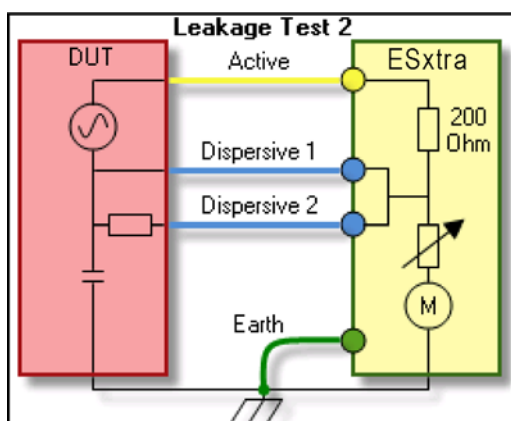
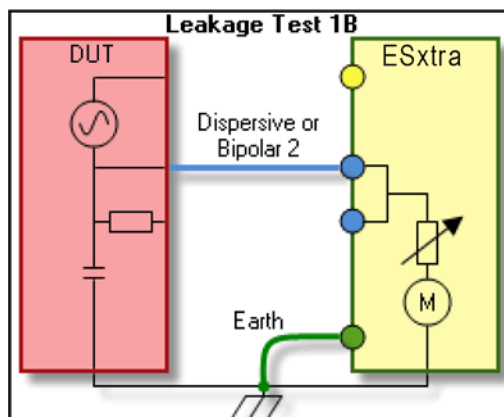
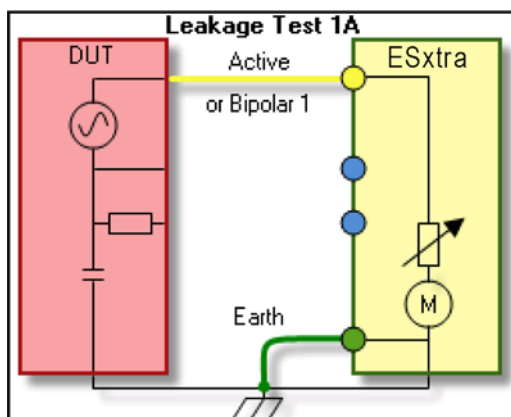
Questa schermata permette di eseguire le misure delle dispersioni RF. Per le dispersioni RF si possono misurare solo valori mA. Le modalità della misura possono essere configurate con i pulsanti in alto e a destra della schermata.

**Freccia indietro:** ritorna alla schermata principale.

**Hold:** attiva/disattiva la modalità Hold. Nella modalità Hold, le misure non vengono aggiornate.

**Leakage Mode** (Modalità dispersioni): consente la selezione della modalità di misura. Per la misura delle dispersioni esistono 4 modalità.

**Test Setup** (Schema di collegamento): visualizza lo schema di collegamento per la modalità attuale.



**Show Graph** (Visualizza grafico): visualizza il grafico dell'ultima misura RF. I grafici possono essere salvati nella memoria interna o su supporto USB esterno e ricaricati in un secondo momento.

**Averaging** (Calcolo della media): il pulsante consente di scegliere tra i seguenti metodi per il calcolo della media: Veloce, Medio o Lento. Il metodo veloce fornisce una reazione rapida ai segnali in ingresso. Il metodo lento fornisce una lettura più stabile, reagisce però più lentamente alle piccole variazioni del segnale RF in ingresso. Il metodo per il calcolo della media può essere selezionato nella schermata delle impostazioni di sistema.

**Input Range** (Campo di ingresso): consente di selezionare il campo per l'ingresso RF. Si può selezionare tra 100 mV, 1000 mV e autorange.

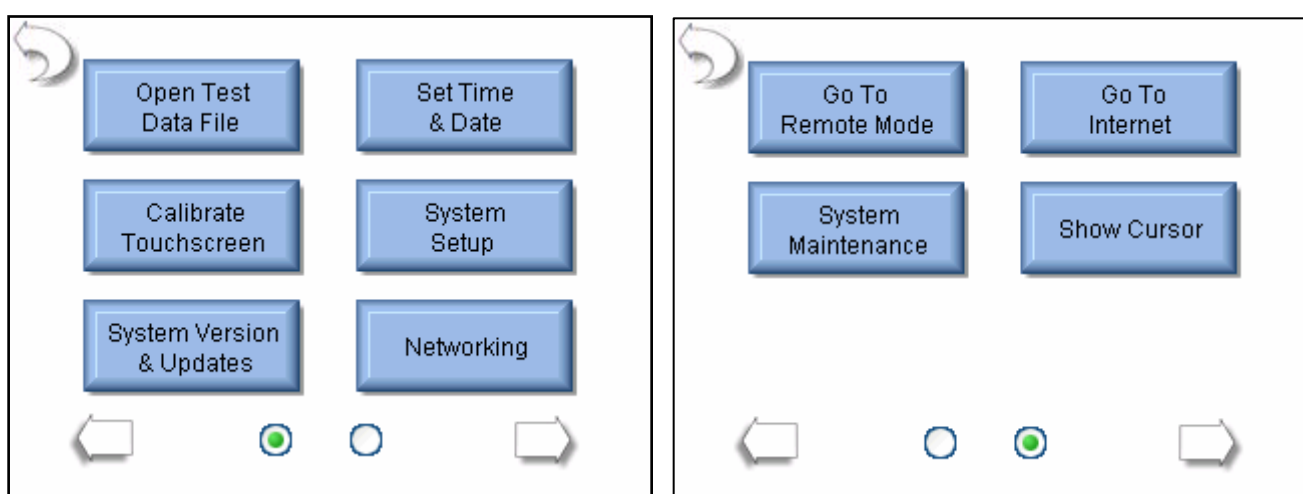
**Input Mode** (Modalità di ingresso): consente di selezionare la modalità per la misura RF: impulsiva o continua.

**Test Load** (Carico di prova): visualizza un menu che permette di selezionare tra la modalità a carico interno, la modalità a carico esterno e una combinazione di carichi interni/esterni. Il menu permette anche di selezionare i valori dei carichi interni e/o esterni.

Load Values:		Load Mode:	
200	Internal Load	<input checked="" type="radio"/>	Internal
0	External Load	<input type="radio"/>	External
200	Total Load	<input type="radio"/>	Int\Ext

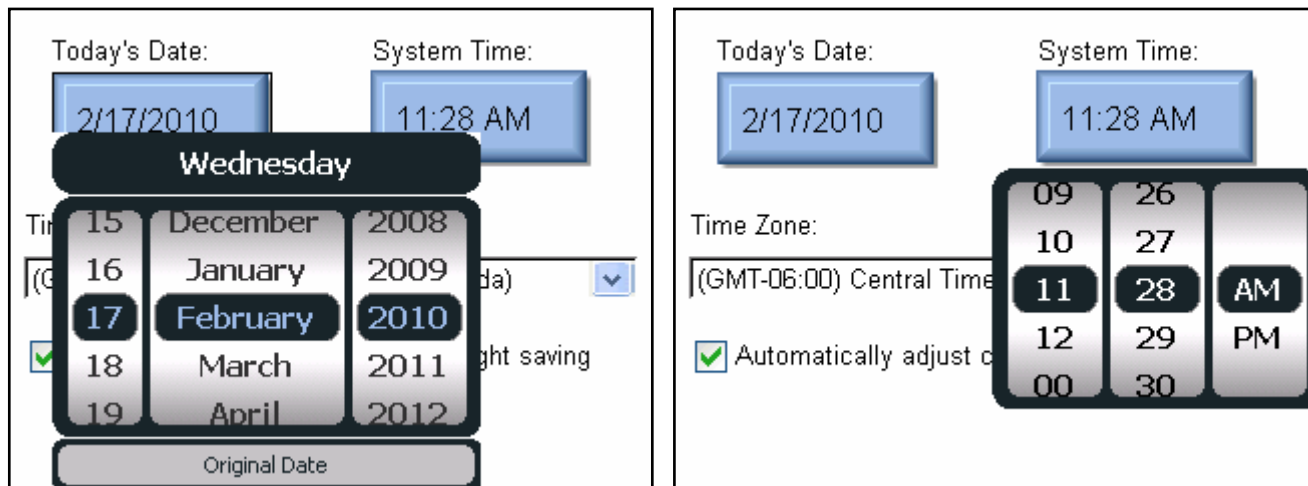
## STRUMENTI DI SISTEMA

La schermata degli strumenti consente di adattare le impostazioni di sistema, l'aggiornamento del firmware del SECULIFE ES<sub>X</sub>TRA e la calibrazione del touch screen. Ci sono due pagine con strumenti di sistema. Con le frecce in basso si può navigare tra le pagine delle impostazioni di sistema. I pulsanti tondi identificano la pagina attualmente visualizzata.



**Open Test Data File** (Apri file di test) – Il pulsante consente il rapido accesso ai risultati delle sequenze automatiche, ai risultati delle curve di carico e ai dati delle forme d'onda RF.

**Set Time & Date** (Imposta data e ora) – Visualizza la schermata per l'impostazione di data e ora. Per cambiare l'ora o la data, l'utente deve premere il pulsante corrispondente.

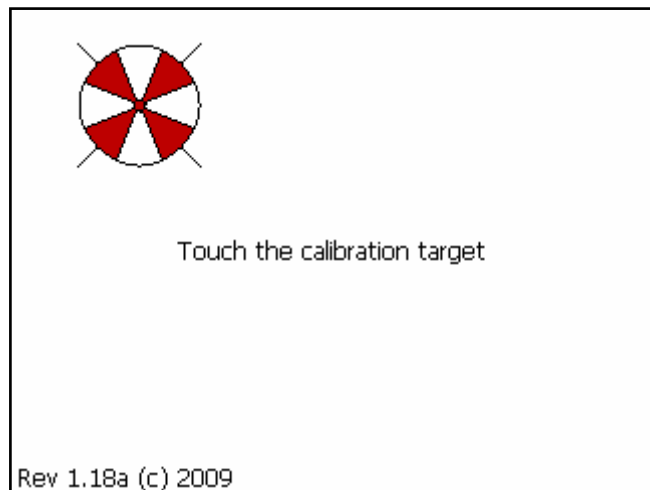
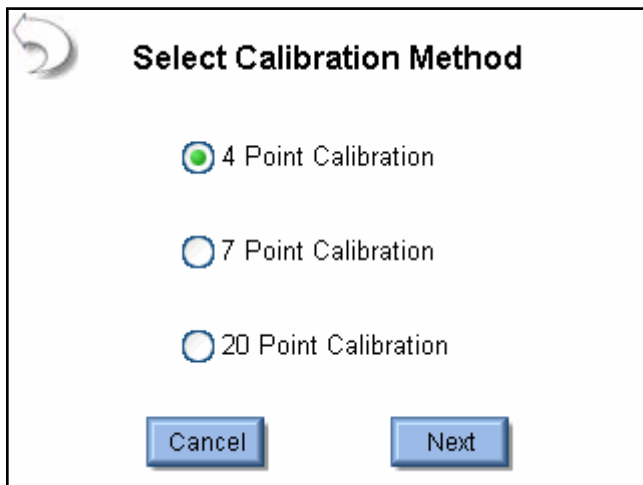


Quindi si effettuano le impostazioni di data/ora scorrendo fino al valore desiderato. Quando il display visualizza il valore desiderato, si deve premere di nuovo il pulsante Data/Ora per confermare la nuova impostazione.

**Time Zone** (Fuso orario) – Consente di adattare il SECULIFE ES<sub>XT</sub>RA al fuso orario dell'utente.

**Time Change** (Cambio dell'ora) – Il SECULIFE ES<sub>XT</sub>RA può essere configurato in modo da effettuare automaticamente il passaggio tra ora solare e ora legale.

**Calibrate Touchscreen** (Calibra touch screen) – Consente di calibrare il touch screen con una calibrazione a 4, 7 o 20 punti. Dopo aver avviato l'operazione, seguire le istruzioni sullo schermo per effettuare la calibrazione.





**System Setup** (Impostazioni di sistema) – Richiama la schermata delle impostazioni di sistema per configurare il SECULIFE ES<sub>X</sub>TRA.

Display Averaging		System	
Slow	150 ?	Volume	7
Medium	15 ?	Startup Screen	Main
Fast	4 ?	Serial Number	1011
Filter Span	20.0 ?		
System Profiles			
Current Profile:	Default Profile	Save Profile	
Default		Load Profile	

**Display Averaging** (Calcolo della media) – Le impostazioni per il calcolo della media prevedono tre modalità: Lento, Medio, Veloce. L'impostazione definisce il numero dei campionamenti usati per calcolare la media delle misure RMS. Più alto è il numero, più stabile è la lettura, ma il sistema è meno sensibile alle piccole variazioni del valore di misura. Il **Filter Span** determina la variazione massima del segnale in ingresso da usare per il calcolo della media.

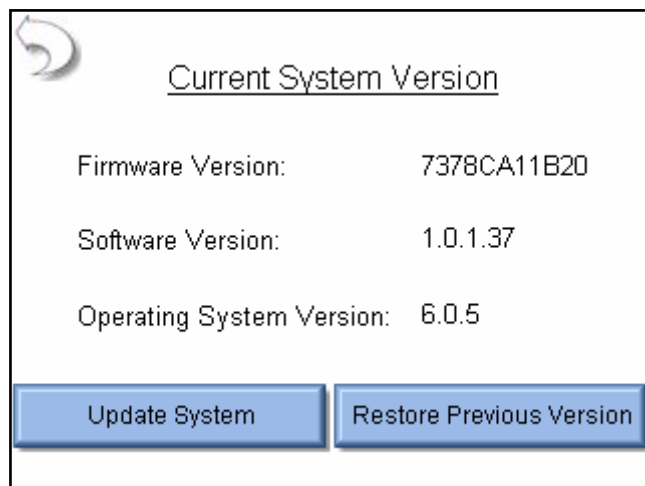
**Volume** – Regola il volume sonoro del SECULIFE ES<sub>X</sub>TRA.

**Startup Screen** – Serve a selezionare la schermata da visualizzare all'avvio del SECULIFE ES<sub>X</sub>TRA.

**Serial number** – Visualizza il numero di serie del SECULIFE ES<sub>X</sub>TRA (sola lettura).

**System Profiles** – I profili servono a salvare la configurazione di misura, le impostazioni per il calcolo delle media, la regolazione del volume e la schermata di avvio. Se l'utente desidera cambiare le impostazioni di avvio del SECULIFE ES<sub>X</sub>TRA, è possibile modificare questi parametri e salvarli in un profilo. Questo profilo viene caricato all'avvio del sistema.

**Versione del sistema operativo e aggiornamenti** – La schermata visualizza i numeri di versione dei componenti software installati nel SECULIFE ES<sub>X</sub>TRA e consente di aggiornare il sistema o di ripristinare le versioni precedenti.



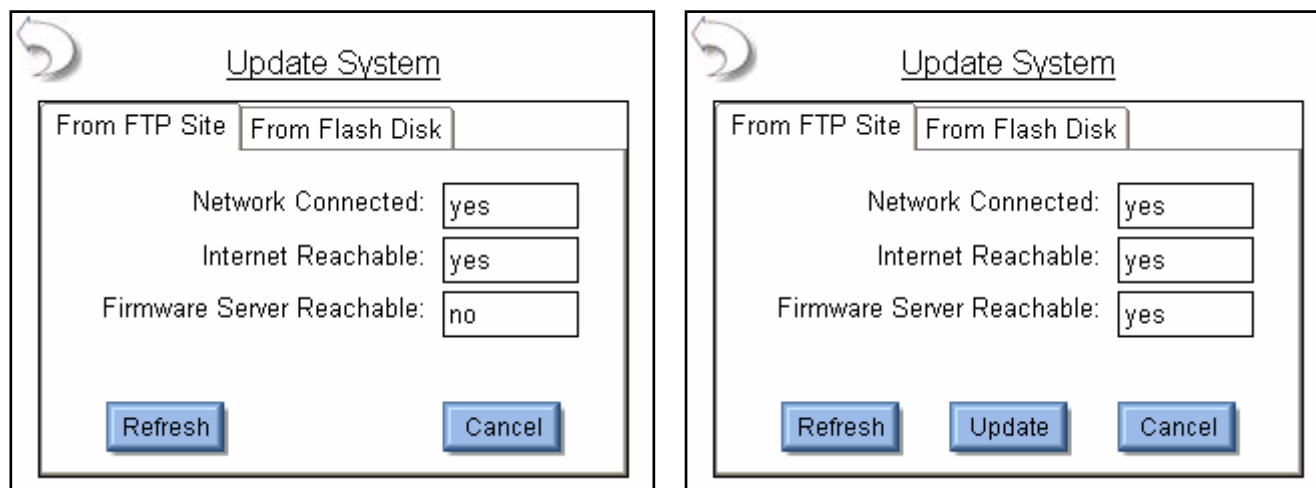
The screenshot shows a dialog box titled "Current System Version" with a circular arrow icon in the top-left corner. It displays the following information:

Firmware Version:	7378CA11B20
Software Version:	1.0.1.37
Operating System Version:	6.0.5

At the bottom of the dialog box, there are two buttons: "Update System" and "Restore Previous Version".

**Update System** (Aggiornamento del sistema) – Il pulsante consente l'aggiornamento del SECULIFE ES<sub>X</sub>TRA via Internet (server FTP) o chiavetta USB.

#### Aggiornamento via server FTP



The first screenshot shows the "Update System" dialog box with the "From FTP Site" tab selected. The "From Flash Disk" tab is also visible. The status is as follows:

Network Connected:	<input type="text" value="yes"/>
Internet Reachable:	<input type="text" value="yes"/>
Firmware Server Reachable:	<input type="text" value="no"/>

Buttons: Refresh, Cancel.

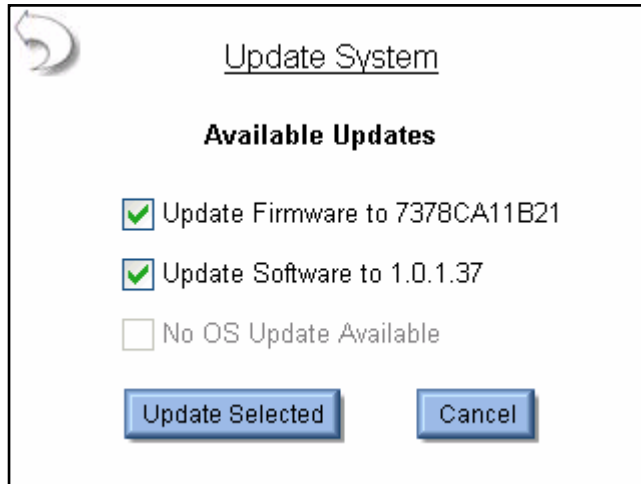
The second screenshot shows the same dialog box with the "From Flash Disk" tab selected. The status is as follows:

Network Connected:	<input type="text" value="yes"/>
Internet Reachable:	<input type="text" value="yes"/>
Firmware Server Reachable:	<input type="text" value="yes"/>

Buttons: Refresh, Update, Cancel.

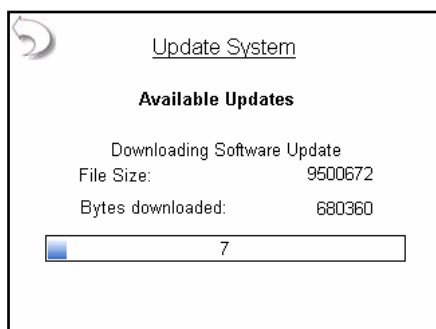
L'impostazione standard del sistema è di scaricare gli aggiornamenti da Internet e di avvisare l'utente se il server FTP è disponibile. In caso affermativo appare il pulsante Update nella parte inferiore della schermata.

Quando l'utente preme questo pulsante, il SECULIFE ES<sub>XT</sub>RA si connette al server FTP e cerca gli aggiornamenti disponibili.

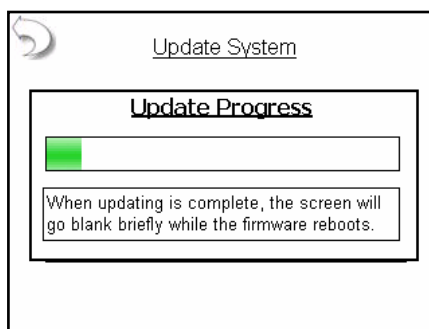


È possibile installare tutti gli aggiornamenti in una sola volta oppure aggiornare solo singoli componenti spuntando le relative caselle e premendo quindi il pulsante Update Selected. Gli aggiornamenti vengono scaricati automaticamente e installati nel sistema. Dopo l'aggiornamento del software o del sistema operativo è necessario riavviare il SECULIFE ES<sub>XT</sub>RA.

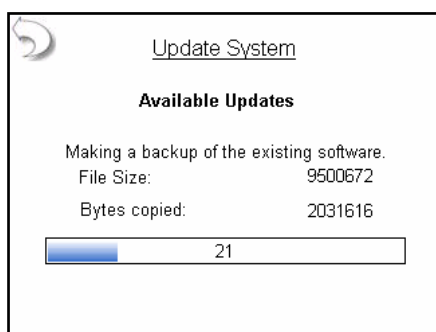
Il procedimento per l'aggiornamento del sistema è il seguente: scaricare i file di aggiornamento, creare una copia di sicurezza del software esistente, installare il nuovo software e riavviare il sistema, se necessario.



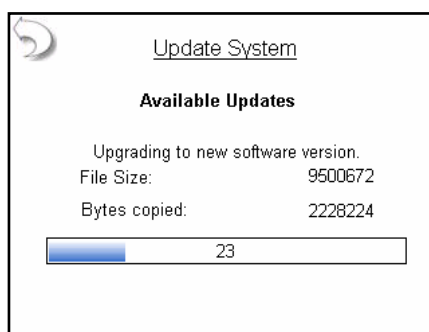
Scaricare gli aggiornamenti



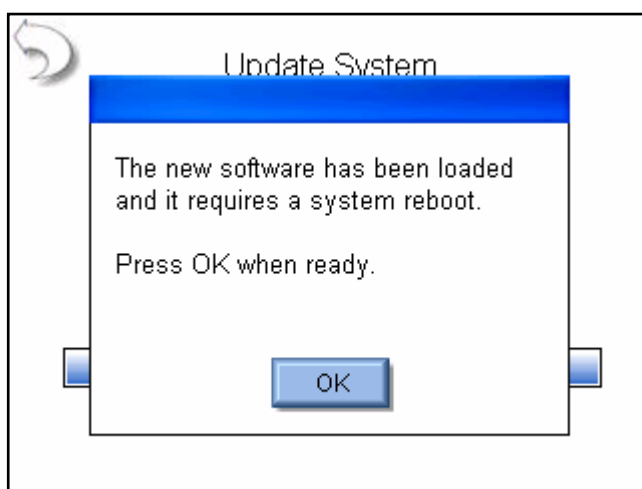
Aggiornare il firmware



Creare una copia di sicurezza del software



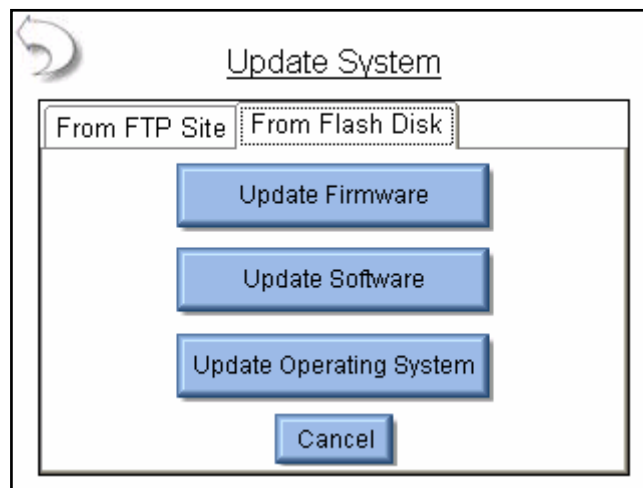
Installare l'aggiornamento



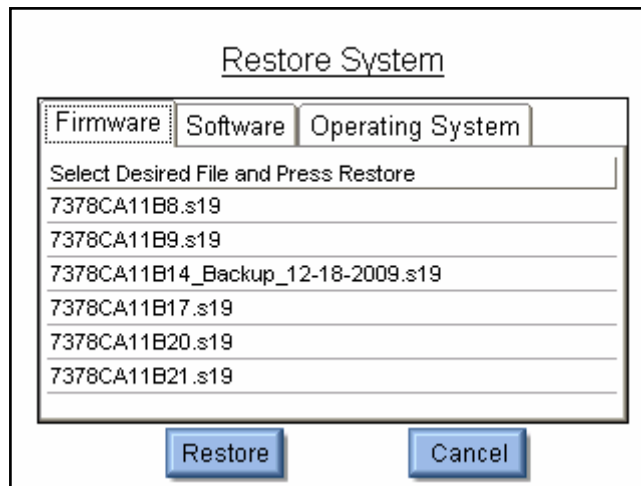
Aggiornamento terminato

**Aggiornamento via USB** – In caso di aggiornamento via chiavetta USB è necessario effettuare gli aggiornamenti separatamente per firmware, software e sistema operativo. I file per l'aggiornamento del firmware iniziano con "DT7378" e hanno l'estensione ".S19".

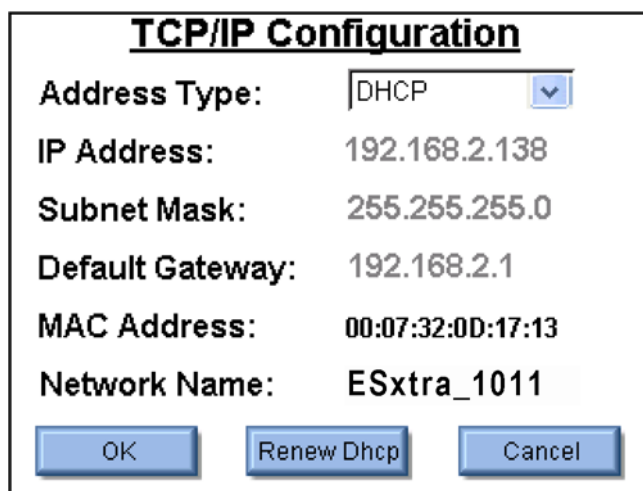
I file per l'aggiornamento del software iniziano con "SECULIFE ES<sub>XT</sub>RA \_", terminano con il codice di versione e hanno l'estensione ".exe". I file del sistema operativo iniziano con "NK\_" e hanno l'estensione ".bin".



**Ripristino delle versioni precedenti** – Ad ogni aggiornamento del SECULIFE ES<sub>XTRA</sub> viene creata per ogni eventualità una copia di sicurezza della versione precedente. Firmware, software e sistema operativo devono essere ripristinati separatamente. Per ripristinare una versione precedente basta selezionare il relativo file dalla lista delle copie di sicurezza e premere quindi il pulsante Restore.



**Connessione in rete** – La schermata di rete visualizza la configurazione attuale e permette di selezionare la modalità DHCP (automatica) o statica.



TCP/IP Configuration	
Address Type:	DHCP
IP Address:	192.168.2.138
Subnet Mask:	255.255.255.0
Default Gateway:	192.168.2.1
MAC Address:	00:07:32:0D:17:13
Network Name:	ESxtra_1011
OK    Renew Dhcp    Cancel	

**Address Type** – L'utente può selezionare se l'indirizzo deve essere assegnato automaticamente da un server DHCP oppure configurato come indirizzo IP statico.

**IP Address** – Questo campo visualizza l'indirizzo IP assegnato (con DHCP attivato) oppure permette di specificare un indirizzo IP (con indirizzo IP statico).

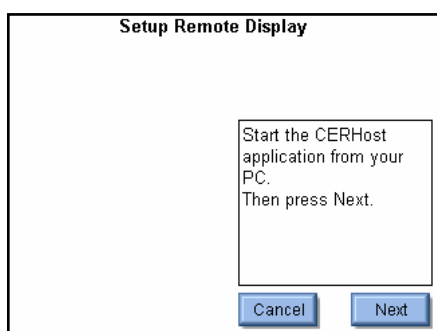
**Subnet Mask** – Questo campo visualizza la maschera di sottorete assegnata (con DHCP attivato) oppure permette di specificare una maschera di sottorete (con indirizzo IP statico).

**Default Gateway** – Questo campo visualizza il gateway standard assegnato (con DHCP attivato) oppure permette di specificare un gateway (con indirizzo IP statico).

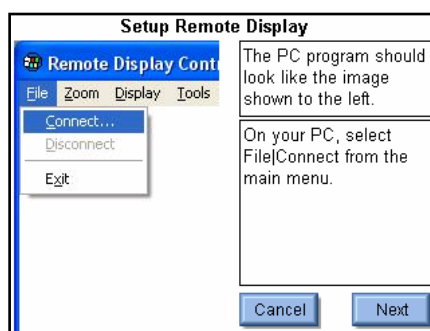
**MAC Address** – Questo campo di sola lettura visualizza l'indirizzo MAC del SECULIFE ES<sub>XT</sub>RA.

**Network Name** – Questo nome identifica il SECULIFE ES<sub>XT</sub>RA nella rete. Il nome standard è SECULIFE ES<sub>XT</sub>RA\_XXXX, dove "XXXX" sta per il numero di serie del SECULIFE ES<sub>XT</sub>RA. Il nome di rete deve essere univoco e serve per trovare il SECULIFE ES<sub>XT</sub>RA nella rete. Nell'esempio in alto, il SECULIFE ES<sub>XT</sub>RA si potrebbe visualizzare nell'Explorer di Windows, digitando \\ESxtra\_1011 nella barra indirizzi.

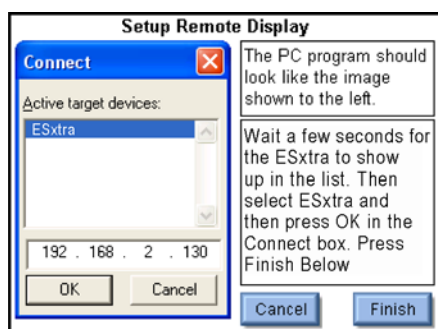
**Controllo remoto** – Questa modalità consente di controllare il SECULIFE ES<sub>X</sub>TRA via rete da un PC remoto. Per attivare il controllo remoto, il SECULIFE ES<sub>X</sub>TRA deve essere collegato alla rete. Premere il pulsante Go To Remote Mode. Il SECULIFE ES<sub>X</sub>TRA guida l'utente attraverso le operazioni necessarie per configurare la connessione di controllo remoto.



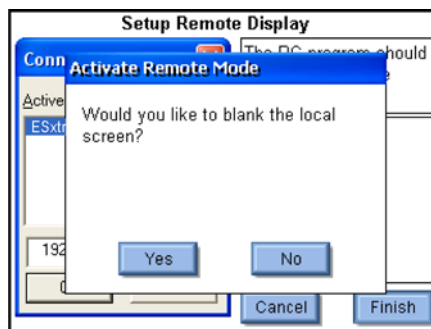
1° passo: eseguire CERHost.exe



2° passo: avviare la connessione



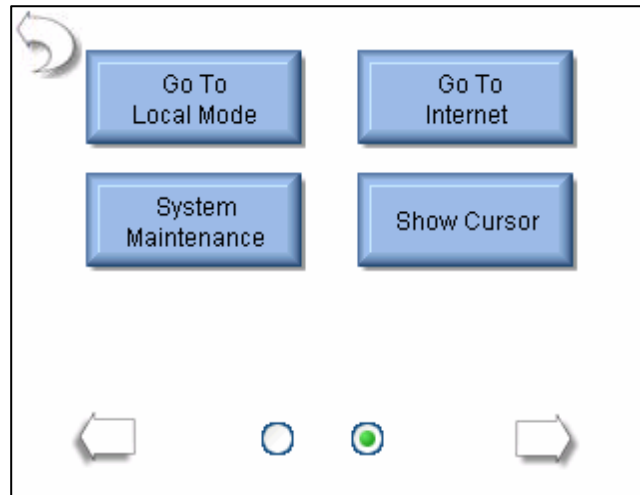
3° passo: stabilire il collegamento con ESxtra



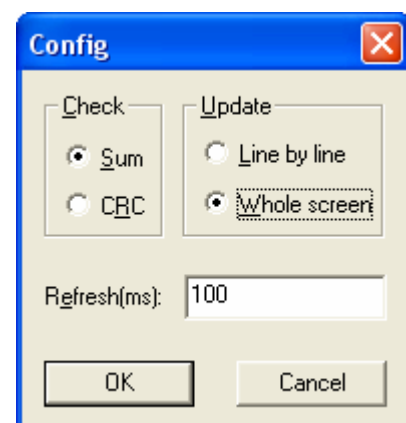
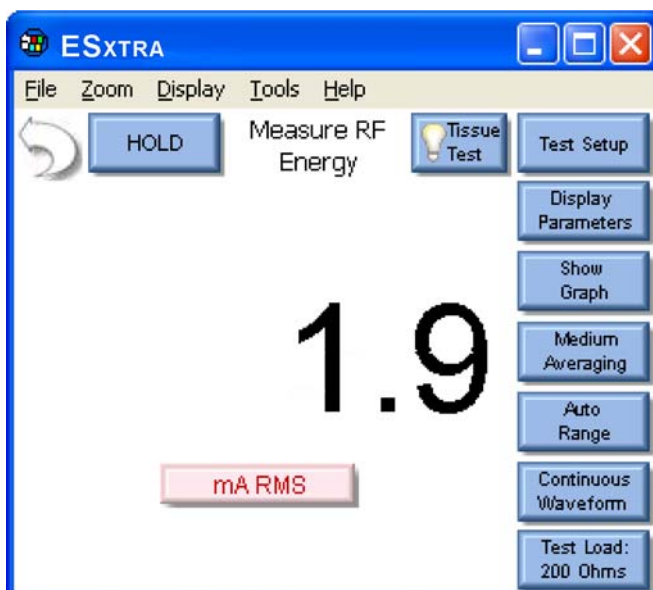
4° passo: cancellare la schermata ESxtra



Per tornare alla modalità locale premere il pulsante Go To Local Mode, sulla schermata del PC remoto oppure sul SECULIFE ES<sub>XTRA</sub>.



**Configurazione CERHost** – A seconda della modalità operativa del SECULIFE ES<sub>XTRA</sub>, il monitor del PC potrebbe sfarfallare o visualizzare delle linee. Per risolvere questo problema, accedere al menu di configurazione del programma CERHost (Tools Config) e impostare l'opzione di aggiornamento su Whole Screen invece di Line by line.



**Go To Internet** – Questo pulsante può essere usato per aprire Internet Explorer oppure per verificare il buon funzionamento della connessione di rete.



**System Maintenance** (Manutenzione del sistema) – Questo pulsante serve al produttore per la taratura del SECULIFE ES<sub>X</sub>TRA e per risolvere eventuali errori.

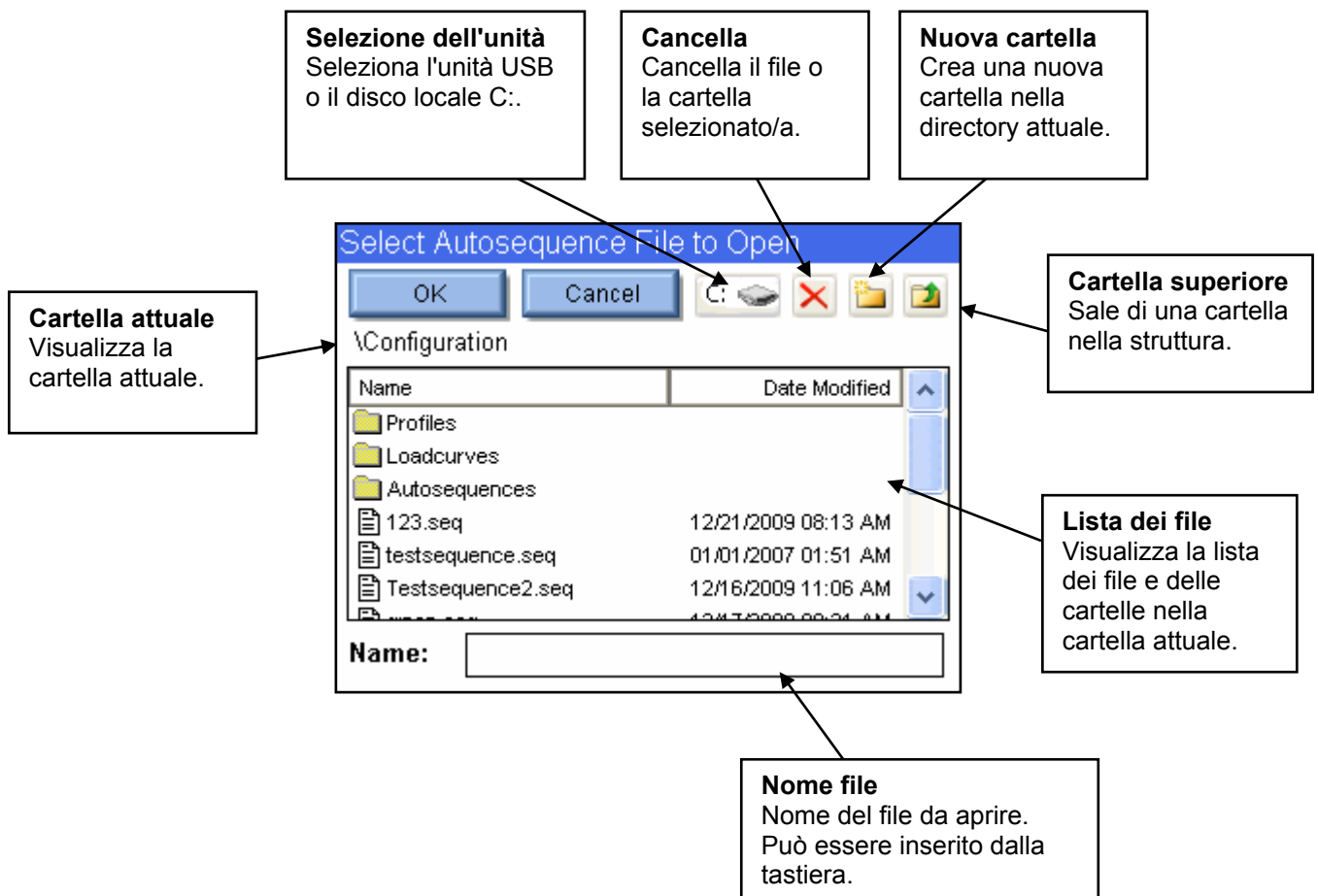
**Show cursor** (Visualizza cursore) – Usando un mouse PS/2, il cursore non viene visualizzato automaticamente. Il pulsante permette di attivare/disattivare il cursore quando si usa un mouse PS/2.

## FINESTRE DI DIALOGO COMUNI

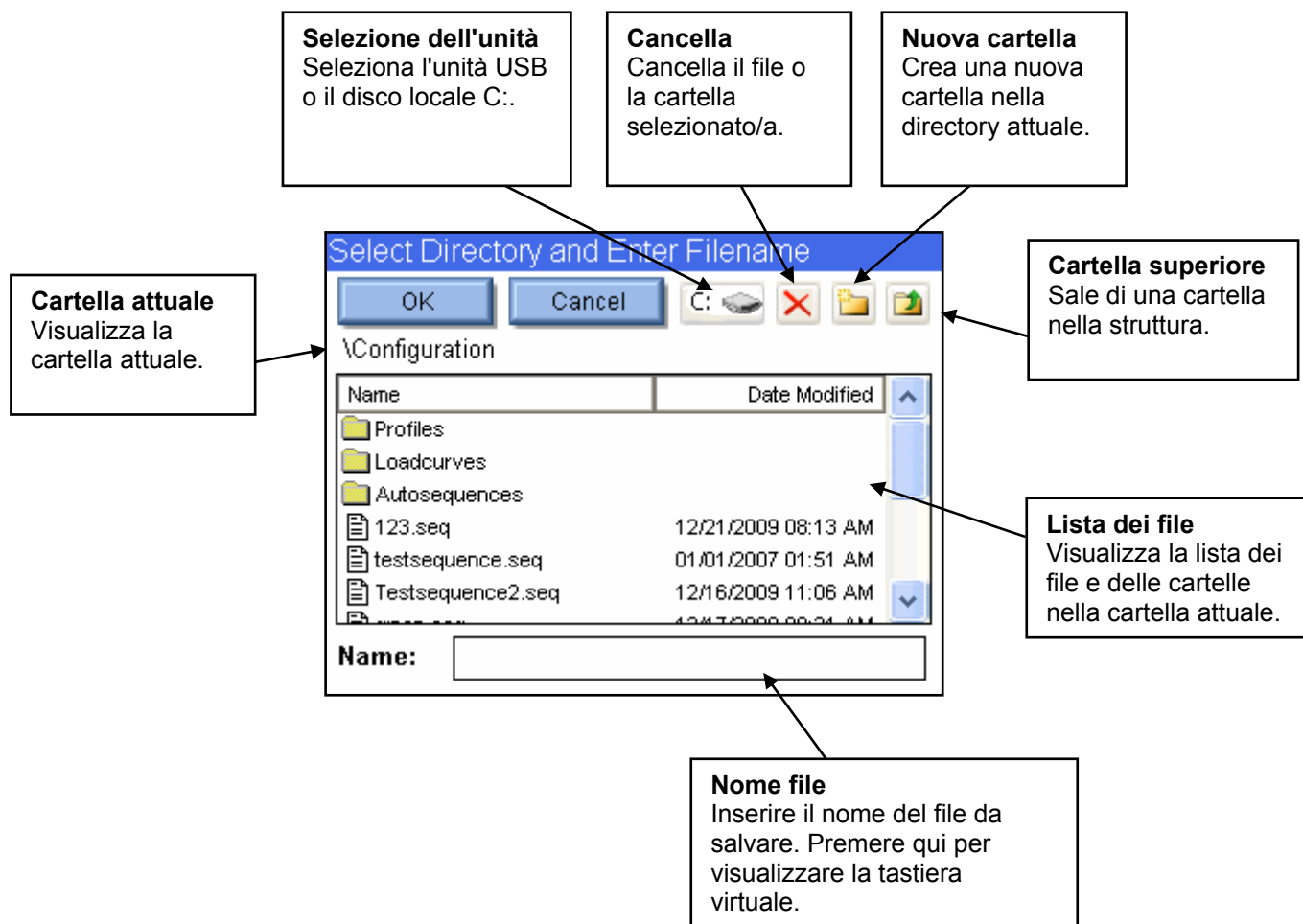
Per le funzioni generiche dell'interfaccia utente sono previste cinque finestre di dialogo. Le finestre di dialogo del SECULIFE ES<sub>XT</sub>RA sono: Apri file, Salva file, Tastierino, Tastierino numerico, Stampa.

**Apri file** – Per aprire un file, selezionarlo nella lista e fare doppio clic oppure premere il pulsante OK.

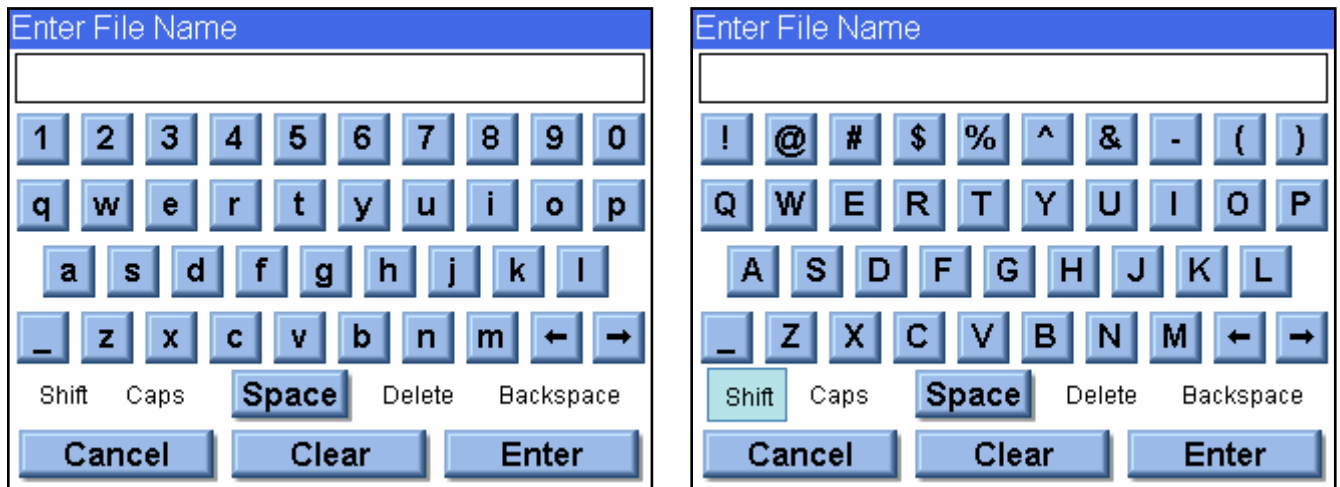
Per uscire dalla finestra di dialogo basta premere CANCEL.



**Salva file** – Per salvare un file, selezionare la cartella desiderata e premere quindi sulla casella Name. A questo punto si apre la tastiera virtuale. Inserire il nome del file e premere OK. Per uscire dalla finestra di dialogo basta premere CANCEL.



**Tastiera virtuale** – Con la tastiera virtuale è possibile inserire dati alfanumerici nel SECULIFE ES<sub>XT</sub>RA.



**Shift** – Questo tasto serve al passaggio minuscola/maiuscola e numeri/simboli, sempre per una sola battuta.

**CAPS** – Questo tasto serve al passaggio minuscola/maiuscola e numeri/simboli, finché non viene disattivato manualmente.

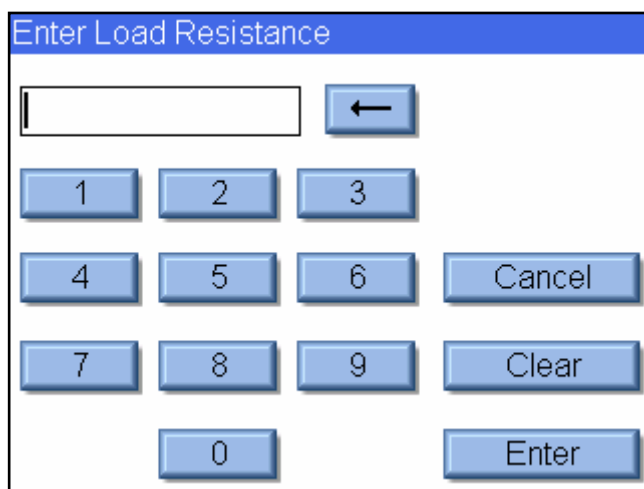
**Cancel** – Esce dalla schermata senza inserire dati.

**Clear** – Cancella il contenuto del campo di inserimento.

**Enter** – Esce dalla schermata e invia al sistema i dati contenuti nel campo di inserimento.

Per l'inserimento dei dati si può usare anche una tastiera esterna. Non fa nessuna differenza se si preme il tasto di invio della tastiera o sullo schermo.

**Tastierino numerico** – Il tastierino numerico serve all'inserimento di dati numerici.



**Freccia indietro** – Cancella una singola cifra del numero inserito.

**Cancel** – Esce dalla schermata senza inserire dati.

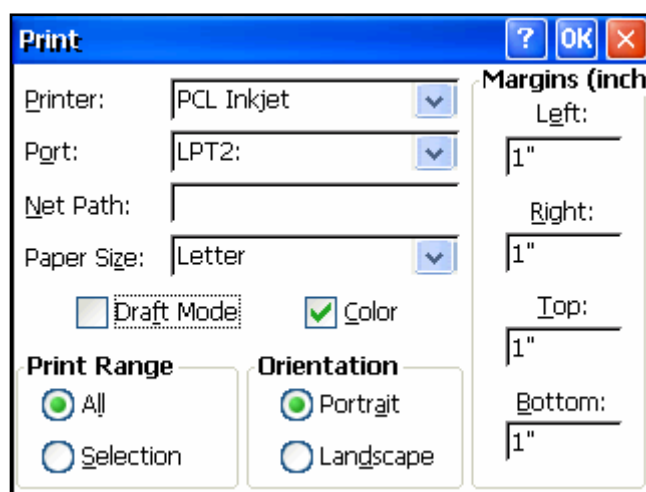
**Clear** – Cancella il contenuto del campo di inserimento.

**Enter** – Esce dalla schermata e invia al sistema i dati contenuti nel campo di inserimento.

Per l'inserimento dei dati si può usare anche una tastiera esterna. Non fa nessuna differenza se si preme il tasto di invio della tastiera o sullo schermo.

**Stampa** – Il SECULIFE ES<sub>XTRA</sub> è compatibile con qualsiasi stampante che supporta il linguaggio PCL (printer control language), attualmente supportato solo da stampanti HP. Il SECULIFE ES<sub>XTRA</sub> può stampare su una stampante locale, collegata via cavo USB, oppure su una stampante centrale in rete.

**Stampa locale** – Le stampanti locali vengono collegate alla porta USB del SECULIFE ES<sub>XTRA</sub>. Segue un esempio di configurazione per stampa locale.



**Printer** – Selezionare PCL Inkjet o PCL Laserjet, a seconda del tipo della stampante collegata al SECULIFE ES<sub>XTRA</sub>. Selezionare sempre la denominazione generica, cioè PCL Inkjet o PCL Laserjet, anche se nella lista figura il nome specifico della stampante, p. es. OfficeJet H470.

**Port** – Selezionare la porta LPT2: per stampa locale. Anche se la stampante è fisicamente collegata alla porta USB, si deve configurare qui la porta LPT2.

**Net path** – Il percorso di rete si può ignorare, in quanto irrilevante per la stampa locale.

**Paper Size** – Si consiglia di impostare il formato DIN A4.

**Draft Mode** – Modalità di stampa a qualità ridotta, ma più veloce.

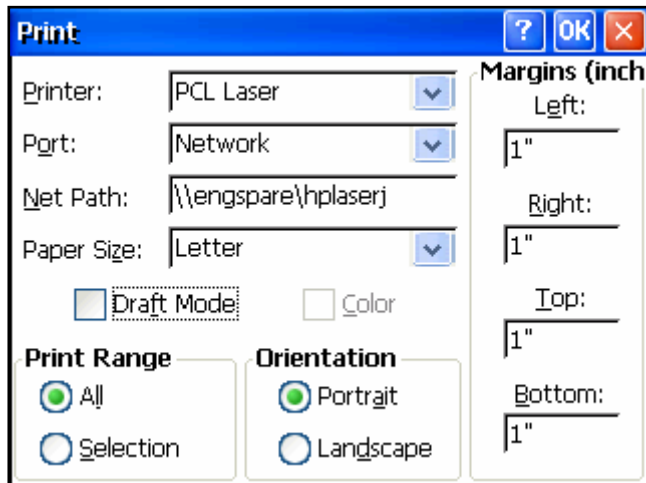
**Color** – Opzione disponibile solo per stampanti a colore.

**Print range** – Si consiglia di mantenere l'impostazione "All" (stampa tutto).

**Orientation** – Si consiglia di mantenere l'impostazione "Portrait" (stampa verticale).

**Margins** – Le impostazioni dei margini attualmente non vengono usate. Il SECULIFE ES<sub>XT</sub>RA è configurato in modo da lasciare dei margini di ca. 1,3 cm.

**Stampa in rete** – Per la stampa in rete, il SECULIFE ES<sub>XT</sub>RA deve essere collegato a una rete con stampante. Segue un esempio di configurazione per stampa in rete.

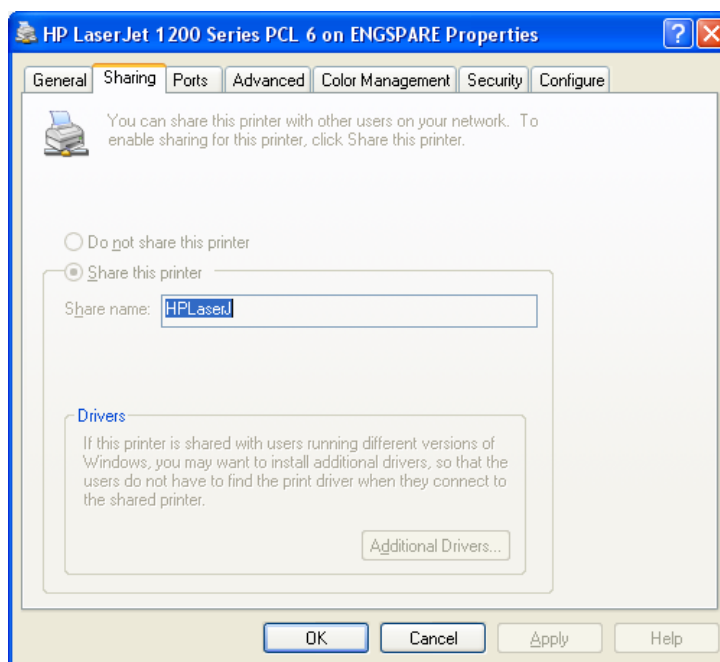


**Printer** – Selezionare PCL Inkjet o PCL Laserjet, a seconda del tipo della stampante collegata al SECULIFE ES<sub>XT</sub>RA. Selezionare sempre la denominazione generica, cioè PCL Inkjet o PCL Laserjet, anche se nella lista figura il nome specifico della stampante, p. es. OfficeJet H470.



**Port** – Selezionare Network per la stampa in rete.

**Net path** – È il nome del PC e il nome della stampante condivisa, nel formato come "\\NomePC\NomeStampanteCondivisa". Per sapere il nome della stampante condivisa basta aprire sul PC, al quale è collegata la stampante, le proprietà della stampante e selezionare la scheda Condividi.



**Paper Size** – Si consiglia di impostare il formato DIN A4.

**Draft Mode** – Modalità di stampa a qualità ridotta, ma più veloce.

**Color** – Opzione disponibile solo per stampanti a colore.

**Print range** – Si consiglia di mantenere l'impostazione "All" (stampa tutto).

**Orientation** – Si consiglia di mantenere l'impostazione "Portrait" (stampa verticale).

**Margins** – Le impostazioni dei margini attualmente non vengono usate. Il SECULIFE ES<sub>XT</sub>RA è configurato in modo da lasciare dei margini di ca. 1,3 cm.

Usando per la prima volta la stampante in rete, può essere necessario inserire il nome utente, la password e il nome di dominio.

## **TASTIERA E MOUSE**

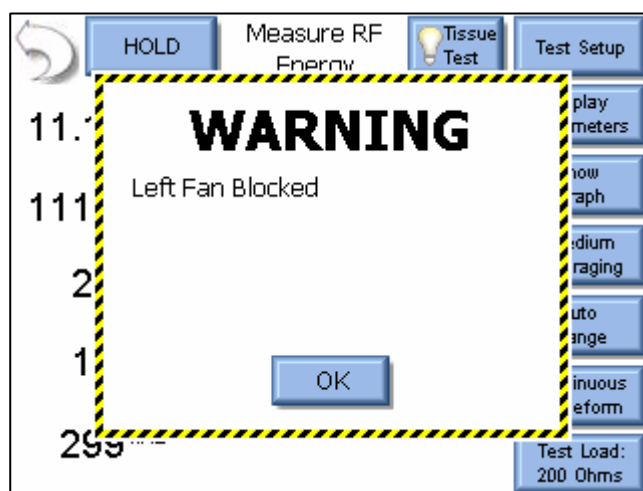
Il SECULIFE ES<sub>XTRA</sub> è compatibile con tastiere/mouse PS/2 o USB standard. Collegando un mouse USB al SECULIFE ES<sub>XTRA</sub>, il cursore viene visualizzato automaticamente sullo schermo. La tastiera esterna è necessaria per inserire i titoli delle sequenze automatiche e le istruzioni per l'operatore. La tastiera esterna è attiva anche ogni volta che l'utente deve inserire dati numerici o alfanumerici.

## **LETTORE DI CODICE A BARRE**

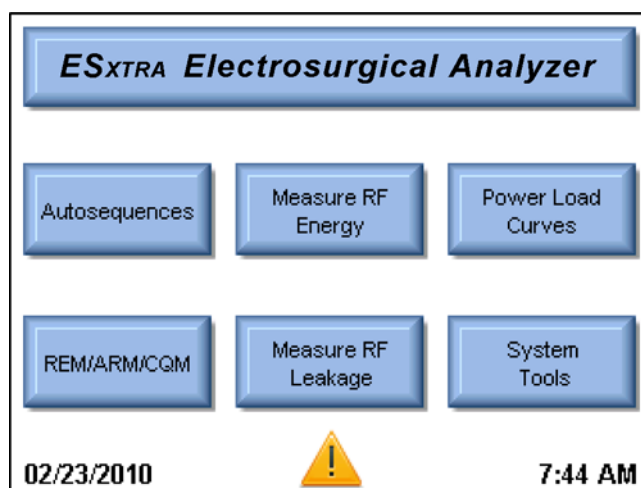
Il SECULIFE ES<sub>XTRA</sub> è compatibile con lettori di codice a barre USB. Questi lettori possono essere molto utili per acquisire le informazioni sul dispositivo in prova; fungono da interfaccia per convertire in testo i dati contenuti nel codice a barre. Quando il SECULIFE ES<sub>XTRA</sub> è pronto a ricevere le informazioni basta semplicemente attivare il lettore di codice, invece di digitare il testo.

## MESSAGGI DI ERRORE

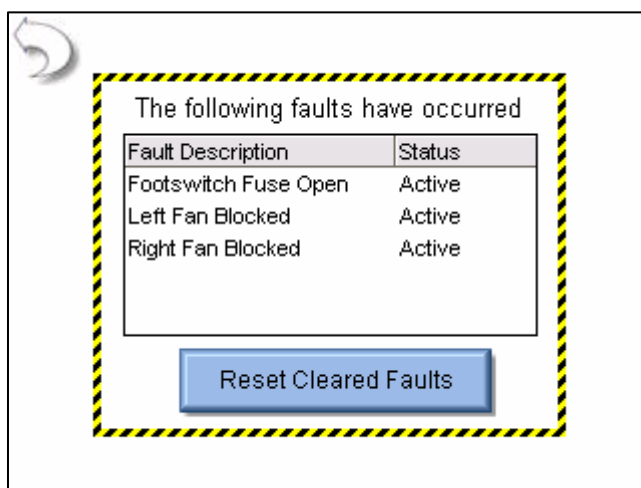
Il SECULIFE ES<sub>XTRA</sub> continua a monitorare il sistema per individuare eventuali errori. Al verificarsi di un errore, lo strumento emette un allarme (vedi sotto).



L'allarme scompare premendo il pulsante OK. Quando è stato riscontrato un errore, sulla schermata principale appare un simbolo per segnalare la presenza di errori.



Premendo su questo simbolo di allarme, l'utente può visualizzare tutti gli errori attivi e il loro stato. Dopo aver eliminato l'errore (p. es. ventilatore bloccato, surriscaldamento del sistema) è necessario premere il pulsante Reset Cleared Faults (Resetta errori eliminati) per rimuovere l'errore dalla lista. Quando sono stati eliminati tutti gli errori, scompare il simbolo di allarme dalla schermata principale.



La tabella seguente elenca tutti gli errori monitorati dal sistema.

Messaggio	Descrizione	Rimedio
Left Fan Blocked	Il ventilatore sinistro non gira. Pericolo di danno permanente e di guasto totale.	Controllare se il ventilatore è bloccato. Se non si trova niente e il ventilatore non gira, contattare il servizio di assistenza GMC-I Messtechnik.
Right Fan Blocked	Il ventilatore destro non gira. Pericolo di danno permanente e di guasto totale.	Controllare se il ventilatore è bloccato. Se non si trova niente e il ventilatore non gira, contattare il servizio di assistenza GMC-I Messtechnik.
System Overtemp	La temperatura interna ha superato le condizioni normali di esercizio.	Interrompere l'attivazione del dispositivo in prova e lasciare raffreddare il sistema per almeno mezz'ora. Se il problema persiste, contattare il servizio di assistenza GMC-I Messtechnik.
Footswitch Fuse Open	È intervenuto il fusibile interno che protegge l'alimentazione elettrica dell'interfaccia per il comando a pedale.	Contattare il servizio di assistenza GMC-I Messtechnik.
Front USB Fuse Open	È intervenuto il fusibile interno che protegge l'alimentazione elettrica della porta USB sul lato frontale dello strumento.	Contattare il servizio di assistenza GMC-I Messtechnik.
Side USB Fuse (Front) Open	È intervenuto il fusibile interno che protegge l'alimentazione elettrica della porta USB laterale anteriore.	Contattare il servizio di assistenza GMC-I Messtechnik.
Side USB Fuse (Rear) Open	È intervenuto il fusibile interno che protegge l'alimentazione elettrica della porta USB laterale posteriore.	Contattare il servizio di assistenza GMC-I Messtechnik.
PS/2 Fuse Open	È intervenuto il fusibile interno che protegge l'alimentazione elettrica della porta PS/2.	Contattare il servizio di assistenza GMC-I Messtechnik.

## INGRESSI E USCITE

**Comunicazione seriale** – La porta seriale si trova sul lato dello strumento. La porta RS-232 serve alla comunicazione con il dispositivo in prova.

**Comunicazione USB** – Ci sono due porte USB sul lato dello strumento e una sulla parte frontale. Le porte USB servono per collegare dispositivi periferici, p. es. tastiera, mouse, stampante PCL o unità flash.

**Comunicazione Ethernet** – La porta Ethernet 10/100 si trova sul lato dello strumento. Questa porta viene usata per l'aggiornamento del firmware o per connettersi a una LAN per il controllo remoto o il salvataggio di dati.

**Interruttore ON/OFF** – L'interruttore generale si trova sul pannello frontale. Se l'interruttore è ON dovrebbe accendersi il LED.

**Alimentazione** – Per l'alimentazione 12 VDC è previsto un connettore Kycon (3 contatti). Ci sono due connettori: uno sul lato dello strumento, l'altro sulla parte posteriore.

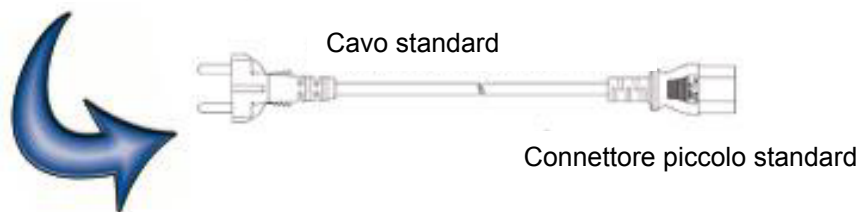
**NOTA: si deve sempre collegare un solo connettore di alimentazione.**

L'alimentatore universale usa un cavo di alimentazione standard con connettore piccolo standard e una delle spine qui sotto illustrate.



Scegliere la spina  
richiesta

... per collegare l'alimentatore universale



## TECNOLOGIA DFA<sup>®</sup>

La tecnologia DFA<sup>®</sup> (Digital Fast Acquisition / acquisizione digitale veloce) è un nuovo metodo rivoluzionario per misurare la potenza erogata da un generatore elettrochirurgico. Un convertitore A/D ad alta velocità provvede a digitalizzare il segnale di alta potenza RF del generatore. Un trasformatore RF converte il segnale di corrente nel segnale di tensione campionato dal convertitore A/D. La digitalizzazione del segnale consente una misura più precisa, indipendente dalla frequenza.



## GARANZIA LIMITATA

**Garanzia:** **GMC-I Messtechnik GmbH** garantisce che i nuovi prodotti, considerando il loro uso conforme, sono privi di difetti di materiale o di fabbricazione. La durata di questa garanzia è di 12 mesi, a partire dalla data di consegna.

**Esclusioni:** la presente garanzia **sostituisce** qualsiasi altra garanzia, esplicita o implicita, incluso, ma non limitato a, qualsiasi garanzia di **commerciabilità** o idoneità a un determinato scopo.

**GMC-I Messtechnik GmbH** non assume alcuna responsabilità per eventuali danni incidentali o consequenziali.

Solo il personale dirigente è autorizzato a concedere ulteriori garanzie o assumere delle responsabilità.

**Ricorso in garanzia:** in caso di garanzia, l'acquirente potrà richiedere solo ed esclusivamente: (1) la riparazione o la sostituzione gratuite di componenti o prodotti difettosi, (2) a discrezione della **GMC-I Messtechnik GmbH**, il rimborso del prezzo di acquisto.

<b>DATI TECNICI</b>
---------------------

<b>Campo di ingresso 100 mV</b>	
Risoluzione A/D	14 bit
Velocità A/D	64 MSPS
Tensione (RMS)	20 – 70.00 mV RMS
Risoluzione in ingresso	0,01 mV RMS
Tensione (picco, picco-picco)	100,0 mV
Risoluzione	0,01 mV
Frequenza	50 kHz – 10 MHz
Accuratezza	0,5 mV, < 50 mV, fino a 1 MHz 1,0 mV, < 50 mV, 1 ...10 MHz 1% della lettura, > 50 mV, fino a 1 MHz 3% della lettura, > 50 mV, 1 ...10 MHz
<b>Campi calcolati</b>	
Corrente	700,0 mA RMS
Risoluzione	0,1 mA
mV picco / picco-picco	0,0 ... 1,0
Risoluzione	0,1
Potenza	999,9 W
Risoluzione	0,1 W
Fattore di cresta	1,4 ... 500
Risoluzione	0,1

<b>Campo di ingresso 1000 mV</b>	
Risoluzione A/D	14 bit
Velocità A/D	64 MSPS
Tensione (RMS)	2,0 – 700.0 mV RMS
Risoluzione in ingresso	0,1 mV RMS
Tensione (picco, picco-picco)	1000,0 mV
Risoluzione	0,1 mV
Frequenza	50 kHz – 10 MHz
Accuratezza	0,5 mV, < 50 mV 1% della lettura, > 50 mV, fino a 1 MHz 3% della lettura, > 50 mV, 1 ...10 MHz
Tensione massima in ingresso	3,3 V picco-picco protezione interna
<b>Campi calcolati</b>	
Corrente	7000 mA RMS
Risoluzione	1 mA
mV picco / picco-picco	0,0 ... 1,0
Risoluzione	0,1
Potenza	999,9 W
Risoluzione	0,1 W
Fattore di cresta	1,4 ... 500
Risoluzione	0,1

<b>Misure di tempo per Ton, Toff, Tcyc e % duty cycle</b>	
Risoluzione	0,1 ms
Accuratezza	+ 0,2 ms

<b>Dati tecnici del banco di carico</b>	
Corrente massima nel/attraverso il banco di carico	5 A RMS
Relè interni di regolazione/selezione del carico	relè Reed 10kV, 5A nom.
<b>Selezione carico interno</b>	
Campo del carico interno	0 ... 6400 ohm
Risoluzione carico interno	1 ohm
Accuratezza carico interno	1% non induttivo
Valori di potenza per carico interno	1 ohm 25 W 2 ohm 50 W 4 ohm 100 W carichi rimanenti: 225 W
Fabbricante dei resistori di carico interni	Renfrew Electric
Ciclo di lavoro raccomandato per banco di carico interno	10 secondi ON, 30 secondi OFF
Raffreddamento carico interno	ventilatore doppio DC (12 cm) a velocità variabile, comandato dalla temperatura del carico o dalla misura della potenza di ingresso
<b>Selezione carico esterno</b>	
Campo del carico esterno	0 ... 6400 ohm
Risoluzione carico esterno	1 ohm

<b>Computer integrato</b>	
Dimensioni dello schermo	5,7 cm LCD QVGA (320x240, colore a 18 bit)
Touch screen	4 fili, resistivo
Processore	AMD 500MHz GeodeLX
Memoria	RAM - 512 MB DDR2, espandibile a 1 GB  HDD - 2 GB Compact Flash
Porte esterne	tastiera e mouse PS/2 Ethernet 10/100 3 x USB 1 RS-232
Sistema operativo	Windows CE 6.0R2
Supporto di dispositivi esterni	La maggior parte delle memorie flash USB, stampanti, tastiere/mouse ecc. supportate da Windows

<b>Alimentazione</b>	
Alimentatore	Globtek GT-21097-5012
Tensione di uscita	12V
Corrente di uscita massima	4A
Potenza di uscita massima	50W
Tensione di ingresso (VAC)	100 - 240 VAC, 50 - 60 Hz
Corrente di ingresso massima	1,6 A
Connettore di ingresso	Presse IEC standard, consente l'uso dei cavi di alimentazione internazionali

<b>Conessioni per generatore elettrochirurgico</b>	
Ingressi per banco di carico/circuito di misura	Connettori di sicurezza a banana CalTest da 4 mm, colorati
Uscita per oscilloscopio	Boccola BNC
Connettore per comando a pedale	Connettore Hypertronics a 25 pin connettore accoppiato: D02PB2504NUT
Numero dei comandi a pedale disponibili	8, controllati da relè

<b>Modalità di analisi per generatori elettrochirurgici</b>	
Modalità di misura RF	Permette l'uso universale come strumento di misura RF, con misura di corrente, tensione, potenza e tempo.
Curva di carico	Consente di generare automaticamente una curva di potenza basata su un carico variabile, che si riscontra spesso nelle schede tecniche dei generatori elettrochirurgici.
Prova di dispersione 1A	Misura la dispersione a circuito aperto di un generatore isolato del tipo CF. Il test è conforme a IEC 601.2.2 par. 19.101b, fig. 104 e par. 19.102, adottata da ANSI/AAMI HF18-2001.
Prova di dispersione 1B	Misura la dispersione a circuito aperto di un generatore isolato del tipo CF. Il test è conforme a IEC 601.2.2 par. 19.101b, fig. 104 e par. 19.102, adottata da ANSI/AAMI HF18-2001.
Prova di dispersione 2	Misura la dispersione a terra dei generatori del tipo BF riferiti a terra. Il test è conforme a IEC 601.2.2, par. 19.101a, test 1, fig. 102 e par. 19.102, adottata da ANSI/AAMI HF18-2001.
Prova di dispersione 3	Misura la dispersione a terra dei generatori del tipo BF riferiti a terra. Il test è conforme a IEC 601.2.2, par. 19.101a, test 2, fig. 102 e par. 19.102, adottata da ANSI/AAMI HF18-2001.
Modalità CQM/RECQM	Usa un banco di carico interno come resistore variabile per testare il circuito CQM/RECQM del generatore.
Modalità sequenze automatiche	Consente di seguire un protocollo standard o personalizzato composto da una sequenza di prove, la quale riflette molte delle procedure di verifica e di calibrazione raccomandate dai produttori.



## Product Support

Rivolgersi a:

GMC-I Messtechnik GmbH  
Hotline Product Support  
Telefono +49 911 8602-0  
Telefax +49 911 8602-709  
E-mail [support@gossenmetrawatt.com](mailto:support@gossenmetrawatt.com)

## Centro di assistenza

**Servizio riparazioni e ricambi  
centro di taratura\*  
e strumenti a noleggio**

Rivolgersi a:

GMC-I Service GmbH  
Service-Center  
Thomas-Mann-Straße 20  
D-90471 Nürnberg  
Telefono +49 911 817718-0  
Telefax +49 911 817718-253  
E-mail [service@gossenmetrawatt.com](mailto:service@gossenmetrawatt.com)  
[www.gmci-service.com](http://www.gmci-service.com)

Questo indirizzo vale solo per la Germania.

In altri paesi sono a vostra disposizione le nostre rappresentanze e filiali locali.

\* DakS Laboratorio di taratura per grandezze elettriche  
D-K-15080-01-01 accreditato secondo DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Grandezze accreditate: tensione continua, intensità corrente continua, resistenza corrente continua, tensione alternata, intensità corrente alternata, potenza attiva corrente alternata, potenza apparente corrente alternata, potenza corrente continua, capacità, frequenza e temperatura

---

Stampato in Germania • Con riserva di modifiche • Una versione pdf è disponibile via Internet