



Welch Allyn

ELI 150c

Resting Electrocardiograph

Versione software 2.2.X



Istruzioni per l'uso

Baxter, AM12, E-Scribe, ELI, VERITAS e WAM sono marchi di Baxter International, Inc. o delle sue consociate.

DICOM è un marchio registrato della National Electrical Manufacturers Association per le sue pubblicazioni sugli standard in relazione alle comunicazioni digitali delle informazioni mediche.

Il termine e i loghi Bluetooth sono marchi registrati di proprietà di Bluetooth SIG, Inc. e l'utilizzo di tali marchi da parte di Baxter International Inc. o delle sue consociate è in licenza.

Tutti gli altri marchi commerciali, nomi di prodotti o immagini dei marchi qui riportati sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Per informazioni sui prodotti, contattare il Supporto tecnico Baxter: <http://baxter.com/contact-us>.



80031437 A

Data di revisione: 2025-11



901129 ELETTROCARDIOGRAFO



Welch Allyn, Inc.
4341 State Street Road
Skaneateles Falls, NY 13153 USA



Welch Allyn Limited
Navan Business Park
Dublin Road
Navan, Co. Meath
C15 AW22
Irlanda



Sponsor autorizzato per l'Australia
Welch Allyn Australia Pty. Ltd.
1 Baxter Drive
Old Toongabbie, NSW, 2146
Australia



Rappresentante autorizzato per il Kazakistan
TOO Orthodox Pharm
Uly Dala Avenue 7/4, apt 136
Nur-Sultan 010000
Kazakistan

Sommario

Avvisi.....	1
Responsabilità del produttore.....	1
Responsabilità del cliente.....	1
Identificazione dell'apparecchiatura.....	1
Informazioni sul copyright e sui marchi.....	2
Altre informazioni importanti.....	2
Avviso agli utenti e/o pazienti nell'UE.....	2
 Informazioni sulla sicurezza dell'utente.....	 3
Avvertenze e precauzioni.....	3
Avvertenze.....	3
Precauzioni.....	5
Note.....	6
Trasmissione dati wireless.....	7
Opzione WLAN.....	8
 Simboli e definizioni.....	 9
Simboli informativi.....	9
Simboli informativi sull'imballaggio.....	11
 Introduzione.....	 13
Scopo del manuale.....	13
Destinatari.....	13
Descrizione del sistema.....	13
Destinazione d'uso (scopo funzionale).....	14
Indicazioni di utilizzo.....	14
Illustrazioni del sistema.....	14
Panoramica del display.....	17
 Parametri di visualizzazione.....	 19
Frequenza cardiaca (HR) del paziente.....	19
Velocità.....	19
Guadagno.....	19
Filtro.....	19

Tasti funzione.....	19
Indicatore della batteria.....	19
Modulo di acquisizione.....	19
Orologio.....	19
Preparazione dell'apparecchiatura.....	21
Avvio iniziale.....	21
Collegamento del modulo di acquisizione.....	21
Caricare la carta.....	22
Accensione del sistema ELI 150c	22
Schermata di accesso.....	23
Impostare data e ora.....	24
Informazioni importanti sulla versione per il modulo acquisizione wireless (WAM).....	25
Utilizzo del modulo di acquisizione WAM	25
Utilizzo del modulo di acquisizione AM12	26
Installazione dell'antenna WLAN.....	26
Registrazione di un ECG.....	27
Preparazione del paziente.....	27
Collegamento del paziente.....	27
Immissione dei dati anagrafici del paziente.....	29
Acquisizione ECG.....	31
Stampa.....	33
Archiviazione.....	33
Acquisizione dei tracciati del ritmo.....	33
Connettività e trasmissione degli ECG.....	35
Trasmissione ECG.....	35
Trasmissione tramite modem.....	36
Trasmissione LAN.....	37
Trasmissione WLAN.....	37
Impostazioni del protocollo di rete/sicurezza (LAN e WLAN).....	38
Download ordini.....	39
Download ID personalizzato.....	40
Memoria USB.....	40
Test di rete.....	42
File di registro di rete.....	42

Impostazioni di sistema..... 43

Configurazione di utenti e ruoli.....	43
Menu di configurazione.....	47
Riepilogo dei menu di configurazione.....	48
Versione software.....	51
Numero carrello.....	51
Numero del sito.....	51
Nome sito.....	51
Recapito telefonico.....	51
Lingua.....	52
Volume.....	52
Timeout della batteria.....	52
Memorizzazione degli ECG.....	52
Formato ID.....	52
Compilazione automatica dell'ID.....	53
Filtro CA.....	53
Velocità della carta.....	53
Filtro.....	53
Unità di misura di altezza e peso.....	53
Interpretazione.....	53
Motivi.....	53
Aggiungere.....	54
Numero di copie.....	54
Copie con interpretazione.....	54
Regola di eliminazione.....	54
Risoluzione di memorizzazione.....	54
Canale picco pacemaker.....	54
Disabilitare la modifica ID.....	54
Bloc MAIUSC.....	54
Formati del ritmo.....	55
Formato del tracciato.....	55
Derivazioni del ritmo.....	55
Lettore di codici a barre.....	55
Media RR.....	55
QTcB.....	56
QTcF.....	56
Acquisizione ECG.....	56
Chiave di crittografia.....	56
Modalità banda.....	56

DHCP.....	56
Indirizzo IP.....	56
Gateway definito.....	56
Subnet mask.....	57
IP host.....	57
Numero porta.....	57
MAC LAN (LAN MAC).....	57
Sicurezza (WEP).....	57
Chiave WEP/ID.....	57
MAC WLAN.....	57
SSID.....	57
WPA-PSK/WPA2-PSK.....	57
Passphrase PSK.....	57
WPA-LEAP.....	58
WPA2-PEAP.....	58
Nome/nome utente del punto di accesso.....	58
WPA2-EAP-TLS.....	58
Protocollo di comunicazione.....	58
Modalità di sincronizzazione.....	59
Sincronizza data/ora.....	59
Campi obbligatori XMT.....	59
Audit trail.....	59
Crittografia dei file e chiave.....	61
Autenticazione accesso.....	61
Gestione dei record.....	63
Directory ECG.....	63
Elenco degli ordini di ECG.....	64
Pulizia e manutenzione.....	65
Precauzioni.....	65
Ispezione.....	65
Agenti disinfettanti.....	65
Pulire il sistema ELI 150c	65
Pulire la stampante.....	66
Pulire la testina di stampa.....	66
Spegner il dispositivo.....	66
Verifica del funzionamento.....	66
Raccomandazioni per il personale biomedico.....	66
Manutenzione della batteria.....	67

Smaltimento.....	67
Risoluzione dei problemi.....	69
Risoluzione dei problemi del sistema.....	69
Risoluzione dei problemi dell'ECG.....	69
Risoluzione dei problemi di trasmissione.....	70
Specifiche.....	73
Specifiche del dispositivo.....	73
Specifiche di AM12	74
Specifiche di WAM/UTK	74
Conformità radio normativa.....	75
Federal Communications Commission (FCC).....	75
Emissioni Industry Canada (IC).....	75
Unione europea.....	76
Compatibilità elettromagnetica (EMC).....	79
Conformità EMC.....	79
Appendice.....	87
Accessori.....	87
Garanzia.....	89

Sommario

Avvisi

Responsabilità del produttore

Welch Allyn, Inc. si ritiene responsabile per la sicurezza e le prestazioni solo se:

- Le operazioni di assemblaggio, le estensioni, le regolazioni, le modifiche o le riparazioni sono eseguite esclusivamente da personale autorizzato da Welch Allyn, Inc..
- Il dispositivo viene utilizzato in conformità alle istruzioni per l'uso.

Responsabilità del cliente

L'utente del dispositivo è tenuto a garantire l'implementazione di un programma di manutenzione soddisfacente. La mancata osservanza di questa istruzione può causare guasti indebiti e possibili rischi per la salute.

Identificazione dell'apparecchiatura

L'apparecchiatura Baxter è identificata da un numero di serie e di riferimento nella parte inferiore del dispositivo. È necessario prestare attenzione affinché questi numeri non vengano cancellati.

L'etichetta del prodotto di **ELI 150c** è applicata in modo da mostrare i numeri di identificazione univoci e altre informazioni importanti stampate su di essa.

Formato del numero di serie: AAASSNNNNNNN

Formato	Descrizione
AAA	La prima A è sempre 1 seguita dall'anno di produzione a due cifre
SS	Settimana di produzione
NNNNNNN	Numero di sequenza di produzione

L'etichetta UDI (se applicabile) si trova sotto l'etichetta del prodotto. Se l'unità è configurata per un modem, questa etichetta è posizionata a destra dell'etichetta del prodotto. Se l'unità è configurata per la rete WLAN, questa etichetta è posizionata a destra dell'etichetta del prodotto.

Identificazione del modulo AM12

Il modulo di acquisizione cablato è identificato da un'etichetta del prodotto sul retro del dispositivo e presenta il proprio numero di serie univoco e l'etichetta UDI applicata.

Identificazione del modulo wireless

Il modulo di acquisizione wireless (**WAM**) è identificato da un'etichetta del prodotto sul retro del dispositivo e presenta il proprio numero di serie univoco e l'etichetta UDI applicata. Quando il sistema **ELI 150c** è configurato per il modulo **WAM**, l'etichetta **UTK** viene posizionata a destra dell'etichetta del prodotto e sotto le etichette del modem o della rete WLAN, se presenti.

Informazioni sul copyright e sui marchi

Il presente documento contiene informazioni protette da copyright. Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte di questo documento può essere fotocopiata, riprodotta o tradotta in un'altra lingua senza il previo consenso scritto di Baxter.

Altre informazioni importanti

Le informazioni contenute nel presente documento sono soggette a modifica senza preavviso.

Baxter non fornisce garanzie di alcun genere riguardo al presente materiale, incluse, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, le garanzie implicite di commerciabilità e idoneità a uno scopo particolare. Baxter non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori od omissioni presenti in questo documento. Baxter non si impegna in alcun modo ad aggiornare o mantenere aggiornate le informazioni contenute nel presente documento.

Avviso agli utenti e/o pazienti nell'UE

Qualsiasi incidente grave verificatosi in relazione al dispositivo deve essere segnalato al produttore e all'autorità competente dello Stato membro in cui risiede l'utente e/o il paziente.

Informazioni sulla sicurezza dell'utente

Avvertenze e precauzioni



AVVERTENZA Indica la possibilità di lesioni personali per l'utente o altri.



AVVISO Indica la possibilità di danni al dispositivo.



NOTA Fornisce informazioni utili per l'uso del dispositivo.

Avvertenze



AVVERTENZA Questo manuale fornisce informazioni importanti sull'uso e la sicurezza del dispositivo. La mancata osservanza delle procedure operative, l'uso improprio o l'applicazione errata del dispositivo, o ignorare le specifiche e le raccomandazioni può aumentare il rischio di lesioni a utenti, pazienti e astanti, o danneggiare il dispositivo stesso.



AVVERTENZA Il dispositivo acquisisce e presenta i dati relativi alle condizioni fisiologiche di un paziente che, se esaminati da un medico qualificato, possono essere utili nella determinazione di una diagnosi; tuttavia, i dati non devono essere utilizzati come unico mezzo per la formulazione della diagnosi.



AVVERTENZA Gli utenti devono essere professionisti clinici qualificati, informati sulle procedure mediche e sull'assistenza ai pazienti, e adeguatamente addestrati all'uso del dispositivo. Prima di utilizzare il dispositivo per applicazioni cliniche, l'operatore deve leggere e comprendere il contenuto del manuale dell'utente e degli altri documenti allegati. Una conoscenza o una formazione inadeguata possono aumentare il rischio di lesioni a utenti, pazienti e astanti, o danneggiare il dispositivo. Contattare l'assistenza Baxter per ulteriori opzioni di formazione.



AVVERTENZA Per garantire la sicurezza elettrica durante il funzionamento con alimentazione CA (~), il dispositivo deve essere collegato a una presa di tipo ospedaliero.



AVVERTENZA Utilizzare solo parti e accessori forniti con il dispositivo e disponibili tramite Baxter.



AVVERTENZA I cavi paziente destinati all'uso con il dispositivo includono una resistenza in serie (minimo 9 kΩ) in ciascuna derivazione per la protezione da defibrillazione. Prima dell'uso, controllare che i cavi paziente non siano incrinati o rotti.



AVVERTENZA Le parti conduttive del cavo paziente, degli elettrodi o dei relativi connettori delle parti applicate di tipo CF (incluso il conduttore neutro del cavo paziente e degli elettrodi) non devono entrare in contatto con altre parti conduttive, compresi i collegamenti di messa a terra.



AVVERTENZA Gli elettrodi ECG possono causare irritazione cutanea; i pazienti devono essere esaminati per individuare eventuali segni di irritazione o infiammazione.



AVVERTENZA Per evitare il rischio di lesioni gravi o mortali durante la defibrillazione del paziente, non entrare in contatto con il dispositivo o i cavi paziente. Inoltre, per ridurre al minimo i danni al paziente, è necessario posizionare correttamente le piastre del defibrillatore in relazione agli elettrodi.



AVVERTENZA È necessario adottare una procedura clinica appropriata per la preparazione del punto di applicazione degli elettrodi e il monitoraggio del paziente per verificare l'eventuale presenza di eccessiva irritazione cutanea, infiammazione o altre reazioni avverse. Gli elettrodi sono destinati all'uso a breve termine e devono essere rimossi dal paziente subito dopo il test.



AVVERTENZA Per evitare la possibilità di diffusione di malattie o infezioni, i componenti monouso (ad es., gli elettrodi) non devono essere riutilizzati. Per garantirne la sicurezza e l'efficacia, gli elettrodi non devono essere utilizzati oltre la data di scadenza.



AVVERTENZA Sussiste un rischio di esplosione. Non utilizzare il dispositivo in presenza di miscele anestetiche infiammabili.



AVVERTENZA In caso di dubbi sull'integrità della disposizione del conduttore di messa a terra di protezione esterna, il dispositivo deve essere azionato dalla fonte di alimentazione elettrica interna.



AVVERTENZA I dispositivi medici sono progettati per avere un grado di protezione maggiore contro le scosse elettriche rispetto, ad esempio, alle apparecchiature informatiche, perché i pazienti sono spesso collegati a più dispositivi e possono anche essere più soggetti all'effetto negativo delle correnti elettriche rispetto alle persone sane. Tutte le apparecchiature collegate al paziente, che possono essere toccate dal paziente o possono essere toccate da un'altra persona mentre questa tocca contemporaneamente il paziente, devono avere lo stesso livello di protezione contro le scosse elettriche delle apparecchiature mediche. Il sistema **ELI 150c** è un dispositivo medico progettato per essere collegato ad altri dispositivi allo scopo di ricevere e trasmettere dati. È necessario adottare alcune misure per evitare il rischio di un flusso eccessivo di corrente elettrica attraverso l'operatore o il paziente quando collegato:

- Tutte le apparecchiature elettriche che non siano apparecchiature elettromedicali devono essere posizionate al di fuori "dell'ambiente del paziente", definito dalle norme di sicurezza applicabili, ad almeno 1,5 metri dal paziente. In alternativa, l'apparecchiatura non medica potrebbe essere dotata di un'ulteriore protezione, come un collegamento di messa a terra di protezione aggiuntivo.
- Tutte le apparecchiature elettromedicali collegate fisicamente al sistema **ELI 150c** o al paziente, o che si trovano nell'ambiente del paziente, devono essere conformi agli standard di sicurezza applicabili per i dispositivi elettromedicali.
- Tutte le apparecchiature elettriche che non siano apparecchiature elettromedicali e che abbiano un collegamento fisico al sistema **ELI 150c** devono essere conformi agli standard di sicurezza applicabili, come IEC 60950 per le apparecchiature informatiche. Ciò include le apparecchiature della rete informativa collegate tramite il connettore LAN.
- Le parti conduttive (metalliche) che possono essere toccate dall'operatore durante il normale utilizzo e che sono collegate ad apparecchiature non medicali non devono essere portate nell'ambiente del paziente. Alcuni esempi sono i connettori per cavi Ethernet o USB schermati.
- Se più dispositivi sono collegati tra loro o al paziente, le correnti di dispersione del telaio del dispositivo e del paziente possono aumentare e devono essere misurate in conformità agli standard applicabili per gli impianti elettromedicali.
- Evitare l'uso di prese multiple portatili. Se tali prese vengono utilizzate e non risultano conformi agli standard dei dispositivi elettromedicali, è necessario un collegamento di messa a terra di protezione aggiuntivo.
- Dopo il polso di defibrillazione, l'elettrocardiografo ha un tempo di recupero massimo di 5 secondi.
- Per evitare scosse elettriche dovute a potenziali di terra diversi che possono esistere tra i punti di un sistema di rete distribuito o condizioni di guasto in apparecchiature collegate alla rete esterna, la schermatura del cavo di rete (se utilizzata) deve essere collegata a una messa a terra di protezione adeguata all'area in cui viene utilizzato il dispositivo.



AVVERTENZA Il dispositivo non è destinato all'uso con apparecchiature chirurgiche ad alta frequenza e non protegge il paziente da eventuali pericoli.



AVVERTENZA Quando si utilizza il filtro da 40 Hz, non è possibile soddisfare i requisiti di risposta in frequenza per l'apparecchiatura ECG diagnostica. Il filtro da 40 Hz riduce significativamente i componenti ad alta frequenza dell'ECG e delle ampiezze dei picchi del pacemaker ed è consigliato solo se le interferenze ad alta frequenza non possono essere ridotte con procedure appropriate.



AVVERTENZA La qualità del segnale prodotto dal dispositivo può essere influenzata negativamente dall'uso di altre apparecchiature mediche, inclusi, a titolo esemplificativo, defibrillatori e apparecchi a ultrasuoni.



AVVERTENZA Per un funzionamento corretto e per la sicurezza di utenti, pazienti e astanti, è necessario collegare l'apparecchiatura e gli accessori solo come descritto nel presente manuale. Non collegare un cavo di linea telefonica al connettore LAN.



AVVERTENZA Alcuni elettrocardiografi Baxter possono essere dotati di un modulo LAN wireless (WLAN) per la trasmissione dei record ECG. L'etichettatura del dispositivo e la presenza di una porta dell'antenna indicano se il dispositivo è dotato di tale modulo. Se in dotazione, si applicano i seguenti avvisi:

- L'identificazione WLAN si trova su un'etichetta nella parte inferiore del dispositivo.
- **Advantech** : modulo radio WLNNA-AN-MR551 (modello soggetto a modifiche senza preavviso).



AVVERTENZA L'uso del modulo WLAN può interferire con altre apparecchiature in funzione nelle vicinanze. Verificare con le autorità locali o con i funzionari della gestione dello spettro radio della propria struttura se sono previste restrizioni all'uso di questa funzione nella propria area.



AVVERTENZA Non trasmettere dati tramite il modulo WLAN in caso di antenna mancante o danneggiata. Sostituire immediatamente l'eventuale antenna danneggiata.



AVVERTENZA Utilizzare esclusivamente l'antenna fornita per l'uso con questo dispositivo. Antenne, modifiche o accessori non autorizzati possono danneggiare il modulo WLAN e contravvenire alle normative locali sulle emissioni RF o invalidare l'omologazione.



AVVERTENZA Per garantire la conformità alle normative vigenti che limitano sia la potenza di uscita RF massima sia l'esposizione umana alle radiazioni in radiofrequenza, è necessario mantenere sempre una distanza di separazione di almeno 20 cm tra l'antenna del dispositivo e la testa e il corpo dell'utente e delle persone nelle vicinanze. Per evitare la degradazione del segnale RF ed evitare un eccessivo assorbimento di energia RF, non toccare l'antenna durante la trasmissione dei dati.



AVVERTENZA Il modulo WLAN è conforme agli standard di sicurezza RF applicabili, inclusi gli standard e le raccomandazioni per la protezione dell'esposizione pubblica all'energia elettromagnetica RF, stabiliti da enti governativi e da altre organizzazioni qualificate, quali:

- Federal Communications Commission (FCC)
- Direttive della Comunità europea
- Direzione generale V in materia di energia elettromagnetica a radiofrequenza



AVVERTENZA Questo prodotto è conforme agli standard relativi a interferenza elettromagnetica, sicurezza meccanica, prestazioni e biocompatibilità. Tuttavia, il prodotto non può eliminare completamente i seguenti danni potenziali al paziente o all'utente:

- danni o guasti al dispositivo associati a pericoli elettromagnetici;
- danni derivanti da pericoli meccanici;
- danni causati da indisponibilità di parametri, dispositivo, funzionamento;
- danni derivanti da uso improprio, ad esempio pulizia inadeguata e/o



AVVERTENZA Il dispositivo e la rete IT a cui è collegato il dispositivo devono essere configurati e gestiti in modo sicuro in base allo standard IEC 80001 o a uno standard o pratica di sicurezza di rete equivalente.

Precauzioni



AVVISO Per evitare possibili danni alla tastiera, non utilizzare oggetti appuntiti o rigidi per premere i tasti, ma utilizzare solo le dita.



AVVISO Non tentare di pulire il dispositivo o i cavi paziente immergendoli in liquidi, tramite autoclave o mediante pulizia a vapore per evitare di danneggiare l'apparecchiatura o ridurre la durata utile. Pulire le superfici esterne con acqua calda e una soluzione detergente neutra, quindi asciugare con un panno pulito. L'uso di detergenti/disinfettanti non specificati, la mancata osservanza delle procedure

raccomandate o il contatto con materiali non specificati possono aumentare il rischio di lesioni a utenti, pazienti e astanti, o danneggiare il dispositivo.



AVVISO Nel dispositivo non sono presenti parti riparabili dall'utente. La rimozione delle viti deve essere eseguita esclusivamente da personale di assistenza qualificato. In caso di apparecchiature danneggiate o per cui esiste la possibilità di un funzionamento non corretto, interrompere immediatamente l'utilizzo finché non saranno state controllate/riparate da personale di assistenza qualificato.



AVVISO La batteria interna ricaricabile è di tipo piombo-acido sigillato ed è completamente esente da manutenzione. Se la batteria sembra essere difettosa, fare riferimento al centro di assistenza Baxter.



AVVISO Non tirare o allungare i cavi paziente per evitare guasti meccanici e/o elettrici. Prima di riporli, arrotolare i cavi paziente senza serrarli eccessivamente.



AVVISO Non sono necessarie calibrazioni o apparecchiature speciali per il corretto funzionamento o la manutenzione del dispositivo.



AVVISO Quando necessario, smaltire il dispositivo, i relativi componenti e accessori (ad es. batterie, cavi, elettrodi) e/o i materiali di imballaggio in conformità alle normative locali.



AVVISO Utilizzare esclusivamente un cavo di linea per telecomunicazioni di tipo AWG 26 o superiore.



AVVISO Si consiglia di tenere a portata di mano elementi di riserva che funzionino correttamente, come cavo paziente, dispositivo front-end, display per monitor e altre apparecchiature, per evitare ritardi nel trattamento dovuti a eventuali dispositivi non funzionanti.

Note



NOTA I movimenti del paziente possono generare un rumore eccessivo che può influire sulla qualità dei tracciati ECG e sull'accuratezza dell'analisi eseguita dal dispositivo.



NOTA Un'adeguata preparazione del paziente è importante per la corretta applicazione degli elettrodi ECG e per il funzionamento del dispositivo.



NOTA L'algoritmo di rilevamento dell'errato posizionamento degli elettrodi si basa sulla normale fisiologia e sull'ordine delle derivazioni ECG e tenta di identificare la commutazione più probabile; tuttavia, è consigliabile controllare le posizioni degli altri elettrodi nello stesso gruppo (arto o torace).



NOTA Non esiste alcun rischio noto per la sicurezza in caso di utilizzo di altre apparecchiature, quali pacemaker o altri stimolatori, contemporaneamente al dispositivo; tuttavia, il segnale può risultare disturbato.



NOTA Una presentazione a onda quadra sul display durante l'uso del modulo **WAM** può essere dovuta allo spegnimento del modulo **WAM**, alla batteria esaurita, all'associazione non corretta, al funzionamento fuori portata o a un errore di calibrazione. Esaminare l'indicatore LED sul modulo **WAM** per verificare che l'unità sia accesa, abbia un livello di batteria adeguato, sia associata correttamente e si trovi alla distanza consigliata dall'elettrocardiografo, oppure spegnere e riaccendere il modulo **WAM** per ricalibrarlo. Consultare il manuale utente del modulo **WAM** per ulteriori dettagli.



NOTA La presentazione a onda quadra sul display durante l'uso del modulo **AM12** potrebbe essere dovuta a un errore nella calibrazione automatica. Spegnere e riaccendere il modulo **AM12** o l'elettrocardiografo.



NOTA Se l'elettrodo non è collegato correttamente al paziente o se una o più derivazioni del cavo paziente sono danneggiate, il display indica un guasto delle derivazioni per le derivazioni in cui è presente la condizione e, se il segnale viene stampato, le rispettive derivazioni vengono stampate come un'onda quadra.



NOTA Secondo la definizione delle norme IEC 60601-1 e IEC 60601-2-25, il dispositivo è classificato come segue:

- Apparecchiatura di Classe I o alimentata internamente.
- Parti applicate di tipo CF a prova di defibrillazione.
- Apparecchiatura ordinaria.
- Apparecchiatura non adatta all'uso in presenza di miscele anestetiche infiammabili.
- Funzionamento continuo.

Dal punto di vista della sicurezza, in base alla norma IEC 60601-1 e agli standard/norme derivati, questo dispositivo è dichiarato di "Classe I" e utilizza un ingresso a tre poli per garantire un collegamento di messa a terra insieme alla rete elettrica. Il terminale di messa a terra sull'ingresso di rete è l'unico punto di messa a terra di protezione del dispositivo. Il metallo esposto accessibile durante il normale funzionamento è dotato di un doppio isolamento dalla rete elettrica. I collegamenti interni alla messa a terra sono una messa a terra funzionale.



NOTA Questo dispositivo è destinato all'uso in ospedali o studi medici e deve essere utilizzato nelle condizioni ambientali specificate di seguito:

- Temperatura operativa: Da +50 °F a +104 °F (da +10 °C a +40 °C)
- Umidità di funzionamento: Da 10% a 95% (senza condensa)
- Temperatura di conservazione: Da -40 °C a +158 °F (da -40 °C a +70 °C)
- Umidità di conservazione: Da 10% a 95% (senza condensa)
- Pressione atmosferica: 500-1060 hPa



NOTA Prima dell'uso, è necessario associare il modulo **WAM** all'elettrocardiografo.



NOTA Il dispositivo deve essere configurato in fabbrica per l'uso con il modulo **WAM**.



NOTA Dopo aver utilizzato il dispositivo con l'alimentazione a batteria, ricollegare sempre il cavo di alimentazione. In questo modo le batterie verranno ricaricate automaticamente al successivo utilizzo del dispositivo.



NOTA Questo dispositivo è classificato UL.



IN MERITO A SCOSSE ELETTRICHE, INCENDI E PERICOLI MECCANICI IN CONFORMITÀ ALLE NORME ANSI/AAMI ES60601-1 (2005 + C1:09 + A1:2012 + A2:10), IEC 60601-1:2005+A1:2012, CAN/CSA C22.2 N. 60601-1:14, CAN/CSA-C22.2 N. 60601-2-25:12 E IEC 60601-2-25:2011 60601-1:2005+A1:2012+A2:2020, CAN/CSA C22.2 N. 60601-1 E IEC 60601-2-25:2011



NOTA Il dispositivo fa parte della famiglia di elettrocardiografi **ELI 1xx Serie 2**.

Trasmissione dati wireless

Alcuni elettrocardiografi Baxter possono essere dotati di un modulo di trasmissione dati wireless (WLAN) opzionale. Questa tecnologia utilizza le radiofrequenze per trasmettere i dati a un'applicazione ricevente Baxter. Considerata la natura delle trasmissioni radio, è possibile che, a causa delle caratteristiche dell'ambiente in cui si trova il dispositivo, altre sorgenti RF interferiscano con la trasmissione generata dal dispositivo. Baxter ha testato la coesistenza del dispositivo con altri dispositivi che possono causare interferenze, ad esempio dispositivi WLAN, radio **Bluetooth®** e/o telefoni cellulari. Sebbene l'attuale tecnologia consenta una velocità di trasmissione molto elevata, è possibile che in alcuni rari casi il sistema non funzioni al meglio, determinando una "trasmissione non riuscita". In tal caso, i dati del paziente non verranno cancellati dal dispositivo né memorizzati nell'applicazione ricevente, in modo che i dati parziali o corrotti non siano resi disponibili all'applicazione

ricevente. Se l'errore persiste, l'utente deve spostarsi in una posizione in cui i segnali RF possano propagarsi al meglio consentendo trasmissioni corrette.

Opzione WLAN

- Le opzioni wireless trasmettono nella gamma di frequenza 2,4 GHz o 5 GHz. La presenza di altri dispositivi wireless nelle vicinanze può causare interferenze. Se possibile, spostare o spegnere gli altri dispositivi per ridurre al minimo potenziali interferenze.
- Il modulo LAN wireless utilizzato è conforme agli standard IEEE 802.11 a, b, g e n.
- I punti di accesso utilizzati devono rispettare gli standard IEEE 802.11 e le normative locali sulle radiofrequenze. Il dispositivo esegue la scansione dei canali disponibili e si connette al punto di accesso sul canale in cui è disponibile l'SSID configurato sul dispositivo.
- La seguente tabella mostra i canali allocati in diverse aree geografiche del mondo. Per le bande 802.11 b, g e n, solo i canali 1, 6 e 11 non sono sovrapposti; il conteggio dei canali denota il numero di canali non sovrapposti (rappresentato dai canali mostrati).

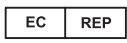
Banda	Potenza tipica (dB)	Regione	Gamma di frequenza (GHz)	N. di canali	Numeri canali
802.11b	17±1,5	Stati Uniti/ Canada	2,401-2,473	11	1-11
		Europa	2,401-2,483	13	1-13
802,11 g	16±1,5	Stati Uniti/ Canada	2,401-2,473	11	1-11
		Europa	2,401-2,483	13	1-13
802,11 g	16±1,5 (BW20)	Stati Uniti/ Canada	2,401-2,473	11	1-11
	14±1,5 (BW40)		Europa	2,401-2,483	13
802.11 a/n	13±2 (11a)	Stati Uniti/ Canada	5,15-5,35	11	36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64, 149, 153, 157
	13±2 (11n, BW20)		5,470-5,725	8	100, 104, 108, 112, 116, 132, 136, 140
	12±2 (11n, BW40)		5,725-5,825	2	161, 165
		Europa	5,15-5,35	19	36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64, 100, 104, 108, 112, 116, 120, 124, 128, 132, 136, 140
			5,47-5,725		

- Per ottenere la migliore velocità di trasmissione, è necessario che la struttura in cui viene utilizzato il dispositivo sia in grado di fornire una buona copertura dell'area. Consultare il personale IT della struttura per verificare l'adeguata disponibilità della WLAN nell'area in cui verrà utilizzato il dispositivo.
- La propagazione delle onde RF può essere bloccata o ridotta dall'ambiente in cui viene utilizzato il dispositivo. Le aree più comuni in cui ciò può verificarsi sono: sale schermate, ascensori, sale sotterranee. In tutte queste situazioni, si consiglia di spostare il dispositivo in una posizione appropriata in cui i segnali WLAN siano disponibili.

Simboli e definizioni

Simboli informativi

	I messaggi di avvertenza nel presente manuale indicano condizioni o comportamenti che potrebbero causare malattie, lesioni personali o morte. Inoltre, se utilizzato su una parte applicata al paziente, questo simbolo indica che i cavi sono protetti da defibrillazione. I simboli di avvertenza vengono visualizzati con uno sfondo grigio in un documento in bianco e nero.
	I messaggi di attenzione nel presente manuale indicano condizioni o comportamenti che potrebbero danneggiare il sistema o altre apparecchiature, oppure provocare la perdita di dati.
	Corrente alternata
	Messa a terra di protezione
	Linea telefonica (modem)
	Rete (LAN)
	Parte applicata di tipo CF a prova di defibrillazione
	Porta USB (Universal Serial Bus)
	Ingresso
	On/off (alimentazione)
	Arresto (di azione)
	Tasto Maiusc (per immettere testo in maiuscolo)
	Tasto Invio (accettare/restituire dati)
	Avviare la stampa dell'ECG a 12 derivazioni
	Avviare la stampa del tracciato del ritmo continuo
	Trasmettere, ricevere e sincronizzare l'ora a seconda delle impostazioni di configurazione

	Non smaltire come rifiuti urbani indifferenziati. Conferire separatamente per lo smaltimento dei rifiuti in conformità alle normative locali secondo la direttiva 2012/19/UE (RAEE).
	Antenna
	Indica la conformità alle direttive dell'Unione europea applicabili.
	Simbolo CE
	Marchio UL
	Non riutilizzare, dispositivo monouso
	Fare riferimento al manuale di istruzioni/opuscolo.
	Dispositivo medico
	Numero rinnovo ordine
	Identificativo del modello
	Radiazioni elettromagnetiche non ionizzanti.
	Indicatore UTK versione 2 (accanto all'ingresso ECG)
	Produttore
	Rappresentante autorizzato nella Comunità europea
	Numero di serie
	Global Trade Item Number
	Numero di lotto



Importatore



Data di scadenza

R_x ONLY

Solo su prescrizione o "Per l'uso da parte di o su prescrizione di medici o di personale sanitario qualificato"



Simbolo della Commissione del regolamento sulle telecomunicazioni per la Giordania



Certificazione Eurasia

Simboli informativi sull'imballaggio



Tenere lontano dalla luce del sole



Alto



Fragile



Mantenere in luogo asciutto



Limite di temperatura



Limite di umidità



Limiti di pressione atmosferica



Contiene una batteria sigillata

Introduzione

Scopo del manuale

Il presente manuale ha lo scopo di fornire informazioni relative a:

- Utilizzo e comprensione dell'elettrocardiografo **ELI 150c**, dei tasti funzione, delle caratteristiche e del display.
- Preparazione del dispositivo per l'uso.
- Acquisizione, stampa e memorizzazione di un ECG.
- Impostazioni di sistema.
- Connettività e trasmissione degli ECG.
- Manutenzione e risoluzione dei problemi.



NOTA Questo manuale può contenere schermate. Le schermate sono fornite esclusivamente a titolo di riferimento e non sono intese a fornire tecniche operative effettive. Per una formulazione specifica, consultare la schermata effettiva nella lingua dell'host.

Destinatari

Il presente manuale è destinato a professionisti medici con una buona conoscenza delle procedure mediche e della terminologia necessarie per il monitoraggio di pazienti cardiaci.

Descrizione del sistema

Il dispositivo è un elettrocardiografo diagnostico a 12 derivazioni utilizzato per l'acquisizione, la visualizzazione e la stampa dei dati di ECG a 12 derivazioni per pazienti adulti e pediatrici. Il dispositivo è facoltativamente dotato dell'algoritmo di interpretazione ECG a riposo Baxter **VERITAS** con criteri specifici per età e sesso. Se questa opzione è abilitata, l'algoritmo **VERITAS** è in grado di fornire a un medico valutante una seconda opinione silenziosa attraverso l'output di dichiarazioni diagnostiche sul report ECG. Per ulteriori informazioni sull'algoritmo **VERITAS**, fare riferimento al *manuale per l'utente Guida per il medico per pazienti adulti e pediatrici*.

Il dispositivo può essere configurato con memoria espansa, connettività bidirezionale e supporto al protocollo **DICOM** e funziona con alimentazione a batteria o a corrente elettrica.

I formati di stampa supportati per il sistema **ELI 150c** includono: standard o Cabrera 3, 3+1, 3+3 o 6 canali in modalità automatica; stampa su tracciato del ritmo a 3 o 6 canali.

Con entrambi i modelli, durante la stampa del tracciato del ritmo, l'utente può passare da un canale all'altro (derivazioni predefinite, derivazioni arti e toraciche, ecc.) per stamparli selezionando **F2 (Leads)** (**F2 (Derivazioni)**). Per sospendere la stampa di un tracciato del ritmo, premere **F6 (Stby)** (**F6 (Standby)**); premere **F6 (Cont)** (**F6 (Cont)**) per riprendere. Premere **STOP (ARRESTA)** in qualsiasi momento per terminare la stampa del tracciato del ritmo.

Il dispositivo include:

- Modulo di acquisizione con set di derivazioni
- Cavo di alimentazione per uso ospedaliero
- Antenna (con WLAN)
- 1 confezione di carta
- Guida **VERITAS** per il medico con interpretazione dell'ECG a riposo per pazienti adulti e pediatrici
- Manuale per l'utente scheda WebDirect
- Kit accessori di base

Destinazione d'uso [scopo funzionale]

Il sistema **ELI 150c** è destinato a essere un elettrocardiografo multifunzionale ad alte prestazioni a 12 derivazioni. Una volta acquisiti, i dati possono essere esaminati e/o memorizzati e/o stampati. Si tratta di un dispositivo destinato principalmente all'uso negli ospedali, ma può essere utilizzato anche in cliniche mediche e in ambulatori di qualsiasi dimensione.

Indicazioni di utilizzo

- Il dispositivo è indicato per l'acquisizione, l'analisi, la visualizzazione e la stampa di elettrocardiogrammi.
- Il dispositivo è indicato per fornire un'interpretazione dei dati per la valutazione da parte di un medico.
- Il dispositivo è indicato per l'uso in ambito clinico, da parte di un medico o di personale qualificato che agisce su prescrizione di un medico autorizzato. Non è inteso come unico mezzo di diagnosi.
- Le interpretazioni dell'ECG offerte dal dispositivo sono significative solo se utilizzate in combinazione con una revisione del medico e tenendo conto di tutti gli altri dati rilevanti del paziente.
- Il dispositivo è indicato per l'uso su popolazioni adulte e pediatriche.
- Il dispositivo non deve essere utilizzato come monitor fisiologico per i segni vitali.

Illustrazioni del sistema

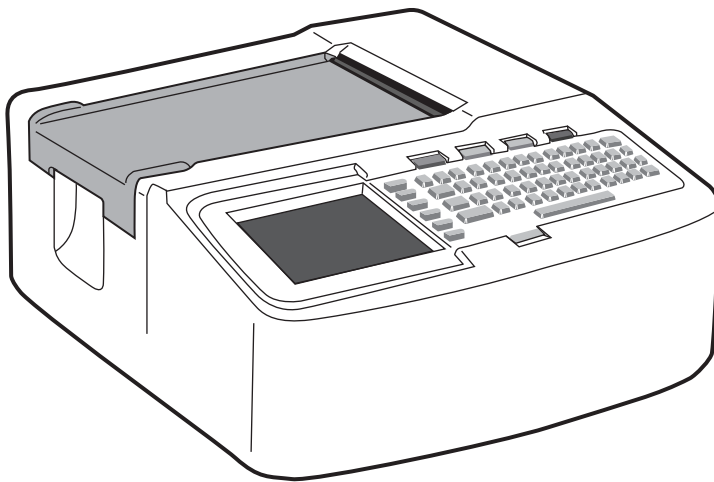


Figura 1: Vista dall'alto

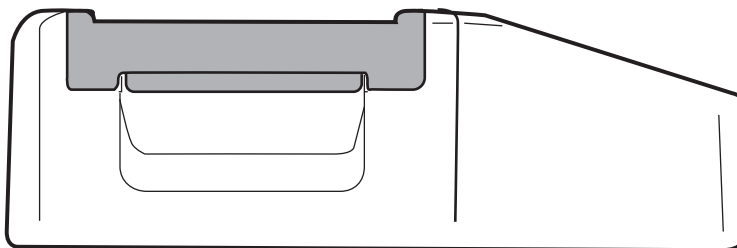


Figura 2: Lato sinistro

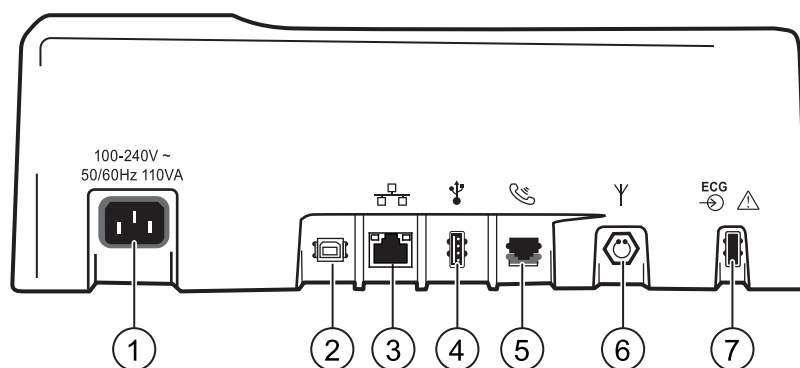


Figura 3: Retro

N.	Descrizione
1	Alimentazione 100-240 V
2	Porta per dispositivo USB
3	Porta per connettore LAN RJ45
4	Porta per connettore USB
5	Porta per modem
6	Connettore per antenna WLAN
7	Porta per connettore ECG AM12

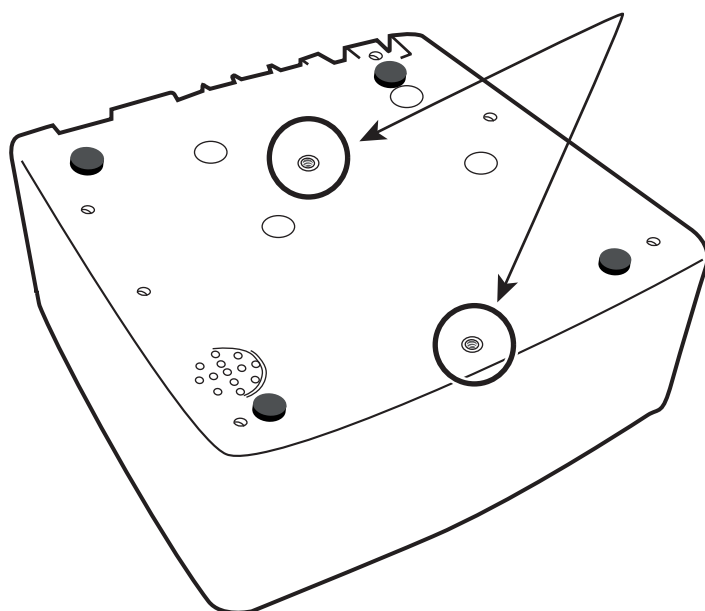


Figura 4: Montaggio su base/carrello

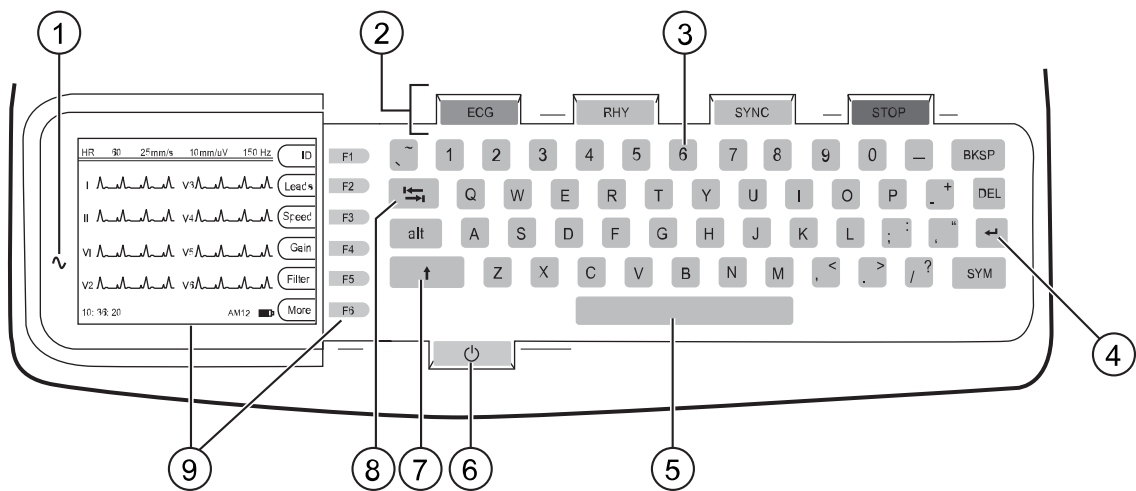


Figura 5: Display e tastiera

N. Descrizione	
1	Indicatore di alimentazione CA
2	Tasti funzione automatici
3	Tasti di immissione dati
4	Invio
5	Spazio
6	On/Off
7	Maiusc
8	Tab
9	LCD* e tasti funzione
*Nella figura è illustrata la visualizzazione dell'ECG in tempo reale.	

Tasti funzione automatici

I tasti funzione automatici vengono utilizzati come operazione con un solo tocco.

ECG	Acquisizione ECG
RHY	Stampa ritmo
SYNC	Trasmettere e/o scaricare elenco ordini; ora
STOP	Interruzione sincronizzazione

Panoramica del display

Il dispositivo è dotato di un display LCD VGA ¼ a colori da 320 x 240 pixel che permette di visualizzare un'anteprima della forma d'onda ECG, delle etichette dei tasti funzione e di altri parametri, come illustrato di seguito. Durante l'acquisizione dell'ECG, sul display vengono visualizzati anche messaggi di notifica.

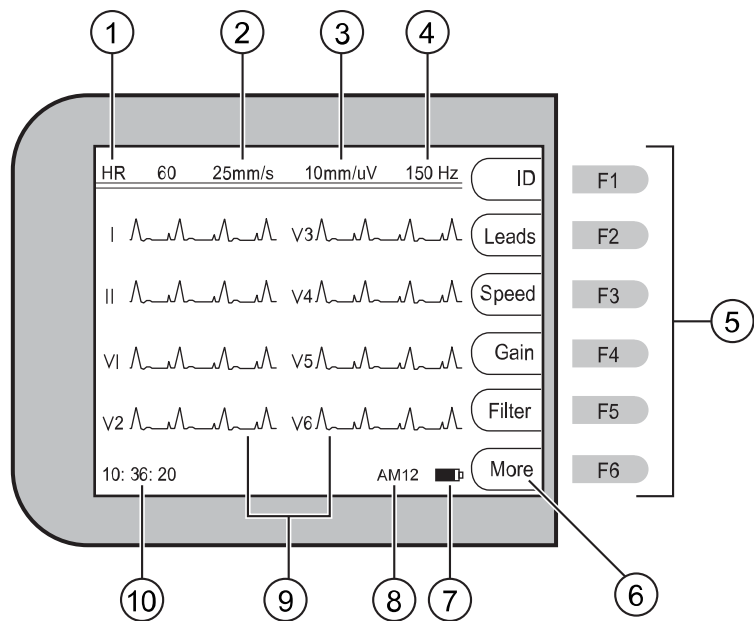


Figura 6: Display

N.	Descrizione
1	Frequenza cardiaca (o indicatore di errore deriv.)
2	Velocità
3	Guadagno
4	Filtro
5	Tasti funzione
6	Etichette dei tasti funzione
7	Indicatore della batteria
8	Modulo di acquisizione
9	Visualizzazione forma d'onda
10	Orologio

Parametri di visualizzazione

Frequenza cardiaca [HR] del paziente

Quando un paziente è collegato all'elettrocardiografo, la sua frequenza cardiaca viene visualizzata in tempo reale. La frequenza cardiaca è la frequenza ventricolare media misurata su una media degli ultimi cinque battiti del paziente.

Velocità

Utilizzare F3 (Speed) (F3 (Velocità)) per selezionare la velocità di visualizzazione o la velocità di stampa del ritmo: 5 mm/s, 10 mm/s, 25 mm/s o 50 mm/s. La velocità della carta viene stampata nell'angolo inferiore destro della stampa ECG.

Guadagno

Utilizzare F4 (Gain) (F4 (Guadagno)) per selezionare l'ampiezza della forma d'onda per la visualizzazione e la stampa: 5 mm/mV, 10 mm/mV o 20 mm/mV. Il guadagno viene stampato nell'angolo inferiore destro della stampa dell'ECG.

Filtro

Utilizzare F5 (Filt) (F5 (Filtro)) per selezionare le opzioni del filtro passa-basso: 40 Hz, 150 Hz o 300 Hz per le stampe ECG. Il filtro viene stampato nell'angolo inferiore destro della stampa dell'ECG.



AVVERTENZA Quando si utilizza il filtro da 40 Hz, non è possibile soddisfare i requisiti di risposta in frequenza per l'apparecchiatura ECG diagnostica. Il filtro da 40 Hz riduce significativamente i componenti ad alta frequenza dell'ECG e delle ampiezze dei picchi del pacemaker ed è consigliato solo se le interferenze ad alta frequenza non possono essere ridotte con procedure appropriate.

Tasti funzione

I tasti funzione attivano l'etichetta LCD accanto a ciascun tasto funzione. Le etichette/funzioni dell'etichetta LCD variano a seconda della schermata visualizzata. Se l'etichetta è vuota, il tasto funzione non è attivo.

Indicatore della batteria

Indica la carica della batteria disponibile.

Modulo di acquisizione

Visualizza il tipo di modulo di acquisizione utilizzato.

Orologio

Visualizzazione dell'ora con risoluzione di ore, minuti e secondi. Quando si acquisisce l'ECG, l'ora visualizzata corrisponde all'ora di acquisizione dell'ECG stampata.

Preparazione dell'apparecchiatura

Avvio iniziale

Con l'uso iniziale, il dispositivo richiede l'impostazione di determinate configurazioni prima di acquisire gli ECG. Vedere "Impostazioni di sistema" per impostare la lingua, la frequenza del filtro CA e le unità di misura di altezza/peso.

- Data e ora (inclusa la selezione dell'ora legale)
- Lingua (non modificabile)
- Frequenza del filtro CA (non modificabile)
- Unità di misura di altezza/peso (non modificabili)
- Associazione al modulo **WAM** (se utilizzato)

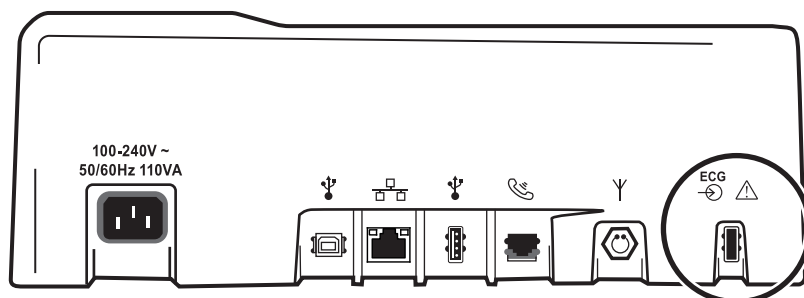


NOTA Fare riferimento al manuale d'uso del modulo **WAM** per istruzioni dettagliate sull'associazione del dispositivo.

Collegamento del modulo di acquisizione

Collegare il modulo **AM12** al connettore ECG sul retro del dispositivo. Quando si utilizza il modulo **WAM** opzionale per l'acquisizione ECG, questo connettore non è necessario.

Figura 7: Collegare il modulo AM12 all'ECG



NOTA Il dispositivo deve essere configurato in fabbrica per l'uso con il modulo **WAM**. Selezionare **F6** (More) (**F6** (Altro)) seguito da **F6** (More) (**F6** (Altro)) per determinare le impostazioni del dispositivo. Il messaggio WAM Option Not Available (Opzione WAM non disponibile) viene visualizzato se il dispositivo non è configurato per funzionare con il modulo **WAM**.



NOTA Prima dell'uso, è necessario associare il modulo **WAM** all'elettrocardiografo. Vedere il manuale d'uso del modulo **WAM** per le istruzioni.



NOTA Per utilizzare il modulo **AM12** in un dispositivo configurato per **WAM**, **AM12** accendere, selezionare **WAM** (**WAM**) nella schermata Configuration (Configurazione) e premere **AM12 On** (**AM12 attivo**).

Caricare la carta

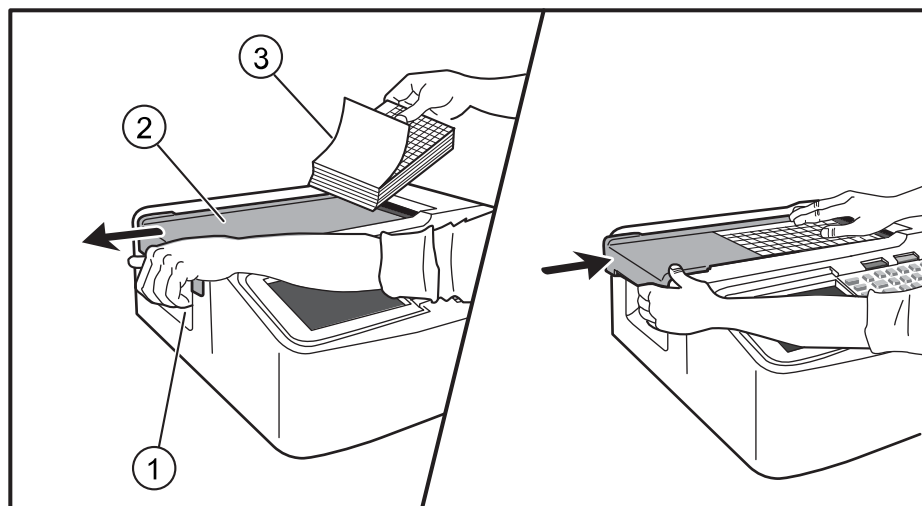


Figura 8: Caricare la carta

N.	Descrizione
1	Fermo dello sportello della carta
2	Coperchio del vassoio della carta
3	Carta

1. Rimuovere l'imballaggio e la pellicola protettiva di cartone dalla risma di carta.
2. Rivolti verso la parte anteriore della periferica, utilizzare il fermo di rilascio sul lato sinistro e far scorrere il coperchio del vassoio della carta verso sinistra.
3. Posizionare la risma di carta termica nel vassoio della carta in modo che il lato della griglia sia rivolto verso l'alto quando viene tirato sul coperchio del vassoio della carta. L'indice sulla carta (un piccolo rettangolo nero) deve trovarsi nell'angolo inferiore sinistro.
4. Fare avanzare manualmente una pagina di carta oltre il punto di chiusura della stampante. Assicurarsi che la carta sia posizionata sul rullo nero in modo uniforme all'interno del canale dello sportello della carta. Se la carta non viene fatta avanzare manualmente in modo uniforme, il rischio di inceppamenti o di errori di coda aumenta.
5. Far scorrere il coperchio del vassoio della carta verso destra fino a quando il coperchio non si blocca in posizione. Quando lo sportello è agganciato correttamente, si avverte uno scatto netto.



AVVERTENZA Sussiste il rischio di lesioni alle dita con lo sportello della carta della stampante o con i meccanismi di azionamento della piastra.



NOTA Per assicurare prestazioni di stampa adeguate, accertarsi di utilizzare la carta termica consigliata da Baxter.

Accensione del sistema ELI 150c

1. Collegare il cavo di alimentazione a una presa CA a parete e al retro del dispositivo.
Fare riferimento a "Figura 3: Retro".
2. Premere il pulsante **ON/OFF** (Accensione/spegnimento) situato sul pannello anteriore del dispositivo.
Fare riferimento a "Figura 5: Display e tastiera".

Quando si utilizza l'alimentazione a batteria, l'indicatore della batteria si illumina in verde con una carica dal 35% al 100% e in giallo con una carica dal 20% al 35%. L'indicatore della batteria diventa rosso quando la carica della batteria è pari o inferiore al 20%.

Il dispositivo deve essere collegato all'alimentazione CA per la ricarica quando non è in uso.

La tensione della batteria viene visualizzata nella parte inferiore della schermata Time/Date (Ora/data).



NOTA Sul dispositivo sono disponibili funzioni configurabili che possono essere utilizzate per prolungare la durata della batteria. Anche una corretta cura e manutenzione della batteria contribuisce anche a prolungarne la durata.



AVVISO Il dispositivo può essere utilizzato con tensione di linea CA in assenza di batteria o in caso di batteria completamente scarica. Quando la tensione di linea viene rimossa, il sistema continua immediatamente e automaticamente a funzionare con l'alimentazione a batteria. Quando la tensione della batteria è inferiore a 10,5 V, il dispositivo si spegne automaticamente. Quando la tensione della batteria supera i 10,5 V, il dispositivo può essere alimentato a batteria. Per ricaricare la batteria dal livello più basso, potrebbero essere necessarie fino a 30 ore con tensione di linea CA. Se una batteria si scarica regolarmente fino al livello più basso, la sua durata si riduce notevolmente.



NOTA Quando si tiene premuto il pulsante On/Off (Accensione/spegnimento) per più di circa 10 secondi, l'elettrocardiografo esegue un "riavvio forzato" e ripristina l'orologio interno alla data e all'ora predefinite (1-1-2010) e consiglia all'utente di "Set date/time" (Impostare data/ora). Una volta attivato, l'utente dovrà reinserire la data e l'ora. Se lo si desidera, è possibile ignorare questo requisito e acquisire un ECG selezionando **F6** (Exit) (**F6** (Esci)) o **F5** (Save) (**F5** (Salva)), ma l'ECG riporterà la data 1-1-2010. Con il paziente successivo, l'elettrocardiografo richiederà all'operatore di immettere nuovamente l'ora e la data corrette.

Condizioni di batteria insufficiente

Per evitare danni permanenti alla batteria al piombo-acido interna, il dispositivo si spegne automaticamente quando la batteria si scarica fino a raggiungere il livello più basso consentito. Quando il dispositivo rileva che la tensione della batteria è scesa a questo livello, viene visualizzato il messaggio **Battery Low – Charge Unit** (Batteria scarica – Caricare l'unità) per 10 secondi prima dello spegnimento. Se si collega il cavo CA durante questo periodo, l'unità torna alla schermata di acquisizione principale.

Se il dispositivo è in modalità di acquisizione ECG quando la tensione della batteria viene rilevata al livello più basso consentito, l'unità visualizza il messaggio **Battery Low – Charge Unit** (Batteria scarica – Caricare l'unità) ma non si spegne automaticamente fino a quando l'utente non esce dalla modalità di acquisizione ECG. Ciò consente all'utente di completare un ECG già in corso.

Schermata di accesso

Quando è attiva la modalità di autenticazione accesso (vedere "Impostazioni di sistema") e il dispositivo è acceso o esce dalla modalità standby, viene richiesto l'inserimento di nome utente/password. Se la funzione di autenticazione accesso non è attiva (impostazione predefinita), il dispositivo passa alla visualizzazione dell'ECG in tempo reale.

Per eseguire l'accesso, immettere il nome utente e la password corrispondenti alle credenziali contenute nell'elenco utenti del dispositivo (vedere "Impostazioni di configurazione" per informazioni sulla configurazione dell'elenco utenti e le impostazioni della password predefinita). La riuscita dell'operazione consente di effettuare l'accesso in base al ruolo impostato nell'elenco utenti. La disconnessione avviene dopo 10 minuti di inattività.

Se si seleziona l'opzione "Guest" (Ospite) nella schermata di accesso, non è necessario inserire il nome utente e la password. Ciò consente di accedere rapidamente alla funzione ECG e di configurare l'elenco utenti.

Nome utente

- Le lettere vengono convertite in lettere maiuscole.
- Se si preme una lettera, si immette una lettera maiuscola.
- Se si tiene premuto il tasto SHIFT (MAIUSC) mentre si preme contemporaneamente una lettera, si immette una lettera maiuscola.
- Se si tiene premuto il tasto ALT (ALT) mentre si preme contemporaneamente una lettera, si immette una lettera minuscola.

Password

- Le lettere non vengono convertite in lettere maiuscole.
- Se si preme una lettera, si immette una lettera minuscola.
- Se si tiene premuto il tasto SHIFT (MAIUSC) mentre si preme contemporaneamente una lettera, si immette una lettera maiuscola.
- Se si tiene premuto il tasto ALT (ALT) mentre si preme contemporaneamente una lettera, si immette una lettera minuscola.

Impostare data e ora

1. Dalla visualizzazione dell'ECG in tempo reale, selezionare **F6** (More) (**F6** (Altro)) seguito da **F5** (Set Time/Date) (**F5** (Imposta ora/data)).
2. Utilizzare Invio, Tab, F1 (F1) (▲) o F2 (F2) (▼) per spostarsi tra le righe. Utilizzare la tastiera per immettere i valori desiderati per la data e l'ora (utilizzando un orologio a 24 ore).



NOTA Per impostare immediatamente l'ora tramite la sincronizzazione automatica, premere **F3** (Sync) (**F3** (Sinc)).

3. Utilizzare F3 (F3) (►) per spostarsi tra le selezioni per l'impostazione del fuso orario e dell'ora legale. Per utilizzare l'ora legale, selezionare **Yes** (**Si**). Utilizzare F2 (F2) (▼) per scorrere o F4 (Page) (F4 (Pagina)) per passare alla pagina delle impostazioni di inizio/fine. Immettere il mese, il giorno e l'ora di inizio dell'ora legale e il mese, il giorno e l'ora di fine dell'ora legale. Utilizzare F1 (F1) (▲), F2 (F2) (▼) o F4 (Page) (F4 (Pagina)) per tornare alla schermata precedente. Se il fuso orario selezionato non supporta l'ora legale, personalizzare un'ora di inizio e di fine selezionando Custom (Personalizzato). L'impostazione Custom (Personalizzato) può essere utilizzata anche per sovrascrivere le impostazioni correnti dell'ora legale.

Utilizzare il tasto BKSP (BKSP) per cancellare gli errori di immissione.



NOTA F4 (Page) (F4 (Pagina)) è applicabile solo per visualizzare (Yes) (Si) o modificare (Custom) (Personalizzato) un'impostazione dell'ora legale. F4 (Page) (F4 (Pagina)) non è accessibile dal campo di impostazione del fuso orario.

4. Premere **F5** (Save) (**F5** (Salva)) per salvare le modifiche prima di uscire.
5. Premere **F6** (Exit) (**F6** (Esci)) per tornare alla visualizzazione dell'ECG in tempo reale. Se non si è salvato prima di selezionare Exit (Esci), le modifiche apportate all'ora o alla data andranno perse.



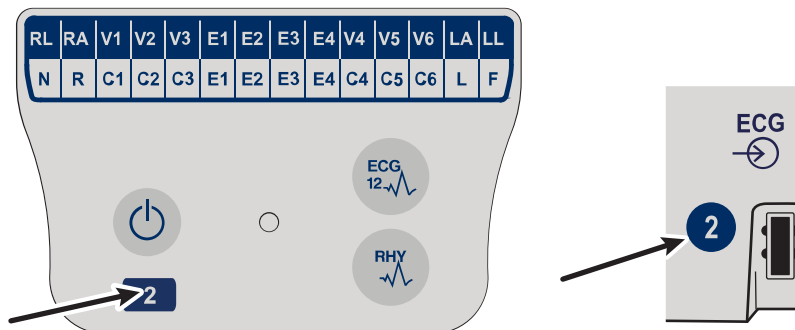
NOTA Data e ora possono essere impostate con sincronizzazione automatica con il sistema di gestione cardiologica, se disponibile. Vedere "Impostazioni di sistema".



NOTA In caso di riavvio forzato o perdita di alimentazione della batteria, il dispositivo richiede di inserire nuovamente la data e l'ora. Il dispositivo visualizza un messaggio che indica Set Date/Time. (Imposta data/ora). Accedere quindi al menu di immissione di data e ora premendo un tasto qualsiasi (eccetto alt, maiusc o alimentazione). È possibile ignorare questo passaggio selezionando **F6** (Exit) (**F6** (Esci)) o **F5** (Save) (**F5** (Salva)).

Informazioni importanti sulla versione per il modulo acquisizione wireless (**WAM**)

Esistono due generazioni di **WAM** (modulo di acquisizione wireless) e **UTK** (chiave ricetrasmittitore USB): una versione precedente di **WAM** e **UTK** e una versione più recente, 2, di **WAM** e **UTK**.



Un numero 2 situato sull'etichetta del modulo **WAM** indica un modulo **WAM** 30012-019-56 versione 2.

Se l'etichetta con il numero 2 non è presente, il modulo **WAM** è nella versione 1.

Un'etichetta circolare con il numero 2 sull'alloggiamento posteriore dell'elettrocardiografo ELI, situata accanto al connettore di ingresso ECG, indica che l'elettrocardiografo contiene internamente una chiave **UTK** versione 2.

Se l'etichetta circolare con il numero 2 non è presente, l'elettrocardiografo contiene internamente una chiave **UTK** versione 1.

Nota importante sulla connettività del modulo WAM

Un modulo **WAM** versione 1 deve essere utilizzato con una chiave **UTK** versione 1 e un modulo **WAM** versione 2 deve essere utilizzato con una chiave **UTK** versione 2. Se la versione del modulo **WAM** non corrisponde alla versione della chiave **UTK** che si trova all'interno dell'elettrocardiografo ELI, il modulo **WAM** non verrà associato all'elettrocardiografo e verrà visualizzato il messaggio "SEARCHING FOR WAM" (RICERCA WAM). Quando si utilizza il modulo **WAM**, è necessario associarlo correttamente all'elettrocardiografo prima di utilizzarlo.

Utilizzo del modulo di acquisizione **WAM**

L'acquisizione dell'ECG e la stampa del tracciato del ritmo possono essere eseguite sul modulo di acquisizione **WAM** in aggiunta all'elettrocardiografo **ELI**. Per utilizzare il modulo **WAM**, fare riferimento al relativo manuale d'uso.



NOTA Il dispositivo deve essere configurato in fabbrica per l'uso con il modulo **WAM**. Selezionare **F6** (More) (**F6** (Altro)) seguito da **F6** (More) (**F6** (Altro)) per determinare le impostazioni del dispositivo. Il messaggio WAM Option Not Available (Opzione WAM non disponibile) viene visualizzato se il dispositivo non è configurato per funzionare con il modulo **WAM**.



NOTA Prima dell'uso, è necessario associare il modulo **WAM** all'elettrocardiografo. Fare riferimento al manuale dell'operatore del modulo **WAM** per assistenza su come associarlo.

Utilizzo del modulo di acquisizione **AM12**

L'acquisizione dell'ECG e la stampa del tracciato del ritmo possono essere eseguite sul modulo di acquisizione **AM12** dopo il collegamento del paziente in aggiunta all'elettrocardiografo **ELI**. Vedere "Registrazione di un ECG" per preparare il paziente.

1. Premere  per acquisire l'ECG a 12 derivazioni.
2. Premere  per la stampa a ritmo continuo; premere nuovamente per interrompere la stampa.

Il LED indica lo stato delle derivazioni collegate:

- Spento = l'elettrocardiografo è spento o il modulo **AM12** non è collegato.
- Spia verde = l'elettrocardiografo è acceso e tutte le derivazioni sono collegate.
- Luce gialla = errore della derivazione.



Installazione dell'antenna WLAN

Il dispositivo con modulo WLAN opzionale viene fornito con l'antenna non installata: L'antenna si trova nella confezione degli accessori.

1. Estrarre l'antenna dalla confezione degli accessori.
2. Individuare il connettore dell'antenna sul retro del dispositivo.
3. Montare l'antenna sul connettore ruotandola in senso orario. L'antenna deve essere serrata manualmente al relativo connettore.
4. Individuare il cardine incorporato e piegare l'antenna (che sarà ora a un angolo di 90°); continuare a ruotare l'antenna in senso orario fino a posizionarla verticalmente. In questo modo si garantisce il segnale migliore per il modulo WLAN.



NOTA Per ulteriori informazioni sull'uso dell'opzione WLAN, fare riferimento a "Connettività e trasmissione degli ECG".

Registrazione di un ECG

Preparazione del paziente

Prima di applicare gli elettrodi, assicurarsi che il paziente comprenda appieno la procedura a cui sta per essere sottoposto.

- La privacy è molto importante per garantire che il paziente sia rilassato.
- Rassicurare il paziente sul fatto che la procedura è indolore e che l'unica sensazione che proverà sarà quella degli elettrodi applicati sulla pelle.
- Assicurarsi che il paziente sia disteso e a proprio agio. Se il lettino è stretto, tenere le mani del paziente sotto le natiche per assicurarsi che i muscoli siano rilassati.
- Una volta applicati tutti gli elettrodi, chiedere al paziente di rimanere fermo e di non parlare. Spiegare che questo è necessario per acquisire un ECG di buona qualità.

Preparazione della cute del paziente

Una preparazione accurata della cute è molto importante. Sulla superficie della pelle è presente una resistenza naturale proveniente da varie fonti, quali peli, olio e pelle secca e morta. La preparazione della cute ha lo scopo di ridurre al minimo questi effetti e ottimizzare la qualità del segnale ECG.

Per preparare la cute:

- Se necessario, rasare i peli nei punti di applicazione degli elettrodi.
- Lavare i punti di applicazione con acqua calda saponata.
- Asciugare la cute vigorosamente con un tampone (ad es. una garza 2x2 o 4x4) per rimuovere le cellule cutanee morte e il grasso nonché per aumentare il flusso sanguigno capillare.



NOTA in caso di pazienti anziani o fragili, prestare attenzione a non abraderne la pelle per evitare disagio o lividi. La discrezione clinica deve sempre essere alla base della preparazione del paziente.

Collegamento del paziente

Il corretto posizionamento degli elettrodi è importante per l'acquisizione di un ECG corretto.

Un buon percorso a impedenza minima fornirà forme d'onda superiori prive di rumore. Si raccomanda di utilizzare elettrodi in argento-cloruro d'argento (Ag/AgCl) di alta qualità simili a quelli forniti da Baxter.



NOTA Gli elettrodi devono essere conservati in un contenitore ermetico. Se non conservati correttamente, gli elettrodi si seccano causando la perdita di adesione e conduttività.

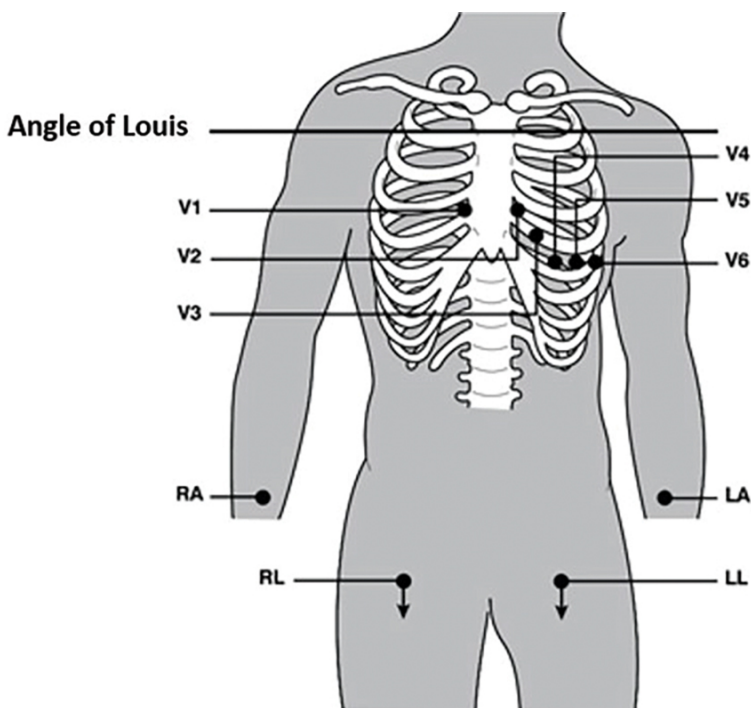
Applicare gli elettrodi

1. Scoprire le braccia e le gambe del paziente per collegare le derivazioni degli arti.
2. Posizionare gli elettrodi in zone piatte e carnose delle braccia e delle gambe.
3. Se non è disponibile un punto di applicazione sull'arto, posizionare gli elettrodi su un'area perfusa del moncone.
4. Applicare gli elettrodi sulla cute. Tirare leggermente l'elettrodo per verificare la stabilità del contatto. Se l'elettrodo si muove liberamente, deve essere sostituito. Se l'elettrodo non si muove con facilità, è stato ottenuto un buon collegamento.

Per un posizionamento e un monitoraggio accurati della derivazione V, è importante individuare il quarto spazio intercostale. Il quarto spazio intercostale viene determinato individuando innanzitutto il primo spazio intercostale. Poiché la forma del corpo varia da paziente a paziente, è difficile palpare con precisione il primo

spazio intercostale. Pertanto, individuare il secondo spazio intercostale palpando prima la piccola prominenza ossea, denominata angolo di Louis, alla giunzione del corpo e del manubrio dello sterno. Questa zona sollevata dello sterno identifica la posizione della seconda costola, e lo spazio appena sotto è il secondo spazio intercostale. Palpare e contare lungo il torace fino a individuare il quarto spazio intercostale.

Tabella di riepilogo dei collegamenti dei pazienti



Derivazione AAMI	Derivazione IEC	Posizione elettrodo
V1 Rosso	C1 Rosso	4° spazio intercostale, sul margine sternale destro.
V2 Giallo	C2 Giallo	4° spazio intercostale, sul margine sternale sinistro.
V3 Verde	C3 Verde	A metà tra gli elettrodi V2/C2 e V4/C4.
V4 Blu	C4 Marrone	5° spazio intercostale, sulla linea emiclaveare sinistra.
V5 Arancione	C5 Nero	A metà tra gli elettrodi V4 e V6.

Derivazione AAMI	Derivazione IEC	Posizione elettrodo
 Viola	 Viola	Sulla linea medioascellare sinistra, orizzontalmente all'elettrodo V4.
 Nero	 Giallo	Sul deltoide, avambraccio o polso.
 Bianco	 Rosso	
 Rosso	 Verde	Sulla coscia o caviglia.
 Verde	 Nero	

Immissione dei dati anagrafici del paziente

I dati anagrafici del paziente possono essere immessi prima dell'acquisizione. I campi ID paziente immessi rimangono popolati fino all'acquisizione dell'ECG; tuttavia, se si scollegano le derivazioni dal paziente, si spegne l'elettrocardiografo o si modifica un'impostazione di configurazione prima dell'acquisizione, le informazioni del paziente vengono cancellate.

Per accedere al menu di immissione dei dati anagrafici del paziente, premere **F1 (ID)** (**F1 (ID)**) dalla visualizzazione dell'ECG in tempo reale. Utilizzare il tasto funzione appropriato per selezionare il gruppo di studio desiderato. Le etichette dei dati anagrafici del paziente disponibili sono determinate dal formato ID selezionato nelle impostazioni di configurazione. Oltre ai formati ID paziente brevi o lunghi, il dispositivo supporta anche un formato ID personalizzato. Il formato personalizzato, progettato in **ELI Link** o in un sistema di gestione dati **E-Scribe**, può essere scaricato sul dispositivo. Ulteriori informazioni sull'ID personalizzato sono disponibili nella sezione Connettività e trasmissione degli ECG o nei manuali per l'utente di **ELI Link** e **E-Scribe**.

I dati anagrafici del paziente possono essere compilati manualmente o automaticamente usando il record di un paziente esistente nella directory.

- Per immettere manualmente i dati anagrafici del paziente, utilizzare **Enter (Invio)**, **Tab (Tab)**, **F1 (F1)** (**▲**) o **F2 (F2)** (**▼**) per spostarsi in ciascun campo di immissione dati.
- Per immettere il sesso, utilizzare **F3 (F3)** (**►**) per spostarsi tra le opzioni oppure digitare F o M dalla tastiera per modificare il sesso in femmina o maschio.
- Al termine, selezionare **F6 (Done)** (**F6 (Fine)**). I campi ignorati vengono visualizzati come campo vuoto sull'intestazione della stampa dell'ECG.
- Per popolare automaticamente i dati anagrafici utilizzando un record paziente esistente, selezionare **F5 (Dir)** (**F5 (Dir)**) dalla schermata ID.

La data di nascita del paziente deve essere immessa quando possibile per garantire che l'interpretazione (se impostata nelle impostazioni di configurazione) sia quanto più completa possibile.



NOTA Se non viene inserita alcuna età prima di acquisire un ECG, l'interpretazione viene impostata per impostazione predefinita su un maschio di 40 anni. La dichiarazione INTERPRETATION BASED ON A

DEFAULT AGE OF 40 YEARS (INTERPRETAZIONE BASATA SU UN'ETÀ PREDEFINITA DI 40 ANNI) sarà aggiunta al testo dell'interpretazione.



NOTA Se si utilizza un'età pari a zero (0), l'interpretazione utilizzerà per impostazione predefinita l'età di un neonato di 6 mesi. La dichiarazione INTERPRETATION BASED ON A DEFAULT AGE OF 6 MONTHS (INTERPRETAZIONE BASATA SU UN'ETÀ PREDEFINITA DI 40 ANNI) sarà aggiunta al testo dell'interpretazione.



NOTA Se i valori di misurazione globali non sono disponibili (ad esempio, velocità, intervallo, asse), per il valore non disponibile verrà visualizzato/stampato un testo come "- " o "*" o simili.



NOTA Se sono stati selezionati campi obbligatori (ad esempio, Name (Nome), ID (ID) o Tech Initials (Iniziali del tecnico)), il campo obbligatorio viene evidenziato in rosso.

- Utilizzare **F1** (**F1**) (▼/▲) per spostarsi di riga in riga verso il basso nell'elenco della directory; utilizzare **1'** (Shift) (**1'** (Maiusc)), **F1** (**F1**) (▼/▲) per spostarsi verso l'alto.
- Utilizzare **F2** (**F2**) (▼▼/▲▲) per spostarsi di pagina in pagina verso il basso nell'elenco della directory; utilizzare **1'** (Shift) (**1'** (Maiusc)), **F2** (**F2**) (▼▼/▲▲) per spostarsi verso l'alto.
- Per selezionare rapidamente il nome di un paziente, utilizzare la tastiera per immettere le prime lettere del cognome. Le lettere vengono visualizzate nell'angolo inferiore sinistro del display e il nome desiderato viene evidenziato automaticamente. Una volta evidenziato il nome desiderato, premere **F3** (Select) (**F3** (Seleziona)) per tornare alla schermata ID paziente con tutti i campi anagrafici compilati.
- Tornare alla visualizzazione dell'ECG in tempo reale selezionando **F6** (Done) (**F6** (Fine)).



NOTA La compilazione automatica dei campi anagrafici tramite la directory è possibile solo quando i formati ID sono gli stessi tra i record.



NOTA Per accedere alla directory ECG potrebbe essere richiesta una password. Richiedere la password all'amministratore del reparto.



NOTA Un'etichetta ID rossa indica che non vi sono voci nei dati anagrafici dell'ID o che manca un campo obbligatorio nei dati anagrafici del paziente selezionato.



NOTA Se la modalità di autenticazione accesso è attivata, saranno disponibili solo gli ordini per i siti a cui il tecnico connesso ha accesso. L'amministratore e l'amministratore del sito hanno accesso agli ordini per tutti i siti.

Immissione dei simboli

I caratteri di punteggiatura, i simboli e/o i caratteri alfanumerici accentati (a seconda della lingua) possono essere immessi utilizzando il tasto SYM (SIM) sulla tastiera. Selezionando SYM (SIM) vengono visualizzati 10 caratteri speciali alla volta. Usare **F1** (Prev) (**F1** (Prec)) o **F2** (Next) (**F2** (Avanti)) per passare alla serie precedente/successiva di caratteri speciali.

Ogni carattere speciale riporterà sotto di esso un carattere numerico. Utilizzando la tastiera, premere il tasto numerico desiderato per aggiungere il carattere speciale corrispondente. Selezionare **SYM** (**SIM**) o **F6** (Done) (**F6** (Fine)) per uscire dalla modalità di immissione dei simboli.

Compilazione automatica dell'ID

Se nella configurazione è attivata la compilazione automatica dell'ID, il sistema popolerà automaticamente i campi anagrafici nella schermata ID. Quando il campo ID paziente viene compilato manualmente e in seguito si seleziona **F6** (Done) (**F6** (Fine)) o **F2** (**F2**) (▼), il sistema esegue automaticamente la scansione della directory paziente. Se vengono trovati record con lo stesso esatto ID paziente, i dati esistenti vengono utilizzati per compilare alcuni dei campi anagrafici. La funzione di compilazione automatica è concepita per compilare automaticamente solo cognome, nome, data di nascita, età e sesso. Se non vengono trovati record corrispondenti, viene visualizzato un breve messaggio e l'utente deve inserire manualmente i dati anagrafici del paziente.



NOTA Per evitare l'uso di dati errati, la funzione di compilazione automatica è possibile solo quando i formati ID sono gli stessi tra i record.

Quando si ha poco tempo o se i dati anagrafici del paziente non sono disponibili, è possibile aggiungere le informazioni ID all'ECG dopo che è stato acquisito tramite la directory pazienti. L'acquisizione di un ECG di emergenza (STAT) o non identificato è illustrata in "Acquisizione dell'ECG", "Stampa", "Archiviazione".

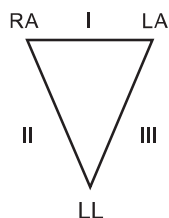
Acquisizione ECG

Una volta collegato il paziente, il dispositivo raccoglie e visualizza continuamente i dati ECG; pertanto, prima di premere ECG (ECG) o RHY (RITMO), è necessario chiedere al paziente di rilassarsi in posizione supina per assicurarsi che l'ECG sia privo di artefatti (rumore) causati dall'attività del paziente. Se il flusso di lavoro consente l'immissione dei dati anagrafici del paziente prima dell'acquisizione, immettere le informazioni identificative del paziente come spiegato in "Dati anagrafici del paziente". Dopo aver compilato l'ultimo campo di immissione dati, selezionare **F6** (Done) (**F6** (Fine)) per tornare alla visualizzazione dell'ECG in tempo reale.

Esaminare il display per verificare la presenza di uno dei seguenti messaggi di notifica:

Messaggio	Descrizione
Leads Off (Derivazioni off)	Viene visualizzato quando il paziente non è collegato.
Lead Fault (Errore derivazione)	Viene visualizzato in caso di derivazioni difettose. Preparare nuovamente e sostituire gli elettrodi secondo necessità per ottenere forme d'onda soddisfacenti. Vedere "Preparazione del paziente".
Electrode Wrong Position (Posizione errata elettrodo)	Viene visualizzato uno dei seguenti messaggi quando una derivazione è collegata in modo errato o si trova in posizione errata. Vedere "Preparazione del paziente". • Limb leads misplaced? (Errore posizione derivazioni arti?) • LA or LL misplaced? (Errore posizione LA o LL?) • RA or RL misplaced? (Errore posizione RA o RL?) • RA or LL misplaced? (Errore posizione RA o LL?) • RA or LA misplaced? (Errore posizione RA o LA?) • V1 or V2 misplaced? (Errore posizione V1 o V2?) • V2 or V3 misplaced? (Errore posizione V2 o V3?) • V3 or V4 misplaced? (Errore posizione V3 o V4?) • V4 or V5 misplaced? (Errore posizione V4 o V5?) • V5 or V6 misplaced? (Errore posizione V5 o V6?)  NOTA L'algoritmo di rilevamento dell'errato posizionamento degli elettrodi si basa sulla normale fisiologia e sull'ordine delle derivazioni ECG e tenta di identificare la commutazione più probabile; tuttavia, è consigliabile controllare le posizioni degli altri elettrodi nello stesso gruppo (arto o torace).
WAM Low Battery (Batteria WAM scarica)	Viene visualizzato quando viene rilevato un segnale di batteria scarica per il modulo WAM .
Searching for WAM (Ricerca WAM)	Viene visualizzato quando il modulo WAM non viene rilevato. Si verifica in genere quando il modulo WAM è fuori portata o non è acceso.

Una volta risolto il problema, il dispositivo attende di ricevere 10 secondi di dati di qualità sufficiente prima di analizzare l'ECG. Fare riferimento alla seguente guida alla risoluzione dei problemi basata sul triangolo di Einthoven:



Artefatto	Controllo elettrodo
Artefatto delle derivazioni II e III	Contatto elettrodo LL insufficiente o tremore della gamba sinistra
Artefatto delle derivazioni I e II	Contatto elettrodo RA insufficiente o tremore del braccio destro
Artefatto delle derivazioni I e III	Contatto elettrodo LA insufficiente o tremore del braccio sinistro
Derivazioni V	Preparare nuovamente i sito e sostituire l'elettrodo

Premere il tasto ECG. La visualizzazione dell'ECG in tempo reale viene quindi sostituita dalla visualizzazione dell'ECG acquisito. La visualizzazione dell'ECG in tempo reale predefinita non è disponibile nella visualizzazione dell'ECG acquisito ai fini della navigazione.



NOTA Le nuove etichette delle funzioni LCD sono disponibili nella visualizzazione dell'ECG acquisito.



NOTA Le funzioni non sono disponibili durante l'acquisizione.



NOTA Modificare le derivazioni della visualizzazione in tempo reale selezionando **F2** (Leads) (**F2** (Derivazioni)).

Acquisire un ECG di emergenza STAT o non identificato

Acquisire un ECG di emergenza STAT o non identificato da un nuovo paziente.

1. Premere due volte il tasto ECG (ECG).

Il messaggio **Collecting 10 seconds of data** (Raccolta di 10 secondi di dati) viene visualizzato nella parte superiore del display LCD e il messaggio **captured, analyzed, formatted** (acquisiti, analizzati, formattati) viene visualizzato nella parte inferiore del display LCD.

2. Per salvare l'ECG acquisito, selezionare **F1** (ID) (**F1** (ID)) per immettere i dati anagrafici del paziente.
3. Quando compare il messaggio **New Patient?** (Nuovo paziente?), selezionare **No** (**No**).
Il dispositivo visualizza l'ultimo record paziente immesso. (Se si seleziona **Yes** (Sì), l'ECG non verrà salvato e l'utente tornerà alla visualizzazione dell'ECG in tempo reale.)
4. Utilizzare le informazioni esistenti, immettere nuovi dati anagrafici o cercare nella directory. Al termine, selezionare **F6** (Done) (**F6** (Fine)).
5. Selezionare **F3** (Stampa) per stampare o **F6** (Fine) per uscire.
6. Scegliere di salvare o eliminare l'ECG quando compare il messaggio **Save ECG?** (Salvare ECG?).

Selezione dei 10 secondi migliori

Il sistema **ELI 150c** incorpora un buffer di memoria di 5 minuti per la raccolta dei dati ECG. Quando la funzione **Best 10 (Migliori 10)** è attivata, il dispositivo seleziona automaticamente i 10 secondi migliori di ECG dal buffer di 5 minuti. La determinazione dei 10 secondi migliori si basa sulla misurazione del rumore ad alta e bassa frequenza rilevato nei segmenti ECG di 10 secondi. Se si verifica una condizione di errore di una singola derivazione dell'arto o di due derivazioni precordiali, la funzione **Best 10 (Migliori 10)** viene disabilitata fino a

quando la condizione di errore della derivazione non viene risolta. Alla risoluzione, la funzione **Best 10 (Migliori 10)** diventa disponibile e il buffer di selezione continua.

Spostarsi tra **Best 10 (Migliori 10)** o **LAST 10 (ULTIMI 10)** selezionando **F5 (More)** (**F5 (Altro)**) seguito da **F5 (Last)** (**F5 (Ultimi)**) o **F5 (Best)** (**F5 (Migliori)**) a seconda della visualizzazione corrente.

Stampa

Se la stampa automatica è abilitata nella configurazione, dopo l'acquisizione l'ECG viene stampato. Per stampare una stampa manuale, selezionare **F3 (Print)** (**F3 (Stampa)**).

Scorrere i formati di visualizzazione delle forme d'onda disponibili (3, 8 o 12 derivazioni) selezionando **F2 (Leads)** (**F2 (Derivazioni)**). Nella visualizzazione dell'ECG acquisito è disponibile un'anteprima della forma d'onda ECG completa di 10 secondi. I primi 5 secondi vengono visualizzati sulla schermata di visualizzazione iniziale (nell'angolo in alto a destra viene visualizzata la pagina 1/2); gli altri 5 secondi vengono visualizzati selezionando nuovamente **F2 (Leads)** (**F2 (Derivazioni)**) (nell'angolo in alto a destra viene visualizzata la pagina 2/2).

Se la configurazione di stampa automatica è disattivata, un'anteprima di 10 secondi consente di verificare la qualità dell'acquisizione ECG prima della stampa. Quando si acquisisce un ECG, l'elettrocardiografo acquisisce gli ultimi 10 secondi. La relazione tra il display e la stampa è la stessa: ciò che viene visualizzato nella visualizzazione di acquisizione dell'ECG è ciò che verrà stampato.

Per modificare la velocità, il guadagno, il filtro o il formato di stampa nella visualizzazione dell'ECG acquisito, selezionare **F5 (More)** (**F5 (Altro)**). Per modificare il formato di stampa dell'ECG acquisito indipendentemente dall'impostazione di configurazione del formato del grafico, selezionare **F4 (Fmt)** (**F4 (Formato)**).

Selezionare il tasto funzione corrispondente al formato di stampa desiderato. Viene quindi visualizzata la visualizzazione dell'ECG acquisito; per eseguire una copia della stampa dell'ECG nel nuovo formato grafico, selezionare **F3 (Print)** (**F3 (Stampa)**). Selezionare **F6 (Done)** (**F6 (Fine)**) per tornare alla visualizzazione dell'ECG in tempo reale.

Archiviazione

La periferica memorizza e salva automaticamente tutti gli ECG acquisiti.



NOTA Gli utenti possono eliminare un ECG acquisito dalla schermata dell'ECG acquisito. Una volta effettuata la selezione di eliminazione, viene visualizzato un messaggio di conferma. Selezionare **Yes (Sì)** per eliminare definitivamente il record.

Acquisizione dei tracciati del ritmo

I tracciati del ritmo vengono stampati nel formato definito nella configurazione: 3 o 6 canali per **ELI 150c**. Per istruzioni sulla configurazione delle derivazioni del ritmo, vedere "Derivazioni del ritmo".

1. Iniziare i tracciati del ritmo di routine collegando il paziente al dispositivo e immettendo le informazioni di identificazione del paziente.
2. Dopo aver compilato l'ultimo campo di immissione dati dal menu ID, selezionare **F6 (Done)** (**F6 (Fine)**) per tornare alla visualizzazione dell'ECG in tempo reale.
3. Selezionare **RHY (RITMO)** per iniziare la stampa del ritmo. È inoltre possibile acquisire una stampa del ritmo selezionando **RHY (RITMO)** senza immettere l'ID paziente.



NOTA Le stampe del ritmo sono possibili solo dalla visualizzazione dell'ECG in tempo reale.



NOTA Le acquisizioni del ritmo vengono solo stampate e non memorizzate nel dispositivo.

La schermata di attività del ritmo viene visualizzata non appena la stampante inizia a stampare il tracciato del ritmo. Il formato di visualizzazione della forma d'onda è simile alla visualizzazione dell'ECG in tempo reale; tuttavia, durante la stampa del ritmo sono disponibili nuovi tasti funzione.

Oltre a modificare velocità, guadagno e filtro, l'utente può alternare gruppi di derivazioni diversi: cambiare i gruppi di derivazioni durante la stampa selezionando **F2** (Leads) (**F2** (Derivazioni)). La modifica dei gruppi di derivazioni è visibile sulla stampa, mentre la visualizzazione della forma d'onda rimane nella visualizzazione predefinita di 2,5 secondi delle derivazioni I, II e V1-V6.

Durante la stampa del ritmo a 3 canali, i gruppi di derivazioni disponibili sono:

- Predefinito (selezionato dall'utente nella configurazione)
- I-II-III
- aVR, aVL, aVF
- V1-V2-V3
- V4-V5-V6

Durante la stampa del ritmo a 6 canali, i gruppi di derivazioni disponibili sono:

- Predefinito (selezionato dall'utente nella configurazione)
- I-II-III-aVR-aVL-aVF
- V1-V2-V3-V4-V5-V6

Durante la stampa del ritmo, portare la stampante in modalità Standby premendo **F6** (Stby) (**F6** (Standby)). Per continuare la stampa del ritmo per lo stesso paziente senza passare a una nuova pagina, selezionare **F6** (Cont) (**F6** (Cont)). Per interrompere la stampa del ritmo, premere **STOP** (**ARRESTA**) e la stampante avanzerà automaticamente la carta in preparazione della registrazione del ritmo o dell'ECG di un nuovo paziente.

Connettività e trasmissione degli ECG

Trasmissione ECG

Gli ECG possono essere trasmessi a **ELI Link** o a EMR di terze parti utilizzando un modem interno opzionale, una LAN o una WLAN installati in fabbrica. Tutte le modalità di trasmissione menzionate possono utilizzare il protocollo di comunicazione UNIPRO o **DICOM**.



NOTA Le unità vengono fornite per impostazione predefinita con protocollo di comunicazione impostato su UNIPRO. L'impostazione UNIPRO non è supportata dalle versioni di **E-Scribe** precedenti a V8.10 o di **ELI Link** precedenti a V3.10. Per domande sulla compatibilità del dispositivo con **E-Scribe** o **ELI Link** e UNIPRO, contattare il supporto tecnico Baxter.

Prima di poter trasmettere gli ECG, è necessario configurare specifiche impostazioni di sistema in base al metodo di trasmissione e al tipo di supporto di memorizzazione elettronico usato. Vedere "Impostazioni di sistema".



NOTA La trasmissione telefonica è disponibile solo con un modem interno.



NOTA Per collegarsi correttamente alle linee telefoniche, il modem interno del dispositivo deve essere impostato sul prefisso corretto per il Paese. Si tratta di un'impostazione interna da non confondere con i codici telefonici internazionali.

Le prestazioni della rete WLAN del dispositivo possono variare a causa di variazioni nelle proprietà RF (radiofrequenza) del proprio sito o delle condizioni ambientali. Se si osserva una connessione intermittente in alcune aree della struttura, potrebbe essere necessario riavviare il processo di trasmissione. È inoltre possibile consultare il reparto IT dell'ospedale o il rappresentante dell'assistenza tecnica Baxter per richiedere la modifica della rete WLAN al fine di migliorare le prestazioni del sistema.

Elemento	Descrizione
Sincronizzazione	Trasmettere i record.
Arresto	Arrestare la trasmissione.
F2	Scegliere un record da trasmettere dalla directory pazienti.
F1 (▼/▲)	Navigare riga per riga verso il basso nell'elenco della directory.
↑ (Maiusc), F1 (▼/▲)	Spostarsi verso l'alto nell'elenco.
F2 (▲▲/▼▼)	Scorrere verso il basso nell'elenco della directory.
↑ (Maiusc), F2 (▲▲/▼▼)	Pagina su.
F3 (Sinc)	Trasmettere il singolo ECG.
F1 (Batch)	Trasmette tutti i record nella directory.

Per selezionare rapidamente il nome di un paziente, utilizzare la tastiera per immettere le prime lettere del cognome. Le lettere vengono visualizzate nell'angolo inferiore sinistro del display e il nome desiderato viene evidenziato automaticamente.

Quando il record desiderato è evidenziato, utilizzare F3 (Sync) (F3 (Sinc)) per trasmettere il singolo ECG.

Per trasmettere in batch tutti i record nella directory, selezionare **F1** (Batch) (**F1** (Batch)). In una trasmissione in batch, vengono trasmessi solo i record che non sono stati precedentemente trasmessi o contrassegnati per l'eliminazione. Dopo la trasmissione dei record, viene visualizzata la visualizzazione dell'ECG in tempo reale.

Trasmissione tramite modem

Per una trasmissione tramite modem, impostare il supporto di sincronizzazione su "modem". Collegare il dispositivo a una presa telefonica standard con il cavo della linea telefonica in dotazione. Collegare il cavo alla presa telefonica sul retro del dispositivo e l'altra estremità a una presa telefonica a parete. Verificare il numero di telefono nelle impostazioni di configurazione.



AVVISO Utilizzare esclusivamente un cavo di linea per telecomunicazioni di tipo AWG 26 o superiore.

Inizializzazione del modem

La stringa di inizializzazione del modem è specifica per il Paese. Al momento della produzione, la stringa di inizializzazione del modem è configurata per il Paese di acquisto; tuttavia, se l'unità viene trasferita in un altro Paese, la stringa di inizializzazione del modem dovrà essere modificata.

Dalla visualizzazione dell'ECG in tempo reale:

1. Accendere il dispositivo.
2. Premere **F6** (More) (**F6** (Altro)).
3. Tenere premuto contemporaneamente **SHIFT** (**SHIFT**) + **ALT** (**ALT**) + **M** (**M**).
4. Il codice del Paese viene visualizzato nella parte inferiore dello schermo.
5. Verificare che il codice sia corretto utilizzando la tabella riportata in questa sezione. Se il codice è corretto per il proprio Paese, premere **F6** (Exit) (**F6** (Esci)).
6. Se il codice non è corretto per il proprio Paese, premere **F2** (**F2**) e immettere "+CGI=", quindi immettere il codice corretto per il proprio Paese.
7. Premere **F1** (**F1**) per inviare il nuovo codice al modem.
8. Dopo l'invio del codice, il dispositivo esegue una query sul modem e visualizza la configurazione corrente.
9. Premere **F6** (Exit) (**F6** (Esci)) per terminare la procedura.

Elenco dei codici paese per il modem

Paese	Codice
Se non diversamente indicato	34
Australia	1
Repubblica Ceca	25
Corea del Sud	30
Hong Kong	30
Ungheria	30
India	30
Indonesia	30
Israele	30
Giappone	10
Malesia	30
Nuova Zelanda	9
Filippine	30

Paese	Codice
Polonia	30
Singapore	30
Slovenia	30
Vietnam	30

Trasmissione LAN

Per una trasmissione LAN, collegare il cavo Ethernet alla connessione LAN sul retro del dispositivo e impostare il supporto di sincronizzazione su LAN nella configurazione. È necessario che il responsabile IT della propria struttura imposti i valori di configurazione LAN del dispositivo.



AVVISO Se un cavo telefonico viene collegato al connettore LAN, è possibile che si verifichino danni al dispositivo.

LED di stato Ethernet

La LAN del dispositivo supporta reti a 10 e 100 Mbps.

Sul connettore dell'interfaccia LAN esterno, l'utente si trova davanti a due LED (diodi ad emissione luminosa). I due LED indicatori di stato forniscono segnali per "stato di collegamento" e "trasmissione/ricezione pacchetti". Quando il connettore esterno viene visto dalla parte posteriore esterna del dispositivo, il LED sinistro rimane acceso quando viene rilevato il collegamento di rete. Il LED destro lampeggia quando si verifica la trasmissione o ricezione di un pacchetto o viene rilevato traffico sulla rete.

Trasmissione WLAN

Per una trasmissione WLAN, impostare il supporto di sincronizzazione su WLAN. È necessario che il responsabile IT della struttura configuri i punti di accesso wireless e il collegamento a **ELI** o alla workstation **E-Scribe**. È inoltre necessario che il responsabile IT fornisca i valori di configurazione WLAN del dispositivo. Il dispositivo può essere configurato per il protocollo DHCP (Dynamic Host Communication Protocol) o l'IP statico. Le opzioni di crittografia per la protezione wireless includono WEP, WPA, WPA2, LEAP e PEAP.



NOTA Le condizioni ambientali possono influire sull'affidabilità delle trasmissioni WLAN.



NOTA Quando si salva la configurazione WLAN, il dispositivo potrebbe richiedere alcuni secondi per completare la procedura di salvataggio.

Impostazioni del protocollo di rete/sicurezza [LAN e WLAN]

Protocollo di rete/sicurezza	Stato	Impostazioni di rete	Parametri da configurare	Note
DHCP	Disattivato	Statico	- Indirizzo IP - Gateway predefinito - Subnet mask	
	Attivato	Automatico	- Indirizzo IP host - Numero porta - SSID (solo WLAN) - Numero canale (solo WLAN)	
WEP	Disattivato	N/D	Protezione WEP: "NO"	L'intervallo per la chiave WEP è 0-3. Se l'intervallo del punto di accesso è 1-4, 0 sul dispositivo corrisponde a 1 sul punto di accesso; 1 corrisponde a 2 sul punto di accesso, ecc.
	Attivato	N/D	- Sicurezza: WEP - Chiave WEP - ID chiave WEP	
WPA o WPA2	Attivato	N/D	- Sicurezza: WPA-PSK o WPA2-PSK - Frase password	WPA significa Wi-Fi Protected Access La frase password è limitata a 64 caratteri
LEAP	Attivato	N/D	- Sicurezza: WPA-LEAP - Nome utente LEAP - Password LEAP	Nome utente e password LEAP limitati a 32 caratteri
PEAP	Attivato	N/D	- Sicurezza: WPA2-PEAP - Nome utente PEAP - Password PEAP	Nome utente e password PEAP limitati a 63 caratteri



NOTA Gli indirizzi vengono sempre immessi come 4 gruppi di 3 cifre; pertanto, l'indirizzo 192.168.0.7 dovrà essere immesso come 192.168.000.007 sul dispositivo.



NOTA Tutti i parametri relativi alla connessione di rete devono essere immessi sotto la supervisione del responsabile IT della struttura in cui è installato il dispositivo. Per ulteriori informazioni sulle impostazioni di connettività del dispositivo, vedere la sezione "Connettività e trasmissione degli ECG".



NOTA Le impostazioni di rete per la rete LAN (prima pagina delle impostazioni) e per la rete WLAN (seconda pagina delle impostazioni) sono indipendenti l'una dall'altra.

Installazione della scheda SIM

1. Spegnerne il dispositivo **ELI 150c**.

2. Aprire il coperchio della stampante e rimuovere la confezione di carta termica.
3. Individuare il piccolo pannello di accesso sulla base del vassoio della carta. Rimuovere la vite e sollevare il pannello di accesso.
4. Con il dito, fare scorrere la presa della scheda SIM verso la parte posteriore dell'unità (seguire la freccia stampata sulla scheda a circuito stampato verso la "posizione aperta"). Con il dito, sollevare la presa in posizione verticale.
5. Per inserire la scheda SIM, tenerla in modo che il contatto color oro sia rivolto verso di sé e la chiave (angolo mancante) si trovi in alto a destra. Far scorrere la scheda SIM tra le due tacche incassate della presa. Abbassare la presa in modo che la chiave della scheda SIM sia visibile nell'angolo in basso a destra. Fare scorrere la presa della verso la parte anteriore dell'unità (seguire la freccia stampata sulla scheda a circuito stampato verso la "posizione chiusa").



NOTA L'angolo mancante della scheda SIM deve essere posizionato correttamente nella presa. Non forzare il connettore della presa se la SIM non è posizionata correttamente.

6. Riposizionare il pannello di accesso, la vite e la carta termica. Accendere l'elettrocardiografo.

Se al momento della trasmissione non viene rilevato un operatore di rete wireless (a causa di condizioni ambientali, ossia di uno scarso segnale), spostare o riposizionare l'unità per ottenere un segnale migliore e ritentare la trasmissione.

Per modificare un operatore di rete, è necessario eseguire la scansione delle reti wireless per determinare cosa viene rilevato ed è disponibile per l'uso. Selezionando **F5** (Scan) (**F5** (Scansione)), sullo schermo LCD appare il messaggio "scanning networks..." (Scansione delle reti in corso...). Una volta completato il processo di scansione, è disponibile la schermata Select Networks (Seleziona reti). Evidenziare la rete desiderata e premere **F3** (Selec) (**F3** (Selez)).

Download ordini



NOTA È necessario scaricare un ID personalizzato prima di scaricare gli ordini. Fare riferimento ai manuali dell'utente di **ELI Link** e a Download dell'ID personalizzato in questa sezione.

Il dispositivo può scaricare ed elaborare un elenco di ordini di ECG da **ELI Link** o da un altro sistema di gestione elettronica delle informazioni compatibile.

Gli elenchi degli ordini contenenti i dati anagrafici dei pazienti che richiedono un ECG sono progettati in **ELI Link** o in un sistema **E-Scribe**. Il tecnico che usa il dispositivo seleziona il codice dell'ordine desiderato (ad esempio, un codice specifico per un reparto o un piano) e i pazienti appartenenti all'elenco degli ordini. Una volta scaricato sul dispositivo, l'elenco degli ECG per il codice dell'ordine selezionato viene memorizzato nel dispositivo come elenco degli ordini (analogo alla directory ECG). Come avviene per la trasmissione dei dati degli ECG, è possibile utilizzare una qualsiasi delle opzioni di connettività per scaricare l'elenco degli ordini.

1. Dalla visualizzazione dell'ECG in tempo reale, selezionare **F6** (More) (**F6** (Altro)) seguito da **F3** (Orders Download) (**F3** (Download ordini)). Utilizzare il tasto funzione appropriato per selezionare il gruppo di studio desiderato.
2. Utilizzare **F1** (**F1**) (▲) e **F2** (**F2**) (▼) per scorrere l'elenco; utilizzare **F3** (Selec) (**F3** (Selez)) per selezionare il codice dell'ordine desiderato.
3. Confermare o negare il download selezionando **F2** (**F2**) o **F4** (**F4**).

Viene visualizzato il messaggio "Transmission Status" (Stato trasmissione) per circa 10 secondi seguito da "Dialing: telephone number" (Composizione: numero di telefono), "Waiting for Response" (In attesa di risposta) e "Connected" (Collegato). Completato il collegamento, la schermata indica il numero di ordini (ECG) ricevuti per il codice dell'ordine. Questo viene visualizzato solo brevemente prima di tornare alla visualizzazione dell'ECG in tempo reale.

4. Una volta scaricato l'elenco degli ordini, è possibile selezionare i pazienti da sottoporre a ECG. Selezionare **F1** (ID) (**F1** (ID)) dalla visualizzazione dell'ECG in tempo reale.

Download ID personalizzato

I formati ID personalizzati sono definiti in modo univoco in base alle esigenze della struttura. Queste informazioni personalizzate sull'intestazione dell'ECG sono progettate in **ELI Link** e scaricate nel dispositivo.

Dalla visualizzazione dell'ECG in tempo reale, selezionare **F6** (More) (**F6** (Altro)) seguito da **F2** (Custom ID Download) (**F2** (Download ID personalizzato)). "Transmission Status" (Stato trasmissione) rimane visibile per circa 10 secondi, seguito da "Waiting for Response" (In attesa di risposta), "Connected" (Connesso) e "Custom ID downloaded" (ID personalizzato scaricato). Il ritorno alla visualizzazione dell'ECG in tempo reale indica che il download dell'ID personalizzato è completo. L'ID personalizzato rimane il nuovo formato di intestazione per tutti gli ECG futuri fino a quando non si seleziona un formato ID diverso nelle impostazioni di configurazione. È possibile modificare la configurazione del formato ID scegliendo tra breve, standard, lungo o personalizzato in base alle esigenze di immissione dei dati anagrafici del paziente. L'ID personalizzato viene eliminato solo dopo il download di un nuovo ID personalizzato o nelle rare occasioni in cui si scarica il software: non verrà perso a causa della perdita di alimentazione o in caso di passaggio a un formato ID diverso.



NOTA Al momento del download dell'ID personalizzato, il formato ID assume il nome del gruppo come progettato in **ELI Link** o **E-Scribe**.



NOTA Il numero del sito deve essere configurato nell'elettrocardiografo e riconosciuto come un numero di sito valido e stabilito in **E-Scribe** prima di scaricare l'ID personalizzato.



NOTA Confermare la velocità di trasmissione nelle impostazioni di configurazione prima di scaricare l'ID personalizzato da **ELI Link** o **E-Scribe** (applicabile solo per **ELI 150c**).

Memoria USB

Il sistema **ELI 150c** è dotato di una porta USB host standard che può essere utilizzata per trasmettere i record pazienti dalla memoria interna del dispositivo a una chiavetta USB esterna. Inoltre, entrambi i dispositivi possono essere dotati di una porta USB (Device) opzionale. La porta USB (Device) opzionale può essere utilizzata per collegare direttamente il dispositivo a un PC con **ELI Link V3.10** o versione successiva.

Trasmissione tramite la porta host USB a una chiavetta USB

Il supporto di comunicazione USB consente di memorizzare i record dei pazienti su una chiavetta USB esterna. I file verranno salvati in formato UNIPRO32 per il trasferimento a **E-Scribe** o a un sistema di gestione elettronica delle informazioni compatibile.



NOTA Il dispositivo è compatibile con chiavette USB formattate FAT32.



NOTA La chiavetta USB non deve contenere funzioni automatiche (ad esempio, Sandisk U3). Disinstallare eventuali funzioni dalla chiavetta prima di collegarla al dispositivo.



NOTA Tutte le opzioni di comunicazione (MODEM, LAN, WLAN), compresi la sincronizzazione dell'ora e il download degli ordini, sono disattivate quando una chiavetta USB viene inserita nel dispositivo.



NOTA Quando la trasmissione è stata eseguita correttamente, sul display del dispositivo viene visualizzato il messaggio "Transmission status transmit complete. Press any key to continue." ("Stato di trasmissione: trasmissione completata. Premere un tasto per continuare."). Viene visualizzato anche il numero totale di record paziente trasmessi alla chiavetta USB.



NOTA I record paziente trasmessi a una chiavetta USB sono contrassegnati come trasmessi dal dispositivo.

Trasferimento di singoli record paziente alla chiavetta USB

1. Inserire la chiavetta USB nella porta host USB sul retro del dispositivo.
2. Selezionare **F6** (More) (**F6** (Altro)) dalla visualizzazione dell'ECG in tempo reale.

3. Selezionare **F1** (Directory of Stored ECGs) (**F1** (Directory di ECG memorizzati)).
4. Selezionare il record paziente da memorizzare nella chiavetta USB.
5. Selezionare **SYNC** (**SINCRONIZZA**).

Trasferimento in batch dei record paziente alla chiavetta USB

1. Inserire la chiavetta USB nella porta host USB sul retro del dispositivo.
2. Selezionare **SYNC** (**SINCRONIZZA**).
3. Selezionare **F1** (Batch) (**F1** (Batch)).

Trasmissione tramite la porta USB (Device) opzionale a un PC

La porta USB (Device) opzionale consente la trasmissione dei record paziente memorizzati a un PC mediante un cavo USB diretto. I record paziente vengono trasmessi a un'applicazione **ELI** Link (richiede la versione V3.10 o successiva), quindi esportati e salvati in vari formati (vedere il manuale dell'utente di **ELI** Link).

Collegamento del sistema **ELI 150c** a un PC

Quando si collega il dispositivo a un PC per la prima volta, è necessario installare il driver USB appropriato prima di utilizzarlo.

- Utilizzare un cavo USB per collegare il dispositivo a un PC.
- Se collegato correttamente, il PC rileva il dispositivo e installa automaticamente i driver.

Trasmissione dei record pazienti a **ELI** Link

1. Creare una cartella Input e una cartella Output sul PC.
2. Configurare **ELI** Link con le singole cartelle Input e Output.
3. Collegare il sistema **ELI 150c** al PC.
4. Sul display del dispositivo viene visualizzato il messaggio "USB Device ready" (Dispositivo USB pronto); sul PC viene visualizzato il messaggio "Removable Disk" (Disco rimovibile).
5. Utilizzando il mouse del PC, selezionare **Records** (**Record**) dalla finestra del disco rimovibile.
6. Selezionare i record paziente da copiare.
7. Posizionare i record copiati nella cartella Input sul PC.
8. Dopo 5 secondi, selezionare i record copiati per visualizzarli sul PC o stamparli tramite PDF dalla cartella Output.



NOTA Richiede una versione di **ELI** Link V3.10 o successiva. Per ulteriori dettagli sulle impostazioni, vedere il manuale dell'utente di **ELI** Link.



NOTA Le cartelle Input e Output devono essere create affinché i record vengano memorizzati o recuperati per l'uso in **ELI** Link.



NOTA I record pazienti trasmessi a **ELI** Link non sono contrassegnati come trasmessi dal dispositivo.



AVVERTENZA Non modificare le informazioni esistenti in nessuna delle cartelle **ELI 150c** visibili sul PC nel file del disco rimovibile.



AVVISO Per garantire un funzionamento costante ed evitare confusione, collegare un solo sistema **ELI 150c** utilizzando la porta del dispositivo USB su un PC alla volta.

Test di rete

Il test di rete invia un comando al server per verificare la presenza di una connessione di rete. Il medico può esaminare lo stato visualizzato. Le informazioni sul test vengono inoltre inserite nel file di registro per la revisione.

Per visualizzare il tipo di registro, selezionare **F6** (More) (**F6** (Altro)) dal display in tempo reale, seguito da **F4** (Network Test) (**F4** (Test di rete)). Al termine del test, selezionare **F3** (Log) (**F3** (Registro)) per rivedere i file di registro o **F6** (Exit) (**F6** (Esci)).

File di registro di rete

Il modello **ELI** x50c presenta un file di registro di sincronizzazione che contiene informazioni sulla risoluzione dei problemi e sullo stato dell'operazione di sincronizzazione precedente. Questo file avrà fino a 3 sezioni (Sincronizzazione ora, Trasmissione e Ricezione richieste), in base alle impostazioni di configurazione della modalità di sincronizzazione e della sincronizzazione dell'ora. Il contenuto di questo file verrà conservato per la visualizzazione fino al completamento della successiva operazione di sincronizzazione o del successivo test di rete. Le informazioni disponibili conterranno le informazioni sullo stato attualmente visualizzate sullo schermo durante l'operazione di sincronizzazione, oltre a informazioni più dettagliate sulla connessione e codici di errore.

Impostazioni di sistema

Configurazione di utenti e ruoli

Le opzioni per la configurazione di utenti e ruoli dipendono dall'attivazione (ON) o disattivazione (OFF) della funzione di autenticazione accesso nelle impostazioni di configurazione. Se la funzione di autenticazione accesso è disattivata, è possibile attivare tre ruoli generici, ovvero Tecnico, Amministratore del sito e Amministratore, per gestire l'accesso a funzioni specifiche del dispositivo. Se la funzione di autenticazione accesso è attiva, è possibile configurare fino a 30 utenti univoci per il dispositivo. L'impostazione predefinita del dispositivo prevede l'opzione di autenticazione accesso disattivata e nessun ruolo attivo.

Configurazione dei ruoli con opzione di autenticazione accesso disattivata

Quando l'opzione di autenticazione accesso è disattivata, l'utente può accedere alla funzionalità ECG di base di **ELI 150c** senza dover immettere una password. Se l'utente tenta di accedere alle funzioni che richiedono un'autorizzazione aggiuntiva, dovrà inserire la password di un ruolo autorizzato. La tabella seguente mostra le funzioni accessibili in base ai ruoli. Il ruolo di amministratore consente di accedere a tutte le funzioni del dispositivo.



NOTA Se la password corrispondente al ruolo di tecnico rimane vuota, un ospite che entra nel sistema avrà lo stesso accesso descritto nella colonna Technician (Tecnico).

Configurare i ruoli:

1. Dalla visualizzazione dell'ECG in tempo reale, selezionare **F6** (More) (**F6** (Altro)) seguito da **F5** (Set Time/Date) (**F5** (Imposta ora/data)).
2. Mentre si tiene premuto **↑** (MAIUSC), premere contemporaneamente **ALT** (**ALT**) e **P** (**P**).
3. Se necessario, immettere la password. In questo modo si passa automaticamente alla visualizzazione delle password impostate.
4. Selezionare il ruolo per il quale si desidera impostare la password: Tecnico, Amministratore del sito o Amministratore.



NOTA La password predefinita per l'Amministratore è "admin" (minuscolo, senza virgolette), l'impostazione predefinita per l'Amministratore del sito è "siteadmin", mentre l'impostazione predefinita per il Tecnico è un campo vuoto. Se si utilizzano funzioni di accesso basate sui ruoli, si consiglia di modificare la password dopo l'installazione dell'unità.

5. Immettere una password per il ruolo selezionato, dopodiché ripetere l'immissione per confermare.



NOTA La password distingue tra maiuscole e minuscole e contiene caratteri alfanumerici.

6. Da questa schermata, selezionare **F6** (Exit) (**F6** (Esci)) per tornare alla visualizzazione dell'ECG in tempo reale.

Informazioni paziente

Caratteristica	Ospite	Tecnico	Amministratore del sito
Inserimento informazioni paziente	X	X	X
Selezione delle informazioni paziente dall'elenco degli ordini		X	X
Selezione delle informazioni paziente dall'elenco pazienti (Directory)		X	X

Acquisizione ECG

Caratteristica	Ospite	Tecnico	Amministratore del sito
Conferma ECG	X	X	X
Rifiuto ECG	X	X	X
Stampa ECG	X	X	X
Trasmissione ECG	X	X	X
Modifica ECG	X	X	X

Directory ECG

Caratteristica	Ospite	Tecnico	Amministratore del sito
Visualizzazione di un ECG		X	X
Stampa di un ECG		X	X
Trasmissione di un ECG		X	X
Modifica di un ECG		X	X
Eliminazione di un ECG		X	X

Sincronizzazione

Caratteristica	Ospite	Tecnico	Amministratore del sito
Download ID personalizzato			X
Download MWL/ordini		X	X
Sincronizzazione data e ora		X	X
Sincronizzazione in tempo reale (rete)	X	X	X
Sincronizzazione in tempo reale (USB)		X	X

Impostazioni

Caratteristica	Ospite	Tecnico	Amministratore del sito
Schermate impostazioni			X
Versione software			X
Memorizzazione ECG			X
Gestione password			X
Data/Ora		X	X
Fuso orario		X	X
Modalità e impostazione ora legale		X	X
SSID WLAN, protezione, password			X

Caratteristica	Ospite	Tecnico	Amministratore del sito
Indirizzo IP statico o dinamico WLAN			X
Gateway predefinito WLAN			X
Subnet mask WLAN			X
Indirizzo IP statico o dinamico LAN			X
Gateway predefinito LAN			X
Subnet mask LAN			X
Volume			X
Filtro CA			X
Esportazione audit trail su USB			X
Accesso schermata di caricamento/download del software			X
Stampa configurazione	X	X	X

Configurazione degli utenti con opzione di autenticazione accesso attivata

1. Dalla visualizzazione dell'ECG in tempo reale, selezionare **F6** (More) (**F6** (Altro)) seguito da **F5** (Set Time/Date) (**F5** (Imposta ora/data)).
2. Mentre si tiene premuto **↑** (MAIUSC), premere contemporaneamente **ALT** (**ALT**) e **P** (**P**).
3. Se necessario, immettere la password dell'amministratore. In questo modo si passa automaticamente all'elenco utenti.



NOTA La password predefinita è "admin" (minuscolo, senza virgolette); si consiglia di modificare la password dopo l'installazione dell'unità.

L'elenco utenti visualizza un utente per pagina. Quando si passa alla pagina successiva selezionando **F4** (Page) (**F4** (Pagina)), vengono visualizzate le informazioni dell'utente successivo. Il dispositivo può contenere fino a 30 utenti diversi. Se l'elenco utenti non è pieno, l'ultima pagina dell'elenco sarà vuota e verrà utilizzata per creare nuovi utenti. Selezionando **F3** (Add) (**F3** (Aggiungi)) si passa all'ultima pagina per aggiungere un nuovo utente. Nella pagina di un utente, selezionando **F5** (Delete) (**F5** (Elimina)) si elimina tale utente. Selezionare **F6** (Save) (**F6** (Salva)) per salvare le modifiche e uscire dall'elenco utenti.

A ogni nuovo utente verranno assegnati un nome utente, una password, un ruolo e fino a tre numeri del sito. Se un utente tenta di creare un nuovo account utente utilizzando un nome utente già esistente, apparirà un messaggio di errore che impedisce la duplicazione del nome utente.



NOTA Quando si assegna il numero sede a un utente Ospite o Tecnico, tale numero deve corrispondere a uno dei numeri sede definiti nella configurazione dell'elettrocardiografo. Se non viene assegnata una sede esistente, viene visualizzato il messaggio di errore No Authorized Site Number s (Nessun numero sede autorizzato).

Quando si imposta il ruolo per l'utente, è possibile scegliere tra tre opzioni: Tecnico, Amministratore del sito e Amministratore. Ciascuno di questi tre ruoli, insieme al ruolo Ospite, dispone dell'autorizzazione per accedere a diverse funzioni del dispositivo. Il ruolo di amministratore ha accesso a tutte le funzioni del dispositivo, mentre gli altri ruoli hanno accesso solo a un sottogruppo di funzioni, come definito nella tabella seguente.

Informazioni paziente

Caratteristica	Ospite	Tecnico	Amministratore del sito
Inserimento informazioni paziente	X	X	X
Selezione delle informazioni paziente dall'elenco degli ordini		X	X
Selezione delle informazioni paziente dall'elenco pazienti (Directory)		X	X

Acquisizione ECG

Caratteristica	Ospite	Tecnico	Amministratore del sito
Conferma ECG	X	X	X
Rifiuto ECG	X	X	X
Stampa ECG	X	X	X
Trasmissione ECG	X	X	X
Modifica ECG	X	X	X

Directory ECG

Caratteristica	Ospite	Tecnico	Amministratore del sito
Visualizzazione di un ECG		X	X
Stampa di un ECG		X	X
Trasmissione di un ECG		X	X
Modifica di un ECG		X	X
Eliminazione di un ECG		X	X

Sincronizzazione

Caratteristica	Ospite	Tecnico	Amministratore del sito
Download ID personalizzato			X
Download MWL/ordini		X	X
Sincronizzazione data e ora		X	X
Sincronizzazione in tempo reale (rete)	X	X	X
(Solo ECG in modalità sinc.: XMT+ordini/MWL)			
Sincronizzazione in tempo reale (USB)		X	X

Impostazioni

Caratteristica	Ospite	Tecnico	Amministratore del sito
Schermate impostazioni			X
Versione software			X
Memorizzazione ECG			X
Gestione elenco utenti			X
Data/Ora		X	X
Fuso orario			X
Modalità e impostazione ora legale			X
SSID WLAN, protezione, password			X
Indirizzo IP statico o dinamico WLAN			X
Gateway predefinito WLAN			X
Subnet mask WLAN			X
Indirizzo IP statico o dinamico LAN			X
Gateway predefinito LAN			X
Subnet mask LAN			X
Volume			X
Filtro CA			X
Esportazione audit trail su USB			X
Accesso schermata di caricamento/download del software			X
Stampa configurazione	X	X	X

Menu di configurazione

Le pagine di configurazione definiscono tutte le condizioni operative che non variano quotidianamente o da paziente a paziente. Una volta impostate queste condizioni predefinite, raramente sarà necessario tornare a usare le schermate di configurazione. Per accedere ai menu di configurazione:

1. Dalla visualizzazione dell'ECG in tempo reale, selezionare **F6** (More) (**F6** (Altro)) seguito da **F5** (Set Time/Date) (**F5** (Imposta ora/data)).
2. Mentre si tiene premuto **↑** (MAIUSC), premere contemporaneamente **ALT** (**ALT**) e **C** (**C**).
3. Utilizzando la tastiera, immettere **admin** (amministratore) (caratteri minuscoli, senza virgolette). Viene visualizzata la prima schermata di configurazione. L'indicatore della pagina si trova nell'angolo in alto a destra.

Navigare nei menu di configurazione

Elemento	Descrizione
F4 (Page) (F4 (Pagina))	Scorrere le pagine di configurazione; utilizzare ↑ (MAIUSC), F4 (Pagina) (F4 (Pagina)) per cambiare senso di scorrimento.

Elemento	Descrizione
F1 (F1) (▲) e F2 (F2) (▼)	Spostarsi avanti e indietro in ciascuna opzione di configurazione.
F3 (F3) (►)	Consente di spostarsi tra impostazioni disponibili pre-programmate per ciascun campo di configurazione.
F6 (Exit) (F6 (Esci))	Tornare alla visualizzazione dell'ECG in tempo reale. Tutte le modifiche apportate verranno salvate.
BKSP (BKSP)	Cancellare gli errori di immissione.

Stampare le impostazioni di configurazione del dispositivo

1. Selezionare **F6** (More) (**F6** (Altro)) dalla visualizzazione dell'ECG in tempo reale.
2. Selezionare nuovamente **F6** (More) (**F6** (Altro)) seguito da **F1** (Print Configuration) (**F1** (Configurazione di stampa)).

La stampa della configurazione acquisisce tutte le impostazioni di configurazione: la versione del software, il numero del carrello del dispositivo e la data e l'ora di stampa della configurazione.

Riepilogo dei menu di configurazione

Parametro di configurazione	Definizione
Software Version (Versione software)	Visualizza la versione software sulla stampa e sul display
Cart Number (Numero di carrello)	Campo numerico da 0 a 65535
Site Number (Numero del sito)	Campo numerico da 0 a 8191
Site Name (Nome del sito)	Campo alfanumerico (30 cifre)
Telephone Number (Recapito telefonico)	Campo alfanumerico (45 cifre)
Language (Lingua)	Lingue software disponibili
Volume (Volume)	Campo numerico da 0 a 8
Battery Timeout (Timeout batteria)	10 min, 30 min, 60 min
ECG Storage (Memorizzazione ECG)	Normale o estesa (opzionale); configurata al momento dell'acquisto
ID Format (Formato ID)	Breve, lungo, personalizzato
Auto-Fill ID (Compilazione automatica ID)	SÌ/NO
AC Filter (Filtro CA)	50 Hz, 60 Hz, nessuno
Paper Speed (Velocità carta)	25 o 50 mm/sec
Filter (Filtro)	Risposta in frequenza per le stampe: 40 Hz, 150 Hz, 300 Hz
Height Units (Unità altezza)	Pollici o centimetri
Weight Units (Unità peso)	Libbre o chilogrammi
Interpretation (Interpretazione)	SÌ/NO
Reasons (Motivi)	SÌ/NO

Parametro di configurazione	Definizione
Append (Aggiungi)	Referto non confermato, esaminato da
# of Copies (N. copie)	0-9
Copies with Interp. (Copie con interp.)	SÌ/NO
Delete Rule (Regola di eliminazione)	Post-tracciato, post-trasmissione
Storage Resolution (Risoluzione memorizzazione)	Normale o alta
Pace Spike Channel (Canale picco pacemaker)	SÌ/NO
ID Edit Disable (Disabilita modifica ID)	SÌ/NO
Cap Lock (Bloc Maiusc)	SÌ/NO
Rhythm Format (Formato ritmo)	3 o 6 canali
3 Rhythm Lead 1 (3 Derivaz ritmo 1)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
3 Rhythm Lead 2 (3 Derivaz ritmo 2)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
3 Rhythm Lead 3 (3 Derivaz ritmo 3)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
6 Rhythm Lead 1 (6 Derivaz ritmo 1)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
6 Rhythm Lead 2 (6 Derivaz ritmo 2)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
6 Rhythm Lead 3 (6 Derivaz ritmo 3)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
6 Rhythm Lead 3 (6 Derivaz ritmo 4)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
6 Rhythm Lead 5 (6 Derivaz ritmo 5)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
6 Rhythm Lead 6 (6 Derivaz ritmo 6)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
Plot Format (Formato del tracciato)	3, 3+1, 3+3, 6 canali; Cabrera o standard
3+1 Rhythm Lead (3+1 Derivaz ritmo)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
3+3 Rhythm Lead 1 (3+3 Derivaz ritmo 1)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
3+3 Rhythm Lead 2 (3+3 Derivaz ritmo 2)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
3+3 Rhythm Lead 3 (3+3 Derivaz ritmo 3)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
Bar Code Scanner (Lettore di codici a barre)	SÌ/NO
Avg RR (RR medio)	SÌ/NO
QTcB (QTcB)	SÌ/NO
QTcF (QTcF)	SÌ/NO
ECG Capture (Acquisizione ECG)	Ultimi 10 o migliori 10
Encryption Key (Chiave di crittografia)	Fino a 16 caratteri
DHCP (DHCP)	SÌ/NO
(active for LAN or WLAN) (attivo per LAN o WLAN)	
IP Address (Indirizzo IP)	XXX.XXX.XXX.XXX
(active for LAN or WLAN) (attivo per LAN o WLAN)	

Parametro di configurazione	Definizione
Def Gateway (Gateway definito) (active for LAN or WLAN) (attivo per LAN o WLAN)	XXX.XXX.XXX.XXX
Sub Net Mask (Subnet mask) (Attivo per LAN o WLAN) (attivo per LAN o WLAN)	XXX.XXX.XXX.XXX
Host IP (IP host) (active for LAN or WLAN) (attivo per LAN o WLAN)	XXX.XXX.XXX.XXX
Port Number (Numero porta) (active for LAN or WLAN) (attivo per LAN o WLAN)	Campo numerico (9 cifre)
Security (Sicurezza)	Versione 2.2.0 e versioni precedenti: nessuno, WEP128, WEP64, WPA-PSK, WPA-LEAP, WPA-PSK64, WPA-PSK128, WPA-LEAP 64, WPA-LEAP128, WPA2-PSK, WPA2-PEAP Versione 2.2.1 e versioni successive: WPA2-PSK, WPA2-PEAP, WPA2-EAP-TLS Nota: dopo l'aggiornamento del software alla versione 2.2.1 o successiva, se la connessione wireless non è attiva, riconfigurare il Wi-Fi con i protocolli sicuri disponibili.
MAC LAN (LAN MAC)	XX XX XX XX XX XX
WLAN MAC (MAC WLAN)	XXXXXXXXXXXX
SSID (SSID)	Campo alfanumerico (30 cifre) (non stampato)
WEP Key (Chiave WEP)	Valore numerico (1 cifra) (non stampato); intervallo valido 1-4 Disponibile solo nella versione 2.2.0 e nelle versioni precedenti.
WEP Key ID (ID chiave WEP)	Campo alfanumerico (26 cifre) A-F, 0-9 (non stampato) Disponibile solo nella versione 2.2.0 e nelle versioni precedenti.
PSK Passphrase (Passphrase PSK)	Campo alfanumerico (64 cifre) (non stampato)
LEAP Username (Nome utente LEAP)	Campo alfanumerico (32 cifre) (non stampato) disponibile solo nella versione 2.2.0 e nelle versioni precedenti.
LEAP Password (Password LEAP)	Campo alfanumerico (32 cifre) (non stampato) disponibile solo nella versione 2.2.0 e nelle versioni precedenti.
PEAP Username (Nome utente PEAP)	Campo alfanumerico (63 cifre) (non stampato)
PEAP Password (Password PEAP)	Campo alfanumerico (63 cifre) (non stampato)

Parametro di configurazione	Definizione
Comm Protocol (Protocollo di comunicazione)	UNIPRO o DICOM
Sync Mode (Modalità di sincronizzazione)	Nessuno, XMT, XMT+ordini (XMT+MWL se selezionato DICOM)
Sync Date/Time (Sincronizza data/ora)	SÌ/NO
XMT Mandatory Fields (Campi obbligatori XMT)	Nessuno, Cognome, ID e/o ID tecnico
Audit Trails (Audit trail)	SÌ/NO
File Encryption (Crittografia file)	SÌ/NO
File Encryption Key (Chiave di crittografia file)	Campo alfanumerico (32 cifre) (non stampato)
Log-In Authentication (Autenticazione accesso)	SÌ/NO
WPA2-EAP-TLS Username (Nome utente WPA2-EAP-TLS)	Campo alfanumerico (63 caratteri)
WPA2-EAP-TLS Password (Password WPA2-EAP-TLS)	Campo alfanumerico (63 caratteri)

Versione software

Indica la versione software dell'elettrocardiografo.

Numero carrello

Indica quale elettrocardiografo ha acquisito o trasmesso un dato ECG.

Numero del sito

Identifica il sito del dispositivo. I numeri dei siti indicano l'ospedale, la clinica o la struttura per i record ECG memorizzati in un sistema **E-Scribe** e devono essere definiti per la trasmissione e il recupero degli ECG da tale sistema. È possibile utilizzare fino a quattro cifre per il numero del sito. Sono supportati numeri compresi tra 0 e 8191.

Nome sito

Definisce il nome della clinica, dell'ospedale o dello studio. È possibile immettere fino a 30 caratteri alfanumerici. Il nome del sito viene stampato sul bordo inferiore sinistro della stampa dell'ECG.

Recapito telefonico

Specifica il numero di telefono per la trasmissione del modem interno a un'altra unità o a un sistema **E-Scribe**. Immettere fino a 45 caratteri numerici.

Potrebbe essere necessario comporre il numero 9 per ottenere una linea esterna. Per attendere un segnale di linea aggiuntivo, utilizzare la lettera W (W). ESEMPIO:

9W14145554321

- Per inserire una pausa, utilizzare una virgola (,).
- Per modificare la composizione a toni in composizione a impulsi, utilizzare la lettera P (P).

ESEMPIO:

P14145554321

(Se necessario, è possibile utilizzare sia la lettera W che la lettera P nello stesso numero di telefono).



NOTA Per eliminare o modificare rapidamente un numero di telefono, utilizzare una scorciatoia. Dalla schermata dell'applicazione, premere contemporaneamente (**SHIFT**) (**MAIUSC**) + **ALT** (**ALT**) + **P** (**P**). Per modificare un numero di telefono esistente, utilizzare il tasto **Tab Tab** .

Lingua

L'elettrocardiografo è disponibile in diverse lingue.



AVVISO Le etichette delle funzioni vengono immediatamente tradotte quando si seleziona una nuova lingua e si esce dalla schermata di configurazione.

Se la lingua visibile è sconosciuta, attenersi alla seguente procedura per tornare alla lingua del proprio Paese:

1. **F6** (More) (**F6** (Altro)) dalla visualizzazione dell'ECG in tempo reale.
2. Selezionare **F5** (Set Time/Date) (**F5** (Imposta ora/data)).
3. Premere contemporaneamente **↑** (**SHIFT**) (**MAIUSC**) + **ALT** (**ALT**) + **C** (**C**).
4. Immettere la password (admin) (amministratore)
5. Premere **F2** (**F2**) (**▼**) quattro volte.
6. Premere **F3** (**F3**) (**►**) fino a visualizzare la lingua desiderata.
7. **F6** (Exit) (**F6** (Esci)) per tornare alla visualizzazione dell'ECG in tempo reale.

Gli alfabeti di lingue specifiche possono richiedere l'uso di caratteri speciali nei campi anagrafici. A tale scopo, utilizzare il tasto SYM (SIM) sulla tastiera.

Volume

Definisce il volume del clic della tastiera. Le impostazioni disponibili vanno da 0 (spento) a 8 (alto).

Timeout della batteria

Determina quando l'elettrocardiografo si spegne per preservare la durata della batteria del dispositivo. Il timeout della batteria si verifica solo se la tastiera non è stata premuta per il tempo specificato. L'impostazione di timeout della batteria viene ignorata se viene rilevato un segnale ECG attivo durante la trasmissione o durante la stampa del ritmo.

Memorizzazione degli ECG

Indica la capacità di memorizzazione degli ECG. "Normale" indica la capacità di memoria standard di 40 record paziente. "Espansa" indica che è stata installata la memoria espansa opzionale (200 record paziente).

Formato ID

Definisce il formato delle richieste di informazioni anagrafiche del paziente. Esistono due formati standard: breve o lungo. È possibile scaricare un formato ID personalizzato da **ELI** Link o da un sistema **E-Scribe** . Vedere la sezione "Connettività e trasmissione degli ECG" per scaricare un ID personalizzato.

Il formato breve include il cognome e il nome del paziente, il numero ID paziente, la data di nascita (calcola automaticamente l'età) e il sesso.

Il formato lungo è identico al formato standard, ma include i campi nome del paziente, stanza e commento.

Compilazione automatica dell'ID

Quando questa opzione è attivata, il dispositivo inserisce automaticamente cognome, nome, data di nascita, età e sesso nella schermata ID se nella directory ECG sono presenti record con ID paziente corrispondente.

Filtro CA

Il dispositivo rimuove le interferenze a 60 Hz o 50 Hz. La selezione dell'impostazione dipende dalla frequenza della linea nel Paese dell'utente. Utilizzare sempre l'impostazione a 60 Hz negli Stati Uniti. Se sono presenti interferenze CA, controllare che sia selezionato il filtro CA corretto.

Velocità della carta

Configurare a 25 mm/s o 50 mm/s per le stampe ECG predefinite. Per la stampa e la visualizzazione del ritmo, sono disponibili anche velocità di 5 mm/s o 10 mm/s. Vedere la sezione "Parametri di visualizzazione" per modificare le velocità per la visualizzazione o la stampa del ritmo. La velocità della carta viene stampata nell'angolo inferiore destro della stampa ECG.

Filtro

Il filtro della frequenza del tracciato ECG (o filtro di stampa) può essere impostato da 0,05 a 40 Hz, da 0,05 a 150 Hz o da 0,05 a 300 Hz. Il filtro della frequenza del tracciato non filtra il record digitale acquisito. Un'impostazione del filtro del tracciato a 40 Hz riduce il rumore (frequenze pari e superiori a 40 Hz) sull'ECG stampato e un'impostazione del filtro del tracciato a 150 Hz riduce il rumore (frequenze pari e superiori a 150 Hz) sulla stampa; un'impostazione del filtro del tracciato a 300 Hz non filtra l'ECG stampato. L'impostazione del filtro viene stampata nell'angolo inferiore destro della stampa ECG.

Unità di misura di altezza e peso

Definisce le unità di misura di altezza (in/cm) e peso (lb/kg). Le impostazioni sono selezionate indipendentemente l'una dall'altra; è quindi possibile usare forme di misurazione metriche o imperiali in maniera simultanea o separata.

Interpretazione

Il dispositivo analizza automaticamente gli ECG e stampa l'interpretazione opzionale sulla stampa ECG. Questa impostazione consente di selezionare o sopprimere il testo "interpretativo" sul report ECG.



NOTA Le interpretazioni dell'ECG offerte dal dispositivo sono significative solo se utilizzate in combinazione con una revisione del medico e tenendo conto di tutti gli altri dati rilevanti del paziente.

Motivi

Le dichiarazioni dei motivi indicano la ragione per cui è stata stampata una particolare dichiarazione interpretativa. Le dichiarazioni dei motivi vengono stampate tra [parentesi quadre] all'interno del testo interpretativo se l'opzione di interpretazione è attivata. L'attivazione o la disattivazione della funzione delle dichiarazioni dei motivi non influisce sulle misurazioni eseguite o sull'interpretazione selezionata dal programma di analisi.

Infarto anterosettale [ONDA Q DI 40+ ms IN V1-V4]

Dove "Infarto anterosettale" è la dichiarazione interpretativa e "ONDA Q DI 40+ ms IN V1-V4" è la dichiarazione del motivo o la spiegazione per cui è stata stampata la dichiarazione interpretativa.

Aggiungere

È possibile aggiungere all'ECG uno stato o una frase di dichiarazione e stamparla sotto il testo dell'interpretazione. È possibile selezionare "**unconfirmed report**" (**report non confermato**) o "**reviewed by**" (**esaminato da**).

Numero di copie

Definisce il numero di copie stampate quando si esegue un ECG. L'impostazione zero (0) non stampa alcun ECG; l'impostazione uno (1) stampa l'originale; l'impostazione due (2) stampa l'originale più 1 copia e così via. È possibile selezionare fino a 9 copie.

Copie con interpretazione

Definisce se le copie stampate includeranno l'interpretazione. Il medico può richiedere che la prima stampa dell'ECG includa l'interpretazione. È possibile stampare copie aggiuntive con o senza interpretazione.

Regola di eliminazione

Definisce la regola per contrassegnare gli ECG come eliminati nella directory ECG. Gli ECG contrassegnati per l'eliminazione verranno automaticamente rimossi o cancellati in base alla data di acquisizione (approccio first-in/first-out, i più vecchi vengono rimossi per primi) per creare spazio per i nuovi record ECG. Gli ECG vengono cancellati dalla directory solo quando sono contrassegnati per l'eliminazione e se la directory diventa piena. È possibile rimuovere più di un ECG dalla directory per lasciare spazio ai nuovi record in ingresso. Le selezioni della regola di eliminazione sono:

- Post Plot = ECG (Post-tracciato = ECG) viene contrassegnato automaticamente per l'eliminazione dopo la stampa
- Post Transmit = ECG (Post-trasmissione = ECG) viene contrassegnato automaticamente per l'eliminazione dopo la trasmissione

Risoluzione di memorizzazione

Determina la risoluzione di tutti i record ECG memorizzati. L'impostazione della risoluzione è **Normal (Normale)** o **High (Alta)**. Se il valore è impostato su **High (Alta)**, l'ECG memorizzato avrà un'alta risoluzione. Di conseguenza, le dimensioni del record saranno elevate e la capacità di memorizzazione nella directory ECG verrà ridotta.

Canale piccolo pacemaker

Consente di determinare se i contrassegni di notifica dei picchi del pacemaker vengono visualizzati alla base della stampa dell'ECG.

Disabilitare la modifica ID

Se si seleziona **YES (SÌ)**, l'ID può essere modificato in qualsiasi momento prima del completamento del record o mentre ci si trova ancora nella schermata acquisita. Una volta lasciata la schermata acquisita e memorizzato il record nella directory, non è più possibile modificare i dati anagrafici dell'ID sull'elettrocardiografo.

Bloc MAIUSC

Tutte le voci con caratteri vengono trasformate in maiuscolo.

Formati del ritmo

Definisce i valori predefiniti per la stampa del ritmo. È possibile impostare un formato di ritmo predefinito a 3 o 6 canali per il sistema **ELI 150c**. Definire le derivazioni del ritmo da uno a tre per personalizzare la stampa del ritmo a 3 canali o definire le derivazioni del ritmo da una a sei per personalizzare la stampa del ritmo a 6 canali.

Formato del tracciato

Definisce l'impostazione predefinita per uno dei formati del tracciato disponibili nella presentazione standard o Cabrera. Nota: indipendentemente dal formato del tracciato selezionato, vengono sempre memorizzati 10 secondi di 12 derivazioni.

Le opzioni del tracciato dell'ECG sono:

Opzione di formato	Dati ECG
3+1	2,5 secondi di 12 derivazioni in formato a 3 canali, più tracciato del ritmo di 10 secondi di una derivazione selezionabile dall'utente in formato a 1 canale. Disponibile anche Cabrera.
3	2,5 secondi di 12 derivazioni in formato a 3 canali. Disponibile anche Cabrera.
6	5 secondi di 12 derivazioni in formato a 6 canali. Disponibile anche Cabrera.
3+3	2,5 secondi di 12 derivazioni in formato a 3 canali, più tracciato del ritmo di 10 secondi di derivazioni selezionabili dall'utente in formato a 3 canali. Disponibile anche Cabrera.

Derivazioni del ritmo

Visualizza il ritmo continuo delle derivazioni ECG selezionate e consente la stampa delle derivazioni selezionate. L'utente può alternare tra le derivazioni selezionate, le derivazioni impostate dal sistema oppure I, II, III, aVR, aVL e aVF seguiti da V1, V2, V3, V4, V5 e V6.



NOTA L'acquisizione del ritmo non viene memorizzata, ma solo stampata.



NOTA Vedere "Acquisizione del ritmo" per acquisire una stampa del ritmo.

Lettore di codici a barre

L'attivazione di questa opzione consente l'uso di un lettore di codici a barre USB approvato da Baxter.

Media RR

Attivando questa opzione viene visualizzato un valore RR medio da visualizzare sul report.

QTcB

Attivando questa opzione, viene visualizzato un valore QT corretto Bazett sul report insieme al valore QTc lineare predefinito.

QTcF

Attivando questa opzione, viene visualizzato un valore QT corretto Fridericia sul report insieme al valore QTc lineare predefinito.

Acquisizione ECG

È possibile acquisire internamente fino a 5 minuti di dati ECG accumulati per l'uso con la funzione Best 10 (Migliori 10). Il dispositivo seleziona automaticamente i 10 secondi migliori tra i 5 minuti di buffer.

Gli utenti possono passare da BEST 10 (MIGLIORI 10) a LAST 10 (ULTIMI 10) selezionando **F5** (More) (**F5** (Altro)) seguito da **F5** (Last) (**F5** (Ultimi)) o **F5** (Best) (**F5** (Migliori)) a seconda della visualizzazione corrente.

Chiave di crittografia

La chiave di crittografia è una sequenza di numeri utilizzata per crittografare o decrittografare i dati e può contenere fino a 16 caratteri alfanumerici. Tutte le trasmissioni da x50c vengono inviate utilizzando la crittografia AES a 256 bit. La chiave di crittografia nel menu di configurazione consente all'utente di impostare una chiave personalizzata pre-condivisa tra il carrello e **ELI** Link versione 4.00 o successiva (tutti i carrelli che trasmettono a un **ELI** Link devono condividere la chiave); diversamente, verrà utilizzata una chiave nascosta predefinita.

Modalità banda

Utilizzare 850/1900 MHz (USA) o 900/1800 MHz (UE). Si applica solo a **ELI** 150c.

DHCP

Definisce se verrà utilizzato il protocollo DHCP (Dynamic host Communication Protocol) per ottenere un indirizzo IP. Se DHCP è impostato su **Yes** (**Si**), la rete assegnerà automaticamente e dinamicamente un indirizzo IP. Se DHCP è impostato su **No** (**No**), l'utente dovrà immettere l'indirizzo IP, il gateway definito e la subnet mask.



NOTA Tutti i parametri relativi alla connessione di rete devono essere immessi sotto la supervisione del responsabile IT della struttura in cui è installato il dispositivo. Per ulteriori informazioni sulle impostazioni di connettività del dispositivo, vedere la sezione "Connettività e trasmissione degli ECG".



NOTA Le impostazioni di rete per la rete LAN (prima pagina delle impostazioni) e per la rete WLAN (seconda pagina delle impostazioni) sono indipendenti l'una dall'altra.

Indirizzo IP

Immettere l'indirizzo IP fisso per la trasmissione di rete (se non è selezionato DHCP).



NOTA Per le applicazioni LAN e WLAN è richiesto un indirizzo IP.

Gateway definito

Immettere l'indirizzo del gateway predefinito (se non è selezionato DHCP).

Subnet mask

Immettere l'indirizzo della subnet (se non è selezionato DHCP).

IP host

Immettere l'indirizzo IP del server host.



NOTA Gli indirizzi vengono sempre immessi come 4 gruppi di 3 cifre; pertanto, l'indirizzo 192 . 168 . 0 . 7 dovrà essere immesso come 192 . 168 . 000 . 007.

Numero porta

Immettere il numero porta utilizzato dal server host.

MAC LAN [LAN MAC]

Mostra l'indirizzo MAC della rete LAN.

Sicurezza [WEP]

WEP (Wired Equivalent Privacy) è un protocollo di protezione crittografato (parte dello standard 802.11). I punti di accesso possono avere più chiavi WEP memorizzate. Ciascuna di esse è identificata da un numero (ad esempio, 1, 2, 3, 4).

Chiave WEP/ID

Immettere il numero di chiave WEP.

Immettere il valore dell'ID della chiave WEP a 128 bit (26 cifre in 13 gruppi di due cifre).

MAC WLAN

Mostra l'indirizzo MAC del modulo wireless del dispositivo per la configurazione dei punti di accesso.

SSID

SSID (Service Set Identifier) è il nome della rete wireless. Tutti gli elettrocardiografi **ELI** 150c che trasmettono alla stessa rete devono avere lo stesso nome SSID. Questo campo rileva maiuscole/minuscole.

WPA-PSK/WPA2-PSK

Consente l'implementazione della modalità personale di WPA. Questa modalità di crittografia utilizza il protocollo TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) che modifica dinamicamente le chiavi durante l'uso del sistema.

Passphrase PSK

La passphrase può contenere da 8 a 63 caratteri ASCII o 64 cifre esadecimali (256 bit).

WPA-LEAP

Cisco LEAP (Light Extensible Authorization Protocol) consente l'uso del dispositivo con reti wireless che utilizzano il protocollo di crittografia LEAP.

Il nome utente può contenere fino a 32 caratteri.

La password LEAP può contenere fino a 32 caratteri.

WPA2-PEAP

Consente l'uso del dispositivo con reti wireless che utilizzano il protocollo di crittografia PEAP.

Il nome utente PEAP può contenere fino a 63 caratteri.

La password PEAP può contenere fino a 63 caratteri.

Nome/nome utente del punto di accesso

Il nome del punto di accesso può contenere fino a 120 caratteri.

Il nome utente del punto di accesso può contenere fino a 120 caratteri.

La password del punto di accesso può contenere fino a 120 caratteri.

WPA2-EAP-TLS

Elemento	Descrizione
Nome utente	Campo alfanumerico (63 caratteri)
Password	Campo alfanumerico (63 caratteri)

Certificati

1. Selezionare la modalità in cui WLAN utilizza WPA2-EAP-TLS.
2. Inserire una chiavetta USB nella parte posteriore del dispositivo **ELI 150c**, contenente i certificati pertinenti.
3. Toccare il pulsante **Certificates** (**Certificati**).
4. Premere **F5** (**F5**) per caricare i file dei certificati dalla chiavetta USB. I file richiesti sono il certificato dell'autorità di certificazione, il certificato client e la chiave privata del client.

Protocollo di comunicazione

Selezionare **UNIPRO** o **DICOM**. **DICOM** è disponibile solo se l'opzione **DICOM** è stata installata.



NOTA Questo parametro deve essere immesso su indicazione del responsabile IT presso la struttura in cui è installato il dispositivo.



NOTA Le unità vengono spedite per impostazione predefinita con il protocollo di comunicazione impostato su **UNIPRO** o **DICOM**. L'impostazione **UNIPRO** o **DICOM** non è supportata dalle versioni di **E-Scribe** o **ELI Link** precedenti a V4.00. Per domande sulla compatibilità del dispositivo con **ELI Link** e **UNIPRO** o **DICOM**, contattare l'assistenza tecnica Baxter.

Modalità di sincronizzazione

Selezionare **None (Nessuno)**, **XMT (XMT)** o **XMT+Orders (XMT+Ordini)** [**XMT+MWL (XMT+MWL)** se **DICOM** è abilitato]. **None (Nessuno)** richiede una trasmissione manuale dei report e una seconda richiesta manuale per ricevere gli ordini dal sistema di gestione cardiologica. **XMT (XMT)** trasmette automaticamente il report; **XMT+Orders (XMT+Ordini)** trasmette il report e recupera gli ordini.

Sincronizza data/ora

Selezionare **Yes (Sì)** o **No (No)**. Scegliendo **Yes (Sì)**, la data/ora verrà sincronizzata con il sistema di gestione cardiologica approvato. Scegliendo **No (No)**, non verrà eseguita alcuna sincronizzazione di data/ora. La sincronizzazione di data/ora viene eseguita tramite **ELI Link V4.00** o versioni successive.

Campi obbligatori XMT

Definisce i campi richiesti per la trasmissione dell'ECG al sistema di gestione cardiologica.

Elemento	Descrizione
None (Nessuno)	Consente la trasmissione dei dati senza limitazioni.
Last Name (Cognome)	Richiede al tecnico di immettere almeno il cognome.
ID (ID)	Richiede al tecnico di inserire almeno l'ID paziente.
Tech ID (ID tecnico)	Richiede al tecnico di inserire almeno le proprie iniziali.



NOTA È possibile selezionare ciascuna di queste opzioni in modo indipendente, con la possibilità di definire più opzioni richieste.

Audit trail

L'attivazione di questa opzione consente di creare un registro degli audit che registra le azioni dell'utente e può essere esportato come file .TXT tramite USB.

Gestione dei registri degli audit

1. Dalla visualizzazione ECG in tempo reale, selezionare **F6 (More)** (**F6 (Altro)**).
2. Mentre si tiene premuto **↑ (MAIUSC)**, premere contemporaneamente **ALT (ALT)** e **D (D)**.
3. Selezionare **F4 (USB)** (**F4 (USB)**) per accedere alla schermata Software Upload/Download (Caricamento/download del software) in cui vengono gestiti gli audit trail.
 - Selezionando **F4 (F4)** in questa schermata, gli audit trail verranno esportati in un dispositivo di archiviazione USB collegato.
 - Selezionando **F5 (F5)** in questa schermata, gli audit trail memorizzati in **ELI 150c** verranno eliminati.



NOTA Una volta raggiunta la dimensione massima di archiviazione, il file dell'audit trail meno recente verrà eliminato e ne verrà creato uno nuovo per continuare a registrare le azioni dell'utente.

Ogni file del registro degli audit inizia con data e ora di creazione, versione del software, numero del carrello e numero di serie del dispositivo. Ogni voce di un file di audit trail contiene la data e l'ora, inclusa la differenza di fuso orario rispetto a UTC, il nome utente (se connesso), il nome dell'azione, ciò che viene influenzato dall'azione (se applicabile) e i dati associati (se applicabile).

Azioni registrate e dati associati

Azione	Effetto azione	Dati associati
Avvio		
Spegnimento		
Cancellazione audit trail		
Accesso riuscito	Nome utente: <nome utente>	
Errore di accesso		
Disconnessione	Nome utente: <nome utente>	
Accesso ospite sconosciuto		
Immissione password	Immissione password per <ruolo>	
Visualizzazione elenco directory		
Immissione dati anagrafici ECG nuovo paziente (ID creazione)	<ID paz.> <Nome paz.>	<nome campo> AGGIUNTO: <valore>
Acquisizione ECG	<ID paz.> <Nome paz.> <Ora acq.>	
Salvataggio ECG	<ID paz.> <Nome paz.> <Ora acq.>	
Eliminazione ECG	<ID paz.> <Nome paz.> <Ora acq.>	
Modifica ECG (dati anagrafici paziente)	<ID paz.> <Nome paz.> <Ora acq.>	<Nome campo> Prima: <valore> Dopo: <valore>
Stampa ECG	<ID paz.> <Nome paz.> <Ora acq.>	
Trasmissione ECG	<ID paz.> <Nome paz.> <Ora acq.>	
Visualizzazione singoli ECG	<ID paz.> <Nome paz.> <Ora acq.>	
Visualizzazione elenco ordini		
Selezione ordine	<ID paz.> <Nome paz.>	
Download ordini	<Quantità di ordini>	
Stampa ritmo	<ID paz.> <Nome paz.>	
Visualizzazione elenco utenti		
Aggiunta utente	Nome utente: <nome utente>	
Eliminazione utente	Nome utente: <nome utente>	
Modifica utente	Nome utente: <nome utente>	<Campo> Prima: <valore> Dopo: <valore>
Modifica data/ora		Prima: <valore > Dopo: <valore>
Modifica altre impostazioni		<Impostazione nome campo > Prima: <valore>Dopo: <valore>
Esportazione audit trail		
Aggiornamento software		Tentato nome file: <valore>

Azione	Effetto azione	Dati associati
Aggiornamento software		Operazione riuscita

Crittografia dei file e chiave

Quando l'impostazione della crittografia dei file è impostata su **ON (Attiva)**, tutti i file di registrazione e ordine verranno crittografati utilizzando la chiave di crittografia dei file. Quando l'impostazione della crittografia dei file è impostata su **OFF (Disattivata)**, tutti i file di registrazione e ordine verranno decrittografati. I file degli audit trail, configurazione ed elenco utenti vengono sempre crittografati utilizzando la chiave di crittografia dei file, indipendentemente dall'impostazione della configurazione di crittografia dei file.

La chiave di crittografia dei file è modificabile dall'amministratore. Se la chiave di crittografia dei file viene modificata, tutti i file crittografati vengono nuovamente crittografati con la nuova chiave.

La chiave di crittografia dei file può essere utilizzata come password dell'amministratore.

Autenticazione accesso

Definisce la necessità di eseguire l'autenticazione utente per accedere al dispositivo. Per ulteriori dettagli, vedere la sezione "Configurazione di utenti e ruoli".

Gestione dei record

Directory ECG

La directory ECG standard consente di salvare fino a 40 record ECG individuali. La memoria espansa opzionale consente di memorizzare fino a 200 record ECG individuali.

Per accedere alla directory ECG, selezionare **F6** (More) (**F6** (Altro)) seguito da **F1** (Directory of Stored ECGs) (**F1** (Directory degli ECG memorizzati)) dalla visualizzazione ECG in tempo reale.



NOTA Per accedere alla directory ECG potrebbe essere richiesta una password. Richiedere la password all'amministratore del reparto.



NOTA Nell'elenco delle directory ECG, "P" indica che il record è stato stampato, "X" indica che il record presenta uno stato di eliminazione e "T" indica che il record è stato trasmesso.



NOTA I record contrassegnati per l'eliminazione vengono mantenuti sul display.

La gestione dei record ECG viene eseguita all'interno della directory degli ECG memorizzati. Il record desiderato deve essere evidenziato al fine di visualizzare, stampare, modificare o aggiungere dati demografici o modificare lo stato di eliminazione del record.

- Utilizzare **F1** (**F1**) (**▼/▲**) per spostarsi di riga in riga verso il basso nella directory ECG; utilizzare **1** (Shift) (**1** (Maiusc)), **F1** (**F1**) (**▼/▲**) per spostarsi verso l'alto.
- Utilizzare **F2** (**F2**) (**▼▼/▲▲**) per spostarsi di pagina in pagina verso il basso nella directory ECG; utilizzare **1** (Shift) (**1** (Maiusc)), **F2** (**F2**) (**▼▼/▲▲**) per spostarsi verso l'alto.
- Selezionare il nome di un paziente utilizzando la tastiera per immettere le prime lettere del cognome. Le lettere vengono visualizzate nell'angolo inferiore sinistro del display e il nome desiderato viene evidenziato automaticamente.

Stato di eliminazione

Un ECG può essere memorizzato nella directory ma presentare uno "stato di eliminazione" (indicato da "X"). La directory salva i record contrassegnati per l'eliminazione nel caso in cui si desideri ripristinare l'ECG in un secondo momento. I record vengono contrassegnati automaticamente per l'eliminazione in base alla configurazione della regola di eliminazione (vedere "Impostazioni di sistema").

- Per contrassegnare manualmente per l'eliminazione un record ECG, evidenziare un nome dalla directory ECG e selezionare **F4** (Delete) (**F4** (Elimina)). Una X viene visualizzata nella colonna più a destra della directory.
- Per rimuovere lo stato di eliminazione, evidenziare nuovamente il nome e selezionare nuovamente **F4** (**F4**). Tutti gli ECG memorizzati rimangono nella directory fino a quando questa non è piena. Se necessario per memorizzare un ECG di nuova acquisizione, vengono rimossi solo i record contrassegnati per l'eliminazione.

Visualizzare i record ECG

Per visualizzare un record ECG specifico, evidenziare il nome desiderato dall'elenco della directory e premere **F3** (Select) (**F3** (Seleziona)). L'ECG selezionato viene presentato nella visualizzazione dell'ECG acquisito.

- È possibile scorrere i formati delle forme d'onda disponibili selezionando **F2** (Leads) (**F2** (Derivazioni)).
- Per creare una copia aggiuntiva dell'ECG, selezionare **F3** (Print) (**F3** (Stampa)).
- Per visualizzare o modificare i dati anagrafici del paziente, selezionare **F1** (ID) (**F1** (ID)).
- Per tornare alla directory ECG, selezionare **F6** (Done) (**F6** (Fine)).

Modificare il formato ECG

- Per modificare la velocità, il guadagno, il filtro o il formato di stampa nella visualizzazione dell'ECG acquisito, selezionare **F5** (More) (**F5** (Altro)) dalla directory ECG.
- Per modificare il formato di stampa dell'ECG acquisito indipendentemente dall'impostazione di configurazione del formato del grafico, selezionare **F4** (Fmt) (**F4** (Formato)).

Selezionare l'impostazione del formato del tracciato desiderato e tornare alla visualizzazione dell'ECG acquisito.

Ordinare i record ECG

È possibile ordinare facilmente la directory per nome, ID o data. Per ordinare i record ECG, selezionare **F5** (More) (**F5** (Altro)) dalla directory ECG.

- Selezionare **F1** (**F1**) per ordinare la directory in base al nome del paziente (ID paziente e ora/data vengono visualizzati nella riga superiore).
- Selezionare **F2** (**F2**) per ordinare la directory in base all'ID paziente (il nome del paziente viene visualizzato nella riga superiore).
- Selezionare **F3** (**F3**) per ordinare la directory in base alla data di acquisizione (il nome del paziente viene visualizzato nella riga superiore).

Stampare la directory ECG

1. Selezionare **F4** (Print Directory) (**F4** (Stampa directory)). La directory elenca gli ECG memorizzati in base all'ordinamento della directory. La stampa indica se gli ECG sono stati stampati, contrassegnati per l'eliminazione o trasmessi con una X nella colonna appropriata.
2. Selezionare **F6** (Exit) (**F6** (Esci)) per tornare alla directory ECG.

Elenco degli ordini di ECG

Per visualizzare l'elenco degli ordini di ECG, selezionare **F4** (Order) (**F4** (Ordine)) dalla schermata ID paziente. L'elenco degli ordini di ECG è paragonabile a quello della directory ECG nell'aspetto e nella pratica; è possibile ordinare l'elenco in base al nome, all'ID o alla data.

Per ordinare gli ordini, selezionare **F5** (More) (**F5** (Altro)).

- Selezionare **F1** (**F1**) per ordinare gli ordini in base al nome del paziente (ID, ora e data vengono visualizzati nella riga superiore).
- Selezionare **F2** (**F2**) per ordinare gli ordini in base all'ID paziente (il nome viene visualizzato nella riga superiore).
- Selezionare **F3** (**F3**) per ordinare gli ordini in base alla data di acquisizione (il nome viene visualizzato nella riga superiore).

Per eseguire una stampa dell'elenco degli ordini, selezionare **F4** (Print Orders) (**F4** (Stampa ordini)). Selezionare **F6** (Exit) (**F6** (Esci)) per tornare all'elenco degli ordini di ECG.



NOTA Per accedere all'elenco degli ordini di ECG potrebbe essere richiesta una password. Richiedere la password all'amministratore del reparto.

Pulizia e manutenzione

Precauzioni

- Spegnerne il dispositivo prima dell'ispezione o della pulizia.
- Non immergere il dispositivo in acqua.
- Non utilizzare solventi organici, soluzioni a base di ammoniaca o detergenti abrasivi, che potrebbero danneggiare le superfici dell'apparecchiatura.

Ispezione

Ispezionare quotidianamente l'apparecchiatura prima dell'uso. Se si notano problemi che richiedono una riparazione, rivolgersi a un tecnico di assistenza autorizzato.

- Verificare che tutti i cavi e i connettori siano posizionati correttamente.
- Controllare che l'involucro e il telaio non presentino danni visibili.
- Ispezionare i cavi e i connettori per rilevare eventuali danni visibili.
- Controllare che i tasti e i comandi funzionino correttamente e siano privi di danni visibili.

Agenti disinfettanti

Il sistema **ELI 150c** è compatibile con i seguenti disinfettanti:

- salviette germicide a base di candeggina Clorox Healthcare (da usare in base alle istruzioni riportate sull'etichetta del prodotto) o
- panno morbido e privo di lanugine inumidito con una soluzione di ipoclorito di sodio (soluzione di candeggina al 10% e acqua), diluizione minima 1:500 (cloro libero minimo 100 ppm) e diluizione massima 1:10, come raccomandato dalle linee guida APIC per la selezione e l'uso di disinfettanti.



AVVISO Se utilizzati per disinfettare il prodotto, sono stati identificati agenti disinfettanti o detergenti contenenti composti di ammonio quaternario (cloruri di ammonio) che hanno effetti negativi. L'uso di tali agenti può causare scolorimento, screpolature e deterioramento dell'alloggiamento esterno del dispositivo.

Pulire il sistema **ELI 150c**

1. Scollegare la fonte di alimentazione.
2. Rimuovere i cavi e i fili delle derivazioni dal dispositivo prima di pulirlo.
3. Pulire accuratamente la superficie del sistema **ELI 150c** con un panno pulito e privo di lanugine inumidito con un detergente delicato e acqua per la pulizia generale oppure utilizzare uno degli agenti consigliati per la disinfezione.
4. Asciugare il dispositivo con un panno pulito, morbido, asciutto e privo di lanugine.



AVVERTENZA Evitare che il liquido penetri nel dispositivo e non tentare di pulire/disinfettare il dispositivo o i cavi paziente immergendoli in un liquido, tramite autoclave o mediante pulizia a vapore.



AVVERTENZA Non esporre i cavi a forti radiazioni ultraviolette.



AVVERTENZA Non sterilizzare il dispositivo o i cavi di derivazione con ossido di etilene (EtO).



AVVERTENZA Non immergere le estremità dei cavi o dei fili delle derivazioni; l'immersione può causare la corrosione del metallo. Prestare attenzione ai liquidi in eccesso poiché il contatto con le parti metalliche può causare corrosione.



AVVERTENZA Non utilizzare tecniche di asciugatura eccessive, quale calore forzato.



AVVERTENZA Prodotti e processi di pulizia inadeguati possono danneggiare il dispositivo, comportare un indebolimento dei cavi e dei fili delle derivazioni, corrodere il metallo e invalidare la garanzia. Prestare attenzione e adottare la procedura corretta ogni volta che si effettua la pulizia o la manutenzione del dispositivo.

Pulire la stampante

1. Scollegare la fonte di alimentazione.
2. Pulire la superficie esterna dell'unità con un panno inumidito con soluzione di detergente per piatti delicato diluito in acqua.
3. Dopo il lavaggio, asciugare accuratamente l'unità con un panno pulito e morbido o un tovagliolo di carta.

Pulire la testina di stampa



NOTA Non lasciare che acqua o sapone vengano a contatto con l'unità di lettura, le spine, le prese o le prese d'aria.

1. Aprire lo sportello della stampante.
2. Strofinare delicatamente la testina di stampa con un tampone imbevuto di alcol.
3. Pulire con un panno pulito per rimuovere i residui di alcool.
4. Lasciare asciugare la testina di stampa all'aria.
5. Pulire la piastra utilizzando del nastro adesivo. Applicare il nastro e tirarlo via. Ruotare il rullo e ripetere fino a pulire tutto il rullo.
6. Pulire il fotorilevatore del sensore.

Spegnere il dispositivo

Per spegnere completamente il dispositivo, scollegare il cavo di alimentazione CA, quindi tenere premuto il pulsante **ON/OFF (ACCESO/SPENTO)**. Questo arresto deve sempre essere eseguito prima di eseguire riparazioni autorizzate del dispositivo.

Verifica del funzionamento

Dopo la pulizia e l'ispezione del dispositivo, è possibile verificare il corretto funzionamento dell'unità utilizzando un simulatore ECG per acquisire, visualizzare e stampare un ECG a 12 derivazioni standard di ampiezza nota. La stampa deve risultare scura e uniforme in tutta la pagina. Non devono essere presenti segni di errori della testina di stampa, come interruzioni nella stampa e strisce orizzontali. Il movimento della carta deve essere lineare e uniforme durante la stampa. Le forme d'onda dovrebbero apparire normali con ampiezza adeguata e senza distorsione o rumore eccessivo. Il movimento della carta termica con perforazioni deve interrompersi in corrispondenza della linea di strappo, a indicare il corretto funzionamento del sensore.

Raccomandazioni per il personale biomedico

In seguito a qualsiasi intervento di manutenzione sul dispositivo o quando si sospetta un funzionamento non conforme, Baxter raccomanda le seguenti procedure:

- Verificare il corretto funzionamento
- Eseguire i test per verificare la sicurezza elettrica del dispositivo (utilizzare i metodi e i limiti fissati dalle normative IEC 60601-1 o ANSI/AAMI ES 60601-1)
 - Corrente di dispersione al paziente
 - Corrente di dispersione al telaio
 - Corrente di dispersione a terra
 - Potenza dielettrica (circuito rete elettrica e paziente)

Manutenzione della batteria

Il dispositivo contiene una batteria al piombo-acido sigillata interna. Una volta installata, la batteria ha una durata di conservazione di circa sei mesi senza ricarica. Se la batteria è stata conservata per un lungo periodo in stato di scarica, potrebbe non essere in grado di riguadagnare la propria capacità anche se viene ricaricata.

Per informazioni sulla sostituzione della batteria, fare riferimento al manuale di manutenzione del dispositivo.

Baxter consiglia di collegare il dispositivo all'alimentazione CA quando possibile per massimizzare la durata della batteria e per consentire all'utente di sviluppare l'abitudine di ricaricare la batteria prima che l'unità indichi una condizione di "batteria scarica" (ossia con un livello di scarica ridotto). La durata della batteria varia in base al modo in cui viene mantenuta e a quanto viene usata. Per una maggiore durata della batteria, tenere l'elettrocardiografo collegato all'alimentazione CA quando non è in uso.

La batteria al piombo-acido sigillata garantisce una durata ottimale quando l'unità viene caricata completamente dopo ogni utilizzo. Quando la carica della batteria raggiunge il livello più basso (10,6 V), il dispositivo si spegne automaticamente. Per ricaricare una batteria dal livello minimo al 85%, potrebbero essere necessarie 4 ore di ricarica. Per raggiungere il 90%, potrebbero essere necessarie 7 ore di ricarica. Per raggiungere il 100% potrebbe essere necessario più tempo. Il dispositivo può essere utilizzato con l'alimentazione CA mentre ricarica contemporaneamente la batteria.

Smaltimento

Lo smaltimento deve avvenire nel rispetto dei seguenti passaggi:

1. Seguire le istruzioni per la pulizia e la disinfezione riportate nella apposita sezione di questo manuale per l'utente.
2. Eliminare tutti i dati esistenti relativi a pazienti/ospedale/clinica/medico. Prima dell'eliminazione è possibile eseguire il backup dei dati.
3. Separare i materiali in preparazione del processo di riciclaggio.
 - a. I componenti devono essere staccati e riciclati in base al tipo di materiale:
 - Le parti in plastica devono essere riciclate come rifiuti di plastica
 - Il metallo è da riciclare tra i rifiuti in metallo
 - Include componenti sfusi contenenti oltre il 90% di metallo in peso
 - Questo riguarda anche le viti e i dispositivi di fissaggio
 - I componenti elettronici, incluso il cavo di alimentazione, devono essere disassemblati e riciclati come rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)
 - Le batterie devono essere smontate dal dispositivo e riciclate come rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)

Gli utenti devono rispettare tutte le leggi e le normative federali, statali, regionali e/o locali in relazione allo smaltimento sicuro di dispositivi e accessori medicali. In caso di dubbi, l'utente del dispositivo deve prima contattare l'assistenza tecnica Baxter per indicazioni sui protocolli di smaltimento sicuri.

Pulizia e manutenzione

Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)



Risoluzione dei problemi

Risoluzione dei problemi del sistema

Condizione	Causa	Rimedio
BATTERY LOW – CHARGE UNIT (BATTERIA SCARICA: CARICARE L'UNITÀ)	Impossibile acquisire l'ECG o impossibile stampare.	Caricare la batteria con l'alimentazione CA.
LEAD FAULT, NO ECG CAPTURE (ERRORE DERIVAZIONI, NESSUNA ACQUISIZIONE ECG)	Errore delle derivazioni.	Correggere la derivazione difettosa.
NO ANSWER (NESSUNA RISPOSTA)	Impossibile trasmettere l'ECG.	Verificare che il numero di telefono sia corretto. Assicurarsi che il modem e E-Scribe siano in linea.
Il dispositivo non risponde.	Tenere premuto il pulsante di On/Off (Accensione/spengimento) per 10 secondi.	Dopo questa funzione sarà necessario reinserire la data e l'ora.
ESPORTAZIONE E RIPRISTINO AUDIT TRAIL. ##% PIENO	Audit trail pieno o quasi pieno.	Esportare l'audit trail e cancellare gli itinerari di controllo memorizzati sul dispositivo.

Risoluzione dei problemi dell'ECG

Condizione	Causa	Rimedio
DERIVAZIONI INATTIVE PER UNA O PIÙ DELLE SEGUENTI DERIVAZIONI: RA, LA, LL, V1, V2, V3, V4, V5, V6	Errore delle derivazioni. Indicazione di RL/RA/LA/LL/V1/V2/V3/V4/V5/V6.	Controllare le derivazioni degli arti. Correggere la/e derivazione/i difettosa/e.
Derivazione I e derivazione II	Contatto elettrodo RA insufficiente o tremore del braccio destro.	Verificare la preparazione del paziente; se necessario, ripetere la preparazione con un nuovo elettrodo.
Derivazione II e derivazione III	Contatto elettrodo LL insufficiente o tremore della gamba sinistra.	Verificare la preparazione del paziente; se necessario, ripetere la preparazione con un nuovo elettrodo.
Derivazione I e derivazione III	Contatto elettrodo LA insufficiente o tremore del braccio sinistro.	Verificare la preparazione del paziente; se necessario, ripetere la preparazione con un nuovo elettrodo.

Condizione	Causa	Rimedio
Tutti	Rumore ad alta frequenza.	Regolare l'impostazione del filtro passa-basso; controllare la prossimità ai cavi di alimentazione; controllare l'impostazione del filtro CA (50 Hz o 60 Hz).

Risoluzione dei problemi di trasmissione

Condizione	Causa	Rimedio
TRANSMIT FAILED (TRASMISSIONE NON RIUSCITA)	Impossibile trasmettere l'ECG.	Controllare la linea telefonica. Assicurarsi che il numero del sito sia valido. Riprovare.
ERROR - DICOM Not Enabled ERRORE - DICOM non abilitato	È stata tentata una comunicazione DICOM , ma l'unità non è configurata per DICOM .	Configurare il sistema su DICOM e riavviare.
UNABLE TO SAVE ECG (IMPOSSIBILE SALVARE L'ECG)	Nessuna memoria disponibile. Dati ECG troppo rumorosi per la memorizzazione.	Premere stop per continuare. Trasmettere o contrassegnare i record per l'eliminazione nella directory. Correggere il rumore e riprovare l'acquisizione/memorizzazione.
DHCP FAILURE (ERRORE DHCP)	Il modulo WLAN non è riuscito a ottenere un indirizzo da DHCP.	Contattare l'assistenza tecnica Baxter.
DPAC FAILURE (ERRORE DPAC)	Inizializzazione WLAN non riuscita.	Contattare l'assistenza tecnica Baxter.
CAN'T CONNECT TO ACCESS POINT (IMPOSSIBILE CONNETTERSI AL PUNTO DI ACCESSO)	Impossibile stabilire un collegamento al punto di accesso.	Assicurarsi che l'indirizzo IP sia corretto. Se il problema persiste, contattare l'assistenza tecnica Baxter.
Log File (File di registro)	Tutte le informazioni riportate sopra verranno presentate nel file di registro.	Contattare l'assistenza tecnica Baxter.
CAN'T CONNECT TO REMOTE LINK (IMPOSSIBILE CONNETTERSI AL COLLEGAMENTO REMOTO)	È stato stabilito un collegamento al punto di accesso, ma il collegamento alla destinazione non è riuscito.	Assicurarsi che l'indirizzo IP sia corretto. Se il problema persiste, contattare l'assistenza tecnica Baxter.
TIME SYNC FAULT (ERRORE SINCRONIZZAZIONE ORA)	Possibile versione errata di ELI Link o E-Scribe .	Installare la versione più recente.

Condizione	Causa	Rimedio
UNABLE TO SAVE ORDER (IMPOSSIBILE SALVARE ORDINE)	Memorizzazione dell'ordine non riuscita.	Tentare di ritrasmettere degli ordini.
UNABLE TO SAVE WORK ITEM (IMPOSSIBILE SALVARE L'OGGETTO DI LAVORO)	Memorizzazione dell'ordine DICOM non riuscita.	Directory piena; contrassegnare i record per l'eliminazione o eliminarli.
INCORRECT RESPONSE (RISPOSTA ERRATA)	Connessione stabilita e successivamente non riuscita.	Connessione avviata ma non riuscita; tentare di eseguire nuovamente la connessione.
NO CUSTOM ID (NESSUN ID PERSONALIZZATO)	Ordini ricevuti non riusciti.	ID personalizzato precedente non compatibile con ID personalizzato corrente o nessun ID personalizzato.
PAPER QUEUE FAULT (ERRORE CODA CARTA)	Impossibile stampare. Contrassegno di coda della carta non rilevato come previsto.	Aggiungere la carta; far avanzare manualmente la pagina in modo uniforme oltre il punto di chiusura dell'unità di scrittura, chiudere il coperchio dell'unità di scrittura e premere STOP (ARRESTA) .
CONNECTION FAILED (CONNESSIONE NON RIUSCITA)	Impossibile trasmettere o ricevere gli ECG.	Verificare che la velocità di trasmissione, il numero di telefono e le connessioni dei cavi o il numero del sito siano corretti.
Nessuno	File non trasmesso tramite LAN.	Controllare le autorizzazioni di condivisione sul dispositivo host.
Nessuno	Impossibile connettersi alla LAN con il cavo incrociato.	Implementare l'hub anziché il cavo incrociato.
Disattivato	Premere il tasto SYNC (SINC).	Abilitare SYNC MODE (MODALITÀ SINC) e/o impostare SYNC MEDIA (SUPPORTO SINC) nella configurazione

Specifiche

Specifiche del dispositivo

Caratteristica	Specifica
Tipo di strumento	Elettrocardiografo a 12 derivazioni
Canali di input	Acquisizione simultanea di tutte le 12 derivazioni
Derivazioni standard acquisite	I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6
Visualizzazione forma d'onda	LCD VGA a colori retroilluminato ¼ (320 x 240); presentazione a 3, 4+4 o 6+6 derivazioni
Impedenza di ingresso	Soddisfa o supera i requisiti ANSI/AAMI/IEC 60601-2-25
Gamma dinamica	
Tolleranza offset elettrodi	
Reiezione in modalità comune	
Visualizzazione impulsi pacemaker	
Corrente di dispersione al paziente	Soddisfa o supera i requisiti ANSI/AAMI ES 60601-1
Corrente di dispersione al telaio	
Frequenza di campionamento digitale	40.000 campioni/secondo/canale utilizzati per il rilevamento dei picchi del pacemaker; 1000 campioni/secondo/canale utilizzati per la registrazione e l'analisi
Funzioni opzionali	Algoritmo di interpretazione ECG a riposo Baxter VERITAS con criteri specifici per età e sesso; connettività con comunicazione bidirezionale
Carta	Carta termica a doppia piega a Z perforata; 108 mm (4") di larghezza, 200 fogli
Stampante termica	Matrice a punti controllata dal computer, 8 punti/mm
Velocità stampante termica (mm/s)	5, 10, 25 o 50
Impostazioni guadagno (mm/mV)	5, 10 o 20
Formati di stampa report	Standard o Cabrera; 3, 3+1, 3+3 o 6 canali
Formati di stampa ritmo	3 o 6 canali con gruppi di derivazioni configurabili
Tastiera	Tastiera in elastomero con tasti alfanumerici completi, menu softkey e tasti funzione dedicati
Risposta in frequenza	Da 0,05 a 300 Hz
Filtri	Filtro di base ad alte prestazioni; filtro di interferenza CA 50/60 Hz; filtri passa-basso 40 Hz, 150 Hz o 300 Hz
Conversione A/D	20 bit (LSB da 1,17 microvolt)

Caratteristica	Specifica
Classificazione dispositivo	Parti applicate tipo CF di classe I a prova di defibrillazione.
Memorizzazione ECG	Software v1.x: Normale - 100 ECG; Esteso - 200 ECG Software v2.x: Normale - 40 ECG; Esteso - 200 ECG
Peso	3,3 kg (7,2 libbre) inclusa batteria (senza carta)
Dimensioni	29,2 x 30,5 x 10,2 cm (11,25" x 11,5" x 3,75")
Requisiti di alimentazione	Alimentatore CA universale (100-240 V CA a 50/60 Hz) 110 VA; batteria interna ricaricabile
Batteria	Batteria ricaricabile di tipo piombo-acido sigillato (SLA) da 12 V; 2,2 Watt/cella a 20 ore; 177 x 34 x 66 mm (6,97" x 1,34" x 2,6"); peso di 0,80 kg (1,76 libbre)

Specifiche di **AM12**

Caratteristica	Specifica
Tipo di strumento	Modulo di acquisizione ECG a 12 derivazioni
Canali di input	Acquisizione del segnale a 12 derivazioni
Uscita derivazioni ECG	I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5 e V6
Lunghezza cavo paziente	Circa 3 metri (10 piedi)
Set di derivazioni AM12	RA, LA, RL, LL, V1, V2, V3, V4, V5 e V6 (R, L, N, F, C1, C2, C3, C4, C5 e C6) con cavi di derivazione rimovibili
Frequenza di campionamento	Acquisizione di 40.000 campioni/secondo/canale; 1.000 campioni/secondo/canale trasmessi per l'analisi
Risoluzione	1,17 µV ridotto a 2,5 µV per l'analisi
Interfaccia utente	Pulsanti ECG a 12 derivazioni e tracciato del ritmo sul modulo di acquisizione
Protezione da defibrillazione	Conforme agli standard AAMI e IEC 60601-2-25
Classificazione dispositivo	Tipo CF a prova di defibrillazione
Peso	340 g (12 oz)
Dimensioni	12 x 11 x 2,5 cm (4,72" x 4,3" x 0,98")
Alimentazione	Alimentato tramite collegamento USB al sistema ELI 150c



NOTA Specifiche soggette a modifiche senza preavviso.

Specifiche di **WAM/UTK**

Le specifiche radio e le informazioni di certificazione per il modulo di acquisizione wireless (**WAM**) e la chiave **UTK** (USB Transceiver Key) sono disponibili nel manuale dell'utente del modulo **WAM**.

Conformità radio normativa

Federal Communications Commission (FCC)

Questo dispositivo è conforme alla parte 15 dei regolamenti FCC. Il funzionamento del dispositivo è soggetto alle seguenti due condizioni:

- Questo dispositivo non può causare interferenze dannose.
- Il dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, incluse le interferenze che possono causare un funzionamento indesiderato.

Questa apparecchiatura è stata testata e riscontrata conforme ai limiti di un dispositivo digitale di Classe B, conforme alla Parte 15 dei regolamenti FCC. Questi limiti sono destinati a fornire una protezione ragionevole contro interferenze dannose in un'installazione residenziale. Questa apparecchiatura genera, utilizza e irradia energia a radiofrequenza. Se non installata e utilizzata secondo le istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Tuttavia, non vi sono garanzie che, in installazioni particolari, tali interferenze non si verifichino ugualmente. Se questa apparecchiatura dovesse causare interferenze dannose alla ricezione radiofonica o televisiva, fatto che può essere accertato accendendo e spegnendo l'apparecchiatura stessa, si esorta l'utente a cercare di correggere l'interferenza adottando una o più delle seguenti misure:

- Riorientamento o riposizionamento dell'antenna di ricezione
- Aumento della distanza tra l'apparecchiatura e il ricevitore
- Collegamento dell'apparecchiatura a una presa in un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore
- Consultazione del fornitore o di un tecnico radio-televisivo esperto per avere aiuto

L'utente può trovare utile il seguente opuscolo preparato dalla Federal Communications Commission: The Interference Handbook; questo opuscolo è disponibile presso l'ufficio stampa del governo degli Stati Uniti, Washington, D.C. 20402. Codice 004-000-0034504. Baxter non è responsabile di eventuali interferenze radio-televisive causate da modifiche non autorizzate dei dispositivi in dotazione con questo prodotto Baxter o dalla sostituzione o collegamento di cavi di connessione e apparecchiature diverse da quelle specificate da Baxter. La correzione di interferenze causate da tali modifiche, sostituzioni o collegamenti non autorizzati sarà sotto la responsabilità dell'utente.

WLAN

Advantech : modulo radio WLNNA-AN-MR551

ID FCC: M82-BB-WLNNA

ID IC: 6100A-CM276NF

Emissioni Industry Canada (IC)

Avvertenza sul pericolo di radiazioni RF

Non è consentito utilizzare antenne con guadagno superiore e tipi di antenne non certificati per l'uso con questo prodotto. Il dispositivo non deve essere posizionato vicino a un altro trasmettitore.

Cet avertissement de sécurité est conforme aux limites d'exposition définies per la norm CNR-102 at relative aux fréquences radio.

Questo dispositivo è conforme alla normativa RSS 210 di Industry Canada.

Il funzionamento del dispositivo è soggetto alle seguenti due condizioni: (1) Questo dispositivo non può causare interferenze e (2) deve accettare qualsiasi interferenza, incluse le interferenze che possono causarne un funzionamento indesiderato.

L'utilisation de ce dispositif est autorisée seulement aux conditions suivantes: (1) il ne doit pas produire de brouillage et (2) l'utilisateur du dispositif doit être prêt à accepter tout brouillage radioélectrique reçu, même si ce brouillage est susceptible de compromettre le fonctionnement du dispositif.

Questa apparecchiatura digitale di Classe B è conforme alla normativa canadese ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

WLAN

Advantech : modulo radio WLNNA-AN-MR551

ID FCC: M82-BB-WLNNA

ID IC: 6100A-CM276NF

Declaración de conformidad Mexico

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones:

1. es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y
2. este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

Unione europea

Ceco	Baxter tímto prohlašuje, že tento WLAN device je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 2014/53/ES.
Danese	Undertegnede Baxter erklærer herved, at følgende udstyr WLAN device overholder de væsentlige krav og øvrige relevante krav i direktiv 2014/53/EF
Olandese	Bij deze verklaart Baxter dat deze WLAN device voldoet aan de essentiële eisen en aan de overige relevante bepalingen van Richtlijn 2014/53/EC.
Inglese	Hereby, Baxter, declares that this WLAN device is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 2014/53/EC.
Estone	Käesolevaga kinnitab Baxter seadme WLAN device vastavust direktiivi 2014/53/EÜ põhinõuetele ja nimetatud direktiivist tulenevatele teistele asjakohastele sätetele.
Finlandese	Baxter vakuuttaa täten että WLAN device tyyppinen laite on direktiivin 2014/53/EY oleellisten vaatimusten ja sitä koskevien direktiivin muiden ehtojen mukainen.
Francese	Par la présente, Baxter déclare que ce WLAN device est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions de la directive 2014/53/CE qui lui sont applicables.
Tedesco	Hiermit erklärt Baxter die Übereinstimmung des Gerätes WLAN device mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Festlegungen der Richtlinie 2014/53/EG. (Wien)
Greco	ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ Baxter ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ WLAN device ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΟΥΣΙΩΔΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΛΟΙΠΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2014/53/ΕΚ
Ungherese	Alulírott, Baxter nyilatkozom, hogy a WLAN device megfelel a vonatkozó alapvető követelményeknek és az 2014/53/EC irányelv egyéb előírásainak.

Italiano	Con la presente Baxter dichiara che questo WLAN device è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 2014/53/CE.
Lettone	Ar šo Baxter deklarē, ka WLAN device atbilst Direktīvas 2014/53/EK būtiskajām prasībām un citiem ar to saistītajiem noteikumiem.
Lituano	Šiuo Baxter deklaruoja, kad šis WLAN device atitinka esminius reikalavimus ir kitas 2014/53/EB Direktyvos nuostatas.
Maltese	Hawnhekk, Baxter, jiddikjara li dan WLAN device jikkonforma mal-htigijiet essenzjali u ma provvedimenti oħrajn rilevanti li hemm fid-Dirrettiva 2014/53/EC
Portoghese	Baxter declara que este WLAN device está conforme com os requisitos essenciais e outras disposições da Directiva 2014/53/CE.
Slovacco	Baxter týmto vyhlasuje, že WLAN device spĺňa základné požiadavky a všetky príslušné ustanovenia Smernice 2014/53/ES.
Sloveno	Šiuo Baxter deklaruoja, kad šis WLAN device atitinka esminius reikalavimus ir kitas 2014/53/EB Direktyvos nuostatas.
Spagnolo	Por medio de la presente Baxter declara que el WLAN device cumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 2014/53/CE
Svedese	Härmed intygar Baxter att denna WLAN device står i överensstämmelse med de väsentliga egenskapskrav och övriga relevanta bestämmelser som framgår av direktiv 2014/53/EG.

Compatibilità elettromagnetica [EMC]

Conformità EMC

Tutte le apparecchiature elettromedicali richiedono l'adozione di speciali precauzioni riguardanti la compatibilità elettromagnetica (EMC).

- Tutte le apparecchiature elettromedicali devono essere installate e messe in servizio in base alle informazioni EMC fornite nel presente manuale dell'utente.
- Gli apparecchi di comunicazione RF portatili e mobili possono influenzare il funzionamento delle apparecchiature elettromedicali.

Il dispositivo è conforme a tutte le norme applicabili e richieste relative alle interferenze elettromagnetiche.

- In condizioni normali, non influisce sulle apparecchiature e sui dispositivi nelle vicinanze.
- Normalmente le apparecchiature e i dispositivi adiacenti non influiscono sul suo funzionamento.
- L'utilizzo del dispositivo in presenza di apparecchiature chirurgiche ad alta frequenza non è sicuro.
- È inoltre consigliabile evitare di utilizzare il dispositivo a distanza molto ravvicinata da altre apparecchiature.



AVVERTENZA L'uso di questa apparecchiatura in prossimità o sopra altre apparecchiature deve essere evitato, in quanto potrebbe causare un funzionamento improprio. Se tale utilizzo è necessario, osservare il dispositivo e le altre apparecchiature per verificare che funzionino normalmente.



AVVERTENZA L'uso di accessori, trasduttori e cavi diversi da quelli specificati o forniti dal produttore di questa apparecchiatura può aumentare le emissioni elettromagnetiche o ridurre l'immunità elettromagnetica per questa apparecchiatura e causare un funzionamento scorretto.



AVVERTENZA Le apparecchiature di comunicazione RF portatili (comprese periferiche quali cavi per antenna e antenne esterne) devono essere utilizzate a una distanza non inferiore a 30 cm (12 pollici) da qualsiasi componente [dell'APPARECCHIATURA ELETTROMEDICALE o del SISTEMA ELETTROMEDICALE], compresi i cavi specificati dal produttore. In caso contrario, le prestazioni dell'apparecchiatura potrebbero subire alterazioni.

L'elettrocardiografo **ELI 150c** è conforme a IEC 60601-1-2:2020 (standard internazionale EMC, 4a edizione).

Fare riferimento alle tabelle con le direttive e le dichiarazioni del produttore e alle tabelle relative alle distanze di separazione consigliate in base alle norme alle quali il dispositivo è conforme.

Guida e dichiarazione del produttore: emissioni elettromagnetiche

Il dispositivo deve essere utilizzato nell'ambiente elettromagnetico specificato nella tabella seguente. Il cliente o l'utente del dispositivo deve assicurarsi che l'utilizzo avvenga in tale ambiente.

Test sulle emissioni	Conformità	Ambiente elettromagnetico - Guida
Emissioni RF CISPR 11	Gruppo 1	Il dispositivo utilizza energia RF solo per il funzionamento interno. Le emissioni RF, quindi, sono molto basse e non dovrebbero provocare interferenze a carico delle apparecchiature elettroniche circostanti.

Test sulle emissioni	Conformità	Ambiente elettromagnetico - Guida
Emissioni RF CISPR 11	Classe A	Il dispositivo è adatto all'uso in edifici di ogni tipo, eccetto quelli domestici, e può essere utilizzato in edifici domestici e in quelli collegati direttamente alla rete elettrica pubblica a bassa tensione che rifornisce gli edifici ad uso domestico, purché si presti attenzione alla seguente avvertenza:  AVVERTENZA l'apparecchiatura/il sistema deve essere utilizzato esclusivamente da operatori sanitari. L'apparecchiatura/il sistema possono causare interferenze radio o interferire con il funzionamento delle apparecchiature nelle vicinanze. Potrebbe essere necessario applicare misure correttive, ad esempio modificare l'orientamento o la posizione del dispositivo o schermare la zona.
Emissioni armoniche IEC 61000-3-2	Classe A	
Fluttuazioni di tensione/ emissioni flicker IEC 61000-3-3	Conforme	

Ai fini della comunicazione wireless, il dispositivo può contenere un trasmettitore con multiplexing a spettro ampio con salto di frequenza a 2,4 GHz / a divisione di frequenza ortogonale a 5 GHz. La radio funziona in base ai requisiti di vari enti, tra cui lo standard FCC 47 CFR 15.247 e la Direttiva EU per i dispositivi radio emittenti. Poiché il modulo radio è conforme alle normative radio nazionali applicabili, le emissioni entro le bande di frequenza operative non richiedono la ripetizione del test per rispettare il limite CISPR in conformità allo standard IEC 60601-1-2. Tuttavia, il dispositivo nel suo complesso deve comunque soddisfare i requisiti EMC, incluse le emissioni al di fuori della banda operativa e i test di immunità. L'energia RF irradiata dal trasmettitore wireless può causare interferenze elettromagnetiche con altre apparecchiature: consultare la sezione sulle distanze consigliate per ulteriori dettagli.

Guida e dichiarazione del produttore: immunità elettromagnetica

Il dispositivo deve essere utilizzato nell'ambiente elettromagnetico specificato nella tabella seguente. Il cliente o l'utente del dispositivo deve assicurarsi che l'utilizzo avvenga in tale ambiente.

Prova di immunità	Livello di test IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - Guida
Scariche elettrostatiche (ESD) EN 61000-4-2	±8 kV a contatto ±15 kV in aria	±8 kV a contatto ±15 kV in aria	I pavimenti devono essere in legno, cemento o mattonelle di ceramica. Se i pavimenti sono rivestiti di materiale sintetico, l'umidità relativa deve essere almeno del 30%.
Transitorio elettrico rapido/burst EN 61000-4-4	±2 kV per le linee di alimentazione elettrica ±1 kV per le linee di ingresso/uscita	±2 kV per le linee di alimentazione elettrica ±1 kV per le linee di ingresso/uscita	La qualità dell'alimentazione deve essere di tipo commerciale o ospedaliero.
Picco di tensione IEC 61000-4-5	+/- 0,5 kV, +/- 1 kV da linea a linea +/- 0,5 kV, +/- 1 kV, +/- 2 kV da linea a terra	+/- 1 kV da linea a linea +/- 2 kV da linea a terra	La qualità dell'alimentazione deve essere di tipo commerciale o ospedaliero.

Prova di immunità	Livello di test IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - Guida
Cali di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione nelle linee di entrata dell'impianto elettrico IEC 61000-4-11	0% UT; 0,5 ciclo A 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° e 315° 0% UT; 1 ciclo e 70% UT; 25/30 cicli rispettivamente per 50 Hz e 60 Hz Monofase: a 0° 0% UT; 250/300 cicli rispettivamente per 50 Hz e 60 Hz	0% UT; 0,5 ciclo A 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° e 315° 0% UT; 1 ciclo e 70% UT; 25/30 cicli rispettivamente per 50 Hz e 60 Hz Monofase: a 0° 0% UT; 250/300 cicli rispettivamente per 50 Hz e 60 Hz	La qualità dell'alimentazione deve essere di tipo commerciale o ospedaliero. Se è necessario che il dispositivo funzioni ininterrottamente, anche durante le interruzioni di corrente, si consiglia di alimentarlo con un gruppo di continuità o una batteria.
Campi magnetici a frequenza di corrente IEC 61000-4-8	30 A/m (50/60 Hz)	30 A/m (50/60 Hz)	I campi magnetici a frequenza di corrente devono avere le stesse caratteristiche di una comune posizione in un tipico ambiente commerciale od ospedaliero.



NOTA UT è la tensione CA prima dell'applicazione del livello di test.

Guida e dichiarazione del produttore: immunità elettromagnetica

Il dispositivo deve essere utilizzato nell'ambiente elettromagnetico specificato nella tabella seguente. Il cliente o l'utente del dispositivo deve assicurarsi che l'utilizzo avvenga in tale ambiente.

Prova di immunità	Livello di test IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - Guida
			Distanza di separazione consigliata: ¹
RF condotta EN 61000-4-6	3 Vrms 0,15 MHz-80 MHz 80% AM a 1 kHz 6 Vrms nelle bande ISM tra 0,15 MHz e 80 MHz ² 80% AM a 1 kHz	3 Vrms 0,15 MHz-80 MHz 6 Vrms nelle bande ISM tra 0,15 MHz e 80 MHz ² 80% AM a 1 kHz	$d = \left[\frac{3.5}{V1} \right] \sqrt{P}$ Da 150 kHz a 80 MHz dove V1 è il livello di conformità in Vrms.

Prova di immunità	Livello di test IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - Guida
RF irradiata	3 V/m	3 V/m	$d = \left[\frac{3.5}{E1} \right] \sqrt{P}$
IEC 61000-4-3	80 MHz	80 MHz	Da 80 MHz a 800 MHz
	a 2,7 GHz	a 2,7 GHz	$d = \left[\frac{7}{E1} \right] \sqrt{P}$
	80% AM a 1 kHz	80% AM a 1 kHz	Da 800 MHz a 2,7 GHz
			dove E1 è il livello di conformità in V/m.
Campi di prossimità da apparecchi di comunicazione wireless RF	Specifiche di prova di riferimento per l'immunità della porta dell'involucro per gli apparecchi di comunicazione RF wireless.	Specifiche di prova di riferimento per l'immunità della porta dell'involucro per gli apparecchi di comunicazione RF wireless.	d = 0,3 m
IEC 61000-4-3			

Dove P è la potenza nominale massima di uscita del trasmettitore in watt (W) secondo le indicazioni del produttore del trasmettitore e d è la distanza di separazione consigliata in metri (m).

Le intensità di campo generate da trasmettitori RF fissi, determinate da un'indagine elettromagnetica del sito², dovrebbero essere inferiori al livello di conformità in ogni intervallo di frequenza³.

È possibile che si verifichino interferenze in prossimità delle apparecchiature sulle quali è riportato il seguente simbolo:



NOTA A 80 MHz e 800 MHz si applica la distanza di separazione per l'intervallo di frequenza superiore.



NOTA queste linee guida potrebbero non essere applicabili a tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione da parte di strutture, oggetti e persone.



NOTA Per intervalli di frequenza superiori a quello compreso tra 150 kHz e 80 MHz, le intensità dei campi magnetici devono essere inferiori a 3 V/m.

Prova di immunità	Livello di test IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - Guida
¹ La distanza delle apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili da qualsiasi parte delle apparecchiature, inclusi i cavi, dovrà essere almeno pari alla distanza di separazione raccomandata, calcolata in base all'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore.			
² Le bande ISM (industriali, scientifiche e mediche) comprese tra 150 kHz e 80 MHz sono comprese tra 6,765 MHz e 6,795 MHz; tra 13,553 MHz e 13,567 MHz; tra 26,957 MHz e 27,283 MHz e tra 40,66 MHz e 40,70 MHz.			
³ Non è possibile prevedere con precisione a livello teorico le intensità di campo generate da trasmettitori fissi, quali unità base per radiotelefoni (cellulari/cordless) e stazioni radiomobili terrestri, radio amatoriali, radiodiffusione in AM e FM e telediffusione. Per valutare l'ambiente elettromagnetico dovuto ai trasmettitori RF, è opportuno prendere in considerazione un'indagine nel sito elettromagnetico. Se l'intensità del campo misurata nel punto in cui è utilizzato il dispositivo supera il livello applicabile di compatibilità RF sopra indicato, è opportuno appurare che il dispositivo funzioni correttamente. Qualora fosse riscontrato un funzionamento fuori dalla norma, potrebbe essere necessario adottare ulteriori provvedimenti, ad esempio cambiando l'orientamento o la posizione del dispositivo			

Specifiche dei test per l'immunità della porta dell'involucro per gli apparecchi di comunicazione RF wireless

Frequenza di test (MHz)	Banda (MHz) ¹	Assistenza	Modulazione	Potenza massima (W)	Distanza (m)	Livello di prova di immunità (V/m)
385	380-390	TETRA 400	Modulazione a impulsi ² 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430-470	GMRS 460, FRS 460	Deviazione FM +/- 5 kHz sinusoidale da 1 kHz	2	0,3	28
710 745 780	704-787	Banda LTE 13, 17	Modulazione a impulsi ² 217 Hz	0,2	0,3	9
810 870 930	800-960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, Banda LTE 5	Modulazione a impulsi ² 18 Hz	2	0,3	28
1720 1845 1970	1700-1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Banda 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulazione a impulsi 217 Hz	2	0,3	28

Frequenza di test (MHz)	Banda (MHz) ¹	Assistenza	Modulazione	Potenza massima (W)	Distanza (m)	Livello di prova di immunità (V/m)
2450	2400-2570	Bluetooth , WLAN 802.11 b/g/n, RFID 2450, Banda LTE 7	Modulazione a impulsi ² 217 Hz	2	0,3	28
5240	5100-5800	WLAN 802.11 a/n	Modulazione a impulsi ² 217 Hz	0,2	0,3	9
5500						
5785						

¹ Per alcuni servizi, sono incluse solo le frequenze di uplink.
² Il vettore deve essere modulato con un segnale a onda quadra con ciclo di lavoro al 50%.

Specifiche di prova per l'immunità della porta dell'involucro ai campi magnetici di prossimità

Frequenza di prova	Modulazione	Livello prova di immunità (A/m)
134,2 kHz	Modulazione a impulsi ¹ 2,1 kHz	65 ²
13,56 MHz	Modulazione a impulsi ¹ 50 kHz	7,5 ²

¹ Il vettore deve essere modulato con un segnale a onda quadra con ciclo di lavoro al 50%.
² rms prima di applicare la modulazione

Distanze di separazione consigliate tra apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili e il dispositivo

Il dispositivo deve essere utilizzato in ambienti elettromagnetici in cui le interferenze da RF irradiata sono controllate. Il cliente o l'utente del dispositivo può prevenire le interferenze elettromagnetiche mantenendo una distanza minima tra gli apparecchi di comunicazione RF portatili/mobili (trasmettitori) e il dispositivo come indicato nella tabella di seguito, in base alla potenza massima in uscita degli apparecchi di comunicazione.

Potenza massima in uscita nominale del trasmettitore (W)	Distanza di separazione in base alla frequenza del trasmettitore (m)			
	Da 150 KHz a 800 MHz al di fuori delle bande ISM	Da 150 KHz a 80 MHz entro le bande ISM	Da 80 MHz a 800 MHz	Da 800 MHz a 2,7 GHz
	$d = 1,2\sqrt{P}$	$d = 0,6\sqrt{P}$	$d = 1,2\sqrt{P}$	$d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,1 m	0,05 m	0,1 m	0,2 m

Potenza massima in uscita nominale del trasmettitore (W)	Distanza di separazione in base alla frequenza del trasmettitore (m)			
	Da 150 KHz a 800 MHz al di fuori delle bande ISM $d = 1,2\sqrt{P}$	Da 150 KHz a 80 MHz entro le bande ISM $d = 0,6\sqrt{P}$	Da 80 MHz a 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	Da 800 MHz a 2,7 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
0,1	0,4 m	0,2 m	0,4 m	0,7 m
1	1,2 m	0,6 m	1,2 m	2,3 m
10	4,0 m	2,0 m	4,0 m	7,0 m
100	12,0 m	6,0 m	12,0 m	23,0 m

 **NOTA** Per i trasmettitori con una potenza di uscita massima non elencata sopra, la distanza di separazione raccomandata d in metri (m) può essere stimata utilizzando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, dove P è la potenza nominale massima in uscita del trasmettitore in watt (W) in base alle specifiche del produttore del trasmettitore.

 **NOTA** A 800 MHz si applica la distanza di separazione per lo spettro di frequenza superiore.

 **NOTA** Le bande ISM (industriali, scientifiche e mediche) comprese tra 150 kHz e 80 MHz sono comprese tra 6,765 MHz e 6,795 MHz; tra 13,553 MHz e 13,567 MHz; tra 26 MHz e 27,283 MHz e tra 40,66 MHz e 40,70 MHz.

 **NOTA** Queste linee guida potrebbero non essere applicabili a tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione delle onde da parte di strutture, oggetti e persone.

Appendice

Accessori

Set di derivazioni e accessori di ricambio

Codice prodotto	Descrizione
9293-046-07	DERIVAZIONI COMBINATORE WAM 10 POS IEC & AHA GRIGIO
9293-046-60	SET DERIVAZIONI WAM 10 CAVI BANANA AHA GRIGIO
9293-046-61	SET DI DERIVAZIONI WAM 10 CAVI BANANA IEC GRIGIO
9293-046-62	SET DERIVAZ SOST WAM/ AM12 ARTI BANANA AHA GRIGIO
9293-046-63	SET DERIVAZ SOST WAM/ AM12 ARTI BANANA IEC GRIGIO
9293-046-64	SET DERIVAZ SOST WAM/ AM12 V1-V3 BANANA AHA GRIGIO
9293-046-65	SET DERIVAZ SOST WAM/ AM12 C1-C3 BANANA IEC GRIGIO
9293-046-66	SET DERIVAZ SOST WAM/ AM12 V4-V6 BANANA AHA GRIGIO
9293-046-67	SET DERIVAZ SOST WAM/ AM12 C4-C6 BANANA IEC GRIGIO
9293-047-60	SET DERIVAZ WAM 10 CAVI CLIP AHA GRIGIO
9293-047-61	SET DERIVAZ WAM 10 CAVI CLIP IEC GRIGIO
9293-047-62	SET DERIVAZ SOST WAM/ AM12 ARTI CLIP AHA GRIGIO
9293-047-63	SET DERIVAZ SOST WAM/ AM12 ARTI CLIP IEC GRIGIO
9293-047-64	SET DERIVAZ SOST WAM/ AM12 V1-V3 CLIP AHA GRIGIO
9293-047-65	SET DERIVAZ SOST WAM/ AM12 C1-C3 CLIP IEC GRIGIO
9293-047-66	SET DERIVAZ SOST WAM/ AM12 V4-V6 CLIP AHA GRIGIO
9293-047-67	SET DERIVAZ SOST WAM/ AM12 C4-C6 CLIP IEC GRIGIO
41000-032-50	Modulo di acquisizione AM12 con set di derivazioni AHA a 10 cavi con connettori a banana
41000-031-50	Modulo di acquisizione wireless WAM con set di derivazioni AHA a 10 fili con connettori maschio a banana
41000-031-52	Modulo di acquisizione wireless WAM con set di derivazioni AHA a 10 cavi con clip
41000-032-52	Modulo di acquisizione AM12 con set di derivazioni AHA con clip

Carta

Codice prodotto	Descrizione
9100-028-50	CARTA ELI 150 CONFEZIONE USA/24/200 CON PIEGA A Z

Elettrodi

Codice prodotto	Descrizione
108070	CUSTODIA ELETTRODI DI MONITORAGGIO ECG 300
108071	CUSTODIA ELETTRODI A RIPOSO DI TIPO TAB/5000

Moduli di acquisizione

Codice prodotto	Descrizione
9293-048-55	CAVO PAZIENTE CABLATO (AM12) SENZA CAVI DI DERIVAZIONE
30012-019-55	MODULO DI ACQUISIZIONE WIRELESS (WAM)SENZA CAVI DI DERIVAZIONE Versione 1
30012-019-56	MODULO DI ACQUISIZIONE WIRELESS (WAM)SENZA CAVI DI DERIVAZIONE Versione 2
41000-031-50	Modulo di acquisizione wireless WAM con set di derivazioni AHA a 10 fili con connettori maschio a banana
41000-031-51	Modulo di acquisizione wireless WAM con set di derivazioni IEC a 10 fili con connettori maschio a banana
41000-031-52	Modulo di acquisizione wireless WAM con set di derivazioni AHA a 10 cavi con clip
41000-031-53	Modulo di acquisizione wireless WAM con set di derivazioni IEC a 10 cavi con clip
41000-032-50	Modulo di acquisizione AM12 con set di derivazioni AHA a 10 cavi con connettori a banana
41000-032-51	Modulo di acquisizione AM12 con set di derivazioni IEC a 10 cavi con connettori a banana
41000-032-52	Modulo di acquisizione AM12 con set di derivazioni AHA a 10 cavi con derivazioni a clip
41000-032-53	Modulo di acquisizione AM12 con set di derivazioni IEC a 10 cavi con derivazioni a clip



NOTA Prima di ordinare, fare riferimento alla sezione: Informazioni importanti sulla versione per il modulo acquisizione wireless (**WAM**)

Cavi di alimentazione

Codice prodotto	Descrizione
3181-008	CAVO DI ALIMENTAZIONE USA/CAN OSPEDALIERO 5-15P+320-C13
3181-012-01	CAVO DI ALIMENTAZIONE AUSTRALIA AS3112+IEC320-C13
3181-015-01	CAVO DI ALIMENTAZIONE REGNO UNITO BS1363+IEC320-C13
3181-002	CAVO DI ALIMENTAZIONE INTERN. CEE7/7+IEC320-C13
3181-017-01	CAVO DI ALIMENTAZIONE CINESE

Per ulteriori informazioni, contattare il distributore locale o visitare il sito baxter.com.

Garanzia

WELCH ALLYN, INC. (di seguito denominata "Welch Allyn") garantisce che i prodotti Welch Allyn (di seguito indicati come "Prodotto/i") saranno esenti da difetti di materiale e lavorazione in condizioni di utilizzo, assistenza e manutenzione per il periodo di garanzia di tale/i prodotto/i offerto da Welch Allyn, da un distributore autorizzato o dal rappresentante Welch Allyn. Il periodo di garanzia è pari a ventiquattro (24) mesi dalla data di spedizione da parte di Welch Allyn. Per uso, assistenza e manutenzione normali si intendono il funzionamento e la manutenzione in conformità alle istruzioni e/o alle guide informative appropriate. La presente garanzia non è valida per danni al/ai prodotto/i causati da una o tutte le seguenti circostanze o condizioni:

- Danni durante il trasporto.
- Parti e/o accessori del/dei prodotto/i non ottenuti o approvati da Welch Allyn.
- Errata applicazione, uso improprio, abuso e/o mancato rispetto delle istruzioni d'uso e/o delle guide informative del prodotto.
- Danni accidentali al/ai prodotto/i.
- Alterazioni e/o modifiche del/dei prodotto/i non autorizzate da Welch Allyn.
- Altri eventi al di fuori del ragionevole controllo di Welch Allyn o non verificatisi in condizioni di funzionamento normali.

AI SENSI DELLA PRESENTE GARANZIA L'UNICO RIMEDIO È LIMITATO ALLA RIPARAZIONE O ALLA SOSTITUZIONE, SENZA COSTI AGGIUNTIVI PER MANODOPERA O MATERIALI, DI QUALSIASI PRODOTTO CONSIDERATO COME DIFETTOSO IN SEGUITO A UN ESAME DA PARTE DI WELCH ALLYN. Questo rimedio sarà condizionato al ricevimento di una comunicazione da parte di Welch Allyn di eventuali difetti presunti subito dopo la loro individuazione entro il periodo di garanzia. Gli obblighi di Welch Allyn ai sensi della suddetta garanzia saranno ulteriormente condizionati dall'assunzione da parte dell'acquirente del/i prodotto/i (i) di tutte le spese di trasporto relative a qualsiasi prodotto restituito alla sede principale di Welch Allyn o a qualsiasi altro luogo specificamente designato da Welch Allyn o da un distributore autorizzato o da un rappresentante Welch Allyn e (ii) di tutti i rischi di perdita durante il trasporto. Si conviene espressamente che la responsabilità di Welch Allyn è limitata e che Welch Allyn non ha alcuna funzione assicurativa. Accettando e acquistando il/i prodotto/i, l'acquirente riconosce e accetta che Welch Allyn non è responsabile per perdite, danni o guasti dovuti direttamente o indirettamente a un evento o una conseguenza da esso derivante in relazione al/i prodotto/i. Se Welch Allyn dovesse essere ritenuta responsabile nei confronti di un qualsiasi soggetto in base a qualsiasi teoria (ad eccezione della garanzia espressa qui riportata) per perdita, danno o guasto, la responsabilità di Welch Allyn sarà limitata al valore minore tra perdita, danno o guasto effettivo, o prezzo di acquisto originale del/i prodotto/i venduto/i.

SONO ESCLUSI DALLA GARANZIA LIMITATA SOPRA INDICATA I MATERIALI DI CONSUMO QUALI CARTA, BATTERIE, BRACCIALI E TUBI PER LA PRESSIONE ARTERIOSA, ELETTRODI, CAVI PAZIENTE, CAVI DI DERIVAZIONE E SUPPORTI DI MEMORIZZAZIONE MAGNETICI.

FATTO SALVO QUANTO STABILITO NEL PRESENTE DOCUMENTO IN RELAZIONE ALLA RIMBORSABILITÀ DELLE SPESE DI MANODOPERA, L'UNICO RIMEDIO DELL'ACQUIRENTE NEI CONFRONTI DI WELCH ALLYN PER EVENTUALI RECLAMI RELATIVI ALLA SOSTITUZIONE DEL/DEI PRODOTTO/I IN MERITO A QUALSIASI PERDITA O DANNO DERIVANTE DA QUALSIASI CAUSA SARÀ LA RIPARAZIONE O LA SOSTITUZIONE DI PRODOTTI DIFETTOSI NELLA MISURA IN CUI IL DIFETTO SIA STATO NOTATO E WELCH ALLYN SIA STATA INFORMATA ENTRO IL PERIODO DI GARANZIA. IN NESSUN CASO, INCLUSA LA RICHIESTA PER NEGLIGENZA, WELCH ALLYN SARÀ RESPONSABILE PER DANNI INCIDENTALI, SPECIALI O CONSEGUENZIALI O PER QUALSIASI ALTRA PERDITA, DANNO O SPESA DI QUALSIASI GENERE, INCLUSA LA PERDITA DI PROFITTO, DERIVANTE DA ILLECITO, NEGLIGENZA, RESPONSABILITÀ OGGETTIVA, TEORIA DEL DIRITTO O ALTRO. QUESTA GARANZIA SOSTITUISCE OGNI ALTRA EVENTUALE GARANZIA, ESPRESSA O IMPLICITA, COMPRESE, IN VIA ESEMPLIFICATIVA, LE GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALIZZABILITÀ E DI IDONEITÀ PER UN FINE PARTICOLARE.

Baxter