



Welch Allyn

ELI 150c

Resting Electrocardiograph

Perangkat lunak versi 2.2.X



Petunjuk penggunaan

Baxter, AM12, E-Scribe, ELI, VERITAS, dan WAM adalah merek dagang Baxter International, Inc. atau anak perusahaannya.

DICOM adalah merek dagang terdaftar dari National Electrical Manufacturers Association untuk publikasi standarnya yang berhubungan dengan komunikasi digital informasi medis.

Logo dan tanda kata Bluetooth adalah merek dagang terdaftar yang dimiliki oleh Bluetooth SIG, Inc. Setiap penggunaan tanda tersebut oleh Baxter International Inc., atau anak perusahaannya berada di bawah lisensi.

Setiap merek dagang, nama produk, atau gambar merek lain yang ditampilkan di sini merupakan milik dari masing-masing pemiliknya.

Untuk informasi tentang produk apa pun, hubungi Dukungan Teknis Baxter: <http://baxter.com/contact-us>.



80031436 A

Tanggal revisi: 2025-11



901129 ELEKTROKARDIOGRAF



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
Ireland



Sponsor Resmi Australia
Welch Allyn Australia Pty. Ltd.
1 Baxter Drive
Old Toongabbie NSW 2146
Australia



Perwakilan Resmi untuk Kazakhstan
TOO Orthodox Pharm
Uly Dala Avenue 7/4, apt 136
Nur-Sultan 010000
Kazakhstan

Contents

Pemberitahuan.....	1
Tanggung jawab produsen.....	1
Tanggung jawab pelanggan.....	1
Identifikasi peralatan.....	1
Pemberitahuan hak cipta dan merek dagang.....	1
Informasi penting lainnya.....	2
Pemberitahuan untuk pengguna dan/atau pasien di UE.....	2
Informasi keselamatan pengguna.....	3
Tentang peringatan dan perhatian.....	3
Peringatan.....	3
Perhatian.....	5
Catatan.....	6
Transmisi data nirkabel.....	7
Opsi WLAN.....	8
Simbol dan definisi.....	11
Informasi Simbol.....	11
Informasi simbol pada kemasan.....	13
Pendahuluan.....	15
Tujuan panduan.....	15
Pengguna.....	15
Deskripsi sistem.....	15
Tujuan penggunaan (Tujuan fungsional).....	16
Indikasi penggunaan.....	16
Ilustrasi sistem.....	16
Gambaran umum tampilan.....	19
Parameter tampilan.....	21
Laju Detak Jantung (HR) Pasien.....	21
Kecepatan.....	21
Penguatan.....	21
Filter.....	21

Tombol fungsi.....	21
Indikator baterai.....	21
Modul akuisisi.....	21
Jam.....	21
Penyiapan peralatan.....	23
Penyalan awal.....	23
Menghubungkan modul akuisisi.....	23
Memuat kertas.....	24
Menyalakan ELI 150c	24
Layar login.....	25
Atur waktu dan tanggal.....	26
Informasi versi penting untuk Modul Akuisisi Nirkabel (WAM).....	27
Menggunakan modul akuisisi WAM	27
Menggunakan modul akuisisi AM12	27
Memasang antena WLAN.....	28
Merekam EKG.....	29
Penyiapan Pasien.....	29
Pemasangan pada tubuh pasien.....	29
Entri demografi pasien.....	31
Akuisisi EKG.....	33
Mencetak.....	35
Penyimpanan.....	35
Mengakuisisi garis irama.....	35
Konektivitas dan transmisi EKG.....	37
Transmisi EKG.....	37
Transmisi modem.....	38
Transmisi LAN.....	39
Transmisi WLAN.....	39
Pengaturan protokol Jaringan/Keamanan (LAN & WLAN).....	39
Pengunduhan order.....	41
Pengunduhan ID Kustom.....	41
Memori USB.....	42
Pengujian jaringan.....	43
File log jaringan.....	43

Pengaturan sistem.....	45
Mengonfigurasi pengguna dan peran.....	45
Menu konfigurasi.....	49
Ringkasan menu konfigurasi.....	50
Versi perangkat lunak.....	53
Nomor troli.....	53
Nomor lokasi.....	53
Nama lokasi.....	53
Nomor telepon.....	53
Bahasa.....	53
Volume.....	54
Waktu baterai habis.....	54
Penyimpanan EKG.....	54
Format ID.....	54
Isi ID otomatis.....	54
Filter AC.....	54
Kecepatan kertas.....	55
Filter.....	55
Satuan tinggi dan berat.....	55
Interpretasi.....	55
Alasan.....	55
Penambahan.....	55
Jumlah salinan.....	55
Salinan dengan interpretasi.....	56
Aturan penghapusan.....	56
Resolusi penyimpanan.....	56
Saluran lonjakan pacu.....	56
Edit ID nonaktif.....	56
Caps lock.....	56
Format irama jantung.....	56
Format plot.....	56
Sadapan irama.....	57
Pemindai kode batang.....	57
Average RR (RR rata-rata).....	57
QTcB.....	57
QTcF.....	57
Pengambilan EKG.....	57
Kunci enkripsi.....	58
Mode frekuensi.....	58

DHCP	58
Alamat IP	58
Gateway Default.....	58
Sub Net Mask.....	58
IP Host.....	58
Nomor Port.....	58
LAN MAC (MAC LAN).....	59
Keamanan (WEP).....	59
ID/Kunci WEP	59
MAC WLAN.....	59
SSID.....	59
WPA-PSK/WPA2-PSK.....	59
Frasa Sandi PSK.....	59
WPA-LEAP.....	59
WPA2-PEAP.....	59
Nama Titik Akses>Nama Pengguna.....	60
WPA2-EAP-TLS.....	60
Protokol Komunikasi).....	60
Mode Sinkronisasi.....	60
Sinkronkan Tanggal/Waktu.....	60
Bidang Wajib XMT.....	60
Jejak Audit.....	61
Enkripsi File dan Kunci.....	62
Autentikasi Login.....	63
Mengelola rekam.....	65
Direktori EKG.....	65
Daftar order EKG.....	66
Pembersihan dan pemeliharaan.....	67
Tindakan pencegahan.....	67
Pemeriksaan.....	67
Bahan disinfektan.....	67
Membersihkan ELI 150c.....	67
Membersihkan printer.....	68
Membersihkan kepala cetak.....	68
Mematikan perangkat.....	68
Uji pengoperasian.....	68
Rekomendasi untuk staf biomedis.....	68
Pemeliharaan baterai.....	69

Pembuangan.....	69
Pemecahan masalah.....	71
Pemecahan masalah sistem.....	71
Pemecahan masalah EKG.....	71
Pemecahan masalah transmisi.....	72
Spesifikasi.....	75
Spesifikasi perangkat.....	75
Spesifikasi AM12	76
Spesifikasi WAM/UTK	76
Kepatuhan regulasi radio.....	77
Federal Communications Commission (FCC).....	77
Emisi Industry Canada (IC).....	77
Uni Eropa.....	78
Kompatibilitas Elektromagnetik (EMC).....	81
Kepatuhan EMC.....	81
Lampiran.....	89
Aksesori.....	89
Garansi.....	90

Contents

Pemberitahuan

Tanggung jawab produsen

Welch Allyn, Inc. bertanggung jawab atas dampak keselamatan dan kinerja hanya jika:

- Pekerjaan perakitan, penambahan, penyesuaian ulang, modifikasi, atau perbaikan dilakukan hanya oleh personel yang diberi wewenang oleh Welch Allyn, Inc..
- Perangkat digunakan sesuai dengan petunjuk penggunaan.

Tanggung jawab pelanggan

Pengguna perangkat ini bertanggung jawab untuk memastikan penerapan jadwal pemeliharaan yang memadai. Tidak melakukannya dapat menyebabkan kerusakan akibat kejadian yang tidak semestinya dan kemungkinan bahaya kesehatan.

Identifikasi peralatan

Peralatan Baxter diidentifikasi berdasarkan nomor seri dan nomor referensi di bagian belakang perangkat. Harap jaga dengan baik agar nomor-nomor tersebut tidak rusak.

Label produk **ELI 150c** yang tertera menunjukkan nomor identifikasi unik bersama dengan informasi penting lainnya yang tercetak pada label.

Format nomor seri: YYYWWSSSSSS

Format	Deskripsi
YYY	Y pertama selalu angka 1, diikuti dengan dua digit Tahun produksi
WW	Minggu produksi
SSSSSS	Nomor urutan produksi

Label UDI (jika berlaku) berada di bawah label produk. Jika unit dikonfigurasi untuk modem, label ini dipasang di kanan label produk. Jika unit dikonfigurasi untuk WLAN, label ini dipasang di kanan label produk.

Modul identifikasi AM12

Modul Akuisisi berkabel diidentifikasi bersama label produk di bagian belakang perangkat dan akan memiliki label UDI dan nomor seri unik sendiri.

Modul identifikasi nirkabel

Modul Akuisisi Nirkabel (**WAM**) diidentifikasi bersama label produk di bagian belakang perangkat dan memiliki label UDI dan nomor seri unik sendiri. Apabila **ELI 150c** telah dikonfigurasi untuk **WAM**, label **UTK** akan dipasang di kanan label produk dan di bawah label Modem atau WLAN jika ada.

Pemberitahuan hak cipta dan merek dagang

Dokumen ini berisi informasi yang dilindungi oleh hak cipta. Hak cipta dilindungi undang-undang. Seluruh bagian dokumen ini tidak boleh difotokopi, direproduksi, atau diterjemahkan ke bahasa lain tanpa persetujuan tertulis sebelumnya dari Baxter.

Informasi penting lainnya

Informasi dalam dokumen ini dapat berubah tanpa pemberitahuan.

Baxter tidak memberikan jaminan dalam bentuk apa pun sehubungan dengan materi ini termasuk, tetapi tidak terbatas pada jaminan tersirat tentang kelayakan untuk diperdagangkan dan kesesuaian untuk tujuan tertentu. Baxter tidak bertanggung jawab atas kesalahan atau kelalaian yang mungkin muncul dalam dokumen ini. Baxter tidak berkomitmen untuk memperbarui informasi atau menyediakan informasi terbaru dalam dokumen ini.

Pemberitahuan untuk pengguna dan/atau pasien di UE

Setiap insiden serius yang telah terjadi terkait perangkat ini harus dilaporkan kepada produsen dan pihak berwenang di Negara Anggota tempat pengguna dan/atau pasien menetap.

Informasi keselamatan pengguna

Tentang peringatan dan perhatian



PERINGATAN Berarti ada kemungkinan cedera pada diri Anda atau orang lain.



PERHATIAN Berarti ada kemungkinan kerusakan pada perangkat.



CATATAN Menyediakan informasi untuk membantu lebih lanjut dalam penggunaan perangkat.

Peringatan



PERINGATAN Panduan ini memberikan informasi penting tentang penggunaan dan keamanan perangkat ini. Menyimpang dari prosedur operasi, salah menggunakan atau keliru mengaplikasikan perangkat, atau mengabaikan spesifikasi dan rekomendasi dapat mengakibatkan peningkatan risiko bahaya bagi pengguna, pasien, dan orang yang berada di sekitar, atau kerusakan pada perangkat.



PERINGATAN Perangkat merekam dan menyajikan data yang mencerminkan kondisi fisiologis pasien yang dapat berguna dalam menentukan diagnosis jika ditinjau oleh dokter atau tenaga klinis terlatih. Namun, data tersebut tidak boleh digunakan sebagai satu-satunya cara untuk menentukan diagnosis pasien.



PERINGATAN Pengguna diharapkan merupakan tenaga klinis profesional berlisensi yang memahami prosedur medis dan perawatan pasien, serta mendapatkan pelatihan yang memadai dalam penggunaan perangkat ini. Sebelum mencoba menggunakan perangkat ini untuk penggunaan klinis, operator harus membaca dan memahami isi panduan pengguna dan dokumen lain yang menyertainya. Pengetahuan atau pelatihan yang tidak memadai dapat mengakibatkan peningkatan risiko bahaya bagi pengguna, pasien, dan orang yang berada di sekitar, atau kerusakan pada perangkat. Hubungi bagian servis Baxter untuk opsi pelatihan tambahan.



PERINGATAN Untuk memastikan bahwa keamanan listrik dipertahankan selama pengoperasian dari daya AC (~), perangkat harus dicolokkan ke stopkontak kelas rumah sakit.



PERINGATAN Hanya gunakan komponen dan aksesori yang disertakan bersama perangkat dan/atau tersedia melalui Baxter.



PERINGATAN Kabel pasien yang dimaksudkan untuk digunakan dengan perangkat ini dilengkapi hambatan seri (minimum 9 kΩ) di setiap sadapan untuk perlindungan defibrilasi. Kabel pasien harus diperiksa untuk melihat ada tidaknya retakan atau kerusakan sebelum digunakan.



PERINGATAN Komponen konduktif pada kabel pasien, elektrode, dan sambungan terkait komponen terapan jenis CF, termasuk konduktor netral kabel dan elektrode pasien, tidak boleh bersentuhan dengan komponen konduktif lain, termasuk arde pembumian.



PERINGATAN Elektrode EKG dapat menyebabkan iritasi kulit; pasien harus diperiksa dari adanya tanda-tanda iritasi atau peradangan.



PERINGATAN Untuk menghindari kemungkinan cedera serius atau kematian selama defibrilasi pasien, jangan sentuh kabel perangkat atau kabel pasien. Selain itu, pemasangan paddle defibrilator yang benar terkait dengan elektrode harus dilakukan untuk meminimalkan bahaya pada pasien.



PERINGATAN Prosedur klinis yang benar harus digunakan untuk menyiapkan lokasi elektrode dan memantau pasien dari adanya iritasi kulit yang berlebihan, peradangan, atau reaksi merugikan lainnya.

Elektrode dimaksudkan untuk penggunaan jangka pendek dan harus dilepas dari pasien segera setelah pengujian.



PERINGATAN Demi menghindari potensi penyebaran penyakit atau infeksi, komponen sekali pakai (mis., elektrode) tidak boleh digunakan kembali. Untuk menjaga keselamatan dan efektivitas, elektrode tidak boleh digunakan setelah tanggal kedaluwarsa.



PERINGATAN Terdapat kemungkinan bahaya ledakan. Jangan gunakan perangkat di dekat campuran bahan anestesia yang mudah terbakar.



PERINGATAN Ketika terdapat keraguan akan integritas susunan konduktor arde pelindung eksternal, perangkat sebaiknya dioperasikan dari sumber daya listrik internalnya.



PERINGATAN Perangkat medis telah dirancang untuk mempunyai derajat perlindungan yang lebih tinggi terhadap sengatan listrik daripada, sebagai contoh, peralatan teknologi informasi karena pasien sering tersambung ke beberapa perangkat dan juga mungkin lebih rentan terhadap efek merugikan dari arus listrik daripada orang yang sehat. Semua peralatan yang disambungkan ke pasien, yang dapat disentuh oleh pasien, atau yang dapat disentuh oleh orang lain ketika orang tersebut menyentuh pasien pada saat yang sama, sebaiknya mempunyai tingkat perlindungan yang sama terhadap sengatan listrik seperti halnya peralatan medis. **ELI 150c** adalah perangkat medis yang telah dirancang untuk disambungkan ke perangkat lainnya dengan tujuan untuk menerima dan mengirimkan data. Langkah tertentu perlu dilakukan untuk mencegah risiko pengaliran arus listrik berlebihan yang melewati operator atau pasien ketika tersambung:

- Semua peralatan listrik yang bukan merupakan peralatan listrik medis harus ditempatkan di luar “lingkungan pasien”, sebagaimana didefinisikan berdasarkan standar keselamatan yang berlaku sejauh setidaknya 1,5 meter (5 kaki) dari pasien. Atau, peralatan nonmedis dapat disediakan dengan perlindungan tambahan sebagai sambungan arde pelindung tambahan.
- Semua peralatan listrik medis yang mempunyai sambungan fisik ke **ELI 150c** atau pasien, atau berada di lingkungan pasien harus memenuhi standar keselamatan yang berlaku untuk perangkat listrik medis.
- Semua peralatan listrik yang bukan merupakan peralatan listrik medis dan mempunyai sambungan fisik ke **ELI 150c** harus mematuhi standar keselamatan yang berlaku, seperti IEC 60950 untuk peralatan teknologi informasi. Hal ini mencakup peralatan jaringan informasi yang tersambung melalui konektor LAN.
- Komponen konduktif (logam) yang dapat disentuh oleh operator dalam penggunaan normal dan yang tersambung ke peralatan nonmedis sebaiknya tidak dibawa ke dalam lingkungan pasien. Contohnya adalah konektor untuk kabel USB atau Ethernet berpelindung.
- Jika beberapa perangkat disambungkan ke satu sama lain atau ke pasien, arus bocor pada pasien dan sasis perangkat dapat meningkat, dan sebaiknya diukur demi kepatuhan terhadap standar yang berlaku untuk sistem listrik medis.
- Hindari penggunaan soket listrik yang memiliki lebih dari satu stopkontak. Jika digunakan dan tidak mematuhi standar perangkat listrik medis, sambungan arde pelindung tambahan diperlukan.
- Setelah denyut defibrilasi, elektrokardiograf memiliki waktu pemulihan maksimal 5 detik.
- Untuk mencegah sengatan listrik akibat potensial bumi tak seimbang yang mungkin terdapat di antara titik sistem jaringan terdistribusi atau kondisi kegagalan di peralatan yang tersambung ke jaringan eksternal, perlindungan kabel jaringan (jika digunakan) harus disambungkan ke arde pembumian pelindung yang sesuai dengan area tempat penggunaan perangkat.



PERINGATAN Perangkat tidak dirancang untuk digunakan dengan peralatan bedah frekuensi tinggi (HF) dan tidak memberikan sarana perlindungan dari bahaya terhadap pasien.



PERINGATAN Ketika filter 40 Hz digunakan, persyaratan respons frekuensi untuk peralatan EKG diagnostik tidak dapat dipenuhi. Filter 40 Hz secara signifikan mengurangi komponen frekuensi tinggi dari amplitudo lonjakan alat pacu jantung dan EKG, dan direkomendasikan hanya jika derau frekuensi tinggi tidak dapat diturunkan dengan prosedur yang benar.



PERINGATAN Kualitas sinyal yang dihasilkan oleh perangkat mungkin terdampak buruk oleh penggunaan peralatan medis lain, termasuk, namun tidak terbatas pada, defibrilator dan mesin ultrasonografi.



PERINGATAN Untuk pengoperasian yang benar dan keselamatan pengguna atau pasien dan orang di sekitarnya, peralatan dan aksesori harus disambungkan hanya sesuai dengan penjelasan dalam panduan ini. Jangan menyambungkan kabel jaringan telepon ke konektor LAN.



PERINGATAN Beberapa elektrokardiograf Baxter dapat dilengkapi dengan modul LAN nirkabel (wireless LAN/WLAN) untuk mengirimkan rekaman EKG. Label perangkat dan keberadaan port antena akan menunjukkan apakah perangkat Anda dilengkapi dengan modul tersebut. Jika benar dilengkapi, pemberitahuan berikut berlaku:

- Identifikasi WLAN dapat ditemukan di label pada bagian bawah perangkat.
- **Advantech** : modul radio WLNN-AN-MR551 (model dapat berubah tanpa pemberitahuan sebelumnya).



PERINGATAN Penggunaan modul WLAN dapat menginterferensi peralatan lain yang beroperasi di dekatnya. Pastikan kepada pihak berwenang setempat atau petugas pengelolaan spektrum di fasilitas Anda untuk menentukan apakah pembatasan berlaku pada penggunaan fitur ini di area Anda.



PERINGATAN Jangan mengirimkan data melalui modul WLAN dengan antena yang hilang atau rusak. Segera ganti antena yang rusak.



PERINGATAN Hanya gunakan antena yang disediakan untuk digunakan dengan perangkat ini. Antena, modifikasi, atau penambahan peralatan yang tidak sah dapat merusak modul WLAN dan dapat melanggar peraturan emisi RF setempat atau membatalkan persetujuan jenis ini.



PERINGATAN Untuk memastikan kepatuhan terhadap peraturan saat ini yang membatasi, baik daya output RF maksimum maupun paparan frekuensi radio maksimum pada manusia, jarak pemisahan setidaknya 20 cm harus selalu dipertahankan antara antena perangkat dengan kepala dan tubuh pengguna dan setiap orang yang berada di dekatnya. Untuk membantu mencegah penurunan sinyal RF dan menghindari penyerapan energi RF berlebih, jangan sentuh antena selama transmisi data.



PERINGATAN Modul WLAN mematuhi standar keselamatan RF yang berlaku termasuk standar dan rekomendasi untuk perlindungan paparan masyarakat terhadap energi elektromagnetik RF yang telah ditetapkan oleh badan pemerintah dan organisasi yang berkualifikasi lainnya, seperti berikut:

- Federal Communications Commission (FCC)
- Pedoman Masyarakat Eropa
- Direktorat Jenderal V dalam Hal Energi Elektromagnetik Frekuensi Radio



PERINGATAN Produk ini mematuhi standar interferensi elektromagnetik, keselamatan mekanis, kinerja, dan biokompatibilitas yang relevan. Namun, produk ini tidak dapat sepenuhnya meniadakan potensi cedera berikut ini pada pasien atau pengguna:

- Cedera atau kerusakan perangkat yang berhubungan dengan bahaya elektromagnetik,
- Cedera akibat bahaya mekanis,
- Cedera akibat ketidaktersediaan perangkat, fungsi, atau parameter,
- Cedera akibat kesalahan penggunaan, seperti pembersihan yang tidak memadai, dan/atau



PERINGATAN Perangkat dan Jaringan TI yang tersambung ke perangkat sebaiknya dikonfigurasi dengan aman dan dikelola sesuai dengan standar IEC 80001, atau standar atau praktik keamanan jaringan yang setara.

Perhatian



PERHATIAN Untuk mencegah kemungkinan kerusakan pada keyboard, jangan gunakan benda tajam atau keras untuk menekan tombol, hanya gunakan ujung jari.



PERHATIAN Jangan sekali-kali membersihkan perangkat atau kabel pasien dengan merendamnya dalam cairan, dengan autoklaf, atau dengan pembersihan uap karena dapat merusak peralatan atau mengurangi masa pakainya. Seka permukaan luar dengan air hangat dan larutan detergen lembut, lalu keringkan dengan kain bersih. Penggunaan bahan pembersih/disinfeksi yang tidak disebutkan, ketidakpatuhan terhadap prosedur yang direkomendasikan, atau kontak dengan bahan yang tidak ditentukan dapat meningkatkan risiko bahaya bagi pengguna, pasien, dan orang di sekitarnya, atau kerusakan perangkat.



PERHATIAN Tidak ada komponen yang dapat diperbaiki pengguna di dalam perangkat. Pelepasan sekrup hanya boleh dilakukan oleh personel servis yang berkualifikasi. Peralatan yang rusak atau diduga tidak dapat dioperasikan harus segera dihentikan penggunaannya dan harus diperiksa/diperbaiki oleh petugas servis yang berkualifikasi sebelum lanjut digunakan.



PERHATIAN Baterai internal isi ulang adalah jenis asam timbal tersegel dan tidak memerlukan perawatan. Jika baterai tampak rusak, hubungi Departemen Servis Baxter.



PERHATIAN Jangan menarik atau meregangkan kabel pasien karena hal ini dapat mengakibatkan kerusakan mekanis dan/atau listrik. Kabel pasien harus disimpan setelah dibentuk menjadi gulungan longgar.



PERHATIAN Tidak diperlukan kalibrasi atau peralatan khusus untuk pengoperasian atau perawatan perangkat dengan benar.



PERHATIAN Bila perlu, buang perangkat, komponen, dan aksesorinya (misalnya baterai, kabel, elektrode), dan/atau bahan kemasan sesuai dengan peraturan setempat.



PERHATIAN Hanya gunakan kabel telepon kabel telekomunikasi No. 26 AWG atau yang lebih besar.



PERHATIAN Sebaiknya sediakan item cadangan yang berfungsi dengan baik seperti kabel pasien cadangan, perangkat front-end, monitor tampilan, dan peralatan lainnya demi mencegah tertundanya perawatan karena perangkat yang tidak dapat beroperasi.

Catatan



CATATAN Pergerakan pasien dapat menghasilkan derau berlebih yang dapat memengaruhi kualitas kurva EKG dan ketepatan analisis yang dilakukan perangkat.



CATATAN Persiapan pasien dengan benar penting untuk pemasangan elektrode EKG dan pengoperasian perangkat dengan benar.



CATATAN Algoritma yang mendeteksi kesalahan penempatan elektrode didasarkan pada fisiologi normal dan urutan sadapan EKG, lalu mencoba mengidentifikasi pertukaran yang paling mungkin. Namun demikian, sebaiknya tetap periksa posisi elektrode lainnya dalam grup yang sama (tungkai atau dada).



CATATAN Tidak ada bahaya keselamatan yang diketahui jika peralatan lain, seperti alat pacu jantung atau stimulator lain, digunakan bersama dengan perangkat ini. Namun, gangguan terhadap sinyal dapat terjadi.



CATATAN Presentasi gelombang persegi pada layar saat menggunakan **WAM** dapat terjadi karena **WAM** dimatikan, baterai tidak terpasang, pemasangan tidak tepat, pengoperasian di luar jangkauan, atau karena kesalahan kalibrasi. Periksa indikator LED pada **WAM** untuk memastikan unit sudah dinyalakan, memiliki daya baterai yang sesuai, dipasangkan dengan benar, dan berada dalam jarak yang disarankan dari elektrokardiograf, atau matikan dan nyalakan kembali **WAM** untuk melakukan kalibrasi ulang. Baca panduan pengguna **WAM** untuk detailnya.



CATATAN Tampilan gelombang persegi pada layar saat menggunakan **AM12** mungkin disebabkan oleh kesalahan kalibrasi otomatis. Matikan dan nyalakan kembali **AM12** atau elektrokardiograf.



CATATAN Jika elektrode tidak tersambung dengan benar pada pasien, atau satu atau beberapa kabel sadapan pasien rusak, tampilan akan mengindikasikan kerusakan sadapan untuk setiap sadapan yang mengalami kondisi tersebut dan jika sinyal dicetak, masing-masing sadapan akan dicetak sebagai gelombang persegi.



CATATAN Sebagaimana ditentukan oleh IEC 60601-1 dan IEC 60601-2-25, perangkat ini diklasifikasikan sebagai berikut:

- Peralatan Kelas I atau perangkat dengan sumber daya internal.
- Komponen yang bersentuhan dengan tubuh manusia Tipe CF yang tahan defibrilasi.
- Peralatan umum.
- Peralatan tidak cocok untuk digunakan apabila ada campuran bahan anestesia yang mudah terbakar.
- Pengoperasian berkelanjutan.

Dari sudut pandang keselamatan, sesuai dengan norma/standar IEC 60601-1 dan turunannya, perangkat ini dinyatakan sebagai “Kelas I” dan menggunakan inlet tiga gigi untuk memastikan bahwa sambungan arde dibuat bersama dengan sumber listrik. Terminal pembumian di inlet sumber listrik adalah satu-satunya titik arde pelindung di perangkat. Logam terbuka yang dapat diakses selama pengoperasian normal diinsulasi ganda dari sumber listrik. Sambungan internal ke arde pembumian adalah arde fungsional.



CATATAN Perangkat ini dimaksudkan untuk digunakan di lingkungan rumah sakit atau kantor dokter, dan harus digunakan dan disimpan sesuai dengan kondisi lingkungan yang ditentukan di bawah ini:

- Suhu pengoperasian: +50°F hingga +104°F (+10°C hingga +40°C)
- Kelembapan pengoperasian: RH 10% hingga 95%, nonkondensasi
- Suhu penyimpanan: -40°C hingga +158°F (-40°C hingga +70°C)
- Kelembapan penyimpanan: RH 10% hingga 95%, nonkondensasi
- Tekanan atmosfer: 500–1060 hPa



CATATAN **WAM** harus dipasangkan dengan elektrokardiograf sebelum dioperasikan.



CATATAN Perangkat harus dikonfigurasi di pabrik untuk digunakan dengan **WAM**.



CATATAN Setelah mengoperasikan perangkat menggunakan daya baterai, selalu sambungkan ulang kabel listrik. Hal ini memastikan bahwa baterai akan diisi ulang secara otomatis kali berikutnya Anda menggunakan perangkat.



CATATAN Perangkat ini berklasifikasi UL.



SEHUBUNGAN DENGAN BAHAYA SENGATAN LISTRIK, BAHAYA KEBAKARAN, DAN BAHAYA MEKANIS HANYA SESUAI DENGAN ANSI/AAMI ES60601-1 (2005 + C1:09 + A1:2012 + A2:10), IEC 60601-1:2005+A1:2012, CAN/CSA C22.2 No. 60601-1:14, CAN/CSA-C22.2 No. 60601-2-25:12, DAN IEC 60601-2-25:2011/60601-1:2005+A1:2012+A2:2020, CAN/CSA C22.2 No. 60601-1 DAN IEC 60601-2-25:2011



CATATAN Perangkat ini merupakan anggota kelompok produk elektrokardiograf **ELI 1xx Seri 2**.

Transmisi data nirkabel

Beberapa elektrokardiograf Baxter dapat dilengkapi dengan modul transmisi data nirkabel (WLAN) opsional. Teknologi ini menggunakan gelombang radio untuk mengirimkan data ke aplikasi penerima Baxter. Akibat

sifat transmisi radio dan karakteristik lingkungan tempat perangkat berlokasi, ada kemungkinan beberapa sumber RF lainnya berinterferensi dengan transmisi yang dihasilkan oleh perangkat. Baxter telah menguji keberadaan perangkat bersama perangkat lainnya yang dapat menginterferensi, seperti perangkat yang menggunakan WLAN, radio **Bluetooth®**, dan/atau telepon seluler. Meskipun teknologi saat ini memungkinkan tingkat keberhasilan transmisi yang sangat baik, dalam beberapa kasus yang jarang terjadi, sistem mungkin tidak dapat menunjukkan kinerja terbaiknya dan mengakibatkan “kegagalan transmisi”. Ketika hal ini terjadi, data pasien tidak akan dihapus dari perangkat maupun disimpan dalam aplikasi penerima sehingga memastikan data parsial atau rusak tidak tersedia bagi stasiun penerima. Jika mode kegagalan terus terjadi, pengguna sebaiknya berpindah ke posisi dengan perambatan sinyal RF yang lebih baik untuk memungkinkan keberhasilan transmisi.

Opsi WLAN

- Opsi nirkabel bertransmisi dalam rentang 2,4 GHz atau 5 GHz. Perangkat nirkabel lain di sekitar dapat menyebabkan interferensi. Jika memungkinkan, pindahkan atau matikan perangkat lainnya untuk meminimalkan kemungkinan interferensi.
- Modul LAN Nirkabel yang digunakan mematuhi standar IEEE 802.11 a, b, g, dan n.
- Titik Akses yang digunakan harus mematuhi standar IEEE 802.11 serta peraturan frekuensi radio setempat. Perangkat akan memindai saluran yang tersedia dan tersambung ke titik akses pada saluran tempat tersedianya SSID yang dikonfigurasi pada perangkat.
- Tabel berikut menunjukkan saluran yang dialokasikan di berbagai wilayah geografis di seluruh dunia. Untuk pita 802.11 b, g, dan n, hanya saluran 1, 6, dan 11 yang tidak saling tumpang tindih. Jumlah saluran menunjukkan jumlah saluran yang tidak saling tumpang tindih, dan saluran yang ditampilkan merepresentasikan nomor saluran yang tidak saling tumpang tindih tersebut.

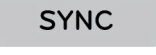
Pita	Daya Tipikal (dB)	Wilayah	Rentang Frekuensi (GHz)	Jumlah Saluran	Nomor Saluran
802.11b	17±1,5	AS/Kanada	2,401–2,473	11	1–11
		Eropa	2,401–2,483	13	1 – 13
802,11 g	16±1,5	AS/Kanada	2,401–2,473	11	1–11
		Eropa	2,401–2,483	13	1 – 13
802,11 g	16±1,5 (BW20)	AS/Kanada	2,401–2,473	11	1–11
	14±1,5 (BW40)	Eropa	2,401–2,483	13	1 – 13
802.11a/n	13±2 (11a)	AS/Kanada	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
		Eropa	5,15 - 5,35, 5,47–5,725	19	36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64, 100, 104, 108, 112, 116, 120, 124, 128, 132, 136, 140

- Demi mencapai laju transmisi terbaik, fasilitas tempat pengoperasian perangkat perlu menyediakan cakupan area yang baik. Mohon hubungi personel TI fasilitas untuk memverifikasi ketersediaan WLAN yang benar di area tempat perangkat akan digunakan.
- Perambatan gelombang RF dapat terhalang atau melemah tergantung pada lingkungan tempat perangkat digunakan. Area yang paling sering menyebabkan hal ini adalah ruang berpelindung, lift, dan ruang bawah

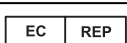
tanah. Dalam kondisi demikian, sebaiknya pindahkan perangkat ke lokasi yang memiliki cakupan sinyal WLAN.

Simbol dan definisi

Informasi Simbol

	Pernyataan peringatan di dalam panduan ini mengidentifikasi kondisi atau tindakan yang dapat mengakibatkan penyakit, cedera, atau kematian. Selain itu, bila digunakan pada komponen yang bersentuhan dengan tubuh pasien, simbol ini menunjukkan bahwa perlindungan defibrilasi ada di dalam kabel. Simbol peringatan ditampilkan dengan latar belakang abu-abu dalam dokumen hitam putih.
	Pernyataan perhatian di dalam panduan ini mengidentifikasi kondisi atau tindakan yang dapat mengakibatkan kerusakan pada peralatan atau harta benda lain, atau hilangnya data.
	Arus bolak-balik (AC)
	Pentanahan Pelindung
	Saluran telepon (modem)
	Jaringan (LAN)
	Komponen yang bersentuhan dengan tubuh manusia tipe CF yang tahan defibrilator
	Port Universal Serial Bus (USB)
	Input
	On/Off (daya)
	Stop (tindakan)
	Tombol Shift (memasukkan teks huruf besar)
	Tombol Enter (menerima data/kembali)
	Memulai pencetakan EKG 12 sadapan
	Memulai pencetakan strip irama berkelanjutan
	Operasi mengirim, menerima, dan sinkronisasi waktu tergantung pengaturan konfigurasi

Simbol dan definisi

	Jangan buang di tempat pembuangan sampah rumah tangga. Diperlukan penanganan terpisah untuk pembuangan limbah berdasarkan persyaratan setempat sesuai dengan 2012/19/EU WEEE.
	Antena
	Menunjukkan kepatuhan terhadap pedoman Uni Eropa yang berlaku.
	Simbol CE
	Tanda persetujuan UL
	Jangan gunakan ulang, Perangkat sekali pakai
	Baca panduan/buku petunjuk.
	Perangkat Medis
	Nomor Pemesanan Kembali
	Pengidentifikasi Model
	Radiasi elektromagnetik non-ionisasi.
	Indikator UTK Versi 2 (di samping input EKG)
	Produsen
	Perwakilan resmi di Masyarakat Eropa
	Nomor Seri
	Nomor Barang Perdagangan Global
	Nomor Lot



Importir



Tanggal penggunaan terakhir

R_x ONLY

Hanya dengan resep atau “Hanya untuk digunakan oleh atau atas perintah tenaga kesehatan profesional berlisensi”



Simbol Komisi Regulasi Telekomunikasi untuk Yordania



Sertifikasi Eurasia

Informasi simbol pada kemasan



Jauhkan dari sinar matahari



Bagian ini menghadap ke atas



Pecah belah



Jaga tetap kering



Batas suhu



Batasan kelembapan



Batasan tekanan atmosfer



Berisi baterai antitumpah

Pendahuluan

Tujuan panduan

Panduan ini ditujukan untuk memberikan informasi tentang:

- Menggunakan dan memahami elektrokardiograf **ELI 150c**, tombol fungsi dan fitur, serta layar tampilan.
- Menyiapkan perangkat untuk digunakan.
- Mengakuisisi, mencetak, dan menyimpan EKG.
- Pengaturan sistem.
- Konektivitas dan mengirimkan EKG.
- Pemeliharaan dan pemecahan masalah.



CATATAN Panduan ini dapat berisi tangkapan layar. Tangkapan layar apa pun hanya disediakan sebagai referensi dan tidak dimaksudkan untuk menyampaikan teknik pengoperasian yang sebenarnya. Lihat layar sebenarnya dalam bahasa setempat untuk kata-kata yang spesifik.

Pengguna

Panduan ini disusun untuk tenaga profesional klinis. Mereka diharapkan memiliki pengetahuan kerja mengenai prosedur dan terminologi medis sebagaimana diperlukan untuk memantau pasien jantung.

Deskripsi sistem

Perangkat ini adalah elektrokardiograf diagnostik 12 sadapan yang digunakan untuk mengakuisisi, melihat, dan mencetak data EKG 12 sadapan dewasa dan anak-anak. Perangkat ini secara opsional dilengkapi dengan algoritma interpretasi EKG istirahat Baxter **VERITAS** dengan kriteria spesifik usia dan jenis kelamin. Jika opsi ini diaktifkan, algoritma **VERITAS** dapat menyediakan pendapat kedua melalui output pernyataan diagnostik di laporan EKG untuk dokter peninjau. Untuk informasi tambahan mengenai algoritma **VERITAS** ini, lihat panduan pengguna *Panduan Dokter Dewasa dan Anak*.

Perangkat dapat dikonfigurasi dengan penambahan memori, konektivitas dua arah, dan dukungan protokol **DICOM**, dan beroperasi dengan daya baterai atau jaringan listrik.

Format cetak yang didukung untuk **ELI 150c** mencakup: Standar atau Cabrera 3, 3+1, 3+3, atau 6 saluran dalam mode otomatis; pencetakan garis irama jantung 3 atau 6 saluran.

Dengan salah satu model, selama pencetakan garis irama jantung, pengguna bisa beralih di antara berbagai saluran (sadapan default, sadapan tangan-kaki dan dada, dll.) untuk dicetak dengan memilih F2 (Sadapan). Untuk menanggukuhkan pencetakan garis irama jantung, tekan **F6** (Siaga); tekan **F6** (Lanjut) untuk melanjutkan. Tekan **STOP** kapan saja untuk mengakhiri pencetakan garis irama jantung.

Perangkat mencakup:

- Modul akuisisi dengan rangkaian kabel sadapan
- Kabel daya kelas rumah sakit
- Antena (dengan WLAN)
- 1 pak kertas
- Panduan Dokter **VERITAS** dengan Interpretasi EKG Istirahat pada Pasien Dewasa dan Anak
- Kartu akses langsung ke panduan pengguna online
- Kit starter aksesori

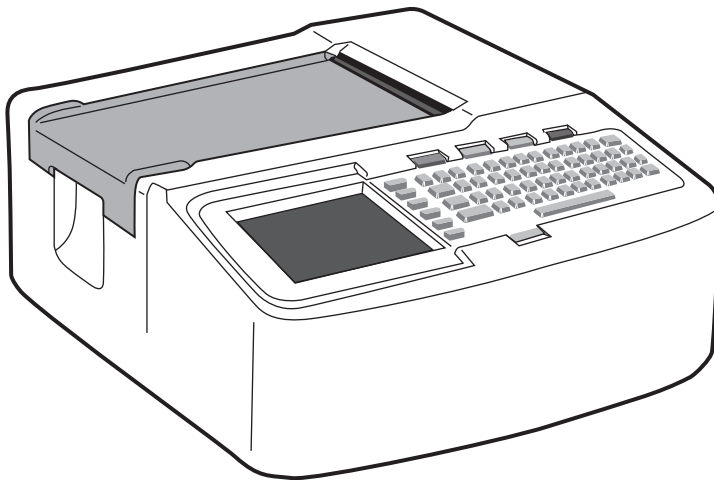
Tujuan penggunaan [Tujuan fungsional]

ELI 150c ditujukan sebagai kardiograf multifungsi 12 sadapan berkinerja tinggi. Setelah data diakuisisi, data dapat ditinjau dan/atau disimpan dan/atau dicetak. Perangkat terutama dimaksudkan untuk digunakan di rumah sakit, tetapi dapat digunakan di kantor atau klinik medis dengan skala sebesar/sekecil apa pun.

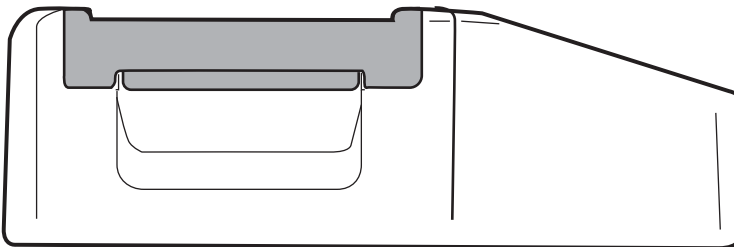
Indikasi penggunaan

- Perangkat diindikasikan untuk digunakan saat mengakuisisi, menganalisis, menampilkan, dan mencetak elektrokardiogram.
- Perangkat diindikasikan untuk digunakan saat menyediakan interpretasi data sebagai bahan pertimbangan dokter.
- Perangkat diindikasikan untuk digunakan di lingkungan klinis, oleh dokter atau personel terlatih yang bertindak atas perintah dokter berlisensi. Perangkat ini tidak dimaksudkan sebagai satu-satunya sarana diagnosis.
- Interpretasi EKG yang ditawarkan oleh perangkat hanya signifikan ketika digunakan bersama dengan peninjauan ulang dokter serta pertimbangan akan semua data pasien lainnya yang relevan.
- Perangkat diindikasikan untuk digunakan pada populasi orang dewasa dan anak.
- Perangkat tidak dimaksudkan untuk digunakan sebagai monitor fisiologis tanda vital.

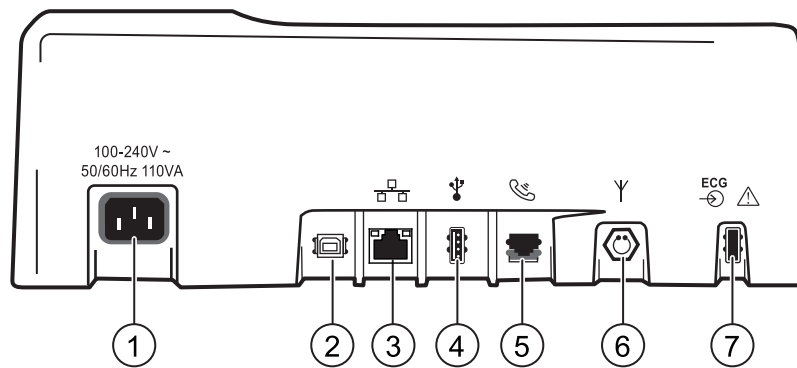
Ilustrasi sistem



Gambar 1: Tampak atas

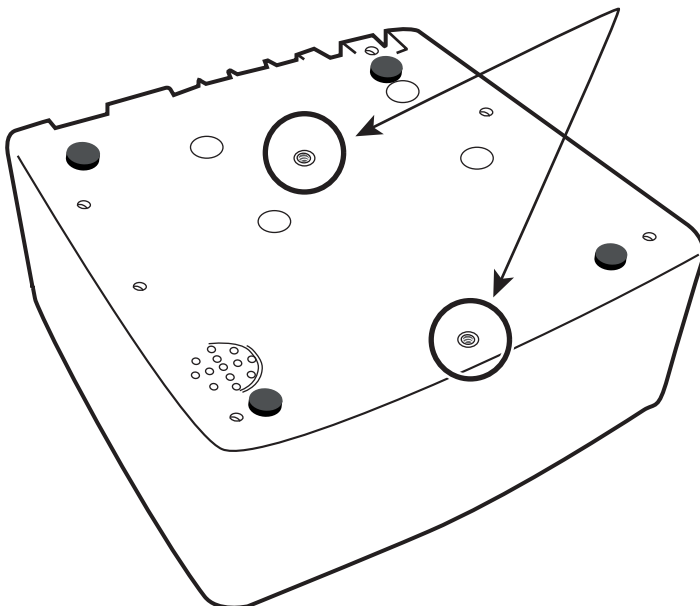


Gambar 2: Sisi kiri

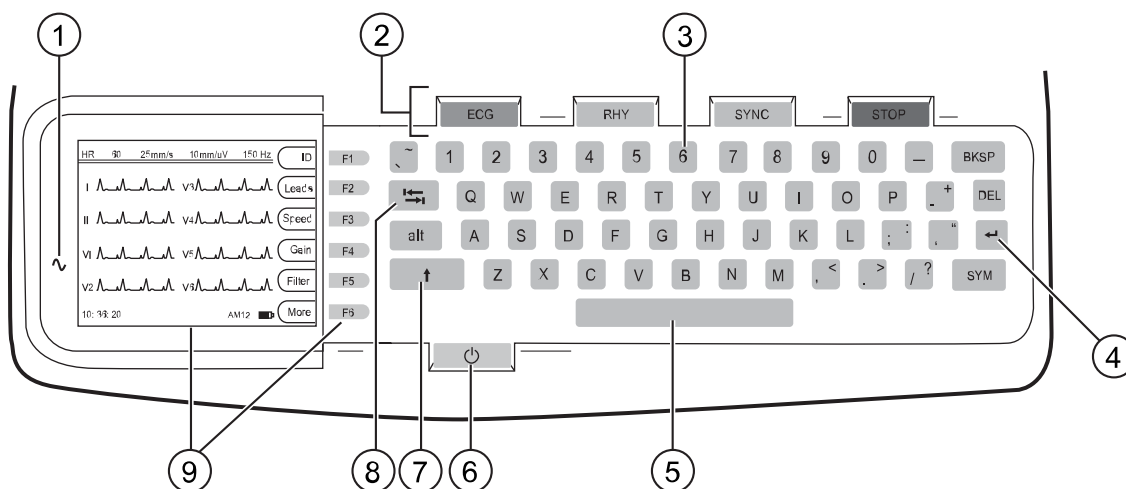


Gambar 3: Belakang

Nomor	Deskripsi
1	Daya 100–240 V
2	Port perangkat USB
3	Port konektor LAN RJ45
4	Port konektor USB
5	Port Modem
6	Konektor antena WLAN
7	Port konektor EKG AM12



Gambar 4: Pemasangan Dudukan/Troli



Gambar 5: Layar dan keyboard

Nomor	Deskripsi
1	Indikator Daya AC
2	Tombol Fitur Otomatis
3	Tombol Entri Data
4	Enter
5	Spasi
6	Nyala/Mati
7	Shift
8	Tab
9	LCD* dan Tombol Fungsi

*Tampilan EKG Real-Time ditunjukkan.

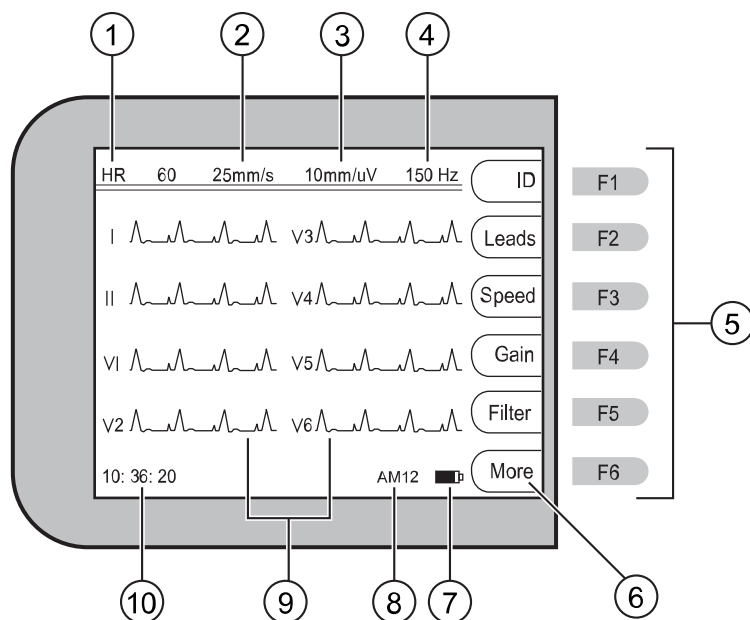
Tombol fitur otomatis

Tombol fitur otomatis digunakan sebagai pengoperasian sekali sentuh.

ECG	Akuisisi EKG
RHY	Cetak Irama
SYNC	Kirim dan/atau Unduh Daftar Order; Waktu
STOP	Stop Sinkronisasi

Gambaran umum tampilan

Perangkat ini memiliki tampilan warna LCD ¼ VGA 320 x 240 piksel untuk pratinjau bentuk gelombang EKG yang bernilai, label tombol fungsi, dan parameter lain seperti dijelaskan di bawah. Selama akuisisi EKG, pesan pemberitahuan juga akan ditampilkan pada layar.



Gambar 6: Tampilan

Nomor	Deskripsi
1	Laju Detak Jantung (atau indikator Sadapan Gagal)
2	Kecepatan
3	Penguatan
4	Filter
5	Tombol Fungsi
6	Label Tombol Fungsi
7	Indikator Baterai
8	Modul Akuisisi
9	Tampilan Bentuk Gelombang
10	Jam

Parameter tampilan

Laju Detak Jantung [HR] Pasien

Ketika pasien tersambung ke elektrokardiograf, HR pasien ditampilkan secara real-time. HR adalah kecepatan detak jantung rata-rata pada ventrikel yang diukur berdasarkan rata-rata lima detak terakhir pasien.

Kecepatan

Gunakan F3 (Kecepatan) untuk memilih kecepatan tampilan atau kecepatan pencetakan irama: 5 mm/s, 10 mm/s, 25 mm/s, atau 50 mm/s. Kecepatan kertas tercantum di sudut kanan bawah pada hasil cetak EKG.

Penguatan

Gunakan F4 (Penguatan) untuk memilih amplitudo bentuk gelombang untuk tampilan dan hasil cetak: 5 mm/mV, 10 mm/mV, atau 20 mm/mV. Penguatan tercantum di sudut kanan bawah pada hasil cetak EKG.

Filter

Gunakan F5 (Filter) untuk memilih opsi filter low-pass: 40 Hz, 150 Hz, atau 300 Hz untuk hasil cetak EKG. Filter tercantum di sudut kanan bawah pada hasil cetak EKG.



PERINGATAN Ketika filter 40 Hz digunakan, persyaratan respons frekuensi untuk peralatan EKG diagnostik tidak dapat dipenuhi. Filter 40 Hz secara signifikan mengurangi komponen frekuensi tinggi EKG dan amplitudo lonjakan alat pacu jantung, dan direkomendasikan hanya jika derau frekuensi tinggi tidak dapat dikurangi dengan prosedur yang tepat.

Tombol fungsi

Tombol fungsi mengaktifkan label LCD di sebelah setiap tombol fungsi. Label/fungsi LCD berubah-ubah tergantung layar yang ditampilkan. Jika label kosong, tombol fungsi tidak aktif.

Indikator baterai

Mengindikasikan daya baterai yang tersedia.

Modul akuisisi

Menampilkan jenis modul akuisisi yang sedang digunakan.

Jam

Tampilan waktu dengan resolusi jam, menit, dan detik. Ketika mengakuisisi EKG, waktu yang ditampilkan adalah waktu akuisisi EKG dicetak.

Parameter tampilan

Penyiapan peralatan

Penyalan awal

Dengan penggunaan awal, perangkat memerlukan konfigurasi tertentu yang diatur sebelum mengambil EKG. Lihat "Pengaturan sistem" untuk mengatur bahasa, frekuensi filter AC, dan satuan ukuran tinggi/berat.

- Tanggal dan waktu (termasuk pemilihan waktu musim panas)
- Bahasa (tidak dapat diedit)
- Frekuensi filter AC (tidak dapat diedit)
- Satuan ukuran tinggi/berat (tidak dapat diedit)
- Pemasangan **WAM** (jika digunakan)

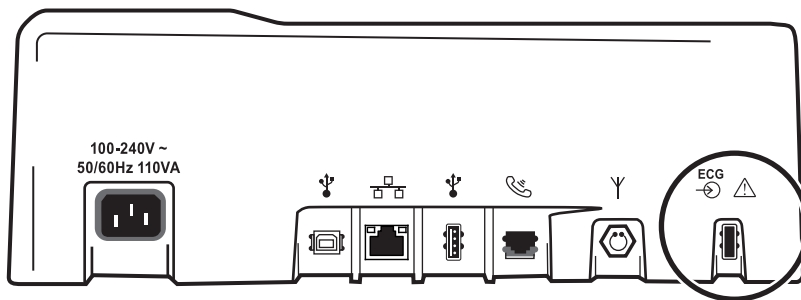


CATATAN Lihat panduan pengguna **WAM** untuk petunjuk terperinci pemasangan perangkat.

Menghubungkan modul akuisisi

Hubungkan **AM12** ke konektor EKG di bagian belakang perangkat. Ketika menggunakan **WAM** opsional untuk akuisisi EKG, konektor ini tidak diperlukan.

Gambar 7: Menghubungkan AM12 ke EKG



CATATAN Perangkat harus dikonfigurasi di pabrik untuk digunakan dengan **WAM**. Pilih **F6** (Lainnya) diikuti dengan **F6** (Lainnya) untuk menentukan pengaturan perangkat. "WAM Option Not Available" (Opsi WAM Tidak Tersedia) akan ditampilkan jika perangkat tidak dikonfigurasi untuk bekerja dengan **WAM**.

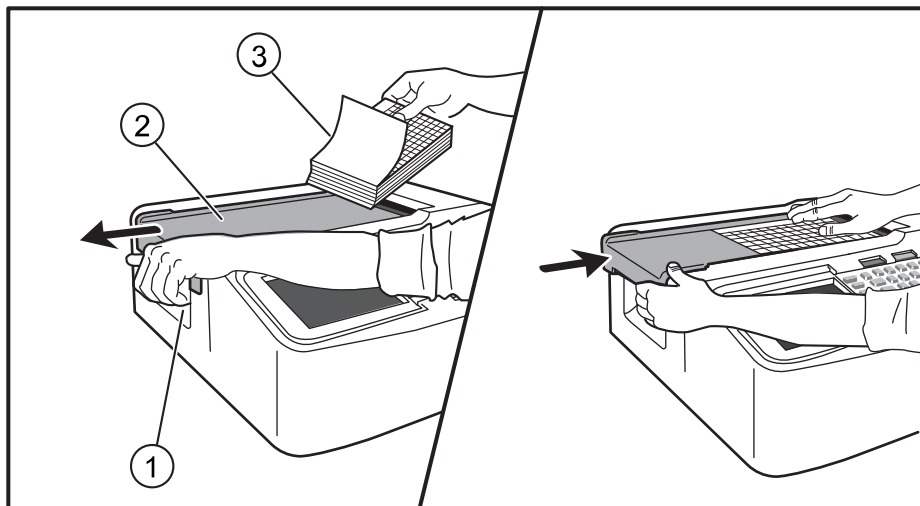


CATATAN **WAM** harus dipasangkan dengan elektrokardiograf sebelum dioperasikan. Lihat panduan pengguna **WAM** untuk membaca petunjuknya.



CATATAN Untuk menggunakan **AM12** pada perangkat terkonfigurasi **WAM**, aktifkan **AM12**, pilih **WAM** di Layar Konfigurasi, lalu tekan **AM12 On**.

Memuat kertas



Gambar 8: Memuat kertas

Nomor	Deskripsi
1	Kait pintu kertas
2	Penutup baki kertas
3	Kertas

1. Lepaskan semua kemasan termasuk lapisan kardus dari tumpukan kertas.
2. Dengan menghadap ke depan perangkat, gunakan kait pelepas di sisi kiri dan geser tutup baki kertas ke kiri.
3. Tempatkan tumpukan kertas termal ke dalam baki kertas sehingga sisi kertas yang kotak-kotak menghadap ke atas ketika ditarik melalui tutup baki kertas. Tanda isyarat kertas (kotak hitam kecil) sebaiknya berada di sudut kiri bawah.
4. Majukan satu halaman kertas secara manual melebihi titik penulisan. Pastikan kertas berada di penggulung hitam secara rata dalam saluran pintu kertas. Jika kertas tidak dimajukan secara manual dengan rata, risiko macet atau kegagalan antrean meningkat.
5. Geser tutup baki kertas ke kanan hingga tutup mengait dalam posisi terkunci. Anda akan mendengar bunyi klik ketika pintu dikaitkan dengan benar.



PERINGATAN Risiko cedera pada jari tangan akibat mekanisme penggerak pintu kertas atau platen.



CATATAN Untuk mendapatkan kinerja pencetakan yang tepat, pastikan untuk menggunakan kertas termal Baxter yang direkomendasikan.

Menyalakan ELI 150c

1. Sambungkan kabel daya ke stopkontak dinding AC dan ke bagian belakang perangkat.
Lihat "Gambar 3: Bagian belakang".
2. Tekan tombol **ON/OFF** (NYALA/MATI) yang terletak pada panel muka perangkat.
Lihat "Gambar 5: Layar dan keyboard".

Saat menggunakan daya baterai, indikator baterai menyala hijau dengan pengisian daya 35% hingga 100% dan kuning dengan pengisian daya 20% hingga 35%. Indikator baterai akan menyala merah ketika pengisian baterai 20% atau kurang.

Perangkat harus disambungkan ke daya AC untuk mengisi daya saat tidak digunakan.

Tegangan baterai ditampilkan di bagian bawah layar Time/Date (Waktu/Tanggal).



CATATAN Ada beberapa fitur yang dapat dikonfigurasi pada perangkat yang dapat digunakan untuk membantu memaksimalkan daya tahan baterai. Perawatan dan pemeliharaan baterai yang benar juga akan membantu memperpanjang umur baterai.



PERHATIAN Perangkat dapat dioperasikan pada tegangan listrik AC jika baterai tidak ada atau jika baterai benar-benar habis. Ketika tegangan jalur diputus, sistem akan segera dan secara otomatis melanjutkan daya baterai. Apabila tegangan baterai berada di bawah 10,5 V, perangkat akan otomatis dimatikan. Setelah tegangan baterai meningkat di atas 10,5 V, perangkat dapat dioperasikan dengan daya baterai. Mungkin diperlukan hingga 30 jam untuk mengisi ulang baterai dari tingkat terendah dengan tegangan listrik AC. Mengosongkan daya baterai secara rutin hingga tingkat terendah akan dengan cepat memperpendek umur baterai.



CATATAN Jika tombol On/Off (Nyala/Mati) ditekan selama lebih dari sekitar 10 detik, elektrokardiograf akan melakukan "boot ulang paksa" dan mengatur ulang jam internal ke tanggal dan waktu default (1-1-2010) dan meminta pengguna untuk "Set date/time" (Atur tanggal/waktu). Saat dinyalakan, pengguna harus memasukkan ulang tanggal dan waktu. Persyaratan ini dapat dilewati jika diinginkan dan EKG dapat diakuisisi dengan memilih **F6** (Keluar) atau **F5** (Simpan), tetapi EKG ini akan memiliki tanggal 1-1-2010. Pada pasien berikutnya, elektrokardiograf akan meminta operator untuk kembali memasukkan waktu dan tanggal yang benar.

Kondisi baterai lemah

Agar baterai asam timbal internal tidak mengalami kerusakan permanen, perangkat akan otomatis dimatikan apabila baterai telah habis hingga tingkat terendah yang diizinkan. Ketika perangkat mendeteksi bahwa tegangan baterai telah habis hingga tingkat terendah ini, perangkat akan menampilkan pesan **Battery Low – Charge Unit** (Baterai Lemah – Isi Daya Unit) selama 10 detik sebelum dimatikan. Menghubungkan kabel listrik AC selama waktu ini akan menyebabkan unit kembali ke layar akuisisi utama.

Jika perangkat berada dalam mode akuisisi EKG saat tegangan baterai terdeteksi pada tingkat terendah yang diizinkan, unit akan menampilkan pesan **Battery Low – Charge Unit** (Baterai Lemah – Isi Daya Unit) tetapi perangkat tidak akan otomatis dimatikan sampai pengguna keluar dari mode akuisisi EKG. Ini memungkinkan pengguna menyelesaikan EKG yang sedang berlangsung.

Layar login

Jika mode Autentikasi Login diaktifkan (lihat "Pengaturan Sistem"), perangkat dinyalakan atau keluar dari mode siaga, konfirmasi nama pengguna/kata sandi akan ditampilkan. Jika Autentikasi Login tidak diaktifkan (pengaturan default), perangkat akan melanjutkan tampilan EKG real-time.

Untuk login, masukkan nama pengguna dan kata sandi yang sama dengan kredensial yang ditemukan dalam daftar pengguna perangkat ("Pengaturan konfigurasi" untuk rincian tentang mengonfigurasi daftar pengguna dan pengaturan kata sandi default). Berhasil login memberikan akses berdasarkan peran, yang diatur dalam daftar pengguna. Logout terjadi setelah 10 menit tanpa aktivitas.

Memilih Guest (Tamu) di layar login akan memintas keharusan memasukkan nama pengguna dan kata sandi. Hal ini memungkinkan akses cepat ke fungsionalitas EKG dan memberikan kemampuan untuk mengonfigurasi daftar pengguna.

Nama Pengguna

- Huruf dikonversi menjadi huruf besar.
- Menekan suatu huruf akan memasukkan huruf tersebut sebagai huruf besar.
- Menahan tombol SHIFT sambil menekan huruf secara bersamaan akan memasukkan huruf tersebut sebagai huruf besar.
- Menahan tombol ALT sambil menekan huruf secara bersamaan akan memasukkan huruf tersebut sebagai huruf kecil.

Kata Sandi

- Huruf tidak dikonversi menjadi huruf besar.
- Menekan suatu huruf akan memasukkan huruf tersebut sebagai huruf kecil.
- Menahan tombol SHIFT sambil menekan huruf secara bersamaan akan memasukkan huruf tersebut sebagai huruf besar.
- Menahan tombol ALT sambil menekan huruf secara bersamaan akan memasukkan huruf tersebut sebagai huruf kecil.

Atur waktu dan tanggal

1. Dari tampilan EKG real-time, pilih **F6** (Lainnya) diikuti dengan **F5** (Atur Waktu/Tanggal).
2. Gunakan Enter, Tab, F1 (▲), atau F2 (▼) untuk berpindah baris demi baris. Gunakan keyboard untuk mengetik nilai tanggal dan waktu yang diinginkan (menggunakan format waktu 24 jam).



CATATAN Untuk mengatur waktu dengan segera melalui sinkronisasi otomatis, tekan **F3** (Sinkronisasi).

3. Gunakan F3 (►) untuk berpindah pilihan saat mengatur Zona Waktu dan Waktu Musim Panas. Untuk menggunakan Waktu Musim Panas, pilih **Yes** (Ya). Gunakan F2 (▼) untuk menggulir, atau F4 (Halaman) untuk berpindah ke halaman pengaturan awal/akhir. Masukkan bulan, hari, dan waktu untuk memulai Waktu Musim Panas serta bulan, hari, dan waktu untuk mengakhiri Waktu Musim Panas. Gunakan F1 (▲), F2 (▼), atau F4 (Halaman) untuk kembali ke halaman sebelumnya. Jika zona waktu yang dipilih tidak mendukung Waktu Musim Panas, sesuaikan waktu mulai dan berakhir dengan memilih Custom (Kustom). Pengaturan Custom (Kustom) juga dapat digunakan untuk mengganti pengaturan Waktu Musim Panas saat ini. Gunakan tombol BKSP untuk menghapus kesalahan entri.



CATATAN F4 (Halaman) hanya berlaku untuk melihat baca saja (Ya) atau mengubah (Kustom) pengaturan Waktu Musim Panas. F4 (Halaman) tidak dapat diakses dari bidang pengaturan Zona Waktu.

4. Tekan **F5** (Simpan) untuk menyimpan perubahan sebelum keluar.
5. Tekan **F6** (Keluar) untuk kembali ke tampilan EKG real-time. Jika Anda tidak menyimpan sebelum memilih Exit (Keluar), perubahan waktu atau tanggal apa pun yang dibuat akan hilang.



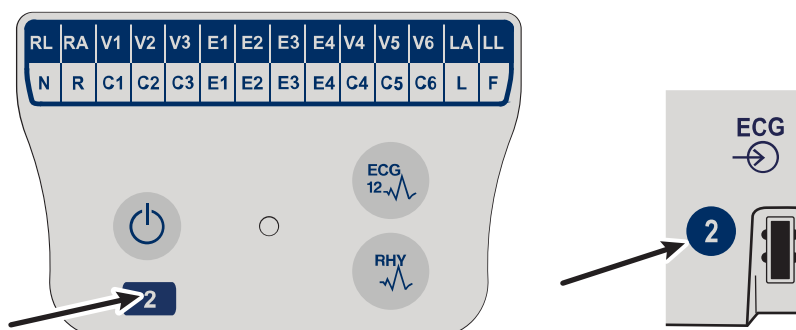
CATATAN Tanggal dan waktu dapat diatur ke sinkronisasi otomatis dengan sistem manajemen kardiologi jika tersedia. Lihat "Pengaturan sistem".



CATATAN Jika sistem diboot ulang atau kehabisan daya baterai, perangkat akan meminta Anda memasukkan kembali tanggal dan waktu. Perangkat akan menampilkan pesan Set Date/Time (Atur Tanggal/Waktu). Pengguna kemudian dengan menekan tombol apa saja (kecuali alt, shift, atau daya) akan membuka menu entri tanggal dan waktu. Anda dapat melewati pengaturan ini dengan memilih **F6** (Keluar) atau **F5** (Simpan).

Informasi versi penting untuk Modul Akuisisi Nirkabel [WAM]

Terdapat dua generasi **WAM** (Modul Akuisisi Nirkabel) dan **UTK** (Kunci Pemancar-Penerima USB). **WAM** dan **UTK** legasi dan **WAM** dan **UTK** versi 2 yang lebih baru.



Angka 2 yang terdapat pada label **WAM** mengindikasikan **WAM** 30012-019-56 versi 2.

Jika label angka 2 ini tidak ada, **WAM** adalah versi 1.

Label lingkaran angka 2 di bagian casing belakang elektrokardiograf ELI yang terletak di samping konektor input EKG menandakan bahwa elektrokardiograf secara internal berisi **UTK** versi 2.

Jika label lingkaran angka 2 ini tidak ada, elektrokardiograf secara internal berisi **UTK** versi 1.

Catatan penting terkait konektivitas WAM

WAM versi 1 harus digunakan dengan **UTK** versi 1, dan **WAM** versi 2 harus digunakan dengan **UTK** versi 2. Jika versi **WAM** tidak cocok dengan versi **UTK** yang berada dalam elektrokardiograf ELI, **WAM** tidak akan berpasangan dengan elektrokardiograf dan pesan **SEARCHING FOR WAM** (Mencari WAM) akan terus ditampilkan. Ketika menggunakan **WAM**, modul harus berhasil berpasangan dengan elektrokardiograf sebelum dioperasikan.

Menggunakan modul akuisisi WAM

Pencetakan akuisisi EKG dan garis irama jantung dapat dilakukan di modul akuisisi **WAM** selain di elektrokardiograf **ELI**. Untuk menggunakan **WAM**, baca panduan pengguna **WAM**.



CATATAN Perangkat harus dikonfigurasi di pabrik untuk digunakan dengan **WAM**. Pilih **F6** (Lainnya) diikuti dengan **F6** (Lainnya) untuk menentukan pengaturan perangkat. **WAM Option Not Available** (Opsi WAM Tidak Tersedia) akan ditampilkan jika perangkat tidak dikonfigurasi untuk bekerja dengan **WAM**.



CATATAN **WAM** harus dipasang dengan elektrokardiograf sebelum dioperasikan. Baca panduan pengoperasian **WAM** untuk bantuan memasang **WAM**.

Menggunakan modul akuisisi AM12

Pencetakan akuisisi EKG dan garis irama jantung dapat dilakukan di modul akuisisi **AM12** setelah pasien disambungkan selain ke elektrokardiograf **ELI**. Baca "Merekam EKG" untuk menyiapkan pasien.

Penyiapan peralatan

1. Tekan  untuk mengakuisisi EKG 12 sadapan.
2. Tekan  untuk mencetak irama jantung berkelanjutan, tekan lagi untuk berhenti mencetak.

LED menunjukkan status sadapan yang tersambung:

- Tidak menyala = Elektrokardiograf dimatikan atau **AM12** tidak tersambung.
- Menyala hijau = Daya menyala dan semua sadapan tersambung.
- Menyala kuning = Sadapan gagal.



Memasang antena WLAN

Perangkat dengan modul WLAN opsional dikirimkan bersama antena yang tidak dipasang. Antena dapat ditemukan dalam kotak aksesoris.

1. Keluarkan antena dari kotak aksesoris.
2. Cari konektor antena di bagian belakang perangkat.
3. Pasang antena pada konektor dengan memutar antena searah jarum jam. Antena harus dikencangkan dengan tangan pada konektornya.
4. Cari engsel bawaan dan lipat antena (sehingga berada pada sudut 90°); terus putar antena searah jarum jam sampai terpasang dengan posisi tegak. Langkah ini akan menjamin sinyal terbaik untuk modul WLAN.



CATATAN Untuk informasi lebih lanjut tentang penggunaan opsi WLAN, lihat "Konektivitas dan transmisi EKG".

Merekam EKG

Penyiapan Pasien

Sebelum memasang elektrode, pastikan pasien benar-benar memahami prosedur dan proses yang akan terjadi.

- Privasi sangatlah penting untuk memastikan pasien merasa relaks.
- Buat pasien tenang dengan mengatakan bahwa prosedur ini tidak menyakitkan dan mereka hanya akan merasakan elektrode di kulit.
- Pastikan pasien berbaring dan merasa nyaman. Jika meja sempit, lipat tangan pasien di bawah bokong untuk memastikan ototnya tidak tegang.
- Setelah semua elektrode terpasang, minta pasien berbaring diam dan tidak berbicara. Dengan penjelasan ini, Anda akan memperoleh EKG yang bagus.

Menyiapkan kulit pasien

Persiapan kulit yang saksama sangat penting. Terdapat resistansi alami di permukaan kulit akibat berbagai sumber seperti rambut, minyak, dan kulit mati yang kering. Persiapan kulit dimaksudkan untuk meminimalkan efek ini dan memaksimalkan kualitas sinyal EKG.

Untuk menyiapkan kulit:

- Cukur rambut di area elektrode jika perlu.
- Cuci area tersebut dengan air hangat bersabun.
- Keringkan kulit sepenuhnya dengan bantalan kain kasa 2 x 2 atau 4 x 4 untuk menghilangkan sel kulit mati dan minyak, serta untuk meningkatkan aliran darah kapiler.



CATATAN Pada pasien lansia atau lemah, berhati-hatilah agar tidak menggosok kulit secara berlebihan hingga menimbulkan ketidaknyamanan atau memar. Gunakan selalu penilaian klinis yang tepat saat melakukan persiapan pada pasien.

Pemasangan pada tubuh pasien

Penempatan elektrode yang benar penting untuk keberhasilan akuisisi EKG.

Jalur impedansi minimum yang baik akan menyediakan bentuk gelombang bebas derau yang superior. Direkomendasikan menggunakan elektrode perak-perak klorida (Ag/AgCl) berkualitas tinggi yang serupa dengan yang disediakan oleh Baxter.



CATATAN Elektrode sebaiknya disimpan dalam wadah kedap udara. Elektrode akan mengering jika tidak disimpan dengan benar sehingga menyebabkan penurunan tingkat adhesi dan konduktivitas.

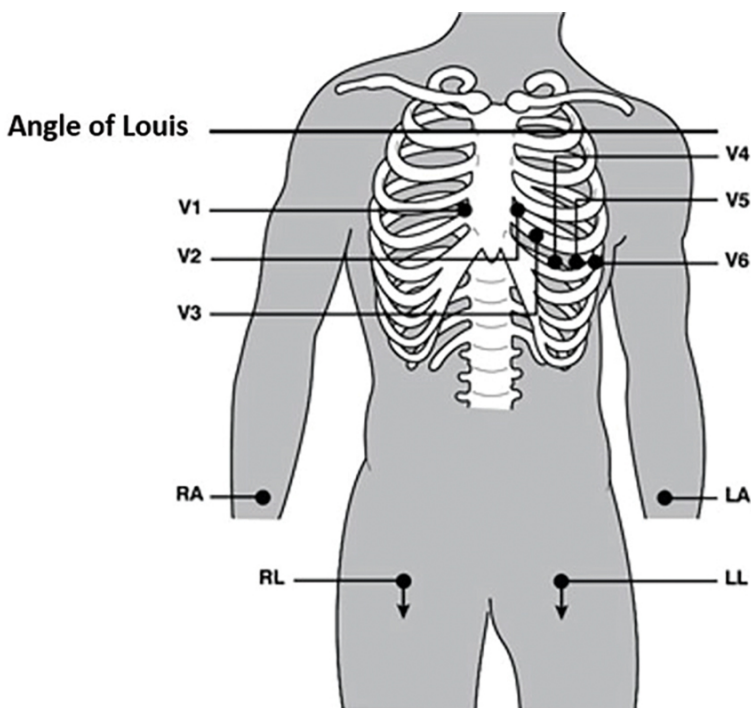
Memasang elektrode

1. Paparkan lengan dan kaki pasien untuk memasang sadapan tungkai.
2. Tempatkan elektrode di bagian berdaging yang rata dari lengan dan kaki.
3. Jika lokasi tungkai tidak tersedia, tempatkan elektrode di area perfusi ujung tungkai.
4. Pasang elektrode ke kulit. Pengujian yang baik untuk kontak elektrode yang kencang adalah dengan sedikit menarik elektrode untuk memeriksa adhesi. Jika terasa mudah bergerak, elektrode harus diganti. Jika terasa kencang dan tidak mudah bergerak, elektrode sudah terhubung dengan baik.

Untuk penempatan dan pemantauan sadapan V yang akurat, rongga interkostal keempat harus ditemukan. Rongga interkostal keempat ditentukan dengan terlebih dahulu mencari lokasi rongga interkostal pertama. Sulit untuk meraba ruang interkostal kesatu karena bentuk tubuh setiap pasien berbeda-beda. Oleh karena itu,

cari lokasi rongga interkostal kedua dengan pertama-tama meraba tonjolan tulang kecil yang disebut Sudut Sternum, tempat badan sternum bergabung dengan manubrium. Naiknya sternum menunjukkan letak tulang rusuk kedua, dan ruang tepat di bawahnya adalah ruang interkostal kedua. Raba dan hitung mundur menuruni dada sampai Anda menemukan rongga interkostal keempat.

Tabel rangkuman pemasangan ke tubuh pasien



Sadapan AAMI	Sadapan IEC	Posisi Elektrode
V1 Merah	C1 Merah	Pada rongga interkostal keempat di batas sternum kanan.
V2 Kuning	C2 Kuning	Pada rongga interkostal keempat di batas sternum kiri.
V3 Hijau	C3 Hijau	Di tengah-tengah antara elektrode V2/C2 dan V4/C4.
V4 Biru	C4 Cokelat	Pada rongga interkostal kelima di garis tengah klavikula kiri.
V5 Oranye	C5 Hitam	Di tengah-tengah antara elektrode V4 dan V6.

Sadapan AAMI	Sadapan IEC	Posisi Elektrode
 Ungu	 Ungu	Pada linea midaksilari kiri, horizontal dengan elektrode V4.
 Hitam	 Kuning	Pada bagian otot deltoid, lengan bawah, atau pergelangan tangan.
 Putih	 Merah	
 Merah	 Hijau	Pada paha atau pergelangan kaki.
 Hijau	 Hitam	

Entri demografi pasien

Informasi data demografi pasien dapat dimasukkan sebelum akuisisi. Bidang isian ID pasien akan tetap terisi sampai Anda mengakuisisi EKG; namun, jika Anda melepaskan sadapan dari pasien, mematikan elektrokardiograf, atau mengubah pengaturan konfigurasi sebelum akuisisi, informasi pasien akan dihapus.

Untuk mengakses menu entri data demografi pasien, tekan **F1** (ID) dari tampilan EKG real-time. Gunakan tombol fungsi yang sesuai untuk memilih kelompok penelitian yang diinginkan. Label data demografi pasien yang tersedia ditentukan berdasarkan format ID yang dipilih di pengaturan konfigurasi. Selain format ID pasien yang pendek atau panjang, perangkat juga mendukung format ID kustom. Format kustom, yang dirancang di **ELI** Link atau sistem manajemen data **E-Scribe**, dapat diunduh ke perangkat. Informasi tambahan mengenai ID kustom dapat ditemukan di bagian Konektivitas dan Transmisi EKG, atau di **ELI** Link dan panduan pengguna **E-Scribe**.

Entri demografi pasien dapat dilengkapi secara manual atau secara otomatis dengan menggunakan rekam pasien yang ada di direktori.

- Untuk memasukkan demografi pasien secara manual, gunakan **Enter**, **Tab**, **F1** (▲), atau **F2** (▼) untuk berpindah ke tiap-tiap bidang entri data.
- Untuk memasukkan jenis kelamin, gunakan **F3** (►) untuk menggulir opsi, atau ketik F atau M dari keyboard untuk mengubah jenis kelamin perempuan atau laki-laki.
- Setelah selesai, pilih **F6** (Selesai). Bidang yang dilewatkan akan ditampilkan sebagai bidang kosong pada header hasil cetak EKG.
- Untuk mengisi demografi secara otomatis menggunakan rekam pasien yang ada, pilih **F5** (Direktori) dari layar ID.

Tanggal lahir pasien harus dimasukkan bilamana memungkinkan untuk memastikan interpretasi (jika diatur di pengaturan konfigurasi) selengkap mungkin.



CATATAN Jika tidak ada usia yang dimasukkan sebelum mengakuisisi EKG, interpretasi akan menggunakan pengaturan laki-laki berusia 40 tahun sebagai default. Pernyataan INTERPRETATION BASED ON A DEFAULT AGE OF 40 YEARS (INTERPRETASI DIDASARKAN PADA USIA DEFAULT 40 TAHUN) akan ditambahkan dalam teks interpretasi.



CATATAN Jika usia nol (0) digunakan, interpretasi akan menggunakan pengaturan bayi berusia 6 bulan sebagai default. Pernyataan INTERPRETATION BASED ON A DEFAULT AGE OF 6 MONTHS (INTERPRETASI DIDASARKAN PADA USIA DEFAULT 6 BULAN) akan ditambahkan dalam teks interpretasi.



CATATAN Apabila nilai pengukuran global tidak tersedia (yaitu, laju, interval, sumbu), teks seperti '- ' atau '*' atau yang serupa akan ditampilkan/dicetak untuk nilai yang tidak tersedia.



CATATAN Jika bidang wajib telah dipilih (yakni, Name (Nama), ID, atau Tech Initials) (Inisial Teknisi), bidang yang wajib diisi akan disorot dengan warna merah.

- Gunakan **F1** (▼/▲) untuk menelusuri satu baris ke bawah dalam daftar direktori; gunakan **1'** (Shift), **F1** (▼/▲) untuk berpindah ke atas.
- Gunakan **F2** (▼▼/▲▲) untuk berpindah satu halaman ke bawah dalam daftar direktori; gunakan **1'** (Shift), **F2** (▼▼/▲▲) untuk berpindah satu halaman ke atas.
- Untuk memilih nama pasien dengan cepat, gunakan keyboard untuk memasukkan beberapa huruf pertama nama belakang. Huruf yang dimasukkan akan ditampilkan di sudut kiri bawah layar tampilan dan nama yang diinginkan akan otomatis disorot. Setelah nama yang diinginkan disorot, tekan **F3** (Pilih) dan layar ID pasien akan ditampilkan dengan semua bidang demografi terisi.
- Kembali ke tampilan EKG real-time dengan memilih **F6** (Selesai).



CATATAN Fitur pengisian otomatis bidang data demografi via direktori hanya berfungsi apabila format ID antarrekam sama.



CATATAN Kata sandi mungkin diperlukan untuk membuka direktori EKG. Dapatkan kata sandi dari Administrator departemen.



CATATAN Label ID merah mengindikasikan tidak ada entri dalam demografi ID, atau bidang yang wajib diisi tidak ada di demografi pasien yang dipilih.



CATATAN Jika mode Autentikasi Login diaktifkan, hanya order untuk situs yang dapat diakses oleh teknisi yang login yang akan tersedia. Administrator Situs and Administrator memiliki akses ke order untuk semua situs.

Memasukkan simbol

Karakter tanda baca, simbol, dan/atau karakter alfanumerik berakson (tergantung bahasa) dapat dimasukkan menggunakan tombol SYM pada keyboard. Dengan memilih SYM, 10 karakter khusus akan ditampilkan sekaligus. Gunakan **F1** (Sebelumnya) atau **F2** (Berikutnya) untuk berpindah ke set karakter khusus sebelumnya/berikutnya.

Setiap karakter khusus akan memiliki karakter numerik yang terletak di bawahnya. Dengan keyboard, tekan tombol angka yang diinginkan untuk menambahkan karakter khusus yang sesuai. Pilih **SYM** atau **F6** (Selesai) untuk keluar dari mode entri simbol.

Isi ID Otomatis

Jika Isi ID Otomatis diaktifkan di konfigurasi, sistem akan otomatis mengisi bidang demografi di layar ID. Jika bidang ID pasien diisi secara manual dan diikuti dengan memilih **F6** (Selesai) atau **F2** (▼), sistem akan otomatis memindai direktori pasien. Jika rekam dengan ID pasien yang tepat ditemukan, data yang ada digunakan untuk mengisi beberapa bidang demografi. Fitur isi otomatis dirancang untuk secara otomatis mengisi nama belakang, nama depan, tanggal lahir, usia, dan jenis kelamin saja. Jika tidak ditemukan rekam yang cocok, pesan singkat akan ditampilkan dan pengguna harus memasukkan demografi pasien secara manual.



CATATAN Untuk menghindari penggunaan data yang salah, fitur isi otomatis hanya dapat berfungsi jika format ID antarrekam sama.

Ketika waktu menjadi hal yang penting atau jika demografi pasien tidak tersedia, informasi ID dapat ditambahkan pada EKG setelah diakuisisi melalui direktori pasien. Situasi darurat (STAT) atau EKG

tak teridentifikasi dijelaskan dalam "ECG Acquisition" (Akuisisi EKG), "Printing" (Pencetakan), "Storage" (Penyimpanan).

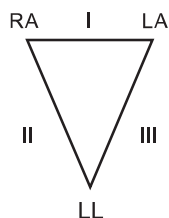
Akuisisi EKG

Setelah tersambung ke pasien, perangkat terus mengumpulkan dan menampilkan data EKG. Oleh karena itu, sebelum Anda menekan ECG (EKG) atau RHY Anda harus menginstruksikan pasien untuk relaks dalam posisi telentang, guna memastikan bahwa EKG bebas dari artefak (derau) karena aktivitas pasien. Jika alur kerja memungkinkan Anda memasukkan demografi pasien sebelum melakukan akuisisi, masukkan informasi identifikasi pasien seperti dijelaskan dalam "Patient Demographics" (Demografi Pasien). Setelah Anda menyelesaikan bidang entri data terakhir, pilih **F6** (Selesai) untuk kembali ke tampilan EKG real-time.

Perhatikan munculnya salah satu pesan pemberitahuan berikut:

Pesan	Deskripsi
Leads Off (Sadapan Nonaktif)	Ditampilkan saat pasien tidak tersambung.
Lead Fault (Sadapan Gagal)	Sadapan mengalami kegagalan. Siapkan ulang dan ganti elektrode apabila perlu untuk memperoleh bentuk gelombang yang sesuai. Lihat "Penyiapan pasien".
Electrode Wrong Position (Posisi Elektrode Salah)	Menampilkan salah satu pesan berikut ketika sadapan tidak tersambung dengan benar atau berada di lokasi yang salah. Lihat "Penyiapan pasien". • Limb leads misplaced? (Sadapan tangan-kaki salah posisi?) • LA or LL misplaced? (LA atau LL salah posisi?) • RA or RL misplaced? (RA atau RL salah posisi?) • RA or LL misplaced? (RA atau LL salah posisi?) • RA or LA misplaced? (RA atau LA salah posisi?) • V1 or V2 misplaced? (V1 atau V2 salah posisi?) • V2 or V3 misplaced? (V2 atau V3 salah posisi?) • V3 or V4 misplaced? (V3 atau V4 salah posisi?) • V4 or V5 misplaced? (V4 atau V5 salah posisi?) • V5 or V6 misplaced? (V5 atau V6 salah posisi?)  CATATAN Algoritma yang mendeteksi kesalahan penempatan elektrode didasarkan pada fisiologi normal dan urutan sadapan EKG, lalu mencoba mengidentifikasi pertukaran yang paling mungkin. Namun demikian, sebaiknya tetap periksa posisi elektrode lainnya dalam grup yang sama (tungkai atau dada).
WAM Low Battery (Baterai WAM Lemah)	Ditampilkan saat sinyal baterai lemah untuk WAM terdeteksi.
Searching for WAM (Mencari WAM)	Ditampilkan apabila WAM tidak terdeteksi. Terjadi biasanya saat WAM berada di luar jangkauan atau tidak dinyalakan.

Setelah masalah diperbaiki, perangkat menunggu selama 10 detik untuk mendapatkan data yang bagus sebelum menganalisis EKG. Mohon baca panduan pemecahan masalah berikut yang didasarkan pada Segitiga Einthoven:



Artefak	Periksa elektrode
Artefak sadapan II dan III	Kualitas elektrode LL yang buruk atau tremor kaki kiri
Artefak sadapan I dan II	Kualitas elektrode RA yang buruk atau tremor tangan kanan
Artefak sadapan I dan III	Kualitas elektrode LA yang buruk atau tremor lengan kiri
Sadapan V	Siapkan ulang lokasi & ganti elektrode

Tekan tombol ECG (EKG). Tampilan EKG real-time kemudian diganti dengan tampilan EKG yang diakuisisi. Tampilan EKG real-time default tidak tersedia pada tampilan EKG yang diakuisisi agar pengguna dapat bernavigasi dengan lancar.



CATATAN Fungsi label LCD yang baru tersedia di tampilan EKG yang diakuisisi.



CATATAN Fungsi tidak tersedia selama akuisisi.



CATATAN Ubah sadapan tampilan real-time dengan memilih **F2** (Sadapan).

Mengakuisisi STAT darurat atau EKG yang tidak teridentifikasi

Mengakuisisi STAT darurat atau EKG yang tidak teridentifikasi dari pasien baru.

1. Tekan tombol ECG (EKG) dua kali.
Collecting 10 seconds of data (Mengumpulkan data 10 detik) ditampilkan di bagian atas LCD dan captured, analyzed, formatted (diambil, dianalisis, diformat) akan ditampilkan di bagian bawah LCD.
2. Untuk menyimpan EKG yang diambil, pilih **F1** (ID) untuk memasukkan demografi pasien.
3. Di New Patient? (Pasien Baru?), pilih **No** (Tidak).
Perangkat akan menampilkan rekam pasien yang terakhir dimasukkan. (Jika "Yes" (Ya) dipilih, EKG tidak akan disimpan dan pengguna akan kembali ke tampilan EKG real-time.)
4. Gunakan informasi yang ada, masukkan demografi baru, atau cari direktori. Setelah selesai, pilih **F6** (Selesai).
5. Pilih **F3** (Cetak) untuk mencetak atau **F6** (Selesai) untuk keluar.
6. Pilih untuk menyimpan atau menghapus EKG pada perintah Save ECG? (Simpan EKG?).

Pemilihan 10 detik terbaik

ELI 150c dilengkapi dengan cadangan memori 5 menit untuk pengumpulan data EKG. Apabila fitur **Best 10** (10 Terbaik) diaktifkan, perangkat akan otomatis memilih EKG 10 detik terbaik dari rentang cadangan 5 menit. 10 detik terbaik ditentukan berdasarkan pengukuran derau frekuensi tinggi dan rendah yang ditemukan dalam segmen EKG 10 detik. Apabila terjadi kondisi kegagalan satu sadapan tungkai lengan atau dua sadapan prekordial, fitur 10 Terbaik dinonaktifkan hingga kondisi kegagalan sadapan tungkai lengan atau kegagalan sadapan prekordial diatasi. Pada resolusi, fitur **Best 10** (10 Terbaik) menjadi tersedia dan pemilihan cadangan berlanjut.

Anda dapat beralih antara **Best 10** (10 Terbaik) atau **LAST 10** (10 Terakhir) dengan memilih **F5** (Lainnya) diikuti **F5** (Terakhir) atau **F5** (Terbaik) tergantung tampilan saat ini.

Mencetak

Jika Auto-Print (Cetak Otomatis) diaktifkan di konfigurasi, EKG akan dicetak setelah akuisisi. Untuk mencetak hasil cetak secara manual, pilih **F3** (Cetak).

Beralih antarformat tampilan bentuk gelombang yang tersedia (3, 8, atau 12 sadapan) dengan memilih **F2** (Sadapan). Pratinjau bentuk gelombang EKG 10 detik penuh tersedia pada tampilan EKG yang diakuisisi. 5 detik pertama ditampilkan pada layar tampilan awal (halaman 1/2 ditampilkan di sudut kanan atas); 5 detik berikutnya ditampilkan dengan memilih **F2** (Sadapan) lagi (halaman 2/2 ditampilkan di sudut kanan atas).

Jika konfigurasi cetak-otomatis dinonaktifkan, pratinjau 10 detik akan membantu memastikan akuisisi EKG berkualitas sebelum pencetakan. Ketika Anda mengakuisisi EKG, elektrokardiograf mengambil 10 detik terakhir. Hubungan antara tampilan dan hasil cetak sama – apa yang ditampilkan di tampilan akuisisi EKG adalah apa yang akan dicetak.

Untuk mengubah kecepatan, penguatan, filter, atau format hasil cetak pada tampilan EKG yang diakuisisi, pilih **F5** (Lainnya). Untuk memodifikasi format cetak dari EKG yang diakuisisi, terlepas dari pengaturan konfigurasi format plot, pilih **F4** (Format).

Pilih tombol fungsi yang sesuai dengan format cetak yang diinginkan. Tampilan EKG yang diakuisisi kemudian ditampilkan dan untuk membuat salinan hasil cetak EKG dalam format plot baru, pilih **F3** (Cetak). Pilih **F6** (Selesai) untuk kembali ke tampilan EKG real-time.

Penyimpanan

Perangkat menampung dan menyimpan semua EKG yang diakuisisi secara otomatis.



CATATAN Pengguna dapat menghapus EKG yang diakuisisi dari layar EKG yang diakuisisi. Setelah hapus dipilih, pesan konfirmasi akan muncul. Pilih **Yes** (Ya) untuk menghapus rekam secara permanen.

Mengakuisisi garis irama

Garis irama dicetak dalam format yang didefinisikan dalam konfigurasi: 3 atau 6 saluran untuk **ELI 150c**. Lihat "Rhythm Leads" (Sadapan Irama) untuk petunjuk tentang cara mengonfigurasi sadapan irama jantung.

1. Mulai garis irama rutin dengan menghubungkan pasien ke perangkat dan memasukkan informasi identifikasi pasien.
2. Setelah bidang entri data terakhir dari menu ID selesai, pilih **F6** (Selesai) untuk kembali ke tampilan EKG real-time.
3. Pilih **RHY** untuk memulai pencetakan irama jantung. Anda juga dapat mengakuisisi hasil cetak irama jantung dengan memilih RHY tanpa memasukkan ID pasien.



CATATAN Hasil cetak irama jantung hanya bisa dilakukan dari tampilan EKG real-time.



CATATAN Akuisisi irama jantung hanya dicetak dan tidak disimpan di perangkat.

Layar aktivitas irama jantung akan muncul segera setelah printer mulai mencetak garis irama. Format tampilan bentuk gelombang hampir sama dengan tampilan EKG real-time; namun, tombol fungsi baru tersedia selama pencetakan irama.

Selain memodifikasi Speed (Kecepatan), Gain (Penguatan), dan Filter, pengguna dapat beralih antara berbagai grup sadapan: Ubah grup sadapan selama pencetakan dengan memilih **F2** (Sadapan). Perubahan grup sadapan

terlihat pada hasil cetak, sementara tampilan bentuk gelombang akan tetap ada pada tampilan default 2,5 detik di Sadapan I, II, dan V1-V6.

Selama pencetakan irama jantung 3 saluran, grup sadapan yang tersedia adalah:

- Default (dipilih pengguna di konfigurasi)
- I-II-III
- aVR, aVL, aVF
- V1-V2-V3
- V4-V5-V6

Selama pencetakan irama jantung 6 saluran, grup sadapan yang tersedia adalah:

- Default (dipilih pengguna di konfigurasi)
- I-II-III-aVR-aVL-aVF
- V1-V2-V3-V4-V5-V6

Selama pencetakan irama, atur printer ke mode Standby (Siaga) dengan menekan **F6** (Siaga). Untuk melanjutkan pencetakan irama untuk pasien yang sama tanpa beralih ke halaman baru, pilih **F6** (Lanjutan). Untuk menghentikan pencetakan irama, tekan **STOP** dan printer akan otomatis membentuk umpan dalam persiapan untuk perekaman irama jantung atau EKG pasien yang baru.

Konektivitas dan transmisi EKG

Transmisi EKG

EKG dapat dikirimkan ke **ELI** Link, atau ke EMR pihak ketiga dengan menggunakan modem internal yang dipasang di pabrik opsional, LAN, atau WLAN. Semua mode transmisi yang disebutkan dapat menggunakan UNIPRO atau protokol komunikasi **DICOM**.



CATATAN Unit secara default dilengkapi Comm Protocol (Protokol Komunikasi) yang diatur ke UNIPRO. Pengaturan UNIPRO tidak didukung oleh **E-Scribe** versi sebelum V8.10 atau **ELI** Link versi sebelum V3.10. Untuk pertanyaan tentang kompatibilitas perangkat Anda dengan **E-Scribe** atau **ELI** Link dan UNIPRO, hubungi Dukungan Teknis Baxter.

Sebelum EKG dapat dikirimkan, pengaturan sistem tertentu harus dikonfigurasi berdasarkan metode transmisi dan tipe media penyimpanan elektronik yang digunakan. Lihat "Pengaturan Sistem".



CATATAN Transmisi telepon hanya tersedia dengan modem internal.



CATATAN Untuk menghubungkan saluran telepon dengan benar, modem internal perangkat harus diatur dengan kode negara yang sesuai. Ini adalah pengaturan internal dan tidak boleh keliru dengan kode panggilan internasional.

Performa WLAN perangkat mungkin berbeda-beda karena perubahan properti RF (frekuensi radio) di lokasi Anda atau kondisi lingkungan. Jika konektivitas di area tertentu fasilitas Anda terputus-putus, proses transmisi mungkin perlu dimulai ulang. Anda juga dapat berkonsultasi dengan departemen TI rumah sakit atau perwakilan layanan teknis Baxter mengenai modifikasi WLAN Anda untuk meningkatkan kinerja sistem.

Item	Deskripsi
Sync (Sinkronisasi)	Mentransmisi rekam.
Stop	Menghentikan transmisi.
F2	Memilih rekam dari direktori pasien untuk dikirimkan.
F1 (▼/▲)	Menelusuri baris demi baris ke bawah dalam daftar direktori.
↑ (Shift), F1 (▼/▲)	Berpindah ke atas dalam daftar.
F2 (▼▼/▲▲)	Menggulir satu halaman ke bawah dalam daftar direktori.
↑ (Shift), F2 (▼▼/▲▲)	Menggulir halaman ke atas.
F3 (Sinkronisasi)	Mengirimkan EKG individual.
F1 (Batch)	Mengirimkan semua rekam dalam direktori.

Untuk memilih nama pasien dengan cepat, gunakan keyboard untuk memasukkan beberapa huruf pertama nama belakang. Huruf yang dimasukkan akan ditampilkan di sudut kiri bawah layar tampilan dan nama yang diinginkan akan otomatis disorot.

Ketika rekam yang diinginkan disorot, gunakan **F3** (Sinkronisasi) untuk mengirimkan EKG individual.

Untuk mengirimkan semua rekam dalam direktori secara batch, pilih **F1** (Batch). Dalam pengiriman batch, hanya rekam yang sebelumnya belum dikirimkan atau ditandai untuk dihapus yang akan dikirimkan. Setelah rekam Anda selesai ditransmisikan, tampilan EKG real-time akan muncul.

Transmisi modem

Untuk transmisi modem, atur Sync media (Sinkronisasi media) ke "modem". Hubungkan perangkat ke soket telepon standar dengan kabel saluran telepon yang disediakan. Sambungkan kabel ke soket telepon yang terdapat di bagian belakang perangkat dan ujung kabel lainnya ke soket dinding telepon. Konfirmasikan nomor telepon di pengaturan konfigurasi.



PERHATIAN Hanya gunakan kabel telepon kabel telekomunikasi No. 26 AWG atau yang lebih besar.

Inisialisasi modem

String inisialisasi modem bersifat spesifik negara. Pada saat produksi, string inisialisasi modem dikonfigurasi untuk negara pembelian; namun, jika unit direlokasi ke negara lain, string inisialisasi modem harus diubah.

Dari tampilan EKG real-time:

1. Nyalakan perangkat.
2. Tekan **F6** (Lainnya).
3. Tekan dan tahan secara bersamaan **SHIFT + ALT + M**.
4. Kode negara akan ditampilkan di bagian bawah layar.
5. Pastikan kode sudah benar dengan menggunakan tabel di bagian ini. Jika kode sudah benar untuk negara Anda, tekan **F6** (Keluar).
6. Jika kode untuk negara Anda salah, tekan **F2** dan masukkan "+CGI=", masukkan kode yang benar untuk negara Anda.
7. Tekan **F1** untuk mengirim kode baru ke modem.
8. Setelah kode dikirim, perangkat akan menanyakan modem dan menampilkan konfigurasi saat ini.
9. Tekan **F6** (Keluar) untuk mengakhiri prosedur.

Daftar kode negara modem

Negara	Kode
Kecuali jika dinyatakan lain	34
Australia	1
Republik Ceko	25
Republik Korea (Korea Selatan)	30
Hong Kong	30
Hungaria	30
India	30
Indonesia	30
Israel	30
Jepang	10
Malaysia	30
Selandia Baru	9
Filipina	30
Polandia	30

Negara	Kode
Singapura	30
Slovenia	30
Vietnam	30

Transmisi LAN

Untuk transmisi LAN, sambungkan kabel Ethernet ke koneksi LAN di bagian belakang perangkat dan atur media Sync ke LAN di konfigurasi. Manajer TI fasilitas Anda harus mengatur nilai konfigurasi LAN perangkat.



PERHATIAN Kemungkinan kerusakan pada perangkat dapat terjadi jika kabel telepon disambungkan ke konektor LAN.

LED status Ethernet

LAN perangkat akan mendukung jaringan 10 dan 100 mbps.

Pada konektor antarmuka LAN eksternal, pengguna digambarkan dengan dua LED (Diode Pemancar Cahaya). Kedua LED indikator status memberikan sinyal untuk “status link” dan “irim/terima paket”. Saat konektor eksternal dilihat dari bagian belakang luar perangkat, LED kiri tetap menyala saat link jaringan terdeteksi. LED kanan berkedip ketika paket dikirim atau diterima atau lalu lintas pada jaringan terdeteksi.

Transmisi WLAN

Untuk transmisi WLAN, atur Sync media (Sinkronisasi media) ke WLAN. Manajer TI fasilitas Anda perlu mengonfigurasi titik akses nirkabel dan **ELI** Link atau workstation **E-Scribe**. Manajer TI juga harus menyediakan nilai konfigurasi WLAN perangkat. Perangkat dapat dikonfigurasi untuk Dynamic Host Communication Protocol (DHCP/Protokol Komunikasi Host Dinamis) atau IP statis. Opsi enkripsi keamanan nirkabel meliputi WEP, WPA, WPA2, LEAP, dan PEAP.



CATATAN Kondisi lingkungan dapat memengaruhi keandalan transmisi WLAN.



CATATAN Saat menyimpan konfigurasi WLAN, perangkat mungkin memerlukan beberapa detik untuk menyelesaikan prosedur penyimpanan.

Pengaturan protokol Jaringan/Keamanan [LAN & WLAN]

Protokol Jaringan/Keamanan	Status	Pengaturan Jaringan	Parameter Konfigurasi	Catatan
DHCP	Dinonaktifkan	Statis	- Alamat IP - Gateway Default - Subnet Mask	
	Diaktifkan	Otomatis	- Alamat IP Host - Nomor Port - SSID (WLAN saja) - Nomor Saluran (WLAN saja)	

Protokol Jaringan/ Keamanan	Status	Pengaturan Jaringan	Parameter Konfigurasi	Catatan
WEP	Dinonaktifkan	Tidak berlaku	Keamanan WEP: "NO" (TIDAK)	Rentang kunci WEP 0–3. Jika rentang di titik akses Anda adalah 1–4, maka 0 pada perangkat dipetakan ke 1 di titik akses; 1 dipetakan ke 2 di titik akses, dll.
	Diaktifkan	Tidak berlaku	- Keamanan: WEP - Kunci WEP - ID Kunci WEP	
WPA atau WPA2	Diaktifkan	Tidak berlaku	- Keamanan: WPA-PSK atau WPA2-PSK - Frasa sandi	WPA singkatan dari Wi-Fi Protected Access (Akses Terlindungi Wi-Fi) Frasa sandi dibatasi hingga 64 karakter
LEAP	Diaktifkan	Tidak berlaku	- Keamanan: WPA-LEAP - Nama Pengguna LEAP - Kata Sandi PEAP	Nama pengguna dan kata sandi LEAP dibatasi hingga 32 karakter
PEAP	Diaktifkan	Tidak berlaku	- Keamanan: WPA2-PEAP - Nama Pengguna PEAP - Kata Sandi PEAP	Nama pengguna dan kata sandi PEAP dibatasi hingga 63 karakter



CATATAN Alamat selalu dimasukkan sebagai 4 set yang masing-masing terdiri dari 3 digit; oleh karena itu, alamat 192.168.0.7 harus dimasukkan pada perangkat sebagai 192.168.000.007.



CATATAN Semua parameter yang terkait dengan koneksi jaringan harus dimasukkan sesuai arahan Manajer TI di fasilitas tempat perangkat dipasang. Lihat Bagian Konektivitas dan Transmisi EKG untuk informasi lebih lanjut tentang pengaturan konektivitas perangkat.



CATATAN Pengaturan jaringan untuk LAN (halaman pertama pengaturan) dan untuk WLAN (halaman kedua pengaturan) tidak bergantung satu sama lain.

Pemasangan kartu SIM

1. Matikan **ELI 150c**.
2. Buka penutup printer dan keluarkan kemasan kertas termal.
3. Cari panel akses kecil di bagian dasar baki kertas. Lepaskan baut, lalu angkat panel akses.
4. Dengan menggunakan jari, geser soket kartu SIM ke arah belakang unit (ikuti tanda panah yang tercetak pada papan sirkuit ke "posisi terbuka"). Sekali lagi, angkat soket tegak lurus dengan jari Anda.
5. Untuk memasukkan kartu SIM, pegang kartu SIM dengan kontak warna emas menghadap Anda dan tombol (sudut takik) berada di kanan atas. Geser kartu SIM ke antara dua takik berceruk pada soket. Turunkan soket sehingga tombol kartu SIM muncul di sudut kanan bawah. Geser soket ke arah depan unit (ikuti tanda panah pada papan sirkuit ke "posisi terkunci").



CATATAN Sudut bertakik pada kartu SIM harus diletakkan dengan tepat dalam soket. Jangan memaksa konektor soket jika SIM tidak terpasang dengan tepat.

6. Pasang kembali panel akses, baut, dan kertas termal. Nyalakan elektrokardiograf.

Jika operator jaringan nirkabel tidak terdeteksi pada saat transmisi (karena kondisi lingkungan, misalnya, sinyal yang buruk), pindahkan atau ubah posisi unit untuk mendapatkan sinyal yang lebih kuat dan coba lagi transmisi.

Untuk mengubah operator jaringan, Anda harus memindai jaringan nirkabel untuk menentukan jaringan yang terdeteksi dan dapat digunakan. Pilih **F5** (Pindai), pesan “scanning networks...” (memindai jaringan) akan muncul di LCD. Setelah proses pemindaian selesai, layar Select Networks (Pilih Jaringan) tersedia. Sorot jaringan yang diinginkan dan tekan **F3** (Pilih).

Pengunduhan order



CATATAN ID kustom harus diunduh sebelum mengunduh order. Lihat panduan pengguna **ELI Link**, dan Pengunduhan ID Kustom di bagian ini.

Perangkat dapat mengunduh dan memproses daftar order EKG dari **ELI Link** atau sistem manajemen informasi elektronik lain yang kompatibel.

Daftar order berisi informasi demografi pasien yang memerlukan EKG dirancang di **ELI Link** atau sistem **E-Scribe**. Teknisi pada perangkat dapat memilih kode order yang diinginkan (misalnya, kode khusus untuk departemen atau lantai) dan pasien yang tercakup dalam daftar order. Setelah diunduh ke perangkat, daftar EKG untuk kode order yang dipilih disimpan di perangkat sebagai daftar order (hampir sama dengan direktori EKG). Sama seperti transmisi data EKG, Anda dapat menggunakan salah satu opsi konektivitas untuk mengunduh daftar order.

1. Dari tampilan EKG real-time, pilih **F6** (Lainnya) diikuti dengan **F3** (Pengunduhan Order). Gunakan tombol fungsi yang sesuai untuk memilih kelompok penelitian yang diinginkan.
2. Gunakan **F1** (▲) dan **F2** (▼) untuk menggulir daftar; gunakan **F3** (Pilih) untuk memilih kode order yang diinginkan.
3. Konfirmasi atau tolak unduhan Anda dengan memilih **F2** atau **F4**.

“Transmission Status” (Status Transmisi) akan ditampilkan selama sekitar 10 detik diikuti dengan “Dialing: telephone number” (Memutar: nomor telepon), “Waiting for Response” (Menunggu Respons), dan “Connected” (Tersambung). Setelah tersambung, layar mengindikasikan jumlah order (EKG) yang diterima untuk kode order tersebut. Tampilan ini hanya muncul sebentar sebelum kembali ke layar EKG real-time.

4. Setelah daftar order diunduh, Anda dapat memilih pasien yang membutuhkan EKG. Pilih **F1** (ID) dari tampilan EKG real-time.

Pengunduhan ID Kustom

Format Custom ID (ID Kustom) secara unik ditetapkan oleh kebutuhan fasilitas Anda. Informasi judul EKG kustom ini dirancang di **ELI Link** dan diunduh ke perangkat.

Dari tampilan EKG real-time, pilih **F6** (Lainnya) diikuti **F2** (Pengunduhan ID Kustom). “Transmission Status” (Status Transmisi) akan tetap terlihat selama sekitar 10 detik diikuti dengan “Waiting for Response” (Menunggu Respons), “Connected” (Tersambung), dan “Custom ID downloaded” (ID Kustom diunduh). Kembali ke tampilan EKG real-time mengindikasikan pengunduhan ID kustom telah selesai. ID kustom tetap menjadi format header yang baru untuk semua EKG mendatang sampai Anda memilih format ID yang berbeda di pengaturan konfigurasi. Anda dapat mengubah konfigurasi format ID ke pendek, standar, panjang, atau kustom berdasarkan kebutuhan entri demografi pasien Anda. ID kustom hanya akan dihapus setelah mengunduh ID kustom baru atau pada saat mengunduh perangkat lunak yang jarang terjadi – ID kustom tidak akan hilang karena daya terputus atau beralih ke format ID yang berbeda.



CATATAN Setelah ID kustom diunduh, format ID akan mengasumsikan nama grup sebagaimana didefinisikan di **ELI Link** atau **E-Scribe**.



CATATAN Nomor lokasi harus dikonfigurasi di elektrokardiograf dan dikenali sebagai nomor lokasi tetap dan valid di **E-Scribe** sebelum mengunduh ID kustom.



CATATAN Konfirmasi laju baud di pengaturan konfigurasi sebelum mengunduh ID kustom dari **ELI** Link atau **E-Scribe** (berlaku untuk **ELI** 150c saja).

Memori USB

Seri **ELI** 150c dilengkapi dengan port host USB standar yang dapat digunakan untuk mengirimkan rekam pasien dari memori internal perangkat ke stik memori USB eksternal. Selain itu, kedua perangkat dapat dilengkapi dengan port USB D (perangkat) opsional. Port USB D opsional dapat digunakan untuk menghubungkan secara langsung perangkat ke PC yang menjalankan **ELI** Link V3.10 atau lebih baru.

Transmisi menggunakan port host USB ke stik memori USB

Media komunikasi memori USB memungkinkan penyimpanan rekaman pasien ke stik memori USB eksternal. File akan disimpan dalam format UNIPRO32 untuk ditransfer ke **E-Scribe** atau sistem manajemen informasi elektronik yang kompatibel.



CATATAN Perangkat kompatibel dengan stik memori USB berformat FAT32.



CATATAN Stik memori USB tidak boleh berisi fitur otomatis apa pun (misalnya, Sandisk U3). Copot pemasangan fitur apa pun dari stik memori sebelum menyambungkannya ke perangkat.



CATATAN Semua opsi komunikasi (MODEM, LAN, WLAN) termasuk sinkronisasi waktu dan pengunduhan order dinonaktifkan ketika stik memori USB dimasukkan ke perangkat.



CATATAN Setelah pengiriman berhasil, layar perangkat akan menampilkan status “Transmission status transmit complete. Press any key to continue.” (Status transmisi selesai. Tekan sembarang tombol untuk melanjutkan.) Jumlah total rekam pasien yang dikirimkan ke stik memori USB juga akan ditampilkan.



CATATAN Rekaman pasien yang dikirimkan ke stik memori USB ditandai sebagai dikirimkan oleh perangkat.

Mentransfer rekam pasien individu ke stik memori USB

1. Tempatkan stik memori USB ke dalam port host USB di bagian belakang perangkat.
2. Pilih **F6** (Lainnya) dari tampilan EKG real-time.
3. Pilih **F1** (Direktori EKG yang Disimpan).
4. Pilih rekam pasien untuk disimpan ke stik memori USB.
5. Pilih **SYNC** (SINKRONKAN).

Mentransfer batch rekam pasien ke stik memori USB

1. Tempatkan stik memori USB ke dalam port host USB di bagian belakang perangkat.
2. Pilih **SYNC** (SINKRONKAN).
3. Pilih **F1** (Batch).

Transmisi menggunakan port USB D [perangkat] opsional ke PC

Port USB D opsional memungkinkan transmisi rekam pasien tersimpan ke PC menggunakan kabel USB langsung. Rekam pasien akan dikirimkan ke aplikasi **ELI** Link (memerlukan V3.10 atau lebih baru) kemudian diekspor dan disimpan dalam berbagai format (lihat panduan pengguna Link **ELI**).

Menyambungkan **ELI** 150c ke PC

Ketika menyambungkan perangkat ke komputer untuk kali pertama, driver USB yang benar perlu dipasang sebelum menggunakan perangkat.

- Gunakan kabel USB-D untuk menyambungkan perangkat ke PC.
- Setelah tersambung dengan benar, PC akan otomatis mendeteksi perangkat dan memasang driver.

Mengirimkan rekam pasien ke **ELI Link**

1. Buat folder Input dan Output di komputer.
2. Konfigurasi **ELI Link** ke folder Input dan Output individual.
3. Sambungkan **ELI 150c** ke PC.
4. “USB Device ready” (Perangkat USB siap) akan muncul di layar perangkat; pesan “Removable Disk” akan ditampilkan di PC.
5. Dengan menggunakan mouse PC, pilih **Records** (Rekam) dari jendela disk lepas pasang yang ditampilkan.
6. Pilih rekam pasien yang akan disalin.
7. Masukkan rekam yang disalin ke folder Input di PC.
8. Setelah 5 detik, pilih rekam yang disalin untuk dilihat di PC atau cetak melalui PDF dari folder Output.



CATATAN Memerlukan **ELI Link V3.10** atau yang lebih baru. Lihat panduan pengguna **ELI Link** untuk lebih jelasnya tentang pengaturan.



CATATAN Folder Input dan Output harus dibuat agar rekam dapat disimpan atau diambil untuk digunakan di **ELI Link**.



CATATAN Rekam pasien yang telah dikirimkan ke **ELI Link** tidak ditandai sebagai dikirimkan oleh perangkat.



PERINGATAN Jangan ubah atau modifikasi informasi apa pun yang ada di salah satu folder **ELI 150c** yang terlihat di PC dalam file disk lepas pasang.



PERHATIAN Untuk menjamin pengoperasian yang konsisten dan menghindari kebingungan, sambungkan hanya satu **ELI 150c** menggunakan port perangkat USB ke PC pada satu waktu.

Pengujian jaringan

Pengujian jaringan mengirim perintah ke server untuk memverifikasi ketersediaan koneksi jaringan. Status akan ditampilkan untuk ditinjau oleh klinisi. Informasi pengujian juga dicatat dalam File Log untuk ditinjau.

Untuk melihat jenis log, pilih **F6** (Lainnya) dari tampilan real-time, diikuti dengan **F4** (Uji Jaringan). Setelah pengujian selesai, pilih **F3** (Log) untuk meninjau file log atau **F6** (Keluar).

File log jaringan

ELI x50c akan menyajikan file log sinkronisasi yang berisi informasi pemecahan masalah dan informasi status dari operasi SYNC sebelumnya. File ini akan memiliki hingga 3 bagian (permintaan Sinkronisasi Waktu, Kirim, dan Penerimaan), berdasarkan pengaturan konfigurasi Mode SYNC dan Sinkronisasi waktu. Konten file ini akan disimpan untuk dilihat hingga operasi SYNC atau Uji Jaringan berikutnya selesai. Informasi yang tersedia akan berisi informasi status yang saat ini ditampilkan di layar selama operasi sinkronisasi serta informasi koneksi dan kode kesalahan yang lebih terperinci.

Pengaturan sistem

Mengonfigurasi pengguna dan peran

Opsi untuk mengonfigurasi pengguna dan peran bergantung pada apakah Autentikasi Login diatur ke ON (AKTIF) atau OFF (NONAKTIF) di Pengaturan Konfigurasi. Jika Autentikasi Login OFF (NONAKTIF), tiga peran dasar, Teknisi, Admin Situs, dan Admin, dapat diaktifkan untuk mengelola akses ke fitur perangkat tertentu. Jika Autentikasi Login ON (AKTIF), konfigurasi untuk perangkat dapat dilakukan hingga 30 pengguna unik. Pengaturan perangkat default memiliki Autentikasi Login yang diatur ke OFF (NONAKTIF) tanpa adanya peran aktif.

Mengonfigurasi peran saat Autentikasi Login NONAKTIF

Jika Autentikasi Login OFF (NONAKTIF), pengguna dapat mengakses fungsionalitas EKG dasar **ELI 150c** tanpa memasukkan kata sandi. Jika pengguna mencoba mengakses fitur yang memerlukan otorisasi tambahan, pengguna akan diminta untuk memasukkan kata sandi untuk peran yang diotorisasi. Tabel di bawah ini menampilkan fitur yang dapat diakses oleh peran tersebut. Peran Admin memiliki akses ke semua fitur perangkat.



CATATAN Jika kata sandi untuk Teknisi dibiarkan kosong, tamu akan memiliki akses yang sama ke sistem seperti yang dijelaskan di kolom Teknisi.

Mengonfigurasi peran:

1. Dari tampilan EKG real-time, pilih **F6** (Lainnya) **F5** (Atur Waktu/Tanggal).
2. Sambil menahan **↑** (SHIFT), tekan **ALT** dan **P** secara bersamaan.
3. Jika diperlukan, masukkan kata sandi. Ini akan secara otomatis mempercepat Anda ke tampilan kata sandi yang ditetapkan.
4. Pilih peran yang ingin Anda atur kata sandinya: Teknisi, Admin Situs, atau Admin.



CATATAN Kata sandi default pabrik untuk Admin adalah "admin" (huruf kecil, tanpa tanda kutip); "siteadmin" untuk Admin Situs dan "bidang kosong" untuk Teknisi. Disarankan agar kata sandi diubah setelah instalasi unit jika menggunakan fitur akses berbasis peran.

5. Masukkan kata sandi untuk peran yang dipilih diikuti dengan entri kedua untuk mengonfirmasi.



CATATAN Kata sandi peka huruf besar/kecil dan alfanumerik.

6. Dari tampilan ini, pilih **F6** (Keluar) untuk kembali ke tampilan EKG real-time.

Informasi Pasien

Fitur	Tamu	Teknisi	Admin Situs
Ketikkan Informasi Pasien	X	X	X
Pilih Informasi Pasien dari Daftar Order		X	X
Pilih Informasi Pasien dari Daftar Pasien (Direktori)		X	X

Pengambilan EKG

Fitur	Tamu	Teknisi	Admin Situs
Terima EKG	X	X	X

Fitur	Tamu	Teknisi	Admin Situs
Tolak EKG	X	X	X
Cetak EKG	X	X	X
Kirim EKG	X	X	X
Edit EKG	X	X	X

Direktori EKG

Fitur	Tamu	Teknisi	Admin Situs
Lihat EKG		X	X
Cetak EKG		X	X
Kirim EKG		X	X
Edit EKG		X	X
Hapus EKG		X	X

Sinkronisasi

Fitur	Tamu	Teknisi	Admin Situs
Unduhan ID Kustom			X
Unduhan Order/MWL		X	X
Sinkronisasi Tanggal & Waktu		X	X
Sinkronisasi Real-Time (Jaringan)	X	X	X
Sinkronisasi Real-Time (USB)		X	X

Pengaturan

Fitur	Tamu	Teknisi	Admin Situs
Layar Pengaturan			X
Versi Perangkat Lunak			X
Penyimpanan EKG			X
Mengelola Kata Sandi			X
Tanggal/Waktu		X	X
Zona Waktu		X	X
Pengaturan dan Mode Musim Panas		X	X
SSID WLAN, keamanan, kata sandi			X
Alamat IP statis atau dinamis WLAN			X
Gateway Default WLAN			X

Fitur	Tamu	Teknisi	Admin Situs
Subnet Mask WLAN			X
Alamat IP statis atau dinamis LAN			X
Gateway Default LAN			X
Subnet Mask LAN			X
Volume			X
Filter AC			X
Ekspor Jejak Audit ke USB			X
Akses Layar Unggah/Unduh Perangkat Lunak			X
Konfigurasi Cetak	X	X	X

Mengonfigurasi pengguna saat Autentikasi Login AKTIF

1. Dari tampilan EKG real-time, pilih **F6** (Lainnya) **F5** (Atur Waktu/Tanggal).
2. Sambil menahan ↑ (SHIFT), tekan **ALT** dan **P** secara bersamaan.
3. Jika diperlukan, masukkan kata sandi admin. Ini akan secara otomatis membawa Anda ke Daftar Pengguna.



CATATAN Kata sandi default pabrik adalah “admin” (huruf kecil, tanpa tanda kutip); sebaiknya kata sandi diubah setelah instalasi unit.

Daftar Pengguna menampilkan satu pengguna per halaman. Berpindah ke halaman berikutnya dengan memilih **F4** (Halaman) akan menampilkan informasi untuk pengguna berikutnya. Perangkat dapat menampung hingga 30 pengguna yang berbeda. Jika Daftar Pengguna tidak penuh, halaman terakhir dalam daftar akan kosong dan digunakan untuk membuat pengguna baru. Memilih **F3** (Tambahkan) akan membawa Anda menuju ke halaman terakhir untuk menambahkan pengguna baru. Memilih **F5** (Hapus) di halaman pengguna akan menghapus pengguna tersebut. Pilih **F6** (Simpan) untuk menyimpan perubahan dan keluar dari User List (Daftar Pengguna).

Setiap pengguna baru akan diberi nama pengguna, kata sandi, peran, dan hingga tiga nomor situs. Jika pengguna mencoba membuat pengguna baru dengan menggunakan nama pengguna yang sudah ada, pesan kesalahan akan muncul dan mencegah duplikasi nama pengguna.



CATATAN Ketika menetapkan nomor situs ke pengguna Guest (Tamu) atau Technician (Teknisi), nomor situs tersebut harus cocok dengan nomor situs yang ditentukan dalam konfigurasi kardiografi. Jika lokasi yang sudah ada tidak ditetapkan, akan muncul pesan kesalahan No Authorized Site Numbers (Nomor Lokasi Tidak Ditorisasi).

Saat mengatur peran untuk pengguna, ada tiga opsi untuk dipilih: Teknisi, Administrator Situs, dan Administrator. Masing-masing dari ketiga peran ini, beserta peran tamu, diberikan izin untuk mengakses berbagai fitur perangkat. Peran admin memiliki akses ke semua fitur perangkat, sedangkan peran lain hanya memiliki akses ke subset fitur seperti yang ditentukan dalam tabel di bawah ini.

Informasi Pasien

Fitur	Tamu	Teknisi	Admin Situs
Ketikkan Informasi Pasien	X	X	X
Pilih Informasi Pasien dari Daftar Order		X	X
Pilih Informasi Pasien dari Daftar Pasien (Direktori)		X	X

Pengambilan EKG

Fitur	Tamu	Teknisi	Admin Situs
Terima EKG	X	X	X
Tolak EKG	X	X	X
Cetak EKG	X	X	X
Kirim EKG	X	X	X
Edit EKG	X	X	X

Direktori EKG

Fitur	Tamu	Teknisi	Admin Situs
Lihat EKG		X	X
Cetak EKG		X	X
Kirim EKG		X	X
Edit EKG		X	X
Hapus EKG		X	X

Sinkronisasi

Fitur	Tamu	Teknisi	Admin Situs
Unduhan ID Kustom			X
Unduhan Order/MWL		X	X
Sinkronisasi Tanggal & Waktu		X	X
Sinkronisasi Real-Time (Jaringan)	X (EKG Hanya jika dalam Mode Sinkronisasi: XMT+Order/MWL)	X	X
Sinkronisasi Real-Time (USB)		X	X

Pengaturan

Fitur	Tamu	Teknisi	Admin Situs
Layar Pengaturan			X
Versi Perangkat Lunak			X
Penyimpanan EKG			X
Kelola Daftar Pengguna			X
Tanggal/Waktu		X	X
Zona Waktu			X

Fitur	Tamu	Teknisi	Admin Situs
Pengaturan dan Mode Musim Panas			X
SSID WLAN, keamanan, kata sandi			X
Alamat IP statis atau dinamis WLAN			X
Gateway Default WLAN			X
Subnet Mask WLAN			X
Alamat IP statis atau dinamis LAN			X
Gateway Default LAN			X
Subnet Mask LAN			X
Volume			X
Filter AC			X
Ekspor Jejak Audit ke USB			X
Akses Layar Unggah/Unduh Perangkat Lunak			X
Konfigurasi Cetak	X	X	X

Menu konfigurasi

Halaman konfigurasi mendefinisikan semua kondisi operasional yang tidak berubah setiap hari atau dari pasien ke pasien. Setelah mengatur kondisi default ini, Anda sudah tidak begitu perlu menggunakan layar konfigurasi. Untuk mengakses menu konfigurasi:

1. Dari tampilan EKG real-time, pilih **F6** (Lainnya) **F5** (Atur Waktu/Tanggal).
2. Sambil menahan ↑ (SHIFT), tekan **ALT** dan **C** secara bersamaan.
3. Dengan menggunakan keyboard, masukkan admin (huruf kecil, tidak boleh ada tanda kutip). Layar konfigurasi pertama akan muncul. Perhatikan indikator halaman di sudut kanan atas.

Telusuri menu konfigurasi

Item	Deskripsi
F4 (Halaman)	Beralih di antara halaman konfigurasi ; gunakan ↑ (SHIFT), F4 (Halaman) untuk beralih ke arah sebaliknya.
F1 (▲) dan F2 (▼)	Berpindah maju dan mundur melalui setiap opsi konfigurasi.
F3 (►)	Beralih melalui pengaturan terprogram yang tersedia per bidang konfigurasi.
F6 (Keluar)	Kembali ke tampilan EKG real-time. Perubahan apa pun yang Anda lakukan akan disimpan.
BKSP	Menghapus kesalahan entri.

Mencetak pengaturan konfigurasi perangkat

1. Pilih **F6** (Lainnya) dari tampilan EKG real-time.
2. Pilih **F6** (Lainnya) lagi diikuti dengan **F1** (Cetak Konfigurasi).

Hasil cetak konfigurasi mengambil setiap pengaturan konfigurasi: versi perangkat lunak, nomor troli perangkat, serta tanggal dan waktu pembuatan hasil cetak konfigurasi.

Ringkasan menu konfigurasi

Parameter Konfigurasi	Definisi
Software Version (Versi Perangkat Lunak)	Menampilkan versi perangkat lunak pada hasil cetak dan tampilan
Cart Number (Nomor Troli)	Bidang numerik 0 hingga 65535
Site Number (Nomor Lokasi)	Bidang numerik 0 hingga 8191
Site Name (Nama Lokasi)	Bidang alfanumerik (30 digit)
Telephone Number (Nomor Telepon)	Bidang alfanumerik (45 digit)
Language (Bahasa)	Bahasa yang tersedia untuk perangkat lunak
Volume	Bidang numerik 0 hingga 8
Battery Timeout (Waktu Habis Baterai)	10 menit, 30 menit, 60 menit
ECG Storage (Penyimpanan EKG)	Normal atau diperluas (opsional) — dikonfigurasi pada saat pembelian
ID Format (Format ID)	Singkat, Panjang, Kustom
Auto-Fill ID (Isi ID Otomatis)	YA/TIDAK
AC Filter (Filter AC)	50 Hz, 60 Hz, Tidak Ada
Paper Speed (Kecepatan Kertas)	25 atau 50 mm/s
Filter	Respons frekuensi untuk hasil cetak: 40 Hz, 150 Hz, 300 Hz
Height Units (Satuan Tinggi)	Inci atau Sentimeter
Weight Units (Satuan Berat)	Pound atau Kilogram
Interpretation (Interpretasi)	YA/TIDAK
Reasons (Alasan)	YA/TIDAK
Append (Penambahan)	Unconfirmed Report, Reviewed by (Laporan Belum Dikonfirmasi, Ditinjau oleh)
# of Copies (Jumlah Salinan)	0–9
Copies with Interp. (Salinan dengan Interpretasi)	YA/TIDAK
Delete Rule (Aturan Penghapusan)	Post Plot (Setelah Plot), Post Transmit (Setelah Pengiriman)
Storage Resolution (Resolusi Penyimpanan)	Normal atau Tinggi
Pace Spike Channel (Saluran Lonjakan Pacu)	YA/TIDAK
ID Edit Disable (Edit ID Nonaktif)	YA/TIDAK
Caps Lock (Huruf Besar)	YA/TIDAK
Rhythm Format (Format Irama Jantung)	3 atau 6 saluran
3 Rhythm Lead 1 (3 Irama Sadapan 1)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF

Parameter Konfigurasi	Definisi
3 Rhythm Lead 2 (3 Irama Sadapan 2)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
3 Rhythm Lead 3 (3 Irama Sadapan 3)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
6 Rhythm Lead 1 (6 Irama Sadapan 1)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
6 Rhythm Lead 2 (6 Irama Sadapan 2)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
6 Rhythm Lead 3 (6 Irama Sadapan 3)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
6 Rhythm Lead 4 (6 Irama Sadapan 4)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
6 Rhythm Lead 5 (6 Irama Sadapan 5)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
6 Rhythm Lead 6 (6 Irama Sadapan 6)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
Plot Format (Format Plot)	3, 3+1, 3+3, 6 saluran; Cabrera atau standar
3+1 Rhythm Lead (3+1 Irama Sadapan)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
3+3 Rhythm Lead 1 (3+3 Irama Sadapan 1)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
3+3 Rhythm Lead 2 (3+3 Irama Sadapan 2)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
3+3 Rhythm Lead 3 (3+3 Irama Sadapan 3)	V1-V6, I, II, III, aVR, aVL, aVF
Bar Code Scanner (Pemindai Kode Batang)	YA/TIDAK
Avg RR (RR rata-rata)	YA/TIDAK
QTcB	YA/TIDAK
QTcF	YA/TIDAK
ECG Capture (Pengambilan EKG)	10 Terakhir atau 10 Terbaik
Encryption Key (Kunci Enkripsi)	Hingga 16 karakter
DHCP (Aktif untuk LAN atau WLAN)	YA/TIDAK
IP Address (Alamat IP) (Aktif untuk LAN atau WLAN)	XXX.XXX.XXX.XXX
Def Gateway (Gateway Default) (Aktif untuk LAN atau WLAN)	XXX.XXX.XXX.XXX
Sub Net Mask (Aktif untuk LAN atau WLAN)	XXX.XXX.XXX.XXX
Host IP (IP Host) (Aktif untuk LAN atau WLAN)	XXX.XXX.XXX.XXX
Port Number (Nomor Port) (Aktif untuk LAN atau WLAN)	Bidang numerik (9 digit)

Parameter Konfigurasi	Definisi
Security (Keamanan)	Versi 2.2.0 dan versi sebelumnya: None (Tidak ada), WEP128, WEP64, WPA-PSK, WPA-LEAP, WPA-PSK64, WPA-PSK128, WPA-LEAP 64, WPA-LEAP128, WPA2-PSK, WPA2-PEAP Versi 2.2.1 dan versi selanjutnya: WPA2-PSK, WPA2-PEAP, WPA2-EAP-TLS Catatan: Setelah peningkatan versi perangkat lunak ke versi 2.2.1 atau lebih tinggi, jika nirkabel tidak dihubungkan, konfigurasi ulang Wi-Fi ke protokol aman yang tersedia.
LAN MAC (MAC LAN)	XX XX XX XX XX XX
WLAN MAC (MAC WLAN)	XXXXXXXXXXXX
SSID	Bidang alfanumerik (30 digit) (tidak dalam hasil cetak)
WEP Key (Kunci WEP)	Numerik (1 digit) (tidak dalam hasil cetak); rentang valid 1-4 Hanya tersedia dalam versi 2.2.0 dan versi sebelumnya.
WEP Key ID (ID Kunci WEP)	Bidang alfanumerik (26 digit) A-F, 0-9 (tidak dalam hasil cetak) Hanya tersedia dalam versi 2.2.0 dan versi sebelumnya.
PSK Passphrase (Frasa Sandi PSK)	Bidang alfanumerik (64 digit) (tidak dalam hasil cetak)
LEAP Username (Nama Pengguna LEAP)	Bidang alfanumerik (32 digit) (tidak dalam hasil cetak) hanya tersedia di versi 2.2.0 dan sebelumnya.
LEAP Password (Kata Sandi PEAP)	Bidang alfanumerik (32 digit) (tidak dalam hasil cetak) hanya tersedia di versi 2.2.0 dan sebelumnya.
PEAP Username (Nama Pengguna PEAP)	Bidang alfanumerik (63 digit) (tidak dalam hasil cetak)
PEAP Password (Kata Sandi PEAP)	Bidang alfanumerik (63 digit) (tidak dalam hasil cetak)
Comm Protocol (Protokol Komunikasi)	UNIPRO atau DICOM
Sync Mode (Mode Sinkronisasi)	None (Tidak ada), XMT, XMT+Order (XMT+MWL) DICOM dipilih
Sync Date/Time (Sinkronkan Tanggal/Waktu)	YA/TIDAK
XMT Mandatory Fields (Bidang Wajib XMT)	None (Tidak Ada), Last Name (Nama Belakang), ID, dan/atau Tech ID (ID Teknisi)
Audit Trails (Jejak Audit)	YA/TIDAK
File Encryption (Enkripsi File)	YA/TIDAK
File Encryption Key (Kunci Enkripsi File)	Bidang alfanumerik (32 digit) (tidak dalam hasil cetak)
Log-In Authentication (Autentikasi Login)	YA/TIDAK
WPA2-EAP-TLS Username (Nama Pengguna WPA2-EAP-TLS)	Bidang alfanumerik (63 karakter)

Parameter Konfigurasi	Definisi
WPA2-EAP-TLS Password (Kata Sandi WPA2-EAP-TLS)	Bidang alfanumerik (63 karakter)

Versi perangkat lunak

Mengindikasikan versi perangkat lunak elektrokardiograf.

Nomor troli

Mengindikasikan elektrokardiograf mana yang melakukan akuisisi atau mengirim EKG tertentu.

Nomor lokasi

Mengidentifikasi lokasi perangkat Anda. Nomor lokasi menetapkan rumah sakit, klinik, atau institusi untuk rekam EKG yang disimpan di sistem **E-Scribe** dan harus ditetapkan untuk mengirimkan dan menerima EKG dari sistem tersebut. Anda dapat menggunakan hingga empat digit untuk nomor lokasi. Nomor yang didukung adalah 0–8191.

Nama lokasi

Menentukan nama klinik, rumah sakit, atau kantor Anda. Anda dapat memasukkan hingga 30 karakter alfanumerik. Nama lokasi tercantum di tepi kiri bawah pada hasil cetak EKG.

Nomor telepon

Menentukan nomor telepon untuk transmisi modem internal ke unit lain atau ke sistem **E-Scribe**. Masukkan hingga 45 karakter numerik.

Anda mungkin perlu menekan angka 9 untuk mendapatkan sambungan luar. Untuk menunggu nada panggil tambahan, gunakan huruf W. CONTOH:

9W14145554321

- Untuk menyisipkan jeda, gunakan koma (,).
- Untuk mengubah panggilan nada ke panggilan pulsa, gunakan huruf P.

CONTOH:

P14145554321

(Jika perlu, Anda dapat menggunakan huruf W dan huruf P di nomor telepon yang sama.)



CATATAN Untuk menghapus atau mengubah nomor telepon dengan cepat, gunakan pintasan. Dari layar aplikasi, secara bersamaan tekan (**SHIFT**) + **ALT** + **P** . Untuk mengedit nomor telepon yang ada, gunakan tombol **Tab** .

Bahasa

Terdapat beberapa bahasa yang tersedia di elektrokardiograf.



PERHATIAN Label fungsi langsung diterjemahkan saat memilih bahasa baru dan keluar dari layar konfigurasi.

Jika bahasa yang ditampilkan adalah bahasa yang tidak diketahui, gunakan langkah-langkah berikut untuk kembali ke bahasa negara Anda:

1. **F6** (Lainnya) dari tampilan EKG real-time.
2. Pilih **F5** (Atur Waktu/Tanggal).
3. Tekan secara bersamaan **↑ (SHIFT) + ALT + C**.
4. Masukkan kata sandi (admin)
5. Tekan **F2 (▼)** empat kali.
6. Tekan **F3 (▶)** hingga bahasa yang diinginkan muncul.
7. **F6** (Keluar) untuk kembali ke tampilan EKG real-time.

Abjad bahasa tertentu mungkin memerlukan penggunaan karakter khusus dalam bidang demografi. Hal ini dilakukan dengan menggunakan tombol SYM pada keyboard.

Volume

Menetapkan volume suara klik keyboard. Pengaturan yang tersedia dalam rentang 0 (mati) hingga 8 (keras).

Waktu baterai habis

Menentukan kapan elektrokardiograf akan dimatikan untuk menghemat umur baterai perangkat. Waktu baterai habis hanya akan terjadi jika keyboard tidak ditekan selama waktu yang ditentukan. Pengaturan waktu baterai habis diabaikan jika sinyal EKG aktif terdeteksi selama transmisi atau saat pencetakan irama jantung.

Penyimpanan EKG

Mengindikasikan kapasitas penyimpanan EKG. Normal mengindikasikan kapasitas memori standar yang terdiri dari 40 rekam pasien. Expanded (Diperluas) mengindikasikan memori opsional yang diperluas (200 rekam pasien) telah dipasang.

Format ID

Menentukan format untuk perintah informasi demografi pasien. Ada dua format standar: pendek atau panjang. Format ID kustom dapat diunduh dari **ELI Link** atau sistem **E-Scribe**. Lihat bagian "Konektivitas dan Transmisi EKG" untuk mengunduh ID kustom.

Format pendek berisi nama belakang dan nama depan pasien, nomor ID pasien, tanggal lahir (secara otomatis menghitung usia), dan jenis kelamin.

Format panjang sama dengan format standar ditambah nama depan pasien, kamar, dan bidang komentar.

Isi ID otomatis

Apabila diaktifkan, perangkat akan otomatis mengisi nama belakang, nama depan, tanggal lahir, usia, dan jenis kelamin di layar ID jika rekam dengan ID pasien yang cocok ditemukan di direktori EKG.

Filter AC

Perangkat menghapus interferensi 60 Hz atau 50 Hz. Pengaturan yang Anda pilih tergantung pada frekuensi saluran di negara Anda. Selalu gunakan pengaturan 60 Hz di AS jika ada interferensi AC, periksa untuk melihat apakah filter AC yang sesuai dipilih.

Kecepatan kertas

Konfigurasikan hingga 25 mm/s atau 50 mm/s untuk hasil cetak EKG default. Untuk hasil cetak dan tampilan irama jantung, kecepatan 5 mm/s atau 10 mm/s juga tersedia. Lihat bagian "Parameter Tampilan" untuk mengubah kecepatan tampilan atau pencetakan irama jantung. Kecepatan kertas tercantum di sudut kanan bawah pada hasil cetak EKG.

Filter

Filter frekuensi plot EKG (atau filter cetak) dapat diatur ke 0,05 hingga 40 Hz, 0,05 hingga 150 Hz, atau 0,05 hingga 300 Hz. Filter frekuensi plot tidak memfilter rekaman digital yang diakuisisi. Pengaturan filter plot 40 Hz akan mengurangi derau (frekuensi 40 Hz dan frekuensi yang lebih tinggi) pada EKG tercetak, dan pengaturan filter plot 150 Hz akan mengurangi derau (frekuensi 150 Hz dan frekuensi yang lebih tinggi) pada hasil cetak; pengaturan filter plot 300 Hz tidak akan memfilter EKG tercetak. Pengaturan filter tercantum di sudut kanan bawah pada hasil cetak EKG.

Satuan tinggi dan berat

Menentukan satuan tinggi (in/cm) dan berat (lb/kg). Pengaturan dipilih secara terpisah satu sama lain, memungkinkan format pengukuran metrik atau AS digunakan secara bersamaan atau terpisah.

Interpretasi

Perangkat otomatis menganalisis EKG dan mencetak interpretasi opsional pada hasil cetak EKG. Pengaturan ini memungkinkan Anda memilih atau menekan teks "interpretatif" pada laporan EKG.



CATATAN Interpretasi EKG yang ditawarkan oleh perangkat hanya signifikan apabila digunakan bersama dengan peninjauan ulang dokter serta dengan mempertimbangkan semua data pasien lainnya yang relevan.

Alasan

Pernyataan alasan menyatakan alasan pernyataan interpretatif tertentu dicetak. Jika opsi interpretasi diaktifkan, pernyataan alasan dicetak dalam [tanda kurung siku] di dalam teks interpretasi. Mengaktifkan atau menonaktifkan fungsi pernyataan alasan tidak memengaruhi pengukuran yang dilakukan atau pernyataan interpretatif yang dipilih oleh program analisis.

Infark anteroseptal [40+ ms Q WAVE IN V1-V4]

Dengan "Infark Anteroseptal" adalah pernyataan interpretatif, dan "40+ ms Q WAVE IN V1-V4" adalah pernyataan atau penjelasan alasan mengapa pernyataan interpretatif dicetak.

Penambahan

Frasa status atau pernyataan dapat ditambahkan pada EKG dan tercantum di bawah hasil cetak teks interpretatif. "**unconfirmed report**" (laporan tidak dikonfirmasi) atau "**reviewed by**" (ditinjau oleh) dapat dipilih.

Jumlah salinan

Menentukan jumlah salinan cetak ketika EKG diambil. Pengaturan nol (0) tidak mencetak EKG; satu (1) mencetak yang asli; dua (2) mencetak salinan asli plus 1 salinan, dan seterusnya. Hingga 9 salinan dapat dipilih.

Salinan dengan interpretasi

Menentukan apakah salinan cetak akan mencakup interpretasi. Dokter dapat meminta hasil cetak EKG pertama beserta interpretasinya. Salinan tambahan dapat dicetak dengan atau tanpa interpretasi.

Aturan penghapusan

Menentukan aturan untuk menandai EKG sebagai dihapus di direktori EKG. EKG yang ditandai untuk dihapus akan otomatis dihapus atau dihapus berdasarkan tanggal akuisisinya (aturan first-in/first-out) untuk memberi ruang bagi rekam EKG baru. EKG hanya akan dihapus dari direktori apabila ditandai untuk dihapus dan jika direktori sudah penuh. Lebih dari satu EKG dapat dihapus dari direktori untuk memberi ruang bagi rekam baru yang akan masuk. Berikut adalah pilihan aturan penghapusan:

- Post Plot = ECG (Setelah Plot = EKG) secara otomatis ditandai untuk dihapus setelah dicetak
- Post Transmit = ECG (Setelah Pengiriman = EKG) secara otomatis ditandai untuk dihapus setelah dikirimkan

Resolusi penyimpanan

Menentukan resolusi semua rekam EKG yang tersimpan. Pengaturan resolusi adalah **Normal** atau **High** (Tinggi). Jika nilai diatur ke **High** (Tinggi), EKG yang disimpan akan memiliki resolusi tinggi. Hasilnya, ukuran rekam akan menjadi besar dan mengurangi kapasitas penyimpanan di direktori EKG.

Saluran lonjakan pacu

Menentukan apakah penanda pemberitahuan lonjakan alat pacu jantung akan ditampilkan di bagian dasar hasil cetak EKG.

Edit ID nonaktif

Dengan memilih **YES** (YA), ID dapat diedit kapan saja sebelum menyelesaikan rekam atau saat masih berada di layar yang diakuisisi. Setelah layar yang diakuisisi ditinggalkan dan rekam disimpan dalam direktori, demografi ID tidak lagi dapat diedit di elektrokardiograf.

Caps lock

Semua entri karakter diterjemahkan ke huruf besar.

Format irama jantung

Menentukan nilai default untuk pencetakan irama jantung. Anda dapat mengatur format irama jantung default 3 atau 6 saluran untuk **ELI 150c**. Menentukan sadapan irama jantung satu hingga tiga untuk menyesuaikan hasil cetak irama jantung 3 saluran atau menentukan sadapan irama jantung satu hingga enam untuk menyesuaikan hasil cetak irama jantung 6 saluran.

Format plot

Menentukan default untuk salah satu format plot yang tersedia dalam penyajian standar atau Cabrera. Harap diperhatikan bahwa terlepas dari format plot yang dipilih, 10 detik dari 12 sadapan selalu disimpan.

Opsi plot EKG adalah:

Opsi Format Data EKG	
3+1	2,5 detik dari 12 sadapan dalam format 3 saluran, plus 10 detik garis irama jantung dari satu sadapan yang dipilih pengguna dalam format 1 saluran. Cabrerera juga tersedia.
3	2,5 detik dari 12 sadapan dalam format 3 saluran. Cabrerera juga tersedia.
6	5 detik dari 12 sadapan dalam format 6 saluran. Cabrerera juga tersedia.
3+3	2,5 detik dari 12 sadapan dalam format 3 saluran, plus 10 detik garis irama jantung dari sadapan yang dipilih pengguna dalam format 3 saluran. Cabrerera juga tersedia.

Sadapan irama

Menampilkan irama jantung berkelanjutan dari sadapan EKG yang dipilih dan memungkinkan pencetakan sadapan yang dipilih. Pengguna dapat beralih antara sadapan yang dipilih, sadapan set sistem, atau I, II, III, aVR, aVL, dan aVF diikuti dengan V1, V2, V3, V4, V5, dan V6.



CATATAN Akuisisi irama jantung tidak disimpan dalam memori, hanya dicetak.



CATATAN Lihat "Akuisisi Irama" untuk mendapatkan hasil cetak irama jantung.

Pemindai kode batang

Aktifkan opsi ini agar dapat menggunakan pemindai kode batang USB yang disetujui Baxter.

Average RR [RR rata-rata]

Nilai RR rata-rata ditampilkan pada laporan jika opsi ini diaktifkan.

QTcB

Aktifkan opsi ini untuk dapat menampilkan nilai QT terkoreksi Bazett pada laporan bersama nilai QTc linear default.

QTcF

Aktifkan opsi ini untuk dapat menampilkan nilai QT terkoreksi Fridericia pada laporan bersama nilai QTc linear default.

Pengambilan EKG

Data EKG yang terakumulasi selama hingga 5 menit dapat diperoleh secara internal untuk digunakan dengan fitur Best 10 (10 Terbaik). Perangkat secara otomatis memilih 10 detik terbaik dari waktu cadangan 5 menit.

Pengguna dapat beralih antara BEST 10 (10 Terbaik) atau LAST 10 (10 Terakhir) dengan memilih **F5** (Lainnya) diikuti **F5** (Terakhir) atau **F5** (Terbaik) tergantung tampilan saat ini.

Kunci enkripsi

Kunci Enkripsi adalah urutan angka yang digunakan untuk mengenkripsi atau mendekripsi data dan dapat berisi hingga 16 karakter alfa/numerik. Semua transmisi dari x50c dikirim menggunakan enkripsi AES 256-bit. Kunci enkripsi dalam menu konfigurasi memungkinkan pengguna mengatur kunci pra-bagi kustom antara troli dan **ELI** Link versi 4.00 atau yang lebih baru (semua troli yang mengirimkan ke satu **ELI** Link harus membagikan kunci tersebut) jika tidak, kunci tersembunyi default akan digunakan.

Mode frekuensi

Gunakan 850/1900 MHz (AS) atau 900/1800 MHz (UE). Berlaku untuk **ELI** 150c saja.

DHCP

Menentukan apakah Dynamic Host Communication Protocol (DHCP/Protokol Komunikasi Host Dinamis) akan digunakan untuk memperoleh alamat IP. Jika DHCP diisi dengan **Yes** (Ya), jaringan akan menetapkan alamat IP secara otomatis dan dinamis. Jika DHCP diisi dengan **No** (Tidak), Anda harus memasukkan alamat IP, gateway default, dan sub net mask.



CATATAN Semua parameter yang terkait dengan koneksi jaringan harus dimasukkan sesuai arahan Manajer TI di fasilitas tempat perangkat dipasang. Lihat bagian "Konektivitas dan Transmisi EKG" untuk informasi lebih lanjut tentang pengaturan konektivitas perangkat.



CATATAN Pengaturan jaringan untuk LAN (halaman pertama pengaturan) dan untuk WLAN (halaman kedua pengaturan) tidak bergantung satu sama lain.

Alamat IP

Masukkan alamat IP tetap untuk transmisi jaringan (jika DHCP tidak dipilih).



CATATAN Alamat IP diperlukan untuk aplikasi LAN dan WLAN.

Gateway Default

Masukkan alamat gateway default (jika DHCP tidak dipilih).

Sub Net Mask

Masukkan alamat subnet (jika DHCP tidak dipilih).

IP Host

Masukkan alamat IP server host.



CATATAN Alamat selalu dimasukkan sebagai 4 set yang masing-masing terdiri dari 3 digit; oleh karena itu, alamat 192 . 168 . 0 . 7 harus dimasukkan sebagai 192 . 168 . 000 . 007.

Nomor Port

Masukkan nomor port yang digunakan oleh server host.

LAN MAC [MAC LAN]

Menampilkan alamat MAC jaringan LAN.

Keamanan [WEP]

Wired Equivalent Privacy (WEP) adalah protokol keamanan terenkripsi (bagian dari standar 802.11). Titik akses dapat menyimpan beberapa kunci WEP. Masing-masing diidentifikasi dengan angka (misalnya, 1, 2, 3, 4).

ID/Kunci WEP

Masukkan nomor kunci WEP.

Masukkan nilai ID kunci WEP 128-bit (26 digit dalam 13 set berisi dua digit).

MAC WLAN

Menampilkan alamat MAC modul nirkabel perangkat untuk mengonfigurasi titik akses.

SSID

Service Set Identifier (SSID) adalah nama jaringan nirkabel. Semua elektrocardiograf **ELI 150c** yang akan dikirimkan ke jaringan yang sama harus memiliki nama SSID yang sama. Bidang ini sensitif terhadap penulisan huruf besar-kecil.

WPA-PSK/WPA2-PSK

Memungkinkan implementasi mode pribadi WPA. Mode enkripsi ini menggunakan Temporal Key Integrity Protocol (TKIP) yang secara dinamis mengubah kunci ketika sistem digunakan.

Frasa Sandi PSK

Frasa sandi dapat terdiri dari delapan hingga 63 karakter ASCII atau 64 digit heksadesimal (256 bit).

WPA-LEAP

LEAP (Light Extensible Authorization Protocol) Cisco memungkinkan penggunaan perangkat dengan jaringan nirkabel yang menerapkan protokol enkripsi LEAP.

Nama pengguna dapat berisi hingga 32 karakter.

Kata sandi LEAP dapat berisi hingga 32 karakter.

WPA2-PEAP

Memungkinkan penggunaan perangkat dengan jaringan nirkabel yang menerapkan protokol enkripsi PEAP.

Nama pengguna PEAP dapat berisi hingga 63 karakter.

Kata sandi PEAP dapat berisi hingga 63 karakter.

Nama Titik Akses>Nama Pengguna

Nama Titik Akses dapat berisi hingga 120 karakter.

Nama pengguna Titik Akses dapat berisi hingga 120 karakter.

Kata sandi Titik Akses dapat berisi hingga 120 karakter.

WPA2-EAP-TLS

Item	Deskripsi
Nama Pengguna	Bidang alfanumerik (63 karakter).
Kata Sandi	Bidang alfanumerik (63 karakter).

Sertifikat

1. Pilih mode di mana WLAN menggunakan WPA2-EAP-TLS.
2. Masukkan flash drive USB ke bagian belakang perangkat **ELI 150c** yang berisi sertifikat yang relevan.
3. Sentuh tombol **Certificates** (Sertifikat).
4. Tekan **F5** untuk memuat file sertifikat dari stik memori USB. File yang diperlukan adalah sertifikat Certificate Authority, sertifikat Client, dan Client Private Key.

Protokol Komunikasi]

Pilih **UNIPRO** atau **DICOM**. **DICOM** hanya tersedia jika opsi **DICOM** telah diinstal.



CATATAN Parameter ini harus dimasukkan sesuai arahan Manajer TI di fasilitas tempat pemasangan perangkat.



CATATAN Unit dikirimkan secara default dengan Comm. Protocol (Protokol Komunikasi) diatur ke **UNIPRO** atau **DICOM**. Pengaturan **UNIPRO** atau **DICOM** tidak didukung oleh **E-Scribe** atau versi **ELI Link** sebelum V4.00. Untuk pertanyaan tentang kompatibilitas perangkat Anda dengan **ELI Link** dan **UNIPRO** atau **DICOM**, hubungi Dukungan Teknis Baxter.

Mode Sinkronisasi

Pilih **None** (Tidak ada), **XMT**, atau **XMT+Order** (**XMT+MWL** jika **DICOM** diaktifkan). **None** (Tidak ada) memerlukan transmisi laporan secara manual, kemudian permintaan manual kedua untuk menerima order dari sistem manajemen kardiologi. **XMT** secara otomatis akan mengirimkan laporan; **XMT+Order** akan mengirimkan laporan dan mengambil order.

Sinkronkan Tanggal/Waktu

Pilih **Yes** (Ya) atau **No** (Tidak). **Yes** (Ya) akan menyinkronkan tanggal/waktu dengan sistem manajemen kardiologi yang disetujui. Jika memilih **No** (Tidak), tanggal/waktu tidak akan disinkronisasi. Sinkronisasi tanggal/waktu dilakukan pada **ELI Link** V4.00 atau yang lebih baru.

Bidang Wajib XMT

Menentukan bidang yang diperlukan untuk transmisi EKG ke sistem manajemen kardiologi.

Item	Deskripsi
None (Tidak ada)	Memungkinkan transmisi data tanpa batasan.
Last Name (Nama Belakang)	Mengharuskan teknisi untuk memasukkan minimum Nama Belakang.
ID	Mengharuskan teknisi untuk memasukkan minimum ID pasien.
Tech ID (ID Teknisi)	Mengharuskan teknisi untuk memasukkan minimum inisial teknisi.



CATATAN Anda dapat memilih masing-masing secara independen sehingga memungkinkan adanya beberapa pilihan yang diperlukan.

Jejak Audit

Jika diaktifkan, opsi ini akan membuat log audit yang merekam tindakan pengguna dan dapat diekspor sebagai file .TXT melalui USB.

Mengelola log audit

1. Dari tampilan EKG real-time, pilih **F6** (Lainnya).
2. Sambil menahan **↑** (SHIFT), tekan **ALT** dan **D** secara bersamaan.
3. Pilih **F4** (USB) untuk mengakses layar Software Upload/Download (Unggah/Unduh Perangkat Lunak) tempat jejak audit dikelola.
 - Dengan memilih **F4** di layar ini, Audit Trails (Jejak Audit) akan diekspor ke perangkat penyimpanan USB yang terhubung.
 - Sedangkan memilih **F5** di layar ini, Audit Trails (Jejak Audit) yang disimpan di **ELI 150c** akan dihapus.



CATATAN Setelah ukuran penyimpanan maksimum tercapai, file jejak audit terlama akan dihapus dan file yang baru akan dibuat untuk melanjutkan pencatatan tindakan pengguna.

Setiap file log audit dimulai dengan tanggal dan waktu pembuatan, versi perangkat lunak, nomor keranjang, dan nomor seri perangkat. Setiap entri di file jejak audit akan menyertakan tanggal dan waktu termasuk offset zona waktu dari UTC, nama pengguna (jika login), nama tindakan, semua yang dipengaruhi oleh tindakan (jika berlaku), dan data terkait (jika berlaku).

Tindakan tercatat dan data terkait

Tindakan	Efek Tindakan	Data Terkait
Memulai		
Mematikan		
Jejak Audit Dikosongkan		
Berhasil login	Nama pengguna: <username>	
Login gagal		
Logout	Nama pengguna: <username>	
Tamu Tidak Dikenal Dimasukkan		
Kata Sandi Dimasukkan	Kata sandi <role> dimasukkan	
Menampilkan daftar direktori		

Tindakan	Efek Tindakan	Data Terkait
Entri demografi Pasien EKG Baru (Buat ID)	<Pat ID> <Pat Name>	<field name> DITAMBAHKAN: <value>
Pengambilan EKG	<Pat ID> <Pat Name> <Acq Time>	
Simpan EKG	<Pat ID> <Pat Name> <Acq Time>	
Penghapusan EKG	<Pat ID> <Pat Name> <Acq Time>	
Edit EKG (demografi pasien)	<Pat ID> <Pat Name> <Acq Time>	<Field name> Sebelum: <value> Setelah: <value>
Cetak EKG	<Pat ID> <Pat Name> <Acq Time>	
Transmisi EKG	<Pat ID> <Pat Name> <Acq Time>	
Menampilkan EKG individual	<Pat ID> <Pat Name> <Acq Time>	
Menampilkan daftar order		
Pilihan order	<Pat ID> <Pat Name>	
Unduh order	<Quantity of Orders>	
Pencetakan irama	<Pat ID> <Pat Name>	
Menampilkan daftar pengguna		
Penambahan pengguna	Nama pengguna: <username>	
Penghapusan pengguna	Nama pengguna: <username>	
Pengeditan Pengguna	Nama pengguna: <username>	<Field> Sebelum: <value> Setelah: <value>
Perubahan Tanggal/Waktu		Sebelum: <value > Setelah: <value>
Perubahan pengaturan lainnya		<Setting field name > Sebelum: <value>Setelah: <value>
Mengekspor jejak audit		
Pembaruan Perangkat Lunak		Nama file yang dicoba: <value>
Pembaruan Perangkat Lunak		Berhasil

Enkripsi File dan Kunci

Apabila File Encryption (Enkripsi File) diatur ke **ON** (NYALA), semua file rekam dan order akan dienkripsi menggunakan Kunci Enkripsi File. Apabila File Encryption (Enkripsi File) diubah ke **OFF** (MATI), semua file rekam dan order akan didekripsi. File Jejak Audit, Konfigurasi, dan Daftar Pengguna selalu dienkripsi menggunakan Kunci Enkripsi File yang terpisah dari pengaturan konfigurasi Enkripsi File.

Tombol Enkripsi File dapat diedit oleh administrator. Jika Kunci Enkripsi File diubah, semua file terenkripsi akan dienkripsi ulang menggunakan kunci baru.

Kunci Enkripsi File dapat digunakan sebagai kata sandi administrator.

Autentikasi Login

Mengatur diperlukan tidaknya autentikasi pengguna diperlukan untuk mengakses perangkat. Lihat "Mengonfigurasi Pengguna dan Peran" untuk lebih jelasnya.

Mengelola rekam

Direktori EKG

Direktori EKG standar menyimpan hingga 40 rekam EKG individual. Memori opsional dapat ditambah untuk menyimpan hingga 200 rekam EKG individual.

Untuk mengakses direktori EKG, pilih **F6** (Lainnya) diikuti dengan **F1** (Direktori Penyimpanan EKG) dari tampilan EKG real-time.



CATATAN Kata sandi mungkin diperlukan untuk membuka direktori EKG. Dapatkan kata sandi dari Administrator departemen.



CATATAN Di daftar direktori EKG, "P" menyatakan bahwa rekam telah dicetak, "X" menyatakan bahwa rekam memiliki status hapus, dan "T" menyatakan bahwa rekam telah dikirim.



CATATAN Rekam yang ditandai untuk dihapus akan disimpan di layar.

Pengelolaan rekam EKG dilakukan dalam direktori EKG yang disimpan. Rekam yang diinginkan harus disorot agar dapat dilihat, dicetak, diedit, atau ditambah data demografinya, atau diubah status hapusnya.

- Gunakan **F1** (▼/▲) untuk menelusuri satu baris ke bawah di direktori EKG; gunakan **1'** (Shift), **F1** (▼/▲) untuk berpindah ke atas.
- Gunakan **F2** (▼▼/▲▲) untuk berpindah satu halaman ke bawah di direktori EKG; gunakan **1'** (Shift), **F2** (▼▼/▲▲) untuk berpindah satu halaman ke atas.
- Pilih nama pasien menggunakan keyboard untuk memasukkan beberapa huruf pertama nama belakang. Huruf yang dimasukkan akan ditampilkan di sudut kiri bawah layar tampilan dan nama yang diinginkan akan otomatis disorot.

Status dihapus

EKG dapat disimpan dalam direktori tetapi memiliki "delete status" (status dihapus) (diindikasikan dengan "X"). Direktori menyimpan rekam yang telah ditandai untuk dihapus apabila Anda hendak memulihkan EKG pada kemudian hari. Rekam otomatis ditandai untuk dihapus berdasarkan konfigurasi aturan penghapusan (lihat "Pengaturan Sistem").

- Untuk menandai secara manual rekam EKG yang hendak dihapus, sorot nama dari direktori EKG dan pilih **F4** (Hapus). Tanda X akan muncul di kolom paling kanan pada direktori.
- Untuk menghilangkan status dihapus, sorot ulang nama dan pilih **F4** lagi. Semua EKG yang disimpan akan tetap berada dalam direktori sampai direktori penuh. Jika EKG yang baru diakuisisi harus disimpan, hanya rekam yang telah ditandai untuk dihapus yang akan dihapus.

Melihat rekam EKG

Untuk melihat rekam EKG tertentu, sorot nama yang diinginkan dari daftar direktori dan tekan **F3** (Pilih). EKG yang dipilih disajikan dalam tampilan EKG yang diakuisisi.

- Beralih antara format bentuk gelombang yang tersedia dengan memilih **F2** (Sadapan).
- Untuk membuat salinan tambahan EKG, pilih **F3** (Cetak).
- Untuk melihat atau mengubah demografi pasien, pilih **F1** (ID).
- Untuk kembali ke direktori EKG, pilih **F6** (Selesai).

Mengubah format EKG

- Untuk mengubah kecepatan, penguatan, filter, atau format hasil cetak pada tampilan EKG yang diakuisisi, pilih **F5** (Lainnya) dari direktori EKG.
- Untuk memodifikasi format cetak dari EKG yang diakuisisi, terlepas dari pengaturan konfigurasi format plot, pilih **F4** (Format).

Pilih pengaturan format plot yang diinginkan dan kembali ke tampilan EKG yang diakuisisi.

Mengurutkan rekam EKG

Direktori dapat dengan mudah diurutkan berdasarkan nama, ID, atau tanggal. Untuk mengurutkan rekam EKG, pilih **F5** (Lainnya) dari direktori EKG.

- Pilih **F1** untuk mengurutkan direktori berdasarkan nama pasien (ID pasien dan waktu/tanggal ditampilkan di baris atas).
- Pilih **F2** untuk mengurutkan direktori berdasarkan ID pasien (nama pasien ditampilkan di baris atas).
- Pilih **F3** untuk mengurutkan direktori berdasarkan tanggal akuisisi (nama pasien ditampilkan di baris atas).

Mencetak direktori EKG

1. Pilih **F4** (Cetak Direktori). Direktori mencantumkan EKG yang disimpan berdasarkan cara Anda menyusun direktori. Hasil cetak mengindikasikan apakah EKG telah dicetak, ditandai dihapus, atau dikirimkan dengan tanda X di kolom yang sesuai.
2. Pilih **F6** (Keluar) untuk kembali ke direktori EKG.

Daftar order EKG

Untuk menampilkan daftar order EKG, pilih **F4** (Order) dari layar ID pasien. Daftar order EKG dapat dibandingkan dengan direktori EKG dalam tampilan dan praktiknya; Anda dapat mengurutkan daftar berdasarkan nama, ID, atau tanggal.

Untuk mengurutkan order, pilih **F5** (Lainnya).

- Pilih **F1** untuk mengurutkan order berdasarkan nama pasien (ID, waktu, dan tanggal ditampilkan di baris atas).
- Pilih **F2** untuk mengurutkan order berdasarkan ID pasien (nama ditampilkan di baris atas).
- Pilih **F3** untuk mengurutkan order berdasarkan tanggal akuisisi (nama ditampilkan di baris atas).

Untuk mencetak daftar order, pilih **F4** (Cetak Order). Pilih **F6** (Keluar) untuk kembali ke daftar order EKG.



CATATAN Kata sandi mungkin diperlukan untuk membuka Daftar Order EKG. Dapatkan kata sandi dari Administrator departemen.

Pembersihan dan pemeliharaan

Tindakan pencegahan

- Matikan perangkat sebelum memeriksa atau membersihkannya.
- Jangan merendam perangkat di dalam air.
- Jangan gunakan pelarut organik, larutan berbasis amonia, atau bahan pembersih abrasif yang dapat merusak permukaan peralatan.

Pemeriksaan

Periksa peralatan Anda setiap hari sebelum dioperasikan. Jika Anda menemukan sesuatu yang memerlukan perbaikan, hubungi petugas servis resmi untuk melakukan perbaikan.

- Pastikan bahwa semua kabel dan konektor terpasang dengan kencang.
- Periksa tas dan sasis untuk melihat ada tidaknya kerusakan yang terlihat.
- Periksa kabel dan konektor untuk melihat ada tidaknya kerusakan yang terlihat.
- Periksa tampilan tombol dan kontrol serta pastikan semua berfungsi dengan benar.

Bahan disinfektan

ELI 150c kompatibel dengan disinfektan berikut:

- Clorox Healthcare Bleach Germicidal Wipes (gunakan sesuai petunjuk pada label produk), atau
- kain lembut bebas serat yang dibasahi dengan larutan natrium hipoklorit (larutan pemutih rumah tangga 10% yang diencerkan dengan air) dengan pengenceran minimum 1:500 (minimum 100 ppm klorin bebas) dan pengenceran maksimum 1:10 seperti yang direkomendasikan oleh Pedoman APIC untuk Pemilihan dan Penggunaan Disinfektan.



PERHATIAN Disinfektan atau bahan pembersih yang mengandung Senyawa Amonium Kuarternar (Amonium Klorida) telah diidentifikasi berefek negatif jika digunakan untuk mendisinfeksi produk. Penggunaan bahan tersebut dapat mengakibatkan perubahan warna, keretakan, dan penurunan kualitas bagian casing luar perangkat.

Membersihkan **ELI 150c**

1. Putuskan dari sumber daya.
2. Cabut kabel dan kabel sadapan dari perangkat sebelum membersihkan.
3. Seka permukaan **ELI 150c** secara saksama dengan kain bersih bebas serat yang dibasahi dengan detergen lembut dan air untuk pembersihan secara umum atau gunakan salah satu disinfektan yang direkomendasikan di atas.
4. Keringkan perangkat dengan kain bersih bebas serat yang lembut dan kering.



PERINGATAN Cegah cairan agar tidak menembus perangkat dan jangan coba membersihkan/ mendisinfeksi perangkat atau kabel pasien dengan merendam ke dalam cairan, mengautoklaf, atau membersihkan dengan uap.



PERINGATAN Jangan paparkan kabel ke radiasi ultraviolet yang kuat.



PERINGATAN Jangan sterilkan perangkat atau kabel sadapan dengan gas Etilena Oksida (EtO).



PERINGATAN Jangan rendam ujung kabel atau kabel sadapan; merendam dapat menyebabkan korosi logam. Berhati-hatilah dengan kelebihan cairan karena kontak dengan komponen logam dapat menyebabkan korosi.



PERINGATAN Jangan gunakan teknik pengeringan yang berlebihan seperti panas paksa.



PERINGATAN Produk dan proses pembersihan yang tidak benar dapat merusak perangkat, membuat kabel dan kabel sadapan menjadi rapuh, membuat logam menjadi berkarat, dan membatalkan garansi. Berhati-hatilah dan gunakan prosedur yang benar setiap kali membersihkan atau melakukan pemeliharaan pada perangkat.

Membersihkan printer

1. Putuskan dari sumber daya.
2. Bersihkan permukaan eksterior unit dengan kain lembap menggunakan larutan detergen cuci piring ringan dalam air.
3. Setelah pembersihan, keringkan unit sepenuhnya dengan kain atau tisu yang bersih dan lembut.

Membersihkan kepala cetak



CATATAN Jangan biarkan sabun atau air bersentuhan dengan pencatat, plug, jack, atau lubang ventilasi.

1. Buka pintu pencatat.
2. Gosok kepala cetak dengan tisu beralkohol secara perlahan.
3. Seka dengan kain bersih untuk menghilangkan residu alkohol.
4. Biarkan kepala cetak kering dengan cara diangin-anginkan.
5. Bersihkan platen dengan menggunakan selotip. Tempelkan selotip dan tarik. Putar penggulung dan ulangi hingga seluruh penggulung bersih.
6. Bersihkan fotodetektor sensor isyarat.

Mematikan perangkat

Untuk mematikan perangkat sepenuhnya, lepaskan kabel daya AC kemudian tekan tombol **ON/OFF** (NYALA/MATI). Cara mematikan perangkat seperti ini diperlukan sebelum melakukan perbaikan resmi pada perangkat.

Uji pengoperasian

Setelah membersihkan dan memeriksa perangkat, pengoperasian unit dengan benar dapat dikonfirmasi dengan menggunakan simulator EKG untuk mengakuisisi dan mencetak EKG standar 12 sadapan dari amplitudo yang diketahui. Pencetakan harus gelap dan merata di seluruh halaman. Tidak boleh ada bukti kegagalan titik kepala cetak (misalnya, jeda saat mencetak garis horizontal yang terbentuk). Pergerakan kertas seharusnya lancar dan konsisten selama pencetakan. Bentuk gelombang seharusnya terlihat normal dengan amplitudo yang benar, dan tanpa distorsi atau derau berlebihan. Kertas sebaiknya berhenti dengan posisi lubang di dekat bilah penyobek (menunjukkan pengoperasian sensor isyarat yang benar).

Rekomendasi untuk staf biomedis

Setelah melakukan servis apa pun pada perangkat atau ketika diduga terjadi ketidakpatuhan pengoperasian, Baxter merekomendasikan prosedur berikut:

- Pastikan pengoperasian sudah benar
- Lakukan pengujian untuk memastikan keamanan listrik perangkat yang berkelanjutan (gunakan metode dan batas IEC 60601-1 atau ANSI/AAMI ES 60601-1)
 - Arus bocor pada pasien
 - Arus bocor pada sasis
 - Arus bocor pada arde
 - Kuat dielektrik (sirkuit listrik dan pasien)

Pemeliharaan baterai

Perangkat berisi baterai asam timbal internal yang disegel. Jika dipasang, baterai memiliki masa penyimpanan sekitar enam bulan tanpa diisi ulang. Jika baterai telah disimpan selama jangka waktu yang lama dalam keadaan kosong, baterai mungkin tidak dapat mencapai kapasitasnya kembali meskipun diisi ulang.

Untuk informasi tentang mengganti baterai, lihat panduan servis perangkat.

Baxter menyarankan agar perangkat disambungkan ke daya AC bilamana memungkinkan untuk memaksimalkan umur baterai dan agar pengguna memiliki kebiasaan mengisi ulang baterai sebelum unit mengindikasikan kondisi "baterai lemah" (yaitu, penurunan kedalaman pengosongan). Umur baterai dapat berbeda-beda, tergantung cara merawat baterai dan seberapa sering baterai digunakan. Untuk meningkatkan umur baterai, pastikan elektrokardiograf tetap terhubung ketika tidak digunakan.

Baterai asam timbal tersegel akan memberikan umur optimum saat unit terisi penuh setelah setiap penggunaan. Ketika daya baterai habis hingga tingkat terendahnya (10,6 V), perangkat akan otomatis mati. Untuk mengisi ulang daya baterai dari tingkat terendah hingga 85%, mungkin diperlukan pengisian ulang selama 4 jam. Untuk mencapai tingkat pengisian 90%, mungkin diperlukan pengisian ulang selama 7 jam. Mungkin dibutuhkan waktu lebih lama untuk mencapai tingkat pengisian 100%. Perangkat dapat digunakan dengan daya AC sembari daya baterai diisi ulang.

Pembuangan

Pembuangan harus sesuai dengan langkah-langkah berikut:

1. Ikuti petunjuk pembersihan dan disinfeksi yang terdapat di panduan pengguna ini.
2. Hapus semua data yang terkait dengan pasien/rumah sakit/klinik/dokter. Pencadangan data dapat dilakukan sebelum penghapusan.
3. Pisahkan bahan sebagai persiapan untuk proses daur ulang.
 - a. Komponen harus dibongkar dan didaur ulang berdasarkan jenis bahan:
 - Plastik harus didaur ulang sebagai limbah plastik
 - Logam harus didaur ulang sebagai logam
 - Termasuk komponen lepas yang mengandung lebih dari 90% logam berdasarkan beratnya
 - Termasuk sekrup dan pengencang
 - Komponen elektronik, termasuk kabel daya, harus dibongkar dan didaur ulang sebagai Limbah Peralatan Listrik dan Elektronik (Waste of Electrical and Electronic Equipment/WEEE)
 - Baterai akan dibongkar dari perangkat dan didaur ulang sesuai dengan WEEE

Pengguna harus mematuhi semua peraturan dan perundang-undangan federal, negara bagian, wilayah, dan/atau daerah setempat yang mengatur tentang pembuangan perangkat medis dan aksesorinya secara aman. Jika ragu, pengguna perangkat dapat menghubungi Dukungan Teknis Baxter terlebih dahulu untuk mendapatkan panduan mengenai protokol pembuangan yang aman.

Pembersihan dan pemeliharaan

Limbah Peralatan Listrik dan Elektronik (WEEE)



Pemecahan masalah

Pemecahan masalah sistem

Kondisi	Penyebab	Solusi
BATTERY LOW – CHARGE UNIT (BATERAI LEMAH – ISI DAYA UNIT)	Tidak dapat mengakuisisi EKG atau tidak dapat mencetak.	Isi daya baterai dengan daya AC.
LEAD FAULT, NO ECG CAPTURE (SSADAPAN GAGAL, EKG TIDAK DIREKAM)	Sadapan gagal.	Perbaiki sadapan yang rusak.
NO ANSWER (TIDAK ADA JAWABAN)	Tidak dapat mengirimkan EKG.	Pastikan nomor telepon benar. Pastikan modem dan E-Scribe online.
Perangkat tidak merespons.	Tekan dan tahan tombol On/Off (Nyala/Mati) selama 10 detik.	Tanggal dan waktu harus dimasukkan ulang setelah fungsi ini.
EXPORT & RESET AUDIT TRAIL (EKSPOR DAN ATUR ULANG JEJAK AUDIT) ###% FULL (###% PENUH)	Jejak Audit penuh atau hampir penuh.	Ekspor jejak audit, lalu kosongkan jejak audit yang disimpan pada perangkat.

Pemecahan masalah EKG

Kondisi	Penyebab	Solusi
SADAPAN MATI ATAU SATU ATAU BEBERAPA SADAPAN BERIKUT: RA, LA, LL, V1, V2, V3, V4, V5, V6	Sadapan gagal. Indikasi RL/RA/LA/LL/V1/V2/V3/V4/V5/V6.	Periksa sadapan tangan-kaki. Perbaiki sadapan yang rusak.
Lead I and Lead II (Sadapan I dan Sadapan II)	Kualitas elektrode RA buruk atau tremor lengan kanan.	Periksa persiapan pasien; persiapkan ulang dengan elektrode baru, jika perlu.
Lead II and Lead III (Sadapan II dan Sadapan III)	Kualitas elektrode LL buruk atau tremor kaki kiri.	Periksa persiapan pasien; persiapkan ulang dengan elektrode baru, jika perlu.
Lead I and Lead III (Sadapan I dan Sadapan III)	Kualitas elektrode LA buruk, atau tremor lengan kiri.	Periksa persiapan pasien; persiapkan ulang dengan elektrode baru, jika perlu.

Kondisi	Penyebab	Solusi
Semua	Derau Frekuensi Tinggi.	Sesuaikan pengaturan filter low pass; periksa kedekatan dengan kabel daya; periksa pengaturan filter AC (50 Hz atau 60 Hz).

Pemecahan masalah transmisi

Kondisi	Penyebab	Solusi
TRANSMIT FAILED (PENGIRIMAN GAGAL)	Tidak dapat mengirimkan EKG.	Periksa saluran telepon. Pastikan nomor lokasi valid. Coba lagi.
ERROR - DICOM Not Enabled (KESALAHAN - DICOM Tidak Diaktifkan)	Ada upaya komunikasi DICOM , tetapi unit tidak dikonfigurasi untuk DICOM .	Konfigurasi sistem untuk DICOM dan nyalakan ulang.
UNABLE TO SAVE ECG (TIDAK DAPAT MENYIMPAN EKG)	Memori tidak tersedia. Data EKG terlalu banyak derau untuk disimpan.	Tekan stop untuk melanjutkan. Kirim atau tandai rekaman untuk dihapus di direktori. Perbaiki derau lalu coba lakukan akuisisi/penyimpanan kembali.
DHCP FAILURE (KEGAGALAN DHCP)	Modul WLAN gagal memperoleh alamat dari DHCP.	Hubungi Layanan Teknis Baxter.
DPAC FAILURE (KEGAGALAN DPAC)	WLAN gagal dimulai.	Hubungi Layanan Teknis Baxter.
CAN'T CONNECT TO ACCESS POINT (TIDAK DAPAT TERSAMBUNG KE TITIK AKSES)	Sambungan ke titik akses tidak dapat dibuat.	Pastikan alamat IP benar. Jika masalah berlanjut, hubungi Layanan Teknis Baxter.
Log File (File Log)	Salah satu informasi di atas akan ditampilkan dalam File Log.	Hubungi Dukungan Teknis Baxter.
CAN'T CONNECT TO REMOTE LINK (TIDAK DAPAT TERSAMBUNG KE TAUTAN JARAK JAUH)	Tautan ke titik akses dibuat, tetapi tautan ke tujuan mengalami kegagalan.	Pastikan alamat IP benar. Jika masalah berlanjut, hubungi Layanan Teknis Baxter.
TIME SYNC FAULT (KEGAGALAN SINKRONISASI WAKTU)	Kemungkinan versi ELI Link atau E-Scribe salah.	Pasang versi terbaru.
UNABLE TO SAVE ORDER (TIDAK DAPAT MENYIMPAN ORDER)	Kegagalan penyimpanan order.	Coba kirim ulang order.

Kondisi	Penyebab	Solusi
UNABLE TO SAVE WORK ITEM (TIDAK DAPAT MENYIMPAN ITEM KERJA)	Gagal menyimpan order DICOM .	Direktori penuh; tandai rekam untuk dihapus atau hapus rekam.
INCORRECT RESPONSE (RESPONS TIDAK BENAR)	Koneksi dibuat, lalu gagal.	Koneksi dimulai, tetapi gagal; mencoba sambungkan ulang.
NO CUSTOM ID (ID KUSTOM TIDAK ADA)	Order yang diterima mengalami kegagalan.	ID Kustom sebelumnya tidak kompatibel dengan ID Kustom saat ini, atau ID Kustom tidak ada.
PAPER QUEUE FAULT (KEGAGALAN ANTREAN KERTAS)	Tidak dapat mencetak. Tanda antrean kertas tidak terdeteksi seperti yang diharapkan.	Tambahkan kertas; majukan kertas secara manual dengan rata melebihi titik penutupan pencatat dan tutup penutup pencatat, lalu tekan STOP .
CONNECTION FAILED (KONEKSI GAGAL)	Tidak dapat mengirimkan atau menerima EKG.	Periksa bahwa laju baud, nomor telepon, dan sambungan kabel atau nomor lokasi sudah benar.
None (Tidak ada)	File tidak berhasil dikirim via LAN.	Periksa izin berbagi di perangkat host.
None (Tidak ada)	Tidak dapat menyambungkan LAN dengan kabel crossover.	Implementasikan kabel crossover vs. hub.
Disabled (Dinonaktifkan)	Menekan tombol SYNC.	Aktifkan SYNC MODE dan/atau atur SYNC MEDIA di konfigurasi.

Spesifikasi

Spesifikasi perangkat

Fitur	Spesifikasi
Tipe Instrumen	Elektrokardiograf 12 sadapan
Saluran Input	Akuisisi 12 sadapan secara bersamaan
Sadapan Standar Diakuisisi	I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6
Tampilan Bentuk Gelombang	Cahaya latar, LCD warna ¼ VGA (320 x 240); 3, 4+4, atau presentasi 6+6 sadapan
Input Impedansi Input	Memenuhi atau melebihi persyaratan ANSI/AAMI/IEC 60601-2-25
Rentang Dinamis	
Toleransi Offset Elektrode	
Penolakan Mode Umum	
Tampilan Denyut Alat Pacu Jantung	
Arus Bocor pada Pasien	Memenuhi atau melebihi persyaratan ANSI/AAMI ES 60601-1
Arus Bocor pada Sasis	
Laju Pengambilan Sampel Digital	40.000 s/dtk/saluran digunakan untuk deteksi lonjakan alat pacu jantung; 1000 s/dtk/saluran digunakan untuk perekaman dan analisis
Fungsi Opsional	Algoritma interpretasi EKG istirahat Baxter VERITAS dengan kriteria spesifik usia dan jenis kelamin; konektivitas dengan komunikasi dua arah
Kertas	Kertas termal lipatan Z ganda berlubang; lebar 108 mm (4 in), 200 lembar
Printer Termal	Susunan titik terkontrol komputer; 8 titik/mm
Kecepatan Printer Termal (mm/s)	5, 10, 25, atau 50
Pengaturan Penguatan (mm/mV)	5, 10, atau 20
Format Pencetakan Laporan	Standar atau Cabrera; 3, 3+1, 3+3, atau 6 saluran
Format Pencetakan Irama	3 atau 6 saluran dengan kelompok sadapan yang dapat dikonfigurasi
Keyboard	Keyboard elastomer dengan tombol alfanumerik lengkap, menu tombol layar, dan tombol fungsi khusus
Respons Frekuensi	0,05 hingga 300 Hz
Filter	Filter dasar kinerja tinggi; filter interferensi AC 50/60 Hz; filter lolos rendah 40 Hz, 150 Hz, atau 300 Hz
Konversi A/D	20 bit (LSB 1,17 mikrovolt)

Fitur	Spesifikasi
Klasifikasi Perangkat	Kelas I, Komponen yang bersentuhan dengan tubuh manusia Tipe CF yang tahan defibrilasi
Penyimpanan EKG	Perangkat lunak v1.x: Normal – 100 EKG; Diperpanjang – 200 EKG Perangkat lunak v2.x: Normal – 40 EKG; Diperpanjang – 200 EKG
Berat	7,2 lb (3,3 kg) termasuk baterai (tanpa kertas)
Dimensi	11,25 x 11,5 x 3,75 in (29,2 x 30,5 x 10,2 cm)
Persyaratan Daya	Catu daya AC universal (100-240 VAC di 50/60 Hz) 110 VA; baterai isi ulang internal
Baterai	Baterai asam timbal tersegel (SLA) isi ulang 12 V; dengan nilai 2,2 Watt/Sel di 20 jam; 6,97 in x 1,34 in x 2,6 in (177 x 34 x 66 mm); berat 1,76 lb. (0,80 kg)

Spesifikasi AM12

Fitur	Spesifikasi
Tipe Instrumen	Modul akuisisi EKG 12 sadapan
Saluran Input	Akuisisi sinyal 12 sadapan
Output Sadapan EKG	I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, dan V6
Panjang Kabel Induk	Sekitar 3 meter (10 kaki)
Set Sadapan AM12	RA, LA, RL, LL, V1, V2, V3, V4, V5, dan V6 (R, L, N, F, C1, C2, C3, C4, C5, dan C6) dengan kabel sadapan yang dapat dilepas
Laju Pengambilan Sampel	Akuisisi 40.000 sampel/detik/saluran; 1.000 sampel/detik/saluran dikirimkan untuk analisis
Resolusi	1,17 μ V diturunkan ke 2,5 μ V untuk analisis
Antarmuka Pengguna	Tombol EKG 12 sadapan dan strip irama jantung pada modul akuisisi
Perlindungan Defibrilator	Mematuhi standar AAMI dan IEC 60601-2-25
Klasifikasi Perangkat	Tipe CF, Tahan Defibrilator
Berat	340 g (12 oz)
Dimensi	4,72 x 4,3 x 0,98 in (12 x 11 x 2,5 cm)
Daya	Daya berasal dari sambungan USB ke ELI 150c



CATATAN Spesifikasi dapat berubah tanpa pemberitahuan.

Spesifikasi WAM/UTK

Informasi spesifikasi dan sertifikasi radio untuk Modul Akuisisi Nirkabel (**WAM**) dan Kunci Pemancar-Penerima USB (**UTK**), dapat ditemukan dalam panduan pengguna **WAM**.

Kepatuhan regulasi radio

Federal Communications Commission [FCC]

Perangkat ini memenuhi ketentuan bagian 15 Peraturan FCC. Pengoperasian perangkat tunduk pada dua ketentuan berikut:

- Perangkat ini tidak boleh menyebabkan interferensi yang merugikan.
- Perangkat ini harus menerima interferensi apa pun yang diterima, termasuk interferensi yang dapat menyebabkan pengoperasian yang tidak diinginkan.

Peralatan ini telah diuji dan hasilnya dinyatakan memenuhi syarat batas untuk perangkat digital Kelas B, sesuai dengan Bagian 15 dari Aturan FCC. Batas ini ditentukan untuk memberikan perlindungan yang memadai terhadap interferensi yang merugikan dalam instalasi perumahan. Peralatan ini menghasilkan, menggunakan, dan dapat memancarkan radiasi energi frekuensi radio. Jika tidak dipasang dan digunakan sesuai dengan petunjuk, perangkat ini dapat menyebabkan interferensi yang membahayakan komunikasi radio. Namun, tidak ada jaminan bahwa interferensi tidak akan terjadi pada instalasi tertentu. Jika peralatan ini menyebabkan interferensi yang merugikan pada penerimaan radio atau televisi, yang dapat ditentukan dengan mematikan dan menyalakan peralatan, pengguna sebaiknya mencoba memperbaiki masalah interferensi tersebut dengan tindakan berikut:

- Ubah arah atau pindahkan antena penerima
- Tambah jarak antara peralatan dan unit penerima
- Hubungkan perangkat ke stopkontak pada sirkuit yang berbeda dengan yang terhubung ke penerima
- Minta bantuan kepada dealer atau teknisi radio/televisi yang berpengalaman

Buku kecil yang telah disiapkan oleh Federal Communications Commission berikut ini mungkin dapat membantu: The Interference Handbook. Buku kecil ini tersedia dari Kantor Pencetakan Pemerintah AS, Washington, D.C. 20402. No. Stok 004-000-0034504. Baxter tidak bertanggung jawab atas interferensi radio atau televisi apa pun yang disebabkan oleh modifikasi tidak sah pada perangkat yang disertakan dengan produk Baxter ini, atau penggantian atau pemasangan kabel penghubung serta peralatan selain yang ditentukan oleh Baxter. Koreksi interferensi yang disebabkan oleh modifikasi, penggantian, atau pemasangan yang tidak sah demikian akan menjadi tanggung jawab pengguna.

WLAN

Advantech : modul radio WLNNA-AN-MR551

FCC ID: M82-BB-WLNNA

IC ID: 6100A-CM276NF

Emisi Industry Canada [IC]

Peringatan bahaya radiasi RF

Dilarang menggunakan antena penguatan yang lebih tinggi dan jenis antena apa pun yang tidak bersertifikasi untuk produk ini. Perangkat tidak boleh ditempatkan di lokasi bersama dengan unit pemancar lain.

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

Perangkat ini mematuhi standar RSS 210 dari Industry Canada.

Pengoperasian perangkat tunduk pada dua ketentuan berikut: (1) perangkat ini tidak boleh menyebabkan interferensi, dan (2) perangkat ini harus menerima setiap interferensi yang dapat menyebabkan pengoperasian yang tidak diinginkan pada perangkat ini.

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.

Perangkat digital Kelas B ini mematuhi standar ICES-003 Kanada.

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

WLAN

Advantech : modul radio WLNN-AN-MR551

FCC ID: M82-BB-WLNN

IC ID: 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.

Uni Eropa

Ceko	Baxter tímto prohlašuje, že tento WLAN device je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 2014/53/ES.
Denmark	Undertegnede Baxter erklærer herved, at følgende udstyr WLAN device overholder de væsentlige krav og øvrige relevante krav i direktiv 2014/53/EF
Belanda	Bij deze verklaart Baxter dat deze WLAN device voldoet aan de essentiële eisen en aan de overige relevante bepalingen van Richtlijn 2014/53/EC.
Inggris	Hereby, Baxter, declares that this WLAN device is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 2014/53/EC.
Estonia	Käesolevaga kinnitab Baxter seadme WLAN device vastavust direktiivi 2014/53/EÜ põhinõuetele ja nimetatud direktiivist tulenevatele teistele asjakohastele sätetele.
Finlandia	Baxter vakuuttaa täten että WLAN device tyyppinen laite on direktiivin 2014/53/EY oleellisten vaatimusten ja sitä koskevien direktiivin muiden ehtojen mukainen.
Prancis	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.
Jerman	Hiermit erklärt Baxter die Übereinstimmung des Gerätes WLAN device mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Festlegungen der Richtlinie 2014/53/EG. (Wien)
Yunani	ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ Baxter ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ WLAN device ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΟΥΣΙΩΔΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΛΟΙΠΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 2014/53/EK
Hungaria	Alulírott, Baxter nyilatkozom, hogy a WLAN device megfelel a vonatkozó alapvető követelményeknek és az 2014/53/EC irányelv egyéb előírásainak.

Italia	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.
Latvia	Ar šo Baxter deklarē, ka WLAN device atbilst Direktīvas 2014/53/EK būtiskajām prasībām un citiem ar to saistītajiem noteikumiem.
Lituania	Šiuo Baxter deklaruoja, kad šis WLAN device atitinka esminius reikalavimus ir kitas 2014/53/EB Direktyvos nuostatas.
Malta	Hawnhekk, Baxter, jiddikjara li dan WLAN device jikkonforma mal-htigijiet essenzjali u ma provvedimenti ohrajn relevanti li hemm fid-Direttiva 2014/53/EC
Portugis	Baxter declara que este WLAN device está conforme com os requisitos essenciais e outras disposições da Directiva 2014/53/CE.
Slowakia	Baxter týmto vyhlasuje, ze WLAN device splňa základné požiadavky a všetky príslušné ustanovenia Smernice 2014/53/ES.
Slovenia	Šiuo Baxter deklaruoja, kad šis WLAN device atitinka esminius reikalavimus ir kitas 2014/53/EB Direktyvos nuostatas.
Spanyol	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
Swedia	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.

Kompatibilitas Elektromagnetik [EMC]

Kepatuhan EMC

Langkah pencegahan khusus terkait kompatibilitas elektromagnetik (EMC) harus diambil untuk semua peralatan listrik medis.

- Semua peralatan listrik medis harus dipasang dan digunakan sesuai dengan informasi EMC yang tersedia dalam Manual Pengguna ini.
- Peralatan komunikasi RF seluler dan portabel dapat memengaruhi perilaku peralatan listrik medis.

Perangkat ini telah sesuai dengan semua standar yang berlaku dan diperlukan untuk interferensi elektromagnetik.

- Perangkat ini biasanya tidak memengaruhi peralatan dan perangkat yang ada di dekatnya.
- Perangkat ini biasanya tidak terpengaruh oleh peralatan dan perangkat yang ada di dekatnya.
- Tidak aman untuk mengoperasikan perangkat saat ada peralatan bedah frekuensi tinggi.
- Akan tetapi, sebaiknya hindari menggunakan perangkat di tempat yang sangat dekat dengan peralatan lain.



PERINGATAN Penggunaan peralatan ini berdekatan atau ditumpuk dengan peralatan lain harus dihindari karena dapat mengakibatkan pengoperasian yang tidak tepat. Jika penggunaan demikian diperlukan, peralatan ini dan peralatan lainnya harus dipantau untuk memastikan bahwa peralatan beroperasi secara normal.



PERINGATAN Penggunaan aksesoris, transduser, dan kabel selain dari yang ditentukan atau disediakan oleh produsen peralatan ini dapat mengakibatkan peningkatan emisi elektromagnetik atau penurunan ketahanan elektromagnetik peralatan ini dan mengakibatkan pengoperasian yang tidak tepat.



PERINGATAN Peralatan komunikasi RF portabel (termasuk periferal seperti kabel antena dan antena eksternal) sebaiknya digunakan dalam jarak minimal 30 cm (12 inci) terhadap komponen mana pun dari [PERALATAN ME atau SISTEM ME], termasuk kabel yang ditentukan oleh produsen. Jika tidak, dapat terjadi penurunan kinerja peralatan ini.

Perangkat elektrokardiografi **ELI 150c** mematuhi IEC 60601-1-2:2020 (standar internasional EMC, Edisi 4).

Lihat tabel Pedoman dan Pernyataan serta Jarak Pemisahan yang Direkomendasikan Produsen berdasarkan standar yang dipenuhi perangkat.

Panduan dan pernyataan produsen: emisi elektromagnetik

Peralatan ditujukan untuk digunakan di lingkungan elektromagnetik yang ditentukan pada tabel di bawah ini. Pelanggan atau pengguna peralatan harus memastikan perangkat tersebut digunakan di lingkungan sesuai yang dimaksudkan.

Uji emisi	Kepatuhan	Lingkungan elektromagnetik - panduan
Emisi RF CISPR 11	Grup 1	Perangkat menggunakan energi RF hanya untuk fungsi internalnya. Oleh karena itu, emisi RF perangkat ini sangat rendah dan kemungkinan tidak menimbulkan interferensi pada peralatan elektronik di dekatnya.

Uji emisi	Kepatuhan	Lingkungan elektromagnetik - panduan
Emisi RF CISPR 11	Kelas A	Perangkat ini cocok untuk digunakan di semua fasilitas selain rumah tangga dan dapat digunakan di rumah tangga dan yang tersambung langsung ke jaringan catu daya listrik umum bertegangan rendah yang memasok daya ke bangunan yang digunakan untuk kebutuhan rumah tangga dengan memperhatikan peringatan berikut:
Emisi harmonik IEC 61000-3-2	Kelas A	
Fluktuasi voltase/emisi kedip IEC 61000-3-3	Mematuhi	 PERINGATAN Sistem/peralatan ini ditujukan hanya untuk digunakan oleh tenaga kesehatan profesional. Sistem/peralatan ini dapat menyebabkan interferensi radio atau dapat mengganggu operasi peralatan di dekatnya. Tindakan untuk meminimalkan gangguan ini mungkin perlu dilakukan, seperti mengubah arah atau memindahkan lokasi perangkat, atau memberi pelindung pada lokasi.

Perangkat ini dapat berisi pemancar spektrum sebaran lompatan frekuensi (FHSS) 2,4 GHz/multipleks pembagian frekuensi ortogonal (OFDM) 5 GHz untuk keperluan komunikasi nirkabel. Radio dioperasikan sesuai dengan persyaratan berbagai lembaga, termasuk FCC 47 CFR 15.247 dan Pedoman Perangkat Pemancar Radio Uni Eropa. Karena modul radio mematuhi regulasi radio nasional yang berlaku, emisi dalam pita frekuensi operasinya tidak memerlukan pengujian ulang terhadap batas CISPR berdasarkan IEC 60601-1-2. Namun, perangkat secara keseluruhan tetap harus memenuhi persyaratan EMC, termasuk emisi di luar pita operasi dan uji imunitas. Energi RF teradiasi dari pemancar nirkabel dapat menyebabkan interferensi elektromagnetik dengan peralatan lain: lihat bagian jarak pemisahan yang direkomendasikan untuk detail lebih lanjut.

Panduan dan pernyataan produsen: imunitas elektromagnetik

Peralatan ditujukan untuk digunakan di lingkungan elektromagnetik yang ditentukan pada tabel di bawah ini. Pelanggan atau pengguna peralatan harus memastikan perangkat tersebut digunakan di lingkungan sesuai yang dimaksudkan.

Uji imunitas	Tingkat Pengujian IEC 60601	Tingkat kepatuhan	Lingkungan elektromagnetik - panduan
Pelepasan Muatan Elektrostatik (ESD) EN 61000-4-2	±8 kV kontak ±15 kV udara	±8 kV kontak ±15 kV udara	Lantai harus berbahan kayu, beton, atau ubin keramik. Jika lantai dilapisi bahan sintetis, kelembapan relatif harus setidaknya 30%.
Transien/letupan cepat listrik EN 61000-4-4	±2 kV untuk jalur catu daya ±1 kV untuk jalur input/output	±2 kV untuk jalur catu daya ±1 kV untuk jalur input/output	Kualitas daya listrik harus memenuhi persyaratan standar lingkungan komersial atau rumah sakit.
Lonjakan IEC 61000-4-5	± 0,5 kV, ± 1 kV saluran ke saluran +/- 0,5 kV, +/- 1 kV, +/- 2 kV saluran ke arde	+/- 1 kV dari jalur ke jalur +/- 2 kV dari jalur ke tanah	Kualitas daya listrik harus memenuhi persyaratan standar lingkungan komersial atau rumah sakit.

Uji imunitas	Tingkat Pengujian IEC 60601	Tingkat kepatuhan	Lingkungan elektromagnetik - panduan
Penurunan tegangan, gangguan singkat, dan variasi tegangan pada saluran input catu daya IEC 61000-4-11	0% UT; 0,5 siklus Pada 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, dan 315° 0 % UT; 1 siklus dan 70 % UT; 25/30 siklus untuk masing-masing 50 Hz dan 60 Hz Satu fase: di 0° 0 % UT; 250/300 siklus untuk masing-masing 50 Hz dan 60 Hz	0% UT; 0,5 siklus Pada 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°, dan 315° 0 % UT; 1 siklus dan 70 % UT; 25/30 siklus untuk masing-masing 50 Hz dan 60 Hz Satu fase: di 0° 0 % UT; 250/300 siklus untuk masing-masing 50 Hz dan 60 Hz	Kualitas daya listrik harus memenuhi persyaratan standar lingkungan komersial atau rumah sakit. Jika pengguna perangkat memerlukan pengoperasian berkelanjutan selama gangguan daya listrik, sebaiknya operasikan perangkat dengan daya dari catu daya bebas gangguan (UPS) atau baterai.
Medan magnet frekuensi daya IEC 61000-4-8	30 A/m (50/60 Hz)	30 A/m (50/60 Hz)	Medan magnet frekuensi daya harus sesuai dengan karakteristik tingkat lokasi standar di lingkungan komersial atau rumah sakit yang umum.



CATATAN UT adalah tegangan Listrik Sumber AC sebelum penerapan tingkat pengujian.

Panduan dan pernyataan produsen: imunitas elektromagnetik

Peralatan ditujukan untuk digunakan di lingkungan elektromagnetik yang ditentukan pada tabel di bawah ini. Pelanggan atau pengguna peralatan harus memastikan perangkat tersebut digunakan di lingkungan sesuai yang dimaksudkan.

Uji imunitas	Tingkat pengujian IEC 60601	Tingkat kepatuhan	Lingkungan elektromagnetik - panduan
			Jarak pisah yang direkomendasikan ¹
RF Konduksi EN 61000-4-6	3 Vrms 0,15 MHz–80 MHz 80% AM pada 1 kHz 6 Vrms pada pita frekuensi ISM antara 0,15 MHz hingga 80 MHz ² 80% AM pada 1 kHz	3 Vrms 0,15 MHz–80 MHz 6 Vrms pada pita frekuensi ISM antara 0,15 MHz hingga 80 MHz ² 80% AM pada 1 kHz	$d = \left[\frac{3,5}{V1} \right] \sqrt{P}$ 150 kHz hingga 80 MHz V1 adalah tingkat kepatuhan dalam Vrms.

Uji imunitas	Tingkat pengujian IEC 60601	Tingkat kepatuhan	Lingkungan elektromagnetik - panduan
RF Teradiasi	3 V/m	3 V/m	$d = [\frac{3,5}{E1}] \sqrt{P}$
IEC 61000-4-3	80 MHz hingga 2,7 GHz 80% AM pada 1 kHz	80 MHz hingga 2,7 GHz 80% AM pada 1 kHz	80 MHz hingga 800 MHz $d = [\frac{7}{E1}] \sqrt{P}$ 800 MHz hingga 2,7 GHz E1 adalah tingkat kepatuhan dalam V/m.
Medan di sekitar dari peralatan komunikasi nirkabel RF	Spesifikasi Uji Referensi untuk Imunitas Port Selubung terhadap Peralatan Komunikasi Nirkabel RF.	Spesifikasi Uji Referensi untuk Imunitas Port Selubung terhadap Peralatan Komunikasi Nirkabel RF.	d = 0,3 m
IEC 61000-4-3			

Dengan P adalah nilai tetapan daya output maksimum pemancar dalam watt (W) menurut produsen pemancar, dan d adalah jarak pisah yang direkomendasikan dalam meter (m).

Kekuatan medan dari pemancar RF tetap, sebagaimana ditentukan berdasarkan survei lokasi elektromagnetik², harus kurang dari tingkat kepatuhan pada setiap rentang frekuensi³

Interferensi dapat terjadi di dekat peralatan yang ditandai dengan simbol berikut:



CATATAN Pada frekuensi 80 MHz dan 800 MHz, berlaku jarak pisah untuk rentang frekuensi yang lebih tinggi.



CATATAN Panduan ini mungkin tidak berlaku di segala situasi. Perambatan radiasi elektromagnetik dipengaruhi oleh penyerapan dan pemantulan dari struktur, benda, dan orang.



CATATAN Di atas rentang frekuensi 150 kHz hingga 80 MHz, kekuatan medan magnet harus kurang dari 3 V/m.

¹ Peralatan komunikasi RF mobile dan portabel harus digunakan pada jarak tertentu dari bagian mana pun pada perangkat, termasuk kabel, yakni tidak lebih dekat daripada jarak pisah yang direkomendasikan, yang dihitung dari persamaan yang berlaku untuk frekuensi pemancar.

² Pita frekuensi ISM (industri, sains, dan kedokteran) antara 150 kHz dan 80 MHz adalah 6,765 MHz hingga 6,795 MHz; 13,553 MHz hingga 13,567 MHz; 26,957 MHz hingga 27,283 MHz; dan 40,66 MHz hingga 40,70 MHz.

Uji imunitas	Tingkat pengujian IEC 60601	Tingkat kepatuhan	Lingkungan elektromagnetik - panduan
³ Kekuatan medan dari pemancar tetap, seperti stasiun induk untuk telepon radio (seluler/nirkabel) dan radio mobile darat, radio amatir, siaran radio AM dan FM, serta siaran TV tidak dapat diprediksi dengan akurat secara teoretis. Untuk menilai lingkungan elektromagnetik terkait pemancar RF tetap, mungkin perlu dilakukan survei area elektromagnetik. Jika kekuatan medan magnet yang diukur di lokasi tempat peralatan digunakan melebihi tingkat kepatuhan frekuensi radio (RF) yang berlaku di atas, perangkat harus diamati untuk memastikan peralatan tersebut beroperasi dengan normal. Jika peralatan menunjukkan kinerja yang tidak normal, tindakan tambahan mungkin perlu dilakukan, seperti mengubah arah atau memindahkan letak peralatan.			

Spesifikasi uji untuk Imunitas Port Selubung terhadap peralatan komunikasi nirkabel RF

Frekuensi uji (MHz)	Pita frekuensi (MHz) ¹	Layanan	Modulasi	Daya maksimum (W)	Jarak (m)	Tingkat uji kekebalan (V/m)
385	380–390	TETRA 400	Modulasi denyut ² 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430–470	GMRS 460, FRS 460	Simpangan FM +/- 5 kHz Sinus 1 kHz	2	0,3	28
710	704–787	LTE Band 13, 17	Modulasi denyut ² 217 Hz	0,2	0,3	9
745						
780						
810	800–960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Modulasi denyut ² 18 Hz	2	0,3	28
870						
930						
1720	1700–1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulasi denyut ² 217 Hz	2	0,3	28
1845						
1970						
2450	2400–2570	Bluetooth , WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Modulasi denyut ² 217 Hz	2	0,3	28
5240	5100–5800	WLAN 802.11 a/n	Modulasi denyut ² 217 Hz	0,2	0,3	9
5500						
5785						

¹ Untuk beberapa layanan, hanya frekuensi uplink yang disertakan.

² Pembawa harus dimodulasi menggunakan 50% sinyal gelombang kotak siklus kerja.

Spesifikasi uji untuk Imunitas Port Selubung terhadap medan magnet di sekitar

Frekuensi pengujian	Modulasi	Tingkat uji imunitas (A/m)
134,2 kHz	Modulasi denyut ¹ 2,1 kHz	65 ²
13,56 MHz	Modulasi denyut ¹ 50 kHz	7,5 ²

¹ Pembawa harus dimodulasi menggunakan 50% sinyal gelombang kotak siklus kerja.
² r.m.s. sebelum modulasi diterapkan

Jarak pemisahan yang direkomendasikan antara peralatan komunikasi RF seluler dan portabel dengan peralatan

Peralatan ditujukan untuk digunakan di lingkungan elektromagnetik dengan gangguan radiasi RF terkontrol. Pelanggan atau pengguna peralatan dapat membantu mencegah gangguan elektromagnetik dengan menjaga jarak minimum antara peralatan komunikasi RF (pemancar) portabel dan seluler dengan peralatan seperti rekomendasi dalam tabel di bawah ini, sesuai dengan daya output maksimum peralatan komunikasi.

Nilai Tetapan Daya Output Maksimum Pemancar (W)	Jarak Pemisahan Sesuai dengan Frekuensi Pemancar (m)			
	150 KHz hingga 800 MHz di luar pita ISM $d = 1,2\sqrt{P}$	150 KHz hingga 80 MHz pada pita ISM $d = 0,6\sqrt{P}$	80 MHz hingga 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz hingga 2,7 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,1 m	0,05 m	0,1 m	0,2 m
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



CATATAN Untuk pemancar dengan nilai daya output maksimum yang tidak tercantum di atas, jarak pisah yang direkomendasikan dalam meter (m) dapat dihitung menggunakan persamaan yang berlaku untuk frekuensi pemancar, dengan P adalah tetapan daya output maksimum pemancar dalam watt (W) menurut produsen pemancar.



CATATAN Pada frekuensi 800 MHz, berlaku jarak pisah untuk rentang frekuensi yang lebih tinggi.



CATATAN Pita ISM (industrial, scientific and medical/industri, sains dan kedokteran) antara 150 kHz dan 80 MHz adalah 6,765 MHz hingga 6,795 MHz; 13,553 MHz hingga 13,567 MHz; 26,957 MHz hingga 27,283 MHz; dan 40,66 MHz hingga 40,70 MHz.

Nilai Tetapan Daya Output Maksimum Pemancar (W)	Jarak Pemisahan Sesuai dengan Frekuensi Pemancar (m)			
	150 KHz hingga 800 MHz di luar pita ISM $d = 1,2\sqrt{P}$	150 KHz hingga 80 MHz pada pita ISM $d = 0,6\sqrt{P}$	80 MHz hingga 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz hingga 2,7 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
 CATATAN Panduan ini mungkin tidak berlaku di segala situasi. Perambatan radiasi elektromagnetik dipengaruhi oleh penyerapan dan pemantulan dari bangunan, benda, dan orang.				

Lampiran

Aksesori

Aksesori dan set sadapan pengganti

Nomor komponen	Deskripsi
9293-046-07	PENGOMBINASI WAM SADAPAN 10 POS IEC & AHA ABU-ABU
9293-046-60	SET SADAPAN WAM 10 KABEL BANANA AHA ABU-ABU
9293-046-61	SET SADAPAN WAM 10 KABEL BANANA IEC ABU-ABU
9293-046-62	SET SADAPAN PENGGANTI WAM/ AM12 KAKI-TANGAN BANANA AHA ABU-ABU
9293-046-63	SET SADAPAN PENGGANTI WAM/ AM12 KAKI-TANGAN BANANA IEC ABU-ABU
9293-046-64	SET SADAPAN PENGGANTI WAM/ AM12 V1-V3 BANANA AHA ABU-ABU
9293-046-65	SET SADAPAN PENGGANTI WAM/ AM12 C1-C3 BANANA IEC ABU-ABU
9293-046-66	SET SADAPAN PENGGANTI WAM/ AM12 V4-V6 BANANA AHA ABU-ABU
9293-046-67	SET SADAPAN PENGGANTI WAM/ AM12 C4-C6 BANANA IEC ABU-ABU
9293-047-60	SET SADAPAN WAM 10 KLIP KABEL AHA ABU-ABU
9293-047-61	SET SADAPAN WAM 10 KLIP KABEL IEC ABU-ABU
9293-047-62	SET SADAPAN PENGGANTI WAM/ AM12 KLIP KAKI-TANGAN AHA ABU-ABU
9293-047-63	SET SADAPAN PENGGANTI WAM/ AM12 KLIP KAKI-TANGAN IEC ABU-ABU
9293-047-64	SET SADAPAN PENGGANTI WAM/ AM12 KLIP V1-V3 AHA ABU-ABU
9293-047-65	SET SADAPAN PENGGANTI WAM/ AM12 KLIP C1-C3 IEC ABU-ABU
9293-047-66	SET SADAPAN PENGGANTI WAM/ AM12 KLIP V4-V6 AHA ABU-ABU
9293-047-67	SET SADAPAN PENGGANTI WAM/ AM12 KLIP C4-C6 IEC ABU-ABU
41000-032-50	Modul akuisisi AM12 dengan 10 kabel set sadapan AHA dan konektor banana
41000-031-50	Modul akuisisi nirkabel WAM dengan 10 kabel set sadapan AHA dan konektor banana
41000-031-52	Modul akuisisi nirkabel WAM dengan 10 kabel set sadapan AHA dan klip
41000-032-52	Modul akuisisi AM12 dengan Set Sadapan Klip AHA

Kertas

Nomor komponen	Deskripsi
9100-028-50	KERTAS ELI 150 KOTAK AS /24/200 LIPAT Z

Elektrode

Nomor komponen	Deskripsi
108070	KOTAK ELEKTRODE PEMANTAUAN EKG 300
108071	KOTAK TAB ELEKTRODE ISTIRAHAT/5000

Modul akuisisi

Nomor komponen	Deskripsi
9293-048-55	KABEL PASIEN BERKABEL (AM12) TANPA KABEL SADAPAN
30012-019-55	MODUL AKUISISI NIRKABEL (WAM) TANPA KABEL SADAPAN Versi 1
30012-019-56	MODUL AKUISISI NIRKABEL (WAM) TANPA KABEL SADAPAN Versi 2
41000-031-50	Modul akuisisi nirkabel WAM dengan 10 kabel set sadapan AHA dan konektor banana
41000-031-51	Modul akuisisi nirkabel WAM dengan 10 kabel set sadapan IEC dan konektor banana
41000-031-52	Modul akuisisi nirkabel WAM dengan 10 kabel set sadapan AHA dan klip
41000-031-53	Modul akuisisi nirkabel WAM dengan 10 kabel set sadapan IEC dan klip
41000-032-50	Modul akuisisi AM12 dengan 10 kabel set sadapan AHA dan konektor banana
41000-032-51	Modul akuisisi AM12 dengan 10 kabel set sadapan IEC dan konektor banana
41000-032-52	Modul akuisisi AM12 dengan 10 kabel set sadapan AHA dan Sadapan Klip
41000-032-53	Modul akuisisi AM12 dengan 10 kabel set sadapan IEC dan Sadapan Klip



CATATAN

Sebelum memesan, lihat bagian: "Informasi versi penting untuk **WAM** (Modul Akuisisi Nirkabel)".

Kabel daya

Nomor komponen	Deskripsi
3181-008	KABEL DAYA RUMAH SAKIT AS/KANADA 5-15P+320-C13
3181-012-01	KABEL DAYA AUSTRALIA AS3112+IEC320-C13
3181-015-01	KABEL DAYA INGGRIS BS1363+IEC320-C13
3181-002	KABEL DAYA INTERNASIONAL CEE7/7+IEC320-C13
3181-017-01	KABEL DAYA TIONGKOK

Hubungi distributor Anda atau kunjungi baxter.com untuk informasi lebih lanjut.

Garansi

WELCH ALLYN, INC., (selanjutnya disebut "Welch Allyn") dengan dokumen ini menjamin bahwa produk Welch Allyn (selanjutnya disebut "Produk") bebas dari cacat bahan dan pengerjaan dengan penggunaan, servis, dan

pemeliharaan yang normal selama periode garansi Produk tersebut dari Welch Allyn atau distributor atau perwakilan resmi Welch Allyn. Periode garansi ditetapkan selama dua puluh empat (24) bulan setelah tanggal pengiriman dari Welch Allyn. Penggunaan, servis, dan pemeliharaan yang normal berarti pengoperasian dan pemeliharaan yang sesuai dengan petunjuk dan/atau panduan informasi yang sesuai. Garansi ini tidak berlaku untuk kerusakan pada Produk yang disebabkan oleh salah satu atau semua keadaan atau kondisi berikut:

- Kerusakan pengiriman;
- Komponen dan/atau aksesori Produk yang tidak diperoleh dari atau disetujui oleh Welch Allyn;
- Aplikasi yang keliru, kesalahan penggunaan, penyalahgunaan, dan/atau kegagalan mengikuti lembar petunjuk dan/atau panduan informasi Produk;
- Kecelakaan; bencana yang memengaruhi Produk;
- Perubahan dan/atau modifikasi terhadap Produk yang tidak diizinkan oleh Welch Allyn;
- Kejadian lain di luar kendali wajar Welch Allyn atau tidak muncul dalam kondisi pengoperasian normal.

GANTI RUGI MENURUT GARANSI INI TERBATAS PADA PERBAIKAN ATAU PENGGANTIAN TANPA BIAYA TENAGA KERJA ATAU MATERIAL, ATAU PRODUK APA PUN YANG DITEMUKAN SUDAH RUSAK SAAT PEMERIKSAAN OLEH WELCH ALLYN. Ganti rugi ini hanya akan diberikan dengan syarat bahwa Welch Allyn menerima pemberitahuan mengenai setiap dugaan cacat segera setelah ditemukan dalam periode garansi. Kewajiban garansi Welch Allyn yang telah disebutkan sebelumnya akan diatur ketentuannya lebih lanjut dengan kondisi bahwa pembeli Produk menanggung (i) semua biaya jasa pengangkutan sehubungan dengan Produk apa pun yang dikembalikan ke kantor pusat Welch Allyn atau tempat lain yang khusus ditetapkan oleh Welch Allyn atau perwakilan atau distributor resmi Welch Allyn, dan (ii) semua risiko kerugian dalam perjalanan. Disepakati secara tersurat bahwa kewajiban Welch Allyn adalah terbatas dan bahwa Welch Allyn tidak berfungsi sebagai pihak penanggung (asuransi). Pembeli Produk, melalui penerimaan dan pembelian Produk, mengakui dan menyetujui bahwa Welch Allyn tidak bertanggung jawab atas kerugian, bahaya, atau kerusakan yang secara langsung atau tidak langsung diakibatkan oleh kejadian atau konsekuensi yang terkait dengan Produk. Jika Welch Allyn terbukti bertanggung jawab kepada siapa pun dalam teori apa pun (kecuali jaminan tersurat yang disebutkan di sini) atas kerugian, bahaya, atau kerusakan, tanggung jawab Welch Allyn akan dibatasi pada jumlah yang paling kecil dari kehilangan, kerugian, atau kerusakan sesungguhnya, atau harga pembelian asli dari Produk saat dijual.

HAL-HAL YANG DIKECUALIKAN DARI GARANSI TERBATAS YANG DINYATAKAN DALAM DOKUMEN INI ADALAH ITEM HABIS PAKAI, SEPERTI KERTAS, BATERAI, MANSET TEKANAN DARAH, SLANG TEKANAN DARAH, ELEKTRODE, KABEL PASIEN, KABEL SADAPAN, DAN MEDIA PENYIMPANAN MAGNETIK.

KECUALI SEBAGAIMANA DINYATAKAN DALAM DOKUMEN INI MENGENAI PENGGANTIAN BIAYA TENAGA KERJA, SATU-SATUNYA PENGGANTIAN KERUGIAN EKSKLUSIF UNTUK PEMBELI TERHADAP WELCH ALLYN UNTUK KLAIM YANG BERKAITAN DENGAN PRODUK UNTUK SETIAP DAN SEGALA KERUGIAN DAN GANTI KERUGIAN YANG DIAKIBATKAN OLEH PENYEBAB APA PUN ADALAH PERBAIKAN ATAU PENGGANTIAN PRODUK YANG CACAT SELAMA CACAT TERSEBUT DIKETAHUI DAN WELCH ALLYN DIBERI TAHU DALAM PERIODE GARANSI. DALAM KEADAAN APA PUN, TERMASUK KLAIM KELALAIAN, WELCH ALLYN TIDAK BERTANGGUNG JAWAB ATAS KLAIM KERUGIAN INSIDENTAL, KHUSUS, ATAU KONSEKUENSIAL, ATAU ATAS KERUGIAN, KERUSAKAN, ATAU PENGELUARAN APA PUN LAINNYA, TERMASUK HILANGNYA LABA, BAIK DALAM TEORI HUKUM TORT, KELALAIAN, ATAU TANGGUNG JAWAB MUTLAK, ATAU LAINNYA. GARANSI INI DINYATAKAN SECARA TERSURAT SEBAGAI PENGGANTI GARANSI APA PUN LAINNYA, BAIK YANG BERSIFAT TERSURAT MAUPUN TERSIRAT, TERMASUK, TETAPI TIDAK TERBATAS PADA, GARANSI TERSIRAT MENGENAI KELAYAKAN JUAL DAN GARANSI KESESUAIAN UNTUK TUJUAN TERTENTU.

Baxter