

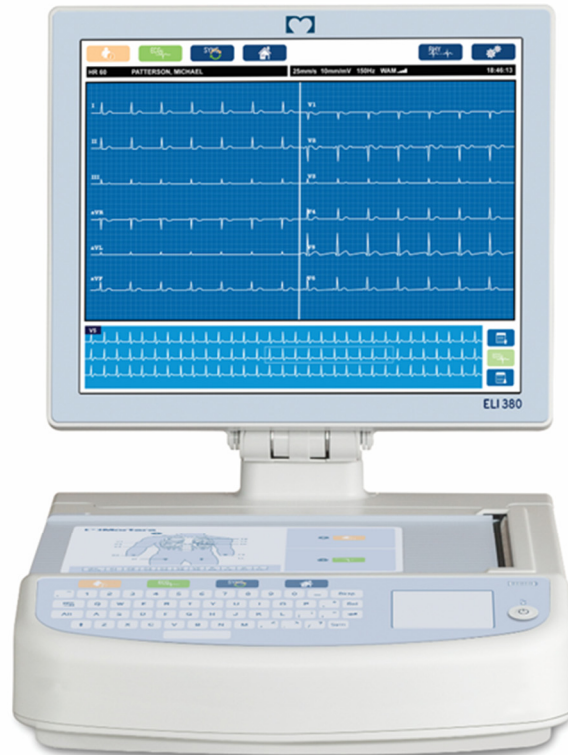


Welch Allyn

ELI 380

Potensial Lambat

Perangkat lunak versi 2.7.X



Adendum untuk ELI 380

Baxter, ELI, dan Welch Allyn adalah merek dagang dari Baxter International Inc., atau anak perusahaannya.

Merek dagang, nama produk, atau logo merek apa pun lainnya yang muncul dalam dokumen ini adalah milik dari pemiliknya masing-masing.

Informasi dalam dokumen ini dapat berubah tanpa pemberitahuan.

Dukungan Teknis Baxter

Untuk informasi tentang produk Baxter apa pun, hubungi Dukungan Teknis Baxter:

www.baxter.com/contact-us



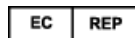
80030577 VER A
Tanggal revisi: 2024-02



901133 ELEKTROKARDIOGRAF



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



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

Sponsor Resmi di Australia
Welch Allyn Pty Limited
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

Daftar Isi

Pemberitahuan.....	4
Tanggung Jawab Produsen.....	4
Tanggung Jawab Pelanggan	4
Identifikasi Peralatan	4
Pemberitahuan Hak Cipta dan Merek Dagang.....	4
Informasi Penting Lainnya.....	4
Pemberitahuan untuk Pengguna dan/atau Pasien di UE	4
Informasi Garansi	5
Garansi Welch Allyn Anda	5
Informasi Keselamatan Pengguna	6
PERINGATAN	6
PERHATIAN.....	6
Simbol dan Penandaan Peralatan	7
Penggambaran Simbol	7
Pendahuluan dan Pengoperasian	8
Tujuan Panduan	8
Potensial Lambat (SAECG).....	8
Perata-rataan Sinyal.....	9
Persiapan Pasien	10
Format.....	11
Relearn (Pelajari Ulang)	11
End Test (Akhir Pengujian)	11
Memulai Pengujian Baru pada Pasien yang Sama	11
Keluar dari Penerapan Potensial Lambat	11
Print (Cetak)	11
Save (Simpan).....	11
Mengakuisisi Potensial Lambat.....	12
Layar Acquisition (Akuisisi).....	12
Direktori Potensial Lambat	13
Mengedit informasi demografi pasien:.....	14
Menghapus rekaman	14
Kembali ke Beranda	14
Mencetak salinan pengujian Potensial Lambat	14
Melakukan modifikasi parameter dan analisis ulang.....	14
Spesifikasi.....	15

Pemberitahuan

Tanggung Jawab Produsen

Baxter bertanggung jawab atas dampak keselamatan dan kinerja hanya jika:

- Operasi perakitan, penambahan, penyesuaian ulang, modifikasi, atau perbaikan dilakukan hanya oleh personel yang diberi wewenang oleh Baxter.
- 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 dengan nomor seri dan nomor referensi di bagian belakang perangkat. Harap jaga dengan baik agar nomor-nomor tersebut tidak rusak.

Pemberitahuan Hak Cipta dan Merek Dagang

Dokumen ini berisi informasi yang dilindungi oleh hak cipta. Hak cipta dilindungi undang-undang. Tidak ada bagian dari dokumen ini yang 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 jual dan kesesuaian untuk tujuan tertentu. Baxter tidak bertanggung jawab atas kesalahan atau kelalaian apa pun 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 Garansi

Garansi Welch Allyn Anda

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:

- a) Kerusakan pengiriman;
- b) Komponen dan/atau aksesoris Produk yang tidak diperoleh dari atau disetujui oleh Welch Allyn;
- c) Aplikasi yang keliru, kesalahan penggunaan, penyalahgunaan, dan/atau kegagalan mengikuti lembar petunjuk dan/atau panduan informasi Produk;
- d) Kecelakaan; bencana yang memengaruhi Produk;
- e) Perubahan dan/atau modifikasi terhadap Produk yang tidak diizinkan oleh Welch Allyn;
- f) 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.

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 MEDIUM PENYIMPANAN MAGNETIK. KECEUALI SEBAGAIMANA DINYATAKAN DALAM DOKUMEN INI MENGENAI PENGGANTIAN BIAYA TENAGA KERJA, SATU-SATUNYA PENGGANTIAN KERUGIAN EKSKLUSIF UNTUK PEMBELI DARI 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.

Informasi Keselamatan Pengguna



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



PERHATIAN Berarti ada kemungkinan kerusakan pada perangkat.

CATATAN Menyediakan informasi untuk membantu lebih lanjut dalam penggunaan perangkat.



PERINGATAN

- Baca Panduan Pengguna **ELI 380** untuk melihat semua peringatan.
- Sebelum mencoba menggunakan perangkat ini, pengguna harus membaca dan memahami isi panduan pengguna dan dokumen lain yang menyertainya.



PERHATIAN

- Baca Panduan Pengguna **ELI 380** untuk melihat semua perhatian.

Simbol dan Penandaan Peralatan

Penggambaran Simbol



PERHATIAN Pernyataan perhatian di dalam panduan ini mengidentifikasi kondisi atau tindakan yang dapat mengakibatkan kerusakan pada peralatan atau harta benda lain, atau hilangnya data.



PERINGATAN Pernyataan peringatan di dalam panduan ini mengidentifikasi kondisi atau tindakan yang dapat mengakibatkan penyakit, cedera badan, atau kematian. Selain itu, bila digunakan pada komponen yang bersentuhan dengan tubuh pasien, simbol ini menunjukkan bahwa perlindungan defibrilasi ada di dalam kabel.



Menunjukkan bahwa pengumpulan limbah secara terpisah diwajibkan untuk Limbah Peralatan Listrik dan Elektronik (Waste of Electrical and Electronic Equipment/WEEE).



Menunjukkan kepatuhan pada arahan Uni Eropa yang berlaku.



Baca panduan/buku petunjuk.



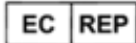
Perangkat Medis



Nomor Model



Nomor Pemesanan Kembali



Perwakilan resmi di Masyarakat Eropa



Importir

Pendahuluan dan Pengoperasian

Tujuan Panduan

Panduan ini ditujukan untuk memberikan informasi kepada pengguna tentang:

- Memahami dan menggunakan opsi Potensial Lambat (SAECG) **ELI 380**.
- Fitur Potensial Lambat (SAECG) tidak tersedia di Amerika Serikat.

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.

Potensial Lambat [SAECG]

Opsi Potensial Lambat (SAECG) **ELI 380** memungkinkan entri ID pasien serta akuisisi, analisis, dan pencetakan EKG dengan sinyal dirata-ratakan untuk mendeteksi potensial lambat ventrikel. Ketika mengakuisisi potensial lambat, sadapan bipolar ortogonal XYZ adalah yang paling umum digunakan.

Potensial lambat adalah sinyal bioelektrik beramplitudo rendah dan berfrekuensi relatif tinggi yang dapat dideteksi pada akhir QRS. Potensial lambat dapat memanjang dari akhir QRS tradisional (beberapa puluh milidetik) ke dalam segmen ST. Amplitudo potensial lambat umumnya berkisar dari 1 hingga 20 μV .

Keberadaan potensial lambat umumnya diterima karena menunjukkan peningkatan kerentanan terhadap takiaritmia ventrikel serius dan karena mempunyai korelasi yang signifikan untuk memicu takikardia ventrikel berkepanjangan. Potensial lambat didefinisikan dengan adanya salah satu dari tiga kriteria berikut:

- Durasi QRS lebih lama daripada 114 milidetik.
- Durasi sinyal interval QRS terminal kurang dari 40 mikrovolt dan lebih lama daripada 38 milidetik.
- Akar rata-rata kuadrat (root-mean-square/RMS) amplitudo kurang dari 20 mikrovolt selama 40 milidetik terakhir dari interval QRS.

Opsi Potensial Lambat menampilkan rerata denyut dan data EKG magnitudo vektor yang telah difilter. Semua pengukuran yang diperlukan untuk mengidentifikasi keberadaan potensial lambat ditampilkan dan dicetak. Hasil cetak yang mencakup sadapan XYZ yang tidak difilter dan magnitudo vektor dapat diperoleh pada akhir studi.

Dari layar beranda pilih tombol Late Potentials (Potensial Lambat) yang terletak di bagian tengah atas layar. Setelah berada dalam opsi Potensial Lambat, pengguna dapat kembali ke layar beranda untuk akuisisi EKG istirahat kapan saja dengan memilih tombol Resting ECG (EKG Istirahat).

Perata-rataan Sinyal

Perata-rataan sinyal dilakukan untuk mengurangi tingkat derau yang mengontaminasi EKG. Sistem sadapan standar untuk perata-rataan sinyal adalah sistem sadapan ortogonal XYZ tak terkoreksi.

Penerapan perata-rataan sinyal dalam elektrokardiografi memungkinkan deteksi bentuk gelombang dalam satuan mikrovolt (μV) yang tertutup oleh derau ketika direkam dengan teknik standar. Sumber derau adalah aktivitas otot, elektrode, dan amplifier. Amplitudo derau umumnya sebesar 5 hingga 20 μV .

Selama perata-rataan sinyal, penurunan derau acak (tidak tersinkronisasi dengan QRS) sebanding dengan akar kuadrat dari jumlah denyut yang diproses. Tingkat derau dapat lebih rendah daripada 1 μV setelah merata-ratakan 100 hingga 500 siklus. (1 μV = 1/100 milimeter di kertas EKG umum.) **ELI 380** menyertakan amplifier canggih Baxter yang menjamin akuisisi sinyal dengan kualitas tinggi dan derau rendah.

Pilih  untuk mengatur berbagai kriteria yang akan digunakan selama studi:

- Late Potentials Filter Frequency (Hz) (Frekuensi Filter Potensial Lambat [Hz])
 - Pengaturan filter dapat bervariasi antara 25 dan 100 Hz.
- Target Beat Count (Hitungan Denyut Target)
 - Hitungan denyut target dapat bervariasi antara 1 hingga 9.999 denyut total yang diakuisisi.
- Target Noise Level (μV) (Tingkat Derau Target [μV])
 - Tingkat derau target dapat dipilih dari 0,001 hingga 99,999 μV .

CATATAN Jika nilai untuk Late Potentials Filter Frequency (Frekuensi Filter Potensial Lambat) yang dimasukkan berada di bawah 25 Hz, unit akan secara otomatis mengubah pengaturan filter menjadi 25 Hz. Demikian juga, jika frekuensi filter yang dimasukkan berada di atas 100 Hz, unit akan secara otomatis mengubah entri menjadi 100 Hz.

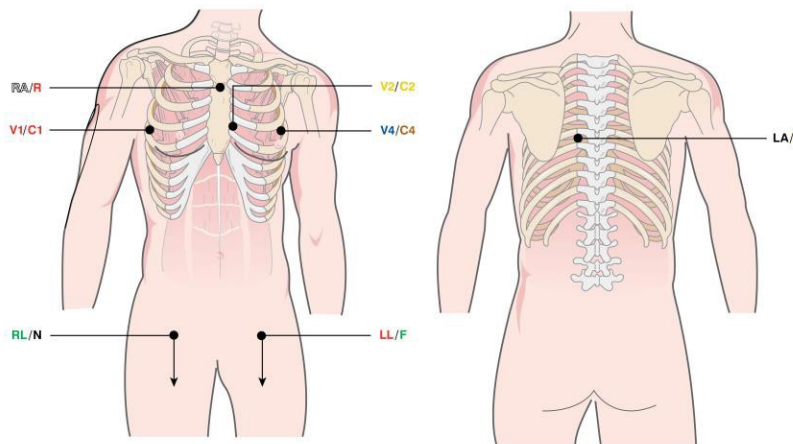
Setelah pengujian diakuisisi, pilih  untuk memodifikasi parameter pengujian berikut, setelahnya pengujian akan dianalisis ulang:

- Late Potentials Filter Frequency (Hz) (Frekuensi Filter Potensial Lambat [Hz])
 - Pengaturan filter dapat bervariasi antara 25 dan 100 Hz.

Persiapan Pasien

Persiapan kulit yang hati-hati, pasien yang tidak tegang, dan penggunaan elektrode berkualitas baik sangat penting untuk memperoleh sinyal berkualitas baik. Ikuti prosedur persiapan kulit yang dijelaskan dalam Panduan Pengguna **ELI 380**. Siapkan elektrode dan tempatkan dalam posisi berikut:

- RA/R ditempatkan di bagian sepertiga atas sternum
- LA/L ditempatkan secara posterior di punggung pasien yang posisinya berhadapan dengan V4
- LL/F ditempatkan di posisi normal
- RL/N ditempatkan di posisi normal
- V1/C1 ditempatkan di rongga interkostal keempat pada linea midaksilaris kanan
- V2/C2 ditempatkan di posisi normal
- V4/C4 ditempatkan di rongga interkostal keempat pada linea midaksilaris kiri



Channel Designation									
IEC	C1	C2	C4	R	L	N	F		
AAMI	V1	V2	V4	RAO	LA	RL	LL		

CATATAN Sadapan V3, V5, dan V6 tidak digunakan dan tidak menghasilkan pesan kegagalan sadapan.

$$\begin{aligned}
 X &= V4/C4 - V1/C1 \\
 Y &= LL/F - RA/R \\
 Z &= C2/V2 - LA/L.
 \end{aligned}$$

Sadapan XYZ secara umum dikombinasikan untuk memberikan magnitudo vektor spasial yang merupakan ukuran yang menjumlahkan informasi frekuensi lebih tinggi yang terkandung di semua sadapan. Kelebihan magnitudo vektor dari multisadapan EKG mencakup analisis bentuk gelombang EKG tunggal dan peningkatan penggambaran offset QRS. Hasil SAECG bergantung pada sadapan dan oleh karena itu studi pembandingan sebaiknya dilakukan jika posisi elektrode lainnya digunakan.

Setelah pasien tersambung, tombol Start (Mulai) akan menjadi aktif.

Format

Modifikasi tampilan selama akuisisi Potensial Lambat dicapai dengan memosisikan dan memilih kursor di layar (kotak-kotak) bagian atas:

- Kecepatan cetak irama jantung dapat diubah antara 5, 10, 25, dan 50 mm per detik.
- Kecepatan tampilan EKG dapat diubah antara 25 hingga 50 mm per detik.
- Penguatan dapat diubah antara 2,5; 5; 10; dan 20 mm/mV.
- Filter plot dapat diubah antara 0,05–40, 0,05–150, dan 0,05–300 Hz.

Relearn [Pelajari Ulang]

Fungsi Relearn (Pelajari Ulang) memungkinkan penghapusan data yang diakuisisi dan templat QRS saat ini, serta akuisisi ulang templat QRS yang terjadi setelahnya bersama data klinis terkait. Templat akan digunakan untuk melakukan proses perata-rataan. Sistem mungkin mengalami masalah akuisisi EKG akibat kualitas sinyal yang buruk. Setelah Relearn (Pelajari Ulang), sistem mengatur ulang perhitungan QRS dan akuisisi dimulai ulang.

End Test [Akhir Pengujian]

End Test (Akhir Pengujian) mengakhiri pengujian sebelum kriteria hitungan denyut atau RMS tingkat derau telah diperoleh.

Memulai Pengujian Baru pada Pasien yang Sama

Setelah mengakuisisi pengujian Potensial Lambat pada pasien, pengujian lain dapat dilakukan dengan menggunakan informasi demografi terkait dan pasien yang sama. Setelah pengujian pertama selesai, pilih



lalu **Start** (Mulai). **ELI 380** mengatur ulang QRS atau jumlah denyut yang diakuisisi dan memulai pengujian yang baru. Ikuti langkah-langkah yang dijelaskan dalam *Mengakuisisi Potensial Lambat*.

Keluar dari Penerapan Potensial Lambat

Untuk menampilkan layar Penerapan EKG Istirahat Standar pada akhir pengujian, pilih



, lalu **Resting ECG** (EKG Istirahat) yang terletak di bagian atas panel tampilan.

Print [Cetak]

Mencetak laporan akhir.

Save [Simpan]

ELI 380 menyimpan rekaman Potensial Lambat secara otomatis setelah akuisisi tanpa membutuhkan perintah pengguna dan dapat diakses di direktori Potensial Lambat untuk dilihat atau dicetak.

Mengakuisisi Potensial Lambat

- Nyalakan **ELI 380**.
- Pilih **Late Potentials** (Potensial Lambat) dari layar Beranda.
- Selesaikan persiapan pasien, penempatan sadapan, dan sambungan.
- Pilih  di sudut kiri atas. Isi informasi pasien dan pilih **Next** (Berikutnya).
- Lakukan pratinjau sinyal EKG untuk memeriksa kualitasnya. Pasien harus berada dalam kondisi tenang dan dalam posisi telentang.
- Pilih **Start** (Mulai) di bagian atas tampilan untuk mulai mengakuisisi data potensial lambat.
- Gunakan fungsi **Relearn** (Pelajari Ulang) untuk mengakuisisi templat EKG baru ketika sinyalnya baik.
- Gunakan  ketika parameter pengujian perlu dimodifikasi sehubungan dengan filter potensial lambat,
- frekuensi, hitungan denyut target, atau tingkat derau target.
- Pilih **End Test** (Akhir Pengujian) untuk menyelesaikan akuisisi sebelum kriteria untuk hitungan denyut atau RMS tingkat derau terpenuhi.
- Gunakan **Print** (Cetak) untuk memperoleh salinan fisik dari laporan. Halaman mencakup denyut yang dirata-ratakan XYZ, sinyal magnitudo vektor, dan pengukuran.
- Pilih  untuk kembali ke tampilan waktu nyata, dan pilih **Start** (Mulai) untuk memulai pengujian lain. **ELI 380** akan secara otomatis mengakhiri pengujian ketika kriteria yang ditentukan pengguna dipenuhi:
 - Total jumlah denyut.
 - Tingkat derau target.

Layar Acquisition [Akuisisi]

Layar akuisisi dibagi menjadi tiga bagian:

- Pratinjau sinyal dengan XYZ.
- Kompleks median SAECG pada 200 mm/dtk dan 40 mm/mV (default). Perhatikan bahwa pengaturan 4X penguatan digunakan untuk tampilan data.
- Magnitudo vektor SAECG pada 200 mm/dtk dan 1 mm/ μ V.

Dokter dapat meninjau informasi berikut:

- Denyut menunjukkan jumlah denyut total yang diakuisisi dan digunakan dalam analisis.
- RMS (akar rata-rata kuadrat) Derau menampilkan tingkat derau yang berjalan secara aktual dan dapat menampilkan tingkat μ V yang dipilih pengguna untuk diperoleh.
 - RMS adalah akar rata-rata kuadrat tegangan kompleks QRS dari onset hingga offset.
- Durasi QRS Standar disajikan dalam milidetik.
 - Durasi QRS diukur dari onset hingga offset-nya.
- Durasi QRS Frekuensi Tinggi disajikan dalam milidetik.
- RMS dari 40 mdtk terakhir menyajikan jumlah RMS yang diukur selama 40 mdtk terakhir.
 - RMS 40 adalah akar rata-rata kuadrat tegangan dari 40 mdtk terakhir kompleks QRS.
- Durasi di bawah 40 μ V menampilkan aktivitas potensial lambat yang terkait dengan 40 milidetik terakhir dari bentuk gelombang magnitudo vektor.
- Frekuensi Filter menampilkan frekuensi filter saat ini.

Setelah Akuisisi, pengguna dokter atau teknisi dapat memilih untuk melakukan salah satu hal berikut:

- Pilih  di sudut kiri atas untuk memodifikasi informasi demografi pasien.
- Pilih **Erase** (Hapus) untuk menghapus pengujian, yang lalu akan membawa pengguna kembali ke layar beranda.
- Pilih , yang secara otomatis akan menyimpan pengujian dan mengembalikan pengguna ke layar beranda.
- Pilih **Print** (Cetak) untuk mencetak pengujian.
- Pilih  untuk memodifikasi parameter pengujian, lalu akan menganalisis ulang studi.

Direktori Potensial Lambat

Setelah pengujian Potensial Lambat diakuisisi, studi secara otomatis disimpan dalam Direktori Potensial Lambat setelah tombol **Home** (Beranda) dipilih.

Untuk melihat Direktori Potensial Lambat:

- Dari layar beranda, pilih ikon Informasi Pasien .
- Di tab Directory (Direktori), daftar pasien muncul berdasarkan Name (Nama), ID, DOB (Tanggal Lahir), dan Last Acquisition (Akuisisi Terakhir).
- Pilih pasien yang diinginkan.
- Jendela sembul muncul dengan daftar semua pengujian potensial lambat sebelumnya tercantum secara berurutan atau berdasarkan akuisisi paling akhir hingga akuisisi paling awal. Di samping setiap pengujian yang tercantum berdasarkan tanggal dan waktu akuisisi, status pengujian ditunjukkan dan mencakup hal berikut:
 - **Printed** (Dicetak): Tanda X dalam kolom ini menunjukkan bahwa pengujian telah dicetak.
 - **Transmitted** (Ditransmisikan): Kolom ini tidak berlaku untuk pengujian Potensial Lambat.
 - **Deleted** (Dihapus): Tanda X dalam kolom ini menunjukkan bahwa pengujian telah ditandai untuk dihapus dan akan dihapus secara permanen dari mesin ketika memori perlu membebaskan ruang penyimpanan.
- Tindakan berikut dapat diselesaikan dalam jendela sembul yang menunjukkan pengujian sebelumnya:
 - Pilih **Erase All** (Hapus Semua) untuk menghapus secara permanen semua pengujian Potensial Lambat yang terkait dengan pasien yang dipilih.
 - Pilih **New LP** (LP Baru) untuk memulai pengujian Potensial Lambat baru yang menggunakan data demografi pasien yang sama dengan pasien yang dipilih.
 - Pilih **Done** (Selesai) untuk keluar dari jendela sembul dan kembali ke Direktori Potensial Lambat.

Setelah pemilihan pengujian Potensial Lambat dari Direktori, hal berikut dapat diselesaikan dengan menggunakan langkah-langkah yang tercantum:

Mengedit informasi demografi pasien:

- Pilih tombol 
- Ketika muncul pesan "Edit current late potentials demographics?" (Edit data demografi potensial lambat saat ini?), pilih **Yes** (Ya)
- Modifikasi data demografi dan pilih **OK** (Oke) untuk menyimpan atau **Cancel** (Batal) untuk kembali ke pratinjau laporan

Menghapus rekaman

- Pilih Erase (Hapus) di sudut kiri atas layar
- Ketika muncul pesan "Erase late potentials record?" (Hapus rekaman potensial lambat?), pilih **Yes** (Ya) untuk menghapus atau **No** (Tidak) untuk kembali ke pratinjau laporan

Kembali ke Beranda

- Pilih  untuk kembali ke tampilan waktu nyata potensial lambat

Mencetak salinan pengujian Potensial Lambat

- Pilih **Print** (Cetak) untuk memulai pencetakan laporan potensial lambat

Melakukan modifikasi parameter dan analisis ulang

- Pilih  untuk memodifikasi Frekuensi Filter Potensial Lambat.
- Pilih **OK** (Oke) untuk menerima modifikasi.
- Pengujian potensial lambat akan dianalisis ulang dan dengan Frekuensi Filter Potensial Lambat baru.
- Pengujian yang dianalisis ulang secara otomatis akan disimpan di tempat pengujian dengan parameter sebelumnya.

CATATAN Memilih Erase (Hapus) akan menghapus secara permanen rekaman dari memori perangkat.

CATATAN Hanya Frekuensi Filter Potensial Lambat yang dapat diubah setelah akuisisi, parameter pengujian lainnya tidak boleh dimodifikasi setelah pengujian selesai.

Spesifikasi

Fitur	Spesifikasi
Respons Frekuensi	0,05–300 Hz
Frekuensi pengambilan sampel analisis	1.000 sampel/dtk
Resolusi sinyal input	0,9375 μV LSB
Rerata resolusi sinyal	5 nV LSB
Resolusi sinyal Magnitudo Vektor	5 nV LSB
Rentang denyut jantung	20–300 bpm
Rentang amplitudo QRS	0,12–8 mv
Pemilihan hitungan denyut target	1–9.999
Pemilihan tingkat derau target	0,01–99 μV
Sadapan yang digunakan	Bipolar X, Y, dan Z
Menampilkan dan mencetak sensitivitas	Data mentah: 2,5; 5; 10; atau 20 mm/mV Denyut rata-rata: 10, 20, 40, atau 80 mm/mV Magnitudo Vektor yang Difilter: 1 mm/ μV
Menampilkan dan mencetak kecepatan	Data mentah: 5, 10, 25, dan 50 mm/dtk Denyut rata-rata: 100 mm/dtk Magnitudo Vektor yang Difilter: 200 mm/dtk
Parameter Output	Rerata jumlah denyut RMS tingkat derau (μV) Durasi QRS Tak Terfilter Durasi QRS Terfilter Frekuensi Filter RMS tegangan dari 40 mdtk QRS terminal yang difilter Waktu saat QRS yang difilter berada di bawah 40 μV
Filter Lolos Tinggi	Filter digital Butterworth empat kutub (24 dB/oktaf)
Akurasi Offset Magnitudo Vektor	+/- 5 mdtk
Reproduksi Sinyal Frekuensi Tinggi Dalam QRS	+/- 3 μV

