



Welch Allyn®
Q-Stress®

Sistem Uji Tekanan Jantung Panduan Pengguna



Diproduksi oleh Welch Allyn, Inc. Skaneateles Falls, NY U.S.A.



PERHATIAN: Hukum federal melarang penjualan perangkat ini oleh dokter atau atas perintah dokter

©2023 Welch Allyn Dokumen ini berisi informasi rahasia yang dimiliki Welch Allyn, Inc. Tidak ada bagian dari dokumen ini yang dapat ditransmisikan, diperbanyak, digunakan, atau diungkapkan ke luar organisasi penerima tanpa persetujuan tertulis yang tegas dari Welch Allyn, Inc. Welch Allyn, Quinton, Q-Stress, WAM, dan VERITAS adalah merek dagang atau merek dagang terdaftar dari Welch Allyn, Inc. "SCF" (Source Consistency Filter) adalah hak cipta Welch Allyn, Inc. SunTech dan Tango adalah merek dagang terdaftar dari SunTech Medical, Inc. Adobe dan Acrobat adalah merek dagang terdaftar dari Adobe Systems Inc. Microsoft dan Windows adalah merek dagang terdaftar dari Microsoft Corporation. DICOM adalah merek dagang terdaftar dari National Electrical Manufacturers Association untuk publikasi standarnya yang terkait dengan komunikasi digital informasi medis. Perangkat Lunak V6.3.X
Informasi dalam dokumen ini dapat berubah tanpa pemberitahuan.

PATEN

hillrom.com/patents

Mungkin dilindungi oleh satu atau beberapa hak paten. Lihat alamat internet di atas. Perusahaan Hill-Rom adalah pemilik paten Eropa, Amerika Serikat, dan paten lain, serta aplikasi paten yang masih dalam proses.

Dukungan Teknis Hillrom

Untuk mendapatkan informasi tentang produk Hillrom, hubungi Dukungan Teknis Hillrom di 1.888.667.8272, mor_tech.support@hillrom.com.



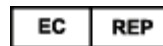
80030492 Rev A
Tanggal revisi 09-2023



901144 SISTEM UJI TEKANAN JANTUNG



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 Limited
1 Baxter Drive
Old Toongabbie NSW 2146
Australia

hillrom.com

Welch Allyn, Inc., adalah anak perusahaan dari Hill-Rom Holdings, Inc.



Hillrom™

DAFTAR ISI

1. PEMBERITAHUAN	6
TANGGUNG JAWAB PRODUSEN	6
TANGGUNG JAWAB PELANGGAN	6
IDENTIFIKASI PERALATAN.....	6
PEMBERITAHUAN HAK CIPTA DAN MEREK DAGANG.....	6
INFORMASI PENTING LAINNYA.....	7
PEMBERITAHUAN BAGI PENGGUNA DAN/ATAU PASIEN UE	7
2. INFORMASI GARANSI.....	8
GARANSI WELCH ALLYN ANDA.....	8
3. INFORMASI KESELAMATAN PENGGUNA.....	10
PERINGATAN.....	10
PERHATIAN.....	13
CATATAN	14
4. SIMBOL DAN TANDA PERALATAN	17
SIMBOL PERANGKAT DIGAMBARKAN	17
GAMBARAN SIMBOL KEMASAN	20
5. PERAWATAN UMUM	21
TINDAKAN PENCEGAHAN.....	21
INSPEKSI	21
PEMBERSIHAN DAN DESINFEKSI	21
PERHATIAN.....	22
PEMBUANGAN	22
6. KOMPATIBILITAS ELEKTROMAGNETIK (EMC).....	24
PANDUAN DAN PERNYATAAN PRODUSEN: EMISI ELEKTROMAGNETIK	25
PANDUAN DAN PERNYATAAN PRODUSEN: IMUNITAS ELEKTROMAGNETIK.....	26
PANDUAN DAN PERNYATAAN PRODUSEN: IMUNITAS ELEKTROMAGNETIK.....	27
JARAK PEMISAHAN YANG DISARANKAN ANTARA PERALATAN KOMUNIKASI RF PORTABEL BERGERAK DAN PERALATAN	28
7. PENGANTAR	29
TUJUAN MANUAL	29
AUDIENS.....	29
PETUNJUK PENGGUNAAN	29
DESKRIPSI SISTEM	30
INFORMASI SISTEM LAIN-LAIN.....	31
TENTANG Q-STRESS	31
PERANGKAT DAN AKSESORI PENERIMAAN EKG Q-STRESS	33
TREADMILL YANG DIDUKUNG	34
ERGOMETER YANG DIDUKUNG	34
PERANGKAT TEKANAN DARAH OTOMATIS YANG DIDUKUNG	34
PROSES PENGINSTALAN PERANGKAT LUNAK Q-STRESS	34
AKTIVASI FITUR	39
MEMULAI STASIUN KERJA Q-STRESS	39
LOGIN Q-STRESS DAN TAMPILAN UTAMA.....	39
DESKRIPSI IKON Q-STRESS.....	41

PERAN DAN IZIN PENGGUNA	42
OPERASI JARINGAN Q-STRESS DI KONFIGURASI TERDISTRIBUSI	43
SPESIFIKASI Q-STRESS	45
SPESIFIKASI UTK	47
SPESIFIKASI AM12Q	47
KOMPONEN DAN AKSESORI	48
KOMPONEN DUKUNGAN	50
8. MWL/PASIENT	51
MWL	51
PASIENT	53
9. PERSIAPAN DAN INSTALASI	54
PENGATURAN SISTEM Q-STRESS DAN PEMASANGAN KOMPONEN	54
TRAFO ISOLASI MEDIS	56
UJUNG DEPAN Q-STRESS DAN KONEKSI KABEL PASIENT	57
SAMBUNGAN UJUNG DEPAN DAN MODUL PEMICU Q-STRESS	57
10. MENGGUNAKAN Q-STRESS	60
MODE PERAGAAN	64
TAMPILAN SISTEM SELAMA LATIHAN	65
BILAH ALAT: TOMBOL FASE PEMERIKSAAN	68
BILAH ALAT: TOMBOL FUNGSI	69
PETAK	73
PANEL	76
11. MELAKUKAN UJI STRES	81
PERSIAPAN PASIENT	81
PEMASANGAN PASIENT	81
PEMERIKSAAN IMPEDANSI SADAPAN	84
MULAI UJI STRES	85
FASE OBSERVASI	87
FASE PRALATIHAN	90
FASE LATIHAN	96
FASE PEMULIHAN	97
FASE LAPORAN AKHIR	99
MULAI CEPAT: PEMILIHAN SISTEM UNTUK MEMULAI UJI STRES	100
MULAI CEPAT: TAMPILAN SISTEM SELAMA FASE OBSERVASI	101
MULAI CEPAT: TAMPILAN SISTEM SELAMA FASE PRE-EXERCISE (PRALATIHAN)	102
MULAI CEPAT: TAMPILAN SISTEM SELAMA FASE EXERCISE (LATIHAN)	103
MULAI CEPAT: TAMPILAN SISTEM SELAMA FASE RECOVERY (PEMULIHAN)	104
MULAI CEPAT: TAMPILAN MANAJER LAPORAN	105
MENGGUNAKAN MANAJER LAPORAN	106
OPEN LEGACY EXAMS (BUKA PEMERIKSAAN LAMA)	113
12. KONFIGURASI SISTEM DAN PENGGUNA	114
TUGAS ADMINISTRASI	114
MENGELOLA AKUN PENGGUNA DAN PERSONEL	114
PENGGUNA BARU	115
KELOLA/BUAT GRUP	115
PENGATURAN MODALITAS	117
PERTUKARAN FILE	124

KONFIGURASI CFD.....	126
PENGATURAN DICOM DAN MWL	126
BUKA KUNCI PEMERIKSAAN	127
KELOLA PENYIMPANAN ARSIP	127
CATATAN JEJAK AUDIT	128
LOG SERVIS	129
KONFIGURASI ALUR KERJA.....	129
USER PREFERENCES (PREFERENSI PENGGUNA)	131
REPORT SETTINGS (PENGATURAN LAPORAN)	131
REPORT CONFIGURATION TOOL (ALAT KONFIGURASI LAPORAN)	132
13. EXAM SEARCH (PENCARIAN PEMERIKSAAN).....	135
ADVANCED SEARCH (PENCARIAN LANJUTAN)	136
14. FINAL REPORTS (LAPORAN AKHIR)	138
PATIENT INFORMATION (INFORMASI PASIEN)	138
EXAM SUMMARY (RANGKUMAN PEMERIKSAAN)	138
RATE/BP/WORKLOAD TRENDS (TREN LAJU/BP/BEBAN KERJA)	139
ST LEVEL TRENDS (TREN TINGKAT ST)	139
ST SLOPE TRENDS (TREN PENINGKATAN ST).....	139
WORST CASE AVERAGE (RATA-RATA KASUS TERBURUK)	139
PERIODIC AVERAGE (RATA-RATA BERKALA)	140
PEAK AVERAGE (RATA-RATA PUNCAK)	140
ECG PRINTS (CETAKAN EKG)	140
15. PEMELIHARAAN DAN PEMECAHAN MASALAH.....	141
PERSYARATAN PERAWATAN RUTIN DAN PETUNJUK PEMBERSIHAN	141
PERAWATAN DAN PENANGANAN MONITOR SENTUH OPSIONAL	141
PERAWATAN DAN PENANGANAN KEYBOARD DAN MOUSE ANTIMIKROBA OPSIONAL	141
BAGAN PEMECAHAN MASALAH.....	142
SYSTEM INFORMATION LOG (LOG INFORMASI SISTEM)	145
16. PROTOKOL.....	146
PROTOKOL TAHAP	146
PROTOKOL LINEAR RAMP	146
PROTOKOL BRUCE	147
17. OUTPUT TTL/ANALOG.....	162
TTL OUTPUT (OUTPUT TTL)	162
ANALOG OUTPUT (OUTPUT ANALOG)	162
PORT ANTARMUKA ANALOG DAN TTL MODUL PEMICU	163
18. PEMASANGAN TREADMILL/ERGOMETER	164
PETUNJUK PEMASANGAN Q-STRESS KE TREADMILL DENGAN KONEKSI PORT SERIAL	164
PETUNJUK PEMASANGAN Q-STRESS KE ERGOMETER DENGAN KONEKSI PORT SERIAL	164
PETUNJUK PEMASANGAN Q-STRESS KE TREADMILL DENGAN KONEKSI PORT USB	165
PETUNJUK PEMASANGAN Q-STRESS KE ERGOMETER DENGAN KONEKSI PORT USB	165
KEYPAD JARAK JAUH TREADMILL.....	167
19. MENGONFIGURASI PRINTER	169
PRINTER TERMAL Z200+	169
SPESIFIKASI PRINTER TERMAL Z200+	170

DESKRIPSI INPUT DAN OUTPUT	170
MENGATUR PRINTER TERMAL Z200+	171
MERAWAT PRINTER TERMAL Z200+	173
MEMBERSIHKAN PRINTER TERMAL Z200+	173
MENGUJI PENGOPERASIAN PRINTER	175
PENGUJIAN PASCA-SERVIS	175
MEMUAT KERTAS PRINTER TERMAL	176
BAGAN PEMECAHAN MASALAH	179
20. ANTARMUKA SUNTECH TANGO+ DAN TANGO M2.....	180
MONITOR TEKANAN DARAH (BP) SUNTECH TANGO+ DAN KONEKSI Q-STRESS	180
PENGATURAN MONITOR BP TANGO+	181
MONITOR TEKANAN DARAH (BP) SUNTECH TANGO M2 DAN KONEKSI Q-STRESS	181
PENGATURAN MONITOR TEKANAN DARAH (BP) TANGO M2.....	183
PENGATURAN SISTEM Q-STRESS.....	183
21. TABEL PENETAPAN PERAN PENGGUNA	184
22. KONFIGURASI PERTUKARAN DATA Q-STRESS	187
ANTARMUKA PERTUKARAN DATA	187
GLOSARIUM	187
TOPOLOGI JARINGAN.....	188
DICOM	190
PERTUKARAN FILE	197
Q-STRESS EXPORT Q-EXCHANGE XML (v3.6)	198
Q-STRESS DATA IMPORT Q-EXCHANGE XML (v3.6).....	202
Q-STRESS EKSPOR WELCH ALLYN XML	213
XML URUTAN Q-STRESS	223
Q-EXCHANGE XML Q-EXCHANGE EKSPOR (v1.0)	225
23. PANDUAN DOKTER Q-STRESS.....	238
ANALISIS SINYAL Q-STRESS	238
AKUISISI DATA	238
LAYAR DAN PENYIMPANAN PENGUNGKAPAN PENUH	238
LAPORAN AKHIR	238
FILTER	239
IDENTIFIKASI DAN AKURASI DETAK	243
INTERPRETASI EKG ISTIRAHAT	243
PENGHITUNGAN DAN ALGORITMA Q-STRESS	244

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 1 SISTEM Q-STRESS*	32
GAMBAR 2 DIAGRAM INTERKONEKSI Q-STRESS	55
GAMBAR 3 TRAFO ISOLASI MEDIS	56
GAMBAR 4 PENGATURAN POSISI ELEKTRODE	82
GAMBAR 5 PRINTER TERMAL Z200+	169
GAMBAR 6 KONEKTOR PRINTER TERMAL USB Z200+	172
GAMBAR 7 JARINGAN TERINTEGRASI KONEKTOR PRINTER TERMAL Z200+.....	172
GAMBAR 8 MEMUAT KERTAS PRINTER TERMAL.....	176
GAMBAR 9 MASUKKAN PENJARAK BAKI KERTAS.....	177
GAMBAR 10 MASUKKAN PENJARAK BAKI KERTAS.....	178

1. PEMBERITAHUAN

Tanggung Jawab Produsen

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

- Operasi perakitan, penambahan, penyesuaian ulang, modifikasi, atau perbaikan dilakukan oleh personel yang diberi wewenang oleh Welch Allyn, Inc.
- Perangkat digunakan sesuai dengan petunjuk penggunaan.
- Instalasi listrik pada ruang terkait sesuai dengan persyaratan peraturan yang berlaku.

Tanggung Jawab Pelanggan

Pengguna perangkat ini bertanggung jawab untuk memastikan jadwal pemeliharaan yang memadai diterapkan. Jika tidak, bisa terjadi kegagalan yang tidak semestinya dan kemungkinan bahaya kesehatan.

Identifikasi Peralatan

Peralatan Welch Allyn, Inc. diidentifikasi dengan nomor seri dan referensi di bagian belakang perangkat. Harus diperhatikan agar angka-angka tersebut tidak rusak.

Label produk Q-Stress dipasang untuk menunjukkan nomor identifikasi unik bersama dengan informasi penting lainnya yang dicetak pada label.

Format nomor seri adalah sebagai berikut:

YYYWWSSSSSS

YYY = Y pertama selalu 1, diikuti dengan dua digit Tahun pembuatan

WW = Minggu pembuatan

SSSSSS = Nomor urut pembuatan

Label produk sistem tekanan dan label UDI (jika berlaku) diterapkan ke kartu identifikasi produk yang dikirimkan dengan perangkat lunak.

Identifikasi Modul AM12Q

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

Identifikasi Modul Nirkabel

Modul Akuisisi Nirkabel (WAM) diidentifikasi dengan label produk di bagian belakang perangkat dan memiliki nomor seri unik sendiri dan dipasang label UDI. Jika sistem Q-Stress dikonfigurasi untuk WAM, UTK eksternal disertakan dengan label yang menunjukkan nomor referensi (REF) dan nomor lot yang ditempatkan pada UTK.

Pemberitahuan Hak Cipta Dan Merek Dagang

Dokumen ini berisi informasi yang dilindungi hak cipta. Semua hak dilindungi undang-undang. Dilarang menyalin, memperbanyak, atau menerjemahkan dokumen ini ke bahasa lain tanpa persetujuan tertulis sebelumnya dari Welch Allyn, Inc

Informasi Penting Lainnya

Informasi dalam dokumen ini dapat berubah tanpa pemberitahuan.

Welch Allyn, Inc. tidak memberikan jaminan apa pun sehubungan dengan materi ini, termasuk, tetapi tidak terbatas pada, garansi tersirat atau kemampuan diperdagangkan dan kesesuaian dengan tujuan tertentu. Welch Allyn, Inc. tidak bertanggung jawab atas kesalahan atau kelalaian yang mungkin muncul dalam dokumen ini. Welch Allyn, Inc. tidak berkomitmen untuk menjaga atau memperbarui informasi yang terkandung dalam dokumen ini.

Pemberitahuan bagi Pengguna dan/atau Pasien UE

Setiap insiden serius yang terjadi terkait dengan perangkat, harus dilaporkan kepada produsen dan otoritas kompeten dari Negara Anggota tempat pengguna dan/atau pasien didirikan.

2. INFORMASI GARANSI

Garansi Welch Allyn Anda

WELCH ALLYN, INC. (selanjutnya disebut dengan “Welch Allyn”) menjamin bahwa komponen dalam produk Welch Allyn (selanjutnya disebut sebagai “Produk”) akan bebas dari cacat dalam pembuatan dan bahan selama bertahun-tahun yang ditetapkan dalam dokumentasi yang menyertai produk, atau sebelumnya disetujui oleh pembeli dan Welch Allyn, atau jika tidak dinyatakan dengan benar, untuk jangka waktu dua belas (12) bulan dari tanggal pengiriman.

Produk habis pakai, sekali pakai atau penggunaan tunggal seperti, tetapi tidak terbatas pada, KERTAS atau ELEKTRODE dijamin bebas dari cacat dalam pengerjaan dan bahan selama 90 hari dari tanggal pengiriman atau tanggal penggunaan pertama, mana yang lebih cepat.

Produk yang dapat digunakan kembali seperti, tetapi tidak terbatas pada, BATERAI, MANSET TEKANAN DARAH, SELANG TEKANAN DARAH, KABEL TRANSDUSER, KABEL Y, KABEL PASIEN, KABEL SADAPAN, MEDIA PENYIMPANAN MAGNETIK, TAS atau DUDUKAN, dijamin bebas dari cacat dalam pembuatan dan bahan selama 90 hari. 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 tidak diperoleh dari atau disetujui oleh Welch Allyn;
- c) Kesalahan aplikasi, kesalahan penggunaan, penyalahgunaan, dan/atau kegagalan mengikuti lembar petunjuk Produk dan/atau panduan informasi;
- d) Kecelakaan; bencana yang memengaruhi Produk;
- e) Perubahan dan/atau modifikasi pada Produk yang tidak diotorisasi oleh Welch Allyn;
- f) Peristiwa lain di luar kontrol yang wajar dari Welch Allyn atau tidak muncul dalam kondisi pengoperasian normal.

PERBAIKAN MENURUT GARANSI INI TERBATAS PADA PERBAIKAN ATAU PENGGANTIAN TANPA BIAYA UNTUK TENAGA KERJA ATAU BAHAN, ATAU SETIAP PRODUK YANG DITEMUKAN SAAT PEMERIKSAAN OLEH WELCH ALLYN TELAH RUSAK. Perbaikan ini harus dilakukan setelah menerima pemberitahuan dari Welch Allyn tentang dugaan cacat segera setelah ditemukan dalam periode garansi. Kewajiban Welch Allyn berdasarkan garansi di atas akan dikondisikan lebih lanjut atas asumsi pembeli Produk tersebut (i) dari semua biaya operator sehubungan dengan Produk apa pun yang dikembalikan ke tempat utama Welch Allyn atau tempat lain yang secara khusus ditunjuk oleh Welch Allyn atau distributor resmi atau perwakilan dari Welch Allyn, dan (ii) semua risiko kehilangan dalam perjalanan. Jelas bahwa tanggung jawab Welch Allyn terbatas dan Welch Allyn tidak berfungsi sebagai perusahaan asuransi. Pembeli Produk, dengan penerimaan dan pembeliannya, mengakui dan menyetujui bahwa Welch Allyn tidak bertanggung jawab atas kehilangan, kerugian, atau kerusakan yang disebabkan secara langsung atau tidak langsung terhadap kejadian atau konsekuensi yang berkaitan dengan Produk. Jika Welch Allyn bertanggung jawab kepada siapa pun berdasarkan teori apa pun (kecuali garansi yang dinyatakan dalam dokumen ini) atas kehilangan, kerugian, atau kerusakan, tanggung jawab Welch Allyn akan dibatasi pada kehilangan, kerugian, atau kerusakan yang sebenarnya, atau harga pembelian asli Produk bila dijual.

SELAIN SEBAGAIMANA DITETAPKAN DI SINI DALAM KAITANNYA DENGAN PENGGANTIAN BIAYA TENAGA KERJA, PERBAIKAN EKSKLUSIF TUNGGAL PEMBELI TERHADAP WELCH ALLYN ATAS KLAIM YANG BERKAITAN DENGAN PRODUK UNTUK SETIAP DAN SEMUA KEHILANGAN DAN KERUSAKAN YANG DISEBABKAN OLEH PENYEBAB APA PUN HARUS MERUPAKAN PERBAIKAN ATAU PENGGANTIAN PRODUK YANG CACAT APABILA CACAT TERSEBUT DIKETAHUI DAN WELCH ALLYN DIBERI TAHU DALAM PERIODE GARANSI. DALAM KEADAAN APA PUN, TERMASUK KLAIM ATAS KELALAIAN, WELCH ALLYN TIDAK BERTANGGUNG JAWAB ATAS KERUSAKAN INSIDENTAL, KHUSUS, ATAU KONSEKUENSIAL, ATAU ATAS SEGALA KERUGIAN, KERUSAKAN, ATAU BIAYA DALAM BENTUK APA PUN, TERMASUK HILANGNYA LABA, BAIK DI BAWAH TORT, KELALAIAN, ATAU TEORI TANGGUNGAN HUKUM, ATAU LAINNYA. GARANSI INI BERSIFAT TERSURAT SEBAGAI PENGGANTI GARANSI LAINNYA, BAIK TERSURAT MAUPUN TERSIRAT, TERMASUK, NAMUN TIDAK TERBATAS PADA GARANSI TERSIRAT MENGENAI DAYA JUAL DAN GARANSI KESESUAIAN UNTUK TUJUAN TERTENTU.

3. INFORMASI KESELAMATAN PENGGUNA



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.

***CATATAN:** Petunjuk ini dapat berisi tangkapan layar dan gambar. Tangkapan layar dan gambar disediakan hanya untuk referensi dan tidak ditujukan untuk menyampaikan teknik pengoperasian sebenarnya. Lihat layar sebenarnya dalam bahasa host untuk susunan kata tertentu.*



PERINGATAN

1. Manual ini memberikan informasi penting tentang penggunaan dan keamanan perangkat ini. Menyimpang dari prosedur pengoperasian, penyalahgunaan atau salah penggunaan perangkat, atau mengabaikan spesifikasi dan rekomendasi dapat mengakibatkan meningkatnya risiko bahaya pada pengguna, pasien, dan orang di sekitar, atau kerusakan pada perangkat.
2. Berbagai produsen aksesoris menyediakan manual dan/atau petunjuk pengguna terpisah (misalnya, tampilan, monitor tekanan darah, printer laser, kabel pasien, dan elektrode). Bacalah petunjuk ini dengan baik dan mengaculah ke petunjuk untuk mengetahui fungsi tertentu. Sebaiknya simpan semua petunjuk bersama-sama. Lihat petunjuk ini untuk daftar aksesoris yang disetujui. Jika ragu, hubungi Welch Allyn.
3. Perangkat (sistem tekanan jantung) menangkap dan menyajikan data yang menunjukkan kondisi fisiologis pasien yang saat ditinjau oleh dokter terlatih atau tenaga klinis dapat berguna dalam menentukan diagnosis; namun, data tidak boleh digunakan sebagai satu-satunya cara untuk menentukan diagnosis pasien.
4. Diharapkan pengguna adalah tenaga klinis profesional berlisensi yang memahami prosedur medis dan perawatan pasien, serta dilatih secara memadai dalam penggunaan perangkat ini. Sebelum mencoba menggunakan perangkat ini untuk aplikasi klinis, operator harus membaca dan memahami isi petunjuk pengguna dan dokumen lainnya yang disertakan. Pengetahuan atau pelatihan yang tidak memadai dapat mengakibatkan peningkatan risiko bahaya terhadap pengguna, pasien, dan orang di sekitar, atau kerusakan pada perangkat. Hubungi layanan Welch Allyn untuk pilihan pelatihan tambahan.
5. Untuk memastikan keamanan listrik tetap terjaga selama pengoperasian dari daya AC (~), perangkat harus dicolokkan ke stopkontak kelas rumah sakit.
6. Perangkat ini dilengkapi trafo isolasi daya yang harus digunakan untuk menjaga isolasi operator dan pasien yang dirancang dari sumber daya. Trafo isolasi daya harus dicolokkan ke stopkontak kelas rumah sakit.
7. Untuk menjaga keselamatan operator dan pasien, peralatan periferan dan aksesoris yang digunakan yang dapat berkontak langsung dengan pasien harus mematuhi ANSI/AAMI ES 60601-1, IEC 60601-1, dan IEC 60601-2-25. Hanya gunakan komponen dan aksesoris yang disertakan dengan perangkat dan tersedia melalui Welch Allyn, Inc.

8. Semua konektor input dan output sinyal (I/O) hanya ditujukan untuk koneksi pada perangkat yang mematuhi IEC 60601-1, atau standar IEC lainnya (misal, IEC 60950-1, IEC 62368-1), sesuai dengan perangkat. Menyambungkan perangkat tambahan ke perangkat ini dapat meningkatkan arus kebocoran sasis dan/atau pasien. Untuk menjaga keselamatan operator dan pasien, persyaratan IEC 60601-1 Klausul 16 harus dipertimbangkan, dan arus kebocoran harus diukur untuk memastikan tidak ada bahaya sengatan listrik.
9. Untuk menghindari potensi sengatan listrik, pastikan peralatan dan aksesoris yang disetujui telah dihubungkan ke port yang sesuai dan tidak ada peralatan yang tidak sesuai.
10. Kabel pasien yang dimaksudkan untuk digunakan dengan perangkat ini mencakup resistansi seri (minimum 9 Kohm) di setiap sadapan untuk perlindungan defibrilasi. Kabel pasien harus diperiksa apakah ada retakan atau kerusakan sebelum digunakan.
11. Komponen konduktif dari kabel pasien, elektrode, dan koneksi terkait komponen terapan Tipe CF, termasuk konduktor netral dari kabel pasien dan elektrode tidak boleh bersentuhan dengan komponen konduktif lainnya, termasuk pentanahan.
12. Komponen konduktif monitor tekanan darah opsional SunTech® Tango® oksimeter denyut opsional (sensor SpO₂ yang digunakan untuk memonitor saturasi oksigen) dan sambungan terkait komponen terapan Tipe BF tidak boleh bersentuhan dengan komponen konduktif lainnya, termasuk pentanahan. Oksimeter denyut tidak dilindungi defibrilator. Lihat petunjuk pengguna SunTech Tango untuk rincian lebih lanjut.
13. Untuk menghindari risiko isolasi listrik yang tidak tepat, sensor Tango SpO₂ hanya boleh disambungkan ke kabel atau port pasien ekstensi SpO₂ yang tepat di monitor tekanan darah SunTech Tango.
14. Komputer pribadi dan semua peralatan periferal yang digunakan harus mematuhi semua standar keselamatan yang sesuai untuk peralatan listrik non-medis menurut IEC 60950-1, IEC 62368-1, atau standar nasional yang setara.
15. Jika komputer pribadi atau peralatan periferal apa pun yang terhubung dengannya, termasuk peralatan olahraga seperti ergometer atau treadmill yang perlu ditempatkan di sekitar pasien, maka pengguna bertanggung jawab untuk memastikan tingkat keselamatan sistem mematuhi IEC 60601-1, Klausul 16. Peralatan non-medis harus diberi daya melalui trafo isolasi kelas medis dengan kapasitas yang memadai, dan harus mematuhi Standar IEC yang relevan (misal: IEC 60950-1, IEC 62368-1).
16. Posisikan sistem di tempat steker kabel listrik kelas medis trafo isolasi dapat dilepas dengan cepat dari sumber daya apabila perlu mengisolasi sistem tekanan jantung dari stopkontak listrik.
17. Untuk menghindari kemungkinan cedera serius atau kematian selama defibrilasi pasien, jangan sentuh perangkat atau kabel pasien. Selain itu, penempatan paddle defibrilator yang benar sesuai dengan elektrode harus dilakukan untuk meminimalkan bahaya pada pasien.
18. Prosedur klinis yang benar harus digunakan untuk menyiapkan lokasi elektrode dan untuk memantau pasien terhadap iritasi kulit yang berlebihan, peradangan, atau reaksi negatif lainnya. Elektrode dimaksudkan untuk penggunaan jangka pendek dan harus segera dilepaskan dari pasien setelah pengujian.
19. Untuk menghindari potensi penyebaran penyakit atau infeksi, komponen sekali pakai (misalnya, elektrode) tidak boleh digunakan lagi. Untuk menjaga keselamatan dan keefektifan, elektrode tidak boleh digunakan melebihi tanggal kedaluwarsanya.
20. Terdapat kemungkinan adanya bahaya ledakan. Jangan gunakan perangkat jika ada campuran anestesi yang mudah terbakar.

21. Perangkat tidak dirancang untuk digunakan dengan peralatan bedah frekuensi tinggi (HF) dan tidak memberikan alat pelindung terhadap bahaya terhadap pasien.
22. Saat filter 40 Hz digunakan, persyaratan respons frekuensi untuk peralatan EKG diagnostik tidak dapat dipenuhi. Filter 40 Hz sangat mengurangi komponen frekuensi tinggi dari amplitudo EKG dan spike alat pacu jantung, dan disarankan hanya jika noise frekuensi tinggi tidak dapat dikurangi dengan prosedur yang benar.
23. Uji fungsi Q-Stress setiap kali pembaruan penting dan keamanan Microsoft. Petunjuk untuk menguji fungsi sistem ada di Manual Pemasangan Sistem Q-Stress, nomor komponen 9515-205-60-ENG.
24. Untuk menjaga keselamatan operator dan pasien, Q-Stress Front End, dan bagian konduktif kabel yang tersambung harus diposisikan sedemikian rupa sehingga tidak bisa diakses selama pengoperasian normal.
25. Stopkontak Multi Colokan tambahan (MPSO) atau kabel ekstensi tidak boleh disambungkan ke sistem.
26. Jangan menghubungkan item apa pun yang tidak ditentukan sebagai bagian dari sistem.
27. Kualitas sinyal yang dihasilkan oleh mesin termal mungkin terpengaruh buruk oleh penggunaan peralatan medis lain, termasuk namun tidak terbatas pada defibrilator dan mesin ultrasonografi.
28. Elektrode EKG bisa menyebabkan iritasi kulit; pasien harus diperiksa terhadap tanda-tanda iritasi atau peradangan. Bahan dan bahan elektrode ditentukan di kemasan atau tersedia dari vendor sesuai permintaan.
29. Jangan mencoba membersihkan perangkat atau kabel pasien dengan merendam di dalam cairan, autoclaving, atau pembersihan dengan uap karena dapat merusak peralatan atau mengurangi masa pakainya. Seka permukaan luar dengan air hangat dan larutan deterjen lembut lalu keringkan dengan kain bersih. Penggunaan bahan pembersih/desinfektan yang tidak ditentukan, kelalaian mengikuti prosedur yang direkomendasikan, atau kontak dengan material yang tidak ditentukan dapat mengakibatkan meningkatnya risiko bahaya pada pengguna, pasien, dan orang di sekitar, atau kerusakan pada perangkat.
30. Tidak ada komponen di dalam sistem yang bisa diservis oleh pengguna. Pelepasan sekrup oleh petugas servis yang berkualifikasi saja. Peralatan yang rusak atau diduga tidak beroperasi harus segera dihentikan penggunaannya dan harus diperiksa/diperbaiki oleh petugas servis yang kompeten sebelum melanjutkan penggunaan.
 31. *Peralatan yang rusak atau diduga tidak beroperasi harus segera dihentikan penggunaannya dan harus diperiksa/diperbaiki oleh petugas servis yang kompeten sebelum melanjutkan penggunaan.*
32. Untuk mencegah emisi bahan yang dapat merusak lingkungan, buang perangkat, komponen, dan aksesorinya (misalnya baterai, kabel, elektrode), dan/atau bahan kemasan yang melewati masa pakai rak sesuai dengan peraturan setempat.
33. Jika perlu, buang perangkat, komponen, dan aksesorinya (mis., baterai, kabel, elektrode), dan/atau bahan kemasan sesuai dengan peraturan setempat.
34. Untuk mempertahankan lingkungan kerja yang aman, trolis tekanan jantung termasuk perangkat dan peralatan tidak boleh melebihi 200 kg.
35. Item cadangan yang berfungsi dengan benar seperti kabel pasien cadangan, monitor tampilan, dan peralatan lain disarankan untuk mencegah tertundanya perawatan karena alat yang tidak dapat dioperasikan.
36. Perangkat dan Jaringan TI yang tersambung dengan perangkat harus dikonfigurasi dengan aman dan dirawat sesuai standar IEC 80001, atau standar maupun praktik keamanan jaringan yang setara.

37. Produk ini memenuhi standar gangguan elektromagnetik, keamanan mekanis, kinerja, dan biokompatibilitas yang relevan. Namun, produk ini tidak dapat sepenuhnya menghilangkan potensi cedera berikut yang mungkin terjadi pada pasien atau pengguna:
- Cedera atau kerusakan perangkat yang terkait 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
 - Cedera akibat perangkat terpapar pemicu biologis yang dapat menyebabkan reaksi alergi sistemik yang parah
38. Hindari menggunakan perangkat secara berdekatan atau ditumpuk dengan peralatan lain atau sistem kelistrikan medis karena dapat mengakibatkan pengoperasian yang tidak tepat. Jika penggunaan demikian memang diperlukan, amati perangkat dan peralatan lainnya untuk memastikan beroperasi dengan normal.
39. Gunakan hanya aksesoris yang direkomendasikan oleh Welch Allyn untuk digunakan bersama perangkat ini. Aksesoris yang tidak direkomendasikan oleh Welch Allyn dapat memengaruhi emisi atau imunitas EMC.
40. Pastikan adanya jarak minimal antara perangkat dan peralatan komunikasi RF portabel. Kinerja perangkat dapat menurun jika jarak minimal antara perangkat tidak terpenuhi.
41. 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 tersebut mungkin perlu dilakukan, seperti mengubah arah atau memindahkan lokasi perangkat, atau memberi pelindung pada lokasi.
42. Saat Source Consistency Filter (SCF) diaktifkan, gangguan pada amplitudo kompleks QRS dapat diamati dalam rekaman yang ditampilkan dan tidak sepenuhnya bersifat fisiologis.



Perhatian

1. Jangan gunakan perangkat ini sebagai metode untuk memuat atau mengoperasikan perangkat lunak yang tersedia secara komersial. Hal ini dapat memengaruhi kinerja perangkat.
2. Jangan menarik atau meregangkan kabel pasien karena hal ini dapat menyebabkan kegagalan mekanis dan/atau listrik. Kabel pasien harus disimpan setelah digulung dengan longgar.
3. Pembaruan dan kebijakan anti-virus Microsoft Windows: Meskipun pembaruan Windows dan patch keamanan cenderung tidak memengaruhi fungsionalitas Q-Stress, Welch Allyn menyarankan untuk mematikan pembaruan Windows otomatis, dan menjalankan pembaruannya secara manual dari waktu ke waktu. Uji fungsional harus dijalankan setelah pembaruan, yang mencakup pelaksanaan pemeriksaan, serta pengimporan pesanan dan pekeksporan hasil, jika diaktifkan. Welch Allyn merekomendasikan untuk mengecualikan folder database Q-Stress (biasanya C:\ProgramData\MiPgSqlData pada sistem mandiri atau server) dan folder aplikasi utama (biasanya C:\Program Files (x86)\Mortara Instrument Inc\ModalityMgr) dari folder yang akan dipindai. Selain itu, pembaruan patch anti-virus dan pemindaian sistem harus dijadwalkan dalam periode ketika sistem tidak rutin digunakan atau pembaruan dilakukan secara manual.
4. Tidak ada perangkat lunak aplikasi PC lain yang tidak disarankan yang sedang digunakan saat aplikasi Q-Stress digunakan.
5. Sebaiknya semua stasiun kerja tekanan jantung dan stasiun peninjauan diperbarui secara berkala dengan pembaruan penting dan keamanan Microsoft untuk melindungi dari serangan malware dan untuk memperbaiki masalah perangkat lunak Microsoft yang penting.

6. Untuk mencegah pengiriman malware ke dalam sistem Welch Allyn merekomendasikan agar prosedur operasi institusi ditulis agar malware tidak ditransmisikan ke sistem dari media yang dapat dilepas.
7. Pemeriksaan yang disimpan ke database lokal atau server pada hard drive akan menyebabkan perangkat terisi selama jangka waktu tertentu. Pemeriksaan ini harus dihapus dari database dengan menghapus atau mengarsipkan sebelum perangkat berhenti beroperasi. Pemeriksaan berkala atas kapasitas perangkat disarankan; kapasitas minimum yang aman adalah 3 GB. Lihat [*Exam Search \(Pencarian Pemeriksaan\)*](#) untuk mengetahui cara menghapus atau mengarsipkan pemeriksaan.
8. Aplikasi Q-Stress akan menampilkan peringatan yang meminta pengguna menghapus pemeriksaan saat database mencapai ambang batas di ruang tersedia sebesar 3,2 GB. Setiap pemeriksaan tekanan memiliki ukuran sekitar 40 MB dan hanya 30 pemeriksaan lain yang bisa dimulai. Jika penyimpanan yang tersedia adalah 2 GB, maka tidak ada pemeriksaan tekanan baru yang bisa dimulai.
9. Untuk menghindari risiko booting secara tidak sengaja ke perangkat USB, pastikan agar Urutan Boot di BIOS diatur dengan hard drive SATA yang tercantum pertama kali dalam urutan booting. Lihat petunjuk produsen komputer untuk memasukkan BIOS saat dinyalakan dan mengonfigurasi urutan Boot.
10. WAM hanya akan bekerja dengan perangkat penerima yang dilengkapi dengan opsi yang sesuai.
11. WAM ini tidak disarankan untuk digunakan saat ada peralatan pencitraan seperti perangkat Magnetic Resonance Imaging (MRI) dan Computed Tomography (CT), dsb.
12. Peralatan berikut ini dapat menyebabkan gangguan pada saluran WAM RF: oven microwave, unit diatermy dengan LAN (spektrum sebaran), radio amatir, dan radar pemerintah.
13. Jika perlu, buang perangkat, komponen, dan aksesorinya (mis., baterai, kabel, elektrode), dan/atau bahan kemasan sesuai dengan peraturan setempat.
14. Baterai AA diketahui mengalirkan kebocoran isinya saat disimpan dalam peralatan yang tidak terpakai. Hapus baterai dari WAM saat tidak digunakan dalam waktu yang lama.
15. Berhati-hatilah saat memasukkan blok konektor ke konektor input yang sesuai dengan menyesuaikan label kabel utama ke WAM.

Catatan

1. Izin Administrator Lokal diperlukan untuk penginstalan perangkat lunak, konfigurasi aplikasi, dan aktivasi perangkat lunak. Hak istimewa Pengguna Lokal diperlukan untuk pengguna aplikasi. Akun roaming dan sementara tidak didukung.
2. Batas waktu kedaluwarsa 8 jam secara otomatis dikontrol oleh sistem. Setiap operasi yang terjadi (mis. Pencarian Pemeriksaan, Pencarian Pasien, mengedit pemeriksaan, memulai pemeriksaan, dll.) akan mengatur ulang dimulainya batas waktu. Jika tidak ada interaksi dengan sistem selama durasi batas waktu, pengguna akan diminta untuk memasukkan informasi login.
3. Jika server tidak tersedia dalam konfigurasi yang dibagikan, stasiun kerja klien akan memberi tahu pengguna dengan perintah untuk melanjutkan dalam Mode Offline atau membatalkannya. Pesanan terjadwal tidak tersedia. Pemeriksaan dapat dilakukan dengan demografis yang dimasukkan secara manual dan akan disimpan secara lokal. Saat server tersedia, pengguna diminta menyebutkan daftar pemeriksaan yang tidak terkirim dan pilihan untuk mengirim pemeriksaan ke database manajer modalitas.

4. Setelah fase Pralatihan dimulai, penyimpanan data penyingkapan penuh dimulai dan akan berlanjut hingga selama 120 menit. Anda sebaiknya memilih Abort (Hentikan) pemeriksaan dan mulai lagi jika menunggu hingga 60 menit pada fase ini. Hal ini mencegah penyimpanan data yang tidak perlu, tapi pengungkapan penuh yang disimpan sebelumnya, peristiwa EKG, dan nilai BP tidak disimpan ketika pemeriksaan dihentikan.
5. Gerakan pasien bisa menghasilkan noise berlebihan yang dapat memengaruhi kualitas jejak EKG dan analisis yang tepat yang dilakukan oleh perangkat.
6. Persiapan pasien yang tepat sangat penting untuk memasang elektrode EKG dan pengoperasian perangkat dengan benar.
7. Beat Consistency Filter (BCF) yang menghasilkan cetakan EKG kawat timah 12 rata-rata menghasilkan penundaan dua detik tambahan pada data EKG real-time jika diaktifkan.
8. Tidak ada bahaya keselamatan yang diketahui jika peralatan lain, seperti alat pacu jantung atau stimulator lain, digunakan secara bersamaan dengan perangkat; namun, gangguan pada sinyal bisa terjadi.
9. Jika port treadmill COM pada awalnya diatur ke port USB yang tidak digunakan, pesan **KEGAGALAN TREADMILL** akan muncul ketika pemilihan Trackmaster (Tanpa Sensor) dilakukan di menu Pengaturan Lokal. Jika port COM diatur ke Treadmill COM Port 1 atau 2, yang merupakan port serial, tidak akan ada pesan **KEGAGALAN TREADMILL**.
10. Jika elektrode tidak dihubungkan ke pasien dengan benar, atau satu atau beberapa kabel sadapan pasien rusak, tampilan akan menunjukkan kerusakan sadapan yang terjadi.
11. Sebagaimana ditentukan oleh IEC 60601-1, perangkat diklasifikasikan sebagai berikut:
 - Peralatan Kelas I
 - Tipe CF, komponen terapan tahan defibrilasi (input EKG)
 - Monitor Tango BP tipe BF, komponen terapan tahan defibrilasi kecuali oksimeter denyut opsional yang tidak tahan defibrilasi
 - Peralatan biasa
 - Peralatan tidak sesuai untuk digunakan jika mengandung campuran anestesi yang mudah terbakar
 - Operasi berkelanjutan

***CATATAN:** Dari perspektif keselamatan, sesuai IEC 60601-1 dan standar/norma turunan, unit ini dinyatakan sebagai "Kelas I" dan menggunakan inlet tiga-lubang untuk memastikan bahwa sambungan pentanahan tersambung dengan sumber listrik.*
12. Untuk mencegah kemungkinan kerusakan pada alat selama pengangkutan dan penyimpanan (saat berada dalam kemasan asli), syarat lingkungan berikut harus dipatuhi:
 - Suhu ambien: -40° C hingga 65° C (-40° F hingga 149° F)
 - Kelembapan relatif: 8% hingga 80%, tanpa kondensasi
13. Biarkan perangkat menjadi stabil dalam lingkungan operasi yang dimaksudkan selama minimal dua jam sebelum digunakan. Baca panduan pengguna peralatan komputer dan periferal untuk mengetahui kondisi lingkungan yang diizinkan. Kondisi lingkungan yang diperbolehkan untuk Front End Q-Stress dan Modul Pemicu adalah sebagai berikut:
 - Suhu ambien: 10° C hingga 35° C (50° F hingga 95° F)
 - Kelembapan relatif: 8% hingga 80%, tanpa kondensasi

14. Penampilan bentuk gelombang yang tidak ada saat menggunakan modul pengambilan nirkabel WAM dapat disebabkan oleh WAM yang dimatikan atau tidak memiliki baterai, atau WAM berada di luar jangkauan atau mengalami kesalahan kalibrasi. Pastikan WAM dipasangkan dengan benar dan berada dalam jarak yang disarankan dari penerima UTK, dan/atau siklus daya WAM untuk mengkalibrasi ulang. Pesan ****Rf Synch Fail**** juga akan ditampilkan.
15. Gelombang persegi pada tampilan dan hasil cetak ritme bisa disebabkan oleh kawat sadapan yang tidak sedang tersambung ke pasien.
16. WAM harus dipasangkan ke sistem Q-Stress sebelum beroperasi.
17. Jika penutup baterai WAM dibuka selama transmisi, perangkat akan berhenti melakukan transmisi. Baterai harus dimasukkan kembali dan penutupnya harus dipasang untuk melanjutkan pengoperasian.
18. WAM akan mati secara otomatis (LED mati) jika baterai benar-benar kosong.
19. WAM akan mati secara otomatis setelah pemeriksaan berakhir.
20. Tombol Pencetakan Ritme WAM dan EKG Kabel Timah 12 tidak berfungsi.
21. Sistem Uji Tekanan Jantung Q-Stress masuk dalam klasifikasi UL:



AAMI ES 60601-1(2012),
CAN/CSA C22.2 No. 60601-1(2014),
IEC 60601-1(2012), IEC 60601-2-25(2011)

4. SIMBOL DAN TANDA PERALATAN

Simbol Perangkat Digambarkan



PERINGATAN Pernyataan peringatan dalam petunjuk ini menunjukkan kondisi atau praktik yang dapat menyebabkan sakit, cedera, atau kematian. Selain itu, bila digunakan pada komponen yang diaplikasikan pada pasien, simbol ini menunjukkan adanya perlindungan defibrilasi dalam kabel. Simbol peringatan akan muncul dengan latar belakang abu-abu dalam dokumen hitam putih



PERHATIAN Pernyataan kehati-hatian dalam petunjuk ini mengidentifikasi kondisi atau praktik yang bisa menyebabkan kerusakan peralatan atau properti lain, atau kehilangan data



Baca manual/buku petunjuk.



Pelindung pentanahan



Sekring



Komponen yang dapat menggunakan jenis CF yang tahan defibrilator



Massa peralatan termasuk beban kerja yang aman



Input

EKG A

Koneksi input EKG A



EKG B

Koneksi input EKG B



Output



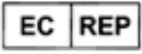
Koneksi Output Sinyal TTL



1

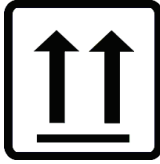
Koneksi Output Sinyal Analog 1



2 	Koneksi Output Sinyal Analog 2
3 	Koneksi Output Sinyal3 Analog
	Koneksi USB
PC 	Koneksi USB ke PC
	AC (arus bolak-balik)
	Printer kehabisan kertas atau kondisi kesalahan kertas
	Memajukan kertas ke perforasi kertas berikutnya dan akan mereset kondisi kesalahan kertas. Bila ditekan selama kurang-lebih 7 detik, perangkat akan disetel ulang
	Jangan buang di tempat pembuangan sampah rumah tangga. Memerlukan penanganan terpisah untuk pembuangan limbah sesuai dengan persyaratan setempat berdasarkan 2012/19/EU.
	Menunjukkan kepatuhan terhadap petunjuk Uni Eropa yang berlaku
	Perangkat Medis
	Pengidentifikasi Model
	Urutkan Ulang Nomor
	Nomor Seri
	Produsen
	Perwakilan resmi di Masyarakat Eropa
	Importir

CATATAN: Baca manual yang menyertai perangkat terkait dengan perangkat keras komputer untuk definisi simbol tambahan yang mungkin ada

Gambaran Simbol Kemasan



Sisi ini menghadap ke atas



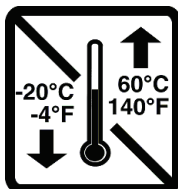
Mudah Pecah



Jaga Tetap Kering



Jauhkan Dari Panas



Kisaran Temperatur yang Dapat Diterima



Mengandung Baterai Anti Tumpah

5. PERAWATAN UMUM

Tindakan Pencegahan

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

Inspeksi

Periksa peralatan Anda setiap hari sebelum pengoperasian. Jika Anda melihat ada sesuatu yang memerlukan perbaikan, hubungi petugas servis resmi untuk melakukan perbaikan tersebut.

- Pastikan semua kabel dan konektor telah terpasang dengan kencang.
- Periksa casing dan sasis apakah ada kerusakan yang terlihat.
- Periksa kabel dan konektor dari kerusakan apa pun yang terlihat.
- Periksa tombol dan kendali apakah berfungsi dan terlihat benar.

Pembersihan dan Desinfeksi

Bahan desinfeksi

Q-Stress, termasuk modul akuisisi EKG, kompatibel dengan disinfektan berikut:

- Tisu Germisida Pemutih Clorox Healthcare® (gunakan sesuai petunjuk pada label produk), atau
- kain lembut bebas serat yang dibasahi dengan larutan natrium hipoklorit (10% larutan pemutih rumah tangga dalam air), pengenceran minimal 1:500 (minimal 100 ppm bebas klorin) dan pengenceran maksimal 1:10 sebagaimana yang disarankan oleh Panduan APIC untuk Pemilihan dan Penggunaan Disinfektan.



Perhatian: Bahan-bahan disinfektan atau pembersih yang mengandung Senyawa Amonium Kuartener (Amonium Klorida) telah teridentifikasi memiliki efek negatif jika digunakan untuk mendesinfeksi produk. Penggunaan bahan tersebut dapat menyebabkan perubahan warna, retak, dan kerusakan dudukan eksternal perangkat.

Pembersihan

Untuk membersihkan Q-Stress:

1. Putuskan sumber listrik.
2. Lepaskan kabel dan kabel sadapan dari perangkat sebelum dibersihkan.
3. Lap seluruh permukaan Q-Stress dengan kain bersih bebas serat yang dibasahi dengan deterjen ringan dan air untuk pembersihan umum atau gunakan salah satu bahan desinfeksi yang direkomendasikan di atas.
4. Keringkan perangkat dengan kain bersih, lembut, kering, dan bebas serat.

**PERINGATAN:**

Cegah masuknya cairan ke dalam perangkat dan jangan coba melakukan pembersihan/desinfeksi perangkat atau kabel pasien dengan cara merendam di dalam cairan, pemanasan dengan teknik autoklaf, atau pembersihan uap.

Jangan memaparkan kabel ke radiasi ultraviolet yang kuat.

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

Jangan gunakan teknik pengeringan yang berlebihan seperti pemanasan paksa.

Produk dan proses pembersihan yang tidak benar dapat merusak perangkat, membuat rapuh kabel sadapan dan kabel, mengkorosi logam, dan membatalkan garansi. Berhati-hatilah dan lakukan prosedur yang tepat saat membersihkan atau merawat perangkat.

Bagian permukaan sabuk tekanan dapat dibersihkan dengan kain lembap atau lap atau semprotan disinfektan. Sabuk tekanan dapat juga dicuci dengan mesin atau tangan menggunakan detergen dan diangin-anginkan hingga kering. Jangan keringkan sabuk tekanan dengan mesin pengering. Perubahan tampilan dapat terjadi selama pencucian. Periksa sabuk tekanan dari kerusakan struktural setelah setiap siklus pencucian dan ganti bila perlu.

Perhatian

Produk dan proses pembersihan yang tidak benar dapat merusak perangkat, membuat rapuh kabel sadapan dan kabel, mengkorosi logam, dan membatalkan garansi. Berhati-hatilah dan lakukan prosedur yang tepat saat membersihkan atau merawat perangkat.

Pembuangan

Pembuangan harus sesuai dengan langkah-langkah berikut:

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

Pengguna harus mematuhi semua peraturan dan perundang-undangan federal, negara bagian, regional, dan/atau setempat, dalam hubungannya dengan pembuangan perangkat medis dan aksesoris yang aman. Jika ada keraguan, pengguna perangkat harus menghubungi Dukungan Teknis Hillrom terlebih dahulu untuk mendapatkan panduan mengenai protokol pembuangan yang aman.



Waste of Electrical and
Electronic Equipment (WEEE)

6. KOMPATIBILITAS ELEKTROMAGNETIK (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 kinerja peralatan listrik medis.

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

- Perangkat ini pada umumnya tidak akan memengaruhi peralatan dan perangkat yang ada di dekatnya.
- Perangkat ini pada umumnya tidak akan terpengaruh oleh peralatan dan perangkat yang ada di dekatnya.
- Tidak aman untuk mengoperasikan perangkat di dekat peralatan bedah ber-frekuensi tinggi.
- Sebaiknya hindari menggunakan perangkat ini di tempat yang sangat dekat dengan peralatan lain.



PERINGATAN Hindari menggunakan perangkat secara berdekatan atau ditumpuk dengan peralatan lain atau sistem kelistrikan medis karena dapat mengakibatkan pengoperasian yang tidak tepat. Jika penggunaan demikian memang diperlukan, amati perangkat dan peralatan lainnya untuk memastikan beroperasi dengan normal.



PERINGATAN Gunakan hanya aksesori yang direkomendasikan oleh Welch Allyn untuk digunakan bersama perangkat ini. Aksesori yang tidak direkomendasikan oleh Welch Allyn dapat memengaruhi emisi atau imunitas EMC.



PERINGATAN Pastikan adanya jarak minimal antara perangkat dan peralatan komunikasi RF portabel. Kinerja perangkat dapat menurun jika jarak minimal antara perangkat tidak terpenuhi.

Perangkat ini mematuhi standar IEC 60601-1-2. Lihat tabel Pedoman dan Pernyataan serta Jarak Pemisahan yang Direkomendasikan Produsen berdasarkan standar yang dipenuhi perangkat.

Panduan dan Pernyataan Produsen: Emisi Elektromagnetik

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

Uji Emisi	Kepatuhan	Lingkungan Elektromagnetik: Panduan
Emisi RF CISPR 11	Grup 1	Peralatan ini hanya menggunakan energi RF untuk fungsi internalnya. Oleh karena itu, emisi RF-nya sangat rendah dan tidak menyebabkan gangguan pada peralatan elektronik di dekatnya.
Emisi RF CISPR 11	Kelas A	Peralatan ini sesuai untuk digunakan di semua lingkungan selain rumah tangga dan lingkungan yang terhubung secara langsung dengan jaringan pasokan daya voltase rendah umum yang memasok listrik ke bangunan yang digunakan untuk keperluan rumah tangga.
Emisi Harmonik IEC 61000-3-2	Sesuai	 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.
Fluktuasi Tegangan/ Emisi Kedip IEC 61000-3-3	Sesuai	

Panduan dan Pernyataan Produsen: Imunitas Elektromagnetik

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

Uji Imunitas	Kepatuhan	Level Kepatuhan	Lingkungan Elektromagnetik: Panduan
Pelepasan Elektrostatik pelepasan (ESD) IEC 61000-4-2	+/- 6 kV kontak +/- 8 kV udara	+/- 6 kV kontak +/- 8 kV udara	Lantai harus berupa ubin kayu, beton, atau keramik. Jika lantai dilapisi bahan sintetis, kelembapan relatif setidaknya harus 30%.
Listrik cepat Sementara/ledakan IEC 61000-4-4	+/- 2 kV untuk saluran catu daya +/- 1 kV untuk saluran input/output	+/- 2 kV untuk saluran catu daya +/- 1 kV untuk saluran input/output	Kualitas daya pembangkit listrik harus seperti yang ada di lingkungan niaga atau rumah sakit umum.
Lonjakan IEC 61000-4-5	+/- 1 kV mode diferensial +/- 2 kV mode umum	+/- 1 kV mode diferensial +/- 2 kV mode umum	Kualitas daya pembangkit listrik harus seperti yang ada di lingkungan niaga atau rumah sakit umum.
Penurunan tegangan, gangguan pendek, dan variasi tegangan pada saluran input catu daya IEC 61000-4-11	<5% UT (>95% penurunan pada UT) selama 0,5 siklus 40% UT (60% penurunan pada UT) selama 5 siklus 70% UT (Penurunan 30% pada UT) selama 25 siklus <5% UT (>95% pada UT) selama 5 detik	<5% UT (>95% penurunan pada UT) selama 0,5 siklus 40% UT (60% penurunan pada UT) selama 5 siklus 70% UT (Penurunan 30% pada UT) selama 25 siklus <5% UT (>95% pada UT) selama 5 detik	Kualitas suplai daya harus memenuhi persyaratan standar lingkungan komersial atau rumah sakit. Peralatan dapat mati dengan sendirinya, dan memerlukan intervensi operator agar dapat kembali beroperasi normal. Jika pengguna perangkat memerlukan pengoperasian secara berkelanjutan selama gangguan listrik, sebaiknya operasikan perangkat dengan daya dari catu daya bebas gangguan (UPS) atau baterai.
Frekuensi daya (50/60 Hz) medan magnet IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Medan magnet frekuensi daya harus sesuai dengan karakteristik lokasi umum di lingkungan komersial atau rumah sakit pada umumnya.

CATATAN: UT adalah voltase Listrik AC sebelum penerapan tingkat uji.

Panduan dan Pernyataan Produsen: Imunitas Elektromagnetik

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

Uji Imunitas	Tingkat Uji IEC 60601	Level Kepatuhan	Lingkungan Elektromagnetik: Panduan
RF Terkonduksi IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz hingga 80 MHz	3 Vrms 150 kHz hingga 80 MHz	Peralatan komunikasi RF bergerak dan portabel harus digunakan dalam jarak tertentu ke semua bagian peralatan, termasuk kabel, tidak lebih dekat dari jarak pemisah yang disarankan yang dihitung dari persamaan yang berlaku pada frekuensi pemancar. Jarak pemisahan yang disarankan $d = \left[\frac{3.5}{3V_{rms}} \right] \sqrt{P}$
RF Teradiasi IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz hingga 2,5 GHz	3 V/m 80 MHz hingga 2,5 GHz	$d = \left[\frac{3.5}{3V/m} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz hingga 800 MHz $d = \left[\frac{7}{3V/m} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz hingga 2,5 GHz Di mana P adalah rating daya output maksimal pemancar dalam satuan watt (W) menurut produsen pemancar dan d adalah jarak pisah yang dianjurkan dalam satuan meter (m). Kekuatan medan dari pemancar RF tetap, seperti yang ditentukan oleh survei lokasi elektromagnetik, harus kurang dari level kepatuhan dalam setiap rentang frekuensi. Interferensi dapat terjadi di sekitar peralatan yang ditandai dengan simbol berikut: 

- Kekuatan medan dari pemancar tetap, seperti stasiun induk untuk telepon radio (seluler/nirkabel) dan radio mobile darat, radio amatir, siaran radio AM dan FM, dan siaran TV tidak bisa diprediksi secara teoretis dengan akurat. Untuk menilai lingkungan elektromagnetik sehubungan dengan pemancar RF tetap, survei letak elektromagnetik harus dipertimbangkan. Jika kekuatan medan yang diukur di lokasi tempat peralatan digunakan melebihi tingkat kepatuhan gelombang radio (RF) yang berlaku di atas, peralatan harus diamati untuk memastikan apakah operasinya normal. Jika ditemukan kinerja yang tidak normal, tindakan tambahan mungkin diperlukan, seperti mengubah arah atau memindahkan peralatan.
- Di atas rentang frekuensi 150 kHz hingga 80 MHz, kekuatan medan harus kurang dari [3] V/m.

Jarak Pemisahan yang Disarankan Antara Peralatan Komunikasi RF Portabel Bergerak dan Peralatan

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

Daya Output Maksimal Terukur Pemancar W	Jarak Pemisah Berdasarkan Frekuensi Pemancar (m)	
	150 kHz hingga 800 MHz	800 MHz hingga 2,5 GHz
	$d = 1.2\sqrt{P}$	$d = 2.3\sqrt{P}$
0,01	0,1 m	0,2 m
0,1	0,4 m	0,7 m
1	1,2 m	2,3 m
10	4,0 m	7,0 m
100	12,0 m	23,0 m

Untuk pemancar yang diukur pada daya output maksimal yang tidak tercantum di atas, jarak pemisahan yang direkomendasikan d dalam meter (m) dapat diperkirakan menggunakan persamaan yang berlaku untuk frekuensi pemancar, di mana P adalah rating daya output maksimal pemancar dalam satuan watt (W) menurut produsen pemancar.

CATATAN 1: Pada 800 MHz, berlaku jarak pemisah untuk kisaran frekuensi yang lebih tinggi.

CATATAN 2: Panduan ini mungkin tidak berlaku pada semua situasi. Perambatan gelombang elektromagnetik dipengaruhi oleh penyerapan dan pemantulan dari struktur, objek, dan orang.

7. PENGANTAR

Tujuan Manual

Panduan ini ditujukan untuk memberikan informasi kepada pengguna tentang:

- Menggunakan ikon Schedule/Orders (Jadwal/Pesanan).
- Instalasi dan penyiapan sistem latihan tekanan Q-Stress®.
- Menggunakan sistem Q-Stress.
- Penyiapan pasien dan pelaksanaan uji STRES.
- Mengonfigurasi Q-Stress.
- Menggunakan Exam Search (Pencarian Pemeriksaan).
- Laporan Akhir.
- Perawatan dan pemecahan masalah.
- Protokol.
- TTL dan output analog.
- Pemasangan treadmill/ergometer.
- Mengonfigurasi dan menggunakan printer termal Z200+.
- Mengonfigurasi antarmuka monitor SunTech Tango

CATATAN: Panduan ini dapat berisi bidikan layar . Bidikan layar hanya tersedia untuk referensi dan tidak ditujukan untuk menyampaikan teknik operasi aktual. Lihat layar sebenarnya dalam bahasa host untuk susunan kata tertentu.

Audiens

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

Petunjuk Penggunaan

Perangkat Q-Stress dimaksudkan untuk mengambil, memproses, merekam, mengarsipkan, menganalisis, dan mengeluarkan data elektrokardiografi selama pengujian stres fisiologis. Perangkat ini ditujukan untuk penggunaan pada populasi pasien dewasa, remaja, dan anak. Perangkat ini dimaksudkan untuk digunakan dalam pengaturan klinis oleh personel terlatih di bawah pengawasan dokter berlisensi.

Perangkat ini dapat berinteraksi dengan peralatan untuk pengujian fungsi paru dan perangkat lain, termasuk treadmill atau ergometer untuk evaluasi latihan dinamis, serta peralatan tekanan darah non-invasif, peralatan saturasi oksigen arteri fungsional (SpO2), dan peralatan komunikasi komputer.

Perangkat tidak ditujukan untuk digunakan sebagai monitor fisiologis tanda-tanda vital.

Deskripsi Sistem

Q-Stress adalah perangkat diagnostik yang mampu menampilkan EKG secara real time, pengukuran detak jantung, analisis ST, dan deteksi detak ektopik ventrikular menggunakan modul akuisisi kabel atau nirkabel. Perangkat dapat menghasilkan penilaian risiko melalui protokol yang diakui. Perangkat ini dapat memperoleh EKG istirahat dengan interpretasi otomatis. Perangkat dapat berinteraksi dengan peralatan untuk evaluasi paru-paru. Perangkat ini memiliki beberapa protokol latihan bawaan untuk koneksi dan kontrol peralatan latihan seperti treadmill dan ergometer. Perangkat ini mendukung pengukuran tekanan darah non-invasif. Perangkat dapat mengeluarkan sinyal EKG analog atau sinyal pemicu QRS digital untuk menyinkronkan perangkat eksternal. Perangkat ini mendukung antarmuka layar sentuh serta antarmuka keyboard/mouse dan unit kendali jarak jauh berkabel. Perangkat akan menyimpan catatan lengkap data uji kualitas diagnostik yang dapat digunakan pengguna untuk membuat dan meninjau laporan uji stres. Perangkat ini bisa berfungsi sebagai stasiun kerja mandiri atau bisa terhubung melalui jaringan ke server database yang memungkinkan peninjauan jarak jauh. Perangkat dapat berkomunikasi dengan sistem penyimpanan catatan elektronik untuk mendapatkan daftar kerja dan data pasien, serta untuk memberikan laporan hasil pengujian.

Bagian interpretatif dari EKG tersedia di porsi pra-latihan dari pengujian. Untuk informasi tambahan mengenai algoritme VERITAS™, silakan lihat *Panduan Dokter untuk VERITAS dengan Interpretasi EKG Istirahat dewasa dan anak*. (Lihat [Komponen Dan Aksesori](#).)

Sistem ini mencakup mode peragaan yang menyediakan cara untuk mendemonstrasikan fitur sistem dan melatih dokter tentang operasi tanpa memerlukan data fisiologis langsung. Lihat petunjuk [Mode Peragaan](#) di buku petunjuk ini untuk rinciannya.

Sistem Q-Stress bisa berfungsi sebagai stasiun kerja mandiri atau bisa diatur dalam konfigurasi terdistribusi, di mana database pada server yang mendukung sejumlah stasiun kerja klien berjejaring.

Perangkat lunak Q-Stress Review menawarkan izin yang tepat kepada pengguna di lokasi yang terhubung ke jaringan, kemampuan untuk menjadwalkan pemeriksaan baru saat tidak ditautkan ke sistem penjadwalan eksternal, melihat pemeriksaan pengungkapan penuh, memasukkan kesimpulan, dan membuat laporan tercetak atau elektronik untuk pemeriksaan yang selesai.

Stasiun kerja Q-Stress meliputi:

- PC dengan keyboard dan mouse yang dikonfigurasi dengan perangkat lunak aplikasi tekanan jantung
- Monitor warna layar lebar 24"
- Penulis larik termal Z200+
- Ujung depan Q-Stress (AM12Q atau WAM) untuk pemrosesan sinyal
- Modul Pemicu untuk output sinyal analog/TTL
- Trafo isolasi
- Troli sistem
- Kabel pasien EKG kawat timah 10 dengan atau tanpa kawat timah yang dapat diganti
- Sabuk tekanan untuk menopang kabel pasien
- Dukungan Jaringan Area Lokal/Local Area Network (LAN)

Item pilihan mencakup:

- Printerlaser berkecepatan tinggi
- Treadmill
- Ergometer
- Pemantauan tekanan darah non-invasif terintegrasi dengan atau tanpa SpO₂

Informasi Sistem Lain-Lain

- Q-Stress mampu mendukung resolusi video berikut: 1920 x 1080 dan 1920 x 1200.
- Q-Stress mampu mendukung printer HP LaserJet dengan kemampuan 600 dpi dan PCL5, dan printer termal Z200+ Welch Allyn.
- Menghubungkan beberapa perangkat menggunakan kabel jaringan akan membentuk suatu sistem medis. Sistem ini harus dievaluasi agar mematuhi IEC 60601-1, Klausul 16 sebelum digunakan di sekitar pasien.

***CATATAN:** Tidak ada komponen di dalam sistem yang bisa diservis oleh pengguna. Setiap modifikasi pada bagian perangkat apa pun hanya boleh dilakukan oleh personel servis yang kompeten.*

Tentang Q-Stress

Q-Stress mendokumentasikan empat fase uji latihan pasien: Pra-latihan (EKG istirahat), latihan, pemulihan, dan laporan akhir (Manajer Laporan). Fase observasi awal memungkinkan pengguna menyiapkan pasien, memilih protokol Exercise (Latihan) yang sesuai, dan mengaktifkan/menonaktifkan berbagai pengaturan sebelum pemeriksaan dimulai.

Q-Stress didasarkan pada sistem operasi Microsoft® Windows® dan sesuai dengan elemen umum untuk menjalankan tugas. Keyboard perangkat memberikan cara mudah untuk memasukkan informasi ID pasien pada awal pengujian, serta komentar dalam fase Laporan Akhir; fungsi uji dikontrol dengan mouse atau fungsi menu di layar menggunakan keyboard. Dengan menggunakan format layar yang dapat disesuaikan, kondisi operasional dapat disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan tertentu.

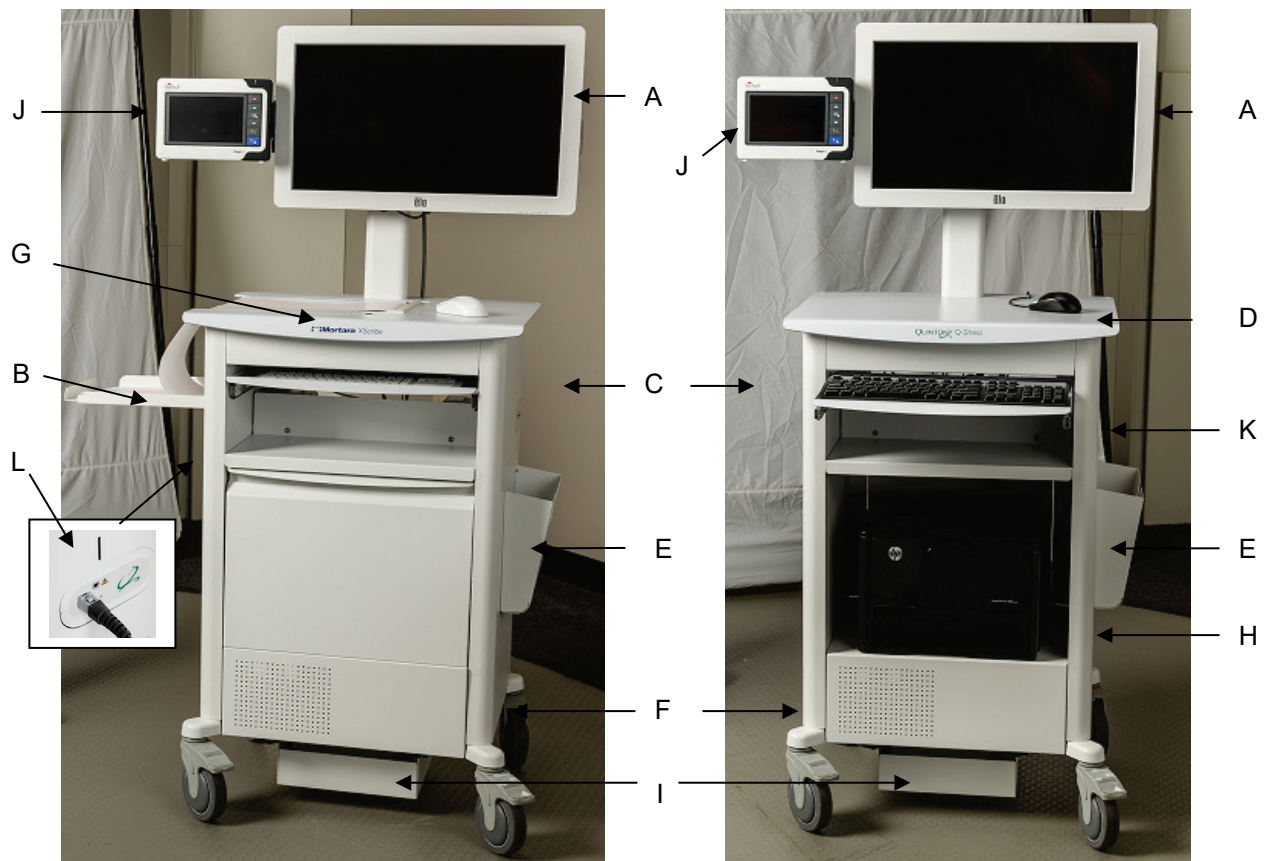
Fitur lengkapnya meliputi:

- Analisis segmen ST otomatis dan tren pada seluruh kawat timah 12.
- Perbandingan tumpang tindih arus dan kompleks referensi pada kompleks QRS 4x, dan kompleks median kawat timah 12 yang diperbarui.
- Tampilan Konteks selama pemeriksaan memungkinkan peninjauan pengungkapan penuh dan penambahan peristiwa EKG sebelumnya.
- Deteksi detak ektopik ventrikular otomatis.
- Hingga 100 protokol latihan yang berbeda.
- EKG kawat timah 12 otomatis dengan perintah untuk akuisisi tekanan darah manual atau otomatis (opsional).
- Beberapa format laporan akhir dengan kemampuan urutan laporan kustom dan ringkasan narasi otomatis.
- Ekspor berjaringan hasil XML, PDF, HL7, atau DICOM®.
- Penerimaan berjaringan pesanan XML, HL7, atau DICOM.
- Direktori arsip dengan data pemeriksaan pengungkapan penuh.
- Titik pengukuran ST yang ditentukan pengguna.
- Output analog dan TTL untuk antarmuka dengan perangkat eksternal.
- Protokol, prosedur, dan laporan akhir yang dapat diprogram dan konstan.
- Pemeriksaan impedansi elektrode pra-uji.
- Mode peragaan.
- Hasil pengukuran NIBP dan SpO2 otomatis (dengan perangkat opsional).
- Berbagai format teks dan grafis.
- Pengobatan, catatan, diagnosis, indikasi, dan entri komentar prosedural.
- Entri Laju Penggunaan yang Dipersepsikan (RPE) selama pengujian.
- Filter Konsistensi Sumber (Source Consistency Filter/SCF).
- Filter Konsistensi Detak (BCF) pada hasil cetak EKG.
- Pemilihan rumus MET, detak jantung prediksi maksimum, dan laju detak jantung target.
- Beragam kontrol latihan dengan treadmill, ergometer, dan studi farmakologis yang kompatibel.

- Kemampuan untuk memilih segmen laporan akhir termasuk Informasi Pasien, Ringkasan Pemeriksaan, Tren Tingkat/Tekanan Darah (BP)/Beban kerja, Tren Level ST, Tren Kemiringan ST, Rata-rata Kasus Terburuk, Peak Rata-rata, dan Cetakan EKG.
- Data level dan kemiringan ST untuk kawat timah dan detak rata-rata terburuk, terus diperbarui selama pengujian.
- Pengeditan laporan akhir di tahap Ulasan.
- Kemampuan alur kerja tanpa kertas.
- Kemampuan untuk menyimpan pemeriksaan dan laporan akhir di database terpusat.
- Registrasi awal dan penjadwalan pasien.
- Penilaian risiko kesehatan berdasarkan algoritme Duke dan Kerusakan Aerobik Fungsional (FAI).

CATATAN: Deteksi aritmia disediakan untuk kemudahan dokumentasi otomatis. Perangkat ini tidak menawarkan opini diagnostik tetapi memberikan dokumentasi selama pemeriksaan yang pendapat medisnya dibuat oleh operator. Dokumentasi diberikan dan disimpan untuk verifikasi oleh dokter.

Gambar 1 Sistem Q-Stress*



Q-Stress dengan Printer Termal Z200+

Q-Stress dengan Printer Laser

- | | | |
|--------------------------|-------------------------|--|
| A. Layar sentuh 24" | E. Tempat penyimpanan | I. Rak trafo isolasi |
| B. Baki penampung kertas | F. Kompartemen CPU | J. SunTech Tango M2 (opsional) |
| C. Keyboard | G. Printer termal Z200+ | K. Modul pemacu |
| D. Desktop printer laser | H. Printer laser | L. Q-Stress front end (ujung depan Q-Stress) |

*Dapat berubah tanpa pemberitahuan

Perangkat dan Aksesori Penerimaan EKG Q-Stress

Modul AM12Q Tampak Depan

Untuk sambungan kabel pasien Q-Stress



Modul AM12Q Belakang

Untuk koneksi USB ke Modul Pemicu

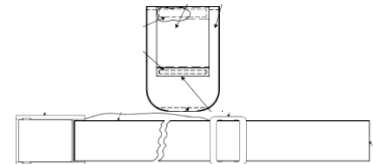


Kabel Pasien 10 Sadapan untuk Q-Stress

Kawat timah 43 inci atau 25 inci dengan ujung jepit terhubung ke AM12Q



Kantung dan Sabuk Tekanan untuk kabel pasien kawat timah 10



Bagian Depan Modul Pemicu

Konektor EKG A untuk koneksi AM12Q dan satu konektor sinyal analog (⊕ 1)



Bagian Belakang Modul Pemicu

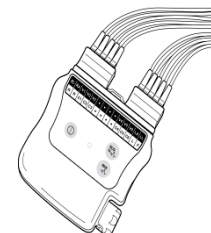
Konektor sinyal analog ⊕ 2, konektor sinyal analog ⊕ 3, konektor output TTL(⊕ 1), konektor EKG B, dan konektor PC USB



Modul Akuisisi Nirkabel WAM™ dan Penerima UTK

WAM untuk akuisisi EKG nirkabel dengan modul USB UTK memadukan teknologi lompatan frekuensi dalam kisaran frekuensi 2500 MHz dengan akuisisi EKG 40.000 Hz. Menggunakan satu baterai alkali AA yang akan memasok daya perangkat hingga 8 jam pengoperasian berselang. Menggunakan kawat timah yang bisa diganti dengan konektor medi-clip.

UTK yang tersambung ke port USB Q-Stress menerima sinyal EKG dari WAM yang dipasangkan untuk menampilkan elektrokardiogram. Port USB yang terpasang di bagian atas layar pemasangan Q-Stress paling sesuai untuk perangkat ini. Jika tidak, UTK yang tersambung ke kabel USB (6400-012) dari port PC dapat dipasang di lokasi yang tidak terhalang.



Kantong dan Sabuk Tekanan untuk WAM



Treadmill yang Didukung

Quinton TM55, Quinton TM65, Trackmaster TMX425, dan Trackmaster TMX428

Ergometer yang Didukung

Ergoline, Lode Corival, dan Pemosisian Medis

Perangkat Tekanan Darah Otomatis yang Didukung

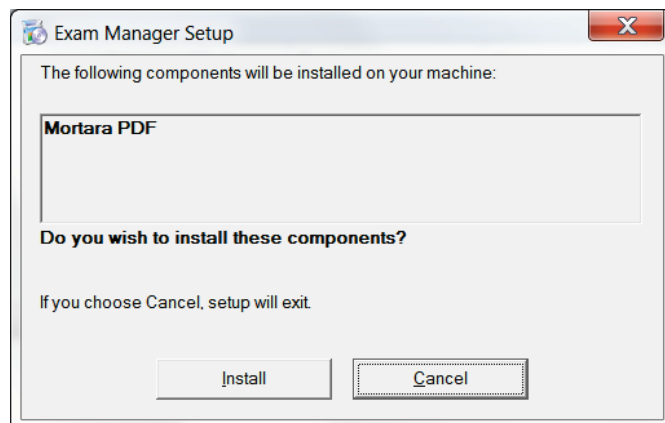
SunTech Tango+, SunTech Tango M2, Ergoline, dan Lode Corival

Proses Penginstalan Perangkat Lunak Q-Stress

CATATAN: Jika menginstal atau memutakhirkan perangkat lunak pada PC dengan sertifikat Microsoft yang kedaluwarsa, koneksi internet diperlukan untuk mendapatkan sertifikat Microsoft yang diperbarui.

Navigasi ke lokasi perangkat lunak yang akan diinstal dan klik dua kali file aplikasi “Setup” (Penyiapan). Jika diminta untuk mengizinkan program membuat perubahan pada komputer, klik **Yes (Ya)**.

Jendela penyiapan Pemeriksaan akan muncul dan meminta Anda untuk menginstal PDF Mortara; klik **Install** (Instal).



Di jendela setup, klik **Next** (Berikutnya).

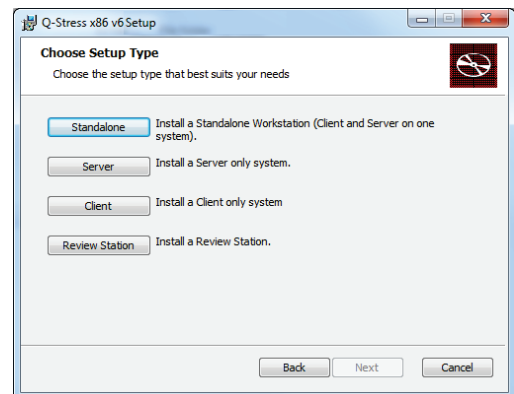
CATATAN: Jika Anda memutakhirkan sistem dari versi sebelumnya, langkah berikutnya akan dihilangkan.



Terdapat empat pilihan penginstalan yang menyederhanakan proses penginstalan.

Mandiri: Pilih opsi mandiri jika Anda memuat aplikasi Q-Stress tunggal dengan fungsionalitas Server Database yang disertakan pada komputer tunggal.

***CATATAN:** Anda juga akan memilih opsi Mandiri ketika memuat aplikasi Tekanan Jantung dan RScribe dengan fungsionalitas Database Server ke satu komputer.*

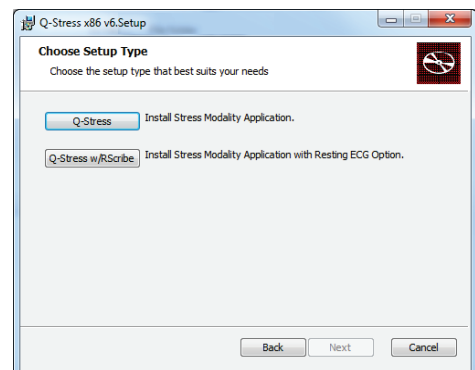


Server: Opsi ini memungkinkan penginstalan menggunakan komputer jaringan berganda dengan fungsionalitas Server Database yang dimuat ke komputer terpisah atau platform perangkat keras Server.

Klien: Pilih opsi ini jika Anda memuat aplikasi Q-Stress di komputer yang akan dihubungkan jaringan ke fungsionalitas Server Database di komputer yang berbeda.

Stasiun Peninjauan: Pilih opsi ini ketika memuat kemampuan untuk mereview pemeriksaan yang diakuisisi pada komputer berjaringan, dengan fungsionalitas Server Database yang sudah dimuat ke komputer berjaringan terpisah.

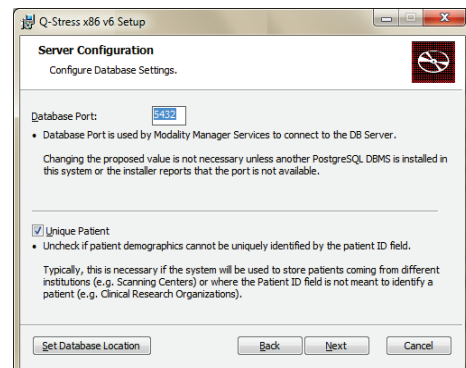
Pilih tipe pengaturan sebagai **Q-Stress** atau **Q-Stress dengan RScribe**.



Setelah **Q-Stress** atau **Q-Stress dengan RScribe** dipilih, dialog Konfigurasi Server ditampilkan.

Port DB: Anda direkomendasikan untuk menggunakan nomor port default untuk instalasi. Jika port sudah digunakan, alat penginstalan akan memberi tahu Anda bahwa port sudah digunakan dan nomor port baru perlu dimasukkan untuk melanjutkan penginstalan.

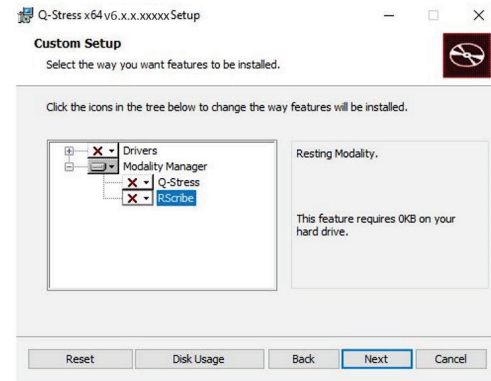
ID Pasien Unik: Opsi ini secara default menggunakan kondisi YA (dicentang) untuk mengonfigurasi sistem agar menggunakan bidang ID Pasien sebagai pengidentifikasi unik untuk informasi demografi pasien, yang merupakan konfigurasi sistem yang paling umum digunakan.



Kotak Opsi Pasien Unik dapat TIDAK DICENTANG jika sistem akan dikonfigurasi tanpa menggunakan bidang ID Pasien sebagai pengidentifikasi unik bagi demografi pasien. Jenis konfigurasi ini digunakan jika pasien mungkin dimasukkan dari institusi lain yang menggunakan skema ID yang berbeda; atau contoh di mana bidang ID Pasien tidak digunakan untuk mengidentifikasi pasien.

Atur Lokasi Database: Pemilihan tombol ini memungkinkan Anda melakukan **Penelusuran** lokasi aplikasi Q-Stress dan database selain direktori default lokal (C:), menguntungkan saat diperlukan untuk menentukan lokasi aplikasi dan database pada drive data yang berbeda.

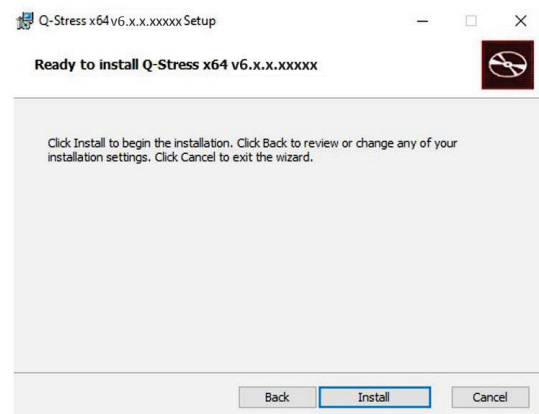
- Pilihan ini memungkinkan pratinjau **Penggunaan Disk** untuk memastikan persyaratan terpenuhi.
- Pilihan **Reset** akan mengembalikan semua perubahan ke pengaturan default.
- Pilih **Next (Berikutnya)** untuk kembali ke jendela Konfigurasi Server untuk melanjutkan langkah-langkah penginstalan.
- Pilih **Cancel (Batal)** untuk keluar dari proses instalasi.



Setelah pilihan dibuat, klik **Next** (Berikutnya) dan jendela Instalasi akan muncul.

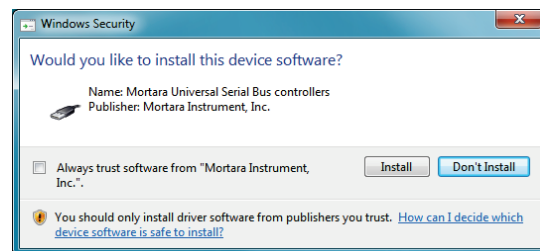
Klik **Instal** untuk melanjutkan.

Wizard akan memuat file perangkat lunak ke lokasi yang ditentukan. Tunggu selama proses ini berjalan.



Setelah instalasi perangkat lunak selesai, Anda akan diminta untuk menginstal perangkat lunak driver perangkat.

Aktifkan **Always trust software from Mortara Instrument, Inc.** (Selalu percaya perangkat lunak dari Welch Allyn, Inc.) lalu pilih **Instal (Instal)**.



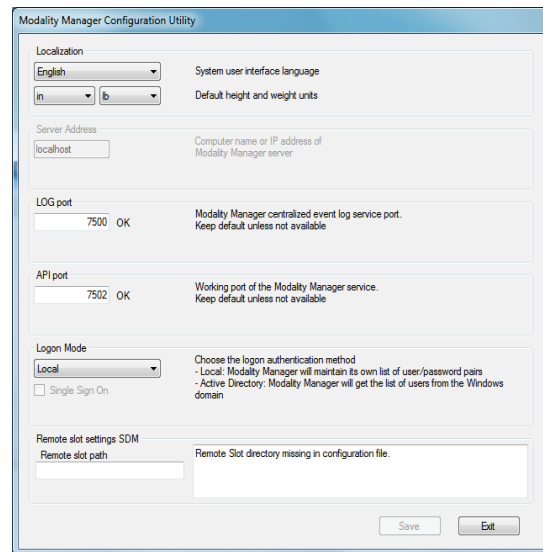
Jendela Konfigurasi Manajer Modalitas ditampilkan.

CATATAN: Jika memerlukan perubahan, Utilitas Konfigurasi Manajer Modalitas juga dapat diakses setelah proses instalasi diselesaikan dengan memilih pengaturan Konfigurasi Modalitas dari menu *MULAI Windows* → *All Programs* (*Semua Program*) → *Mortara Instrument*.

Lihat informasi di bawah mengenai pengaturan konfigurasi:

Bahasa: Pengaturan ini selalu tersedia untuk memilih bahasa yang diinginkan.

Satuan tinggi dan berat default: Pilih unit yang diinginkan dari menu tarik-turun.



Alamat Server: Pengaturan ini dinonaktifkan ketika fungsionalitas Server Database akan diinstal di PC lokal, tetapi akan menjadi pilihan aktif jika modalitas akan mengakses Server Database jarak jauh.

Port Log: Pengaturan ini selalu tersedia untuk memilih port yang akan digunakan untuk layanan log peristiwa. Biarkan default jika port tidak digunakan untuk tujuan lain.

Port API: Pengaturan ini selalu tersedia untuk memilih port yang akan digunakan untuk Layanan Manajer Modalitas.

Catatan: Jika port diubah, pastikan port diaktifkan dalam firewall.

Pengaturan slot jarak jauh SDM (Manajemen Direktori Tunggal): Pengaturan ini hanya ditujukan untuk konfigurasi sistem terdistribusi. Biasanya, ketika suatu pemeriksaan aktif (dipilih), semua data akan disalin dari database sistem ke stasiun kerja klien lokal. Jika jalur dimasukkan di sini, data sementara akan disalin ke folder pusat (lokal) di server. Metode ini biasanya tidak digunakan tapi mungkin diinginkan untuk pengguna yang akan meninjau saja.

Logon Mode (Mode Log Masuk): Pengaturan ini tersedia di server (bukan di klien), dan dapat diatur ke Local (Lokal) atau Active Directory (Direktori Aktif), tergantung preferensi pengguna.

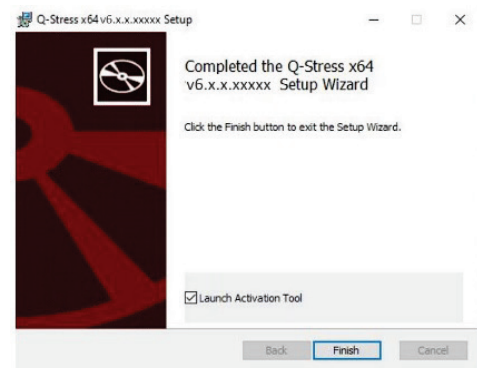
- Jika Local (Lokal) dipilih, Modality Manager Service (Layanan Pengelola Modalitas) akan menyimpan daftar pengguna dan kata sandi secara lokal untuk masuk ke sistem.
- Jika Active Directory (Direktori Aktif) dipilih, Modality Manager Service (Layanan Pengelola Modalitas) akan menyimpan daftar pengguna yang diotorisasi, sedangkan login pengguna akan dijalankan dari domain Windows.

Catatan: Opsi Single Sign-On (Akses Tunggal) tidak bisa dipilih, kecuali saat masuk ke Active Directory (Direktori Aktif) diaktifkan.

Setelah pengaturan benar, pilih **Save** (Simpan) (jika Anda mengubah apa pun), kemudian pilih **Exit** (Keluar) untuk melanjutkan.

Jika Anda keluar tanpa menyimpan pengaturan yang diubah, pesan peringatan akan muncul.

Klik **Finish** (Selesai) untuk menyelesaikan proses instalasi.



Aktivasi Fitur

Kode aktivasi diperlukan untuk secara permanen mengoperasikan fungsi perangkat lunak Q-Stress seperti memulai pemeriksaan, mengakses pemeriksaan yang disimpan, menjadwalkan pasien, meninjau pemeriksaan, menyimpan pemeriksaan, mengarsipkan pemeriksaan, mengekspor hasil, dan tugas lainnya. Tanpa aktivasi, sistem akan berfungsi selama empat belas hari dan kemudian menjadi tidak valid.

Untuk menyiapkan aktivasi, jalankan Alat Aktivasi Manajer Modalitas yang diakses dari menu berikut:

- Menu Mulai
- Semua Program
- Mortara Instrument
- Alat Aktivasi Manajer Modalitas (klik **Yes (Ya)** jika diminta untuk memperbolehkan perubahan ke komputer)

Setelah nomor seri sistem Anda dimasukkan, utilitas ini akan menghasilkan kode lokasi yang diperlukan untuk aktivasi oleh personel Dukungan Teknis Welch Allyn. Anda dapat mengklik tombol Copy to Desktop (Salin ke Desktop) atau Copy to Clipboard (Salin ke Clipboard) untuk membuat informasi yang akan dikirimkan melalui email ke mor_tech.support@hillrom.com.

Dukungan Teknis Welch Allyn akan mengembalikan kode aktivasi yang dapat dituliskan atau disalin dan ditempelkan ke ruang putih di atas tombol "Activate License" (Aktifkan Lisensi). Pilih tombol Activate License (Aktifkan Lisensi) untuk mengaktifkan perangkat lunak. Anda dapat mengaktifkan perangkat lunak kapan saja setelah instalasi dengan Alat Aktivasi Manajer Modalitas. Hubungi personel Dukungan Teknis Welch Allyn untuk informasi lebih lanjut.

Memulai Stasiun Kerja Q-Stress

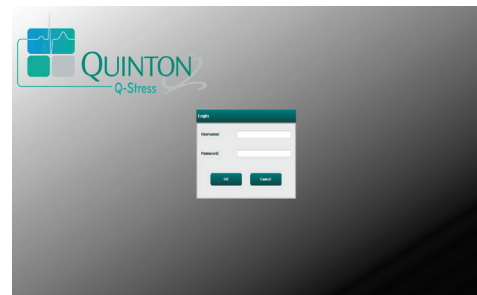
Sakelar ON/OFF terletak di bagian depan CPU. Jika sakelar ditekan, stasiun kerja akan menyala. Untuk menghidupkan layar LCD, cari sakelar utama layar.



PERHATIAN: Jangan menjalankan aplikasi lain, termasuk screen saver, saat menjalankan uji stres. Setelah pengujian dimulai, aplikasi Q-Stress tidak memungkinkan pengguna mengakses fungsi sistem lainnya.

Login Q-Stress dan Tampilan Utama

Aplikasi Q-Stress memerlukan kredensial pengguna saat startup jika program belum memiliki pengaturan SSO, akun pengguna Windows tidak dikonfigurasi dalam Q-Stress, atau jika SSO sudah diatur tapi sedang tidak tersedia. Nama Pengguna dan Kata Sandi bawaan pabrik adalah admin. Kata sandi peka huruf besar-kecil.



Setelah berhasil login, aplikasi akan menampilkan layar seperti dengan layar yang ditampilkan di sebelah kanan. Nama pengguna dan versi perangkat lunak ditampilkan di sudut kiri bawah. Klik pada ikon yang mewakili alur kerja untuk melakukan tugas tertentu.

Nama Pengguna Q-Stress dan Kata Sandi dimasukkan, lalu pilih tombol **OK** untuk membuka menu utama aplikasi. Beberapa ikon mungkin berwarna abu-abu atau tidak ada, tergantung pada izin pengguna dan konfigurasi sistem.

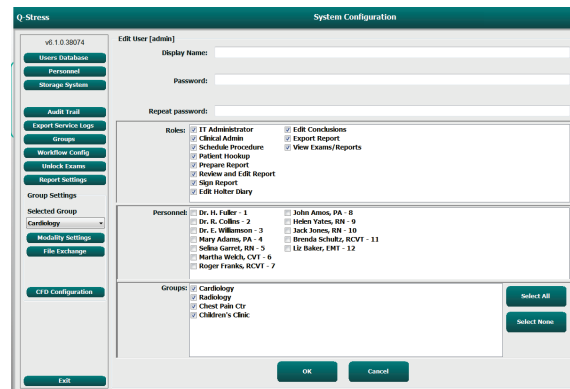


Mengarahkan kursor di atas ikon akan menampilkan pesan teks yang memperlihatkan fungsinya. Ikon yang tidak diizinkan untuk pengguna yang masuk berwarna abu-abu dan tidak tersedia.

Saat pertama kali login, Anda harus memilih ikon **System Configuration** (Konfigurasi Sistem) untuk mengatur akses Anda ke semua fungsi.



1. Pilih tombol **User's Database** (Database Pengguna) dan Anda akan melihat pengguna "IT Admin" (Admin TI). Klik dua kali pada nama untuk membuka hak istimewa peran dan memeriksa fungsi yang diinginkan.
2. Klik **OK** → **Exit (Keluar)** → **Exit** (Keluar) dan memulai lagi Q-Stress. Jika Anda tidak melakukan ini, sebagian besar ikon akan berwarna abu-abu dan tidak tersedia.



Deskripsi Ikon Q-Stress

Ikon dan Teks Mengambang	Deskripsi
 Q-Stress	Ikon pintasan desktop Q-Stress untuk membuka aplikasi modalitas Tekanan.
 Jadwal/Pesanan	Membuka jendela dengan dua tab yang dapat dipilih. Tab MWL (Modality Work List/Daftar Kerja Modalitas) memungkinkan penjadwalan pemeriksaan (saat tidak ada antarmuka pesanan) dan tinjauan jadwal. Tab Pasien memungkinkan penambahan informasi baru pasien dan pengeditan informasi pasien yang sudah ada.
 Mulai Uji Stres	Membuka jendela yang menyajikan pemeriksaan terjadwal di bawah tab MWL dan demografi pasien di bawah tab Pasien. Layar observasi dengan tampilan hookup tekanan terbuka saat tombol Start Exam (Mulai Pemeriksaan) dipilih.
 Pencarian Pemeriksaan	Membuka jendela yang memungkinkan pengguna mencari pemeriksaan Tekanan atau pasien di basis data menggunakan filter.
 Preferensi Pengguna	Membuka jendela untuk mengonfigurasi preferensi pengguna untuk Daftar Kerja, Penyesuaian Daftar, dan mengubah kata sandi.
 Konfigurasi Sistem	Membuka jendela bagi pengguna administratif untuk mengonfigurasi pengaturan sistem seperti membuat/mengubah pengguna, mengubah pengaturan dan protokol default Q-Stress, menentukan direktori arsip, dan sebagainya.
 Keluar	Menutup aplikasi Q-Stress dan mengembalikan pengguna ke desktop.
	Memungkinkan pengguna Meminimalkan atau Keluar dari aplikasi dan kembali ke desktop.

Peran dan Izin Pengguna

Q-Stress mendukung pengaturan berorientasi alur kerja untuk menentukan peran pengguna dan mengontrol akses pengguna ke berbagai operasi. Penetapan peran terdiri dari serangkaian izin untuk setiap jenis pengguna (misalnya, administrator TI, administrator klinis, Stress Hookup Tech, dan seterusnya).

Setiap pengguna dapat diberi satu peran atau kombinasi peran. Beberapa peran menyertakan izin yang ditetapkan ke peran lain jika berlaku. Setelah penginstalan, satu pengguna dibuat, dengan peran "Administrator TI". Sebelum menggunakan Q-Stress, pengguna ini harus masuk dan membuat pengguna dan peran klinis lain yang diperlukan.

Peran	Penetapan Izin
Administrator TI	Mengelola izin pengguna; mengelola daftar personel; mengeksport pengaturan; mengarsipkan pengaturan; konfigurasi alur kerja; konfigurasi sistem penyimpanan; membuka kunci pemeriksaan; melihat laporan jejak audit; mengeksport log layanan; membuat dan mengubah grup.
Administrator Klinis	Mengelola pemeriksaan basis data (menghapus, mengarsipkan, dan memulihkan); menyalin pemeriksaan offline untuk dibagikan ke personel Welch Allyn atau situs lain; melihat laporan jejak audit; mengubah pengaturan modalitas (profil, protokol, dan pengaturan spesifik stres lainnya); melakukan rekonsiliasi; mengeksport log layanan.
Prosedur Jadwal	Membuat perintah pasien baru; mengaitkan perintah dengan pasien yang ada; mengubah demografis pasien yang ada; mengeksport log servis. <i>Entri penjadwalan dan pemesanan hanya tersedia ketika Q-Stress tidak ditautkan ke sistem penjadwalan eksternal.</i>
Pemasangan Pasien (Mulai Uji Stres)	Kemampuan memulai uji Stres menggunakan ikon Mulai Uji Stres. Mencakup kemampuan untuk membuat pasien baru; mengaitkan perintah dengan pasien yang sudah ada; mengeksport log servis.
Edit Catatan Harian Holter	Tidak berlaku untuk aplikasi Q-Stress.
Lihat Pemeriksaan/Laporan	Meninjau pemeriksaan dan laporan akhir saja. Mencakup kemampuan untuk mencari pemeriksaan, melihat dan mencetak laporan; mengeksport log servis.
Menyiapkan Laporan	Lihat dan edit pemeriksaan untuk memindahkannya dari status terakuisisi ke status diedit. Mencakup kemampuan untuk mencari pemeriksaan, melihat dan mencetak laporan, serta mengeksport log servis.
Tinjau dan Edit Laporan	Tinjau dan edit pemeriksaan untuk memindahkannya ke status ditinjau. Meliputi kemampuan untuk mencari pemeriksaan dan melihat serta mencetak laporan; mengubah dan membuat kesimpulan; mengeksport log servis.
Edit Kesimpulan	Membuat dan memodifikasi kesimpulan. Mencakup kemampuan untuk meninjau pemeriksaan dan laporan akhir saja; mencari pemeriksaan serta melihat dan mencetak laporan; mengeksport log servis.
Tandatangan Laporan	Kemampuan untuk memindahkan pemeriksaan ke status bertanda tangan. Mencakup kemampuan untuk meninjau pemeriksaan dan laporan akhir; mencari pemeriksaan serta melihat dan mencetak laporan; mengeksport log servis. Memerlukan autentikasi pengguna.
Ekspor Laporan	Kemampuan untuk mengeksport file PDF dan XML saat fitur diaktifkan. Harus ditugaskan bersama dengan peran lain (misalnya Tinjau, Lihat, atau Kesimpulan).

Lihat detail penetapan [Peran Pengguna](#).

Operasi Jaringan Q-Stress di Konfigurasi Terdistribusi

Kemampuan jaringan Q-Stress memanfaatkan basis data umum di beberapa stasiun kerja Q-Stress berjaringan, yang menjadi tempat pelaksanaan pemeriksaan, dan stasiun peninjauan Q-Stress, yang memungkinkan peninjauan dan pengeditan pemeriksaan.

Konfigurasi terdistribusi terdiri dari server khusus serta sejumlah stasiun kerja Q-Stress klien berjaringan dan Stasiun Peninjauan Q-Stress yang berbagi basis data yang sama.

Konfigurasi terdistribusi membantu operasi efisien untuk departemen stres jantung yang sibuk dalam hal:

- Membuat login untuk semua pengguna di satu lokasi yang dapat masuk ke stasiun mana pun yang tersambung ke jaringan.
- Tentukan protokol, prosedur, dan pengaturan sistem di satu lokasi untuk semua stasiun kerja yang tersambung ke jaringan dan stasiun peninjauan.
- Jika tidak ada antarmuka pesanan, jadwalkan secara manual perintah pemeriksaan yang tersedia untuk semua stasiun kerja stres jantung terlepas dari lokasi labnya.
- Mengakses dan memperbarui Informasi Pasien, data uji stres jantung, dan laporan akhir dari beberapa lokasi.
- Mulai uji stres jantung menggunakan perintah terjadwal yang diterima dari sistem informasi institusi dengan satu antarmuka DICOM atau HL7 ke basis data bersama. Lihat [Konfigurasi Pertukaran Data Q-Stress](#) untuk petunjuk konfigurasi antarmuka jaringan.
- Mencari basis data secara selektif untuk meninjau data pengungkapan lengkap dari pemeriksaan yang telah dilakukan. Ini mencakup kemampuan untuk mengedit, menandatangani, mencetak, dan mengekspor laporan akhir dari beberapa stasiun kerja Q-Stress dan stasiun peninjauan di jaringan Anda, tergantung izin pengguna.
- Mengelola data yang tersimpan untuk semua pemeriksaan dengan kemampuan melihat jejak audit, membuat grup, membuat konfigurasi alur kerja, memecahkan masalah, dan mengarsipkan/memulihkan/menghapus pemeriksaan di satu lokasi sesuai dengan izin pengguna.

Pembaruan Microsoft

Welch Allyn merekomendasikan agar semua stasiun kerja dan stasiun peninjauan Q-Stress diperbarui secara berkala dengan pembaruan kritis dan keamanan Microsoft. Fungsinya untuk melindungi dari serangan malware dan memperbaiki masalah perangkat lunak Microsoft yang kritis. Panduan berikut berlaku untuk pembaruan Microsoft:

- Pelanggan bertanggung jawab untuk menerapkan pembaruan Microsoft.
- Konfigurasikan pembaruan Microsoft untuk diterapkan secara manual.
 - Matikan pembaruan otomatis Windows dan jalankan secara berkala sebagai tindakan manual.
- Jangan menginstal pembaruan Microsoft selama penggunaan aktif produk.
- Jalankan uji fungsional setelah pembaruan apa pun, yang mencakup melakukan pemeriksaan uji serta mengimpor perintah dan mengekspor hasil (jika diaktifkan) sebelum menjalankan pemeriksaan pasien.

Setiap rilis produk Q-Stress diuji terhadap pembaruan Microsoft kumulatif pada waktu rilis produk. Tidak ada konflik antara pembaruan Microsoft dengan aplikasi Q-Stress. Jika ada konflik, hubungi dukungan Teknis Welch Allyn.

Perangkat Lunak Anti-Virus

Welch Allyn merekomendasikan penggunaan perangkat lunak anti-virus (AV) di komputer yang menjalankan aplikasi Q-Stress. Panduan berikut ini berlaku untuk penggunaan perangkat lunak AV:

- Pelanggan bertanggung jawab atas penginstalan dan pemeliharaan perangkat lunak AV.
- Pembaruan perangkat lunak AV (file perangkat lunak dan definisi) tidak boleh diterapkan selama aplikasi Q-Stress digunakan secara aktif.
 - Pembaruan patch AV dan pemindaian sistem harus dijadwalkan dalam periode waktu ketika sistem tidak sedang digunakan secara aktif atau harus dilakukan secara manual.
- Perangkat lunak AV harus dikonfigurasi untuk mengeluarkan file/folder seperti yang ditetapkan dalam [Perhatian](#) pada Informasi Keselamatan Pengguna dan di bawah ini:
 - Welch Allyn merekomendasikan agar folder basis data Q-Stress (biasanya `C:\ProgramData\MiPgSqlData`) dikeluarkan dari folder yang akan dipindai.
 - Welch Allyn merekomendasikan untuk mengecualikan folder aplikasi utama Q-Stress (biasanya `C:\Program Files (x86)\Mortara Instrument Inc\ModalityMgr`) dari folder yang akan dipindai.

Jika masalah dukungan teknis dilaporkan, Anda mungkin diminta untuk menghapus perangkat lunak pemindaian virus agar dapat diselidiki.

Enkripsikan Informasi Kesehatan Terlindungi (PHI) yang Disimpan dalam Q-Stress

Basis data Q-Stress bisa dikonfigurasi untuk Sistem File Terenkripsi Windows (EFS) demi perlindungan keamanan data pasien. EFS mengenkripsi file individual dengan kunci yang disimpan dengan akun pengguna Windows. File tersebut hanya bisa didekripsi oleh pengguna Windows yang mengenkripsi atau membuat file baru dalam folder yang mendukung EFS. Pengguna tambahan dapat diberi akses ke file individu oleh akun asli yang mengenkripsi file.

CATATAN: Basis data sistem Q-Stress tidak boleh dienkripsi sebelum peningkatan perangkat lunak dilakukan.

Hubungi dukungan teknis Welch Allyn jika fasilitas Anda memerlukan fitur keamanan ini.

Operasi tanpa Koneksi Server

Jika server tidak tersedia dalam konfigurasi yang dibagikan, stasiun kerja klien akan memberi tahu pengguna dengan perintah untuk melanjutkan dalam Mode Offline atau membatalkannya. Dalam Mode Offline, pesanan terjadwal tidak tersedia. Pemeriksaan dapat dilakukan dengan demografis yang dimasukkan secara manual dan akan disimpan secara lokal. Saat server tersedia, pengguna diminta menyebutkan daftar pemeriksaan yang tidak terkirim dan pilihan untuk mengirim pemeriksaan ke database server.

Kerahasiaan Data Informasi Kesehatan yang Terlindungi (PHI)

Enkripsi AES dan autentikasi WPA2 harus diterapkan saat menyambung ke sistem EMR eksternal.

Data pasien akan dihapus dari Q-Stress sebelum sistem dibuang.

Demografi pasien akan ditampilkan dari layar yang dilindungi kata sandi.

Spesifikasi Q-Stress

Fitur	Spesifikasi Minimum Stasiun Kerja*
Prosesor	Intel Core i3 4330
Grafik	1920 x 1080 atau 1920 x 1200
RAM	4-8 GB
Sistem Operasi	Microsoft Windows 10 Pro 64-bit
Kapasitas Hard Drive	500 GB
Arsipkan	Drive USB eksternal atau jaringan
Perangkat Input	Keyboard dan mouse gulir standar
Penginstalan Perangkat Lunak	Drive DVD-ROM internal atau eksternal
Jaringan	Koneksi 100 Mbps atau yang lebih cepat
Perangkat EKG Ujung Depan	AM12Q dengan konektor Kabel Pasien Modul Akuisisi Nirkabel (Wireless Acquisition Module, WAM) Modul Pemicu untuk output sinyal analog dan TTL ke perangkat eksternal
Perangkat Pencetakan	Printer HP M501dn LaserJet (disarankan) Printer termal Z200+ (memerlukan port USB)
Port USB	2 port USB 2.0 gratis
Port Serial	2 port serial (tergantung penggunaan peralatan dengan antarmuka serial yang dihubungkan).
Audio	Diperlukan untuk pemberitahuan NIPB dan Farmakologis
Trafo Isolasi - Diperlukan Ketika Stasiun Kerja Digunakan untuk Uji Stres	
Persyaratan Trafo Isolasi	Merek tepercaya Memenuhi Persyaratan IEC 60601-1 Konduktor Pelindung Bumi untuk semua peralatan terhubung Konfigurasi Z200+ saja: 300 watt Konfigurasi printer LaserJet: 1.000 watt
Fitur	Spesifikasi Minimum Server*
Prosesor	Performa setara dengan kelas Intel Xeon, Quad-core dengan hyperthreading
Grafik	1024 x 768
RAM	4 GB (disarankan 8 GB)
Sistem Operasi	Microsoft Windows Server 2012 R2 Microsoft Windows Server 2016 Microsoft Windows Server 2019 Microsoft Windows Server 2022
Disk Sistem	100 GB untuk OS dan instalasi produk (RAID direkomendasikan untuk redundansi data)
Disk Data	Ruang Hard Drive (HD) sebesar 550 GB Pengontrol HD dengan cache baca/tulis sebesar 128 MB (RAID direkomendasikan untuk redundansi data)
Arsipkan	Drive USB eksternal atau jaringan
Penginstalan Perangkat Lunak	Drive DVD-ROM internal atau eksternal
Jaringan	Koneksi 100 Mbps atau yang lebih cepat
Perangkat Input	Keyboard dan mouse standar
Daya Input	100-240 V , 50-60 Hz

* Spesifikasi bisa berubah tanpa pemberitahuan.

Dimensi dan Berat Sistem Q-Stress

Item	Spesifikasi*
Tinggi	39,5" (100 cm) dari lantai ke desktop; 62,5" (159 cm) dari lantai ke monitor terpasang
Lebar	desktop 24,6" (63 cm) saja; 32,6 cm (83") dengan baki kertas; 50" (127 cm) dengan ekstensi permukaan kerja dan baki kertas
Kedalaman	22,5" (57 cm)
Bobot	Sekitar 270 pon. (122,5 kg) untuk troli premium yang dilengkapi semua perangkat keras dan aksesoris, termasuk monitor BP SunTech Tango

Spesifikasi WAM

CATATAN: Informasi spesifikasi radio dan sertifikasi untuk Wireless Acquisition Module (WAM) dan USB Transceiver Key (UTK), dapat ditemukan dalam petunjuk pengguna WAM.

Fitur	Spesifikasi*
Jenis Instrumen	Modul akuisisi nirkabel 12 sadapan untuk uji stres jantung
Saluran Input	Akuisisi dan transmisi sinyal 12 sadapan
Sadapan EKG Tertransmisi	I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, dan V6
Protokol Transmisi WAM	Dua arah dan lompatan frekuensi; suar dan metode respons menautkan satu modul akuisisi ke satu sistem stres jantung
Rentang Frekuensi	2403,38 MHz hingga 2479,45 MHz
Jarak antar panjang gelombang	1MHz
Daya output RF	<10dBm
Tipe Antena	PCB terbalik F
Gain Antena	-0,33dBi
Modulasi	MSK
Jarak WAM dan Penerima	Sekitar 10 kaki (3 meter)
Set Sadapan	RA, LA, RL, LL, V1, V2, V3, V4, V5, dan V6 (R, L, N, F, C1, C2, C3, C4, C5, dan C6) dengan kabel timah yang bisa dilepas
Laju Pengambilan Sampel	1.000 sampel/detik/akuisisi saluran; 40.000 sampel/detik/saluran yang ditransmisikan untuk analisis
Resolusi	1,875 μ V dikurangi menjadi 2,5 μ V untuk analisis

Fitur	Spesifikasi*
Antarmuka Pengguna	Pengoperasian tombol: ON/OFF; tombol EKG 12 sadapan dan tombol garis ritme tidak fungsional dengan uji stres jantung
Perlindungan Defibrilator	Sesuai dengan standar AAMI dan IEC 60601-2-25
Klasifikasi Perangkat	Tipe CF, dioperasikan dengan baterai
Bobot	6,7 ons (190 g) dengan baterai
Dimensi	4,45 x 4,25 x 1,1" (11,3 x 10,8 x 2,79 cm)
Baterai	1 baterai alkaline AA 1,5V

* Spesifikasi dapat berubah tanpa pemberitahuan.

Spesifikasi UTK

Fitur	Spesifikasi
Frekuensi	2403,38 MHz hingga 2479,45 MHz
Jarak antar panjang gelombang	1MHz
Daya output RF	<10dBm
Tipe Antena	PCB terbalik F
Gain Antena	-4,12dBi
Modulasi	MSK

* Spesifikasi dapat berubah tanpa pemberitahuan.

Spesifikasi AM12Q

Fitur	Spesifikasi*
Tipe Instrumen	Modul akuisisi bawaan 12-sadapan untuk pengujian tekanan jantung
Saluran Input	Akuisisi sinyal 12-sadapan dari kabel pasien yang terhubung dengan output antarmuka USB
Output Sadapan EKG	I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, dan V6
Pengukuran Impedansi Sadapan	Mode yang disediakan melalui antarmuka pengguna sistem Q-Stress
Koneksi Kabel Pasien	Input EKG dengan konektor betina 12-pin untuk kabel Q-Stress
Laju Pengambilan Sampel	Akuisisi 40.000 sampel/detik/saluran; 1.000 sampel/detik/saluran ditransmisikan untuk analisis

Resolusi	1,875 μ V dikurangi menjadi 2,5 μ V untuk analisis
Perlindungan Defibrilator	Mendukung kabel pasien yang sesuai dengan standar AAMI dan IEC 60601-2-25
Klasifikasi Perangkat	Kabel Pasien AM12Q + adalah Tipe CF, Tahan Defibrilator
Berat	340 g (12 oz.)
Dimensi	7 x 5 x 3" (18 x 13 x 7,6 cm)
Daya	Daya disalurkan dengan koneksi USB ke Q-Stress

* Spesifikasi bisa berubah tanpa pemberitahuan.

Komponen dan Aksesori

Untuk informasi lebih lanjut tentang komponen/aksesori atau melakukan pemesanan, hubungi Welch Allyn. Lihat [Pemeliharaan dan Penyelesaian Masalah](#) untuk informasi kontak.

Nomor Komponen	Deskripsi
9293-062-50	AM12Q (FRONT END) TANPA KABEL PASIEN
30012-019-56	MODUL AKUISISI NIRKABEL (WIRELESS ACQUISITION MODULE, WAM) TANPA KABEL SADAPAN
30012-021-54	MODUL UTK (penerima untuk WAM)
9293-047-70	SET KABEL PENDEK AHA MEDI-CLIP (untuk WAM)
9293-047-61	SET KABEL STANDAR IEC MEDI-CLIP (untuk WAM)
30012-024-51	RAKITAN MODUL PEMICU
8485-026-50	PERAKITAN TAS & SABUK (untuk WAM)
60-00184-01	PASIEN KABEL 10 SADAPAN EKG 43" JEPIT AHA
60-00186-01	PASIEN KABEL 10 SADAPAN EKG 43" JEPIT IEC
60-00180-01	PASIEN KABEL 10 SADAPAN EKG 25" JEPIT AHA
60-00182-01	PASIEN KABEL 10 SADAPAN EKG 25" JEPIT IEC
037224-001	SABUK (digunakan bersama kabel pasien 60-0018X-01)
037225-001	KANTUNG (digunakan bersama kabel pasien 60-0018X-01)
9100-026-11	KERTAS Z2XX KEMASAN LEMBAR 250 US CUED ZFOLD
9100-026-12	KERTAS Z2XX KEMASAN LEMBAR 250 A4 CUED ZFOLD
9100-026-03	PAKET KERTAS HDR SMART CUED ZFOLD
108070	KOTAK ELEKTRODE PEMANTAUAN EKG 300
9515-001-51	PANDUAN PHYS UNTUK DEWASA PED V7 INTERP UM
34000-025-1004	THERMAL WRITER Z200+ Standar/A4
Baca buku petunjuk servis (9516-205-50) untuk mengetahui nomor suku cadang.	CPU WINDOWS 10 64-BIT
9911-023-11	DUDUKAN TROLI PENGANGKUT Q-STRESS

Nomor Komponen	Deskripsi
9911-023-23	TROLI PENGANGKUT Q-STRESS POTONGAN DESKTOP DENGAN BAKI (untuk model Z200+)
9911-023-24	TROLI PENGANGKUT Q-STRESS DESKTOP SOLID (untuk model Windows Laser Printer)
9911-023-32	BRAKET PEMASANGAN SUNTECH TANGO+ dan TANGO M2 untuk LCD 24"
9911-023-33	BRAKET PEMASANGAN SUNTECH TANGO+ dan TANGO M2 untuk Monitor Sentuh ELO

Komponen Dukungan

Komponen berikut hanya dapat dipesan oleh personel Welch Allyn.

Nomor Komponen	Item
Trafo Isolasi Dan Kabel Daya	
1404-004	TRAFO ISOLASI 1000VA MED GLOBAL
777262	KABEL LISTRIK AS/KANADA dengan FERRITE
777264	KABEL LISTRIK AUSTRALIA dengan FERRITE
777265	KABEL LISTRIK INGGRIS dengan FERRITE
777266	KABEL LISTRIK BRAZIL dengan FERRITE
777267	KABEL LISTRIK INTERNASIONAL dengan FERRITE
3181-003	JEMBATAN KABEL DAYA 2m IEC320-C13 C14
Kabel dan Adaptor Antarmuka	
6400-015	EKSTENSI KABEL USB TIPE A-KE-A 6 FT
6400-012	KABEL USB TIPE A-TO-B SPD LENGKAP
7500-010	PENJEPIT ALAS ADESIF NILON KLIP YANG DAPAT DISETEL, DIA 0,469 HINGGA 0,562 INCI
7500-008	KABEL KLIP 1x1x.53ID PUTIH DENGAN PEREKAT
25004-003-52	KABEL TRACKMASTER KE Q-STRESS CPU
9912-018	ANTARMUKA ERGOMETER KABEL ERGOLINE
9912-019	ANTARMUKA ERGOMETER KABEL LODE CORRIVAL
6400-001	KABEL PWR DC F SR CONN STRPD 10"
8342-007-01	KERTAS SPACER A4 ELI 200+
Item Jaringan dan lain-lain	
9960-051*	ETHERNET CEPAT PCI 10/100 UNTUK KARTU JARINGAN
9960-052	ETHERNET ISOLATOR TIDAK BOCOR, RJ45/RJ45
6400-010	ETHERNET KABEL CAT5e RJ-45 M SHLD 2 FT
6400-008	ETHERNET KABEL RJ-45M KE RJ-45M STR-THRU
6400-018	KABEL PANJANG CROSSOVER CAT5e RJ-45 M SHLD 6FT

*Digunakan untuk printer Z200+ model lama.

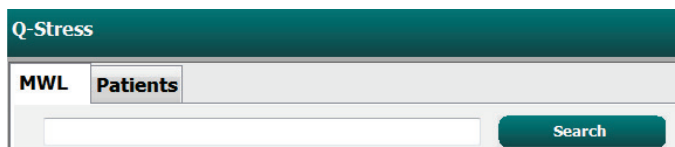
8. MWL/PASIEN

Ikon MWL/Pasien memungkinkan Anda menjadwalkan uji stres dan memasukkan informasi demografis pasien.

Ketika modalitas ditautkan ke sistem penjadwalan eksternal, informasi ini didapatkan dari pemesanan yang dimasukkan oleh lembaga.

Jika ikon dipilih, jendela terpisah akan muncul dan ada dua tab yang dapat dipilih (MWL dan Pasien) di sebelah kiri dan kolom Informasi Pasien atau Pemesanan di sebelah kanan, tergantung pada tab yang dipilih.

Bidang dan tombol Search (Pencarian) tersedia di bawah pilihan tab.



MWL

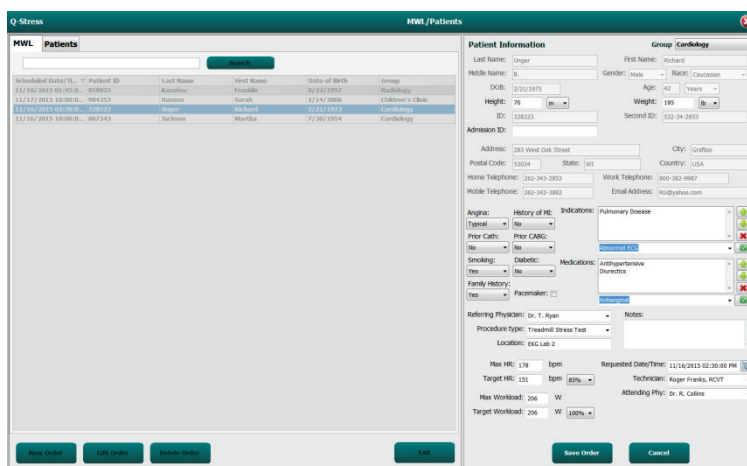
Teks yang dimasukkan dalam bidang pencarian akan digunakan untuk mencari melalui Modality Worklist (MWL) untuk menampilkan pemesanan yang dimulai dengan teks yang cocok dalam Nama Belakang, Nama Depan, atau ID Pasien. Bidang pencarian kosong akan mencantumkan semua pemesanan.

Kolom MWL mencakup Tanggal/Waktu Terjadwal, ID Pasien, Nama Belakang, Nama Depan, Tanggal Lahir, dan Grup. Daftar dapat diurutkan dengan memilih header kolom. Pilihan kedua pada header yang sama akan membalikkan urutan pemesanan.

Edit Pemesanan

Pemilihan entri dalam daftar akan menampilkan Informasi Pemesanan sebagai read-only (hanya baca). Pilih tombol **Edit** untuk mengubah pemesanan. Pilih tombol **Save Order** (Simpan Pemesanan) untuk menyimpan perubahan atau tombol **Cancel** (Batal) untuk membatalkan semua perubahan.

CATATAN: Fungsi ini tidak tersedia jika fitur DICOM diaktifkan.



Pemesanan Baru

Tombol **New Order** (Pemesanan Baru) mengizinkan ID Pasien atau pencarian nama informasi pasien di basis data, yang mengizinkan penambahan pemesanan baru di daftar MWL. Bidang pencarian kosong akan mencantumkan semua pasien di basis data.

The screenshot shows the 'MWL/Patients' window. On the left, there's a table of patients with columns: Scheduled Date/Time, Patient ID, Last Name, First Name, Date of Birth, and Group. Below this is a 'Patient Information' form with fields for Last Name, First Name, Date of Birth, Gender, Age, Height, Weight, and Second ID. There are also buttons for 'New Order', 'Cancel', and 'Save'.

Scheduled Date/Time	Patient ID	Last Name	First Name	Date of Birth	Group
11/18/2015 01:45:00 PM	858913	Kanabec	Franklin	8/22/1957	Radiology
11/17/2015 10:00:00 AM	984353	Hansen	Sarah	2/14/2006	Children's Clinic
11/16/2015 10:30:00 PM	338123	Niger	Richard	2/21/1973	Cardiology
11/16/2015 10:00:00 AM	984743	Jackson			

Jika pasien belum ada di basis data, **Cancel** (Batalkan) pencarian Informasi Pasien dan pilih tab **Patients** (Pasien) untuk memasukkan pasien baru. Petunjuk ada di halaman berikut.

Informasi pasien mengisi Informasi Pemesanan di sebelah kanan tampilan. Informasi pemesanan tambahan dapat dimasukkan dan disimpan. Tombol **Cancel** (Batal) akan menutup pemesanan tanpa menyimpan.

Saat memasukkan pemesanan, gunakan daftar tarik-turun **Group** (Grup) untuk memberikan pemesanan ke grup tertentu yang telah dikonfigurasi pada pengaturan sistem.

Pilih ikon kalender di sudut kanan bawah pada bagian **Order Information** (Informasi Pemesanan) untuk membuka kalender untuk pemilihan tanggal dan waktu pesanan terjadwal. Tanggal dan waktu juga dapat dimasukkan dengan mengetikkannya di kolom **Requested Date/Time** (Tanggal/Waktu yang Diminta).

The screenshot shows the 'Requested Date/Time' field with a value of '04/30/2015 14:35:37'. Below it is a calendar for April 2015. The date '16' is selected. To the right of the calendar is a time selection field showing '14:00:00'.

Menghapus Pemesanan Yang Ada

Pilih pemesanan pasien yang ada dengan menyorot garis, lalu pilih **Delete Order** (Hapus Pemesanan).

Pesan peringatan yang meminta konfirmasi penghapusan akan muncul. Pilih **Yes** (Ya) untuk menghapus pemesanan atau **No** (Tidak) untuk membatalkan dan kembali ke daftar MWL.

The screenshot shows a 'Warning' dialog box with a yellow warning icon. The text inside says: 'Do you really want to delete the selected Order?'. There are two buttons: 'Yes' and 'No'.

Keluar dari MWL/Pasien

Jika sudah selesai, pilih tombol **Exit** (Keluar) untuk kembali ke menu utama.

Pasien

Teks yang dimasukkan ke dalam kolom pencarian akan digunakan untuk mencari demografi pasien di basis data untuk menampilkan setiap pasien yang dimulai dengan teks yang cocok di Nama Belakang, Nama Depan, atau ID Pasien.

Kolom Pasien mencakup ID Pasien, Nama Belakang, Nama Depan, dan Tanggal Lahir. Daftar dapat diurutkan dengan memilih header kolom. Pilihan kedua pada header yang sama akan membalikkan urutan pemesanan.

The screenshot shows the MWL/Pasien application interface. On the left, there is a table titled 'Patients' with columns for Patient ID, Last Name, First Name, and Date of Birth. The table contains several rows of patient data. On the right, there is a 'Patient Information' form with fields for Last Name, First Name, Gender, Age, Height, Weight, Address, State, City, Country, Home Telephone, Work Telephone, Email Address, and a section for Medical History including Allergies, History of Illness, Past Illness, Past Lab, and Medications. There are also buttons for 'New Patient' and 'Edit' at the bottom.

Edit Pasien

Pemilihan entri dalam daftar akan menampilkan Informasi Pasien sebagai read-only (hanya baca). Pilih tombol **Edit** untuk mengaktifkan dan mengubah kolom demografi pasien.

Pilih tombol **Save Patient** (Simpan Pasien) setelah selesai untuk menyimpan perubahan atau tombol **Cancel** (Batal) untuk kembali ke demografi hanya baca tanpa menyimpan perubahan.

Pasien Baru

Tombol **New Patient** (Pasien Baru) menghapus semua informasi pasien yang dipilih, yang memungkinkan penambahan pasien baru ke dalam daftar. Informasi pasien baru dapat dimasukkan ke kolom demografi dan pilih tombol **Save Patient** (Simpan Pasien) untuk menyimpannya ke basis data. Tombol **Cancel** (Batal) akan menutup informasi pasien tanpa menyimpan.

This screenshot is identical to the one above, showing the MWL/Pasien application interface with the 'Patients' table and the 'Patient Information' form. The 'New Patient' button is visible at the bottom left of the form.

Hapus Pasien

Pilih tombol **Delete** (Hapus) untuk menghapus data demografis pasien dari basis data.

CATATAN: Tombol Delete (Hapus) dinonaktifkan ketika demografis pasien dikaitkan dengan pemesanan atau pemeriksaan yang sudah ada. Semua pemesanan dan pemeriksaan untuk pasien tersebut harus dihapus terlebih dahulu untuk bisa menghapus demografi pasien.

Pesan peringatan yang meminta konfirmasi penghapusan akan muncul. Pilih **Yes** (Ya) untuk menghapus data demografis pasien atau **No** (Tidak) untuk membatalkan dan kembali ke daftar Pasien.

The screenshot shows a 'Warning' dialog box with a yellow warning icon. The text inside says 'Do you really want to delete the selected Patient?'. There are two buttons: 'Yes' and 'No'.

Keluar dari MWL/Pasien

Jika sudah selesai, pilih tombol **Exit** (Keluar) untuk kembali ke menu utama.

9. PERSIAPAN DAN INSTALASI

Pengaturan Sistem Q-Stress dan Pemasangan Komponen

CATATAN: Lihat [diagram Interkoneksi, Gambar 2](#).

CATATAN: Penyetelan dan instalasi dilakukan oleh perwakilan Hillrom.

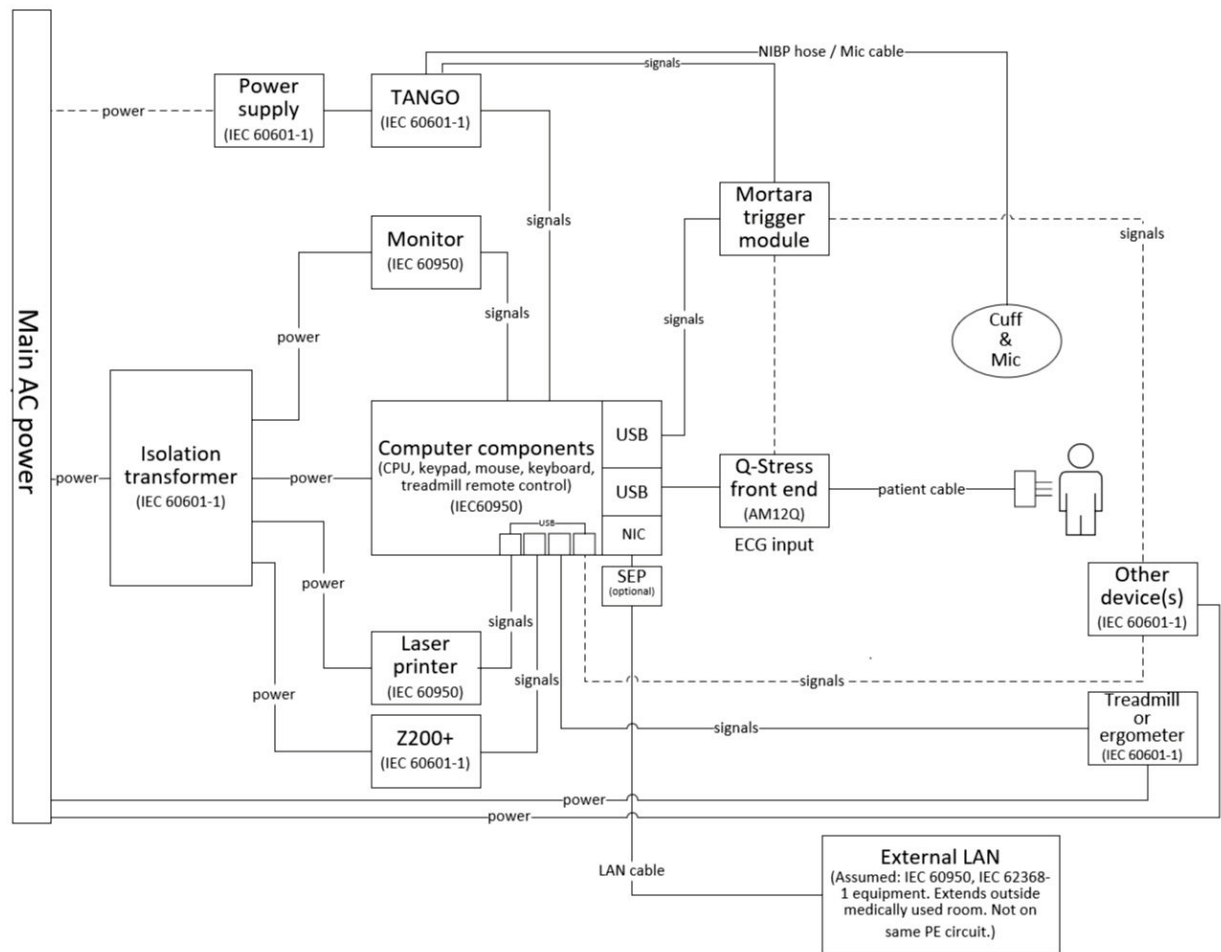
1. Rakit troli sistem Q-Stress dan sambungkan semua komponen sistem sesuai dengan Panduan Pemasangan Sistem Q-Stress, nomor komponen 9515-205-60-ENG, yang menyertai item yang dikirim. Pastikan semua kabel terpasang sepenuhnya pada konektornya masing-masing dan semua metode pengencang kabel pada konektor digunakan dengan benar.
2. Hubungkan semua kabel daya ke CPU dan printer ke trafo isolasi; biarkan sakelar daya komponen-komponen ini berada pada posisi ON. Hubungkan trafo isolasi ke stopkontak listrik AC kelas rumah sakit yang disetujui dan putar trafo isolasi ke posisi ON.

CATATAN: Setelah pemasangan peralatan awal selesai, sakelar daya pada trafo isolasi akan menyalakan sistem Q-Stress. Trafo isolasi juga menyuplai daya ke writer termal Z200+ yang tidak memiliki sakelar ON/OFF sendiri.

CATATAN: Jika sistem Q-Stress sudah selesai digunakan, sistem Windows akan dimatikan. Tindakan ini akan mematikan CPU dan mengalihkan tampilan ke mode siaga. Trafo isolasi akan tetap dihidupkan.

3. Lihat [Pengantar](#) instalasi dan aktivasi perangkat lunak Q-Stress.
4. Lihat [Output TTL/Analog](#) untuk penyiapan dan pemasangan output analog.
5. Lihat [Pemasangan Treadmill/Ergometer](#) untuk instruksi penghubungan Q-Stress ke treadmill atau Q-Stress ke ergometer.
6. Lihat [Mengonfigurasi Printer](#) untuk mengonfigurasi dan menggunakan printer termal Z200+.
7. Lihat [Antarmuka SunTech Tango+ dan Tango M2](#) untuk antarmuka monitor SunTech Tango+ dan Tango M2.
8. Jalankan sistem Q-Stress dengan menghidupkan tombol daya CPU. Ketika layar Windows muncul, masuk ke sistem.

Gambar 2 Diagram Interkoneksi Q-Stress



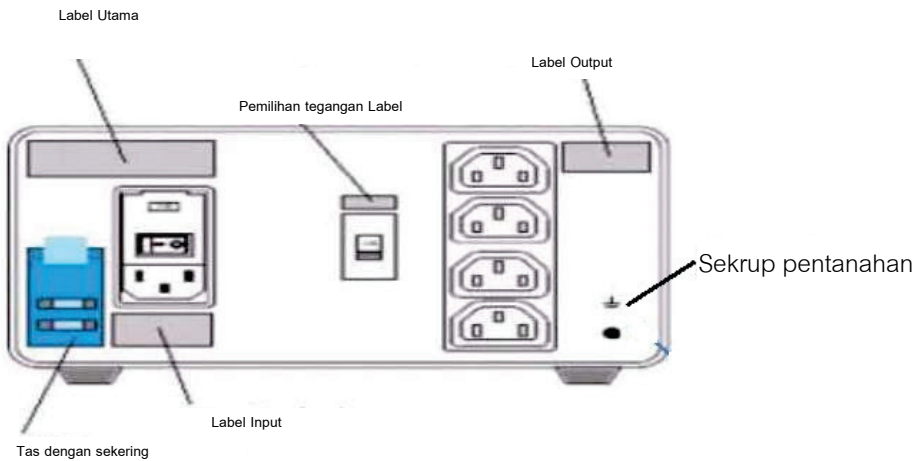
PERINGATAN: Untuk mencegah sengatan listrik pada pasien, monitor komputer dan printer harus menerima daya dari Perangkat Pemisah Bersertifikat (Trafo Isolasi).

CATATAN: Perangkat Pemisah Bersertifikasi (Trafo Isolasi) akan mengisi daya hingga empat perangkat. Bila ada lebih dari empat perangkat yang memerlukan daya, Monitor BP Tango harus dihidupkan melalui stopkontak AC lain yang tersedia. Unit SunTech Tango tidak memerlukan koneksi ke trafo isolasi, karena unit ini adalah perangkat medis yang memiliki sumber daya listrik terisolasi tersendiri. Tango dapat dihidupkan melalui trafo isolasi sebagai alat praktis.

Trafo Isolasi Medis

Trafo isolasi adalah perangkat pemisah yang mencegah komponen sistem mengembangkan arus bocor yang berlebihan. Sistem dicolokkan ke sirkuit khusus.

Gambar 3 Trafo Isolasi Medis



Spesifikasi Trafo Isolasi Medis

Frekuensi: 50/60 Hz
 Nilai Output: 115/230V 1000VA
 Berat: 22 pon (9,98 kg)
 Dimensi: Tinggi = 5,1" (130 mm)
 Lebar = 8,0" (203 mm)
 Tebal = 11,0" (280 mm)

REF: 1404-004 TRAF0 ISOLASI 1000VA MED GLOBAL
 Input 115VAC 50/60 Hz 2x10AT Menyatu / Input 230VAC 50/60 Hz 2x6,3AT

Menyatu



PERHATIAN: Sebelum menyambungkan komponen sistem ke trafo isolasi, pastikan pemilih tegangan (terletak di atas sakelar daya) disetel ke tegangan saluran yang benar. Semua unit yang dikirim dari Welch Allyn ditetapkan ke 115V. Untuk mengubah tegangan ke 230V, gerakkan sakelar pemilih tegangan yang terletak di bagian kanan sakelar daya.



PERHATIAN: Risiko sengatan listrik. Jangan lepas penutup. Mintalah personel servis yang memenuhi syarat untuk melakukan servis. Keandalan pentanahan hanya bisa dicapai bila komponen sistem dihubungkan ke reseptakel ekuivalen yang ditandai tulisan "hospital grade" (tingkat rumah sakit).



PERHATIAN: Penggunaan trafo dengan peralatan selain dari yang diberikan pada awalnya, atau melebihi peringkat, dapat menyebabkan kerusakan, kebakaran, atau cedera.



PERINGATAN: Kemungkinan bahaya ledakan. Jangan gunakan saat ada anestesi yang mudah terbakar.

Ujung Depan Q-Stress dan Koneksi Kabel Pasien

Kabel pasien Q-Stress 10 sadapan dihubungkan ke Ujung Depan Q-Stress, yang mendigitalkan dan memfilter sinyal EKG pasien. Ujung Depan Q-Stress biasanya dipasang pembilasan di sisi kanan atau kiri troli beban, tergantung pada posisi pasien terhadap peralatan latihan yang akan digunakan.



Sambungan Ujung Depan Dan Modul Pemicu Q-Stress

Secara opsional, Modul Pemicu menyediakan output sinyal analog dan TTL untuk koneksi ke perangkat eksternal, seperti sistem ekokardiografi. Modul Pemicu diperlukan saat Monitor BP SunTech Tango disambungkan ke sistem stres jantung.

Bagian Depan Modul Pemicu



Ujung Depan AM12Q Q-Stress dapat dihubungkan ke konektor USB EKG A pada bagian depan modul. Satu koneksi output analog (⇨ 1) juga ada di depan.

Bagian Belakang Modul Pemicu



Bagian belakang modul memberikan dua konektor output analog (⇨ 2 dan ⇨ 3 saat ini tidak berfungsi) dan satu koneksi output TTL (⇨ 4).

Ujung Depan AM12Q Q-Stress dapat dihubungkan ke konektor EKG B.

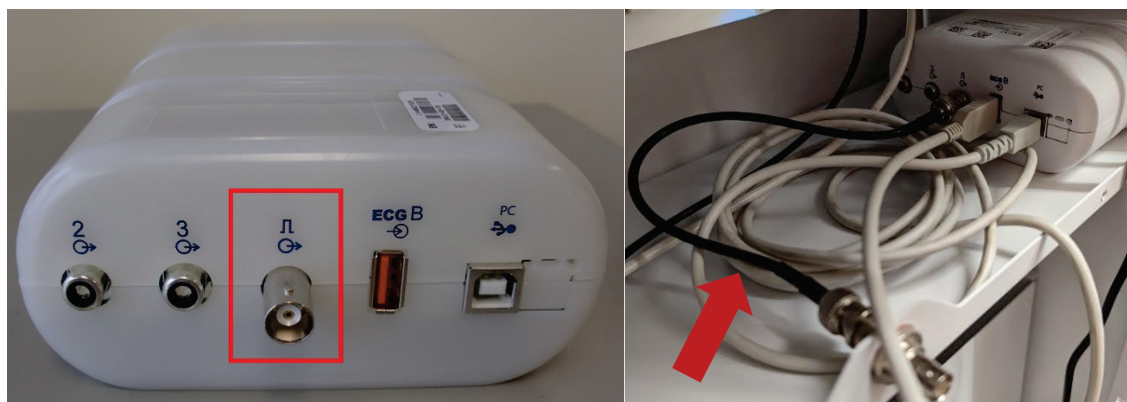
Penerima UTK harus terhubung ke konektor EKG B ketika WAM digunakan bersama Modul Pemicu.

Modul Pemicu umumnya dipasang flush di sisi kanan atau kiri troli stres, bergantung pada posisi lokasi Ujung Depan Q-Stress.

Lihat [Output TTL/Analog](#) untuk penyiapan output TTL dan analog. Lihat [Antarmuka SunTech Tango+ dan Tango M2](#) untuk antarmuka monitor SunTech Tango+ dan Tango M2.



CATATAN: Jika menggunakan troli Q-Stress (P/N 775412 atau 775413), modul pemicu harus disambungkan ke konektor BNC menggunakan kabel BNC (P/N 775414) untuk memberikan pentanahan tambahan menggunakan port yang diidentifikasi di bawah ini



Instalasi Baterai Wam

Daya WAM bersumber dari satu baterai AA. Ketika voltase baterai cukup dan pasien terhubung dengan benar, LED di bagian depan WAM akan berwarna hijau solid, yang menunjukkan pemasangan dan komunikasi dengan elektrokardiograf sudah benar. Baterai yang memiliki tegangan rendah atau kabel rusak akan mengakibatkan LED berkedip hijau atau kuning.

Untuk memasang baterai baru, lepaskan penutup baterai dengan memutar penutup berlawanan arah jarum jam. Melepas penutup baterai akan mematikan daya secara otomatis. Masukkan satu baterai AA ke dalam ruang baterai dengan menyejajarkan indikator positif (+) dan negatif (-) baterai dengan penanda yang diperlihatkan di label belakang perangkat. Pasang kembali penutup baterai dengan memutar tutupnya searah jarum jam. Penutup baterai akan mengunci ruang baterai dan bersentuhan dengan baterai untuk menyediakan daya ke perangkat.

Menerapkan Daya ke WAM

Sebelum Anda mengalirkan daya ke WAM, pastikan kabel sadapan pasien tidak menyentuh logam yang terhubung ke tanah (ini dapat terjadi apabila elektrode pakai ulang mengandung logam); WAM akan melakukan kalibrasi otomatis saat penyalan daya dan kalibrasi mungkin terganggu karena bising dalam jumlah besar yang disebabkan, sehingga Q-Stress tidak menampilkan EKG.

Tekan tombol daya Hidup/Mati untuk menghidupkan atau mematikan perangkat. Nada suara akan berbunyi yang menunjukkan daya mati dan RF terputus.

Memasang Blok Konektor Kabel Sadapan WAM

Kabel EKG 12 sadapan terdiri dari satu blok konektor dengan 10 kabel sadapan (5 kawat sadapan ke setiap sisi). Kabel sadapan diposisikan di WAM untuk mengikuti kontur torso. Setiap kabel sadapan berakhir dalam medi-clip.

Masukkan blok konektor dengan aman ke dalam konektor input EKG di bagian atas WAM.



PERHATIAN: Berhati-hatilah saat memasukkan blok konektor ke konektor input yang sesuai dengan menyesuaikan label kabel utama ke label WAM.

Memasang WAM dengan Q-Stress

Mulai aplikasi Q-Stress. Mulai uji stres dan navigasikan ke fase observasi, lalu:

- Pilih **Local Settings** (Pengaturan Lokal) dan pilih **WAM** sebagai Front End.
- Pilih tombol WAM Pairing (Pemasangan WAM).
- Pilih **OK**.
- Tempatkan WAM (mati) di dekat penerima UTK yang terhubung ke port USB Q-Stress.
- Aktifkan WAM.
- Jika pemasangan berhasil, pesan pemberitahuan akan muncul.
- Pilih **OK**.

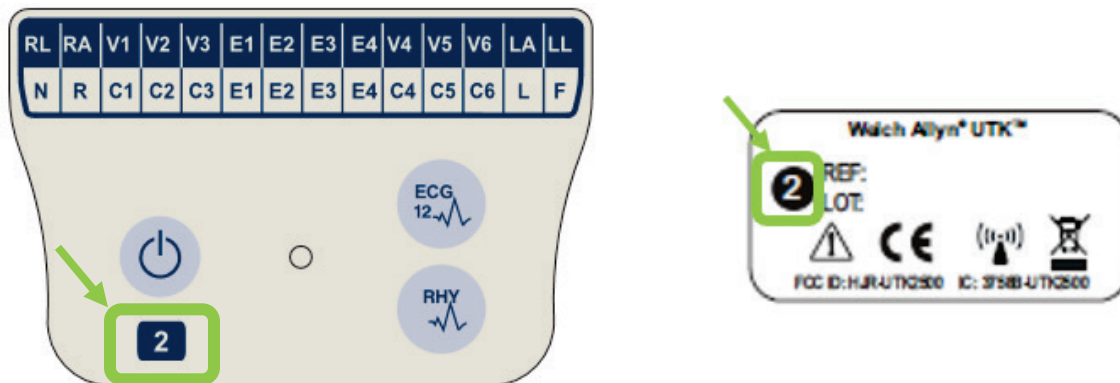
CATATAN: Mengakhiri uji stres secara otomatis akan menyebabkan WAM mati. Tidak perlu memasang WAM dengan ISK yang sama untuk menggunakannya kembali.

CATATAN: Indikasi LED tidak tersedia saat menggunakan WAM dengan Q-Stress.

***CATATAN:** Tombol 12-Lead ECG and Rhythm Print (Cetak EKG 12 Sadapan dan Ritme) tidak berfungsi ketika menggunakan WAM dengan Q-Stress.*

Kompatibilitas WAM UTK

WAM bertuliskan angka “2” pada labelnya hanya dapat dipasangkan dengan UTK bertuliskan angka “2” pada labelnya. Sama halnya, WAM atau UTK yang tidak bertuliskan angka “2” tidak dapat berpasangan dengan UTK atau WAM bertuliskan angka “2”. Jika ada masalah saat memasang WAM, periksa label untuk memastikan bahwa WAM dan UTK sama-sama tidak bertuliskan angka atau sama-sama bertuliskan angka “2”.



10. MENGGUNAKAN Q-STRESS

Pada awal uji stres, Q-Stress terlebih dahulu mengakuisisi kompleks QRS yang dominan bagi setiap sadapan untuk membangun templat QRS pertama untuk 12 sadapan EKG. Rata-rata bentuk gelombang QRS untuk masing-masing 12 sadapan diperbarui setelah setiap detak. Jika morfologi QRS dominan mengalami perubahan, hal ini akan otomatis dideteksi dan "dipelajari" sebagai morfologi detak dominan yang baru. Peristiwa ini diberi label DRC (Dominan Rhythm Change/Perubahan Ritme Dominan) pada tren yang ditampilkan.

Selama pengujian, EKG 12-sadapan dapat dicetak secara otomatis atau manual. Pilihan format EKG yang dipilih pengguna adalah: Sadapan 6x2, 3x4, 3x4+1, 3x4+1 BCF, 3x4+3, 3x4+3 BCF, atau 12x1. Format-format ini bisa secara opsional mencakup kompleks rata-rata yang diperluas pada 100 mm/dtk dan 40 mm/mV (gain standar 4x) dengan detak rata-rata terkait pada EKG yang dicetak.

***CATATAN:** Filter Konsistensi Detak (BCF) menunjukkan rata-rata hasil cetak EKG menggunakan kompleks EKG rata-rata. Label sadapan yang dicetak menunjuk 'BCF' di samping label sadapan (misalnya, I BCF, II BCF, III BCF, DLL.). Sadapan ritme di bawah EKG 12 sadapan adalah real-time dan tidak mencerminkan BCF. EKG real-time selalu ditampilkan di layar selama pemeriksaan.*

***CATATAN:** BCF memperkenalkan penundaan dua detik tambahan pada data EKG real-time.*

Bergantung pada parameter yang ditentukan di penyiapan, Q-Stress melakukan operasi berikut selama pemeriksaan:

- Mendokumentasikan ektope ventrikel (PVC terisolasi, bait ventrikel, dan aliran ventrikel) sebagai aritmia; dan perubahan ritme dominan (DRC) yang tersimpan dalam memori untuk kemudian ditinjau, diedit, dan dimasukkan dalam laporan akhir.
- Beban kerja berubah pada waktu yang ditentukan dengan kemajuan otomatis menurut definisi protokol.
- Menyorot menu BP dan membunyikan perintah suara untuk menandakan pengukuran yang akan datang.
- Menampilkan kompleks rata-rata yang diperluas dari sadapan yang ditentukan pengguna atau sadapan yang menjalani perubahan segmen ST maksimal, dan membandingkannya dengan kompleks referensi untuk sadapan yang sama (Auto Compare).
- Menampilkan tren HR, Indeks ST, MET, BP, dan Produk Ganda (HR*BP).

Beberapa layar tampilan ritme yang dapat dipilih:

- **3 SADAPAN DENGAN ANALISIS DAN TREN ST YANG DIPERBESAR**
Tiga saluran yang terdiri atas 8 detik dari tiga sadapan yang ditentukan pengguna
- **3 SADAPAN DENGAN ANALISIS ST DIPERBESAR TANPA TREN**
Tiga saluran yang terdiri atas 12 detik dari tiga sadapan yang ditentukan pengguna
- **3 SADAPAN TANPA ANALISIS ST DIPERBESAR DAN TANPA TREN**
Tiga saluran yang terdiri atas 15 detik dari tiga sadapan yang ditentukan pengguna
- **3 SADAPAN TANPA ANALISIS ST DIPERBESAR DAN DENGAN TREN**
Tiga saluran yang terdiri atas 12 detik dari tiga sadapan yang ditentukan pengguna
- **6 SADAPAN DENGAN ANALISIS DAN TREN ST YANG DIPERBESAR**
Enam saluran yang terdiri dari 8 detik dari enam sadapan yang ditentukan pengguna
- **6 SADAPAN DENGAN ANALISIS ST DIPERBESAR TANPA TREN**
Enam saluran yang terdiri dari 12 detik dari enam sadapan yang ditentukan pengguna
- **6 SADAPAN TANPA ANALISIS ST DIPERBESAR DAN TANPA TREN**
Enam saluran yang terdiri dari 15 detik dari enam sadapan yang ditentukan pengguna
- **6 SADAPAN TANPA ANALISIS ST DIPERBESAR DAN DENGAN TREN**
Enam saluran yang terdiri dari 12 detik dari enam sadapan yang ditentukan pengguna

- **12 SADAPAN DALAM FORMAT 6x2 DENGAN ANALISIS DAN TREN ST YANG DIPERBESAR**
Dua belas saluran yang terdiri atas 4 detik dari dua belas sadapan
- **12 SADAPAN DALAM FORMAT 6x2 DENGAN ANALISIS ST YANG DIPERBESAR TANPA TREN**
Dua belas saluran yang terdiri atas 6 detik dari dua belas sadapan
- **12 SADAPAN DALAM FORMAT 6x2 TANPA ANALISIS ST YANG DIPERBESAR DAN TANPA TREN**
Dua belas saluran yang terdiri atas 8 detik dari dua belas sadapan
- **12 SADAPAN DALAM FORMAT 6x2 TANPA ANALISIS ST YANG DIPERBESAR DAN DENGAN TREN**
Dua belas saluran yang terdiri atas 6 detik dari dua belas sadapan

- **12 SADAPAN DALAM FORMAT 12x1 DENGAN ANALISIS DAN TREN ST YANG DIPERBESAR**
Dua belas saluran yang terdiri atas 8 detik dari dua belas sadapan
- **12 SADAPAN DALAM FORMAT 12x1 DENGAN ANALISIS ST YANG DIPERBESAR DAN TANPA TREN**
Dua belas saluran yang terdiri atas 12 detik dari dua belas sadapan
- **12 SADAPAN DALAM FORMAT 12x1 TANPA ANALISIS ST YANG DIPERBESAR DAN TANPA TREN**
Dua belas saluran yang terdiri atas 15 detik dari dua belas sadapan
- **12 SADAPAN DALAM FORMAT 12x1 TANPA ANALISIS ST YANG DIPERBESAR DAN DENGAN TREN**
Dua belas saluran yang terdiri atas 12 detik dari dua belas sadapan

Tampilan Konteks dapat diaktifkan untuk menampilkan sadapan tunggal dari awal fase pralatihan melalui fase pemulihan yang menandakan EKG yang disimpan secara otomatis dan manual. Tampilan ini juga memungkinkan penambahan peristiwa EKG historis dan penghapusan peristiwa EKG yang tidak diinginkan.

Parameter tambahan yang ditampilkan selama pengujian mungkin meliputi:

- Kecepatan dan kemiringan treadmill, atau jumlah watt jika ergometer sedang digunakan
- Nama protokol
- Jeda tahap (jika dipilih)
- Laju detak jantung (HR)/% dari HR target, dan watt target jika ergometer sedang digunakan
- Tingkat ST dalam mm atau μV dan kemiringan ST dalam mV
- BP dan SpO2 dengan waktu terakhir diperoleh (opsional)
- Tahap dan Waktu Tahap
- Nama pasien
- Nomor ID pasien
- Total waktu latihan
- MET dan/atau Produk Ganda, dan/atau Indeks ST
- Satu kompleks rata-rata untuk masing-masing dari 12 sadapan yang ditumpangkan untuk membandingkan data saat ini dengan data referensi
- Kompleks rata-rata diperluas yang ditentukan pengguna ditumpangkan untuk membandingkan data saat ini dengan data referensi
- Menjalankan tren MET dengan HR, nilai sistolik dan diastolik BP, dan tingkat ST

Selama fase Pemulihan, Q-Stress akan menampilkan pilihan Patient Data (Data Pasien) dan Conclusions (Kesimpulan) yang memungkinkan entri data untuk laporan akhir. Pada akhir fase Pemulihan, Report Manager (Manajer Laporan) akan menampilkan halaman ringkasan yang memungkinkan penentuan dan pembuatan laporan akhir.

Laporan akhir dapat terdiri dari bagian-bagian berikut ini yang diaktifkan atau dinonaktifkan oleh pengguna:

- Informasi Pasien
- Rangkuman Pemeriksaan
- Tren untuk Denyut Jantung, BP, beban kerja, tingkat ST, dan kemiringan ST
- Rata-Rata Kasus Terburuk
- Rata-Rata Berkala
- Rata-Rata Puncak
- Cetakan EKG
 - EKG 12-sadapan otomatis per protokol
 - Latihan Puncak EKG
 - Peristiwa aritmia
 - Peristiwa EKG 12 sadapan yang ditentukan pengguna (Telentang, Berdiri, Gejala, Pengerahan Tenaga yang Dirasakan, dll.)

Hasil cetak halaman informasi pasien bisa berupa informasi berikut:

- Demografi pasien
- Protokol
- Tanggal dan waktu mulai latihan
- HR target atau watt target jika ergometer digunakan
- Riwayat medis singkat
- Indikasi
- Pengobatan
- Dokter perujuk
- Jenis prosedur
- Lokasi
- Alasan berakhir
- Gejala
- Diagnosis
- Catatan
- Kesimpulan
- Teknisi: [nama]
- Dokter Pemeriksa: [nama]
- Ditinjau oleh: [nama]
- Ditandatangani oleh: [nama dokter yang menandatangani secara resmi]
- Tanggal ditandatangani

Hasil cetak halaman ringkasan pemeriksaan bisa meliputi:

- Nama pasien, ID, tanggal dan waktu mulai latihan, dan protokol
- Ringkasan waktu latihan dan sadapan dengan perubahan 100 μ V, dan total jumlah PVC
- Penilaian risiko
 - Nilai Duke saat protokol Bruce digunakan
 - FAI% (persentase Gangguan aerobik Fungsional) ketika protokol Bruce digunakan
- Nilai maksimal
- ST Maks
- Perubahan ST maks
- Ringkasan Tahap atau Menit

Cetakan ringkasan tahap meliputi data tabular yang dapat terdiri dari data berikut:

- Waktu pralatihan/latihan/pemulihan
- Kecepatan/nilai atau watt
- HR
- BP

- SpO2
- MET
- Produk Ganda (Sys BP*HR)
- Pengukuran ST dari 12 sadapan

Selain itu, pengguna juga dapat mencetak:

- Satu kompleks rata-rata berdasarkan menit atau tahapan untuk masing-masing dari 12 prospek dalam fase Latihan dan Pemulihan
- Tren tingkat dan kemiringan ST, HR, BP, Produk Ganda, beban kerja dan perkiraan ekuivalen metabolik
- EKG 12 sadapan yang dipilih
- Rata-rata laporan detak untuk kasus terburuk selama latihan dan pemulihan, atau pada latihan puncak

Mode Peragaan

Q-Stress mencakup mode peragaan yang menyediakan cara untuk menyajikan fitur dan melatih dokter tentang pengoperasian sistem tanpa perlu terkoneksi langsung ke pasien.

Mode peragaan diaktifkan bila nama pasien Demo dan angka atau beberapa angka dimasukkan dalam kolom Nama Belakang (misalnya Demo1 atau Demo2 atau Demo123 dan seterusnya). Kata “Demonstration” (Peragaan) tertera pada bentuk gelombang EKG untuk membedakan tampilan dari bentuk gelombang EKG pasien langsung.

CATATAN: Huruf **D** harus huruf besar dan **emo** harus huruf kecil. Jika tidak, mode peragaan tidak akan diaktifkan.

Antarmuka pengguna dan tampilan dalam mode peragaan tidak berbeda dari antarmuka pengguna dan tampilan dalam mode langsung, dengan beberapa pengecualian:

- Hasil pengukuran BP dengan monitor Tango BP yang sudah dikonfigurasi tidak akan dimulai. Nilai Peragaan BP (BP Demo) ditampilkan dan diperbarui secara berkala selama pemeriksaan.
- Dalam mode peragaan, peralatan latihan yang dikonfigurasi (treadmill atau ergometer) tidak dikontrol.



Tampilan Sistem Selama Latihan

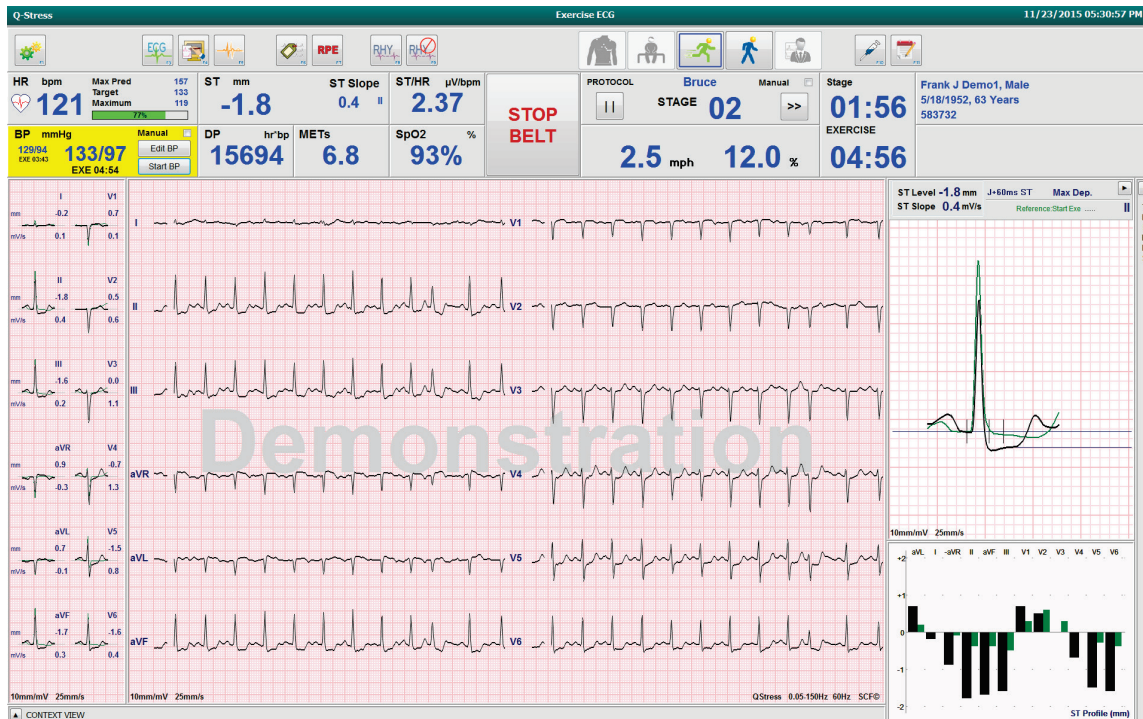
Tampilan Q-Stress dikelola agar petugas klinis mendapatkan akses cepat ke informasi penting dan kritis.

Fitur	Deskripsi
Bilah Judul	Menampilkan nama program Q-Stress dan tanggal/waktu saat ini.
Bilah Alat	Berisi tombol untuk tindakan yang tergantung pada fase saat ini. Pengguna akan menyentuh, mengklik, atau menggunakan tombol fungsi pintasan untuk mengakses menu, mencetak EKG, mendokumentasikan peristiwa, dan berpindah antar fase uji stres jantung.
Panel dan Petak	Informasi yang ditampilkan untuk pasien dan pemeriksaan bergantung pada fase saat ini serta pengaturan modalitas default dan pemilihan yang ditentukan pengguna.

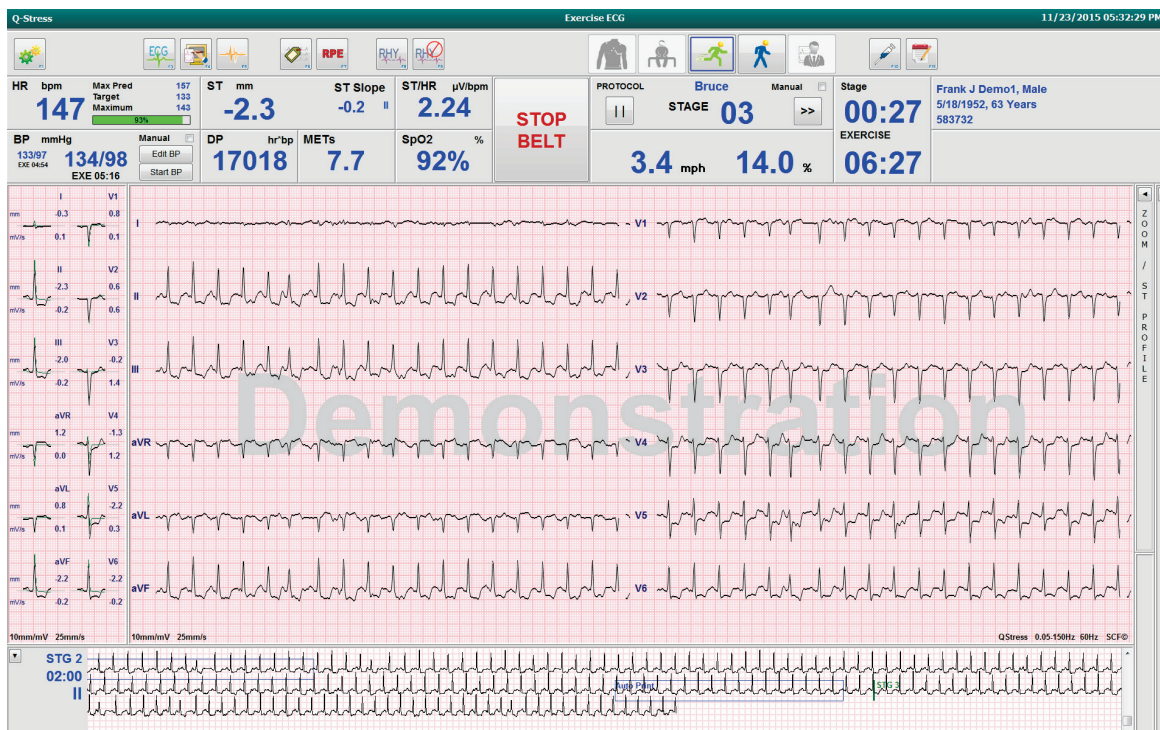
Protokol Bruce Treadmill dengan semua Petak dan Panel



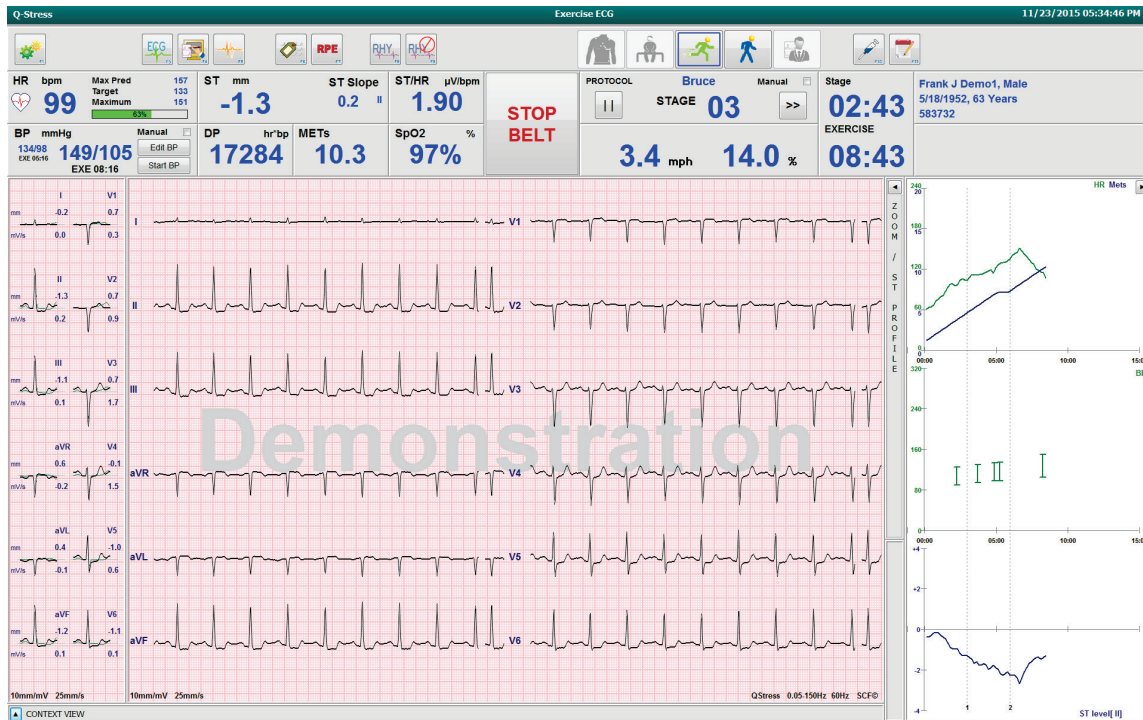
Protokol Bruce Dengan Panel Tren Dan Tampilan Konteks yang Disembunyikan



Protokol Bruce dengan Tampilan Konteks dan Panel Profil Tren/Zoom ST/ST yang Disembunyikan



Protokol Bruce dengan Tampilan Konteks dan Panel Profil Zoom ST/ST yang Disembunyikan



Protokol Rampa Waktu Siklus dengan Petak SpO2%, MET, DP, dan ST/HR yang Dinonaktifkan; Peristiwa di Profil

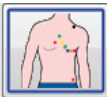


Bilah Alat: Tombol Fase Pemeriksaan

Ketika uji stres dimulai, informasi pasien lengkap, dan pengaturan tampilan sudah sesuai untuk dokter, pemeriksaan siap untuk dimulai. Fase Observasi dimasukkan sehingga memungkinkan pemeriksaan impedansi elektrode dan untuk mengonfirmasi bahwa kualitas sinyal EKG bagus.

Tombol fase diaktifkan seiring dengan kemajuan pemeriksaan dan berfungsi sebagai panduan bagi petugas klinis. Fase saat ini diindikasikan dengan batas biru tua di sekitar tombol tersebut. Tombol yang tersedia berwarna. Tombol yang tidak tersedia berwarna abu-abu.

Sebagai contoh, pemeriksaan akan dimulai pada fase Observasi hanya dengan tombol fase Pralatihan yang tersedia. Setelah Pralatihan dimulai, terdapat proses pembelajaran penting yang harus terjadi sebelum fase Latihan dapat dimasukkan. Setelah Latihan dimulai, Pemulihan adalah satu-satunya tombol yang tersedia. Dengan cara ini, pengguna tidak melakukan kesalahan dengan melewati Pemulihan dan menuju ke Akhiri Pemeriksaan. Pengguna juga diminta mengonfirmasi akhir pemeriksaan sebelum memasuki fase Tinjau Laporan.

Tombol Fase	Tindakan dan Deskripsi
Observasi  	Batas biru menunjukkan bahwa ini adalah fase pemeriksaan saat ini. EKG 12 sadapan ditampilkan dalam format 6x2 untuk mengamati kualitas EKG dan mempersiapkan kembali lokasi sadapan jika perlu. Dengan Pemeriksaan Impedansi, pengguna dapat memastikan bahwa sadapan tersambung dengan tepat. Pilih tombol ini untuk menampilkan pengukuran impedansi yang secara terus-menerus bergulir ke semua sadapan. Tiap lokasi sadapan menunjukkan tingkat ohm dan apakah konduksi elektrode bagus (hijau), sedang (kuning), buruk (merah), atau sadapan tidak tersambung (putih).
Pralatihan 	Tidak ada batas biru dengan tombol berwarna ini, yang menunjukkan bahwa tombol ini tersedia untuk masuk ke fase Pralatihan. Pembelajaran SCF (jika diaktifkan) dan ST akan segera dimulai setelah masuk ke fase Pralatihan.
Latihan 	Pemilihan tombol ini akan memulai Latihan sesuai dengan protokol yang dipilih.
Pemulihan 	Pemilihan tombol ini akan mengakhiri latihan dan memulai fase Pemulihan.
Akhiri Pemeriksaan 	Saat memilih tombol Akhiri Pemeriksaan, dokter akan mendapat pertanyaan berikut: Anda yakin ingin keluar dari pemeriksaan? Jika OK dipilih, Pemulihan diakhiri dan Manajer Laporan akan menampilkan hasil pemeriksaan.

Tombol Fase	Tindakan dan Deskripsi
Hentikan Pemeriksaan 	Tombol Abort (Hentikan) memungkinkan pemeriksaan saat ini dikeluarkan tanpa disimpan. Penghentian tersedia selama fase observasi dan pelatihan.

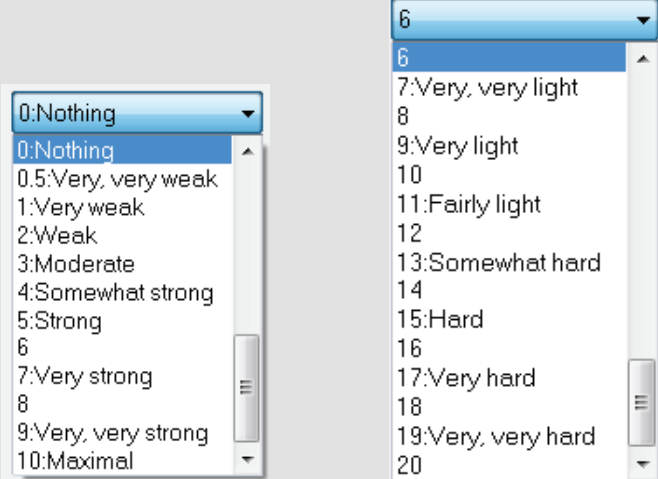
Bilah Alat: Tombol Fungsi

Setiap tombol toolbar yang tercantum di bawah ini bisa diakses melalui mouse, tombol fungsi keyboard (F1 ke F12), atau dengan menyentuh menggunakan monitor sentuh opsional; tetapi mouse di atas tombol untuk menampilkan tombol fungsi terkaitnya.

Klik kiri tombol fungsi untuk mengaktifkan perintah atau opsi. Beberapa perintah akan membuka jendela pop-up dengan opsi menu tarik-turun. Setiap kali jendela pop-up terbuka dan fungsi tambahan harus dipilih, klik fungsi berikutnya dan jendela pop-up yang terbuka akan ditutup, lalu fungsi baru akan diaktifkan.

Tombol Fungsi dan Tombol	Tindakan dan Deskripsi
Tombol F1 Pengaturan  	Menampilkan jendela Local Settings (Pengaturan Lokal) dengan dua tab. Tab Equipment (Peralatan) memungkinkan pemilihan jenis ujung depan (Q-Stress) dengan Port Modul Pemicu, peralatan latihan, peralatan BP, frekuensi AC untuk pemeriksaan ini, dan pengaturan port COM. Tab Peralatan hanya tersedia dalam fase Observasi. Pengaturan ini disimpan untuk pemeriksaan berikutnya. Tab Format memungkinkan pengaturan berikut: Jika format 3 Sadapan atau 6 Sadapan dipilih untuk tampilan dan cetakan real-time, Anda bisa mengubah kombinasi ke-12 sadapan menggunakan menu tarik-turun untuk pemilihan sadapan. Gunakan menu tarik-turun ECG Print Speed (Kecepatan Cetak EKG) untuk memilih kecepatan kertas untuk EKG yang dicetak. Kecepatan default akan diatur ulang di setiap pengujian baru. Gunakan menu tarik-turun Continuous Print Speed (Kecepatan Cetak Berkelanjutan) untuk memilih kecepatan kertas untuk hasil cetakan ritme secara terus menerus. Aktifkan Arrhythmia Printouts (Hasil Cetak Aritmia) untuk menghasilkan hasil cetak otomatis saat aritmia terdeteksi. Peristiwa aritmia akan terus disimpan ketika pilihan ini dinonaktifkan. Gunakan menu tarik-turun Sync Lead (Sinkronisasi Sadapan) untuk memilih sadapan EKG yang digunakan untuk output TTL atau analog. Sadapan default akan diatur ulang di setiap pengujian baru.

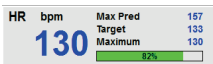
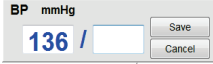
Tombol Fungsi dan Tombol	Tindakan dan Deskripsi
Tombol F3 EKG 	Dipilih untuk menghasilkan cetakan EKG 12 sadapan selama Observasi, Pralatihan, Latihan, Pemulihan, dan Fase Laporan Akhir. Konfigurasi hasil cetak didasarkan pada definisi dalam pengaturan modalitas. Nama pasien, tanggal, waktu, waktu tahap, jumlah tahap, total waktu latihan, beban kerja, label sadapan, nilai ST, dan denyut kalibrasi.
Tombol F4 Tulis Layar 	Dipilih untuk membuat halaman 10 detik dari EKG real-time yang saat ini ditampilkan di 25mm/dtk menggunakan pengaturan kecepatan, filter, dan gain yang ditampilkan. Jika lebih dari 10 detik yang ditampilkan pada layar, 10 detik paling awal-lah yang akan dicetak. Saat kecepatan tampilan diatur ke 50mm/dtk, laporan satu halaman 5 detik dicetak.
Tombol F5 Rata-Rata 	Tersedia untuk dipilih pada entri fase Latihan untuk membuat hasil cetakan Rata-Rata untuk waktu sekarang. 12 kompleks rata-rata dicetak untuk setiap waktu saat ini dan awal latihan (jika tersedia) dengan ritme 10 detik.
Tombol F6 Peristiwa 	Menampilkan jendela pop-up Event (Peristiwa). Pilih nama peristiwa dari menu tarik-turun atau masukkan teks bebas dan klik OK untuk menghasilkan EKG 12 sadapan. Teks nama peristiwa disertakan pada hasil cetak EKG dan EKG 12 sadapan yang disimpan. Event (Peristiwa) tercakup dalam ringkasan, laporan akhir, dan EKG rata-rata menit demi menit. Bookmark, Telentang, Mason-Likar, Berdiri, Hiperventilasi, Nyeri Dada, dan Nafas Pendek didaftarkan secara default. Label tambahan dapat ditambahkan dalam pengaturan modalitas. Interpretasi EKG istirahat dapat diaktifkan atau dinonaktifkan dalam fase Pralatihan selama akuisisi EKG telentang atau Mason-Likar.

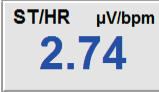
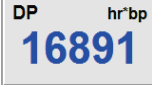
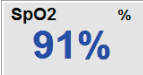
Tombol Fungsi dan Tombol	Tindakan dan Deskripsi
Tombol F7 RPE 	Dipilih untuk menentukan Laju Pasien dari level Pengerahan Tenaga yang Dipersepsikan. Salah satu dari dua skala 0 – 10 atau 6 – 20 yang dapat dipilih pengguna ditentukan dalam menu pengaturan modalitas. Daftar pop-up yang ditampilkan dimulai dengan Tidak ada dan diakhiri dengan persepsi latihan Maksimal atau sangat keras, dengan berbagai tingkat upaya di antaranya. Pilih nilai spesifik untuk menghasilkan EKG 12 sadapan dengan pernyataan yang dipilih ditambahkan ke dalamnya. 
Tombol F8 Pencetakan Ritme 	Pilih untuk menjalankan garis ritme berkelanjutan. Hasil cetak sadapan 3 saluran atau 6 saluran yang terus-menerus ditentukan dalam pengaturan tampilan real-time. Mengklik F8/Rhythm Print (F8/Pencetakan Ritme) ketika pencetakan sedang berlangsung akan mengalihkan cetakan 6 saluran ke sadapan frontal (I, II, III, aVR, aVL, aVF); klik kedua akan mengubah cetakan ke sadapan prekordial (V1, V2, V3, V4, V5, V6); klik ketiga akan beralih kembali ke sadapan asli. Demikian juga, untuk cetakan 3 saluran, sadapan yang dicetak akan beralih ke 12 sadapan jika pencetakan sedang berlangsung. Kecepatan garis ritme berkelanjutan dikonfigurasi di dialog F2/Format. Garis ritme berkelanjutan berisi nama, tanggal, waktu, waktu tahap pasien, waktu latihan total, beban kerja, label sadapan, dan denyut kalibrasi di halaman pertama yang dicetak. Buat garis ritme berkelanjutan selama Tahap Observasi, Pralatihan, Latihan, Pemulihan, dan Laporan Akhir. Peristiwa 12 sadapan otomatis atau peristiwa yang dihasilkan secara manual akan menyela garis ritme yang kontinu.
Tombol F9 Hentikan Ritme 	Pilih untuk menghentikan pencetakan ritme berkelanjutan.
Tombol F10 Dosis 	Pilih untuk membuka dialog yang memungkinkan pemberian obat dan dosis. Pilih dari daftar tarik-turun atau masukkan teks bebas. Informasi ini ditambahkan ke Notes (Catatan) di mana entri mencakup waktu fase dan entri dosis.

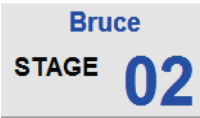
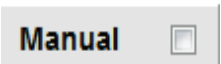
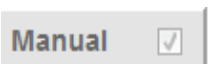
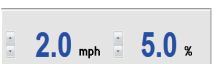
Tombol Fungsi dan Tombol	Tindakan dan Deskripsi
Tombol F11 Catatan atau Info Pasien  	Dalam fase pralatihan melalui pemulihan, pilih untuk membuka dialog yang mengizinkan entri teks bebas di kolom Catatan. Hingga sekitar 200 karakter alfanumerik atau empat baris teks dapat disertakan dalam laporan akhir. Pada fase pemulihan, pilih untuk menampilkan dan mengedit informasi dan catatan pasien untuk pemeriksaan sesuai dengan format yang dikonfigurasi.
Tombol F12 Kesimpulan 	Dalam fase pemulihan, pilih untuk menampilkan informasi ringkasan latihan untuk meninjau dan memasukkan kesimpulan.

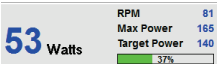
Petak

Displayed Tiles (Petak yang Ditampilkan) dapat disesuaikan pada menu Modality Settings (Pengaturan Modalitas) dan dapat ditentukan secara berbeda per Group (Grup). Indeks ST/HR, Produk Ganda, MET, dan SpO2 mungkin ada atau tidak.

Fitur Petak	Deskripsi
bpm HR, Prediksi Maksimum, Target, Maksimum % dari Grafik HR target 	Menghitung dan menampilkan bpm HR yang berasal dari sadapan ritme V1 dan V5 dengan sadapan II sebagai sadapan konfirmasi menggunakan jendela rata-rata geser 16 interval R ke R. Penghitungan Max Pred (Maximum Prediksi HR/HR Perkiraan maksimum) dan Target (Target HR) dengan pengujian treadmill dan farmakologis berdasarkan usia dan persentase prediksi HR maksimal menggunakan 220 minus usia, atau 210 minus usia, atau 210 minus (0.65 x usia). MAX Pred (Beban kerja maksimum) dengan pengujian ergometer dihitung menggunakan rumus berikut ini: Beban Kerja Maks Pria = $6,773 + (136,141 * BSA) - (0,064 * Usia) - (0,916 * BSA * Usia)$ Beban Kerja Maks Wanita = $3,933 + (86,641 * BSA) - (0,015 * Usia) - (0,346 * BSA * Usia)$ Dengan $BSA = 0,007184 * (Tinggi ^ 0.725) * (Berat ^ 0.425)$ Usia dalam tahun / Tinggi dalam cm / Berat dalam kg Maximum (HR Maksimum) menampilkan detak jantung tertinggi yang dicapai selama pemeriksaan. HR Target dapat dihitung dari kisaran 75% hingga 100% dengan kenaikan 5%. Petugas klinik juga dapat memasukkan nilai target secara manual yang ingin diperoleh pasien.
Tampilan Tekanan Darah Otomatis   Manual  	Menampilkan pembacaan BP (tekanan darah) yang terakhir dimasukkan atau diperoleh. Saat nilai diperbarui, tampilan latar belakang akan berubah menjadi kuning dan bunyi bip akan terdengar. Setelah nilai ditampilkan di layar, nilai akan dipertahankan bersama dengan catatan waktu hingga saat terakhir diperoleh. Nilai tidak akan berubah hingga entri manual atau otomatis berikutnya. Manual BP (BP Manual) ditentukan dalam pengaturan lokal jika tidak ada Alat BP yang terhubung. Tombol Enter BP (Masukkan BP) digunakan untuk memasukkan nilai SBP dan DBP. Jenis peralatan BP yang terhubung ditentukan di pengaturan lokal. Entri BP Otomatis dan BP Manual dialihkan melalui pemilihan kotak centang. BP otomatis akan dimulai sesuai dengan protokol yang dipilih. Tombol Start BP (Mulai BP) akan memulai pengukuran. CATATAN: Pengguna dapat mengedit nilai yang ada untuk pengukuran BP yang ditampilkan dengan memilih tombol Edit BP (Edit BP), mengubah nilai, dan memilih tombol Save (Simpan). Ketika nilai BP diedit, nilai yang ada untuk pengukuran dan waktu ketika nilai yang dimasukkan diganti dengan nilai baru di semua lokasi yang dilaporkan.

Fitur Petak	Deskripsi
Tingkat ST dan Kemiringan 	Menampilkan nilai ST untuk kompleks rata-rata pada layar. Ketika fase Pre-exercise (Pralatihan) dimulai, Q-Stress akan mengambil dan menganalisis data EKG yang masuk untuk mengembangkan templat denyut dominan. ST LEARN... (Pengkalinbrasian ST) ditampilkan selama proses ini dan diganti dengan level ST terukur setelah templat dominan ditetapkan. Selama proses kalibrasi, tombol Override ST Learn (Batalkan Kalibrasi ST) tersedia di panel EKG yang diperbesar. Ini berguna jika pasien menyajikan kompleks QRS lebar yang tidak akan digunakan untuk analisis segmen ST selama latihan. CATATAN: Sangat penting bahwa pasien dalam posisi olahraga, santai, dan tetap sangat tenang selama proses kalibrasi ST.
Indeks ST/HR 	Menghitung dan menampilkan nilai indeks ST/HR dalam $\mu V/bpm$. CATATAN: Nilai indeks ST/HR ditampilkan hanya jika Q-Stress mendeteksi perubahan HR dengan peningkatan lebih dari 10% dan depresi ST lebih besar dari $100 \mu V$.
Produk Ganda (Double Product/DP) 	Menghitung dan menampilkan nilai Produk Ganda/DP saat ini (BP sistolik x HR) setelah BP dimasukkan secara manual atau otomatis. Nilai DP diperbarui secara dinamis ketika BP berikutnya diperoleh dan dikelola berdasarkan tampilan terkait stempel waktu BP. CATATAN: Jika DP tidak dapat dihitung karena kurangnya HR atau BP, tanda hubung akan ditampilkan.
MET 	Menampilkan perkiraan persamaan metabolik (MET). Perhitungan diperbarui setiap 10 detik. Setelah MET maksimum untuk sebuah tahap dicapai, nilai akan dipertahankan hingga tahap penyelesaian. Ketika melanjutkan ke tahap berikutnya, nilai MET akan setara dengan nilai MET maksimum yang dapat dicapai dari tahap sebelumnya. Kemajuan linear penghitungan MET akan dimulai hingga nilai maksimum untuk tahap tercapai. Dalam mode manual, MET yang ditampilkan akan diperbarui segera setelah Speed (Kecepatan) atau Grade (Tingkatan) berubah.
Nilai SpO₂ 	Menampilkan nilai rata-rata SpO₂ di layar dalam persen. Nilai diperbarui setiap 15 detik saat unit dihubungkan ke perangkat yang disetujui produsen.

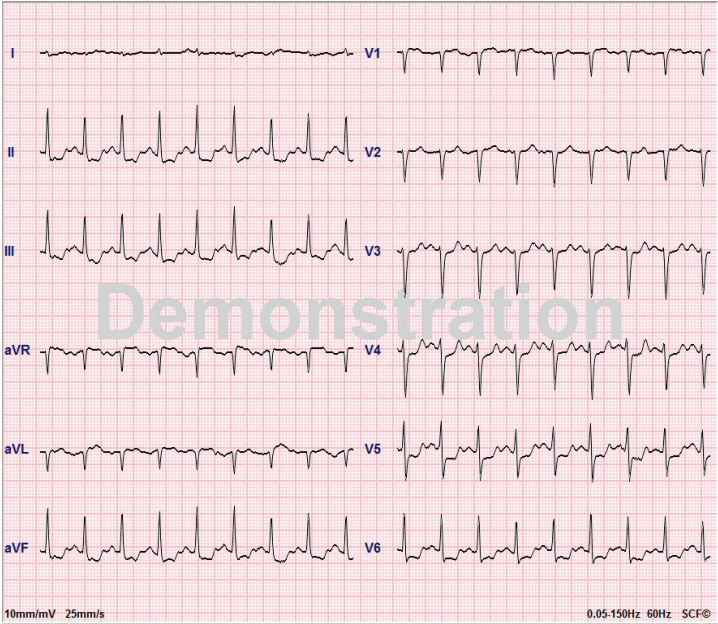
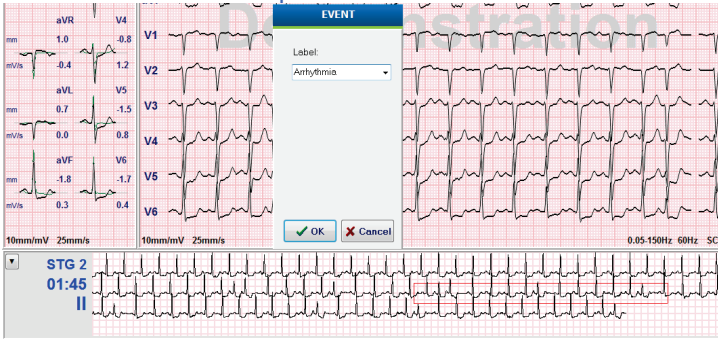
Fitur Petak	Deskripsi
Sabuk BERHENTI/MULAI  	Teks tombol berwarna hijau untuk menunjukkan treadmill akan mulai bergerak dan merah untuk menghentikan atau menjeda treadmill. Tidak ada tombol teks ketika pemeriksaan Ergometer dilakukan. CATATAN: Treadmill bisa dijeda (STOP BELT) selama latihan untuk memperbaiki sadapan yang rusak, mengikat tali sepatu, dll. jika perlu. Jika treadmill dimulai lagi, beban kerja akan dilanjutkan secara bertahap dan pegangan tahap ditempatkan. Pilih tombol Stage Hold  untuk melanjutkan kontrol otomatis protokol.
Protokol dan Tahap      	Menunjukkan nama protokol yang saat ini sedang digunakan untuk pemeriksaan stres dan tahap latihan saat ini. Untuk beralih ke protokol lain, klik nama protokol dan daftar tarik-turun akan muncul. Jika protokol yang dipilih selama latihan, latihan akan dilanjutkan ke tahap berikutnya dari protokol yang dipilih. Tombol ini mengalihkan Hold (Jeda)  tahap saat ini dan  melanjutkan kemajuan tahap sesuai dengan waktu tahap terprogram. Stage Hold (Jeda Tahap) ditampilkan jika dipilih. Advance (Maju) ke tahap berikutnya. Pemilihan ini berfungsi selama perkembangan protokol rutin dan ketika Stage Hold dipilih. Untuk mengontrol latihan atau pemulihan Secara Manual, aktifkan kotak centang lalu klik nilai Speed/Grade (Kecepatan/Tingkat). Jika Manual diaktifkan dalam fase Exercise (Latihan), kontrol manual akan tetap berada dalam fase Recovery (Pemulihan).
Kecepatan Treadmill/Tingkat %   	MPH atau kph (kecepatan) dan persentase (elevasi/tingkat) untuk pengaturan beban kerja treadmill saat ini ditampilkan ketika menggunakan protokol treadmill. Setelah kotak centang Manual diaktifkan, panah naik/turun muncul di samping nilai MPH (mpj) dan % (%) yang memungkinkan kontrol manual. Kontrol adalah manual dari titik tersebut pada selama sisa pemeriksaan. CATATAN: Jika treadmill mati dan hasil cetak, garis putus-putus akan dicetak di samping MPH (MPJ) dan %.

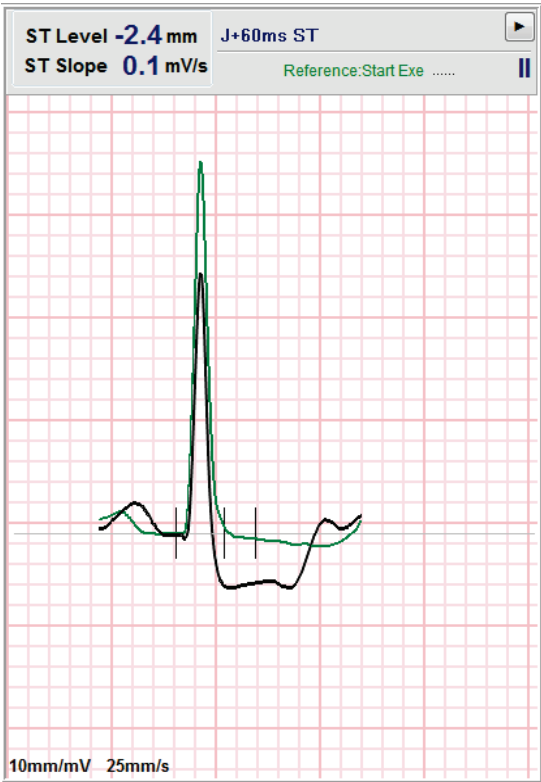
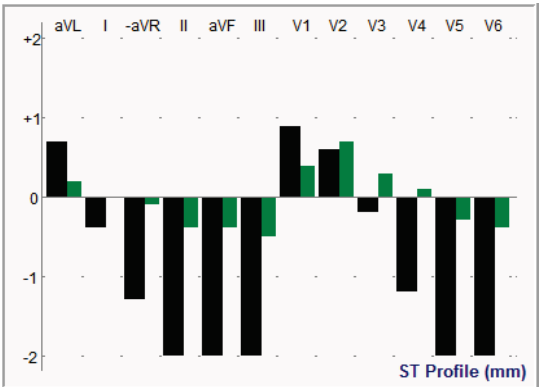
Fitur Petak	Deskripsi
Tampilan Waktu 	- Jam Pre Exercise (Pralatihan) dimulai sebelum fase entri pralatihan. - Saat memasuki fase Exercise (Latihan), timer Pre-Exercise (Pralatihan) digantikan oleh timer Stage (Tahap) dan EXERCISE (Latihan). - Saat memasuki Recovery (Pemulihan), timer Stage (Tahap) diganti dengan timer Recovery (Pemulihan) dan timer EXERCISE (Latihan) berhenti dan membeku.
Watt, RPM, Daya Maksimum, dan Daya Target 	Pengaturan beban kerja yang saat ini untuk ergometer ditampilkan saat menggunakan protokol ergometer. Watt ditampilkan dari 0 hingga 950. CATATAN: Jika ergometer tidak aktif dan pencetakan dilakukan, tanda hubung akan dicetak di samping Watt.
Informasi Pasien 	Demografi pasien yang dimasukkan selalu ditampilkan.

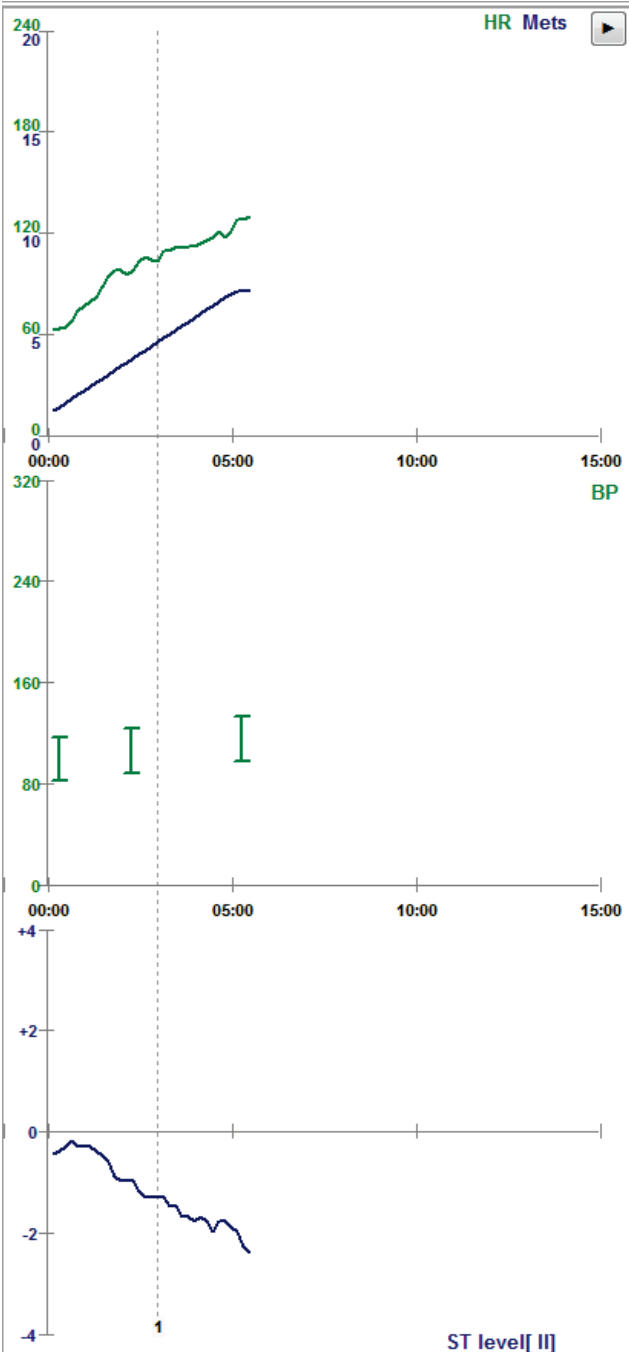
Panel

Beberapa panel dapat dimatikan antara tersembunyi dan ditampilkan. Tombol panah memungkinkan pemilihan cepat untuk menampilkan EKG real-time yang lebih banyak. 12 rata-rata EKG dan EKG real-time akan selalu ditunjukkan.

Fitur Panel	Deskripsi
Rata-rata EKG	Ke-12 kompleks EKG rata-rata ditampilkan dengan tumpang tindih data saat ini dan referensi. Label sadapan EKG dengan pengukuran level dan kemiringan ST di bawah setiap label juga ditampilkan. Panel ini selalu ditampilkan. Klik pada salah satu Rata-rata EKG dalam tampilan ini akan mengubah sadapan ST yang Diperbesar saat panel tersebut ditampilkan.

Fitur Panel	Deskripsi
EKG Real-time 	3 sadapan, 6 sadapan, 12 sadapan (12x1), atau 12 sadapan (6x2) ditampilkan secara real time dengan label sadapan masing-masing. Panel ini akan menambah/mengurangi total detik EKG yang ditampilkan menurut panel lain yang diperlihatkan. Panel ini selalu ditampilkan. CATATAN: Klik EKG real-time akan membuka menu yang memungkinkan pemilihan tata letak sadapan, Gain, Speed (Kecepatan), dan Filter yang ditampilkan untuk pasien saat ini.
Tampilan Konteks  Untuk menghapus peristiwa EKG yang tersimpan:  Untuk menambahkan peristiwa EKG baru: 	Menampilkan sadapan EKG tunggal miniatur jika diaktifkan. Fase atau tahapan bersama dengan waktu ditampilkan dalam teks biru. Pilih sadapan yang ditampilkan dengan mengklik label sadapan saat daftar tarik-turun muncul. Bilah gulir digunakan untuk mundur dan maju secara tepat waktu dari pra-latihan hingga fase pemulihan. Saat memundurkan waktu, tampilan akan kembali ke waktu saat ini setelah 60 detik tanpa aktivitas. EKG 12-sadapan yang disimpan disorot dan dilabeli dalam kotak biru yang bisa diedit dengan sekali klik. Kotak biru berubah menjadi merah dengan tanda x di sudut kanan atas. Klik x untuk menghapus EKG yang disimpan. Klik dua kali EKG untuk menambahkan peristiwa EKG dan pilih label dari daftar tarik-turun Event (Peristiwa) atau masukkan teks bebas. Label bookmark memungkinkan pilihan cepat yang dapat diedit nanti.

Fitur Panel	Deskripsi
ST diperbesar 	Satu kompleks rata-rata yang diperluas dengan tumpang tindih data saat ini dan data acuan. Level ST dalam pengukuran kemiringan mm atau μV dan ST dalam mV juga ditampilkan. EKG yang diperbesar dapat ditampilkan / disembunyikan pada tampilan. Sadapan ST yang dipilih juga diperlihatkan di tren perubahan ST. Tanda centang ditampilkan di kompleks QRS untuk menampilkan titik pengukuran isoelektrik, titik J, dan ST. CATATAN: Sebuah klik pada EKG yang diperbesar akan membuka menu yang memungkinkan pemilihan sadapan berbeda, acuan berbeda, penambahan penanda baseline ST, kemampuan untuk memindahkan isoelektrik dan titik J untuk koreksi yang diperlukan, dan Relearn (Kalibrasi Ulang) morfologi detak yang dominan.
Profil ST 	Menampilkan nilai ST untuk rata-rata pada layar dalam format grafik. Saat Exercise (Latihan) dimulai, Q-Stress akan mengambil dan menganalisis data EKG yang masuk untuk mengembangkan tingkat ST saat ini di awal prosedur. Grafik menampilkan level ST saat ini dalam warna hitam dan tingkat referensi dalam warna hijau. CATATAN: Klik di Profil ST akan membuka menu yang memungkinkan perubahan antara Peristiwa Ritme Terakhir, Profil ST, dan Profil dan Peristiwa.

Fitur Panel	Deskripsi
Tren Detak Jantung, MET, BP, dan Tingkat ST  The figure consists of three vertically stacked line graphs sharing a common x-axis representing time from 00:00 to 15:00. A vertical dashed line is positioned at 05:00. Top Graph: Displays Heart Rate (HR) in beats per minute (green line) and Metabolic Equivalent (MET) in units (blue line). The HR scale ranges from 0 to 240, and the MET scale ranges from 0 to 20. Both values show a steady increase over time. Middle Graph: Displays Blood Pressure (BP) in mmHg (green line). The scale ranges from 0 to 320. The BP values are shown as vertical error bars, indicating a range of values over time. Bottom Graph: Displays ST level in millivolts (blue line). The scale ranges from -4 to +4. The ST level shows a downward trend, indicating a decrease in ST level over time. ST level [II]	Tren ganda ini memperlihatkan kecenderungan Denyut Jantung (HR) dan nilai dalam warna hijau dan tren tingkat MET dan nilai dalam warna biru. Tren tengah menunjukkan nilai tekanan darah non-invasif (BP) karena telah dimasukkan selama latihan dan pemulihan. Tren bawah menunjukkan tingkat ST untuk sadapan EKG yang di-zoom saat ini. Semua tren diperbarui setiap 10 detik dan akan otomatis berubah ukurannya bergantung pada durasi pemeriksaan. Sumbu waktu dimulai pada awal latihan dan berlanjut ke 15, 30, 60, 90, atau 120 menit, tergantung pada lama pemeriksaan.

11. MELAKUKAN UJI STRES

Persiapan Pasien

Sebelum memasang elektrode, pastikan pasien benar-benar memahami prosedur dan apa yang diharapkan.

- Privasi sangat penting untuk memastikan pasien merasa santai.
- Jelaskan metode yang harus diambil untuk persiapan kulit dan pemasangan elektrode.
- Pastikan pasien merasa nyaman dan lengan dan tangan santai.
- Setelah semua elektrode terpasang dan kualitas telah diperiksa dengan sinyal yang baik, minta pasien untuk rileks dan tetap diam untuk membantu akuisisi EKG baseline yang baik.

Mempersiapkan Kulit Pasien

Persiapan kulit menyeluruh sangat penting. Terdapat resistansi alami pada permukaan kulit dari berbagai sumber seperti rambut, minyak, dan kulit mati kering. Persiapan kulit ditujukan untuk meminimalkan efek ini.

Untuk menyiapkan kulit:

- Cukur bulu dada di area elektrode jika perlu.
- Bersihkan kulit dengan alkohol atau air hangat bersabun untuk menghilangkan minyak, losion, dan bedak.
- Lap kulit secara menyeluruh dengan kain kasa atau handuk.
- Kelupas kulit dengan lembut menggunakan bantalan abrasif yang akan digunakan oleh gel di pusat setiap elektrode.

Pemasangan Pasien

Pasang elektrode ke kabel sadapan pada kabel pasien atau modul akuisisi sebelum memasang elektrode ke pasien.

Cara Memasang Elektrode

1. Pasang setiap kabel sadapan pada elektrode dengan kuat.
2. Tempatkan area gel elektrode di atas pusat area yang disiapkan dengan posisi yang digambarkan pada gambar 4; lalu tekan cincin perekat pada tempatnya. Hindari menekan bagian tengah area gel.
3. Letakkan sadapan lengan kanan (RA/R) dan lengan kiri (LA/L) dekat dengan bahu pada tulang klavikula.
4. Letakkan sadapan kaki kanan (RL/N) dan kaki kiri (LL/F) di bagian bawah tubuh, sedekat mungkin dengan panggul, di puncak iliac (posisi Mason-Likar asli), atau pada rusuk terendah di setiap sisi dada (posisi Mason-Likar yang dimodifikasi).
5. Pastikan elektrode menempel dengan baik ke kulit. Untuk menguji kontak elektrode, tarik kabel sadapan secara perlahan untuk memeriksa pelekatan. Jika elektrode bergerak dengan bebas, lokasi harus disiapkan kembali. Jika elektrode tidak dapat bergerak dengan mudah, koneksi yang baik telah diperoleh.

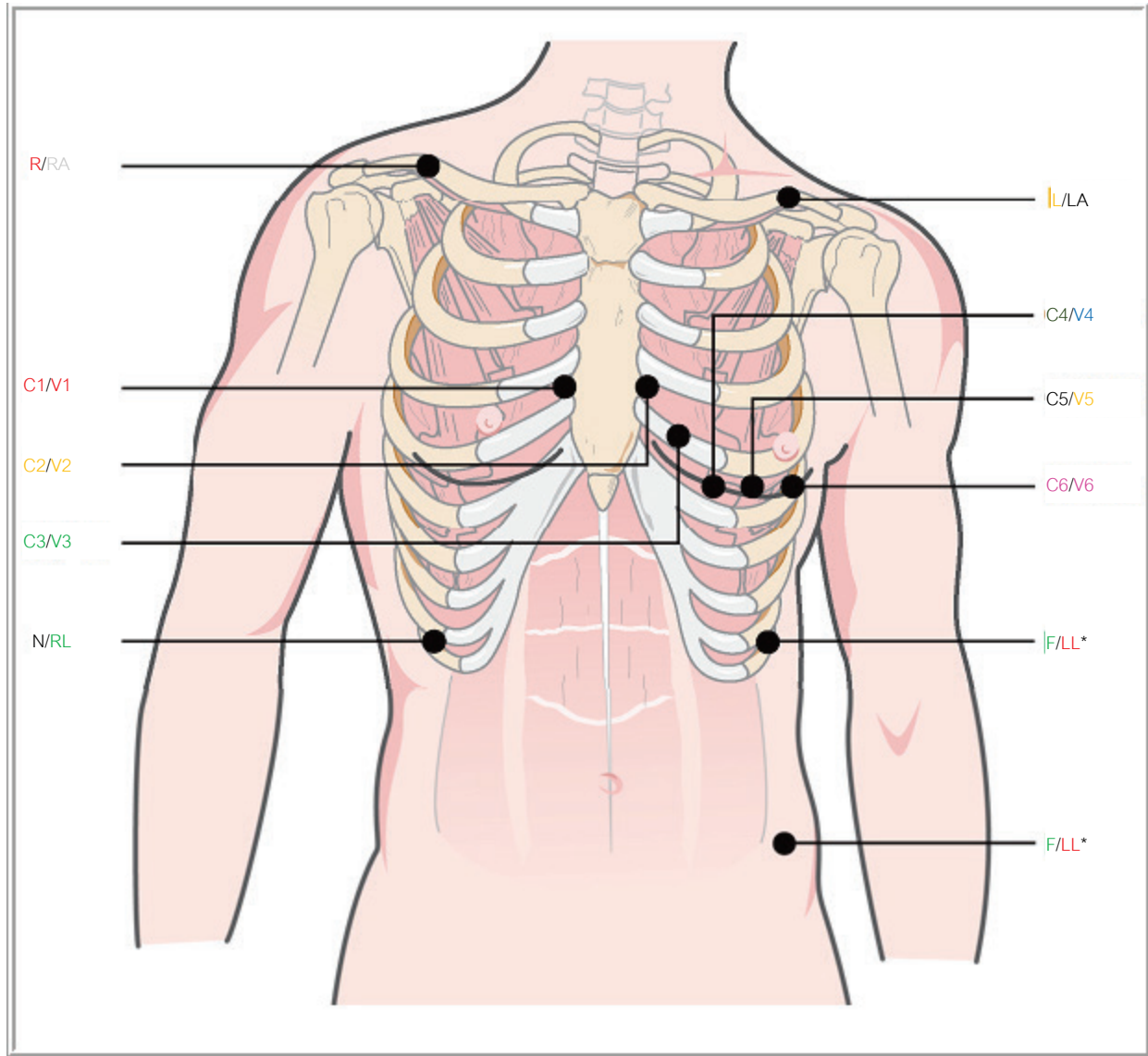


CATATAN DAN PERHATIAN: *Persiapan kulit yang tepat sangatlah penting. Kualitas sinyal EKG yang buruk adalah penyebab utama pendeteksian denyut dan aritmia yang salah. Ra dan LA rentan terhadap gangguan otot. Kabel RL dan LL rentan terhadap gangguan dari pakaian, sabuk, dan gerakan.*

Pilih lokasi terbaik untuk penempatan sadapan tangan-kaki sesuai dengan tipe tubuh. Hindari lokasi kulit yang berotot dan kendur.

Hindari menarik kabel sadapan dengan cara pelepas tegangan sesuai kebutuhan dengan menggunakan plester bedah atau rompi penekan yang tersedia dari sebagian besar perusahaan pemasok medis.

Gambar 4 Pengaturan Posisi Elektrode



CATATAN DAN PERHATIAN: Penempatan elektrode Kaki Kiri (Left Leg/LL) di posisi Mason-Likar asli meningkatkan kesamaan EKG yang diperoleh dengan EKG 12-sadapan standar sehingga disarankan; namun, pakaian dapat mengganggu posisi ini dan meningkatkan jumlah artefak. Posisi yang diubah bisa mengurangi sensitivitas sadapan EKG inferior dan menyebabkan pergeseran sumbu terkait EKG 12-sadapan standar. Persiapan kulit yang akurat dan pakaian yang sesuai adalah faktor yang paling penting dalam pencegahan artefak yang berlebihan.

Tabel Ringkasan Pemasangan Pasien

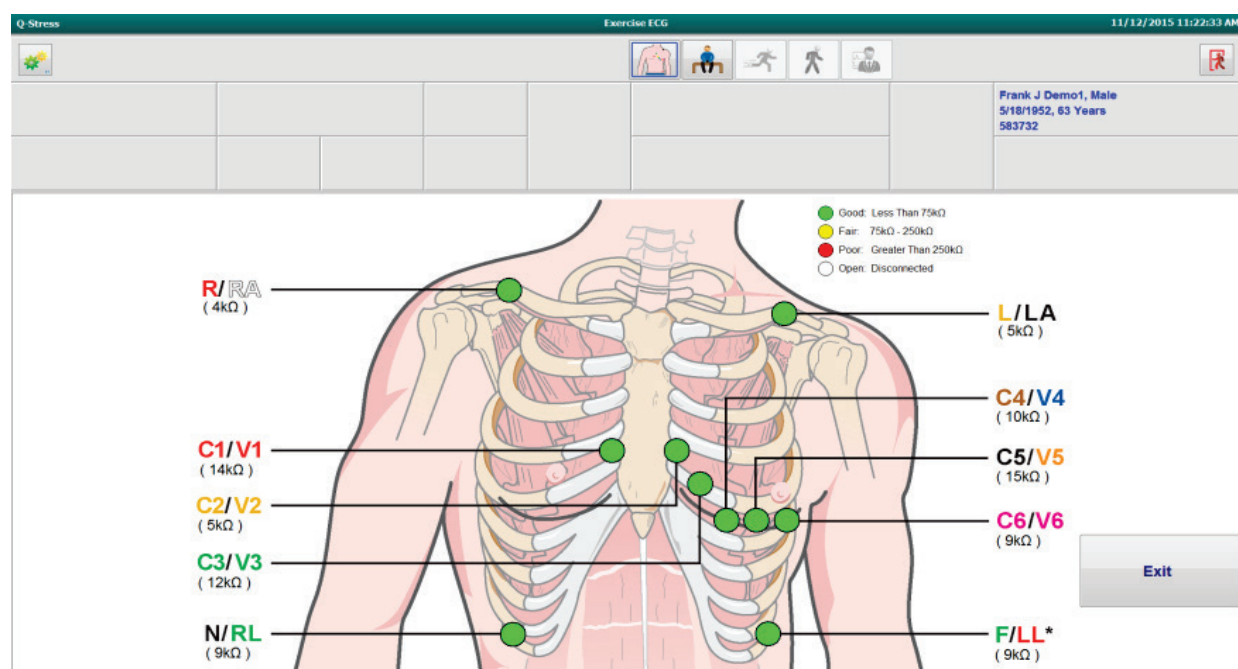
Sadapan AAMI	Sadapan IEC	Posisi Elektrode
Merah	Merah	Pada ruang interkostal yang ke 4 di batas sternum sebelah kanan.
 Kuning	 Kuning	Pada ruang interkostal yang ke 4 di batas sternum sebelah kiri.
 Hijau	 Hijau	Di tengah antara elektrode V2/C2 dan V4/C4.
Biru	Cokelat	Pada ruang interkostal yang ke 5 di garis klavikular tengah sebelah kiri.
 Oranye	 Hitam	Di tengah antara V4/C4 dan V6/C6.
 Violet	 Violet	Pada garis aksiler tengah sebelah kiri, mendatar dengan elektrode V4 /C4.
Hitam	Kuning	Di klavikula kiri.
 Putih	 Merah	Di klavikula kanan.
 Merah	 Hijau	Tempatkan pada sisi kiri bawah tubuh, sedekat mungkin dengan pinggul, atau pada rusuk terendah di sisi kiri dada; lihat Catatan dan Perhatian*.
Hijau	Hitam	Tempatkan di sisi kanan bawah pada rusuk terendah di sisi kanan dada.

Pemeriksaan Impedansi Sadapan

Sebelum pindah ke fase pralatihan, periksa elektrode untuk memastikan sambungan yang memuaskan. Pemeriksaan Impedansi Q-Stress direkomendasikan selama fase Observasi.

Pilih tombol **Impedance Check** (Pemeriksaan Impedansi) untuk memeriksa kualitas setiap sambungan elektrode. Sebuah jendela akan terbuka yang menunjukkan sambungan elektrode Anda.

CATATAN: *Impedance Check (Pemeriksaan Impedansi) hanya tersedia ketika kabel pasien Q-Stress dipilih sebagai ujung depan.*



Warna	Kualitas Koneksi	Impedansi (kΩ)
Hijau	Baik	Kurang dari 75
Kuning	Sedang	75 – 250
Merah	Buruk	Lebih besar dari 250
Putih	Terbuka (sambungan terputus)	--

Persiapkan ulang lokasi dan ganti elektrode sampai Anda mengonfirmasi sambungan yang baik, lalu pilih tombol **Exit** (Keluar).

CATATAN: *Ada penundaan 5 detik di mana tidak ada bentuk gelombang di layar observasi setelah keluar tampilan Impedance Check (Pemeriksaan Impedansi) dan kembali ke tampilan EKG real-time.*

Mulai Uji Stres

Pilih ikon **Start a Stress Test** (Mulai Uji Stres) untuk membuka jendela MWL/Patients (MWL/Pasien).

- Jika urutan terjadwal sudah ada, tab MWL secara otomatis terpilih.
- Jika tidak ada pesanan terjadwal, tab Patients (Pasien) otomatis dipilih.

Pesanan Terjadwal

1. Jika ada urutan yang sudah ada untuk pasien, sorot pasien dalam daftar MWL.

Bagian Exam Information (Informasi Pemeriksaan) di sisi kiri tampilan diisi oleh demografis pasien yang dimasukkan sebelumnya.

Tinggi Badan, Berat Badan, ID Masuk, dan informasi pemeriksaan lain dapat diisi. Target HR (HR Target) dihitung berdasarkan pada Max HR (HR Maks) dan persen yang dipilih (75% hingga 100%) untuk menentukan HR submaksimal.

Max Workload (Beban Kerja Maks) dan Target Workload (Beban Kerja Target) dihitung menggunakan umur, tinggi badan, dan berat badan. Nilai ini digunakan untuk pemeriksaan ergometer.

CATATAN: Nilai beban kerja Max HR (HR Maks), Target HR (HR Target), Max Workload (Beban Kerja Maks), dan Target Workload (Target Beban Kerja) juga dapat dimasukkan secara manual sesuai keinginan.

Q-Stress Start a Stress Test

Exam Information

Group: Cardiology

Last Name: Unger First Name: Richard

Middle Name: B. Gender: Male Race: Caucasian

DOB: 2/21/1973 Age: 42 Years

Height: 70 Weight: 195

ID: 328323 Second ID: 532-94-2853

Admission ID: 1000376

Address: 283 West Oak Street City: Grafton

Postal Code: 53024 State: WI Country: USA

Home Telephone: 262-343-2853 Work Telephone: 800-382-9987

Mobile Telephone: 262-342-3882 Email Address: RU@yahoo.com

Angina: Typical No History of MI: No Indications: R/O CAD

Prior Cath: No Prior CABG: No R/O CAD

Smoking: Yes Diabetic: No Medications: Antihypertensive, Diuretics, Beta Blockers

Family History: Yes Pacemaker: No Beta Blockers

Referring Physician: Dr. T. Ryan Notes: Beta Blockers held for 24-hours, Allergic to Penicillin

Procedure type: Treadmill Stress Test Location: EXG Lab 2

Max HR: 178 bpm Requested Date/Time: 11/16/2015 02:30:00 PM

Target HR: 151 bpm 85% Technician: Roger Franks, RCVT

Max Workload: 206 W Attending Phy: Dr. R. Collins

Target Workload: 206 W 100%

Start Exam **Clear** **Exit**

MWL Patients

Search

Scheduled Date/Time	Patient ID	Last Name	First Name	Date of Birth	Group
11/18/2015 01:45:00 PM	858923	Kanabec	Franklin	8/22/1957	Radiology
11/17/2015 10:00:00 AM	984353	Hansen	Sarah	2/14/2006	Children's Clinic
11/16/2015 02:30:00 PM	328323	Unger	Richard	2/21/1973	Cardiology
11/16/2015 10:00:00 AM	867343	Jackson	Martha	7/30/1954	Cardiology

2. Masukkan informasi pemeriksaan yang diinginkan di panel kiri dan pilih **Start Exam** (Mulai Pemeriksaan).

Tidak Ada Pesanan Terjadwal

Jika tidak ada pesanan terjadwal, tab Patient (Pasien) secara otomatis dipilih.

1. Cari pasien yang sudah ada di database dengan memasukkan nama atau nomor ID, lalu pilih tombol **Search** (Cari).
2. Jika pasien tidak ditemukan, masukkan informasi pasien dan pemeriksaan yang diinginkan di panel kiri.

CATATAN: Jika nomor ID yang dimasukkan sudah ada dalam database, peringatan akan muncul untuk memberi tahu Anda agar mengklik OK untuk melanjutkan atau Cancel (Batal) untuk memperbaiki demografis yang dimasukkan.

Masukkan tanggal lahir dengan mengetikkan MM/DD/YY atau DD-MM-YY menurut pengaturan regional komputer, atau dengan mengklik ikon kalender. Pilih dekade dan tahun; gunakan panah kiri/kanan untuk menggulir tahun, bulan, dan hari untuk mengisi bidang. Usia akan otomatis dihitung.

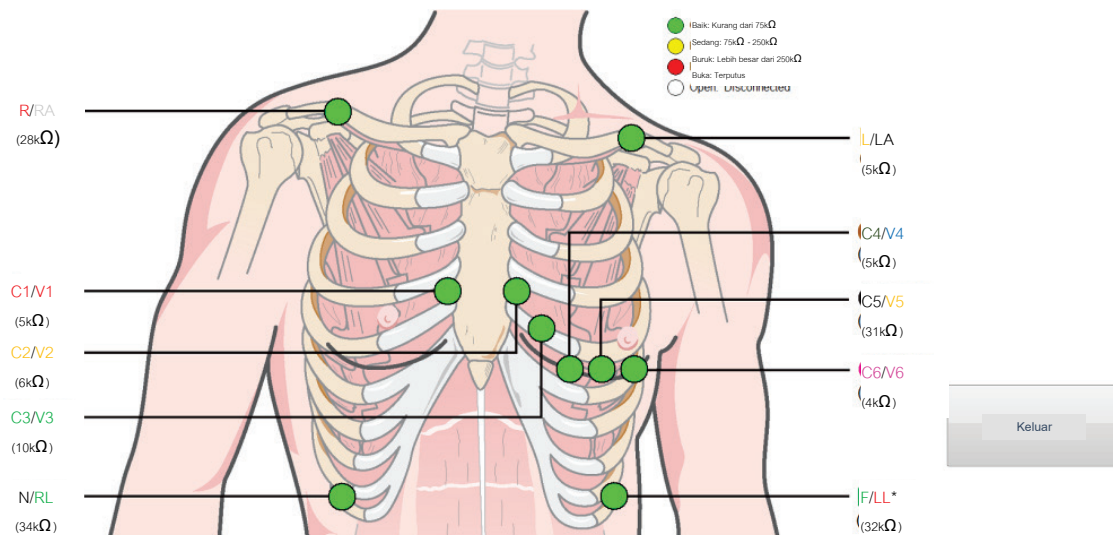
Q-Stress akan mengingat item daftar seperti Indications (Indikasi), Medications (Pengobatan), Procedure Type (Jenis Prosedur), dan Referring Physician (Dokter Rujukan) saat item tersebut dimasukkan. Item yang ditambahkan akan tersedia untuk dipilih di masa mendatang. Masukkan teks atau pilih item dari menu tarik-turun kemudian klik tanda centang hijau untuk masuk. Gunakan **X** merah untuk menghapus item yang dipilih. Bila ada beberapa entri, item dapat dipindahkan ke atas atau ke bawah dengan menggunakan tombol panah hijau.

Beberapa bidang tidak tersedia (berwarna abu-abu) jika demografis pasien dilampirkan ke pemeriksaan yang ada di database atau diurutkan oleh sistem eksternal.

- Pilih **Start Exam** (Mulai Pemeriksaan) setelah informasi demografi selesai dan fase observasi pemeriksaan stres ditampilkan.

Fase Observasi

- Periksa kualitas sinyal EKG:
Jendela pengamatan menampilkan diagram penempatan sadapan dan bentuk gelombang EKG yang diperoleh. Secara default,
Q-Stress menampilkan bentuk gelombang EKG real-time dalam format 6x2.
 - Periksa tampilan ritme 12-sadapan untuk artefak (kebisingan), atau pergeseran garis dasar. Persiapkan ulang dan ganti elektrode sesuai kebutuhan untuk mendapatkan pelacakan yang memuaskan. (Lihat [Persiapan Pasien](#).)
 - Jika kondisi sadapan gagal ada di salah satu sadapan yang ditampilkan, Gelombang persegi muncul untuk sadapan tersebut pada tampilan dan sadapan dalam kesalahan ditampilkan dalam huruf merah di sudut kanan atas layar bersama dengan pesan **LEAD FAIL (SADAPAN GAGAL)**. Dalam kondisi beberapa sadapan gagal secara bersamaan, Q-Stress memberikan prioritas tampilan ke sadapan tangan-kaki, diikuti oleh sadapan V1 hingga V6.
- ECG/F3 dan Rhythm (Ritme)/F8 berlanjut dapat dicetak selama fase ini tetapi tidak akan disimpan bersama pemeriksaan.
- Pilih **Impedance Check** (Pemeriksaan Impedansi) untuk memastikan sadapan tersambung dan melakukan sinyal yang memadai. Persiapkan ulang dan ganti elektrode sesuai kebutuhan untuk mendapatkan nilai impedansi yang memuaskan (Hijau dengan kurang dari 75 k Ω). Setelah selesai, **Exit** (Keluar) untuk kembali ke layar Observation (Observasi).



Pengaturan Lokal



Pilih **Settings (Pengaturan)** atau tekan **F1** untuk mengubah pengaturan Peralatan jika diperlukan.

Station Name (Nama Stasiun): Secara default, nama komputer dapat dikonfigurasi oleh pengguna

Ujung Depan: Q-Stress atau WAM

(Tombol WAM Pairing/Pemasangan WAM muncul saat WAM dipilih)

Modul Pemicu: EKG A atau EKG B

Peralatan Exer: Trackmaster 425, Trackmaster 428, Trackmaster (tanpa sensor), TM55, TM65, Ergoline, Lode Corival, Pemosisian Medis

Peralatan BP: Manual, Tango, Tango M2, Ergoline, Lode Corival

Frekuensi AC: 50 atau 60

Port COM: Port yang ditetapkan dan daftar yang tersedia

Pengaturan yang dipilih akan diingat jika pemeriksaan berikutnya dimulai.

Untuk Memasangkan WAM

- Pilih Local Settings (Pengaturan Lokal) dan pilih WAM sebagai Front End.
- Pilih tombol WAM Pairing (Pemasangan WAM).
- Pilih **OK**.
- Tempatkan WAM (mati) di dekat penerima UTK yang terhubung ke port USB Q-Stress.
- Aktifkan WAM.
- Jika pemasangan berhasil, pesan pemberitahuan akan muncul.
- Pilih **OK**.

CATATAN: Mengakhiri uji stres secara otomatis akan menyebabkan WAM mati. Tidak perlu memasangkan WAM dengan ISK yang sama untuk menggunakannya kembali.

CATATAN: Indikasi LED tidak tersedia saat menggunakan WAM dengan Q-Stress.

***CATATAN:** Tombol 12-Lead ECG and Rhythm Print (Cetak EKG 12 Sadapan dan Ritme) tidak berfungsi ketika menggunakan WAM dengan Q-Stress.*

Pemilihan Protokol dan Lanjutkan ke Pralatihan



6. Pilih tombol Pre-Exercise (Pralatihan) jika siap untuk masuk ke fase Pralatihan dan permintaan berikut akan muncul pada tampilan.

CATATAN: Noise membatalkan Source Consistency Filter (SCF) sangat efektif tetapi HARUS MENGKALIBRASI MASING-MASING KONFIGURASI EKG OPTIMAL PASIEN SAAT BERADA DALAM POSISI BERLATIH DENGAN SINYAL BEBAS NOISE.

Pastikan kondisi ini terpenuhi saat memasuki fase Pre-exercise (Pralatihan).

Jaga agar pasien tidak bergerak sampai pesan ST Learn... dan SCF Learning menghilang.

7. Pemilihan Protokol yang tepat diidentifikasi sebelum memulai pemeriksaan menggunakan menu tarik-turun di menu Advance (Lanjut) ke perintah Pre-Exercise (Pralatihan) di tampilan fase Observation (Observasi). Untuk beralih ke protokol lain, klik dan gulir daftar rentang turun.

Protokol dapat diubah menggunakan Modality Settings (Pengaturan Modalitas) yang ada di menu System Configuration (Konfigurasi Sistem). Ini dijelaskan di bagian [System Configuration \(Konfigurasi Sistem\)](#) pada panduan pengguna ini.

Sorot dan pilih **Protocol** (Protokol) yang diinginkan.

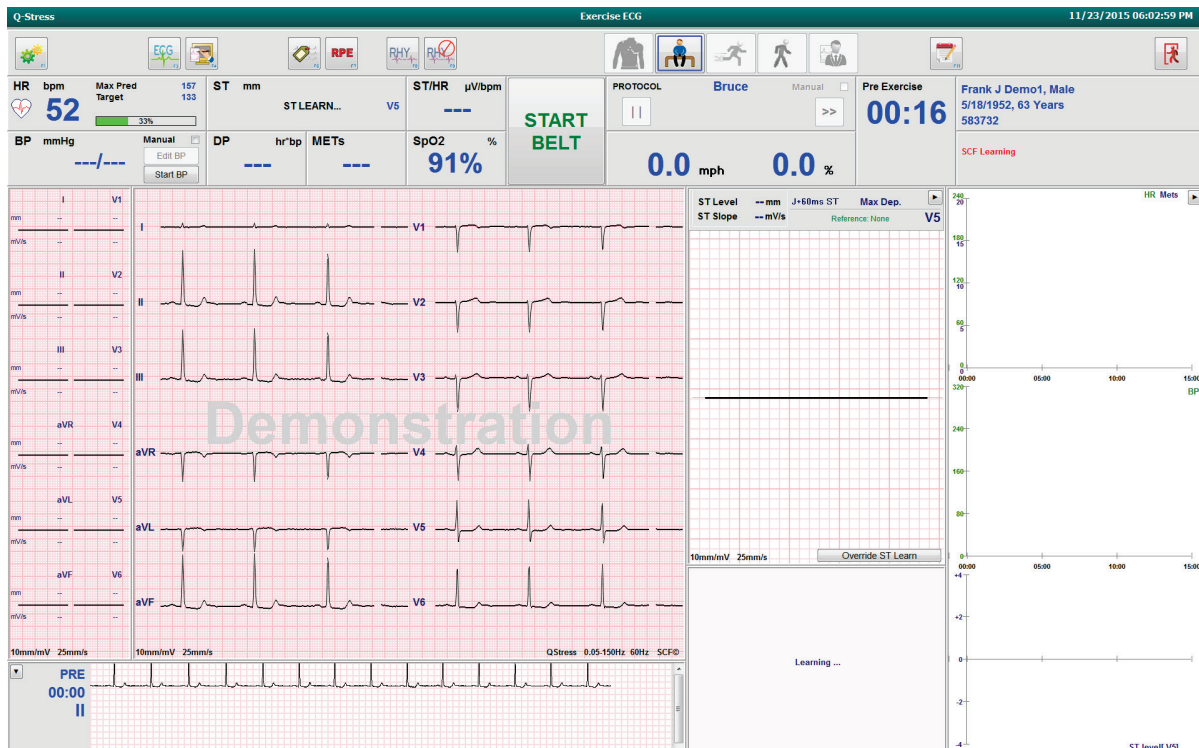
CATATAN: Kontrol manual semua protokol latihan selama pengujian selalu tersedia; namun, ini dapat menyebabkan Q-Stress keluar dari protokol saat ini.

8. Pilih tombol **Proceed** (Lanjut) untuk berpindah ke Pre-Exercise (Pralatihan) atau pilih tombol **No** (Tidak) untuk tetap melakukan Observasi hingga semua kriteria terpenuhi. Kemudian, pilih kembali tombol Pre-Exercise (Pralatihan) jika siap.

Fase Pralatihan

Q-Stress mengakuisisi data EKG untuk mengembangkan templat jantung pasien yang digunakan untuk penghitungan laju detak jantung, analisis segmen ST, dan pendeteksian aritmia. Kalibrasi ST dimulai dan filter SCF memulai kalibrasi, jika diaktifkan, saat masuk ke Pralatihan.

CATATAN: Coba untuk mempertahankan pasien agar tidak bergerak di posisi yang akan dilakukan selama pengujian stres saat SCF dan ST sedang mengkalibrasi. Hal ini akan memastikan sinyal yang bersih dan jernih selama uji stres. Sebuah pesan akan muncul di bagian kanan atas layar dengan pemberitahuan bahwa filter SCF sedang dalam proses kalibrasi. Setelah pesan ini hilang, SCF telah menyelesaikan proses kalibrasi yang mengindikasikan bahwa tidak masalah bagi pasien untuk dipindahkan.



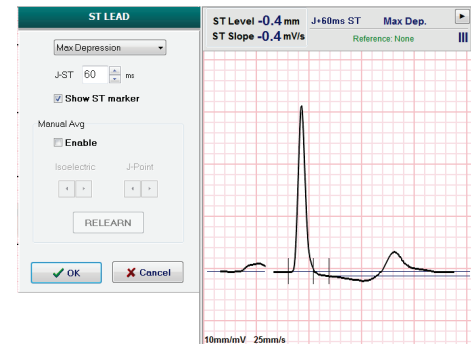
Jam waktu fase Pralatihan dimulai dan level HR dan ST untuk sadapan yang diperluas ditampilkan setelah kalibrasi bersama kompleks rata-rata yang diperbesar.

Selama fase Pralatihan, pengguna harus:

1. **Start** (Mulai) BP otomatis atau pilih **Enter BP** (Masukkan BP) untuk memasukkan BP baseline pasien melalui pemilihan tombol.
 - Entri tiga karakter dalam bidang sistolik secara otomatis memajukan kursor ke bidang diastolik.
 - Catatan waktu otomatis muncul ketika BP dimasukkan akan muncul di bawah nilai BP.
2. Dapatkan dokumentasi peristiwa (seperti, telentang, berdiri, dan hiperventilasi 12-sadapan EKG) sesuai keinginan.
3. Instruksikan kepada pasien tentang teknik yang benar untuk menggunakan peralatan latihan.
4. Jika diinginkan, ubah opsi tampilan latihan dengan mengklik real-time ECG (EKG real-time) untuk membuka menu kontrol waveform.

SADAPAN ST

ST-Level (Level ST), ST Slope (Kemiringan ST), titik pengukuran ST, ST Reference (Referensi ST), label sadapan EKG yang di-zoom dan bentuk gelombang diperlihatkan di panel ST Zoom (Zoom ST). Salah satu dari 12 sadapan dapat dipilih secara manual dengan mengklik salah satu EKG pada panel Averaged ECG (EKG Rata-Rata). Selain itu, sadapan yang diperbesar dapat dipilih secara dinamis (elevasi atau depresi paling signifikan), dengan Max Depression (Depresi Maks), Max Elevation (Elevasi Maks), Max ST/HR Index (Indeks ST/HR Maks), atau oleh sadapan EKG menggunakan daftar tarik-turun menu ST Lead (Sadapan ST).



Selama fase Pralatihan (saja), titik pengukuran J-ST dapat disesuaikan naik atau turun pada menu ST Lead (Sadapan ST). Pilihan ini tidak tersedia selama fase latihan dan pemulihan.

***Catatan:** Titik pengukuran ST dapat diubah dan seluruh pemeriksaan dianalisis ulang menggunakan titik pengukuran ST yang diubah setelah pemeriksaan selesai.*

Rata-Rata Manual (Avg) Dan Relearn (Kalibrasi Ulang)

Sebelum memulai bagian latihan uji, sebaiknya kalibrasi kembali templat EKG jika pasien telah telentang pada saat Pembelajaran ST terjadi dan beralih ke posisi tegak. Untuk menghindari perbedaan templat EKG yang disebabkan oleh perubahan posisi, klik pada ST yang diperbesar untuk membuka menu **ST LEAD (Sadapan ST)**. Kompleks magnitudo spasial yang ditampilkan menunjukkan penjumlahan besaran sinyal frekuensi tinggi (jumlah vektor) untuk semua 12 sadapan. Klik kotak centang **Enable (Aktifkan)** dan klik tombol **RELEARN (Kalibrasi Ulang)** untuk memulai penyetelan.

Mengadaptasi ulang memulai kalibrasi ulang otomatis untuk kompleks QRS baru yang dominan. Ini berguna untuk perubahan posisi serta perubahan morfologi QRS. Perubahan ritme dominan (DRC) ditampilkan di tren setelah kalibrasi ulang.

Untuk menyesuaikan onset dan offset QRS kapan saja setelah ST dikalibrasi, klik kotak centang **Enable (Aktifkan)** dan sesuaikan tanda centang isoelektrik dan titik J di sebelah kanan atau kiri, lalu pilih tombol **OK** atau **Cancel (Batal)** untuk menutup jendela. Setiap klik menunjukkan perubahan dua milidetik. Setelah penyesuaian dilakukan dan OK dipilih, semua pengukuran ST diperbarui dan simbol peringatan  muncul di dekat nilai ST yang ditampilkan. EKG 12-sadapan yang diperoleh setelah perubahan akan mencerminkan titik pengukuran yang diperbarui.

Batalkan Kalibrasi ST

Bila pasien menunjukkan ritme QRS yang lebar seperti blokade cabang berkas atau ritme pacu ventrikular, proses kalibrasi ST tidak akan selesai dan EKG yang diperbesar akan tetap sejajar. Ritme QRS lebar juga bisa dideteksi sebagai ritme ventrikular.

Jika setelah menunggu beberapa menit ST tidak dikalibrasi, pilih tombol **Override ST Learn (Batalkan Kalibrasi ST)** untuk melanjutkan pemeriksaan. Panel Zoom ST/ST Profile (Profil ST) akan menjadi tersembunyi dan analisis ST dinonaktifkan. Selain itu, rata-rata ST di sebelah kanan tampilan akan tetap berupa tangkapan peristiwa aritmia garis datar dan ventrikular dinonaktifkan. Sebuah pesan akan memberi tahu Anda tentang konsekuensi pembatalan ST dan akan mengonfirmasi pilihan **OK** atau **Cancel (Batal)**.

Jika ritme QRS lebar ada di seluruh pemeriksaan, laporan akhir tidak akan melaporkan tingkat ST dan nilai ST maksimal akan memuat garis putus-putus.

Ketika ritme QRS lebar berubah menjadi QRS normal selama pemeriksaan, ST untuk detak normal akan dikalibrasi dan dilaporkan untuk waktu pasien tetap dalam ritme normal.

Kontrol Bentuk Gelombang dan Menggunakan Filter

Klik kiri di mana saja dalam EKG real-time untuk membuka jendela sehingga Anda dapat mengatur sadapan EKG, filter, penguatan tampilan, dan kecepatan tampilan yang ditampilkan.

Filter yang tercantum di bawah ini dapat diaktifkan atau dinonaktifkan kapan saja selama pemeriksaan:

- Filter Konsistensi Sumber (Source Consistency Filter/SCF)
- Filter 40 Hz
- Filter AC

Filter Konsistensi Sumber (Source Consistency Filter/SCF)

Source Consistency Filter (SCF) yang telah dipatenkan oleh Welch Allyn adalah fitur eksklusif yang digunakan untuk mengurangi suara yang terkait dengan pengujian kejenuhan. Dengan menggunakan morfologi yang dipelajari selama tahap Pra-Latihan maupun selama operasi pembelajaran ulang, SCF dapat membedakan antara suara dan sinyal sebenarnya di masing-masing dari 12 lead.

Pemfilteran ini akan mengurangi:

- suara tremor otot
- suara frekuensi rendah
- suara frekuensi tinggi
- artefak dasar

Status default filter (aktif atau nonaktif) ditentukan melalui pengaturan modalitas. Saat filter aktif, SCF© akan muncul di bagian batas bawah tampilan EKG real-time. Pengaturan ini dapat diubah kapan saja selama pengujian kejenuhan.



PERINGATAN: Saat Source Consistency Filter (SCF) diaktifkan, gangguan pada amplitudo kompleks QRS dapat diamati dalam rekaman yang ditampilkan yang tidak sepenuhnya bersifat fisiologis.

Filter AC

Filter AC menghilangkan noise frekuensi garis dengan menghilangkan frekuensi dalam pita yang sempit sekitar 60 Hz (lokal) atau 50 Hz (internasional). Status default filter (diaktifkan atau dinonaktifkan) ditentukan oleh profil yang dipilih. Jika filter aktif, 60 Hz atau 50 Hz muncul di batas bawah tampilan EKG real-time. Pengaturan ini dapat diubah kapan saja selama pemeriksaan stres.

Filter 40 Hz

Filter 40 Hz adalah filter plot, artinya hanya memengaruhi informasi yang diplot/dicetak yang serupa dengan filter 40 Hz pada elektrokardiograf. Status default filter (diaktifkan atau dinonaktifkan) ditentukan oleh profil yang dipilih. Jika filter aktif, 40 Hz muncul di batas bawah tampilan EKG real-time. Pengaturan ini dapat diubah kapan saja selama uji stres.



PERINGATAN: Saat filter 40 Hz digunakan, persyaratan respons frekuensi untuk peralatan EKG diagnostik tidak dapat dipenuhi. Filter 40 Hz sangat mengurangi komponen frekuensi tinggi dari amplitudo EKG dan spike alat pacu jantung, dan disarankan hanya jika noise frekuensi tinggi tidak dapat dikurangi dengan prosedur yang benar.

Memperoleh EKG Istirahat

Q-Stress memungkinkan pengambilan dan pencetakan EKG istirahat 12-sadapan saat pasien dalam posisi telentang. EKG dengan label Mason-Likar juga dapat diperoleh sebagai baseline untuk dibandingkan di seluruh pemeriksaan. Mengaktifkan atau menonaktifkan interpretasi dengan mencentang kotak di fase Pralatihan pemeriksaan dengan menggunakan **Event** (Peristiwa) atau **F6**.

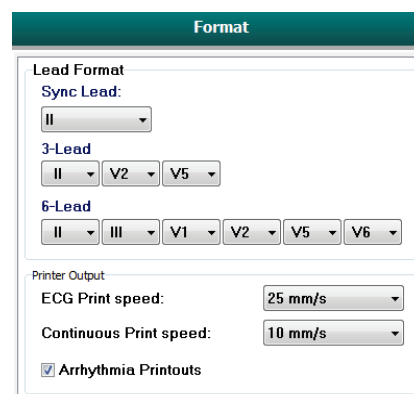
1. Mintalah pasien beristirahat di meja pasien atau pemeriksaan. Jika meja pemeriksaan sempit, selipkan tangan pasien di bawah pantat pasien untuk memastikan otot lengan rileks.
2. Klik pada tombol **EVENT (Peristiwa)** , select **Supine (Telentang)**, lalu klik **OK**.
3. Setelah beberapa detik, Q-Stress akan mencetak EKG istirahat 12-sadapan penuh termasuk pengukuran dan teks interpretasi jika dipilih. Format hasil cetak ditentukan dalam menu pengaturan modalitas.
4. Mintalah pasien berdiri dan berpindah ke treadmill atau ergometer. Klik pada **EVENT (Peristiwa)**, pilih **Standing (Berdiri)** atau **Mason Likar**, lalu klik **OK**.

Pengaturan

Pilih tombol  **Settings (Pengaturan)** atau tekan tombol **F1** untuk mengubah kombinasi EKG 3- dan 6-sadapan, mengubah kecepatan cetak EKG, mengubah sadapan Sinkronisasi default dan mengaktifkan/menonaktifkan pencetakan aritmia.

Cetakan aritmia akan tetap disimpan untuk disertakan di laporan akhir ketika pilihan ini dinonaktifkan.

Perubahan hanya akan memengaruhi pasien ini dan akan kembali ke default yang ditentukan dalam konfigurasi Modality Settings (Pengaturan Modalitas) untuk pemeriksaan berikutnya.



Format

Lead Format

Sync Lead: II

3-Lead: II V2 V5

6-Lead: II III V1 V2 V5 V6

Printer Output

ECG Print speed: 25 mm/s

Continuous Print speed: 10 mm/s

☒ Arrhythmia Printouts

Berikan Instruksi pada Pasien

Sebelum memulai fase Exercise (Latihan) pada tes, instruksikan pasien untuk mengikuti langkah-langkah di bawah ini:

Untuk Treadmill

1. Tempatkan pasien di kedua sisi sabuk. (Nyalakan treadmill hanya jika sabuk telah dipasang dengan aman). Sorot dan klik **START BELT (MULAI SABUK)**. Treadmill dimulai pada kecepatan dan ketinggian yang sudah dipilih.
2. Pasien harus meletakkan tangan di pegangan tangan untuk kestabilan dan menguji kecepatan sabuk dengan satu kaki sebelum memindahkan kaki lainnya ke sabuk yang bergerak.
3. Saat dipasang dengan sabuk, ingatkan pasien untuk menjaga tubuh tetap lurus dengan kepala di atas. Pergelangan tangan dapat bersandar pada pegangan tangan atau lengan di sampingnya seperti pada posisi berjalan normal.

4. Instruksikan pasien untuk bersantai, menggunakan gerakan tubuh bagian atas sekecil mungkin, dan berada dekat bagian depan treadmill.

CATATAN: Saat menggunakan treadmill dan situasi darurat, tekan tombol emergency stop (penghentian darurat) yang dipasang di pegangan tangan untuk segera menghentikan treadmill.

Untuk Ergometer

1. Minta pasien duduk di kursi ergometer. Sorot dan klik saat **START Ergometer** (MEMULAI Ergometer). Beban ergometer dimulai pada tingkat Watt yang dipilih sebelumnya.
2. Pasien harus meletakkan tangan di atas setang kemudi untuk mendapatkan stabilitas dan menguji tingkat watt ergometer sebelum melanjutkan dan memastikan pemahaman dengan persyaratan fungsional selama pengujian.
3. Saat menyesuaikan dengan ergometer, ingatkan pasien untuk menjaga agar tubuhnya tetap lurus dengan kepala di atas. Pergelangan tangan dapat diletakkan di atas setang kemudi seperti di posisi bersepeda normal.

CATATAN: Sebaiknya *Abort* (Hentikan) pemeriksaan dan *Begin* (Mulai) lagi jika menunggu lebih dari satu jam untuk memulai latihan. Hal ini mencegah penyimpanan data yang tidak perlu, namun pengungkapan penuh yang disimpan sebelumnya, peristiwa EKG, dan nilai BP tidak disimpan ketika pemeriksaan dihentikan.



Pilih tombol Exercise (Latihan) saat sudah siap untuk masuk ke fase Exercise (Latihan).

Fase Latihan

Latihan dimulai sesuai dengan protokol yang dipilih.

- Jam waktu panggung dan jam waktu latihan total akan mulai menghitung dari pukul 00:00.
 - Treadmill atau ergometer meningkatkan beban kerja sesuai dengan definisi protokol untuk tahap pertama latihan atau Waktu dan protokol rampa MET akan berlangsung dalam satu tahap.
1. Izinkan Q-Stress untuk mengakuisisi EKG pada waktu yang ditentukan yang ditetapkan oleh protokol saat ini.
 2. Izinkan perangkat BP otomatis untuk memperoleh hasil pengukuran BP pada waktu yang telah ditetapkan, atau secara manual mengambil dan memasukkan nilai BP seperti yang diminta atau diperlukan.
 3. Masukkan catatan, dosis obat, dan ambil EKG manual atau strip ritme sesuai kebutuhan selama fase ini.
 - Pilih tombol ECG/F3 untuk menghasilkan cetakan EKG 12-sadapan
 - Pilih tombol Write Screen/F4 (Cetak Layar) untuk mencetak halaman 10-detik dari EKG real-time
 - Pilih tombol Averages/F5 (Rata-rata/F5) untuk menghasilkan cetakan yang menunjukkan permulaan EKG rata-rata latihan dibandingkan EKG 12-sadapan yang ada sekarang
 - Pilih tombol Event/F6 untuk menyimpan dan mendokumentasikan ECG Events dengan label
 - Pilih tombol RPE/F7 untuk mendokumentasikan laju penggunaan yang dirasakan pasien
 - Pilih tombol Rhythm Print/F8 (Cetak Ritme/F8) untuk mencetak ritme berkelanjutan dan tombol Stop/F9 (Berhenti/F9) untuk menghentikan pencetakan ritme
 4. Tahan dan majukan tahap protokol sesuai keperluan.

CATATAN: Treadmill bisa dijeda (**STOP BELT**) selama latihan untuk memperbaiki sadapan yang rusak, mengikat tali sepatu, dll. jika perlu. Jika treadmill dimulai lagi, beban kerja akan dilanjutkan secara bertahap dan pegangan tahap ditempatkan. Tekan tombol Stage Hold (Jeda Tahap)  untuk melanjutkan kontrol otomatis protokol.



Pilih tombol Recovery (Pemulihan) saat titik akhir latihan tercapai dan fase Recovery (Pemulihan) akan dimulai.

Fase Pemulihan akan dimasukkan secara otomatis saat pasien mencapai akhir tahap terakhir atau ambang batas protokol rampa linear tercapai saat protokol diprogram untuk memulai Pemulihan secara otomatis di akhir Latihan.

Fase Pemulihan

Pemulihan dimasukkan secara manual dengan mengklik tombol Recovery (Pemulihan) saat berada dalam fase Exercise (Latihan). Fase Recovery (Pemulihan) juga dapat dimulai secara otomatis jika protokol diprogram untuk memulai Pemulihan secara otomatis di akhir Exercise (Latihan). (Lihat [Konfigurasi Sistem dan Pengguna](#) untuk detail).

Treadmill akan berubah menjadi kecepatan pemulihan dan tingkat atau ergometer yang ditentukan ke tingkat Watt yang ditentukan, lalu mati setelah periode pemulihan selesai. Bergantung pada **Recovery Rate (Tingkat Pemulihan)** yang sudah diprogram, treadmill atau ergometer akan menurun selama periode pemulihan dan berhenti di akhir **Recovery Time (Waktu Pemulihan)** yang diprogram. Interval EKG, BP, dan Dosis akan dimulai dan secara otomatis terjadi sesuai dengan waktu protokol yang telah diprogram.

Treadmill juga bisa secara manual dihentikan dengan mengklik tombol **Stop Belt** (Hentikan Sabuk). Penghentian manual akan Hold (Menjeda) grafik Durasi Pemulihan yang menampilkan persen penyelesaian; namun, interval waktu EKG, BP, dan Dosis akan terus dilanjutkan seperti yang sudah terprogram.

Pada awal fase Pemulihan, timer tahap diganti dengan timer Pemulihan dan timer latihan berhenti dan membeku pada waktu latihan total. Peak ECG (EKG Puncak) otomatis dihasilkan (saat beralih dari "Exercise" (Latihan) ke "Recovery" (Pemulihan), Peak Exercise (Latihan Puncak) selalu dihasilkan apa pun pengaturannya).

Item menu berfungsi saat pemulihan seperti saat latihan; namun, pengguna juga dapat mengedit Patient Information (Informasi Pasien) dan Notes (Catatan) /F11 key (Kunci F11) atau Mengambil Kesimpulan/kunci F12 (Diagnosis, Alasan akhir pengujian, Gejala, Kesimpulan, Teknisi, dan Dokter yang Mendampingi) di Pemulihan.

EKG dan prompt BP otomatis akan berlanjut seperti yang telah diprogram. Masukkan nilai BP, dosis obat, dan akuisisi EKG manual atau strip ritme sesuai kebutuhan selama fase ini.

Pilih tombol ECG/F3 untuk menghasilkan cetakan EKG 12-sadapan

Pilih tombol Write Screen/F4 (Cetak Layar) untuk mencetak halaman 10-detik dari EKG real-time

Pilih tombol Averages/F5 (Rata-rata/F5) untuk menghasilkan cetakan yang menunjukkan permulaan EKG rata-rata latihan dibandingkan EKG 12-sadapan yang ada sekarang

Pilih tombol Event/F6 untuk menyimpan dan mendokumentasikan ECG Events dengan label

Pilih tombol RPE/F7 untuk mendokumentasikan laju penggunaan yang dirasakan pasien

Pilih tombol Rhythm Print/F8 (Cetak Ritme/F8) untuk mencetak ritme berkelanjutan dan tombol Stop/F9 (Berhenti/F9) untuk menghentikan pencetakan ritme



Di akhir fase pemulihan, pilih tombol **End Exam (Akhir Pemeriksaan)** untuk masuk ke fase Final Report (Laporan Akhir). Program akan meminta Anda untuk mengonfirmasi **Exit Test? (Keluar dari Tes?)** Pilih **OK** untuk mengonfirmasi akhir Pemulihan atau **Cancel (Batal)** untuk melanjutkan.

Fase Laporan Akhir

Ketika fase Pemulihan berakhir, Q-Stress berlanjut ke tampilan Report Manager (Manajer Laporan).

- Saluran EKG 7.5 detik real-time ditampilkan di bagian kiri bawah layar.
 - Sadapan yang ditampilkan dapat diubah ke sadapan yang berbeda
 - EKG 12-sadapan atau strip ritme dapat dicetak
- Bagian Summary (Ringkasan) menyajikan waktu olahraga total, kecepatan maksimal, dan nilai atau Watt maksimal serta sadapan dengan perubahan ST lebih dari 100 μV .

Persentase Gangguan Aerobik Fungsional, atau % FAI, muncul saat protokol Bruce telah dilaksanakan.

Nilai Duke, skor treadmill olahraga kuantitatif untuk memprediksi prognosis di Duke University, muncul pada saat protokol Bruce telah dijalankan dan pasien menyajikan perubahan ST selama pemeriksaan. Penilaian klinis nilai Duke dapat dipilih dari daftar tarik-turun dengan pilihan Angina berikut ini yang akan memengaruhi nilai yang dihasilkan:

- Tidak ada angina
- Angina tanpa pembatas
- Angina dengan pembatas latihan
- ST Change Snapshot (Snapshot Perubahan ST) memberikan tren ganda Denyut Jantung dan Perubahan ST dengan bilah merah yang menunjukkan di mana Perubahan ST lebih besar dari 100 μV . Sadapan tren dapat diubah menggunakan menu tarik-turun.
- Bagian nilai Maks menampilkan HR Maks, HR Target, dan MET tercapai. Nilai Maks diikuti dengan Produk Ganda, BP sistolik dan diastolik maksimal.
- Bagian nilai ST Maks menyajikan elevasi, depresi, perubahan total, dan Indeks ST/HR.
- Bagian kesimpulan memungkinkan entri Diagnosis, Alasan untuk Akhir, Gejala, Kesimpulan, Teknisi, dan Dokter yang Bertugas menggunakan daftar tarik-turun atau teks bebas.
 - Bidang Conclusions (Kesimpulan) dapat diisi dengan akronim dengan klik tombol  dan pilihan dari daftar akronim atau, jika akronim telah diingatakan, entri garis miring, singkatan, dan pilihan spasi (misalnya /C10[spasi] akan memasukkan “Tidak Ada Perubahan ST”).
 - Bidang Conclusions (Kesimpulan) dapat diisi dengan paragraf narasi yang akan menguraikan label dan nilai ringkasan dari hasil pemeriksaan saat ini. Ada 9 templat yang bisa dipilih:
 - Pengujian Treadmill Normal,
 - Pengujian Treadmill Tidak Normal,
 - Uji Stres Equivokal,
 - Uji Stres yang Tidak Dapat Ditafsirkan,
 - Pengujian Ergometer Normal,
 - Uji Ergometer Tidak Normal,
 - Pengujian Farmakologis Normal, dan
 - Tes Farmakologis Tidak Normal.

Pilih templat yang diinginkan, lalu tombol centang hijau untuk mengisi bidang kesimpulan. Setelah dipilih dan dimasukkan, teks naratif dapat diubah sesuai kebutuhan dokter.

- Post Processing (Pascapemrosesan) memungkinkan penyesuaian titik pengukuran ST. Seluruh pemeriksaan akan dianalisis ulang untuk perubahan ST ketika nilai milidetik J-ST diubah dan tombol ST Modify (Modifikasi ST) dipilih.
- Final Report (Laporan Akhir) dapat dipratinjau dan dicetak sesuai keinginan.
- Keseluruhan pemeriksaan dapat ditinjau denyut demi denyut melalui pemilihan tombol Page Review (Tinjauan Halaman).

Mulai Cepat: Pemilihan Sistem untuk Memulai Uji Stres

Klik tombol ini untuk membuka jendela **Start a Stress Test (Mulai Uji Stres)** yang menampilkan MWL (semua pemeriksaan terjadwal) dan tab **Patients (Pasien)** pada bagian kanan tampilan.

Tab **Patients (Pasien)** dipilih ketika tidak ada pemeriksaan yang dijadwalkan.

MWL Patients



Petak **Search (Cari)** dapat digunakan untuk mencari demografi pasien yang sudah ada atau urutan MWL tergantung pada tab yang dipilih.

Search

Tombol **Clear (Hapus)** akan menghapus semua Informasi Pemeriksaan yang dimasukkan dari bagian kiri tampilan sehingga Anda dapat memasukkan informasi baru.

Clear

Tombol **Exit (Keluar)** akan membawa Anda kembali ke menu utama.

Exit

Q-Stress
Start a Stress Test
✕

Exam Information

Last Name:

Middle Name:

DOB:

Height: in

ID:

Admission ID:

Address:

Postal Code: State: Country:

Home Telephone: Work Telephone:

Mobile Telephone: Email Address:

First Name:

Gender: Race:

Age: Years

Weight: lb

Second ID:

City:

Angina: History of MI: Indications:

Prior Cath: Prior CABG: R/O CAD:

Smoking: Diabetic: Medications:

Family History: Pacemaker: ☐ Antianginal:

Referring Physician: Notes:

Procedure type: Location:

Max HR: bpm Target HR: bpm

Max Workload: W Target Workload: W

Technician: Attending Phy:

Start Exam

Clear

Exit

MWL Patients

Search

Patient ID	Last Name	First Name	Date of Birth
328323	Unger	Richard	2/21/1973
583732	Demo1	Frank	5/18/1952
638293	Taylor	Robert	5/18/1943
858923	Kanabec	Franklin	8/22/1957
867343	Jackson	Martha	7/30/1954
984353	Hansen	Sarah	2/14/2006

Edit atau tambahkan informasi menggunakan teks bebas atau daftar tarik-turun sesuai keperluan, lalu pilih tombol **Start Exam (Mulai Pemeriksaan)**.

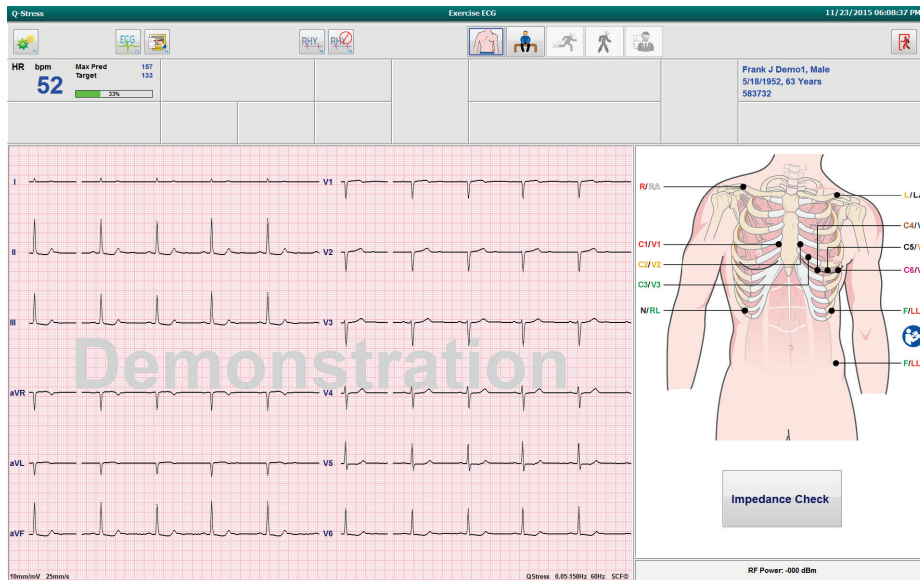
Start Exam

Fase observasi Q-Stress dimulai.

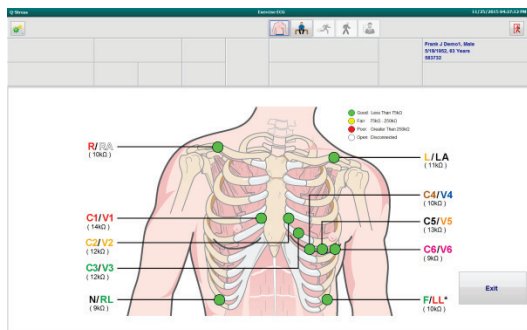
Mulai Cepat: Tampilan Sistem Selama Fase Observasi



Tombol Observation (Observasi) disorot dengan tepi biru. Fase ini dapat dihentikan kapan saja untuk kembali ke jendela Start a Stress Test (Mulai Uji Stres).



Periksa kualitas bentuk gelombang EKG dan penempatan sadapan, lalu pilih **Impedance Check** (Pemeriksaan Impedansi).



Pastikan sadapan melakukan sinyal dengan benar dan warna sadapan berwarna hijau, lalu pilih tombol Exit (Keluar).

Minta pasien tetap diam dan rileks, lalu pilih tombol **Pre Exercise** (Pralatihan) .

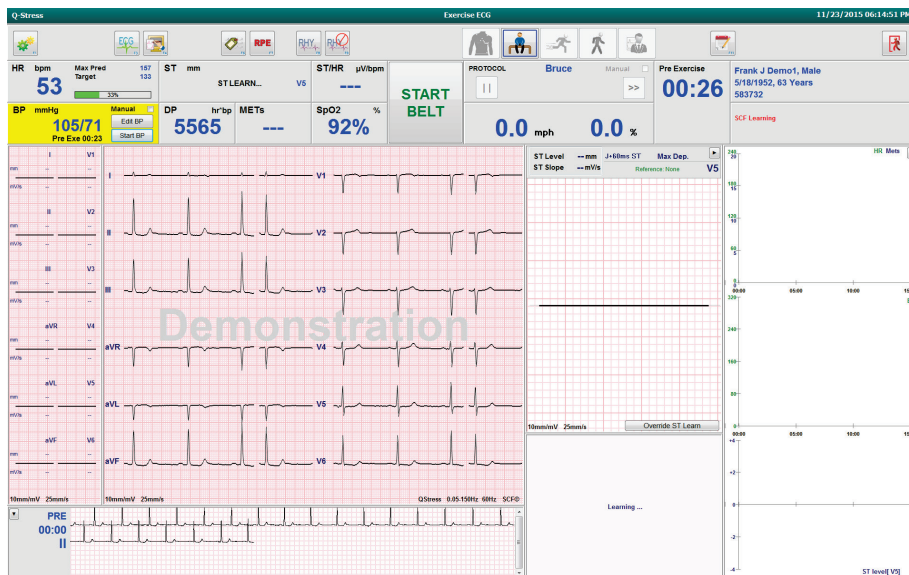
Anda akan diminta untuk memilih protokol setelah tombol Pre-Exercise (Pralatihan) dipilih. Pilih Proceed (Lanjutkan) jika semua kriteria terpenuhi.

Mulai Cepat: Tampilan Sistem Selama Fase Pre-exercise (Pralatihan)

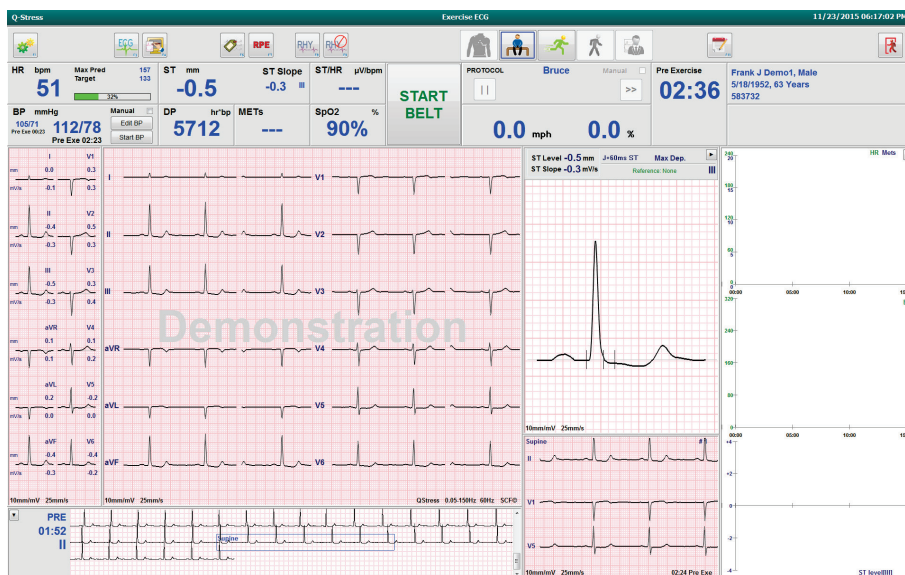


Tombol Pre Exercise (Pralatihan) disorot dengan batas biru. Fase ini dapat dihentikan kapan saja untuk kembali ke jendela Start a Stress Test (Mulai Uji Stres). Timer Pre Exercise (Pralatihan) mulai menunjukkan mm:dd.

Tunggu sementara Source Consistency Filter (SCF) sedang belajar untuk membedakan antara noise dan sinyal jantung. Tunggu sementara kalibrasi ST sedang berlangsung. Proses-proses ini memakan waktu sekitar satu menit. Tombol fase Exercise (Latihan) tidak tersedia sampai rata-rata EKG dikalibrasi dan ditampilkan.



Memperoleh pengukuran BP dan EKG garis dasar sesuai kebutuhan. Gunakan tombol Event/F6 untuk memilih label, mencetak, dan menyimpan peristiwa EKG garis dasar. Anda bisa memulai/menghentikan sabuk untuk menunjukkan treadmill berjalan sebelum olahraga dimulai.



Mintalah pasien melangkahi sabuk treadmill sebelum memulainya, lalu pilih tombol **Exercise** (Latihan).

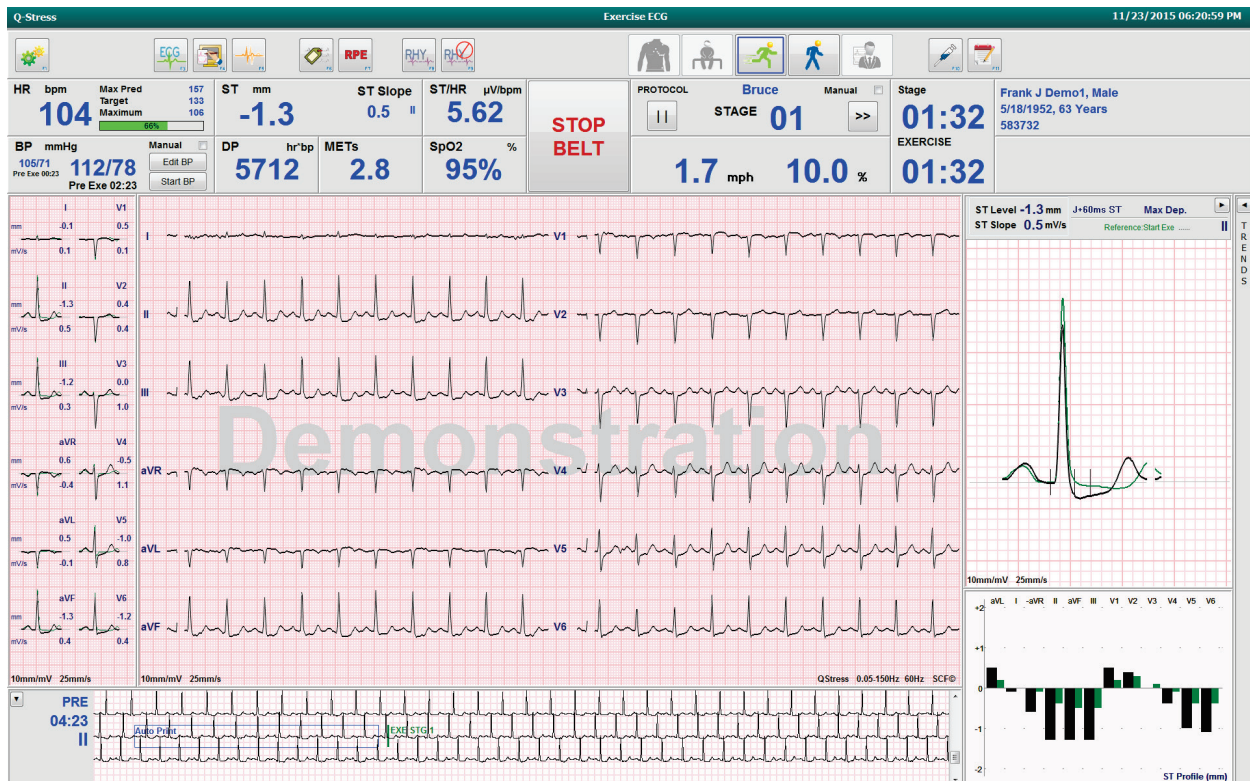


Mulai Cepat: Tampilan Sistem Selama Fase Exercise (Latihan)



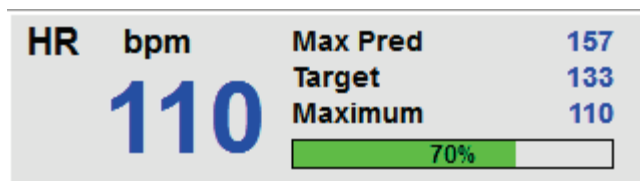
Tombol Exercise (Latihan) disorot dengan garis tepi biru. Timer Pralatihan diganti dengan Stage (Tahap) dan total timer Exercise (Latihan) yang dimulai pada 00:00, dan latihan dilanjutkan secara otomatis, sesuai dengan protokol.

Panel dapat ditampilkan atau disembunyikan sesuai keinginan.



Masukkan catatan, dosis obat, dan ambil EKG manual, strip ritme, atau BP sesuai kebutuhan selama fase ini.

Seiring fase ini berlangsung, petak HR menampilkan target dan laju detak jantung maksimal yang dicapai pada waktu pemeriksaan saat ini. Grafik menunjukkan persentase saat ini dari Maximum Prediksi HR (HR Prediksi Maksimum).



Setelah siap mengakhiri latihan, pilih tombol **Recovery** (Pemulihan) atau fase latihan selesai jika protokol telah diprogram untuk memulai Pemulihan secara otomatis setelah semua tahap latihan.

Mulai Cepat: Tampilan Sistem Selama Fase Recovery (Pemulihan)



Tombol Recovery (Pemulihan) disorot dengan tepi biru. Timer Tahap diganti dengan timer Recovery (Pemulihan) yang dimulai pada 00:00 dan timer Exercise (Latihan) dibekukan.

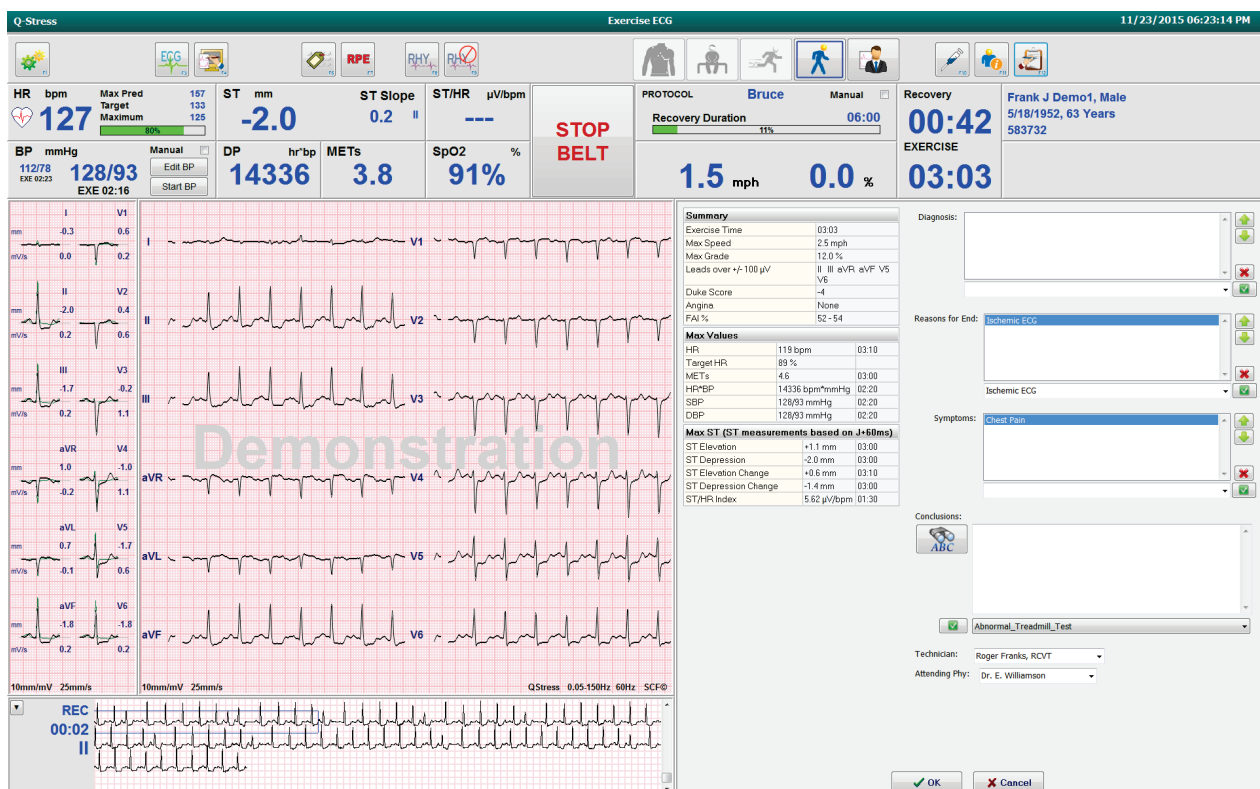
Tombol Patient Information (Informasi Pasien) dan Conclusions (Kesimpulan) muncul dalam fase ini untuk persiapan hasil.

Pemulihan akan berlangsung secara otomatis sesuai dengan protokol dengan EKG otomatis dan BP yang diambil. Tingkat dan kecepatan treadmill akan menurun sesuai dengan fase pemulihan terprogram. Grafik Durasi Pemulihan yang menunjukkan pencapaian persentase pemulihan ditampilkan. Bila STOP BELT (Hentikan Sabuk) dipilih, grafik akan berhenti melaporkan persen.

Saat pasien sedang dipulihkan, dokter atau tenaga klinis mungkin ingin memulai persiapan laporan akhir. Pilih



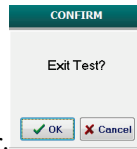
tombol Conclusions (Kesimpulan) untuk memilih dari daftar tarik-turun dan memasukkan teks bebas, akronim, atau templat naratif. Nilai Summary (Ringkasan) dan Max (Maks) tidak dapat diedit selama Recovery (Pemulihan). Setelah selesai, pilih tombol OK untuk menyimpan perubahan atau Cancel (Batal) untuk keluar dari Kesimpulan tanpa menyimpan perubahan Anda dan kembali ke tampilan penuh Recovery (Pemulihan).



Setelah siap mengakhiri fase Pemulihan dan masuk ke Report Manager (Manajer Laporan), pilih tombol **End**



Exam (Akhir Pemeriksaan).



Perintah akan meminta pilihan OK untuk keluar.

Mulai Cepat: Tampilan Manajer Laporan

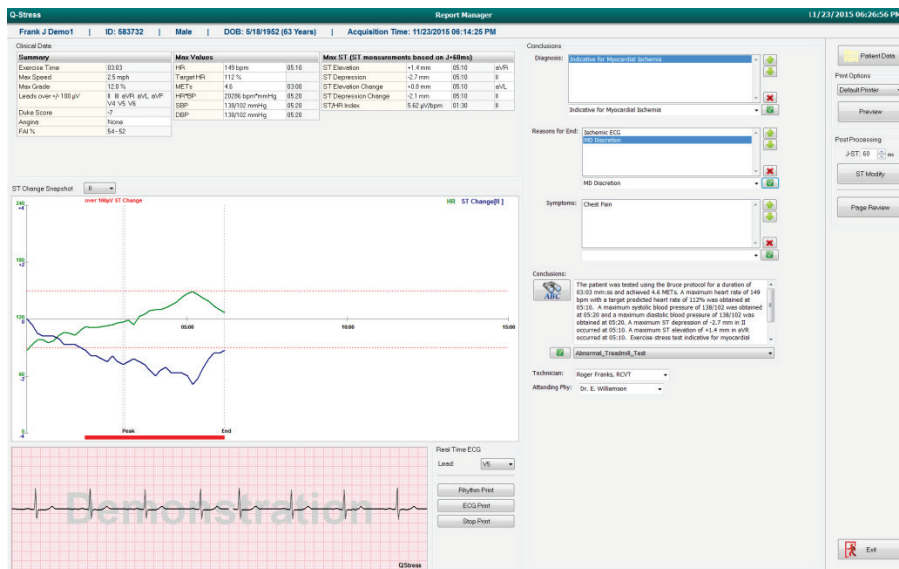


Tombol End Exam (Akhir pemeriksaan) disorot dengan batas biru sebelum beralih ke tampilan Report Manager (Manajer Laporan). Informasi Pasien dan hasil edit Kesimpulan dalam Pemulihan diteruskan.

EKG real-time ditampilkan untuk sadapan tunggal dan EKG bisa dicetak saat pasien masih tersambung.

Pengeditan dan perubahan lebih lanjut dapat dilakukan di tampilan ini selain kemampuan untuk mengubah nilai Summary (Ringkasan), Max Values (Nilai Maks), dan Max ST Measurement (ST Maks) sesuai kebutuhan.

Tren ganda ST Change Snapshot (Snapshot Perubahan ST) menampilkan perubahan HR dan ST untuk sadapan yang dipilih. Grafik batang merah menunjukkan di mana terjadi lebih dari 100 μ V perubahan ST dari latihan hingga pemulihan.



Pemilihan Kolom Kanan

Patient Data (Data Pasien)

Klik untuk membuka dan mengedit data demografi pasien.

Print Options (Opsi Cetak)

Pilih printer yang diinginkan untuk laporan akhir dan hasil cetak Tinjauan Halaman.

Preview (Pratinjau)

Pilih untuk menampilkan, mencetak, dan menyesuaikan halaman laporan akhir.

Post Processing (Pascapemrosesan) J-ST dan ST Modify (Ubah ST) memungkinkan pemindaian ulang menggunakan titik pengukuran ST yang berbeda.

Page Review (Tinjau Halaman)

Memungkinkan pengeditan dan navigasi peristiwa pengungkapan penuh berdasarkan peristiwa, klik tren, dan penyerantaan.

Exit (Keluar) Akan menutup manajer laporan dan meminta status pemeriksaan dalam jendela Finalize Exam (Finalisasi Pemeriksaan).

Next State: Acquired
 Print Option: Acquired
☐ Always ☒ Never
 Signed Copies: 1
 Report Settings: Cardiology
 Update

Menggunakan Manajer Laporan

Patient Data (Data Pasien)

Data demografi pasien dapat dimasukkan sekarang dengan mengklik **Patient Data (Data Pasien)**. Jendela pop-up Patient Demographics (Demografis Pasien) akan muncul. Masukkan perubahan lalu klik tombol **OK** untuk menyimpan dan menutup.

Print Options (Opsi Cetak)

Gunakan menu tarik-turun Print Options (Opsi Cetak) untuk memilih printer yang diinginkan saat mencetak EKG dari EKG real-time dan saat berada di Page Review (Tinjauan Halaman). Printer yang ditentukan di pengaturan modalitas akan dipilih secara default.

Preview (Pratinjau)

Pilih **Preview (Pratinjau)** dan halaman laporan pertama ditampilkan dalam Report Viewer (Penampil Laporan).

Report Viewer

Cardiology

☒ Patient Information
☒ Exam Summary
☒ Rate/RR/Workload Trends
☒ ST Level Trends
☒ ST Slope Trends
☒ Worst Case Averages
☒ Periodic Averages
☒ Peak Averages
☒ ECG Prints

Demo1, Frank
583732

Patient Information **11/23/2015 06:14:25 PM**
Bruce

ID: 583732	Second ID: 432-35-2632	Admission ID: 1000864
------------	------------------------	-----------------------

Date of Birth: 5/18/1952	Height: 68 in	Address: 41 North Woods Avenue	City: Milwaukee	State: WI
Age: 63 Years	Weight: 205 lb	Postal Code: 53223	Country: USA	Email Address: FJD@yahoo.com
Gender: Male	Race: Caucasian	Home Tel.: 414-252-6893	Work Tel.: N/A	Mobile Tel.: N/A

Angina: Typical	History of MI: No	Indications	Medications
Prior CABG: No	Prior Cath: No	R/O CAD	Antihypertensive, Beta Blockers, Diuretics
Diabetic: No	Smoking: No		
Family History: Yes			

Referring Physician: Dr. E. Lawler	Location: ECG Lab 2	Procedure Type: Treadmill Stress Test
------------------------------------	---------------------	---------------------------------------

Attending Phy: Dr. E. Williamson	Target HR: 133... (85%)	Reasons for end: Ischemic ECG, MD Discretion
Technician: Roger Franks, RCVT		Symptoms: Chest Pain

Diagnosis	Notes
Indicative for Myocardial Ischemia	Beta Blockers held for 24-hours Allergic to latex

Conclusions

The patient was tested using the Bruce protocol for a duration of 03:03 mm:ss and achieved 4.6 METs. A maximum heart rate of 149 bpm with a target predicted heart rate of 112% was obtained at 05:10. A maximum systolic blood pressure of 138/102 was obtained at 05:20 and a maximum diastolic blood pressure of 138/102 was obtained at 05:20. A maximum ST depression of -2.7 mm in II occurred at 05:10. A maximum ST elevation of +1.4 mm in aVR occurred at 05:10. Exercise stress test indicative for myocardial ischemia. ST-segment depression of more than 2mm with slow return to baseline indicates coronary artery disease exists. Abnormal exercise stress test.

Reviewed by: _____ Signed by: _____

UNCONFIRMED REPORT Date: _____

Q-Stress 6.1.0.38074 Hospital name here... Page 1

Bilah Alat Penampil Laporan



Gunakan ikon printer Windows untuk membuka dialog printer dan memilih printer yang ditentukan dengan properti, rentang cetak, dan jumlah salinan. Untuk mencetak laporan akhir, pilih **OK**. Jika ada penulis Z200+, pilihan juga tersedia untuk hasil cetak laporan tunggal.

Gunakan ikon kaca pembesar untuk memilih Auto agar pas dengan jendela atau persentase ukuran untuk ditampilkan.

Gunakan ikon halaman untuk memilih pratinjau satu halaman, dua halaman, atau empat halaman.

Jumlah halaman laporan ditampilkan sebagai xx / xx (nomor halaman yang ditampilkan per total halaman). Tombol panah merah memungkinkan Anda melihat pratinjau halaman berikutnya atau halaman sebelumnya, serta berpindah ke halaman terakhir atau halaman pertama.

Gunakan alat pengaturan  untuk:

- Tentukan Summary (Ringkasan) dan ECG Averages (Rata-rata EKG) yang akan dilaporkan berdasarkan By Stage (Berdasarkan Bertahap) atau By Minute (Berdasarkan Menit),

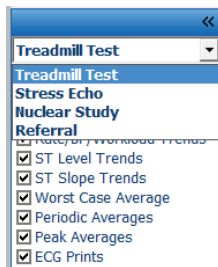
- Menentukan format Averages (Rata-rata) untuk menyertakan 3 sadapan atau 12 sadapan,
- Pilih untuk mengaktifkan/menonaktifkan hasil cetak peristiwa aritmia, dan
- Untuk mencetak EKG dengan atau tanpa kisi.

Pilih **OK** untuk menyimpan perubahan Anda dan memperbarui laporan yang ditampilkan.

Gunakan ikon kisi merah muda  untuk mengaktifkan atau menonaktifkan latar belakang kisi EKG yang ditampilkan. Tanda X muncul saat kisi mati.

Report Options (Opsi Laporan)

Jika Report Options (Opsi Laporan) telah ditentukan di Modality Manager Report Settings (Pengaturan Laporan Manajer Modalitas), daftar tarik-turun tersedia untuk dipilih di jendela Preview (Pratinjau). Pilih jenis laporan dan bagian-bagian secara otomatis dikompilasi dengan bagian-bagian yang diaktifkan atau dinonaktifkan.



Bagian

Gunakan kotak centang untuk memilih bagian-bagian yang akan disertakan atau dikecualikan dalam laporan akhir. Pilih panah  di sudut kiri bawah tampilan untuk menyegarkan laporan yang ditampilkan setelah perubahan dilakukan.

Keluar dari Pratinjau

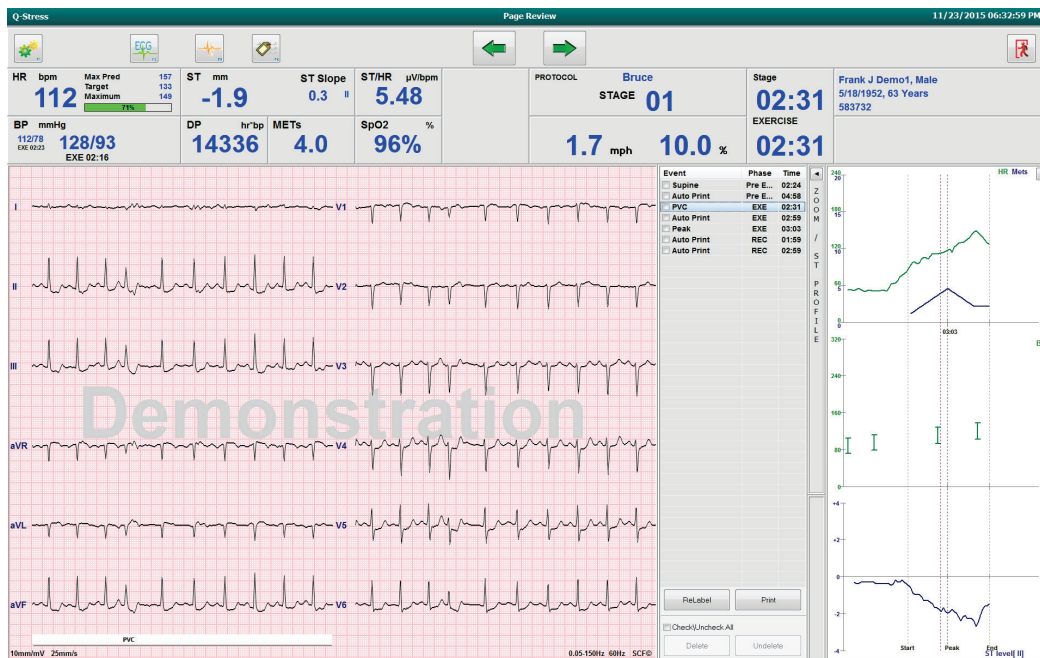
Klik **X** merah untuk menutup pratinjau laporan dan kembali ke jendela Report Manager (Manajer Laporan).

Post Processing (Pascapemrosesan)

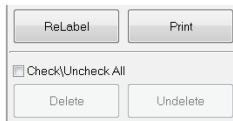
Untuk memindai ulang pemeriksaan stres menggunakan titik pengukuran ST yang berbeda, gunakan panah naik/turun untuk menentukan nilai **J-ST** dan klik **ST Modify** (Ubah ST). Semua pengukuran ST akan disesuaikan untuk mencerminkan titik pengukuran yang baru.

Page Review (Tinjauan Halaman)

Fungsi ini memungkinkan meninjau peristiwa EKG yang tersimpan serta kemampuan untuk melabeli ulang, mencetak, dan menghapusnya. Peristiwa EKG baru juga dapat ditambahkan. Tinjauan halaman bisa dilakukan segera setelah mengakhiri uji stres atau di lain waktu dengan memilih ikon Search (Cari). Dari layar Report Manager (Manajer Laporan), pilih **Page Review** (Tinjauan Halaman). Data EKG ditampilkan di paruh kiri tampilan dan tersedia perintah berikut.



- Akhiri sesi peninjauan halaman dan kembali ke Report Manager (Manajer Laporan) dengan memilih tombol  **Exit** (Keluar).
- Pindahkan kembali EKG dalam kenaikan 10 detik dengan memilih panah mundur  atau tombol keyboard page up. Gunakan tombol panah kiri keyboard untuk mundur dengan penambahan 1 detik.
- Pindahkan EKG ke depan dengan kenaikan 10 detik dengan memilih tombol panah maju  atau tombol keyboard page down. Gunakan tombol panah kanan keyboard untuk maju dengan penambahan 1 detik.
- Tambahkan peristiwa baru dengan memilih **EVENT/F6**  lalu pilih label acara atau teks bebas label baru.
- Buka dialog untuk mengubah Gain (Penguatan), Display speed (Kecepatan tampilan), Lead Layout (Tata Letak Sadapan), dan filter 40 Hz dengan memilih bentuk gelombang EKG.
- Ubah ST Lead (Sadapan ST) dengan memilih **Zoomed ST (ST yang Diperbesar)** dan pilih dari daftar tarik-turun.
- Ubah EKG referensi dengan memilih teks **Reference (Referensi)** hijau: dan pilih dari daftar tarik-turun.
- Display (Tampilkan), Print (Cetak), Relabel (Labeli Ulang), Delete (Hapus), dan Undelete (Batalkan Menghapus)** peristiwa EKG dengan memilihnya dari panel Event (Peristiwa) dan memilih tombol yang diinginkan. Anda bisa menggunakan kotak centang untuk mencentang semua peristiwa lalu secara selektif menghapus centang peristiwa yang ingin Anda simpan atau hapus.

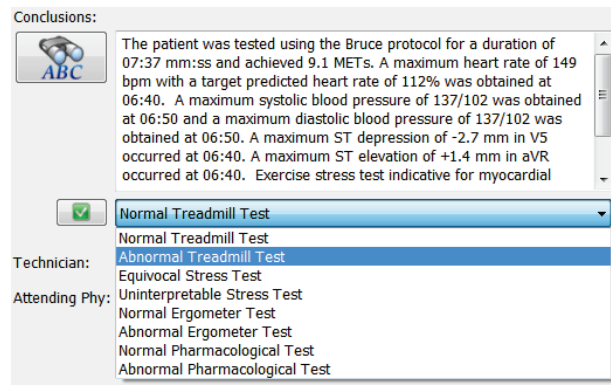


- Navigasikan ke waktu pemeriksaan tertentu dengan mengklik di mana saja pada grafik tren. Garis titik-titik vertikal ungu mengindikasikan EKG yang ditampilkan saat ini dalam pengujian.

Kesimpulan: Templat Naratif

Kesimpulan narasi bisa dimasukkan ke dalam bidang kesimpulan melalui pemilihan daftar tarik-turun Template (Templat), lalu tombol tanda centang di sebelah kiri nama templat. Setelah memilih templat yang diinginkan, jendela Conclusions (kesimpulan) akan otomatis diisi dengan data ringkasan yang sesuai dan akan disertakan dalam laporan akhir.

Setelah templat ditambahkan, templat dapat diubah secara manual sesuai kebutuhan di bidang Conclusions (Kesimpulan).



Kesimpulan: Akronim

Klik ikon akronim untuk membuka daftar akronim dan pernyataan akronim sesuai ketentuan. Saat akronim tersebut diketahui, garis miring yang diikuti dengan akronim tersebut dapat dimasukkan ke dalam bidang kesimpulan (misalnya, /C10) diikuti dengan menekan bilah spasi.

Keluar dari Report Manager (Manajer Laporan) dan Menyelesaikan Pemeriksaan

Pilih tombol **Exit (Keluar)**  untuk menyimpan perubahan dan menutup jendela Report Manager (Manajer Laporan). Sebuah jendela akan terbuka yang menampilkan informasi pemeriksaan dan meminta pemilihan status untuk **Finalize Exam Update (Penyelesaian Pembaruan Pemeriksaan)**. Status logika berikutnya ditampilkan dan dapat diubah menggunakan menu tarik-turun.

Jenis Report (Laporan) yang ditetapkan pengguna juga dapat dipilih di jendela ini.

Bergantung pada bagaimana pengaturan modalitas ditentukan, ada empat kemungkinan status:

1. **Acquired (Diakuisisi)** menunjukkan bahwa pemeriksaan telah selesai dan menunggu dokter untuk mengonfirmasi atau mengubah hasil.
2. **Edited (Diedit)** menunjukkan peninjau telah memeriksa hasil dan mempersiapkan pemeriksaan untuk ditinjau ulang.
3. **Reviewed (Ditinjau)** menunjukkan bahwa pengguna yang sah telah mengonfirmasi bahwa hasilnya benar.
 - Ketika dipilih, bidang **Reviewed By (Ditinjau Oleh)** akan terbuka untuk entri nama peninjau.
4. **Signed (Ditandatangani)** menunjukkan bahwa hasil pemeriksaan sudah benar dan tidak diperlukan pemrosesan lebih lanjut.
 - Jika dipilih, bidang **Username (Nama Pengguna)** dan **Password (Kata Sandi)** harus diisi oleh pengguna dengan otoritas penandatanganan (jika Tanda tangan Hukum diatur ke **yes (ya)** di pengaturan sistem).

Memilih **Always (Selalu)** atau **If Signed (Jika Ditandatangani)** dari pemilihan **Print Option (Opsi Cetak)** akan otomatis menghasilkan cetakan laporan akhir. Laporan akan dicetak ke **Printer Device (Perangkat Printer)** terpilih ketika status terpilih diperbarui.

Preview (Pratinjau) membuka tampilan laporan akhir dengan detail yang dijelaskan di halaman sebelumnya.

Pilih **Update (Perbarui)** untuk menyimpan pemilihan status berikutnya dan menutup jendela **Finalize Exam Update (Finalisasi Pembaruan Pemeriksaan)** dan kembali ke menu **Start a Stress Test (Mulai Uji Stres)**.

Q-Stress Start a Stress Test

Exam Information

Group: **Cardiology**

Last Name: Demo1 First Name: Frank

Middle Name: James Gender: Male Race: Caucasian

DOB: 5/18/1952 Age: 63 Years

Height: 68 in Weight: 205 lb

ID: 583732 Second ID: 432-35-2632

Admission ID: 1000864

Address: 41 North Woods Avenue City: Milwaukee

Postal Code: 53223 State: WI Country: USA

Home Telephone: 414-252-6893 Work Telephone: N/A

Mobile Telephone: N/A Email Address: FJD@yahoo.com

Angina: Typical History of MI: No Indications: R/O CAD

Prior Cath: No Prior CABG: No

Smoking: No Deabetic: No Medications: Antihypertensive, Beta Blockers, Diuretics

Family History: Yes Pacemaker: ☐ Antibiotic: ☐

Referring Physician: Dr. E. Lawler

Procedure type: Treadmill Stress Test Notes: Beta Blockers held for 24-hours, Allergic to latex

Location: ECG Lab 2

Max HR: 157 bpm Target HR: 133 bpm 85%

Max Workload: 165 W Target Workload: 165 W 100%

Technician: Roger Franks, RCVT

Attending Phy: Dr. E. Williamson

Start Exam **Clear** **Exit**

Finalize Exam Update

Exam Type: Stress

Current State: Acquired

Acquisition Date: 11/23/2015 06:14:25 PM

ID: 583732 Demo1 Frank

Reviewed by: Mary Adams, PA

Preview

Signature

Username: Dr. E. Williamson

Password: *****

Next State: Signed

Print Option: ☐ Always ☒ Reviewed ☐ Signed

Report Settings: Cardiology

Update

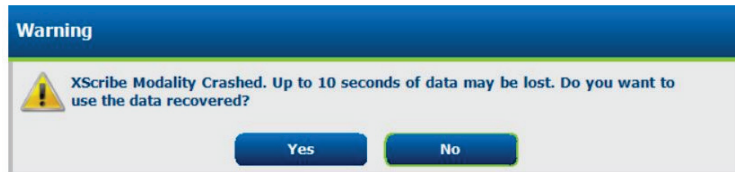
Patients

Patient ID	Last Name	First Name	Date of Birth
328323	Unger	Richard	2/21/1973
583732	Demo1	Frank	5/18/1952
638293	Taylor	Robert	5/18/1943
658033	Kenahoe	Franklin	8/22/1957
		Martha	7/30/1954
		Sarah	2/14/2006

Logged User: admin (Q-Stress v6.1.0)

Data Pemeriksaan yang Tersedia (berlaku untuk v6.3.1 atau >)

Jika proses akuisisi data tanpa terduga tertutup selama pemeriksaan tetapi sebelum fase pemulihan, pesan peringatan akan muncul yang menanyakan apakah akan membuat laporan berdasarkan data yang dipulihkan.



Jika benar (Yes), laporan akan dibuat dengan data pemeriksaan tersebut dan diluncurkan dalam mode tinjauan.
Jika tidak (No), data pemeriksaan sementara yang tersimpan akan dibuang dan akuisisi data yang baru akan dimulai.

Open Legacy Exams (Buka Pemeriksaan Lama)

Open Legacy exams (Buka Pemeriksaan Lama) untuk saat ini tidak didukung di versi perangkat lunak ini.

12. KONFIGURASI SISTEM DAN PENGGUNA

Tugas Administrasi

Pengguna TI dan Administrator Klinis akan memilih ikon **System**

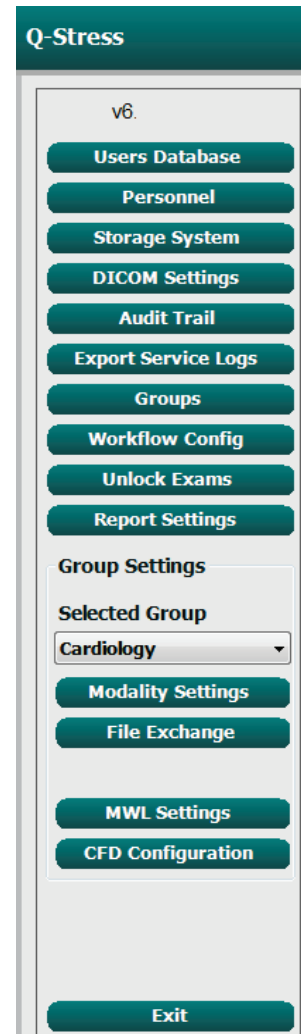
Configuration (Konfigurasi Sistem)  untuk masuk ke fungsi administratif Q-Stress. Semua pengguna lain dapat masuk menu ini untuk mengakses tugas Ekspor Log Servis saja.

Daftar tombol tugas administratif disajikan untuk:

- Mengelola akun pengguna
- Mengelola daftar personel
- Mengelola Grup
- Mengelola pemeriksaan yang diarsipkan*
- Melihat log jejak audit
- Ekspor log servis untuk tujuan pemecahan masalah
- Mengonfigurasi pengaturan modalitas di seluruh sistem
- Mengonfigurasi pertukaran data DICOM**
- Mengonfigurasi Pengaturan (DICOM) MWL**
- Mengonfigurasi pertukaran file XML dan PDF
- Mengonfigurasi format tampilan dan laporan (CFD)
- Mengonfigurasi pengaturan laporan
- Mengonfigurasi alur kerja
- Membuka kunci pemeriksaan

* Task (Tugas) mungkin tidak tersedia saat beroperasi dengan DICOM

** Hanya ada jika fitur DICOM diaktifkan



Mengelola Akun Pengguna Dan Personel

Database Pengguna

Administrator TI akan memilih **Users Database (Database Pengguna)** untuk membuat atau menghapus akun pengguna, mereset kata sandi pengguna, menetapkan peran (izin) dan grup untuk setiap pengguna, serta menetapkan entri personel bagi pilihan pengguna tersebut. Kata sandi tidak diperlukan jika menggunakan direktori aktif.

Users Database			
User ID	Username	Name	Roles
1	admin		IT Administrator, Clinical Admin,
2	Physician1	Dr. H. Fuller	Prepare Report, Review and Edit
3	Physician2	Dr. R. Collins	Prepare Report, Review and Edit
4	Physician3	Dr. E. Williamson	Prepare Report, Review and Edit
5	PA1	Mary Adams, PA	Clinical Admin, Schedule Procedure,
6	PA2	John Amos, PA	Clinical Admin, Schedule Procedure,
7	RN1	Selina Garret, RN	Schedule Procedure, Patient
8	RN2	Helen Yates, RN	Schedule Procedure, Patient
9	RN3	Jack Jones, RN	Schedule Procedure, Patient
10	Tech1	Martha Welch, CVT	Schedule Procedure, Patient
11	Tech2	Rober Franks, RCVT	Patient Hookup, Prepare Report,
12	Tech3	Brenda Schultz, RCVT	Patient Hookup, Prepare Report,
13	Tech4	Liz Baker, EMT	Schedule Procedure, Patient

New

Edit

Delete

Personel

Personnel (Personel) dipilih untuk menambahkan personel yang akan tersedia di jendela Patient Information (Informasi Pasien), Summary (Ringkasan), dan Finalize Exam Update (Finalisasi Pembaruan Pemeriksaan). Personel yang terdaftar dapat ditetapkan ke setiap akun pengguna dan akan muncul sebagai pilihan untuk pengguna yang masuk dan di bidang laporan akhir yang sesuai.

Printed Name	Staff ID#	Enabled	In Reviewer List	In Technician List	In Attending Phys List
Dr. R. Collins	1	☒	☒	☒	☒
Dr. E. Williamson	2	☒	☒	☒	☒
Mary Adams, PA	3	☒	☒	☒	☒
Selma Garret, RN	4	☒	☒	☒	☒
Martha Welch, CVT	5	☒	☒	☒	☒
Roger Franks, RCVT	6	☒	☒	☒	☒
John Amos, PA	7	☒	☒	☒	☒
Helen Yates, RN	8	☒	☒	☒	☒
Jack Jones, RN	9	☒	☒	☒	☒
Brenda Schultz, RCVT	10	☒	☒	☒	☒
Liz Baker, EMT	11	☒	☒	☒	☒
	12	☒	☒	☒	☒

Pengguna Baru

Pemilihan tombol **New** (Baru) di jendela Users Database (Database Pengguna) akan membuka dialog New User (Pengguna Baru), mirip dengan jendela di sebelah kanan.

Kiat: Sebaiknya lengkapi Daftar personel sebelum menambahkan Pengguna.

Nama yang dimasukkan dalam kolom Display Name (Nama Tampilan) akan muncul pada tampilan Q-Stress ketika pengguna melakukan login.

Kata sandi login dimasukkan dan diulang.

Roles (Peran) untuk pengguna ini, Personnel (Personel) yang akan mengisi daftar tarik-turun untuk pengguna ini, dan Group (Grup) yang dapat diakses pengguna ini dicentang.

Kiat: Lihat [Tabel Penetapan Peran Pengguna](#).

New User

Username: Rich

Display Name: Richard Blanchard, RCVT

Password: ****

Repeat password: ****

Roles:

☐ IT Administrator
 ☐ Edit Holter Diary
 ☐ Clinical Admin
 ☐ Edit Conclusions
 ☒ Schedule Procedure
 ☐ Export Report
 ☒ Patient Hookup
 ☒ View Exams/Reports
 ☐ Prepare Report
 ☒ Review and Edit Report
 ☐ Sign Report

Personnel:

☐ Dr. H. Fuller - 1
 ☐ Helen Yates, RN - 9
 ☒ Dr. R. Collins - 2
 ☒ Jack Jones, RN - 10
 ☒ Dr. E. Williamson - 3
 ☐ Brenda Schultz, RCVT - 11
 ☒ Mary Adams, PA - 4
 ☐ Liz Baker, EMT - 12
 ☒ Selma Garret, RN - 5
 ☒ Martha Welch, CVT - 6
 ☐ Roger Franks, RCVT - 7
 ☐ John Amos, PA - 8

Groups:

☐ Cardiology
 ☒ Radiology
 ☐ Chest Pain Ctr
 ☐ Children's Clinic

Select All

Select None

OK

Cancel

Kelola/Buat Grup

Grup memungkinkan administrator TI untuk mengelompokkan pemeriksaan sesuai dengan akses pengguna, preferensi pelaporan (pengaturan modalitas), dan preferensi pertukaran file. Setiap pengguna dapat ditetapkan ke lebih dari satu grup. Definisi grup dapat disalin dan disimpan dengan nama baru untuk membuat grup kedua, menyalin semua pengaturan dan preferensi grup yang sudah ada.

- Pilih tombol **Groups** (Grup) untuk melakukan perubahan. Semua grup yang dibuat dapat disalin, diganti namanya, dan diubah.
- Untuk membuat grup baru, sorot grup yang ingin Anda salin, pilih **New Group** (Grup Baru), dan masukkan **Group Name** (Nama Grup) yang baru. Grup baru akan dibuat dengan pengaturan dari grup yang disorot.

- Pilih pengguna di bawah **Group User List** (Daftar Pengguna Grup) yang mungkin memiliki akses ke grup yang disorot. Pemilihan **Select All** (Pilih Semua) dan **Deselect All** (Batalkan Semua Pilihan) dapat digunakan untuk mengaktifkan atau menonaktifkan semua pengguna.
- Jika Anda ingin mengganti nama grup tanpa membuat grup baru, sorot grup tersebut, dan masukkan Group Name (Nama Grup)
- Pilih **Save Group** (Simpan Grup) untuk menyimpan perubahan Anda.

Grup Default (pertama dalam daftar) hanya dapat diganti namanya. Jumlah grup baru yang dapat dibuat dan diubah tidak terbatas.

Group Management

New Group **Delete Group**

Cardiology
Radiology
Chest Pain Ctr
Children's Clinic

Group Name:
Chest Pain Ctr

Group User List:
☐ Select All/Deselect All

☒ admin	☐ Tech3
☒ PA1	☐ Tech4
☒ PA2	☒ Transcriber
☒ Physician1	
☒ Physician2	
☒ Physician3	
☒ RN1	
☐ RN2	
☐ RN3	
☒ Scheduler	
☐ Tech1	
☐ Tech2	

Save Group

Pengaturan Modalitas Q-Stress, Daftar Kerja Modalitas (MWL) DICOM, jalur Pertukaran File, penyesuaian Nama File, dan format panjang, sedang, atau pendek untuk item yang ditampilkan dan isi laporan dapat ditentukan secara unik untuk masing-masing grup.

Grup, kecuali grup Default, dapat dihapus. Semua pemeriksaan yang ada dalam database untuk grup yang dihapus akan secara otomatis ditetapkan ke grup default.

Pengaturan Modalitas

Pengaturan modalitas Q-Stress ditentukan, sebagai default, oleh pengguna Administrator Klinis dan tersedia untuk pengguna dengan izin pengeditan.

Pengguna dapat mengubah pengaturan ini untuk setiap pemeriksaan. Pilih tab yang ingin Anda ubah dan klik pada **Save Changes** (Simpan Perubahan) atau **Discard Changes** (Buang Perubahan) untuk membatalkan perubahan sebelum keluar.

Reset to Factory Default (Reset ke Default Pabrik) dapat dipilih kapan saja untuk mengembalikan ke semua pilihan pengaturan awal.

The screenshot shows the 'System Configuration' window for 'Stress System Settings'. The 'Real Time Display' tab is selected. The settings are organized into several sections: Waveform (Speed: 25 mm/s, Gain: 10 mm/mV, 40 Hz Filter, SCF (C), AC Filter), Lead Mode (Standard), Lead Layout (6x2 Lead), 3 Lead (II, V1, V5), 6 Lead (I, II, III, V1, V5, V6), Context View (Lead: II), Trend Display (Running Trends), ST (Display Zoom, ST-Lead: Max Depression), and Event Display (+ Last Rhythm Event, + ST Profile, + Profile and Event). At the bottom, there are buttons for 'Save Changes', 'Discard Changes', and 'Reset to Factory Default'.

Prosedur

Procedures (Prosedur) untuk grup default pabrik dapat diubah sesuai dengan preferensi dokter dan pengguna. Prosedur tunggal yang berisi lima tab, dijelaskan di bawah ini dan di halaman berikutnya, ditentukan per grup.

Tampilan Real Time

Gunakan daftar tarik-turun untuk memilih kecepatan **Waveform** (Bentuk Gelombang), penguatan, **Lead Layout** (Tata Letak Sadapan), **Lead Mode** (Mode Sadapan), dan 6 atau 3 sadapan untuk ditampilkan.

Filter 40 Hz, Source Consistency (SCF), dan AC diaktifkan dengan kotak centang.



PERINGATAN: Saat filter 40 Hz digunakan, persyaratan respons frekuensi untuk peralatan EKG diagnostik tidak dapat dipenuhi. Filter 40 Hz sangat mengurangi komponen frekuensi tinggi dari amplitudo EKG dan spike alat pacu jantung, dan disarankan hanya jika noise frekuensi tinggi tidak dapat dikurangi dengan prosedur yang benar.

Pilih sadapan default **Context View** (Tampilan Konteks) dari daftar tarik-turun.

Aktifkan kotak centang **Running Trends** (Tren Berjalan) untuk menampilkan HR, MET, NIBP, dan ST selama pengujian.

Mode sadapan **Standard** (Standar) atau **Cabrera** (Cabrera) dapat dipilih.

Aktifkan **ST-Lead** (Sadapan-ST) yang di-zoom dengan kotak centang dan gunakan daftar tarik-turun untuk memilih default untuk jendela Zoomed ST (ST yang Di-zoom). Jika **Dynamic** (Dinamis) dipilih, sadapan dengan perubahan ST yang paling signifikan ditampilkan.

Pilih tombol radio yang diinginkan untuk **Event Display** (Tampilan Peristiwa).

Hasil Cetak

Gunakan daftar tarik-turun untuk memilih **Speed** (Kecepatan), **Format** (Format), dan **Printer Type** (Jenis Printer) ECG Print (Cetakan EKG) untuk hasil cetak EKG 12-sadapan. Kisi dapat diaktifkan untuk printer Windows. Pilih Rhythm Lead (Sadapan Ritme) dari daftar tarik-turun dan aktifkan Zoom ST Lead (Perbesar Sadapan ST) dan 12 Lead Average (Rata-Rata 12 Sadapan) untuk disertakan dalam cetakan yang diinginkan.

Arrhythmia Printouts (Hasil Cetak Aritmia) dapat diaktifkan/dinonaktifkan dengan kotak centang. Peristiwa EKG aritmia akan disimpan, tetapi tidak akan otomatis dicetak saat pemilihan ini dinonaktifkan.

Gunakan daftar tarik-turun untuk memilih **Speed** (Kecepatan), **Format** (Format), dan **Printer Type** (Jenis Printer) **Event Print** (Cetakan Peristiwa). Kisi dapat diaktifkan untuk printer Windows. Pilih Rhythm Lead (Sadapan Ritme) dari daftar tarik-turun.

Gunakan daftar tarik-turun untuk memilih **Speed** (Kecepatan), **Format** (Format), dan **Printer Type** (Jenis Printer) **Continuous Print** (Cetakan Kontinu) untuk hasil cetak 3-sadapan atau 6-sadapan.

Peristiwa Ritme

Gunakan panah atas/bawah untuk memilih jumlah peristiwa maksimal yang dicetak selama pelatihan dan PVC per menit, maksimal couplet per menit, dan maksimal rangkaian ventrikel per menit selama latihan.

Gunakan **Add** (Tambah) atau **Delete** (Hapus) untuk mengubah daftar **Event Labels** (Label Peristiwa).

CATATAN: Label peristiwa *Bookmark* (Markah), *Supine* (Telentang), *Mason-Likar* (Mason-Likar), *Standing* (Berdiri), dan *Hyperventilation* (Hiperventilasi) tercantum secara default dan tidak dapat diedit atau dihapus.

CATATAN: *Q-Stress* secara otomatis mendeteksi peristiwa aritmia. Peristiwa ini disimpan, dapat ditampilkan pada tampilan tren, dan otomatis dicetak jika *Arrhythmia Printouts* (Hasil Cetak Aritmia) diaktifkan.

Mengonfigurasi Obat

Gunakan **Add** (Tambah) atau **Delete** (Hapus) untuk mengubah **Drug List** (Daftar Obat) dan **Dose List** (Daftar Dosis).

Item yang ditambahkan di jendela ini akan tersedia jika jendela perintah **Dose** (Dosis) terbuka sesuai protokol, atau tombol **Dose** (Dosis) dipilih selama pemeriksaan.

Lain-Lain

Gunakan daftar tarik-turun untuk memilih jenis **Treadmill Speed Units** (Satuan Kecepatan Treadmill) dan **RPE Scale** (Skala RPE).

Pilih **Z200+ Waveform Print** (Cetak Bentuk Gelombang Z200+) Normal atau Bold.

Pilih kotak centang untuk mengaktifkan penampilan dan pelaporan hasil termasuk Indeks ST/HR, Produk Ganda, MET, SpO2, Skor Duke dan Skor FAI.

Pilih daftar tarik-turun untuk memilih Male Max HR formula (Rumus HR Laki-laki Maks), Female Max HR Formula (Rumus HR Maks Perempuan), dan ST Units (Satuan ST) dalam mm atau μV .

Gunakan panah atas/bawah atau masukkan nilai dari 40 hingga 100 untuk memilih pengukuran ST pasca-J dalam milidetik.

Display Pre-Exercise (Tampilkan Pralatihan) akan meminta pengguna dengan kriteria **Advance to Pre-Exercise** (Lanjut ke Pralatihan) di fase Observation (Observasi) ketika tombol Pre-Exercise (Pralatihan) dipilih jika kotak centang ini diaktifkan. Jika dinonaktifkan, pengguna tidak akan diminta untuk memilih **Proceed** (Lanjutkan) sebelum berpindah ke Pre-Exercise (Pralatihan).

Protokol

Pengguna dapat **Add Protocol** (Tambah Protokol) untuk membuat salinan protokol terpilih dengan nama **NewProtocol_1** yang dapat diedit dan diganti namanya. **Delete Protocol** (Hapus Protokol) akan menghapus protokol yang dipilih.

Semua protokol yang ditambahkan dan setiap perubahan pada protokol pabrik akan dihapus dengan memilih tombol **Reset to Factory Default** (Reset ke Default Pabrik).

Pemilihan tab Protocols (Protokol) terdiri dari daftar Protocol Names (Nama Protokol). Pilih dari daftar tarik-turun **Protocol Name** (Nama Protokol) untuk mengedit pengaturan tahap **Pre-Exercise** (Pralatihan), **Exercise** (Latihan), dan **Recovery** (Pemulihan) dan untuk protokol tersebut. Pilih tombol **Save Changes** (Simpan Perubahan) sebelum keluar, atau tombol **Discard Changes** (Buang Perubahan) untuk membatalkan pengeditan Anda.

Filter List By (Filter Daftar Menurut) — Pilih tombol radio **Treadmill** atau **Ergometer** untuk daftar protokol yang terkait.

Protocol Name (Nama Protokol) — Gunakan daftar tarik-turun untuk memilih protokol tertentu. Unit kecepatan untuk treadmill dipilih menggunakan tombol radio.

Pharmacological (Farmakologis) — Pengaturan dosis disertakan bahwa jika dipilih, sistem akan menampilkan jendela pop-up yang memberi tahu dokter bahwa pemberian dosis berikutnya mungkin diperlukan.

Add Protocol (Tambah Protokol) — Menambahkan protokol tambahan yang mengharuskan pengguna mengisi bidang pada 3 tab: **Pre-Exercise** (Pralatihan), **Exercise** (Latihan), dan **Recovery** (Pemulihan).

- Ketikkan nama untuk protokol baru
- Pilih peralatan yang terkait dengan protokol baru

CATATAN: Baca dokumentasi treadmill/ergometer Anda untuk memeriksa model yang didukung *Q-Stress*, atau hubungi Dukungan Teknis Welch Allyn untuk mendapatkan bantuan.

Print Protocol (Cetak Protokol) — Protokol yang dipilih akan dikirim ke printer.

Import Protocols (Impor Protokol) — Membuka browser untuk mengimpor protokol dari sistem *Q-Stress* lain.

Export Protocols (Ekspor Protokol) — Membuka browser untuk menyalin protokol sistem ini ke tujuan impor pada sistem *Q-Stress* lain.

Pre-Exercise (Pralatihan)

- Kecepatan/Kelas Atau Daya: gunakan panah atas/bawah atau masukkan nilai untuk menentukan kecepatan dan tingkat treadmill atau daya ergometer dalam watt.

Pre-Exercise Exercise Recovery

Equipment Settings

Speed During Pre-Exercise: 1.0 mph

Grade During Pre-Exercise: 0.0 %

Latihan

- Klik **Add Stage** (Tambah Tahap) untuk menentukan jumlah tahap latihan yang diperlukan. Maksimal 60 tahap dengan waktu tahap maksimal 30 menit per tahap dan waktu tahap minimal 15 detik per tahap dapat ditentukan untuk setiap protokol.
- Pengaturan durasi, kecepatan, dan tingkat dapat diedit di sebelah kanan tahap yang dipilih.
- Frekuensi hasil cetak EKG, pengukuran BP, dan permintaan Dosis ditentukan menggunakan daftar tarik-turun.
- Klik **Delete Stage** (Hapus Tahap) untuk menghapus tahap latihan.
- Pilih tombol radio **Entire Exercise** (Seluruh Latihan) untuk menentukan ECG Print (Cetakan EKG), BP measurement (pengukuran BP), dan Dose (Dosis) yang dimulai pada mm:dd setiap mm:dd terlepas dari durasi tahap.

By Stage (Berdasarkan Tahap)

Pre-Exercise Exercise Recovery Print Protocol Import Protocols Export Protocols

Protocol Mode: ☒ Stages ☐ Time Ramp ☐ METs Ramp

Action Type: ☒ By Stage ☐ Entire Exercise

Add Stage Delete Stage

Stage	Duration	Speed	Grade	Print	BP	Dose
Stage 1	3:00	0.0	0.0	End	End	Begin
Stage 2	3:00	0.0	0.0	End	End	Begin
Stage 3	3:00	0.0	0.0	End	End	Begin
Stage 4	3:00	0.0	0.0	End	End	Begin
Stage 5	3:00	0.0	0.0	End	End	Begin
Stage 6	3:00	0.0	0.0	End	End	Begin
Stage 7	3:00	0.0	0.0	End	End	Begin

Duration: 3:00
Speed: 0.0
Grade: 0.0

Print: End
BP: End
Dose: Begin

Entire Exercise (Seluruh Latihan)

Pre-Exercise Exercise Recovery Print Protocol Import Protocols Export Protocols

Protocol Mode: ☒ Stages ☐ Time Ramp ☐ METs Ramp

Action Type: ☐ By Stage ☒ Entire Exercise

Add Stage Delete Stage

Stage	Duration	Speed	Grade
Stage 1	3:00	0.0	0.0
Stage 2	3:00	0.0	0.0
Stage 3	3:00	0.0	0.0
Stage 4	3:00	0.0	0.0
Stage 5	3:00	0.0	0.0
Stage 6	3:00	0.0	0.0
Stage 7	3:00	0.0	0.0

Duration: 3:00
Speed: 0.0
Grade: 0.0

Print: Off
Start: 2:00
Interval: 2:00

BP: Off
Start: 2:00
Interval: 2:00

Dose: Off
Start: 2:00
Interval: 2:00

- Pilih tombol radio **Time Ramp** (Rampa Waktu) untuk menentukan Kecepatan dan Tingkat di awal dan akhir Latihan

Time Ramp (Rampa Waktu)

Treadmill; atau Watt untuk protokol ergometer.

- Tentukan waktu pemeriksaan total dalam menit dan detik.
- Interval ECG Prints (Cetakan EKG) dan BP measurement (Pengukuran BP) ditentukan dimulai dari mm:dd dengan interval mm:dd.

- Pilih tombol radio **METs Ramp** (Rampa MET) untuk menentukan Kecepatan dan Tingkat di awal dan akhir latihan treadmill
- Tentukan nilai ambang MET.
- Interval ECG Prints (Cetakan EKG) dan BP measurement (Pengukuran BP) ditentukan dimulai dari mm:dd dengan interval mm:dd.

METs Ramp (Rampa MET)

Untuk menentukan tahap, sorot untuk menampilkan kontrol untuk tahap di sebelah kanan tahap yang dipilih.

- Waktu/Kecepatan/Kelas Atau Daya: gunakan panah naik/turun atau masukkan nilai untuk menentukan panjang tahap, kecepatan/tingkat treadmill, atau daya ergometer dalam watt.
 - atur Waktu dengan penambahan lima detik, dimulai pada 10 detik.
 - atur kecepatan treadmill dari 0,0 sampai 12,0 mpj, dan 0,0 sampai 19,3 kpj.
 - atur tingkat treadmill dari ketinggian 0° hingga 25°.
 - atur daya ergometer mulai pada 10 watt.
- Cetakan EKG/Ukuran BP: Gunakan menu tarik-turun untuk menentukan kapan mencetak EKG dan/atau meminta pembacaan tekanan darah.
 - untuk mencetak/meminta di awal suatu tahap, pilih Begin (Awal).
 - untuk mencetak/meminta di akhir tahap, pilih End (Akhir).
 - pilih Off (Tidak Aktif) untuk tidak mencetak/meminta.
 - pilih Every (Setiap) untuk menentukan waktu cetak/permintaan secara manual. Gunakan pilihan Start (Mulai) untuk menentukan kapan pencetakan EKG/pengukuran BP pertama akan dilakukan; gunakan pilihan Interval (Interval) untuk menentukan frekuensi.
- Dosis: gunakan menu tarik-turun untuk menentukan kapan memberikan tahap farmakologis berikutnya. Pengaturan yang tersedia sama dengan untuk ECG Print/BP Measure (Cetakan EKG/Ukuran BP) di atas.

CATATAN: Ketika menggunakan perangkat untuk memperoleh pengukuran BP di awal suatu tahap, Q-Stress akan memulai perolehan BP segera setelah tahap dimulai. Ketika memperoleh pengukuran BP pada akhir tahap, Q-Stress akan memulai perolehan satu menit sebelum akhir tahap yang memungkinkan pengukuran BP dimasukkan ke hasil cetak EKG. Jika Q-Stress tidak menerima pengukuran BP dalam periode waktu satu menit, pengukuran BP tidak akan muncul pada hasil cetak EKG.

Pemulihan

Start Recovery (Mulai Pemulihan): Pilih tombol radio untuk

- Automatically begin Recovery at end of Exercise (Mulai Pemulihan secara otomatis pada akhir Latihan).

Setelah tahap terakhir latihan selesai, fase Pemulihan dimulai secara otomatis.

- Manually begin Recovery (Mulai Pemulihan secara Manual).

Tahap terakhir dari latihan akan berlanjut hingga pengguna memilih fase Pemulihan.

Recovery Rate (Tingkat Pemulihan):

Kecepatan atau Watt dan waktu ditentukan

- Speed at Start of Recovery (Kecepatan di Awal Pemulihan) ditentukan dalam mpj
- Speed at End of Recovery (Kecepatan di Akhir Pemulihan) ditentukan dalam mpj
- Durasi Total Recovery Time (Total Waktu Pemulihan) dicatat dalam menit dan detik (mm:ss). Setelah selesai, Pemulihan akan berakhir dan Ringkasan Laporan akan ditampilkan secara otomatis.

Actions (Tindakan): terjadi saat masuk ke fase Pemulihan

- Frekuensi Start (Mulai) dan Interval ECG Print (Cetakan EKG), BP measurement (Pengukuran BP), dan permintaan Dose (Dosis) ditentukan dalam menit dan detik (mm:ss).

Pre-Exercise	Exercise	Recovery																
Start Recovery ☒ Automatically begin Recovery at end of Exercise. ☐ Manually begin Recovery.																		
Recovery Rate Speed at Start of Recovery: 0.0 mph Speed at End of Recovery: 0.0 mph Total Recovery Time: 6:00 mm:ss																		
Actions <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Start</th> <th>Interval</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Print:</td> <td>On</td> <td>2:00</td> <td>2:00 mm:ss</td> </tr> <tr> <td>BP:</td> <td>On</td> <td>2:00</td> <td>2:00 mm:ss</td> </tr> <tr> <td>Dose:</td> <td>Off</td> <td>2:00</td> <td>2:00 mm:ss</td> </tr> </tbody> </table>				Start	Interval		Print:	On	2:00	2:00 mm:ss	BP:	On	2:00	2:00 mm:ss	Dose:	Off	2:00	2:00 mm:ss
	Start	Interval																
Print:	On	2:00	2:00 mm:ss															
BP:	On	2:00	2:00 mm:ss															
Dose:	Off	2:00	2:00 mm:ss															

Pertukaran File

Q-Stress mendukung kemampuan untuk mengimpor pesanan dari file XML dan mengekspor PDF, XML, atau kedua hasil ke sistem eksternal yang bergantung pada fitur yang diaktifkan sistem Q-Stress. Direktori Impor/Ekspor untuk grup yang dipilih ditentukan di jendela File Exchange Configuration (Konfigurasi File Exchange) di bawah tab File Export Settings (Pengaturan Ekspor File).

Masukkan informasi ke bidang File Information (Informasi File) untuk menyertakan informasi institusi dan departemen dalam hasil ekspor.

Ketika XML Q-Exchange dipilih sebagai Format Ekspor, versi Q-Exchange kemudian dipilih dari daftar tarik-turun. Versi 3.6 dipilih secara default.

Bidang Site Number (Nomor Site) tidak dapat diterapkan ke Q-Stress.

Konfigurasi nama file untuk hasil XML dan PDF dapat dikustomisasi pada tab **Customize Filename** (Kustomisasi Nama File). Untuk mengkustomisasi, pilih tombol **Clear Filename** (Hapus Nama File), pilih tag dalam urutan yang Anda inginkan agar muncul dalam nama, kemudian **Save Changes** (Simpan Perubahan).

Untuk menggunakan nama file umum untuk file PDF dan XML, pilih kotak centang **Use Common Filename** (Gunakan Nama File Umum).

CATATAN: Jalur Impor/Ekspor default ditentukan ketika instalasi perangkat lunak. File PDF akan diekspor ke `C:\CSImposExp\XmlOutputDir` kecuali dimodifikasi oleh pengguna administratif. Akses ke file PDF didasarkan pada pengaturan akun pengguna. Perubahan izin ke file atau folder mungkin diperlukan.

CATATAN: Saat mengekspor hasil menggunakan format laporan XML Q-Exchange, nama file harus diakhiri dengan `_R`.

CATATAN: Jika komunikasi DICOM diaktifkan, pemilihan impor XML (pesanan) akan berwarna abu-abu untuk menunjukkan bahwa tidak dapat dipilih.

File Export Settings (Pengaturan Ekspor File)

Customize Filename (Kustomisasi Nama File)

The screenshot shows the 'File Export Settings' tab of the 'File Exchange Configuration' window. It includes fields for 'Import Directory', 'Export Directory' (set to 'C:\CSImposExp\XmlOutputDir'), 'User Name', 'Password', and 'Domain'. Under 'Export Format', there are checkboxes for 'Include XML Summary Data on Export' (checked), 'Mortara XML' (radio button), 'Q-Exchange XML' (radio button), and 'Include PDF Report Files on Export' (checked). The 'File Information' section has fields for 'Site Number', 'Institution', 'Institution ID', 'Department', and 'Department ID'. It also features dropdown menus for 'Q-Exchange Version' (set to 1.0), 'Q-Exchange Import Locale' (set to 3.6), and 'Q-Exchange Import Format'. At the bottom are 'Save Changes' and 'Discard Changes' buttons.

The screenshot shows the 'Customize Filename' tab of the 'File Exchange Configuration' window. It has two sub-tabs: 'XML Filename' and 'PDF Filename'. Below them is a text box containing a filename template: `<Mod>^<REPORT_EXMGR>^<Group>_<PID>^<PLName>^<PFName>^<PIMName>_<TYr><TMonL><TDayL>`. There are checkboxes for 'Use Common Filename' and buttons for 'Clear Filename' and 'Restore Default Filename'. A table lists various data tags and their corresponding XML tags. At the bottom are 'Save Changes' and 'Discard Changes' buttons.

Data	Tag
Patient Demographics	
Patient's ID	<PID>
Patient's Last Name	<PLName>
Patient's First Name	<PFName>
Patient's Middle Name	<PIMName>
Patient's Middle Initial	<PIMI>
Patient's Sex (Male, Female, Unknown)	<PISexL>
Patient's Sex (M, F, U)	<PISex>
Patient's Prefix	<PIPrefix>
Patient's Suffix	<PISuffix>
Patient's DOB Day (Short)	<DOBDay>
Patient's DOB Day (Long)	<DOBDayL>
Patient's DOB Month (Short)	<DOBMonth>
Patient's DOB Month (Long)	<DOBMonthL>
Patient's DOB Year (4 Digit)	<DOBYear>
Exam Information	
Modality (R, X, I)	<Mod>
Group Number	<Group>
Export Type (auto, manual)	<ExportType>
DICOM Accession Number	<AccessID>
DICOM Admission ID	<AdmissID>
Study Instance UID	<StudyUID>
Order ID	<OrderID>

Lihat [Konfigurasi Pertukaran Data Q-Stress](#).

Konfigurasi CFD

Format panjang, sedang, atau singkat untuk item yang ditampilkan dan isi laporan dapat ditentukan secara unik per Grup. Pilih tombol **CFD Configuration** (Konfigurasi CFD) untuk menampilkan daftar tarik-turun Custom Format Definition Name (Nama Definisi Format Kustom). Pilih nama Long (Panjang), Intermediate (Sedang), dan Short (Singkat) untuk grup yang dipilih lalu klik tombol **Save** (Simpan) atau tombol **Cancel** (Batal) untuk membuang perubahan Anda.

Format **Long** (Panjang) berisi semua demografi.

Format **Intermediate** (Sedang) tidak berisi informasi kontak pasien.

Format **Short** (Singkat) tidak berisi riwayat pasien, informasi kontak, dan bagian diagnosis dalam ringkasan laporan.

Long CFD (CFD Panjang)

Intermediate CFD (CFD Sedang)

Short CFD (CFD Singkat)

Pengaturan DICOM dan MWL

Q-Stress mendukung kemampuan untuk bertukar informasi dengan sistem DICOM yang bergantung pada fitur yang diaktifkan sistem. Daftar Kerja Modalitas DICOM (MWL) akan diterima dari server DICOM. PDF terenkapsulasi DICOM akan diekspor ke tujuan yang ditentukan. Lihat [Konfigurasi Pertukaran Data Q-Stress](#).

Buka Kunci Pemeriksaan

Q-Stress secara internal melacak pemeriksaan yang bertransisi, mencegah pemrosesan pemeriksaan yang sama oleh dua pengguna atau lebih. Ketika ada pengguna kedua yang mencoba mengakses pemeriksaan yang sedang digunakan, akan muncul pesan yang menyatakan bahwa pemeriksaan tersebut saat ini tidak tersedia.

Sebagai sarana untuk memulihkan pemeriksaan yang terkunci, pengguna administratif dapat membuka kunci pemeriksaan yang berada di stasiun kerja yang sama dengan memilih **Unlock Exams** (Buka Kunci Pemeriksaan). Sorot pemeriksaan yang tercantum dan klik **Unlock** (Buka Kunci).

Kelola Penyimpanan Arsip

Pengguna administratif Q-Stress akan mengelola disk sistem penyimpanan melalui pemilihan **Storage System** (Sistem Penyimpanan).

Tambahkan Lokasi Arsip

Pilih tombol **New Archive** (Arsip Baru) untuk memulai definisi jalur ke tujuan direktori arsip.

- Disk eksternal apa pun (mis. NAS, USB, dsb.) yang dapat diakses dari database pusat Q-Stress dapat dipilih untuk menjadi volume arsip.
- Jalur arsip harus didefinisikan sebagai jalur UNC, seperti [\\ServerName\ShareName\Directory\](#)
- Nama Pengguna, Kata Sandi, dan Domain dapat dimasukkan seperlunya untuk menambahkan disk penyimpanan baru ke daftar drive Arsip.

Pilih tombol **Save Changes** (Simpan Perubahan) untuk membuat lokasi arsip atau tombol **Discard Changes** (Buang Perubahan) untuk keluar dari jendela ini tanpa menyimpan perubahan.

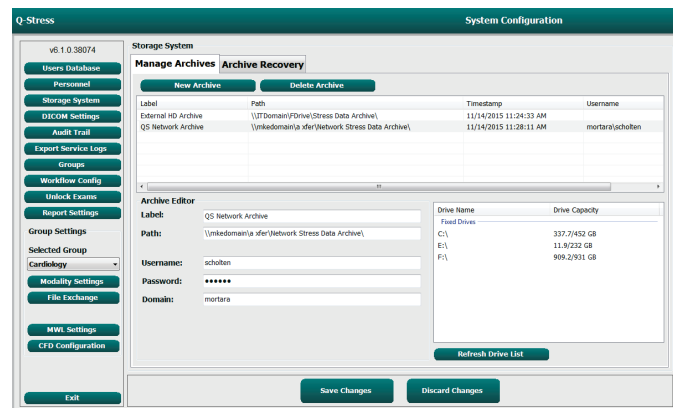
Jalur arsip juga bisa dihapus dengan menyoroti label yang diinginkan dan memilih tombol **Delete Archive** (Hapus Arsip). Jika dipilih, akan muncul permintaan yang menanyakan apakah Anda yakin ingin menghapus arsip yang dipilih. Pilih **Yes** (Ya) atau **No** (Tidak).

Pemeriksaan yang diarsipkan akan tetap di tujuan tersebut sampai dihapus secara manual.

Pulihkan Pemeriksaan Yang Diarsipkan

Pengguna administratif dapat memulihkan pemeriksaan dari lokasi arsip ke database Q-Stress melalui pemilihan tab **Archive Recovery** (Pemulihan Arsip). Setelah dipilih, akan muncul jendela yang memungkinkan pencarian Archive Name (Nama Arsip) atau Archive Label (Label Arsip).

Untuk mencari berdasarkan Archive Name (Nama Arsip), kombinasi huruf atau angka dapat dimasukkan untuk menunjukkan pemeriksaan yang berisi karakter tersebut. Untuk mencari berdasarkan Archive Label (Label Arsip), huruf pertama label dapat dimasukkan dengan deskripsi **Start With** (Mulai dengan), atau seluruh Archive Label



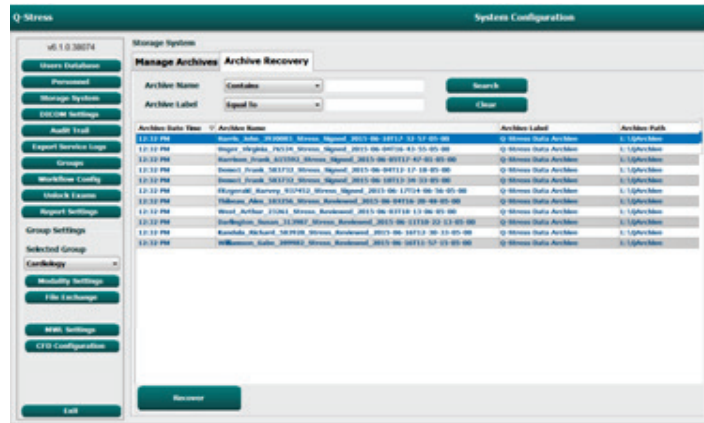
Tombol **Refresh Drive List** (Muat Ulang Daftar Drive) tersedia untuk memperbarui daftar drive yang tersedia.

(Label Arsip) dapat dimasukkan dengan keterangan Equal To (Sama Dengan). Pilih tombol **Search** (Cari) ketika siap mencari.

Tombol **Clear** (Hapus) dapat dipilih untuk menghapus semua bidang pencarian. Header kolom dapat dipilih untuk mengurutkan pemeriksaan yang terdaftar berdasarkan item tersebut.

Untuk memulihkan pemeriksaan, sorot pemeriksaan yang diinginkan dalam daftar dan klik **Recover** (Pulihkan).

Beberapa pemeriksaan dapat dipulihkan dengan menyorotnya, lalu klik tombol **Recover** (Pulihkan).

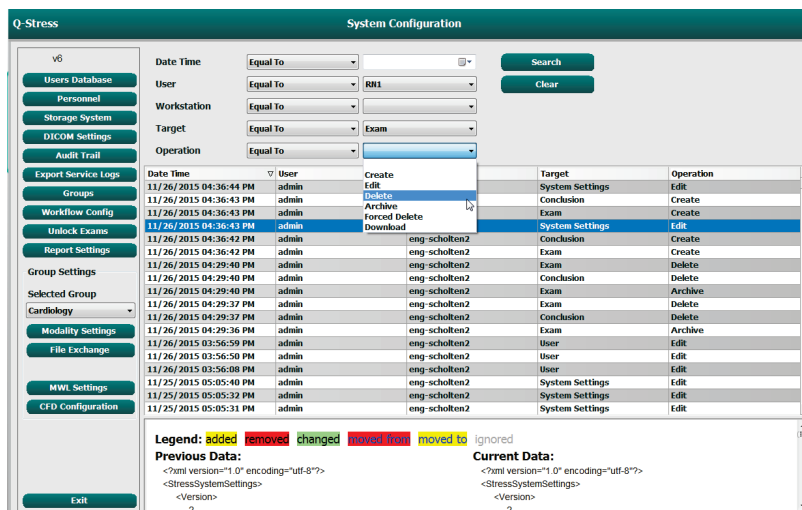


Catatan Jejak Audit

Pengguna administratif Q-Stress akan memilih **Audit Trail** (Jejak Audit) untuk melihat riwayat jejak audit. Pemilihan kriteria filter tersedia untuk mengurutkan daftar berdasarkan tanggal, pengguna, stasiun kerja, operasi, atau target (mis. Pengguna, Pasien, Pemeriksaan, Kesimpulan, Pemeriksaan Yang Dikunci, Pengaturan Pengguna, dan Sistem). Satu kriteria filter atau lebih dapat digunakan untuk menemukan jejak audit.

Pilihan hasil akan menampilkan perbedaan dengan membandingkan data statistik XML sebelum dan setelah perubahan. Legenda dengan sorotan berwarna akan mengarah ke informasi yang ditambahkan, dihapus, diubah, dan dipindahkan.

Semua informasi konfigurasi, informasi pengguna, informasi demografis pasien, informasi demografis pemeriksaan, kesimpulan tekstual, operasi arsip, dan permintaan unduhan pemeriksaan akan dilacak oleh jejak audit dengan tanggal dan waktu.



Log Servis

Semua pengguna Q-Stress memiliki akses ke **Export Service Logs** (Ekspor Log Servis). Pemilihan tombol akan membuat file zip Win-7 yang dapat dikirim ke komputer berisi salinan peristiwa yang tercatat sistem.

File bernama EMSysLog.xml.gz dapat dikirimkan melalui email kepada perwakilan servis Welch Allyn untuk tujuan pemecahan masalah.

Konfigurasi Alur Kerja

Status pemeriksaan Q-Stress dirancang untuk mengikuti alur kerja pengguna yang umum. Terdapat lima kemungkinan dengan makna yang didefinisikan setiap status di bawah ini:

1. **ORDERED (DIPESAN)**
Pemeriksaan stres dijadwalkan oleh pengguna atau sistem penjadwalan eksternal telah mengirimkan permintaan.
2. **ACQUIRED (DIPEROLEH)**
Pemeriksaan stres diselesaikan pada sistem Q-Stress dan siap untuk diedit.
3. **EDITED (DIEDIT)**
Pemeriksaan stres telah dianalisis dengan atau tanpa perubahan dan siap ditinjau oleh dokter. Kesimpulan dapat dibuat pada status ini.
4. **REVIEWED (DITINJAU)**
Pemeriksaan stres telah ditinjau dan dikonfirmasi akurat oleh pengguna yang sah (mis. dokter, rekan dokter, klinisi, dll.). Kesimpulan dapat dibuat pada status ini.
5. **SIGNED (DITANDATANGANI)**
Pemeriksaan ditinjau dan ditandatangani secara elektronik oleh pengguna yang berwenang. Tidak diperlukan pemrosesan alur kerja lebih lanjut. Kesimpulan dapat dibuat pada status ini.

Pengguna dengan izin yang sesuai akan diminta dengan dialog **Final Exam Update** (Pembaruan Pemeriksaan Akhir) untuk mengonfirmasi atau **Update** (Pembaruan) status logis berikutnya saat keluar dari pemeriksaan stres. Menu tarik-turun memungkinkan pemilihan status sehubungan dengan status pemeriksaan saat ini.

Workflow Config (Konfigurasi Alur Kerja)

Legal Signature (Tanda Tangan Legal) dapat diaktifkan dengan memilih **Yes** (Ya) atau dinonaktifkan dengan memilih **No** (Tidak). Pengguna Administratif dapat mengonfigurasi alur kerja untuk menyertakan semua atau mengecualikan beberapa status melalui pemilihan **Workflow Config** (Konfigurasi Alur Kerja).

- Pilih **All** (Semua) di bagian Modality Status (Status Modalitas) untuk mengaktifkan kelima status.
- Pilih **No REVIEWED** (Lewati DITINJAU) di bawah Modality Status (Status Modalitas) untuk memindahkan status dari EDITED (DIEDIT) ke SIGNED (DITANDATANGANI).
- Pilih **No EDITED/REVIEWED** (Lewati DIEDIT/DITINJAU) di bawah Modality Status (Status Modalitas) untuk memindahkan status dari ACQUIRED (DIPEROLEH) ke SIGNED (DITANDATANGANI).

The screenshot shows the 'Workflow Config' window. It has three main sections: 'Modality Status', 'Export Status', and 'Legal Signature'. At the bottom are 'Save Changes' and 'Discard Changes' buttons.

Workflow Config		
Modality Status		
☒ All ☐ No REVIEWED ☐ No EDITED/REVIEWED		
Export Status		
	Manual	Automatic
Acquired:	☐	☐
Edited:	☐	☐
Reviewed:	☒	☐
Signed:	☒	☒
Legal Signature		
☒ Yes ☐ No		
Save Changes		Discard Changes

Kotak centang di bawah Export Status (Status Ekspor) memungkinkan pilihan hasil ekspor Manual (Manual) atau Automatic (Otomatis) ketika status diperbarui menjadi Acquired (Diperoleh), Edited (Diedit), Reviewed (Ditinjau), atau Signed (Ditandatangani). Kombinasi apa pun dapat dipilih.

No Legal Signature (Tidak Ada Tanda Tangan Legal)

Ketika memperbarui pemeriksaan ke status yang telah ditandatangani, area tanda tangan akan menunjukkan nama pemberi persetujuan dengan label **Approved by:** (Disetujui oleh:) dalam laporan akhir.

About Legal Signature (Tentang Tanda Tangan Legal)

Tanda tangan legal mengharuskan kredensial pengguna sebelum memperbarui pemeriksaan stres ketika berubah ke status Signed (Ditandatangani). Saat diaktifkan, pengguna akan diminta untuk mengautentikasi dengan nama pengguna dan kata sandi saat bertransisi ke status ditandatangani. Autentikasi dapat dimasukkan ketika pengguna lain sedang login. Jika kredensial yang benar tidak dimasukkan, pengguna akan diberi tahu dengan pesan bahwa "Kredensial yang diberikan tidak valid."

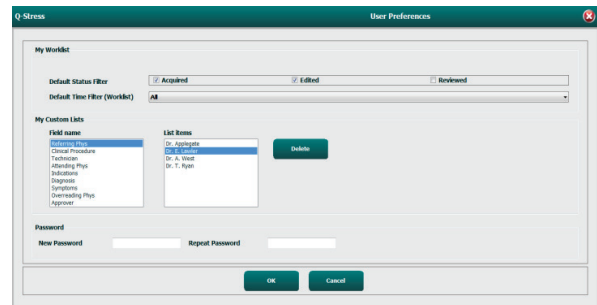
Jika dokter yang menandatangani telah ditetapkan sebagai Dokter Pemeriksa di dalam Personel, nama yang tercetak akan muncul di laporan akhir Q-Stress pada baris tanda tangan setelah label bidang **Signed by:** (Ditandatangani oleh:).

User Preferences (Preferensi Pengguna)

Pilih ikon User Preferences (Preferensi Pengguna) untuk membuka jendela. Pilihan yang ditetapkan akan menentukan kriteria default untuk Get Worklist (Dapatkan Daftar Kerja) dalam fitur Search (Cari) ketika pengguna tertentu masuk ke Q-Stress.

Pemilihan yang ditetapkan dapat diubah ketika pengguna memilih pemilihan Advanced Search (Pencarian Lanjutan).

Pengguna juga bisa mengubah kata sandi di jendela ini jika akun pengguna adalah akun internal.



Semua pengguna memiliki akses ke pengaturan User Preferences (Preferensi Pengguna), tetapi mungkin tidak memiliki fitur Search (Cari). Pengguna tersebut hanya akan masuk ke jendela ini untuk mengubah kata sandi mereka sendiri.

Ada tiga kemungkinan pilihan untuk pemeriksaan stres Daftar Kerja yang dapat diaktifkan atau dinonaktifkan dengan kotak centang. Pilihan bergantung pada pengaturan status modalitas konfigurasi alur kerja, yaitu status Edited (Diedit) atau Reviewed (Ditinjau) mungkin tidak muncul sebagai pilihan.

1. Acquired (Diperoleh)
2. Edited (Diedit)
3. Reviewed (Ditinjau)

Ada tiga pilihan untuk filter waktu default untuk daftar kerja.

1. All (Semua)
2. Today (Hari ini)
3. Last week (Minggu lalu)

Daftar kustom pengguna juga dapat diubah di halaman ini. Beberapa daftar entri data demografis juga menerima teks bebas yang akan secara otomatis ditambahkan ke daftar untuk penggunaan di masa mendatang. “My Custom Lists” (Daftar Kustom Saya) memungkinkan penghapusan item mana pun di daftar yang tidak ingin Anda gunakan di masa mendatang.

Setelah selesai, pilih **OK** (OK) untuk menyimpan perubahan atau **Cancel** (Batal) untuk keluar dari jendela tanpa menyimpan perubahan.

Q-Stress akan menampilkan pengaturan default pada stasiun kerja tempat pengguna masuk.

Report Settings (Pengaturan Laporan)

Beberapa laporan akhir Q-Stress dapat dibuat dan disimpan dengan nama yang ditentukan pengguna. Pilihan laporan akhir ini akan tersedia dalam daftar tarik-turun ketika memfinalisasi pemeriksaan.

Klik tombol **Report Settings** (Pengaturan Laporan). Klik tombol **Add** (Tambah) untuk membuat jenis laporan baru.

- Pilih bagian laporan yang akan disertakan menggunakan kotak centang,
- Pilih laporan By Stage (Berdasarkan Tahap) atau By Minute (Berdasarkan Menit) untuk Exam Summary (Ringkasan Pemeriksaan) dan Averages (Rata-Rata) menggunakan tombol radio

- Pilih Averages Format (Format Rata-Rata) untuk 3-sadapan (dengan sadapan yang diidentifikasi dari daftar tarik-turun) atau 12-sadapan menggunakan tombol radio
- Gunakan kotak centang untuk menyertakan Arrhythmia Events (Peristiwa Aritmia)

Masukkan nama laporan di bidang Print Setting (Pengaturan Cetak). Kotak centang Use as Default (Gunakan sebagai Default) juga dapat dipilih.

Klik tombol **Save Changes** (Simpan Perubahan) saat selesai, atau **Discard Changes** (Buang Perubahan) untuk membatalkan tanpa penyimpanan.

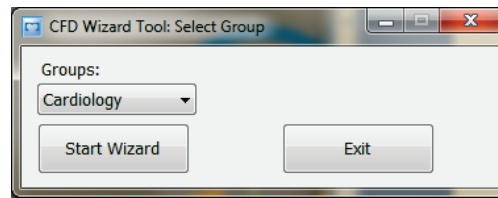
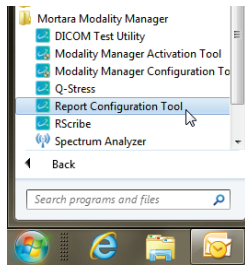
Klik tombol **Delete** (Hapus) untuk menghapus jenis laporan dari daftar tarik-turun Print Setting (Pengaturan Cetak) saat tidak lagi diperlukan.

Setelah dibuat dan disimpan, daftar Report Settings (Pengaturan Laporan) akan tersedia di dialog Finalize Exam Update (Finalisasi Pembaruan Pemeriksaan) ketika keluar dari pemeriksaan dan dalam tampilan Final Report Print Preview (Pratinjau Cetak Laporan Akhir) ketika tombol **Preview** (Pratinjau) telah dipilih.

Report Configuration Tool (Alat Konfigurasi Laporan)

Laporan akhir Q-Stress harus dikonfigurasi dengan nama praktik sebelum menggunakan sistem. Bagian default untuk penyertaan laporan akhir juga dapat disesuaikan dengan alat ini.

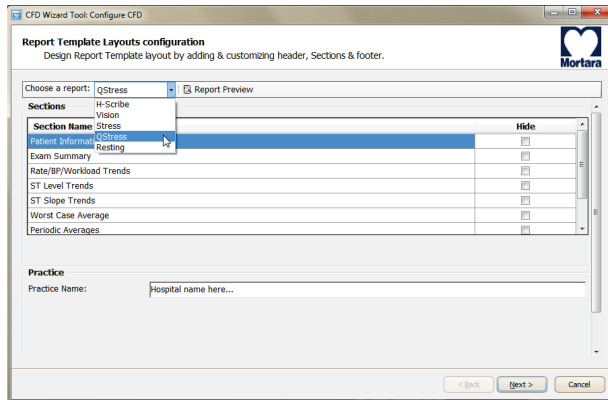
Klik pada menu **Start** (Mulai) stasiun kerja Q-Stress. Pilih **All Programs** (Semua Program), **Welch Allyn Modality Manager** (Manajer Modalitas Welch Allyn) yang diikuti oleh **Report Configuration Tool** (Alat Konfigurasi Laporan) untuk membuka jendela dialog yang meminta pilihan **Group** (Grup) dari daftar tarik-turun. Setiap grup yang telah ditetapkan akan memiliki konfigurasi laporannya sendiri.



Klik tombol **Start Wizard** (Mulai Wizard) untuk membuka alat. Tombol **Exit** (Keluar) akan menutup alat.

Configuring the Final Report (Mengonfigurasi Laporan Akhir)

Setelah alat dibuka, pilih Q-Stress dari daftar tarik-turun laporan.



Kemudian, tindakan berikut dapat dilakukan:

1. **Hide** (Sembunyikan) bagian laporan akhir dengan pemilihan kotak centang pada **Report Configuration Tool** (Alat Konfigurasi Laporan). Jika kotak dicentang, bagian tersebut dinonaktifkan sebagai default; namun, bagian tersebut dapat diaktifkan untuk mencetak dan mengeksport saat melakukan pratinjau laporan akhir untuk setiap pemeriksaan tersendiri.
2. Masukkan informasi kontak institusi pada bagian **Practice** (Praktik).

Setelah selesai, klik **Next >** (Berikutnya) lalu **Finish** (Selesai). **<Back** (Kembali) mengembalikan Anda ke layar sebelumnya; **Cancel** (Batal) menanyakan Anda dengan pesan “Are You Sure” (Apakah Anda Yakin). Pilih **Yes** (Ya) untuk membatalkan perubahan.

Setelah selesai, pemilihan Group (Grup) masih tersedia bagi Anda untuk memilih grup berikutnya dan mengulangi langkah-langkah yang tercantum di atas untuk semua grup lainnya.

Ketika selesai, pilih tombol **Exit** (Keluar).

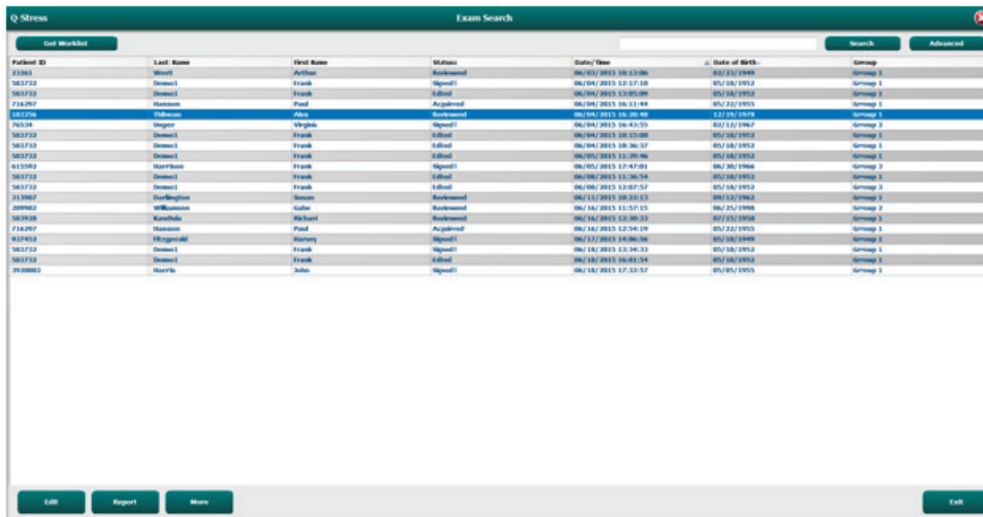
13. EXAM SEARCH (PENCARIAN PEMERIKSAAN)

Exam Search (Pencarian Pemeriksaan) tersedia bagi pengguna yang akan mengedit, meninjau, mencetak atau mengeksport laporan, mengarsipkan, menghapus, menyalin offline, membuka offline, dan menandatangani pemeriksaan stres. Klik ikon tersebut untuk membuka jendela yang memungkinkan Anda melihat daftar pemeriksaan sesuai dengan filter dan izin yang telah Anda tetapkan.

Tombol **Get Worklist** (Dapatkan Daftar Kerja) akan memfilter daftar pemeriksaan sesuai dengan User Preferences (Preferensi Pengguna) bagi pengguna yang masuk.

Bidang pencarian tersedia untuk memasukkan nama atau nomor ID pasien. Jika Anda memasukkan satu atau lebih karakter alfanumerik, semua pemeriksaan yang dimulai dengan karakter tersebut akan ditampilkan dalam daftar jika tombol **Search** (Cari) diklik. Pemeriksaan yang tercantum dapat diurutkan dengan mengklik header kolom mana pun.

Ketika nama belakang, nama depan, atau ID pasien yang lengkap dimasukkan ke dalam bidang pencarian dan tombol **Search** (Cari) diklik, semua pemeriksaan yang cocok akan muncul dalam daftar.



Examination ID	Last Name	First Name	Status	Date/Time	Date of Birth	Gender
20061	Smith	John	Reviewed	06/10/2015 10:13:06	06/10/2015	Male
583713	Demetri	Frank	Approved	06/10/2015 11:17:10	05/10/1973	Male
583713	Demetri	Frank	Approved	06/10/2015 11:05:05	05/10/1973	Male
714267	Hansen	Paul	Approved	06/10/2015 10:13:18	05/12/1975	Male
101256	Johnson	Alan	Reviewed	06/10/2015 10:00:00	11/10/1978	Male
76534	Ogden	Virginia	Approved	06/10/2015 10:43:55	03/12/1967	Female
583713	Demetri	Frank	Approved	06/10/2015 10:15:00	05/10/1973	Male
583713	Demetri	Frank	Approved	06/10/2015 10:36:37	05/10/1973	Male
583713	Demetri	Frank	Approved	06/10/2015 11:05:06	05/10/1973	Male
411063	Hartman	Frank	Approved	06/10/2015 11:47:01	06/10/1966	Male
583713	Demetri	Frank	Approved	06/10/2015 11:36:54	05/10/1973	Male
583713	Demetri	Frank	Approved	06/10/2015 11:07:57	05/10/1973	Male
311967	DeBorja	Heaven	Reviewed	06/12/2015 10:20:17	06/12/1962	Female
00982	Williams	Gabe	Reviewed	06/10/2015 11:57:55	06/12/1968	Male
583713	Demetri	Frank	Reviewed	06/10/2015 11:00:57	05/10/1973	Male
714267	Hansen	Paul	Approved	06/10/2015 11:14:19	05/12/1975	Male
91943	Higdon	Harvey	Approved	06/12/2015 10:06:06	05/10/1969	Male
583713	Demetri	Frank	Approved	06/10/2015 11:14:13	05/10/1973	Male
583713	Demetri	Frank	Approved	06/10/2015 10:01:04	05/10/1973	Male
390000	Harris	John	Approved	06/10/2015 11:12:57	05/10/1975	Male

Sortir pemeriksaan dalam daftar lalu klik

- tombol **Edit** (Edit) untuk membuka pemeriksaan untuk ditinjau dan diedit, atau
- tombol **Report** (Laporan) untuk membuka laporan akhir untuk ditinjau dan dicetak, atau
- tombol **More** (Lainnya) untuk menampilkan pilihan tingkat lanjut yang dijelaskan di bawah ini.

Edit	Report	Less	Copy Offline	Open Offline	Export	Reconcile	Archive	Delete	Open Legacy	Exit
------	--------	------	--------------	--------------	--------	-----------	---------	--------	-------------	------

- tombol **Copy Offline** (Salin Offline) yang memungkinkan pemeriksaan yang ada untuk disalin ke drive eksternal menggunakan browser untuk ditinjau pada sistem Q-Stress v6.x.

- tombol **Open Offline** (Buka Offline) yang memungkinkan pengguna sistem Q-Stress v6.x membuka pemeriksaan dari sistem v6.x lainnya dengan menelusuri lokasi pemeriksaan yang disalin.
- tombol **Export** (Ekspor) memungkinkan hasil pemeriksaan dalam format PDF, XML, dan DICOM untuk dikirim ke tujuan yang ditentukan dalam pengaturan konfigurasi sistem. Ini adalah fitur opsional dan mungkin tidak tersedia. Pilihan ini hanya diaktifkan jika pemeriksaan yang dipilih memiliki status ekspor terkait yang diaktifkan di pengaturan Workflow Config (Konfigurasi Alur Kerja).
- tombol **Reconcile** (Cocokkan) biasanya digunakan untuk memperbarui demografi pasien dari urutan di MWL atau Pasien yang sudah ada dalam database ke pemeriksaan yang dilakukan sebelum adanya urutan.
- tombol **Archive** (Arsip) digunakan untuk memindahkan pemeriksaan dari basis data ke drive eksternal untuk tujuan penyimpanan jangka panjang. Arsip mungkin tidak tersedia ketika pengaturan DICOM diatur untuk mencegahnya.
- tombol **Delete** (Hapus) digunakan untuk menghapus pemeriksaan atau urutan secara permanen dari database sistem. Pemeriksaan tidak dapat dipulihkan setelah melakukan tindakan ini.
- Tombol **Open Legacy** (Buka Legacy) memungkinkan pemeriksaan legacy X-Scribe versi 3.xx diarsipkan dibuka di tampilan Report Manager (Pengelola Laporan) untuk ditinjau dan dicetak.

Advanced Search (Pencarian Lanjutan)

Untuk pemfilteran daftar pemeriksaan yang lebih canggih, klik tombol **Advanced** (Lanjutan). Pemilihan pengidentifikasi bersifat relasional terhadap filter yang dipilih dan tergantung pada konfigurasi sistem Anda.

Status pemeriksaan dipilih oleh kotak centang sebagai pengidentifikasi. Klik tombol **Search** (Cari) setelah Anda memilih filter dan pengidentifikasi. Klik tombol **Clear** (Hapus) untuk membatalkan dan menghapus entri Anda dari bidang pencarian.

Setelah selesai, klik tombol **Done** (Selesai) untuk keluar dari pilihan pencarian lanjutan dan kembali ke jendela Exam Search (Pencarian Pemeriksaan) utama.

Patient ID	Last Name	First Name	Status	Date/Time	Date of Birth	Group
583732	Demo1	Frank	Signed	11/23/2015 06:14:25 PM	5/18/1952	Cardiology
583732	Demo1	Frank	Signed	11/14/2015 01:24:37 PM	5/18/1952	Cardiology
583732	Demo1	Frank	Signed	11/15/2015 01:30:14 AM	5/18/1952	Cardiology

Exam State Identifiers**(Pengidentifikasi Status Pemeriksaan)**

- Acquired (Diperoleh)
 - Dicentang jika benar
- Edited (Diedit)
 - Dicentang jika benar
- Reviewed (Ditinjau)
 - Dicentang jika benar
- Ditandatangani
 - Dicentang jika benar

Exam Criteria Identifiers**(Pengidentifikasi Kriteria Pemeriksaan)**

- Patient ID (ID Pasien)
 - Equal To (Sama Dengan)
 - Start With (Mulai Dengan)
- Last Name (Nama Belakang)
 - Equal To (Sama Dengan)
 - Start With (Mulai Dengan)
- First Name (Nama Depan)
 - Equal To (Sama Dengan)
 - Start With (Mulai Dengan)
- Group (Grup)
 - Equal To (Sama Dengan)
 - Blank (All) (Kosong (Semua))
 - Any defined Group this user can access (Grup apa pun yang dapat diakses pengguna ini)
- Date/Time (Tanggal/Waktu)
 - Equal To (Sama Dengan)
 - Prior To (Sebelum)
 - Later Than (Setelah)

14. FINAL REPORTS (LAPORAN AKHIR)

Laporan akhir dapat diprint dan dicetak selama tinjauan pemeriksaan stres. Salah satu bagian berikut dapat dikecualikan oleh pengguna dengan izin yang sesuai. Bagian ini menjelaskan informasi yang terdapat di setiap halaman laporan akhir.

Patient Information (Informasi Pasien)

Bagian header Patient Information (Informasi Pasien) meliputi nama pasien, ID pasien, tanggal/waktu mulai pemeriksaan, dan protokol. Bagian di bawah ini berisi ID pasien, ID sekunder, ID masuk, tanggal lahir, usia, jenis kelamin, dan ras; alamat pasien, bagian telepon dan email; bagian indikasi dan pengobatan; dokter rujukan, jenis prosedur, dan lokasi; detak jantung target, alasan akhir, teknisi, dan bagian gejala; bagian diagnosis, catatan, dan kesimpulan; bidang untuk nama peninjau dan nama dokter yang menandatangani dengan tanggal penandatanganan. Footer laporan dengan nama produsen (Welch Allyn, Inc.), versi perangkat lunak Q-Stress, dan nama institusi diulang di setiap halaman.

Bidang **Diagnosis** (Diagnosis), jika ada, dapat memuat sekitar 100 karakter alfanumerik. Bidang **Notes** (Catatan) dapat memuat hingga sekitar 100 karakter alfanumerik. Bidang **Reasons for end** (Alasan untuk berakhir) dapat memuat hingga sekitar 55 karakter alfanumerik. Bidang **Symptoms** (Gejala) dapat memuat hingga sekitar 60 karakter alfanumerik. Bidang **Conclusions** (Kesimpulan) dapat memuat hingga 6 baris teks atau sekitar 750 karakter alfanumerik.

Nama institusi disesuaikan menggunakan Report Configuration Tool (Alat Konfigurasi Laporan).

Exam Summary (Rangkuman Pemeriksaan)

Header Exam Summary (Rangkuman Pemeriksaan) meliputi nama pasien, ID pasien, tanggal/waktu mulai pemeriksaan, dan protokol.

Bagian statistik ringkasan mencakup waktu latihan, sadapan dengan perubahan 100 μ V, jumlah total PVC selama pemeriksaan, Skor Treadmill Duke dan Skor FAI%. Skor Duke dan FAI% hanya disertakan saat protokol Bruce digunakan.

Bagian Max Values (Nilai Maks) mencakup Kecepatan dan Tingkat atau nilai Watt, METs, HR, SBP, DBP, HR*BP, Indeks ST/HR, dan nilai % Target.

Max ST Changes (Perubahan ST Maks) mencantumkan nilai perubahan elevasi ST dan depresi ST.

Stage Summary (Ringkasan Tahap) mencantumkan informasi berdasarkan tahap atau per menit untuk Kecepatan/Tingkat atau Beban Kerja (Watt), HR (BPM), BP (mmHg), METs, HR*BP, SpO2 (%), dan Tingkat ST (mm) untuk setiap periode dari awal latihan hingga akhir pemulihan. Tanda pisah muncul di kolom BP dan HR*BP jika tidak ada informasi yang dimasukkan. Ringkasan tahap akan diperluas ke halaman berikut jika diperlukan.

Tabel ringkasan **By Stage** (Berdasarkan Tahap) meliputi:

- Peristiwa manual Pre-Exercise (Pralatihan) (telentang, berdiri, hiperventilasi, dan Mason-Likar)
- Satu entri pada akhir setiap tahap Exercise (Latihan)
- Satu entri pada setiap peristiwa manual
- EKG Peak Exercise (Latihan Puncak)
- Satu entri pada akhir fase pemulihan
- Pengukuran BP
- Peristiwa Treadmill
- Markah

- Peristiwa RPE

Tabel ringkasan **By Minute** (Berdasarkan Menit) mencakup:

- Peristiwa manual Pre-Exercise (Pralatihan) (telentang, berdiri, hiperventilasi, dan Mason-Likar)
- Satu entri pada setiap menit fase Exercise (Latihan)
- Satu entri pada setiap menit fase Recovery (Pemulihan)
- Satu entri pada setiap peristiwa manual
- Satu entri pada akhir fase pemulihan
- Pengukuran BP
- Peristiwa Treadmill
- Markah
- Peristiwa RPE

Rate/BP/Workload Trends (Tren Laju/BP/Beban Kerja)

Header halaman Rate/BP/Workload (Laju/BP/Beban Kerja) mencakup nama pasien, ID pasien, tanggal/waktu mulai pemeriksaan, dan protokol.

Tren untuk Laju Detak Jantung (BPM), Kecepatan (MPJ atau KPJ)/Tingkat (%) atau Watt, Tekanan Darah (mmHg), dan METs/Produk Ganda (HR*BP) disertakan.

ST Level Trends (Tren Tingkat ST)

Header halaman ST Level Trends (Tren Tingkat ST) meliputi nama pasien, ID pasien, tanggal/waktu mulai pemeriksaan, dan protokol. Absolute ST Trends (Tren ST Absolut) untuk setiap sadapan dari 12 sadapan juga disertakan.

ST Slope Trends (Tren Peningkatan ST)

Header halaman ST Slope Trends (Tren Peningkatan ST) mencakup nama pasien, ID pasien, tanggal/waktu mulai pemeriksaan, dan protokol.

Tren peningkatan ST untuk setiap sadapan dari 12 sadapan disertakan.

Worst Case Average (Rata-Rata Kasus Terburuk)

Bagian ini berisi rata-rata 12-sadapan untuk awal latihan dan rata-rata set 12-sadapan untuk depresi ST maksimal selama pemeriksaan. Setiap rata-rata menampilkan pengukuran ST dan peningkatan ST.

Rata-rata 12-sadapan Terburuk menyajikan semua 12 sadapan simultan pada momen terburuknya, yang dihitung menggunakan depresi ST maksimum pada sadapan yang dimaksud, termasuk aVR terbalik.

Sepuluh detik ritme untuk satu sadapan didahului oleh tanda kalibrasi dengan sadapan ritme yang telah dipilih dalam dialog cetak **Modality Settings** (Pengaturan Modalitas). Pengaturan kecepatan cetak, filter, dan penguatan yang berlaku pada akhir pemeriksaan digunakan.

Waktu latihan total diletakkan pada tengah header halaman dengan informasi waktu EKG kasus terburuk di bawahnya.

Periodic Average (Rata-Rata Berkala)

Bagian ini berisi satu set rata-rata (3-sadapan atau 12-sadapan) untuk awal latihan dan satu set untuk setiap tahap atau menit, bergantung pada pengaturan laporan. Satu set rata-rata juga disertakan untuk latihan Puncak dan akhir pemulihan.

Peak Average (Rata-Rata Puncak)

Bagian ini berisi himpunan rata-rata 12-sadapan pada awal latihan dan himpunan rata-rata 12-sadapan untuk akhir latihan. Setiap rata-rata menampilkan pengukuran ST dan peningkatan ST.

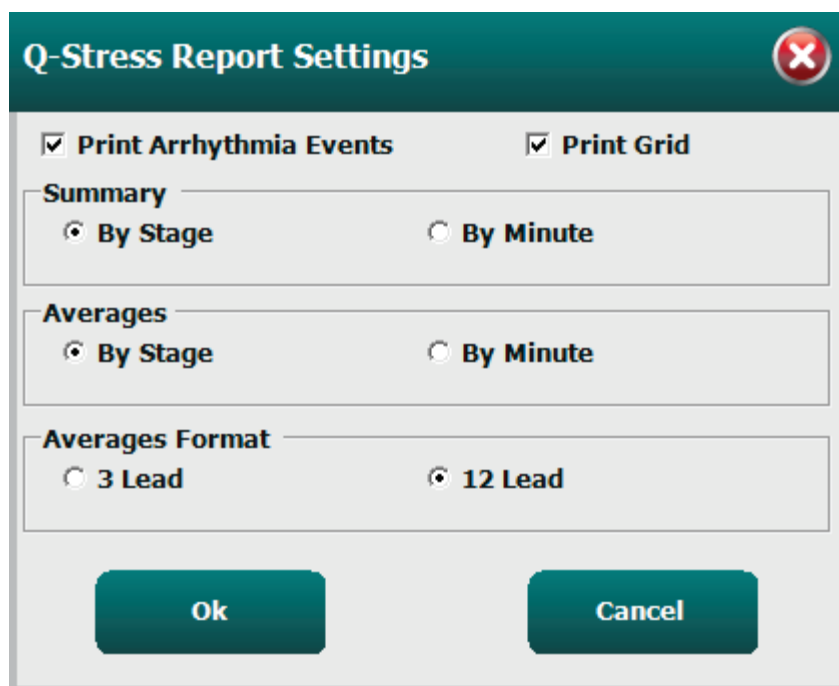
Sepuluh detik ritme untuk satu sadapan didahului oleh tanda kalibrasi dengan sadapan ritme yang telah dipilih dalam dialog cetak **Modality Settings** (Pengaturan Modalitas). Pengaturan kecepatan cetak, filter, dan penguatan yang berlaku pada akhir pemeriksaan digunakan.

ECG Prints (Cetakan EKG)

Halaman ECG Prints (Cetakan EKG) menyertakan halaman EKG 12-sadapan sebagaimana yang disimpan selama pemeriksaan, yang ditambahkan di Context View (Tampilan Konteks), atau yang ditambahkan selama Page Review (Tinjauan Halaman). ECG Prints (Cetakan EKG) menyertakan Latihan Puncak, EKG Otomatis, dan hasil cetak yang dimulai secara manual (Laporan 12 Sadapan, Markah atau peristiwa lain, Peristiwa RPE, Rata-rata, dan Layar Tulis).

Cetakan EKG Beat Consistency Filter (BCF) (Filter Konsistensi Detak) akan menyertakan pemberitahuan BCF di samping label sadapan yang dimaksudkan untuk memberikan informasi kepada peninjau bahwa jejak tersebut dibuat dari rata-rata EKG.

Ikon Report Settings (Pengaturan Laporan)  memungkinkan Arrhythmia Events (Peristiwa Aritmia) untuk disertakan/dikecualikan, dicetak di kisi, dan memungkinkan rata-rata EKG 3-sadapan atau 12-sadapan dimasukkan menurut tahap atau menurut menit. Klik **Ok** untuk mengubah, kemudian laporan akhir diperbarui dan dimuat kembali.



Q-Stress Report Settings

☒ **Print Arrhythmia Events** ☒ **Print Grid**

Summary

☒ **By Stage** ☐ **By Minute**

Averages

☒ **By Stage** ☐ **By Minute**

Averages Format

☐ **3 Lead** ☒ **12 Lead**

Ok **Cancel**

15. PEMELIHARAAN DAN PEMECAHAN MASALAH

Persyaratan Perawatan Rutin Dan Petunjuk Pembersihan

1. Gunakan udara bertekanan tinggi untuk meniup debu atau partikel lain keluar dari keyboard.
2. Bersihkan keyboard dengan kain lembap seperlunya.
3. Bersihkan bagian luar komputer dengan kain lembut yang sedikit dibasahi dengan larutan detergen ringan. Jangan gunakan pelarut atau pembersih abrasif.
4. Bersihkan layar dengan pembersih layar standar industri (biasanya berupa handuk kecil anti statis). Jangan gunakan pelarut atau pembersih abrasif. Lihat petunjuk yang menyertai layar.
5. Bersihkan troli dengan kain lembap seperlunya. Larutan pemutih 10% direkomendasikan untuk area yang terkontaminasi.

Perawatan dan penanganan Monitor Sentuh opsional

1. Lepaskan kabel daya AC sebelum membersihkan
2. Gunakan kain bersih yang sedikit dibasahi dengan detergen ringan untuk membersihkan kabinet unit layar. Jangan sampai cairan tumpah atau masuk ke dalam unit. Unit harus tetap kering.
3. Bersihkan layar sentuh dengan pembersih jendela atau kaca yang digunakan pada kain bersih atau spons. Jangan pernah menggunakan pembersih langsung ke layar sentuh. Jangan gunakan alkohol (metil, etil, atau isopropil), pengencer, benzena, atau pembersih abrasif lainnya.



Perawatan dan penanganan keyboard dan mouse antimikroba opsional

Keyboard dan mouse antimikroba dilindungi Silver Seal™ dan berisi agen antimikroba yang menghambat pertumbuhan bakteri, cendawan, lumut, dan jamur di permukaan produk. USB Seal Cap™ disertakan, yang memungkinkan produk 100% tahan air dan aman untuk mesin cuci piring.

1. Produk-produk ini aman dicuci di mesin cuci piring sehingga mudah dibersihkan dan dapat didesinfeksi dengan pemutih.

Bagan Pemecahan Masalah

Pesan Atau Masalah Layar	Penyebab yang Mungkin	Solusi
Pergeseran garis dasar	Kontak kulit-elektrode yang buruk.	Persiapkan ulang kulit dan ganti elektrode yang rusak. Periksa impedansi menggunakan pemilihan fase Observasi dengan front end AM12Q.
Ketidaksesuaian Cetakan dan Laporan BP	Penggunaan bidang BP untuk memasukkan nilai tekanan darah baru.	Entri nilai BP HARUS diselesaikan melalui pemilihan Start BP" (Mulai BP) ketika ada antarmuka ke monitor BP SunTech Tango; atau melalui pemilihan Enter BP (Masukkan BP) ketika diambil secara manual. Pengeditan BP terakhir dilakukan melalui pemilihan tombol Edit BP (Edit BP). Nilai yang diedit akan menggantikan nilai yang dimasukkan sebelumnya dalam ringkasan laporan.
Garis persegi yang ditampilkan pada layar tampilan ritme multi-sadapan atau pada layar selama uji latihan	Kegagalan sadapan yang disebabkan oleh kontak kulit-elektrode yang buruk. Kabel/kawat sadapan rusak.	Perbaiki sadapan yang teridentifikasi di Lead Fail (Sadapan Gagal) yang ditampilkan di area kanan atas layar. Ganti kabel pasien.
Noise otot	Elektrode ditempatkan di atas jaringan otot atau lemak.	Temukan lokasi elektrode yang stabil, persiapan ulang kulit, dan gunakan elektrode baru.
Tidak ada respons terhadap perintah keyboard	Kabel keyboard terputus. Kabel keyboard/mouse dialihkan.	Matikan sistem. Periksa koneksi port keyboard ke mouse.
Kursor menu tidak bergerak	Kabel mouse terputus. Kabel keyboard/mouse dialihkan.	Matikan sistem. Periksa koneksi port mouse.
Treadmill tidak merespons perintah ON dari Q-Stress	Peralatan diberi daya dalam urutan yang salah. Sakelar daya treadmill mati atau kabel treadmill tidak dipasang dengan benar. Sakelar stop darurat diaktifkan. Pengaturan treadmill keliru.	Nonaktifkan treadmill menggunakan perintah menu. MATIKAN daya treadmill. Tunggu satu menit dan HIDUPKAN kembali. Lanjutkan tes. Amankan konektor kabel treadmill ke Q-Stress. HIDUPKAN sakelar daya utama treadmill. (Sakelar terletak di dasar kap treadmill, sisi kiri.) Reset sakelar stop darurat dengan memutar searah jarum jam sebanyak seperempat putaran. Matikan dan mulai ulang Q-Stress. Set Exercise Equipment (Atur Peralatan Latihan) dengan

Pesan Atau Masalah Layar	Penyebab yang Mungkin	Solusi
	Driver USB Treadmill belum terpasang.	pengaturan yang sesuai untuk treadmill yang dimaksud. Baca Panduan Pemasangan Sistem Q-Stress untuk petunjuk pemuatan pengemudi.
Kertas Z200+ Writer habis, lampu menyala Z200+ Writer tidak mencetak Pencetakan EKG atau laporan tidak rata	Kertas macet. Tidak ada kertas di baki. Buka pintu writer. Kepala printer perlu dibersihkan.	Buka penutup writer dan keluarkan kertas yang macet. Masukkan paket kertas baru ke dalam baki. Lihat apakah pintu writer terkunci. Baca petunjuk pembersihan kepala printer di Mengonfigurasi Printer .
Sabuk treadmill mulai selip	Jika longgar, sabuk dapat bergeser.	Kencangkan baut penyetelan di kedua sisi hingga tidak selip.
Pesan Lead Fail (Sadapan Gagal) tanpa gelombang persegi yang menggantikan EKG untuk semua 12 sadapan ketika semua sadapan terhubung ke pasien. RA/LA/LL/V1/V2/V3/V4/V5/V6 atau C1/C2/C3/C4/C5/C6 GAGAL	Perangkat Front-End tidak tersambung dengan benar. Pemilihan Modul Pemicu salah Driver perangkat Front-End tidak terpasang.	Lepaskan kabel USB dari PC. Sambungkan kembali kabel USB ke PC. Sistem mengeluarkan bunyi bip konfirmasi. 1) Periksa koneksi USB front end Q-Stress (AM12Q) ke port USB Modul Pemicu. a. Apakah ECG A atau ECG B? 2) Pilih pengaturan Lokal di fase Observasi. 3) Pilih pemilihan yang tepat di bawah Trigger Module (Modul Pemicu) di dialog Local Settings (Pengaturan Lokal), lalu pilih OK. Baca Panduan Pemasangan Sistem Q-Stress untuk petunjuk pemuatan pengemudi.
Tidak Ada Pemeriksaan yang Dipilih Saat Ini	Upaya untuk mengakses laporan akhir tetapi tidak ada pasien yang dipilih dari daftar Search Exam (Cari Pemeriksaan).	Klik nama pasien untuk memilih dan mengakses file.
Simbol peringatan muncul di layar di sebelah pengukuran ST.	Titik pengukuran (titik-J, titik Isoelektrik, atau J+ XX mdet) telah diubah oleh pengguna selama atau setelah uji stres.	Simbol peringatan menunjukkan bahwa perubahan manual telah terjadi dan hasilnya sekarang didasarkan pada penentuan pengguna yang baru.
RA/LA/LL/V1/V2/V3/V4/V5/V6 atau C1/C2/C3/C4/C5/C6 GAGAL dengan gelombang persegi untuk semua 12 sadapan.	Satu atau beberapa sadapan gagal.	Siapkan kembali lokasi sadapan dan mengganti elektrode. Jika belum teratasi, ganti kabel pasien.

Pesan Atau Masalah Layar	Penyebab yang Mungkin	Solusi
Tidak ada komunikasi Jaringan atau LAN	Steker RJ45 tersambung ke slot RJ45 yang salah.	Lepaskan steker RJ45 dari belakang PC dan sambungkan ke slot RJ45 lainnya.
Sinyal output TTL atau Analog tidak ada atau tidak bisa diandalkan	Sambungan atau kabel buruk Penggunaan sadapan dengan noise, QRS amplitudo rendah atau gelombang-T amplitudo tinggi	Periksa sambungan antara Modul Pemicu dan perangkat Tango atau Echo Pilih sadapan Sinkronisasi yang lebih sesuai untuk output TTL dan analog di menu Format Settings/F1.

System Information Log (Log Informasi Sistem)

Log informasi sistem berikut ini disediakan demi kenyamanan Anda. Anda memerlukan informasi ini jika sistem memerlukan servis. Perbarui log saat Anda menambahkan opsi atau saat sistem Anda telah diservis.

CATATAN: *Anda sangat dianjurkan untuk membuat salinan log ini dan menyimpannya setelah Anda memasukkan informasinya.*

Catat model dan nomor seri semua komponen, tanggal penghapusan, dan/atau penggantian komponen, dan nama vendor tempat komponen dibeli dan/atau dipasang.

Selain memiliki catatan tentang informasi ini, informasi sistem menyediakan catatan tentang kapan sistem Anda diletakkan untuk servis.

Produsen:

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

Nomor Telepon:

Domestik: 800-231-7437
Departemen Penjualan: 800-231-7437
Departemen Servis: 888-667-8272

Informasi Produk:

Nama Unit/Produk: Q-Stress

Tanggal Pembelian: ____/____/____

Unit Yang Dibeli Dari: _____

Nomor Seri _____

Versi Perangkat Lunak: _____

Untuk pertanyaan atau informasi servis ketika menghubungi Dukungan Teknis Welch Allyn, siapkan nomor seri dan nomor referensi sistem yang tersedia. Nomor seri dan nomor suku cadang (REF) tercetak di Kartu Identifikasi Produk (9517-006-01-ENG) yang disertakan dengan perangkat lunak sistem.

16. PROTOKOL

16 protokol berikut ini dikirimkan dengan setiap sistem Q-Stress.

Treadmill:

- Bruce
- Modified Bruce
- Naughton
- Balke
- Ellestad
- USAF/SAM 2.0
- USAF/SAM 3.3
- High Ramp (Stage Protocol)
- Medium Ramp (Stage Protocol)
- Low Ramp (Stage Protocol)
- Treadmill Time Ramp
- Treadmill METs Ramp
- Pharmacological

Ergometer:

- Astrand
- Cycle
- Cycle Time Ramp

Protokol ini menghasilkan operasi dan kondisi berikut ini:

- Beban kerja otomatis sesuai dengan protokol terprogram.
- Perolehan BP otomatis sesuai dengan waktu yang ditentukan pengguna.
- Produksi EKG otomatis sesuai dengan waktu yang ditentukan pengguna.
- Dalam fase Recovery (Pemulihan), pilihan pengguna untuk memulai **automatically begin at exercise end** (mulai secara otomatis pada akhir latihan) atau **manually begin Recovery** (mulai Pemulihan secara manual).
- Dalam fase Pemulihan, kecepatan atau watt treadmill dapat diturunkan ketika beban kerja awal dan akhir yang berbeda telah diprogram. Perubahan akan terjadi secara bertahap sesuai dengan durasi Pemulihan.

CATATAN: Protokol tunduk pada preferensi dokter dan dapat diubah sesuai keinginan. Lihat [Konfigurasi Sistem dan Pengguna](#) untuk petunjuk pengeditan protokol.

Protokol Tahap

Protokol tahap adalah kumpulan durasi tahap, kecepatan treadmill, dan tingkat atau beban Watt untuk setiap tahap, serta tindakan seperti pencetakan EKG dan pengukuran BP. Kemajuan ke tahap berikutnya menyebabkan perubahan bertahap dalam beban kerja.

Protokol Linear Ramp

Protokol Time Ramp dan MET Ramp akan meningkatkan kecepatan dan ketinggian treadmill, atau beban Watt untuk ergometer, secara bertahap selama periode latihan yang ditentukan oleh ambang batas waktu akhir atau MET

dan bukan perubahan cepat pada awal setiap tahap baru. Ada satu tahap latihan untuk protokol yang ditingkatkan. Perkembangan latihan adalah linier dan tidak meningkat cepat.

Protokol Bruce

Protokol sampel Bruce menghasilkan pengoperasian dan kondisi berikut ini:

- Perubahan tahap terjadi setiap 3 menit dengan peningkatan kecepatan dan tingkat treadmill.
- Pengukuran tekanan darah otomatis dimulai satu menit sebelum akhir dari tiap tahap.
- Laporan EKG 12-sadapan dihasilkan secara otomatis di akhir tiap tahap 3-menit. Perolehan EKG dimulai 12 detik sebelum akhir dari suatu tahap.
- Dalam fase **Recovery** (Pemulihan), treadmill melambat menjadi 1,5 mpj dan berlanjut hingga selama 6 menit.
 - A Peak Exercise (Latihan Puncak) EKG 12-sadapan dicetak segera dan secara otomatis
- Tindakan:
 - Pencetakan Recovery ECG (EKG Pemulihan) adalah Off (Nonaktif).
 - Interval pengukuran Recovery BP (BP Pemulihan) adalah Off (Nonaktif).

PROTOKOL TAHAP: BRUCE

Bruce

General Information			
Protocol Mode:	Stages	Pharmacological:	No
Equipment Type:	Treadmill	Speed Units:	Miles Per Hour

Pre-Exercise			
Procedure			
Speed:	1.0 mph	Grade:	0.0 %

Exercise					
Stage:	Duration:	Speed:	Grade:	Print:	BP:
Stage 1	3:00 min	1.7 mph	10.0 %	End	End
Stage 2	3:00 min	2.5 mph	12.0 %	End	End
Stage 3	3:00 min	3.4 mph	14.0 %	End	End
Stage 4	3:00 min	4.2 mph	16.0 %	End	End
Stage 5	3:00 min	5.0 mph	18.0 %	End	End
Stage 6	3:00 min	5.5 mph	20.0 %	End	End
Stage 7	3:00 min	6.0 mph	22.0 %	End	End

Recovery			
Procedure			
Speed Start:	1.5 mph	Duration:	6:00 min
Speed End:	1.5 mph	Enter Recovery:	Automatically

PROTOKOL TAHAP: MODIFIED BRUCE**Modified Bruce**

General Information			
Protocol Mode:	Stages	Pharmacological:	No
Equipment Type:	Treadmill	Speed Units:	Miles Per Hour

Pre-Exercise			
Procedure			
Speed:	0.8 mph	Grade:	0.0 %

Exercise					
Stage:	Duration:	Speed:	Grade:	Print:	BP:
Stage 1	3:00 min	1.7 mph	0.0 %	End	Begin
Stage 2	3:00 min	1.7 mph	5.0 %	End	Begin
Stage 3	3:00 min	1.7 mph	10.0 %	End	Begin
Stage 4	3:00 min	2.5 mph	12.0 %	End	Begin
Stage 5	3:00 min	3.4 mph	14.0 %	End	Begin
Stage 6	3:00 min	4.2 mph	16.0 %	End	Begin
Stage 7	3:00 min	5.0 mph	18.0 %	End	Begin
Stage 8	3:00 min	5.5 mph	20.0 %	End	Begin
Stage 9	3:00 min	6.0 mph	22.0 %	End	Begin

Recovery			
Procedure			
Speed Start:	1.0 mph	Duration:	6:00 min
Speed End:	1.0 mph	Enter Recovery:	Automatically

PROTOKOL TAHAP: NAUGHTON

Naughton

General Information			
Protocol Mode:	Stages	Pharmacological:	No
Equipment Type:	Treadmill	Speed Units:	Miles Per Hour

Pre-Exercise			
Procedure			
Speed:	0.8 mph	Grade:	0.0 %

Exercise					
Stage:	Duration:	Speed:	Grade:	Print:	BP:
Stage 1	2:00 min	1.0 mph	0.0 %	End	Off
Stage 2	2:00 min	2.0 mph	2.0 %	End	End
Stage 3	2:00 min	2.0 mph	3.5 %	End	Off
Stage 4	2:00 min	2.0 mph	7.0 %	End	End
Stage 5	2:00 min	2.0 mph	10.5 %	End	Off
Stage 6	2:00 min	2.0 mph	14.0 %	End	End
Stage 7	2:00 min	2.0 mph	17.5 %	End	Off

Recovery			
Procedure			
Speed Start:	1.0 mph	Duration:	6:00 min
Speed End:	1.0 mph	Enter Recovery:	Automatically

PROTOKOL TAHAP: BALKE

Balke

General Information			
Protocol Mode:	Stages	Pharmacological:	No
Equipment Type:	Treadmill	Speed Units:	Miles Per Hour

Pre-Exercise			
Procedure			
Speed:	1.0 mph	Grade:	0.0 %

Exercise					
Stage:	Duration:	Speed:	Grade:	Print:	BP:
Stage 1	1:00 min	3.3 mph	1.0 %	End	Off
Stage 2	1:00 min	3.3 mph	2.0 %	End	Off
Stage 3	1:00 min	3.3 mph	3.0 %	End	End
Stage 4	1:00 min	3.3 mph	4.0 %	End	Off
Stage 5	1:00 min	3.3 mph	5.0 %	Off	Off
Stage 6	1:00 min	3.3 mph	6.0 %	End	End
Stage 7	1:00 min	3.3 mph	7.0 %	End	Off
Stage 8	1:00 min	3.3 mph	8.0 %	End	Off
Stage 9	1:00 min	3.3 mph	9.0 %	End	End
Stage 10	1:00 min	3.3 mph	10.0 %	End	Off
Stage 11	1:00 min	3.3 mph	11.0 %	End	Off
Stage 12	1:00 min	3.3 mph	12.0 %	End	End
Stage 13	1:00 min	3.3 mph	13.0 %	End	Off
Stage 14	1:00 min	3.3 mph	14.0 %	End	Off
Stage 15	1:00 min	3.3 mph	15.0 %	End	End
Stage 16	1:00 min	3.3 mph	16.0 %	End	Off
Stage 17	1:00 min	3.3 mph	18.0 %	End	Off
Stage 18	1:00 min	3.3 mph	20.0 %	End	End
Stage 19	1:00 min	3.3 mph	21.0 %	End	Off
Stage 20	1:00 min	3.3 mph	22.0 %	End	Off
Stage 21	1:00 min	3.3 mph	23.0 %	End	End
Stage 22	1:00 min	3.3 mph	24.0 %	End	Off

Recovery			
Procedure			
Speed Start:	1.0 mph	Duration:	6:00 min
Speed End:	1.0 mph	Enter Recovery:	Automatically

PROTOKOL TAHAP: ELLESTAD**Ellestad**

General Information			
Protocol Mode:	Stages	Pharmacological:	No
Equipment Type:	Treadmill	Speed Units:	Miles Per Hour

Pre-Exercise			
Procedure			
Speed:	1.0 mph	Grade:	0.0 %

Exercise					
Stage:	Duration:	Speed:	Grade:	Print:	BP:
Stage 1	3:00 min	1.7 mph	10.0 %	End	End
Stage 2	3:00 min	3.0 mph	10.0 %	End	End
Stage 3	3:00 min	4.0 mph	10.0 %	End	End
Stage 4	3:00 min	5.0 mph	10.0 %	End	End
Stage 5	3:00 min	6.0 mph	15.0 %	End	End
Stage 6	3:00 min	7.0 mph	15.0 %	End	End
Stage 7	3:00 min	8.0 mph	15.0 %	End	End

Recovery			
Procedure			
Speed Start:	1.5 mph	Duration:	6:00 min
Speed End:	1.5 mph	Enter Recovery:	Automatically

PROTOKOL TAHAP: USAF/SAM 2.0

USAF/SAM 2.0

General Information			
Protocol Mode:	Stages	Pharmacological:	No
Equipment Type:	Treadmill	Speed Units:	Miles Per Hour

Pre-Exercise			
Procedure			
Speed:	0.8 mph	Grade:	0.0 %

Exercise					
Stage:	Duration:	Speed:	Grade:	Print:	BP:
Stage 1	3:00 min	2.0 mph	0.0 %	End	Off
Stage 2	3:00 min	2.0 mph	5.0 %	End	End
Stage 3	3:00 min	2.0 mph	10.0 %	End	Off
Stage 4	3:00 min	2.0 mph	15.0 %	End	End
Stage 5	3:00 min	2.0 mph	20.0 %	End	Off
Stage 6	3:00 min	2.0 mph	25.0 %	End	End

Recovery			
Procedure			
Speed Start:	1.0 mph	Duration:	6:00 min
Speed End:	1.0 mph	Enter Recovery:	Automatically

PROTOKOL TAHAP: USAF/SAM 3.3

USAF/SAM 3.3

General Information					
Protocol Mode:	Stages	Pharmacological:	No		
Equipment Type:	Treadmill	Speed Units:	Miles Per Hour		
Pre-Exercise					
Procedure					
Speed:	1.2 mph	Grade:	0.0 %		
Exercise					
Stage:	Duration:	Speed:	Grade:	Print:	BP:
Stage 1	3:00 min	3.3 mph	0.0 %	End	Off
Stage 2	3:00 min	3.3 mph	5.0 %	End	End
Stage 3	3:00 min	3.3 mph	10.0 %	End	Off
Stage 4	3:00 min	3.3 mph	15.0 %	End	End
Stage 5	3:00 min	3.3 mph	20.0 %	End	Off
Stage 6	3:00 min	3.3 mph	25.0 %	End	End
Recovery					
Procedure					
Speed Start:	1.2 mph	Duration:	6:00 min		
Speed End:	1.2 mph	Enter Recovery:	Automatically		

PROTOKOL TAHAP: RAMP TINGGI

High Ramp

General Information			
Protocol Mode:	Stages	Pharmacological:	No
Equipment Type:	Treadmill	Speed Units:	Miles Per Hour

Pre-Exercise			
Procedure			
Speed:	1.0 mph	Grade:	0.0 %

Exercise					
Stage:	Duration:	Speed:	Grade:	Print:	BP:
Stage 1	0:30 min	1.6 mph	5.0 %	End	End
Stage 2	0:30 min	1.7 mph	10.0 %	End	End
Stage 3	0:30 min	1.7 mph	10.0 %	End	End
Stage 4	0:30 min	2.0 mph	10.0 %	End	End
Stage 5	1:00 min	2.2 mph	11.0 %	End	End
Stage 6	0:30 min	2.4 mph	11.5 %	End	End
Stage 7	0:30 min	2.5 mph	12.0 %	End	End
Stage 8	0:30 min	2.6 mph	12.5 %	End	End
Stage 9	0:30 min	2.8 mph	13.0 %	End	End
Stage 10	1:00 min	3.0 mph	13.5 %	End	End
Stage 11	0:30 min	3.2 mph	14.0 %	End	End
Stage 12	0:30 min	3.4 mph	14.0 %	End	End
Stage 13	0:30 min	3.5 mph	14.5 %	End	End
Stage 14	0:30 min	3.6 mph	15.0 %	End	End
Stage 15	1:00 min	3.7 mph	15.5 %	End	End
Stage 16	0:40 min	4.0 mph	16.0 %	End	End
Stage 17	0:40 min	4.2 mph	16.0 %	End	End
Stage 18	0:40 min	4.4 mph	16.5 %	End	End
Stage 19	0:40 min	4.6 mph	17.0 %	End	End
Stage 20	0:40 min	4.8 mph	17.5 %	End	End
Stage 21	0:40 min	5.0 mph	18.0 %	End	End
Stage 22	0:40 min	5.2 mph	19.0 %	End	End
Stage 23	0:40 min	5.5 mph	20.0 %	End	End
Stage 24	0:40 min	5.8 mph	21.0 %	End	End
Stage 25	0:40 min	6.0 mph	22.0 %	End	End

Recovery			
Procedure			
Speed Start:	1.0 mph	Duration:	6:00 min
Speed End:	1.0 mph	Enter Recovery:	Automatically

PROTOKOL TAHAP: RAMP SEDANG

Medium Ramp

General Information			
Protocol Mode:	Stages	Pharmacological:	No
Equipment Type:	Treadmill	Speed Units:	Miles Per Hour

Pre-Exercise			
Procedure			
Speed:	1.0 mph	Grade:	0.0 %

Exercise					
Stage:	Duration:	Speed:	Grade:	Print:	BP:
Stage 1	0:30 min	1.5 mph	3.0 %	End	End
Stage 2	0:30 min	1.6 mph	4.0 %	End	End
Stage 3	0:30 min	1.7 mph	5.0 %	End	End
Stage 4	0:30 min	1.7 mph	6.0 %	End	End
Stage 5	1:00 min	1.8 mph	7.0 %	End	End
Stage 6	0:30 min	1.9 mph	8.0 %	End	End
Stage 7	0:30 min	2.0 mph	8.5 %	End	End
Stage 8	0:30 min	2.1 mph	9.0 %	End	End
Stage 9	0:30 min	2.2 mph	9.5 %	End	End
Stage 10	1:00 min	2.3 mph	10.0 %	End	End
Stage 11	0:30 min	2.4 mph	11.0 %	End	End
Stage 12	0:30 min	2.5 mph	11.5 %	End	End
Stage 13	0:30 min	2.6 mph	12.0 %	End	End
Stage 14	0:30 min	2.7 mph	12.5 %	End	End
Stage 15	1:00 min	2.8 mph	13.0 %	End	End
Stage 16	0:40 min	3.0 mph	13.5 %	End	End
Stage 17	0:40 min	3.2 mph	14.0 %	End	End
Stage 18	0:40 min	3.4 mph	14.5 %	End	End
Stage 19	0:40 min	3.6 mph	15.0 %	End	End
Stage 20	0:40 min	3.8 mph	15.5 %	End	End
Stage 21	0:40 min	4.0 mph	16.0 %	End	End
Stage 22	0:40 min	4.2 mph	17.0 %	End	End
Stage 23	0:40 min	4.5 mph	18.0 %	End	End
Stage 24	0:40 min	4.8 mph	19.0 %	End	End
Stage 25	0:40 min	5.2 mph	20.0 %	End	End

Recovery			
Procedure			
Speed Start:	1.0 mph	Duration:	6:00 min
Speed End:	1.0 mph	Enter Recovery:	Automatically
Actions			
Print Start:	1:00 min	Print Interval:	2:00 min
BP Start:	1:40 min	BP Interval:	2:00 min

PROTOKOL TAHAP: RAMP RENDAH

Low Ramp

General Information			
Protocol Mode:	Stages	Pharmacological:	No
Equipment Type:	Treadmill	Speed Units:	Miles Per Hour

Pre-Exercise			
Procedure			
Speed:	1.0 mph	Grade:	0.0 %

Exercise					
Stage:	Duration:	Speed:	Grade:	Print:	BP:
Stage 1	0:30 min	1.0 mph	0.0 %	End	End
Stage 2	0:30 min	1.1 mph	1.0 %	End	End
Stage 3	0:30 min	1.2 mph	1.0 %	End	End
Stage 4	0:30 min	1.3 mph	2.0 %	End	End
Stage 5	1:00 min	1.4 mph	3.0 %	End	End
Stage 6	0:30 min	1.5 mph	4.0 %	End	End
Stage 7	0:30 min	1.6 mph	4.0 %	End	End
Stage 8	0:30 min	1.7 mph	5.0 %	End	End
Stage 9	0:30 min	1.8 mph	6.0 %	End	End
Stage 10	1:00 min	1.9 mph	7.0 %	End	End
Stage 11	0:30 min	2.0 mph	8.0 %	End	End
Stage 12	0:30 min	2.1 mph	8.5 %	End	End
Stage 13	0:30 min	2.2 mph	9.0 %	End	End
Stage 14	0:30 min	2.3 mph	9.5 %	End	End
Stage 15	1:00 min	2.4 mph	10.0 %	End	End
Stage 16	0:30 min	2.5 mph	10.5 %	End	End
Stage 17	0:30 min	2.6 mph	11.0 %	End	End
Stage 18	1:00 min	2.7 mph	12.0 %	End	End
Stage 19	0:30 min	2.8 mph	13.0 %	End	End
Stage 20	0:30 min	2.9 mph	14.0 %	End	End
Stage 21	1:00 min	3.0 mph	15.0 %	End	End
Stage 22	0:30 min	3.1 mph	16.0 %	End	End
Stage 23	0:30 min	3.2 mph	17.0 %	End	End
Stage 24	1:00 min	3.4 mph	18.0 %	End	End
Stage 25	1:00 min	3.6 mph	19.0 %	End	End

Recovery			
Procedure			
Speed Start:	1.5 mph	Duration:	6:00 min
Speed End:	1.5 mph	Enter Recovery:	Automatically

PROTOKOL TAHAP: PHARMACOLOGICAL

Pharmacological

General Information			
Protocol Mode:	Stages	Pharmacological:	Yes
Equipment Type:	Treadmill	Speed Units:	Miles Per Hour

Pre-Exercise			
Procedure			
Speed:	0.0 mph	Grade:	0.0 %

Exercise						
Stage:	Duration:	Speed:	Grade:	Print:	BP:	Dose:
Stage 1	3:00 min	0.0 mph	0.0 %	End	End	Begin
Stage 2	3:00 min	0.0 mph	0.0 %	End	End	Begin
Stage 3	3:00 min	0.0 mph	0.0 %	End	End	Begin
Stage 4	3:00 min	0.0 mph	0.0 %	End	End	Begin
Stage 5	3:00 min	0.0 mph	0.0 %	End	End	Begin
Stage 6	3:00 min	0.0 mph	0.0 %	End	End	Begin
Stage 7	3:00 min	0.0 mph	0.0 %	End	End	Begin

Recovery			
Procedure			
Speed Start:	0.0 mph	Duration:	6:00 min
Speed End:	0.0 mph	Enter Recovery:	Automatically

PROTOKOL RAMP: TREADMILL TIME RAMP**Treadmill Time Ramp**

General Information			
Protocol Mode:	Time Ramp	Pharmacological:	No
Equipment Type:	Treadmill	Speed Units:	Miles Per Hour

Pre-Exercise			
Procedure			
Speed:	1.0 mph	Grade:	0.0 %

Exercise			
Procedure			
Speed Start:	1.7 mph	Grade Start:	10.0 %
Speed End:	6.0 mph	Grade End:	22.0 %
Duration:	21:00 min		
Actions			
Print Start:	3:00 min	Print Interval:	3:00 min
BP Start:	2:00 min	BP Interval:	3:00 min

Recovery			
Procedure			
Speed Start:	1.0 mph	Duration:	6:00 min
Speed End:	1.0 mph	Enter Recovery:	Automatically
Actions			
Print Start:	1:00 min	Print Interval:	2:00 min
BP Start:	2:00 min	BP Interval:	3:00 min

PROTOKOL RAMP: TREADMILL METS RAMP**Treadmill Mets Ramp**

General Information			
Protocol Mode:	METs Ramp	Pharmacological:	No
Equipment Type:	Treadmill	Speed Units:	Miles Per Hour

Pre-Exercise			
Procedure			
Speed:	1.0 mph	Grade:	0.0 %

Exercise			
Procedure			
Speed Start:	1.7 mph	Grade Start:	10.0 %
Speed Rate:	0.8 mph/min	Grade Rate:	2.0 %/min
METs Threshold:	12.0		
Actions			
Print Start:	3:00 min	Print Interval:	3:00 min
BP Start:	2:00 min	BP Interval:	3:00 min

Recovery			
Procedure			
Speed Start:	1.0 mph	Duration:	6:00 min
Speed End:	1.0 mph	Enter Recovery:	Automatically
Actions			
Print Start:	1:00 min	Print Interval:	2:00 min
BP Start:	2:00 min	BP Interval:	3:00 min

PROTOKOL TAHAP: ASTRAND (ERGOMETER)

Astrand

General Information			
Protocol Mode:	Stages	Pharmacological:	No
Equipment Type:	Ergometer	Speed Units:	N/A

Pre-Exercise	
Procedure	
Watts:	50 Watts

Exercise				
Stage:	Duration:	Watts:	Print:	BP:
Stage 1	6:00 min	50 Watts	End	End
Stage 2	6:00 min	100 Watts	End	End
Stage 3	6:00 min	150 Watts	End	End
Stage 4	6:00 min	200 Watts	End	End
Stage 5	6:00 min	250 Watts	End	End
Stage 6	6:00 min	300 Watts	End	End

Recovery			
Procedure			
Watts Start:	50 Watts	Duration:	6:00 min
Watts End:	50 Watts	Enter Recovery:	Automatically

PROTOKOL TAHAP: CYCLE (ERGOMETER)

Cycle

General Information			
Protocol Mode:	Stages	Pharmacological:	No
Equipment Type:	Ergometer	Speed Units:	N/A

Pre-Exercise	
Procedure	
Watts:	10 Watts

Exercise				
Stage:	Duration:	Watts:	Print:	BP:
Stage 1	3:00 min	25 Watts	Begin	End
Stage 2	3:00 min	50 Watts	Begin	End
Stage 3	3:00 min	75 Watts	Begin	End
Stage 4	3:00 min	100 Watts	Begin	End
Stage 5	3:00 min	125 Watts	Begin	End
Stage 6	3:00 min	150 Watts	Begin	End
Stage 7	3:00 min	175 Watts	Begin	End
Stage 8	3:00 min	200 Watts	Begin	End
Stage 9	3:00 min	225 Watts	Begin	End
Stage 10	3:00 min	250 Watts	Begin	End

Recovery			
Procedure			
Watts Start:	25 Watts	Duration:	6:00 min
Watts End:	25 Watts	Enter Recovery:	Automatically

PROTOKOL RAMP: RAMP WAKTU SIKLUS (ERGOMETER)

Cycle Time Ramp

General Information			
Protocol Mode:	Time Ramp	Pharmacological:	No
Equipment Type:	Ergometer	Speed Units:	N/A

Pre-Exercise	
Procedure	
Watts:	10 Watts

Exercise	
Procedure	
Watts Start:	10 Watts
Watts End:	125 Watts
Duration:	15:00 min

Recovery			
Procedure			
Watts Start:	25 Watts	Duration:	6:00 min
Watts End:	25 Watts	Enter Recovery:	Automatically
Actions			
Print Start:	1:00 min	Print Interval:	2:00 min

17. OUTPUT TTL/ANALOG

Q-Stress mendukung kemampuan antarmuka ke sistem pencitraan ultrasonografi (Echo) jantung. Fitur ini dicapai dengan output TTL (transistor, transistor, logika) atau output analog opsional.

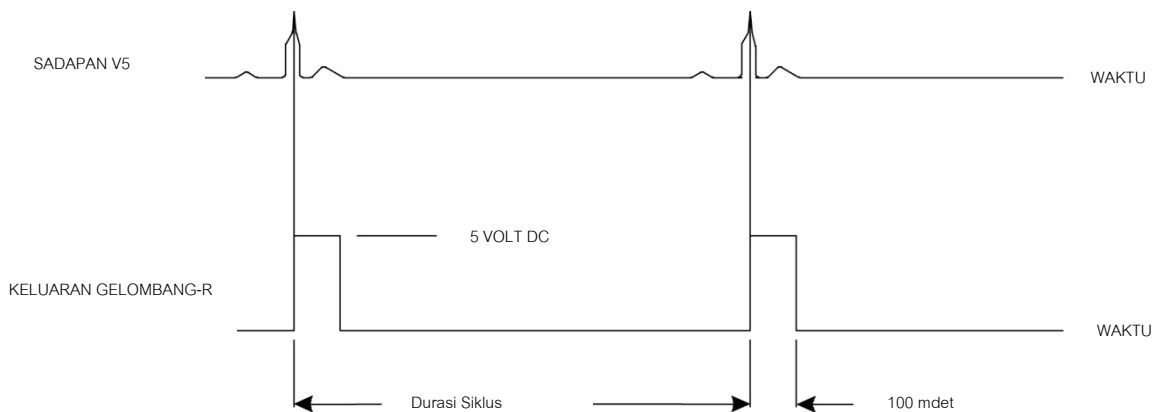


PERINGATAN: Peralatan yang tersambung melalui kabel TTL atau analog harus sesuai dengan IEC 60601-1.

TTL Output (Output TTL)

Sinyal sesuai dengan standar TTL dan dapat berasal dari sadapan mana pun dari 12 sadapan. Echo menangkap gambar sistol dan diastol ventrikel berdasarkan gating gelombang-R.

Representasi Sampel Output Denyut Gelombang-R



Analog Output (Output Analog)

Opsi analog mengharuskan kabel dihubungkan ke stopkontak output analog yang sesuai pada Modul Pemacu. Sadapan EKG output ditentukan di menu Local Settings (Pengaturan Lokal) dari daftar tarik-turun Sync Lead (Sinkronisasi Sadapan).

Representasi Sampel Output Sinyal Analog Gelombang-R



CATATAN: Kabel antarmuka ke perangkat Echo atau peralatan lain yang memerlukan pemacu EKG harus disediakan oleh produsen peralatan yang meminta sinyal, atau Departemen Biomedis milik rumah sakit. Ini adalah kabel antarmuka RCA ke perangkat standar.

CATATAN: Hanya gunakan jack output analog ① di bagian depan Modul Pemacu di samping port EKG A. Jack output 2 dan 3 di bagian belakang Modul Pemacu adalah untuk penggunaan di masa mendatang.

Port Antarmuka Analog dan TTL Modul Pemicu

Bagian Depan Modul Pemicu



Modul Q-Stress AM12Q dapat dihubungkan ke konektor USB ECG A pada bagian depan Modul Pemicu. Satu konektor output analog aktif ($\odot \rightarrow 1$) juga terdapat di bagian depan.

Bagian Belakang Modul Pemicu



Bagian belakang modul dilengkapi dua konektor output analog non-fungsional ($\odot \rightarrow 2$ dan $\odot \rightarrow 3$) dan satu konektor output ($\Pi \rightarrow 1$) TTL.

Konektor ECG B juga dapat digunakan dengan modul Q-Stress AM12Q.

Opsi TTL memerlukan konektor jantan BNC pada satu ujung serta ujung lainnya memiliki konektor yang diperlukan oleh Echo atau perangkat yang Anda antarmuka.

Opsi Analog memerlukan konektor jantan RCA pada satu ujung serta ujung lainnya memiliki konektor yang diperlukan oleh perangkat Echo yang Anda antarmuka.

18. PEMASANGAN TREADMILL/ERGOMETER

Petunjuk Pemasangan Q-Stress ke Treadmill dengan Koneksi Port Serial

1. Sambungkan salah satu ujung kabel antarmuka Q-Stress-ke-treadmill ke port COM1 serial 9-pin atas pada bagian belakang CPU, dan ujung lainnya ke port serial 9-pin pada treadmill.
2. Sambungkan kabel daya treadmill ke sirkuit khusus seperti yang direkomendasikan oleh produsen treadmill.
3. Buka menu **Local Setting/F1** (Pengaturan Lokal/F1) dan masukkan nilai Treadmill COM Port (Port COM Treadmill) yang sesuai.
4. Nyalakan daya treadmill dengan menekan tombol **ON**.
5. Nyalakan Q-Stress dengan menekan tombol **ON**.

CATATAN: Jangan hubungkan treadmill ke trafo isolasi pasien. Treadmill perlu **MEMILIKI SUMBER DAYA SENDIRI YANG TAK TERBAGI** guna menghindari gangguan pada catu daya ke Q-Stress. Treadmill harus memiliki sirkuit dan sekering/pemutus aliran sendiri di kotak distribusi daya lokal.

CATATAN: Pemasangan mungkin bervariasi, bergantung pada versi model treadmill.

Petunjuk Pemasangan Q-Stress ke Ergometer dengan Koneksi Port Serial

1. Sambungkan salah satu ujung kabel antarmuka Q-Stress-ke-ergometer ke port COM 1 serial 9-pin atas di bagian belakang CPU, dan ujung yang lain ke port serial 9-pin di ergometer.
2. Sambungkan kabel daya ergometer ke sirkuit khusus seperti yang direkomendasikan oleh produsen ergometer.
3. Buka menu **Local Setting/F1** (Pengaturan Lokal/F1) dan masukkan nilai Ergometer COM Port (Port COM Ergometer) yang sesuai.
4. Nyalakan ergometer dengan menekan tombol **ON**.
5. Nyalakan Q-Stress dengan menekan tombol **ON**.

CATATAN: Jangan sambungkan ergometer ke trafo isolasi pasien. Penting agar ergometer **MEMILIKI SUMBER DAYA SENDIRI YANG TAK TERBAGI** guna menghindari gangguan pada catu daya ke Q-Stress. Ergometer harus memiliki sirkuit dan sekering/pemutus arus sendiri di kotak distribusi daya lokal.

CATATAN: Pemasangan mungkin bervariasi, bergantung pada versi model treadmill.

CATATAN: Ketika menggunakan Ergoline ergometer dengan NIBP, Anda harus memilih Ergoline dari pilihan peralatan BP di menu Local Settings (Pengaturan Lokal).

Saat pemeriksaan dimulai, pengguna akan memilih ikon **Settings** (Pengaturan) di pojok kiri atas layar untuk membuka jendela **Local Settings** (Pengaturan Lokal) di mana jenis **Exercise Equipment** (Peralatan Latihan) dipilih dari daftar menurun. Setelah kabel serial terhubung ke CPU, kabel serial tersebut akan muncul di daftar **COM Ports** (Port COM) yang Tersedia. Nomor ini akan dimasukkan ke bidang **COM Port** (Port COM) Treadmill atau Ergometer.

Pengaturan ini disimpan untuk semua pemeriksaan di masa mendatang.

Equipment

Exer Equipment: Trackmaster (No Se)

BP Equipment: Manual

AC Frequency: 60

Treadmill COM Port: 4

Ergometer COM Port: 10

Blood Pressure COM Port: 3

Available COM Ports: COM3, COM1, COM2

Petunjuk Pemasangan Q-Stress ke Treadmill dengan Koneksi Port USB

1. Sambungkan salah satu ujung kabel antarmuka Q-Stress-ke-Treadmill ke port USB di bagian belakang CPU, dan ujung satunya lagi ke port USB pada treadmill.
2. Sambungkan kabel daya treadmill ke sirkuit khusus seperti yang direkomendasikan oleh produsen treadmill.
3. Buka menu **Local Setting/F1** (Pengaturan Lokal/F1) dan masukkan nilai Treadmill COM Port (Port COM Treadmill) yang sesuai.
4. Nyalakan daya treadmill dengan menekan tombol **ON**.
5. Nyalakan Q-Stress dengan menekan tombol **ON**.

CATATAN: Jangan hubungkan treadmill ke trafo isolasi pasien. Treadmill perlu **MEMILIKI SUMBER DAYA SENDIRI YANG TAK TERBAGI** guna menghindari gangguan pada catu daya ke Q-Stress. Treadmill harus memiliki sirkuit dan sekering/pemutus aliran sendiri di kotak distribusi daya lokal.

CATATAN: Pemasangan mungkin bervariasi, bergantung pada versi model treadmill.

Petunjuk Pemasangan Q-Stress ke Ergometer dengan Koneksi Port USB

1. Sambungkan salah satu ujung kabel antarmuka Q-Stress-ke-ergometer ke port USB di bagian belakang CPU, dan sisi lain ke port USB di ergometer.
2. Sambungkan kabel daya ergometer ke sirkuit khusus seperti yang direkomendasikan oleh produsen ergometer.
3. Buka menu **Local Setting/F1** (Pengaturan Lokal/F1) dan masukkan nilai Ergometer COM Port (Port COM Ergometer) yang sesuai.
4. Nyalakan ergometer dengan menekan tombol **ON**.
5. Nyalakan Q-Stress dengan menekan tombol **ON**.

CATATAN: Jangan sambungkan ergometer ke trafo isolasi pasien. Penting agar ergometer **MEMILIKI SUMBER DAYA SENDIRI YANG TAK TERBAGI** guna menghindari gangguan pada catu daya ke Q-Stress. Ergometer harus memiliki sirkuit dan sekering/pemutus arus sendiri di kotak distribusi daya lokal.

CATATAN: Pemasangan mungkin bervariasi, bergantung pada versi model treadmill.

CATATAN: Ketika menggunakan Ergoline ergometer dengan NIBP, Anda harus memilih Ergoline dari pilihan peralatan BP di menu Local Settings (Pengaturan Lokal).

CATATAN: Saat menggunakan Lode Corival ergometer dengan NIBP, Anda harus memilih Lode Corival dari peralatan BP di menu Local Settings (Pengaturan Lokal).

Saat pemeriksaan dimulai, pengguna akan memilih ikon Settings (Pengaturan) di pojok kiri atas layar untuk membuka jendela Local Settings (Pengaturan Lokal) di mana jenis Exercise Equipment (Peralatan Latihan) dipilih dari daftar menurun. Setelah kabel USB terhubung ke CPU, kabel tersebut akan muncul dalam daftar COM Ports (Port COM) yang Tersedia. Nomor ini akan dimasukkan ke bidang COM Port (Port COM) Treadmill atau Ergometer.

Pengaturan ini disimpan untuk semua pemeriksaan di masa mendatang.

The screenshot shows the 'Equipment' settings window. It contains several dropdown menus and input fields. Red arrows point to the following elements:

- Exer Equipment:** A dropdown menu currently showing 'Trackmaster (No Se)'.
- BP Equipment:** A dropdown menu currently showing 'Manual'.
- AC Frequency:** A dropdown menu currently showing '60'.
- Treadmill COM Port:** An input field containing the number '4'.
- Ergometer COM Port:** An input field containing the number '10'.
- Blood Pressure COM Port:** An input field containing the number '3'.
- Available COM Ports:** A list box containing 'COM3', 'COM1', and 'COM2'.

Keypad Jarak Jauh Treadmill



Increase Speed (Naikkan Kecepatan): Menaikkan kecepatan sebesar 0,1 mph.



Decrease Speed (Kurangi Kecepatan): Mengurangi kecepatan sebesar 0,1 mph.



Increase Elevation (Naikkan Ketinggian): Menaikkan ketinggian sebesar 1%.



Decrease Elevation (Turunkan Ketinggian): Menurunkan ketinggian sebesar 1%.



12 Lead ECG (EKG 12 Sadapan): Mendapatkan EKG 12 sadapan setiap saat selama Pralatihan, Latihan, Pemulihan, atau Pasca pemulihan.



Rhythm Print (Cetakan Ritme): Mendapatkan strip ritme dari 6 sadapan yang dapat ditentukan pengguna seperti yang didefinisikan dalam Pengaturan. Tekan sekali lagi untuk mengubah ke sadapan I, II, III, aVR, aVL, dan aVF. Tekan ketiga kalinya untuk beralih ke sadapan V1, V2, V3, V4, V5, dan V6. Tekan keempat kalinya untuk kembali ke 6 sadapan asli.



Stop Rhythm Printing (Hentikan Pencetakan Ritme): Menghentikan pencetakan strip ritme.



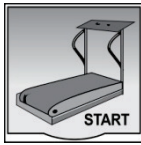
Phase Advance (Kelanjutan Fase): Melanjutkan ke fase berikutnya.



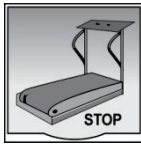
Advance Stage (Tahap Lanjutan): Melanjutkan ke tahap berikutnya.



Acquire NIBP (Peroleh NIBP): Mengirim sinyal ke perangkat NIBP untuk memperoleh NIBP.



Start Treadmill (Mulai Treadmill): Memulai sabuk treadmill dengan kecepatan yang diatur dalam fase Pra-latihan.



Stop Treadmill (Hentikan Treadmill): Menghentikan treadmill.

19. MENGONFIGURASI PRINTER

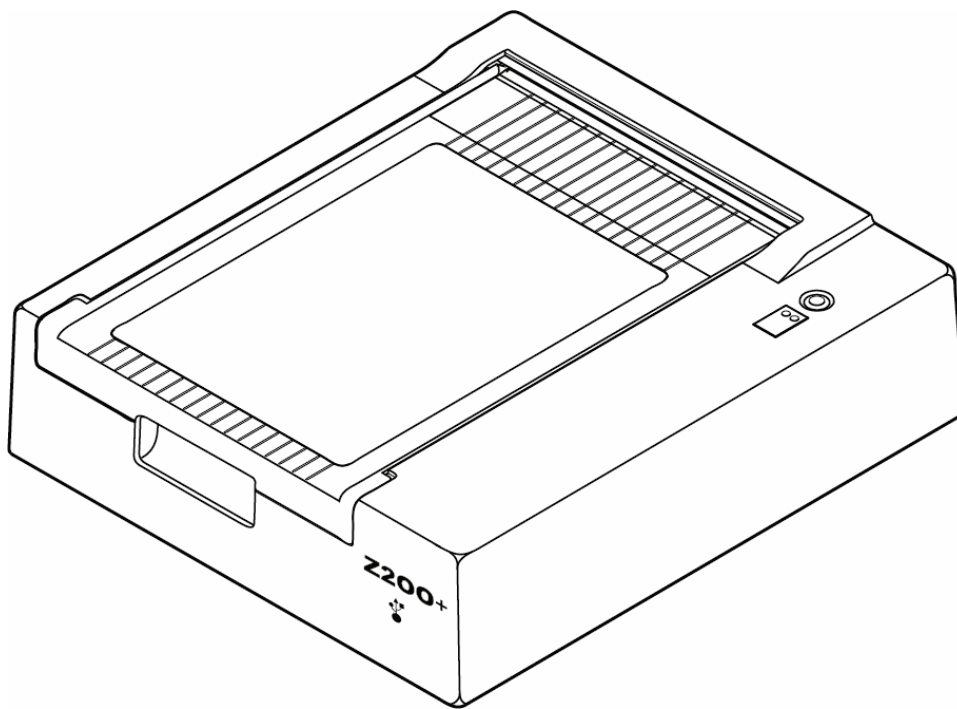
Printer Termal Z200+

Printer termal Z200+ menggunakan kepala cetak delapan-titik-per-milimeter (dpm) untuk mencetak pelacakan EKG dan melaporkan data. Mendukung beberapa format cetak serta ukuran kertas standar (8.5" x 11") atau A4.

Printer termal Z200+ meliputi:

- Kabel daya sesuai standar rumah sakit untuk sambungan ke trafo isolasi.
- Kabel USB untuk sambungan ke PC. (Model sebelumnya menggunakan kabel jaringan crossover)

Gambar 5 Printer Termal Z200+



Spesifikasi Printer Termal Z200+

Fitur	Spesifikasi*
Jenis Instrumen	Printer termal
Jenis Kertas	Kertas ukuran A (8 ½ x 11 in., 215 x 280 mm), ukuran A4 (8.27 x 11.69 in., 210 x 300 mm), atau Kertas SmartFormat (8.27 x 11 in., 210 x 280 mm) berisyrat, berlubang, Z-fold dengan garis penuh
Teknik Perekaman	Dikendalikan komputer, larik titik termal, 8 titik/mm
Kecepatan Penulis	5, 10, 25, atau 50 mm/dtk, dikendalikan komputer
Port Eksternal Dan Antarmuka Data	Sambungkan USB ke PC untuk memungkinkan transfer data kecepatan tinggi untuk pencetakan Penyambung USB eksternal (Model lama menggunakan kabel jaringan crossover untuk koneksi)
Arus Kebocoran Chassis	Memenuhi atau melampaui persyaratan IEC 60601-1 bagian 1, Edisi 3.1
Daya	100-240 VAC pada 50/60 Hz
Bobot	9 lbs. atau 4.09 kg
Dimensi T x L x P	4" x 16" x 13" (10 cm x 41 cm x 33 cm)
Sekring	Tipe T 1 Amp, 250 V
Fungsi Khusus	Komunikasi USB yang mendukung pencetakan kontinu (model lama menggunakan komunikasi LAN)

*Spesifikasi dapat berubah tanpa pemberitahuan

Deskripsi Input dan Output

Fitur	Deskripsi
Daya AC	Printer termal Z200+ beroperasi pada 120/240 VAC pada 50/60 Hz. Daya dipasang begitu kabel daya AC disambungkan ke stopkontak daya AC.
Indikator Daya Nyala	Indikator ini akan menyala hijau saat daya AC dinyalakan.
Tombol Form Feed/Reset	Tombol tekan form-feed adalah sakelar kontak sementara yang memajukan kertas hingga sensor inframerah, reflektif mendeteksi "tanda isyarat" pada sisi pencetakan kertas. Tombol ini akan mengatur ulang printer termal bila ditekan selama jangka waktu tujuh detik.
Hasil Salinan Cetakan	Printer termal Z200+ kompatibel dengan kertas ukuran A, A4, dan SmartFormat Z-folded, kertas sensitif termal dengan tanda isyarat. Kecepatan pencetakan 10, 25, dan 50 mm/detik. Densitas titik adalah delapan titik per milimeter atau 203,2 dpi.

Fitur	Deskripsi
Indikator Kesalahan Kertas/Penulis	Indikator ini akan menyala hijau saat kondisi kesalahan penulis terdeteksi. Kesalahan termasuk tidak mendeteksi tanda petunjuk pada waktu yang diharapkan (karena kertas macet atau sistem penggerak gagal) dan mendeteksi tanda petunjuk membutuhkan waktu yang lebih lama dari yang diharapkan. Indikator kesalahan penulis akan tetap menyala sampai tombol form-feed ditekan.
Indikator Hilangnya Sambungan	Indikator akan berkedip jika sambungan ke PC hilang. Kedipan akan berhenti jika sambungan kembali terbentuk.

Mengatur Printer Termal Z200+

Periksa untuk melihat apakah Z200+ memiliki konektor USB atau Jaringan terintegrasi (LAN) dan ikuti petunjuk yang sesuai di bawah ini.

Untuk Mengatur Printer dengan koneksi USB

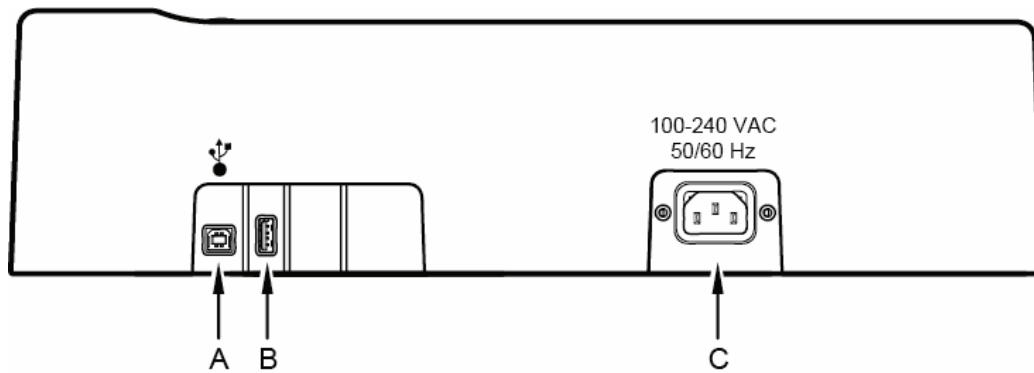
1. Mulai dengan memastikan bahwa aplikasi Q-Stress telah diinstal di PC. Jika tidak, instal aplikasi menggunakan petunjuk instalasi perangkat lunak di bagian awal manual ini. Saat aplikasi Q-Stress diinstal, instal layanan QStressNetworkProxy Windows dari CD instalasi Z200+.
 - a. Dari CD instalasi, jalankan file setup.exe sebagai pengguna administratif.
 - b. Ikuti perintah untuk menginstal layanan. Sebaiknya hidupkan ulang PC setelah penginstalan.

CATATAN: Lokasi instal adalah C:\Program Files\Welch Allyn\QStressNetworkProxy dan layanan QStressNetworkProxy layanan akan diinstal sebagai layanan otomatis pada PC.

- c. Setelah instalasi selesai, buka C:\Program Files\Welch Allyn\QStressNetworkProxy\ dan jalankan aplikasi QStressNetworkProxy (x64).exe dengan hak admin. Ini akan secara otomatis menginstal perangkat lunak tambahan yang diperlukan, jika perlu.

CATATAN: Layanan QStressNetworkProxy akan menyimpan log ke C:\ProgramData\Welch Allyn X-Scribe\Logs ini adalah folder yang sama yang digunakan untuk log aplikasi Q-Stress. Nama file log akan mengikuti konvensi penamaan Z200PlusProxy_LogFile_#.txt di mana '#' adalah hari dari bulan saat ini.

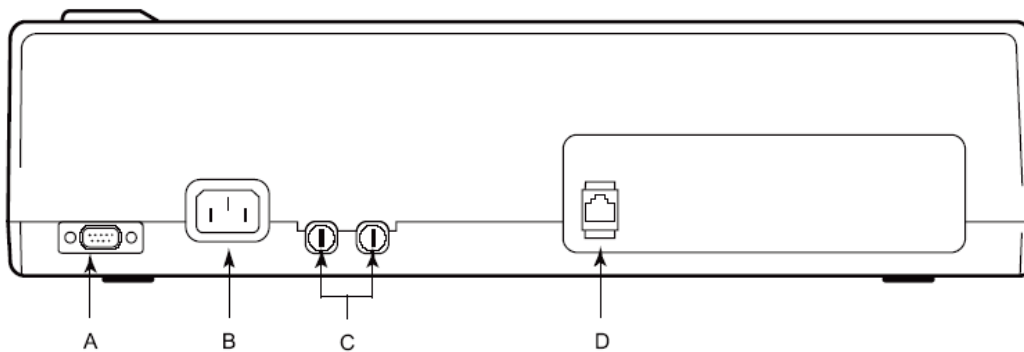
2. Setelah perangkat lunak dipasang, hubungkan kabel daya AC ke konektor AC pada printer dan ke trafo isolasi.
3. Sambungkan salah satu ujung kabel USB ke konektor USB B di printer termal Z200+ dan ujung lainnya ke konektor USB A di belakang PC Q-Stress.

Gambar 6 Konektor Printer Termal USB Z200+**A** Konektor USB B.**C** Konektor AC (untuk kabel daya)**B** Konektor USB A. Tidak digunakan.

Printer termal Z200+ beroperasi dengan daya kabel dan dikontrol oleh koneksi USB ke Q-Stress.

Untuk Mengatur Printer dengan koneksi Jaringan Terintegrasi (LAN)

1. Hubungkan kabel daya AC ke konektor AC pada printer dan ke trafo isolasi.
2. Sambungkan salah satu ujung kabel jaringan crossover ke konektor jaringan pada printer termal Z200+ dan ujung lainnya ke konektor jaringan (LAN) di belakang PC Q-Stress.

Gambar 7 Jaringan Terintegrasi Konektor Printer Termal Z200+**A** Konektor seri. Tidak digunakan.**C** Sekring AC**B** Konektor AC (untuk kabel daya)**D** Konektor jaringan terintegrasi (LAN)

Printer termal Z200+ beroperasi dengan daya kabel dan dikontrol oleh koneksi LAN ke Q-Stress.

Untuk Mengonfigurasi Koneksi LAN bagi Printer

1. Pada PC Q-Stress, masuk sebagai Administrator.
2. Klik **Start > Settings > Control Panel** (Mulai > Pengaturan > Panel Kontrol).
3. Klik dua kali **Network Connections** (Sambungan Jaringan).
4. Klik dua kali ikon **Local Area Network** (Jaringan Area Lokal) yang sesuai. Kotak dialog Local Area Connection (Properti Koneksi Area Lokal) (LAN) akan muncul.
5. Dalam daftar item, pilih **Internet Protocol (TCP/IP)**, dan klik **Properties** (Properti). Kotak dialog Properties (Properti) akan muncul.

Pengaturan jaringan adalah:

IP Address (Alamat IP): 192.168.10.100

Subnet Mask: 255.255.255.0

Default Gateway (Gateway Default): 192.168.10.1

6. Klik OK di setiap kotak dialog untuk menyimpan entri dan keluar.

Merawat Printer Termal Z200+

Jika rumah sakit atau institusi gagal menerapkan jadwal pembersihan dan pemeriksaan yang memadai untuk peralatan ini, maka bisa mengakibatkan kerusakan peralatan dan bahaya kesehatan.

CATATAN: Hanya petugas servis berkualifikasi yang boleh memperbaiki atau mengganti komponen printer termal Z200+.

Periksa peralatan terhadap kondisi berikut secara teratur:

- Periksa kabel daya dan kabel komunikasi untuk kerusakan yang nyata (yaitu isolasi yang robek, konektor yang rusak, dll.). Ganti kabel bila perlu.
- Semua kabel dan konektor terpasang dengan kencang di sambungan masing-masing.
- Periksa peralatan apakah ada sekrup, retakan, atau area rusak yang dapat menyebabkan akses tidak diinginkan pada area elektronik internal.

Membersihkan Printer Termal Z200+

CATATAN: Jika menggunakan printer laser, baca panduan pengguna printer untuk petunjuk perawatan dan pembersihan.

Untuk membersihkan printer:

1. Lepaskan sambungan sumber daya.
2. Bersihkan permukaan luar unit dengan kain lembap menggunakan larutan detergen pencuci piring ringan yang diencerkan dalam air.
3. Setelah pencucian, keringkan unit secara menyeluruh dengan kain bersih yang lembut atau handuk kertas.

Untuk membersihkan kepala cetak:

CATATAN: *Jangan biarkan sabun atau air bersentuhan dengan penulis, steker, colokan, atau ventilasi.*

1. Buka pintu writer.
2. Gosok kepala cetak dengan kapas alkohol.
3. Lap dengan kain bersih untuk menghilangkan sisa alkohol.
4. Biarkan kepala cetak mengering.
5. Bersihkan platen dengan menggunakan pita perekat. Pasang pita dan tarik hingga lepas. Putar roller dan ulangi hingga seluruh roller bersih.
6. Bersihkan detektor foto sensor isyarat.

Menguji Pengoperasian Printer

Setelah membersihkan dan memeriksa printer termal Z200+, pastikan printer berfungsi dengan benar.

Untuk menguji pengoperasian printer:

1. Menggunakan simulator EKG dengan Q-Stress, ambil dan mencetak EKG dengan amplitudo yang diketahui.

Laporan EKG yang berhasil dicetak memiliki karakteristik berikut:

1. Pencetakan harus gelap dan merata di sepanjang halaman.
2. Tidak ada bukti kegagalan titik kepala cetak (yaitu, hentian pencetakan yang membentuk garis horizontal).
3. Gerakan kertas harus halus dan konsisten selama pencetakan.
4. Bentuk gelombang akan tampak normal, dengan amplitudo yang tepat, dan tanpa distorsi atau derau yang berlebihan.
5. Kertas harus berhenti berlubang di dekat batang sobekan (menunjukkan pengoperasian sensor tanda yang benar).

Pengujian Pasca-Servis

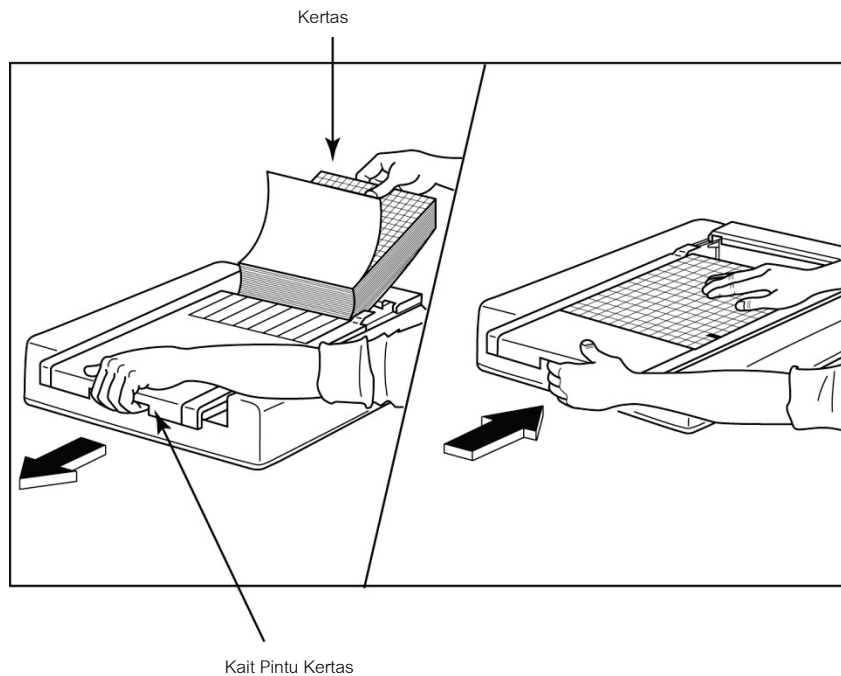
Setelah melakukan servis apa pun terhadap printer termal Z200+ atau apabila diduga ada operasi yang tidak sesuai, Welch Allyn menyarankan prosedur berikut ini:

- Konfirmasi pengoperasian yang benar seperti yang dijelaskan di *Menguji Pengoperasian Printer*.
- Lakukan pengujian untuk memastikan keamanan listrik perangkat yang berkelanjutan (gunakan metode dan batas IEC 60601-1 bagian 1, Edisi 3.1).
 - Arus kebocoran arde.

CATATAN: Tidak ada logam yang terbuka dan tidak ada koneksi pasien ke unit ini.

Memuat Kertas Printer Termal

Gambar 8 Memuat Kertas Printer Termal



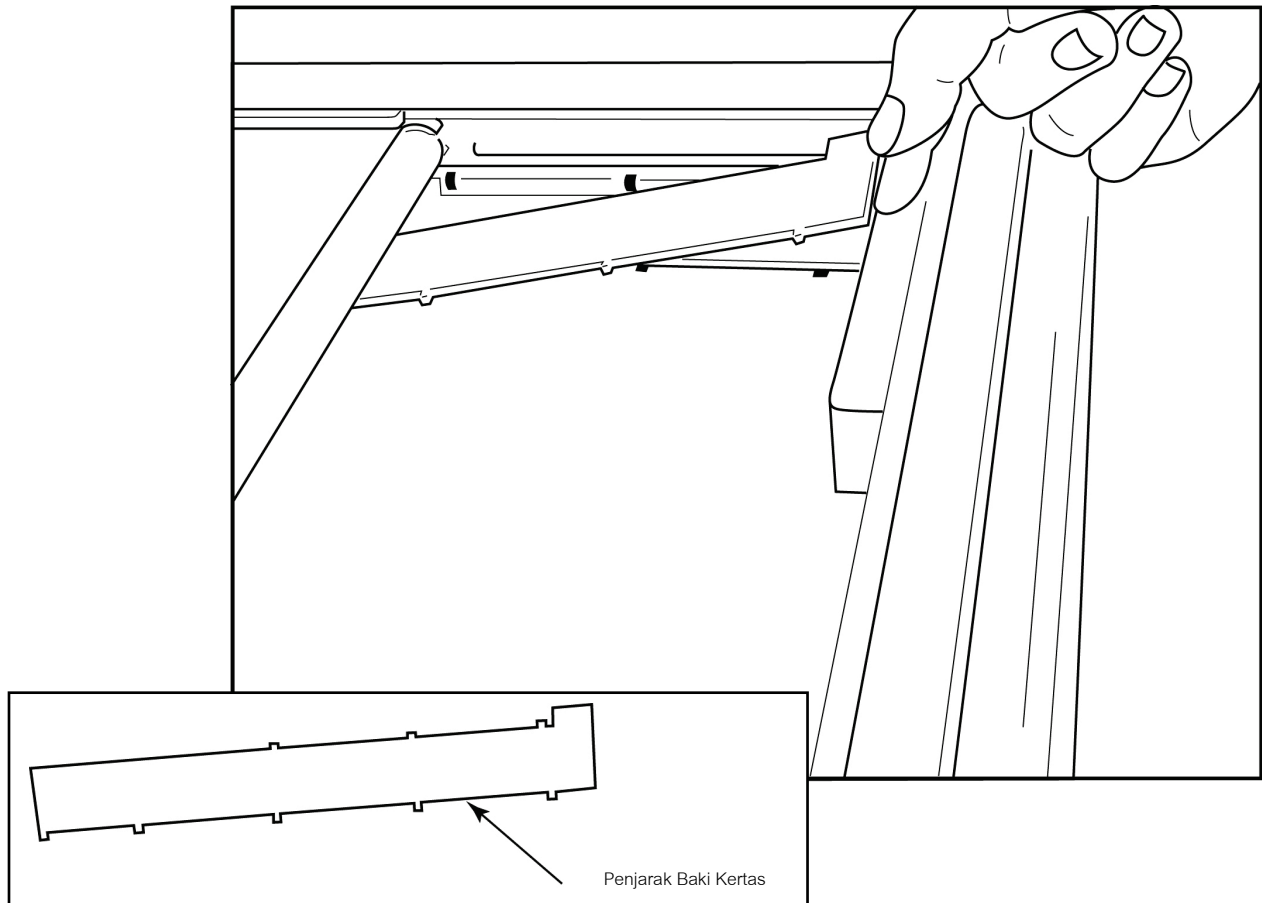
1. Keluarkan kemasan bagian luar dari tumpukan kertas.
2. Menghadap ke depan unit, gunakan kait pelepas di sisi kiri dan geser penutup baki kertas ke kiri.
3. Letakkan kertas termal ke dalam baki kertas sehingga sisi bergaris kertas naik saat ditarik di atas penutup baki kertas. Tanda isyarat kertas (persegi panjang hitam kecil) harus berada di sudut kiri bawah.
4. Majukan satu halaman kertas secara manual melewati titik penutupan penulis. Pastikan kertas berada di atas roller hitam secara merata di dalam saluran pintu kertas.
5. Geser penutup penulis ke kanan hingga kait penutup berada pada posisi terkunci. Anda akan mendengar bunyi klik yang tajam ketika pintu terkait dengan benar.
6. Tekan tombol form-feed untuk menyejajarkan tanda isyarat dan menyiapkan kertas untuk mencetak.

Penyisipan Penjarak Kertas A4

Jika penulis termal Z200+ Anda dipesan dengan kertas A4, penjarak baki kertas harus dimasukkan ke dalam baki kertas. Penjarak baki kertas tidak akan disediakan jika perangkat dibeli dengan kertas standar.

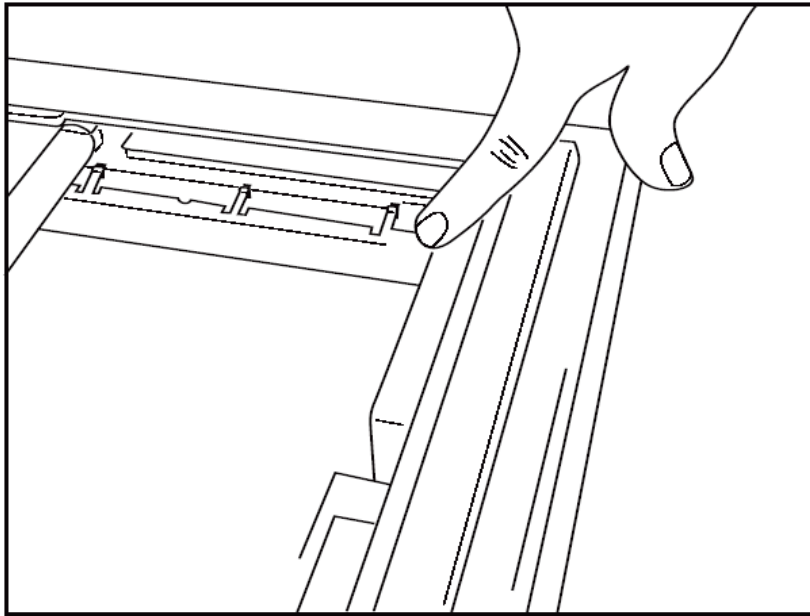
Untuk memasukkan penjarak baki kertas:

Gambar 9 Masukkan Penjarak Baki Kertas

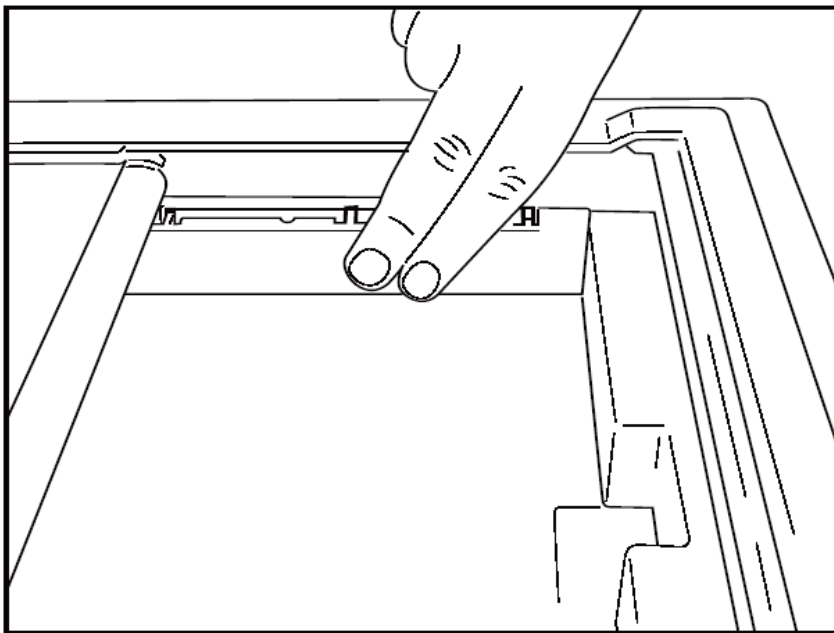


1. Geser penjarak baki kertas ke arah dinding belakang baki penulis. Sejajarkan empat lengan plastik bawah dengan empat bukaan di dasar baki penulis. Demikian pula, sejajarkan 3 lengan plastik atas dengan tiga bukaan di dinding belakang baki penulis.

Gambar 10 Masukkan Penjarak Baki Kertas



2. Penjarak baki kertas harus sejajar dengan dinding belakang baki penulis seperti pada gambar di atas.



3. Tekan penjarak baki kertas di tempatnya secara perlahan.

CATATAN: Jika Anda ingin melepaskan penjarak baki kertas, tekan perlahan tiga lengan plastik atas untuk melepaskannya.

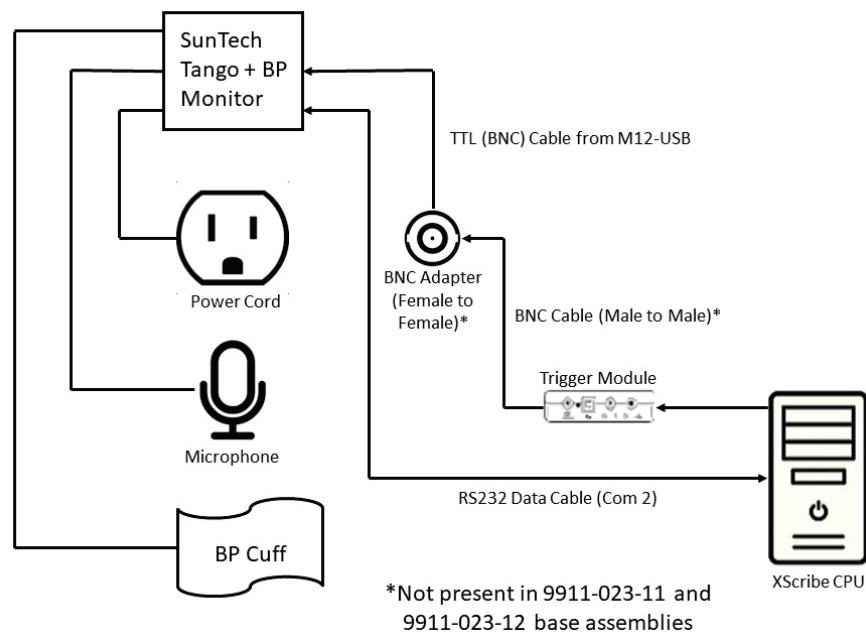
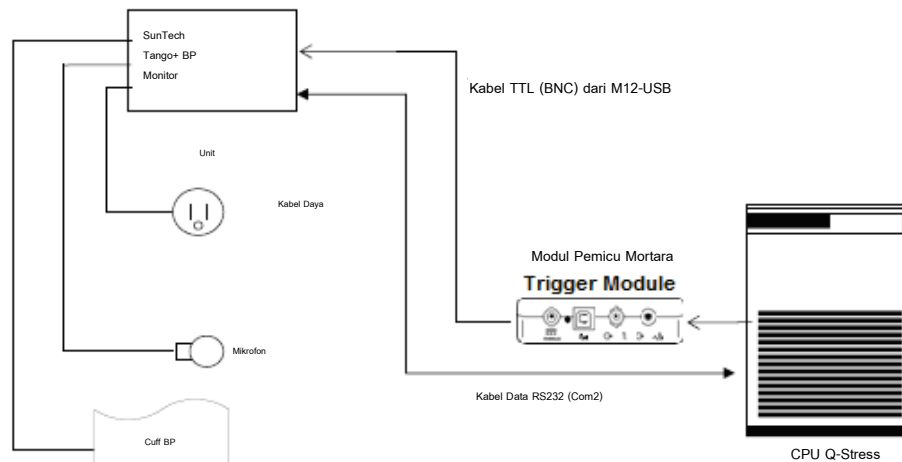
Bagan Pemecahan Masalah

Masalah	Solusi
Tidak Bisa Mencetak	Periksa untuk melihat apakah properti Lan Connection (Koneksi LAN) pada komputer sistem ditentukan dengan benar. Pastikan kabel koneksi yang benar digunakan sesuai dengan instruksi penyetelan di atas dan periksa koneksi. Periksa koneksi kabel daya AC dan pastikan bahwa indikator Daya menyala. Periksa untuk melihat bahwa kertas telah dimuat. Periksa untuk mengetahui bahwa tidak ada lampu indikator kesalahan yang menyala. Jika indikator kesalahan menyala, tekan tombol form-feed hitam selama sekitar 10 detik untuk mengatur ulang printer. Jika masalah berlanjut, hubungi layanan teknis. Periksa untuk melihat bahwa kertas Welch Allyn yang digunakan adalah benar.
Pencetakan terdistorsi	Hubungi Layanan Welch Allyn untuk memastikan bahwa versi firmware yang benar telah diinstal di printer Z200+.
Pencetakan tidak rata	Kemungkinan penyebab pencetakan yang tidak merata dapat bisa jadi karena kepala cetak, platen, kertas yang buruk atau rusak, atau penjarangan mekanis kepala cetak. Minta teknisi untuk memeriksa platen untuk menemukan keausan yang tidak merata dan periksa apakah sekrup bahu kepala cetak terpasang dengan kencang sebelum mengganti kepala cetak. Sekrup bahu yang menahan kepala cetak harus tepat berada di tengah lubang, sehingga kepala cetak dapat sedikit bergerak secara vertikal.
Pencetakan terlalu terang atau terlalu gelap	Ubah tombol radio Waveform Print (Cetak Bentuk Gelombang) ke Normal atau Bold (tebal) dalam System Configuration Modality Settings (Pengaturan Modalitas Konfigurasi Sistem) pada tab Miscellaneous (lain-lain). Hubungi Departemen Layanan Teknis Welch Allyn untuk mendapatkan bantuan jika hal ini tidak dapat mengatasi masalah tersebut
Celah pada Pencetakan	Minta teknisi memeriksa kabel kepala daya dan kabel sinyal untuk konektor yang pendek, terbuka, atau rusak. Kabel-kabel ini ditancapkan antara papan sirkuit dan kepala cetak termal. Jika semua kabel benar, maka masalahnya bisa berupa kepala cetak, papan sirkuit, atau kertas yang rusak.
Kertas Rusak	Kertas termal yang sudah lama atau yang tidak disimpan dengan benar dapat menyebabkan pencetakan yang terang atau tidak rata. Pemaparan pada panas atau uap kimia dapat merusak kertas. Uji penulis termal Z200+ Anda menggunakan kemasan kertas baru yang disimpan dengan benar.
Tidak Ada Penggerak Motor	Masalah tidak adanya penggerak motor dapat disebabkan oleh ketegangan kertas yang tidak memadai, unit penulis yang rusak, atau papan sirkuit yang rusak.

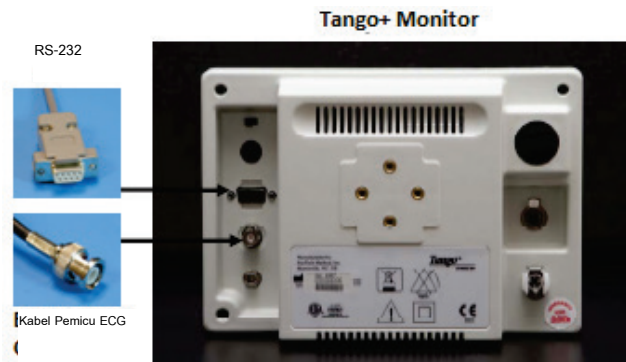
20. ANTARMUKA SUNTECH TANGO+ DAN TANGO M2

Monitor Tekanan Darah (BP) SunTech Tango+ dan Koneksi Q-Stress

Untuk menyiapkan Tango+ dengan sistem Q-Stress, ikuti petunjuk di bawah ini.



1. Sambungkan kabel RS-232 (Nomor Komponen SunTech 91-0013-00) ke konektor 9-pin di panel belakang Tango+, dan ujung lainnya ke port COM 2 di bagian belakang CPU Q-Stress.
2. Jika menggunakan troli Q-Stress 9911-023-011 atau 9911-023-12 tanpa konektor BNC (lihat “Sambungan ujung Depan dan Modul Pemicu Q-Stress”), sambungkan Kabel Pemicu EKG (Nomor Komponen SunTech 91-0011-00) ke koneksi EKG eksternal BNC di panel belakang Tango+, dan sambungkan ujung lainnya ke koneksi output TTL pada Modul Pemicu. Jika menggunakan troli Q-Stress 775412 atau 775413 dengan konektor BNC, sambungkan kabel pemicu ECG ke konektor BNC di bagian belakang troli, bukan langsung ke Modul Pemicu.

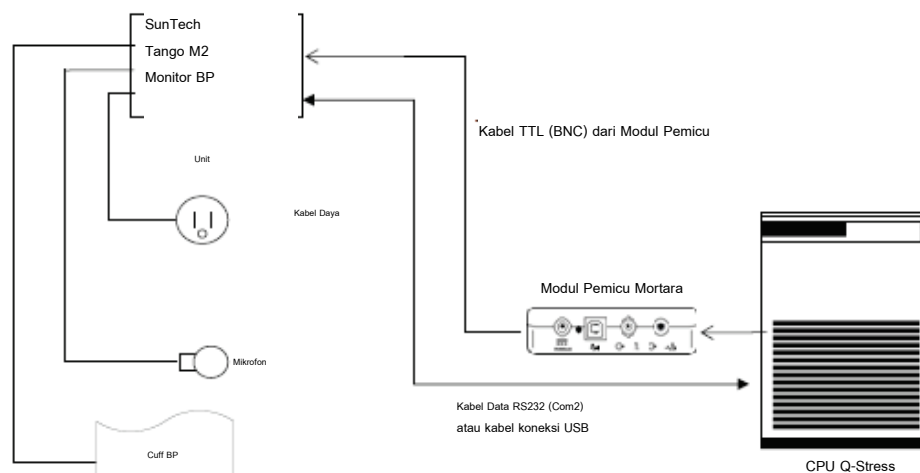


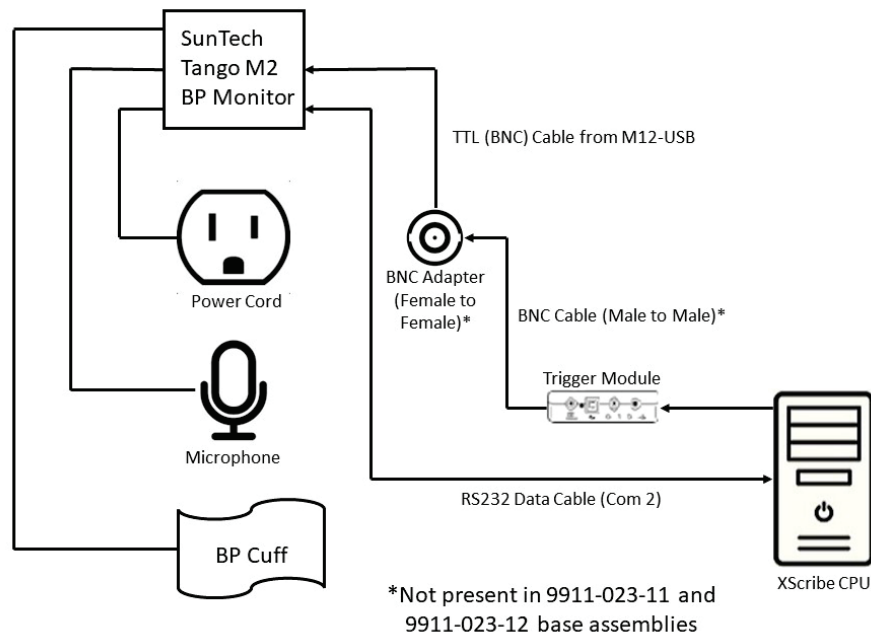
Pengaturan Monitor BP Tango+

1. Saat layar pengoperasian ditampilkan, tekan tombol **SELECT** (PILIH) dua kali untuk menampilkan **MAIN MENU** (MENU UTAMA).
2. Gunakan panah **UP/DOWN** (ATAS/BAWAH) untuk menyorot **MONITOR SET UP** (PENGATURAN MONITOR) dan tekan tombol **SELECT** (PILIH).
3. Gunakan panah **UP/DOWN** (ATAS/BAWAH) untuk menyorot **STRESS SYSTEM** (SISTEM STRESS) dan tekan tombol **SELECT** (PILIH).
4. Gunakan panah **UP/DOWN** (ATAS/BAWAH) untuk menggulir data hingga **X-Scribe II** telah disorot dan tekan tombol **SELECT** (PILIH) untuk mengonfirmasi.
5. Gunakan panah **UP/DOWN** (ATAS/BAWAH) untuk memilih **EXIT** (KELUAR) dua kali untuk kembali ke layar pengoperasian.

Monitor Tekanan Darah (BP) SunTech Tango M2 dan Koneksi Q-Stress

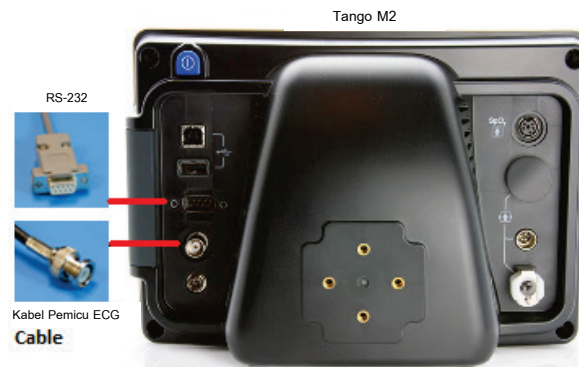
Untuk mengatur Tango M2 dengan sistem Q-Stress, ikuti petunjuk di bawah ini.





1. Sambungkan kabel RS-232 (Nomor Komponen SunTech 91-0013-00) ke konektor 9-pin di panel belakang Tango M2, dan ujung lainnya ke port COM 2 di bagian belakang CPU Q-Stress
ATAU
Sambungkan kabel USB ke panel belakang Tango M2, dan ujung lain ke port USB yang tersedia di belakang CPU Q-Stress.
2. Jika menggunakan troli Q-Stress 9911-023-011 atau 9911-023-12 tanpa konektor BNC (lihat “Sambungan ujung Depan dan Modul Pemicu Q-Stress”), sambungkan Kabel Pemicu EKG (Nomor Komponen SunTech 91-0011-00) ke koneksi EKG eksternal BNC di panel belakang Tango M2, dan sambungkan ujung lainnya ke koneksi output TTL pada Modul Pemicu. Jika menggunakan troli Q-Stress 775412 atau 775413 dengan konektor BNC, sambungkan kabel pemicu ECG ke konektor BNC di bagian belakang troli, bukan langsung ke Modul Pemicu.

CATATAN: Jika port ini sudah digunakan, Splitter BNC mungkin diperlukan (Nomor Komponen SunTech 64-0080-00).



Pengaturan Monitor Tekanan Darah (BP) Tango M2

1. Saat layar pengoperasian ditampilkan, tekan tombol **SELECT** (PILIH) satu kali untuk menampilkan **MAIN MENU** (MENU UTAMA).
2. Gunakan panah **UP/DOWN** (ATAS/BAWAH) untuk menyorot **MONITOR SET UP** (PENGATURAN MONITOR) dan tekan tombol **SELECT** (PILIH).
3. Gunakan panah **UP/DOWN** (ATAS/BAWAH) untuk menyorot **STRESS SYSTEM** (SISTEM STRESS) dan tekan tombol **SELECT** (PILIH).
4. Gunakan panah **UP/DOWN** (ATAS/BAWAH) untuk bergulir melalui daftar hingga **X-Scribe** telah disorot dan tekan tombol **SELECT** (PILIH) untuk mekonfirmasi.
5. Gunakan panah **UP/DOWN** (ATAS/BAWAH) untuk memilih **EXIT** (KELUAR) dua kali untuk kembali ke layar pengoperasian.

Pengaturan Sistem Q-Stress

1. Saat **Observation Phase** (Fase Observasi) ditampilkan, pilih tombol **Settings** (Pengaturan) untuk menampilkan menu pop up **Local Settings** (Pengaturan Lokal).
2. Dari daftar tarik-turun **BP Equipment** (peralatan BP), pilih **Tango or Tango M2** (Tango atau Tango M2) dan lalu klik **OK**.

Pengaturan yang dipilih akan diingat untuk semua uji stres di masa mendatang. Namun, pilihan ini dapat diubah berdasarkan pemeriksaan. Jendela pop up **BP** juga memungkinkan perubahan dari BP otomatis ke manual dengan kotak centang jika diperlukan selama pengujian.

Kontrol masuk tekanan darah Q-Stress untuk fase **Exercise** (Latihan) dan **Recovery** (Pemulihan) sekarang akan otomatis memulai dan mendapatkan hasil pembacaan BP dan nilai **SpO2** opsional dari Monitor BP SunTech Tango.

Lihat Panduan Pengguna BP Stress SunTech Tango+ atau Tango M2 yang disertakan bersama dengan Monitor BP untuk informasi tentang indikasi penggunaan, peringatan dan kontraindikasi, operasi monitor BP, persiapan pasien, pemeliharaan, dan informasi pemecahan masalah. Informasi ini juga tersedia di situs web SunTech Medical:

www.suntechmed.com.

21. TABEL PENETAPAN PERAN PENGGUNA

	Admin TI	Admin Klinis	Prosedur Jadwal	Pemasangan Pasien	Persiapan Laporan
Main Screen (Layar Utama)					
Schedule (Jadwal) / Order (Perintah)	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Tidak
Mulai Uji Stres	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak
Exam Search (Pencarian Pemeriksaan)	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Ya
User Preference (Preferensi Pengguna)	Ya - Tidak Ada Filter Status	Ya - Tidak Ada Filter Status	Ya - Tidak Ada Filter Status	Ya - Filter Diperoleh saja	Ya - Filter Diperoleh dan Diedit saja
System Configuration (Konfigurasi Sistem)	Ya - Tidak Ada Modality Setting (Pengaturan Modalitas), CFD atau Report Setting (Pengaturan Laporan)	Ya - Audit Trail (Jejak Audit), Service Log (Log Servis), Report Setting (Pengaturan Laporan), Modality Setting (Pengaturan Modalitas), dan CFD	Ya - Service Log (Log Servis) saja	Ya - Service Log (Log Servis) saja	Ya - Service Log (Log Servis) saja
Exam Search (Pencarian Pemeriksaan)					
Edit	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya - Pemeriksaan yang Didapat dan Diedit saja
Report (Laporan)	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Copy Offline (Salin Offline)	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tidak
Open Offline (Buka Offline)	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya
Export (Ekspor)	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Reconcile (Rekonsiliasikan)	Tidak	Ya (Hanya yang Bertanda Tangan)	Tidak	Tidak	Tidak
Archive (Arsipkan)	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tidak
Delete (Hapus)	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tidak
Editing Permissions (Izin Peneditan)					
Summary Table (Tabel Ringkasan)	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya
Conclusion Section (Bagian Kesimpulan)	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Diagnosis, Alasan Untuk Akhir dan Teknisi
Patient Data (Data Pasien)	Tidak	Tidak	Tidak	Bidang Pasien dan Kontak - hanya setelah Akuisisi	ID Masuk, Indikasi, Dokter Rujukan, Jenis prosedur, Lokasi, Catatan, dan Teknisi

TABEL PENETAPAN PERAN PENGGUNA

Page Review (Tinjauan Halaman)	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya - Lihat/Tambah/Edit Peristiwa dan Cetak
Update Exam State (Perbarui Status Pemeriksaan)	Tidak	Tidak	Tidak	Diakuisisi saja	Diedit saja

	Review And Edit Report (Tinjau dan Edit Laporan)	Sign Report (Tandatangan Laporan)	Edit Conclusion (Edit Kesimpulan)	Export Report (Ekspor Laporan)	View Exams/Reports (Lihat Pemeriksaan/Laporan)
Main Screen (Layar Utama)					
Schedule (Jadwal) / Order (Perintah)	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Mulai Uji Stres	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Exam Search (Pencarian Pemeriksaan)	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
User Preference (Preferensi Pengguna)	Ya	Ya	Ya - Filter Diperoleh dan Diedit saja	Ya - Tidak Ada Filter Status	Ya - Tidak Ada Filter Status
System Configuration (Konfigurasi Sistem)	Ya - Service Log (Log Servis) saja	Ya - Service Log (Log Servis) saja	Ya - Service Log (Log Servis) saja	Ya - Service Log (Log Servis) saja	Ya - Service Log (Log Servis) saja
Exam Search (Pencarian Pemeriksaan)					
Edit	Yes (Ya) - Pemeriksaan Yang Diakuisisi, Diedit, Direview Saja	Ya	Ya - Pemeriksaan yang Didapat dan Diedit saja	Tidak	Ya
Report (Laporan)	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya - Pemeriksaan yang Diritinjau dan Ditandatangani saja
Copy Offline (Salin Offline)	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Open Offline (Buka Offline)	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya
Export (Ekspor)	Tidak	Tidak	Tidak	Ya - Pemeriksaan yang Diritinjau dan Ditandatangani saja	Tidak
Reconcile (Rekonsiliasikan)	Ya (Tidak Ditandatangani)	Ya (Tidak Ditandatangani)	Tidak	Tidak	Tidak
Archive (Arsipkan)	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Delete (Hapus)	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Editing Permissions (Izin Pengeditan)					
Summary Table (Tabel Ringkasan)	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak

TABEL PENETAPAN PERAN PENGGUNA

Conclusion Section (Bagian Kesimpulan)	Gejala dan Kesimpulan	Gejala dan Kesimpulan	Gejala dan Kesimpulan	Tidak	Tidak
Patient Data (Data Pasien)	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Page Review (Tinjauan Halaman)	Ya - Tampilkan dan Cetak saja	Tampilkan dan Cetak saja	Ya - Tampilkan dan Cetak saja	Tidak	Ya - Tampilkan dan Cetak saja
Update Exam State (Perbarui Status Pemeriksaan)	Ditinjau saja	Ditandatangani saja	Diedit saja	Tidak	Tidak - Layar tidak ditayangkan

22. KONFIGURASI PERTUKARAN DATA Q-STRESS

Antarmuka Pertukaran Data

Q-Stress dapat bertukar data dengan sistem informasi lain menggunakan pertukaran file dan/atau DICOM[®]. HL7 juga bisa dilakukan dengan menambahkan Gateway HL7 Welch Allyn ke solusi.

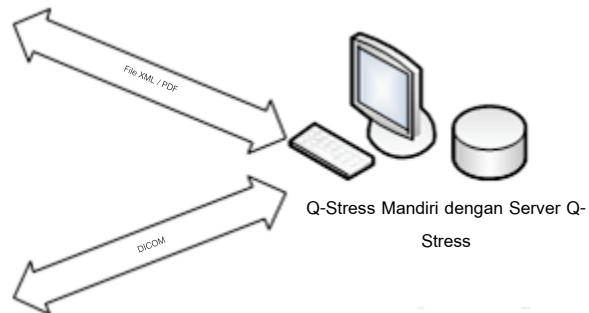
Semua pertukaran data dilakukan oleh Server Q-Stress (atau Manajer Modalitas) pusat; semua stasiun kerja Q-Stress yang terhubung ke Server Q-Stress khusus memiliki pengaturan pertukaran data yang sama.

Glosarium

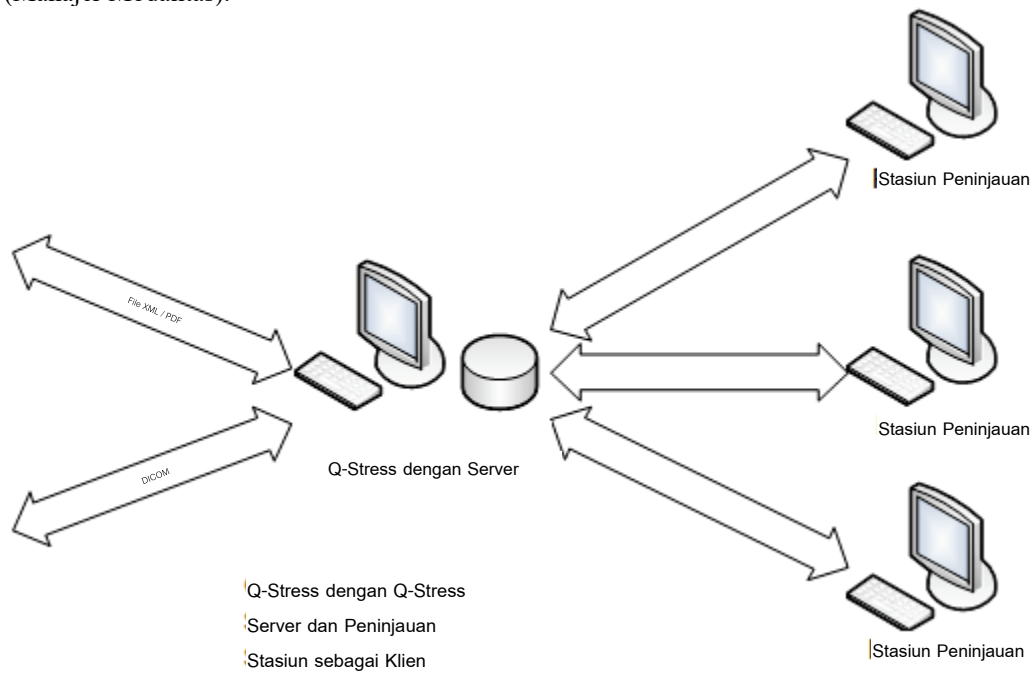
Istilah	Definisi
Ordered Test (Pengujian yang Diperintahkan)	Pengujian diagnostik yang telah diperintahkan secara elektronik oleh perawat yang berwenang. Penjadwalan dapat berupa langkah terpisah, atau "sekarang" dapat tersirat melalui sistem pemerintah.
Scheduled Test (Pengujian Terjadwal)	Pengujian yang diperintah yang telah dijadwalkan untuk dilakukan pada waktu tertentu. Data dapat dijadwalkan untuk saat ini, kapan saja, tanggal tertentu, dan/atau waktu tertentu.
Q-Stress Server (Server Q-Stress) atau Modality Manager (Manajer Modalitas)	Basis data yang digunakan untuk menata dan menyimpan data pasien dan data pengujian. Hal tersebut mungkin berada di komputer Q-Stress, komputer Remote Q-Stress, komputer, atau server pusat. Q-Stress dikaitkan dengan satu dan hanya satu Server Q-Stress (Manajer Modalitas).
Ad Hoc Test (Tes Ad Hoc)	Pengujian yang dilakukan tanpa perintah elektronik.
Q-Stress Desktop (Desktop Q-Stress)	Desktop aplikasi yang menampilkan ikon untuk tugas-tugas seperti melakukan pengujian, mengedit pengujian, menemukan pengujian, menemukan pasien, dll.
SCP	Service Class Provider (Penyedia Kelas Layanan). Di DICOM, ini adalah "server" yang mendengarkan koneksi dari klien.
SCU	Service Class User (Pengguna Kelas Servis). Di DICOM, ini adalah "klien" yang memulai koneksi ke SCP.
MWL	DICOM Modality Worklist (Daftar Kerja Modalitas DICOM).

Topologi Jaringan

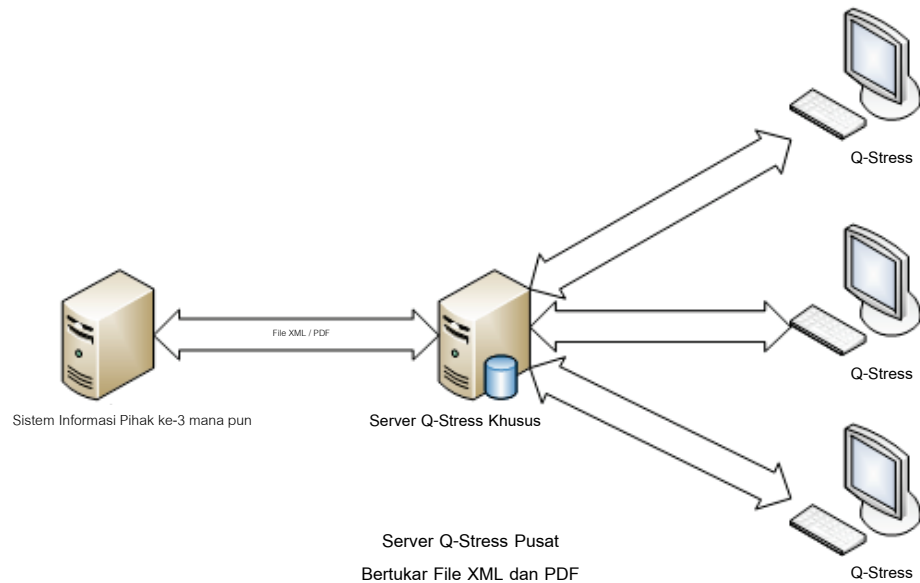
Instalasi paling sederhana adalah Q-Stress mandiri dengan Server lokal.



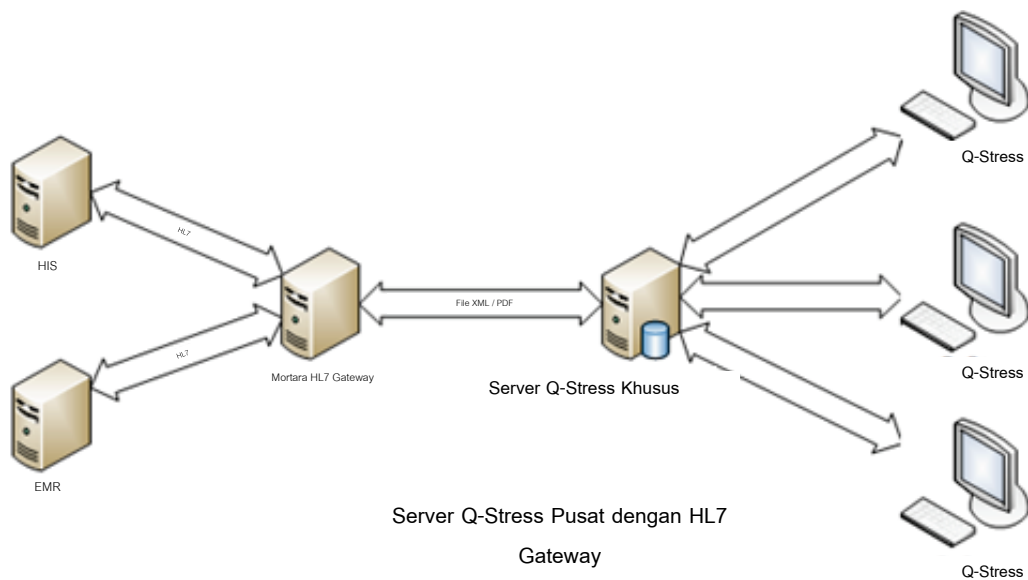
Sejumlah kecil Stasiun Peninjauan dapat diletakkan di jaringan ke Q-Stress yang merupakan host server pusat (Manajer Modalitas).



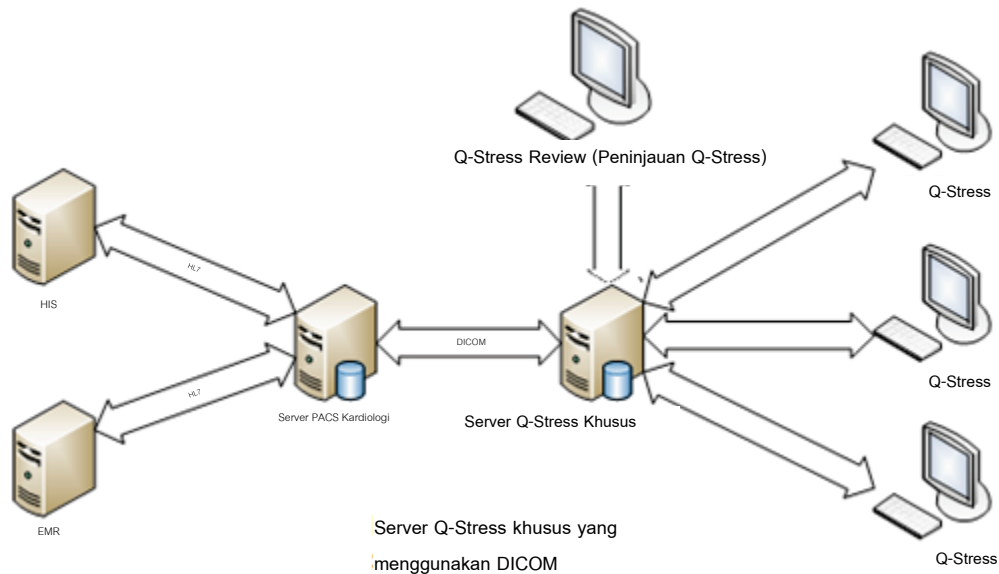
Server Q-Stress khusus pusat dapat dihosting di perangkat keras server dengan berapa saja jumlah stasiun kerja Q-Stress sebagai klien. Sistem informasi pihak ke-3 mana pun dapat bertukar file XML dan PDF dengan Server Q-Stress.



Gateway HL7 Welch Allyn dapat ditambahkan ke solusi untuk mengaktifkan pertukaran pesan HL7 antara sistem HIS dan EMR dan Server Q-Stress pusat.



Manajer Modalitas pusat dapat bertukar pesan DICOM dengan sistem PACS kardiologi.



DICOM

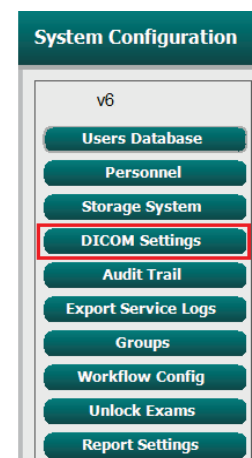
Saat Server Q-Stress dikonfigurasi untuk DICOM, semua informasi pengujian yang diperintahkan/dijadwalkan berasal dari MWL SCP. Jika pengujian ad hoc perlu dilakukan, mulailah pengujian tersebut dan masukkan demografis baru pada saat itu.

Mengonfigurasi DICOM

Pengguna Q-Stress dengan izin “IT Administrator” (Administrator TI) bisa mengonfigurasi pengaturan DICOM Server Q-Stress. Login ke komputer Q-Stress apa pun dengan Server Q-Stress yang akan dikonfigurasi. Buka Stasiun Q-Stress untuk memulai Desktop Q-Stress. Klik **System Configuration** (Konfigurasi Sistem).



Lalu pilih **DICOM Settings** (Pengaturan DICOM).



Pengaturan DICOM diatur pada 3 tab: SCP Settings (Pengaturan SCP), Storage Settings (Pengaturan Penyimpanan), dan Miscellaneous (lainnya).



SCP Settings (Pengaturan SCP)

Pengaturan Service Class Provider (SCP) berisi pengaturan komunikasi yang digunakan untuk Modality Worklist (Daftar Kerja Modalitas) (MWL), C-STORE, Modality Performed Procedure Step (Langkah Prosedur Yang Dilakukan Modalitas) (MPPS), dan Storage Commitment (Komitmen Penyimpanan).

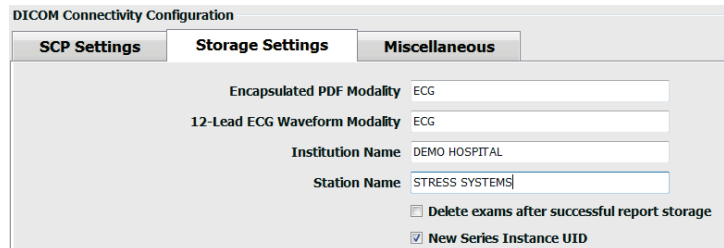
The screenshot shows the 'DICOM Connectivity Configuration' window with the 'SCP Settings' tab selected. The 'SCU AE Title' is set to 'MORTARA'. The 'MWL' section has 'Enable MWL' checked, with 'SCP Host Name or IP' set to 'mw1.cpacs.demohospital.org', 'SCP TCP Port Number' set to '104', and 'SCP AE Title' set to 'MWL_CPACS'. The 'C-STORE' section has 'Enable Storage' checked, with 'SCP Host Name or IP' set to 'cstore.cpacs.demohospital.org', 'SCP TCP Port Number' set to '104', and 'SCP AE Title' set to 'CSTORE_CPACS'. The 'MPPS' section has 'Enable MPPS' unchecked, with 'SCP Host Name or IP' set to 'mw1.cpacs.demohospital.org', 'SCP TCP Port Number' set to '0', and 'SCP AE Title' set to 'MWL_CPACS'. The 'Storage Commitment' section has 'Enable Storage Commitment' unchecked, with 'SCP TCP Port Number' set to '0' and 'SCU Response TCP Port Number' set to '0'.

SCP	Pengaturan	Deskripsi
Modality Worklist (Daftar Kerja Modalitas) (MWL)	Mengaktifkan MWL	Memeriksa untuk mengaktifkan MWL.
	SCP Host Name (Nama Host SCP) atau IP	Nama host DNS atau alamat IP SCP.
	Nomor Port TCP SCP	Nomor port TCP/IP layanan MWL.
	SCP AE Title (Judul AE SCP)	Application Entity (AE) Title (Judul Entitas Aplikasi (AE)) dari SCP.
C-STORE (SIMPAN-C)	Aktifkan Penyimpanan	Periksa untuk mengaktifkan penyimpanan hasil (PDF dienkapsulasi untuk laporan beban). Kotak centang ini mengaktifkan penyimpanan untuk semua stasiun kerja Q-Stress yang terhubung ke Manajer Modalitas pusat.
	SCP Host Name (Nama Host SCP) atau IP	Nama host DNS atau alamat IP SCP. Jika Storage Commitment (Komitmen Penyimpanan) juga diaktifkan, ini akan berkomunikasi dengan host SCP yang sama.
	Nomor Port TCP SCP	Nomor port TCP/IP layanan penyimpanan.
	SCP AE Title (Judul AE SCP)	Application Entity (AE) Title (Judul Entitas Aplikasi (AE)) dari SCP. Jika Storage Commitment (Komitmen Penyimpanan) juga diaktifkan, maka Akan berkomunikasi dengan Judul AE yang sama ini.
Modality Performed Procedure Step (Langkah Prosedur Yang Dilakukan Modalitas (MPPS))	Mengaktifkan MPPS	Centang untuk mengaktifkan pesan status MPPS.
	SCP Host Name (Nama Host SCP) atau IP	Nama host DNS atau alamat IP SCP.
	Nomor Port TCP SCP	Nomor port TCP/IP layanan MPPS.
	SCP AE Title (Judul AE SCP)	Application Entity (AE) Title (Judul Entitas Aplikasi (AE)) dari SCP.
Storage Commitment (Komitmen Penyimpanan)	Aktifkan Storage Commitment (Komitmen Penyimpanan)	Centang untuk mengaktifkan Storage Commitment (Komitmen Penyimpanan).

SCP	Pengaturan	Deskripsi
	Nomor Port TCP SCP	Nomor port TCP/IP layanan Storage Commitment (Komitmen Penyimpanan).
	Nomor Port TCP Respons SCU	Port TCP/IP yang akan digunakan oleh Server Q-Stress untuk mendengarkan respons Storage Commitment (Komitmen Penyimpanan).

Storage Settings (Pengaturan Penyimpanan)

Pengaturan ini menetapkan cara penyimpanan hasil pengujian.



DICOM Connectivity Configuration

SCP Settings Storage Settings Miscellaneous

Encapsulated PDF Modality ECG

12-Lead ECG Waveform Modality ECG

Institution Name DEMO HOSPITAL

Station Name STRESS SYSTEMS

☐ Delete exams after successful report storage

☒ New Series Instance UID

Pengaturan	Tag DICOM	Deskripsi
Modalitas PDF Terenkapsulasi	(0008,0060)	Nilai modalitas yang disimpan di objek PDF terenkapsulasi dari uji stres. Biasanya diatur ke "ECG" (EKG).
Modalitas Bentuk Gelombang EKG 12 Sadapan	(0008,0060)	Nilai modalitas disimpan dalam objek Bentuk gelombang EKG 12 Sadapan dari pengujian EKG istirahat. Biasanya diatur ke "ECG" (EKG).
Institution Name (Nama Institusi)	(0008,0080)	Nama institusi atau departemen yang melakukan pengujian.
Station Name (Nama Station)	(0008,1010)	Station Name (Nama Station) yang melakukan pengujian. Nama stasiun dikonfigurasi per stasiun kerja dalam Local Settings (Pengaturan Lokal) dan akan menggunakan nama komputer secara default bila tidak dikonfigurasi oleh pengguna. Teks yang dimasukkan dalam bidang Storage Settings (Pengaturan Penyimpanan) ini hanya digunakan apabila bidang Local Settings Station Name (Nama Stasiun Pengaturan Lokal) kosong.
Hapus pemeriksaan setelah penyimpanan laporan berhasil		Periksa apakah data pemeriksaan akan dihapus secara otomatis setelah PDF DICOM atau bentuk gelombangnya sudah disimpan. Hanya gunakan opsi ini jika Anda yakin tidak akan pernah perlu mengubah hasil pengujian nanti. Opsi ini hanya aktif apabila Storage Commitment (Komitmen Penyimpanan) digunakan.
New Series Instance UID (UID Instance Seri Baru)		Jika dicentang, dan hasil pengujian diubah dan ditandatangani lagi, PDF atau bentuk gelombang DICOM akan diberi UID Contoh Rangkaian Citra

Pengaturan	Tag DICOM	Deskripsi
		yang berbeda dari yang sebelumnya digunakan untuk pengujian ini.
Aktifkan ekspor file di penyimpanan		Periksa apakah file PDF dan XML harus diekspor. Kotak "Enable Storage" (Aktifkan Penyimpanan) juga harus dicentang pada tab SCP Setting (Pengaturan SCP).
Export Folder Path (Ekspor Jalur Folder)		Jalur di mana file PDF dan XML akan ditempatkan ketika pengujian ditandatangani. Ini bisa berupa jalur UNC ke jaringan berbagi file.
Export User Name (Ekspor Nama Pengguna)		Nama pengguna yang akan digunakan saat menulis ke folder ekspor.
Export Password (Ekspor Kata Sandi)		Kata sandi yang berkaitan dengan nama pengguna.
Export Domain (Ekspor Domain)		Domain asal nama pengguna.

Pengaturan Lain-lain

Tab ini berisi pengaturan lainnya.

DICOM Connectivity Configuration

SCP Settings	Storage Settings	Miscellaneous
--------------	------------------	---------------

Database Check Interval

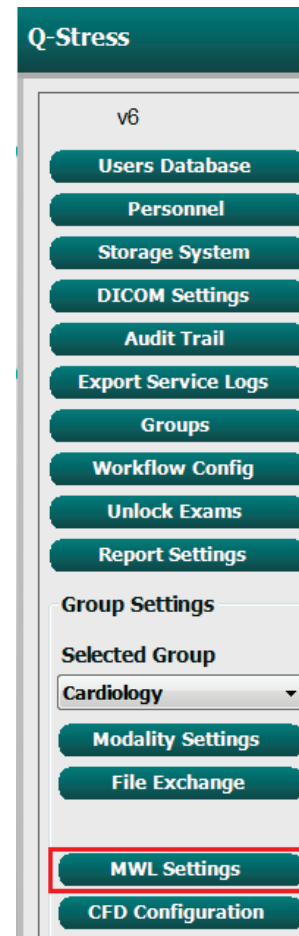
Pengaturan	Deskripsi
Database Check Interval (Interval Pemeriksaan Database)	Menentukan jumlah detik di antara masing-masing permintaan MWL. Catatan: saat stasiun kerja Q-Stress menampilkan MWL, stasiun kerja ini tidak menampilkan daftar yang diambil dari MWL SCP. Sebaliknya, sistem menampilkan MWL yang terakhir diambil oleh Server Q-Stress. Jika interval ditetapkan ke 30 detik, MWL yang ditampilkan oleh Q-Stress adalah yang berumur 30 detik. Jika diatur ke 600 detik, mungkin PC sudah berumur hingga 10 menit. Penggunaan angka kecil memastikan daftar selalu diperbarui. Namun, angka kecil dapat membebani MWL SCP dengan pertanyaan yang sering diajukan.

MWL Settings (Pengaturan SCP)

Pengguna Q-Stress dengan izin “IT Administrator” (Administrator TI) bisa mengonfigurasi pengaturan DICOM Server Q-Stress. Login ke komputer Q-Stress yang terkait dengan server yang akan dikonfigurasi. Buka stasiun kerja Q-Stress untuk memulai Desktop Q-Stress. Klik **System Configuration** (Konfigurasi Sistem).



MWL Settings (Pengaturan MWL) sesuai Group (Grup), jadi pertama-tama pilih Group (Grup) yang sesuai, lalu pilih **MWL Settings** (Pengaturan MWL).



Pengaturan MWL ditujukan untuk memfilter item Server MWL Q-Stress yang berasal dari MWL SCP.

Karena semua ini merupakan pengaturan global untuk semua item MWL untuk semua Q-Stress yang terkait dengan Server Q-Stress ini, permintaan keterangan harus cukup luas.

Satu-satunya pengaturan yang menentukan item MWL mana yang mengacu pada stasiun kerja Q-Stress individu adalah Requested Procedure Description List (Daftar Deskripsi prosedur yang Diminta). Di sana Anda akan mencantumkan deskripsi prosedur untuk prosedur yang didukung oleh stasiun kerja tertentu.

Pengaturan	Tag DICOM	Deskripsi
Modality (Modalitas)	(0008,0060)	Biasanya diatur ke "ECG".
Institution Name (Nama Institusi)	(0008,0080)	Nama institusi atau departemen tempat pemesanan dilakukan, atau tempat yang harus dilakukan.
Scheduled Station Name (Nama Stasiun Terjadwal)	(0040,0010)	DICOM Station Name (Nama Stasiun DICOM) dijadwalkan untuk melakukan pengujian.
Scheduled Procedure Step Location (Lokasi Langkah Prosedur Terjadwal)	(0040,0011)	Lokasi di mana pengujian dijadwalkan untuk dilakukan.
Current Patient Location (Lokasi Pasien Saat Ini)	(0038,0300)	Lokasi pasien saat ini, misalnya nomor ruangan untuk pasien rawat inap.
Requested Procedure Location (Lokasi Prosedur Yang Diminta)	(0040,1005)	Lokasi di mana pengujian diminta untuk dilakukan.
Scheduled Procedure Step ID (ID Langkah Prosedur Terjadwal)	(0040,0009)	ID langkah prosedur untuk prosedur yang dijadwalkan.
Scheduled Procedure Step Description (Deskripsi Langkah Prosedur Terjadwal)	(0040,0007)	Deskripsi teks langkah prosedur terjadwal.
Requested Procedure ID (ID Prosedur yang Diminta)	(0040,1001)	ID prosedur yang diminta.
Scheduled Station AE Title (Judul AE Stasiun Terjadwal)	(0040,0001)	AE Title (Judul AE) sistem yang dijadwalkan untuk melakukan pengujian.

Pengaturan	Tag DICOM	Deskripsi
User Tag, Value (Tag Pengguna, Nilai)		Setiap tag dan nilai yang belum didukung dalam pengaturan lainnya dapat dikonfigurasi di sini.
Scheduled Procedure Start Date (Tanggal Mulai prosedur Terjadwal (hari berlalu))	(0040,0002)	Hari sebelum hari ini. 0 = semua tanggal, 1 = hari minimum yang lalu.
Scheduled Procedure Start Date (Tanggal Mulai prosedur Terjadwal (hari mendatang))	(0040,0002)	Hari di masa depan. 0 = semua tanggal, 1 = jumlah hari minimum.
Holter Requested Procedure Description List (Daftar Deskripsi Prosedur Yang Diminta Holter)	(0032,1060)	Daftar deskripsi prosedur Holter yang diminta, dipisahkan dengan koma.
Daftar Deskripsi Prosedur Yang Diminta Istirahat	(0032,1060)	Daftar keterangan prosedur EKG istirahat yang diminta, dipisahkan oleh koma.
Daftar Deskripsi Prosedur Stress Yang Diminta	(0032,1060)	Daftar deskripsi prosedur stress yang diminta, dipisahkan oleh koma.
Default Modality (Modalitas Default)		Modalitas untuk memperkirakan kapan item MWL tidak memiliki Deskripsi prosedur yang Diminta.

Peristiwa DICOM

Tabel di bawah ini menunjukkan kapan transaksi DICOM dilakukan.

Transaksi DICOM	Q-Stress
Daftar Kerja Modalitas C-FIND	Permintaan dibuat secara berkala sesuai dengan "Interval Pemeriksaan Database"
PDF atau Waveform C-STORE Storage Commitment (Komitmen Penyimpanan)	Jika Status diubah ke Signed (Ditandatangani) dengan dialog "Finalize Exam Update" (Finalisasi Pembaruan Pemeriksaan).
MPPS SEDANG BERLANGSUNG	Tidak didukung.
MPPS DIHENTIKAN	Tidak didukung.
MPPS SELESAI	Setelah melakukan pengujian baru dan mengubah Status dengan dialog "Finalize Exam Update" (Finalisasi Pembaruan Pemeriksaan).

DICOM Echo

Konfigurasi komunikasi DICOM dapat diverifikasi dengan **DICOM Test Utility** (Utilitas Tes DICOM) yang ada di menu **Mortara Modality Manager** (Manajer Modalitas Mortara) di menu Start Windows. Untuk melakukan pengujian DICOM Echo, klik tombol "Run Test" (Jalankan Tes). Ini akan menampilkan status pengujian DICOM Echo ke SCP Penyimpanan, MWL SCP, dan MPPS SCP. Klik tombol "Exit" (Keluar) setelah selesai menampilkan hasil.

Pertukaran File

Saat Modality Manager (Manajer Modalitas) dikonfigurasi untuk XML Connectivity (Konektivitas XML), informasi pengujian terjadwal dapat diterima dalam file XML, atau pengguna dapat menjadwalkan pengujian menggunakan ikon Schedule/Order (Jadwal/Perintah) pada Desktop Q-Stress. File secara otomatis diekspor jika memenuhi kriteria yang ditetapkan untuk pengaturan Workflow Config Export Status (Status Ekspor Konfigurasi Alur Kerja).

File dapat diekspor secara manual kapan saja dari dialog “Exam Search” (Pencarian Pemeriksaan). Cari pengujian yang akan diekspor, sorot pengujian tersebut, dan klik **Export** (Ekspor). Ekspor Manual ini hanya tersedia untuk pengujian yang memenuhi kriteria yang ditentukan untuk pengaturan Workflow Config Export Status (Status Ekspor Konfigurasi Alur Kerja).

Pengaturan	Deskripsi
Import directory (Impor direktori)	Jika pesanan akan dikirim ke Modality Manager (Manajer Modalitas) sebagai file XML, ini adalah jalur penuh ke folder tempat file XML akan ditempatkan.
Export directory (Ekspor direktori)	Tentukan jalur lengkap ke folder tempat file XML dan PDF harus ditempatkan setiap laporan pengujian ditandatangani.
User Name (Nama Pengguna)	Ini adalah nama akun domain Windows yang digunakan untuk menulis file ke folder ekspor. Jika dibiarkan kosong, akun layanan default akan digunakan untuk menulis file.
Password (Kata Sandi)	Kata sandi akun yang menyertai User Name (Nama Pengguna).
Domain	Nama domain untuk akun User Name (Nama Pengguna).
Site Number (Nomor Situs)	Ini adalah "Site Number" (Nomor Situs) UNIPRO. Ini tidak digunakan oleh Q-Stress.

Q-Stress Export Q-Exchange XML (v3.6)

Tag XML	Deskripsi
/StressTest	
Q-Stress_Final_Report LCID="1033"UNC	Nama lengkap file ekspor dan arsip PDF
./message_id	Pesan yang diekspor tanpa pengeditan dari sistem.
./expansion_field_1 hingga 4	Empat macam bidang untuk penggunaan pelanggan.
./order_number	Nomor rekuisisi pengujian yang dikeluarkan oleh sistem eksternal
./billing_codes	Tiga bidang kode penagihan untuk tujuan penagihan
./machine_id	Pengidentifikasi unik untuk sistem tertentu
./software version	Deskripsi versi perangkat lunak
/StressTest/Summary	
./EvIDProductName	Deskripsi produk atau perangkat
./ EvIDStudyKey	GUID untuk mengidentifikasi studi secara unik
./ EvIDPatientLastName	Nama belakang pasien.
./ EvIDPatientFirstName	Nama depan pasien.
./ EvIDPatientMidName	Nama tengah pasien.
./ EvIDPatientMRN	Nomor identifikasi permanen pasien
./ EvIDPatientAccount	Nomor akun (kunjungan) pasien
./ EvIDPatientSSN	Nomor jaminan sosial pasien.
./ EvIDStudyAcqDateISO	Tanggal akuisisi pemeriksaan dalam format ISO.
./ EvIDStudyAcqTimeISO	Waktu akuisisi pemeriksaan dalam format ISO.
./ EvIDStudyInstitution	Nama institusi.

Tag XML	Deskripsi
/ EvIDStudyInstitutionID	Nomor institusi.
/ EvIDStudyDepartment	Departemen institusi.
/ EvIDStudyDepartmentID	Nomor departemen institusi.
/ EvIDStudyInstitutionAddress1	Alamat jalan institusi.
/ EvIDStudyInstitutionAddress2	Alamat jalan institusi 2.
/ EvIDStudyInstitutionCity	Kota.
/ EvIDStudyInstitutionState	Negara Bagian.
/ EvIDStudyInstitutionZipCode	Kode Pos.
/ EvIDStudyInstitutionZipCountry	Negara
/ EvIDStudySite	Lokasi Studi di institusi.
/ EvIDStudyAttendingPhysicianEntry	Nama Dokter Pemeriksa.
/ EvIDStudyReferringPhysicianEntry	Nama Dokter Rujukan
/ EvIDStudyTechnicianEntry	Nama Teknisi.
/ EvIDPatientDOBISO	Tanggal lahir pasien dalam format ISO, tttt-bb-hh.
/ EvIDPatientAge	Usia pasien pada saat pemeriksaan.
/ EvIDAgeUnit	Satuan usia pasien.
/ EvIDPatientGender	Jenis kelamin pasien.
/ EvIDPatientHeightValue	Tinggi pasien pada saat pemeriksaan.
/ EvIDHeightUnit	• in = inci • cm = sentimeter
/ EvIDPatientWeightValue	Berat pasien pada saat pemeriksaan.
/ EvIDWeightUnit	• lb = pon • kg = kilogram
/ EvIDPatientAddress1	Alamat rumah pasien.
/ EvIDPatientAddress2	Alamat rumah pasien 2.
/ EvIDPatientCity	Kota asal pasien.
/ EvIDPatientState	Negara bagian asal pasien.
/ EvIDPatientZipCode	Kode pos rumah pasien.
/ EvIDPatientCountry	Negara asal pasien.
/ EvIDPatientAddress1Mailing	Alamat rumah pasien (surat-menyurat). *NS
/ EvIDPatientAddress2Mailing	Alamat rumah pasien 2 (pengiriman surat) *NS
/ EvIDPatientCityMailing	Kota asal pasien (pengiriman surat). *NS
/ EvIDPatientStateMailing	Negara bagian asal pasien (pengiriman surat). *NS
/ EvIDPatientZipCodeMailing	Kode pos rumah pasien (pengiriman surat). *NS
/ EvIDPatientCountryMailing	Negara asal pasien (pengiriman surat). *NS
/ EvIDPatientAddress1Office	Alamat rumah pasien (kantor). *NS
/ EvIDPatientAddress2Office	Alamat rumah pasien 2 (kantor). *NS
/ EvIDPatientCityOffice	Kota asal pasien (kantor). *NS

Tag XML	Deskripsi
/ EvIDPatientStateOffice	Negara bagian asal pasien (kantor). *NS
/ EvIDPatientZipCodeOffice	Kode pos rumah pasien (kantor). *NS
/ EvIDPatientCountryOffice	Negara asal (kantor) pasien. *NS
/ EvIDPatientPhone	Nomor telepon rumah pasien.
/ EvIDPatientPhoneWork	Nomor telepon kantor pasien.
/ EvIDPatientMedicationEntry	Nama obat pasien, diulang hingga 12 kali. Setiap nama diakhiri dengan koma diikuti dengan dosis, tingkat, metode.
/ EvIDStudyTargetRate	Laju Detak Jantung Target untuk penelitian.
/ EvIDStudyMaxPredictedRate	Laju Detak Jantung Prediksi Maksimum.
/ EvIDFinalMaxHR	Laju Detak Jantung maksimal dari laporan akhir.
/ EvIDFinalRestingHR	Denyut Jantung istirahat untuk penelitian.
/ EvIDFinalMaxSysBP	BP Sistolik maksimal dari laporan akhir.
/ EvIDFinalRestingDiaBP	BP Diastolik Istirahat untuk pemeriksaan.
/ EvIDFinalMaxDiaBP	BP Diastolik maksimal dari laporan akhir.
/ EvIDFinalRestingSysBP	BP Sistolik istirahat untuk penelitian.
/ EvIDFinalMaxBPStage	Nama fase di mana BP Sistolik/Diastolik puncak terjadi. *NS
/ EvIDProtocol	Nama protokol di akhir pengujian.
/ EvIDExerciseDevice	Treadmill, ergometer, atau farmakologis.
/ EvIDFinalMaxHRxBP	Produk Ganda dari laporan akhir.
/ EvIDFinalOverallWCSlopeValue	Nilai Kemiringan ST Kasus Terburuk. *NS
/ EvIDFinalOverallWCSlopeLead	Sadapan Kemiringan ST Kasus Terburuk. *NS
/ EvIDFinalOverallWCLevelValue	Nilai Tingkat ST Kasus Terburuk.
/ EvIDFinalOverallWCLevelLead	Sadapan Tingkat ST Kasus Terburuk.
/ EvIDFinalTotalExerciseTime	Waktu latihan total dari laporan akhir dalam menit:detik.
/ EvIDFinalTotalMETsAchieved	Total MET dari laporan akhir.
/ EvIDLastProtocolStageAchieved	Tahap protokol terakhir tercapai.
/ EvIDReasonForTest	Alasan pemeriksaan stres jantung.
/ EvIDReasonForEndingTest	Alasan mengakhiri pemeriksaan.
/ EvIDTestObservation	Gejala dan observasi selama pemeriksaan.
/ EvIDTestConclusion	Ringkasan kesimpulan pemeriksaan stress.
/ EvIDExerDevWkldLabel	Unit Ergometer untuk beban kerja. *NS
/ EvIDPatientDiagnosisEntry	Entri untuk diagnosis pasien.
/ EvIDPatientProcedureEntry	Entri untuk prosedur.
/ EvIDPatientRestingECGEntry	Entri untuk EKG istirahat. *NS
/ EvIDSmoker	Status merokok pasien.
/ EvIDDiabetes	Status diabetes pasien.
/ EvIDExerciseAngina	Nilai Treadmill angina index (indeks angina).

Tag XML	Deskripsi
./IDActiveLifeStyle	Indikasi status gaya hidup pasien. *NS
./EvIDLDLCholesterol	Indikasi status kolesterol LDL pasien. *NS
./EvIDHDLCholesterol	Indikasi status kolesterol HDL pasien. *NS
./ EvIDDukeScore	Skor Treadmill Duke.
./ EvIDFAIScore	Skor Gangguan Aerobik Fungsional.
/StressTest/Tabular	
	Satu Garis Tabel per tahap. Satu per baris RINGKASAN TAHAP dari laporan akhir stress. Setiap baris melaporkan nilai di akhir tahap tersebut.
./ EvIDExStage\stage_time\id	Tahap saat peristiwa di bawah ini terjadi dan ID untuk tahap tersebut.
./ EvIDComment	Keterangan peristiwa.
./ EvIDExTotalStageTime	Waktu dalam tahap peristiwa di bawah ini terjadi.
./ EvIDLogCurrentHR	Detak Jantung.
./ EvIDLogCurrentBP	BP dalam mmHg.
./ EvIDLogHRxBP	Produk Ganda.
./ EvIDExTreadmillSpeed unit	Kecepatan Treadmill.
./ EvIDExTreadmillGrade unit	Tingkat Treadmill.
./ EvIDExErgometer	Beban Kerja Ergometer.
./ Sadapan EvIDSTLevel	Mencantumkan setiap sadapan dan pengukuran tingkat ST yang sesuai di bawah setiap Stage (Tahap).
./ Sadapan EvIDSTSlope	Mencantumkan setiap sadapan dan pengukuran kemiringan ST yang sesuai di bawah setiap Stage (Tahap).

*NS – Menunjukkan bidang ini tidak didukung.

Q-Stress Data Import Q-Exchange XML (v3.6)

Nama Elemen Data	Deskripsi
qs:message_id Data Not Required (Data Tidak Diperlukan)	Pesan diimpor dan diekspor tanpa pengeditan dari sistem Q-Stress. Digunakan untuk melacak; xs: jenis data string; karakter Alfanumerik Panjang karakter min: 0, Panjang karakter maks 40
qs:expansion_field_1 hingga 4 Data Not Required (Data Tidak Diperlukan)	Empat macam bidang untuk penggunaan pelanggan. Diimpor dan diekspor tanpa pengeditan apa pun dari Q-Stress. Digunakan untuk melacak; xs: jenis data string; karakter Alfanumerik Panjang karakter min: 0, Panjang karakter maks 40
qs:order_number Data Not Required (Data Tidak Diperlukan)	Nomor Permintaan Tes yang dikeluarkan oleh HIS dan diperlukan untuk ID pengujian dalam Biling (Penagihan). xs: jenis data string; karakter Alfanumerik Panjang karakter min: 0, Panjang karakter maks 40
qs:billing_code Data Not Required (Data Tidak Diperlukan)	Bidang kode tagihan. xs: jenis data string; karakter Alfanumerik Panjang karakter min: 0, Panjang karakter maks 20
qs:patient_last_name Data Not Required (Data Tidak Diperlukan)	Patient Last Name (Nama Belakang Pasien) xs: jenis data string; karakter Alfanumerik Panjang karakter min: 1, Panjang karakter maks 40
qs:patient_first_name Data Not Required (Data Tidak Diperlukan)	Patient First Name (Nama Depan Pasien) xs: jenis data string; karakter Alfanumerik Panjang karakter min: 0, Panjang karakter maks 40
qs:patient_middle_name Data Not Required (Data Tidak Diperlukan)	Nama Tengah Pasien xs: jenis data string; karakter Alfanumerik Panjang karakter min: 0, Panjang karakter maks 40
qs:patient_mm Required (Diperlukan)	Permanent Patient ID (ID Pasien Permanen) jenis data xs:string Panjang karakter min: 1, Panjang karakter maks 40
qs:patient_gender Data Not Required (Data Tidak Diperlukan)	MALE (PRIA), FEMALE (WANITA), UNKNOWN (TIDAK DIKETAHUI), UNSPECIFIED (TIDAK DITENTUKAN) jenis data xs:string Panjang karakter min: T/A, Panjang karakter maks T/A Short Date Format (Format Tanggal Pendek) yang akan dikonfigurasi pada OS agar cocok
qs:patient_birth_date Data Not Required (Data Tidak Diperlukan)	Patient Date of Birth (Tanggal Lahir Pasien) jenis data xs:string Panjang karakter min: T/A, Panjang karakter maks T/A Enumerasi "MALE", "FEMALE", "UNKNOWN", "UNSPECIFIED" (LAKI-LAKI, PEREMPUAN, TIDAK DIKETAHUI, TIDAK DITENTUKAN)

Berikut ini adalah contoh file XML Q-Exchange V3.6 yang diekspor dari Q-Stress:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-16"?>
<Q-Stress_Final_Report
UNC="C:\CSImpExp\XmlOutputDir\X^EXMGR^auto^4704IU22_1^8_1148LK12^Anderson^Thomas^Jack^^_20170516081413_20170516082654.pdf
" LCID="1033" xmlns="http://www.quinton.com/qstress/export/V36">
  <message_id>25500x23</message_id>
  <expansion_field_1>string</expansion_field_1>
```



```

<expansion_field_2>string</expansion_field_2>
<expansion_field_3>string</expansion_field_3>
<expansion_field_4>string</expansion_field_4>
<order_number>4704IU22</order_number>
<billing_codes>
  <billing_code>7717$V09</billing_code>
  <billing_code>16362314</billing_code>
  <billing_code>9529e12</billing_code>
</billing_codes>
<machine_id>198313</machine_id>
<software_version>Report Manager6.2.2.52528</software_version>
<Summary>
  <EvIDProductName>Q-Stress Final Report</EvIDProductName>
  <EvIDStudyKey>{1D5EBE9D-082A-434C-BD2B-4BAD0A8F28CB}</EvIDStudyKey>
  <EvIDPatientLastName>Anderson</EvIDPatientLastName>
  <EvIDPatientFirstName>Thomas</EvIDPatientFirstName>
  <EvIDPatientMiddleName>Jack</EvIDPatientMiddleName>
  <EvIDPatientMRN>1148LK12</EvIDPatientMRN>
  <EvIDPatientAccount>11223344</EvIDPatientAccount>
  <EvIDPatientSSN></EvIDPatientSSN>
  <EvIDStudyAcqDateISO>2017-05-16</EvIDStudyAcqDateISO>
  <EvIDStudyAcqTimeISO>08.14.13</EvIDStudyAcqTimeISO>
  <EvIDStudyInstitution>testInstitution</EvIDStudyInstitution>
  <EvIDStudyInstitutionID></EvIDStudyInstitutionID>
  <EvIDStudyDepartment>Yup</EvIDStudyDepartment>
  <EvIDStudyDepartmentID></EvIDStudyDepartmentID>
  <EvIDStudyInstitutionAddress1 />
  <EvIDStudyInstitutionAddress2 />
  <EvIDStudyInstitutionCity />
  <EvIDStudyInstitutionState />
  <EvIDStudyInstitutionZipCode />
  <EvIDStudyInstitutionZipCountry />
  <EvIDStudySite>Room 123</EvIDStudySite>
  <EvIDStudyAttendingPhysicianEntry>Dr. Maier</EvIDStudyAttendingPhysicianEntry>
  <EvIDStudyReferringPhysicianEntry>Dr. Ramirez</EvIDStudyReferringPhysicianEntry>
  <EvIDStudyTechnicianEntry>Jones</EvIDStudyTechnicianEntry>
  <EvIDPatientDOBISO>1964-09-07</EvIDPatientDOBISO>
  <EvIDPatientAge>52</EvIDPatientAge>
  <EvIDAgeUnit>Years</EvIDAgeUnit>
  <EvIDPatientGender>MALE</EvIDPatientGender>
  <EvIDPatientHeightValue>45</EvIDPatientHeightValue>
  <EvIDHeightUnit>in</EvIDHeightUnit>
  <EvIDPatientWeightValue>145</EvIDPatientWeightValue>
  <EvIDWeightUnit>lb</EvIDWeightUnit>
  <EvIDPatientAddress1>1005 My Street</EvIDPatientAddress1>
  <EvIDPatientAddress2 />
  <EvIDPatientCity>Riverside</EvIDPatientCity>
  <EvIDPatientState>Michigan</EvIDPatientState>
  <EvIDPatientZipCode>12482</EvIDPatientZipCode>
  <EvIDPatientCountry>USA</EvIDPatientCountry>
  <EvIDPatientAddress1Mailing />
  <EvIDPatientAddress2Mailing />
  <EvIDPatientCityMailing />
  <EvIDPatientStateMailing />
  <EvIDPatientZipCodeMailing />
  <EvIDPatientCountryMailing />
  <EvIDPatientAddress1Office />
  <EvIDPatientAddress2Office />
  <EvIDPatientCityOffice />
  <EvIDPatientStateOffice />
  <EvIDPatientZipCodeOffice />
  <EvIDPatientCountryOffice />
  <EvIDPatientPhone>913-965-5851</EvIDPatientPhone>
  <EvIDPatientPhoneWork>819-436-9332</EvIDPatientPhoneWork>
  <EvIDPatientMedicationEntry>Aspirin,,,</EvIDPatientMedicationEntry>
  <EvIDStudyTargetRate>139</EvIDStudyTargetRate>
  <EvIDStudyMaxPredictedRate>171</EvIDStudyMaxPredictedRate>
  <EvIDFinalPercentMaxHR>70</EvIDFinalPercentMaxHR>
  <EvIDFinalMaxHR>120</EvIDFinalMaxHR>
  <EvIDFinalRestingHR>60</EvIDFinalRestingHR>
  <EvIDFinalMaxSysBP>126</EvIDFinalMaxSysBP>
  <EvIDFinalRestingSysBP>125</EvIDFinalRestingSysBP>
  <EvIDFinalMaxDiaBP>88</EvIDFinalMaxDiaBP>
  <EvIDFinalRestingDiaBP>82</EvIDFinalRestingDiaBP>
  <EvIDFinalMaxBPStage />
  <EvIDProtocol>Bruce</EvIDProtocol>

```

```

<EvIDExerciseDevice>Treadmill</EvIDExerciseDevice>
<EvIDFinalMaxHRxBP>7560</EvIDFinalMaxHRxBP>
<EvIDFinalOverallWCSlopeValue>--</EvIDFinalOverallWCSlopeValue>
<EvIDFinalOverallWCSlopeLead></EvIDFinalOverallWCSlopeLead>
<EvIDFinalOverallWCLLevelValue>-0.9</EvIDFinalOverallWCLLevelValue>
<EvIDFinalOverallWCLLevelLead>V5</EvIDFinalOverallWCLLevelLead>
<EvIDFinalTotalExerciseTime>07:49</EvIDFinalTotalExerciseTime>
<EvIDFinalMETsAchieved>9.3</EvIDFinalMETsAchieved>
<EvIDLastProtocolStageAchieved>5</EvIDLastProtocolStageAchieved>
<EvIDReasonForTest>Abnormal ECG</EvIDReasonForTest>
<EvIDReasonForEndingTest>Completion of Protocol</EvIDReasonForEndingTest>
<EvIDTestObservation>Shortness of breath</EvIDTestObservation>
<EvIDTestConclusion>The patient was tested using the Bruce protocol for a duration of 07:49 mm:ss and achieved 9.3
METs. A maximum heart rate of 120 bpm with a target predicted heart rate of 86% was obtained at 08:10. A maximum
systolic blood pressure of 126/88 was obtained at 02:40 and a maximum diastolic blood pressure of 126/88 was obtained at
02:40. A maximum ST depression of -0.9 mm in V5 occurred at 00:10. A maximum ST elevation of +0.5 mm in V2 occurred at
00:10. The patient reached target heart rate with appropriate heart rate and blood pressure response to exercise. No
significant ST changes during exercise or recovery. No evidence of ischemia. Normal exercise stress
test.</EvIDTestConclusion>
<EvIDExerDevWkldLabel />
<EvIDPatientDiagnosisEntry>,No issues</EvIDPatientDiagnosisEntry>
<EvIDPatientProcedureEntry>,Stress Test</EvIDPatientProcedureEntry>
<EvIDPatientRestingECGEntry />
<EvIDSmoker>Yes</EvIDSmoker>
<EvIDDiabetes>Yes</EvIDDiabetes>
<EvIDActiveLifeStyle>--</EvIDActiveLifeStyle>
<EvIDTotalCholesterol>--</EvIDTotalCholesterol>
<EvIDLDLCholesterol>--</EvIDLDLCholesterol>
<EvIDHDLCholesterol>--</EvIDHDLCholesterol>
<EvIDExerciseAngina>None</EvIDExerciseAngina>
<EvIDDukeScore>,</EvIDDukeScore>
<EvIDFAIScore>,</EvIDFAIScore>
</Summary>
<Tabular>
<Stage id="REST" stage_time="00:00">
<EvIDExStage>REST</EvIDExStage>
<EvIDComment>rest </EvIDComment>
</Stage>
<Stage id="REST" stage_time="01:16">
<EvIDExStage>REST</EvIDExStage>
<EvIDExTotalStageTime>01:16</EvIDExTotalStageTime>
<EvIDLogCurrentHR>60</EvIDLogCurrentHR>
<EvIDLogCurrentBP>125/82</EvIDLogCurrentBP>
<EvIDLogHRxBP>7500</EvIDLogHRxBP>
<EvIDExTreadmillSpeed unit="MPH">0.0</EvIDExTreadmillSpeed>
<EvIDExTreadmillGrade unit="%">0.0</EvIDExTreadmillGrade>
<EvIDSTLevel lead="I">-0.4</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel lead="II">-0.5</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel lead="III">-0.1</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel lead="aVR">0.3</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel lead="aVL">-0.2</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel lead="aVF">-0.3</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel lead="V1">0.2</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel lead="V2">0.5</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel lead="V3">-0.2</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel lead="V4">-0.6</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel lead="V5">-0.9</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel lead="V6">-0.6</EvIDSTLevel>
<EvIDSTSlope lead="I">2</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="II">3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="III">1</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="aVR">-3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="aVL">1</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="aVF">2</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="V1">-1</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="V2">-3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="V3">2</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="V4">3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="V5">6</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="V6">4</EvIDSTSlope>
</Stage>
<Stage id="1" stage_time="01:00">
<EvIDExStage>STAGE 1</EvIDExStage>
<EvIDExTotalStageTime>01:00</EvIDExTotalStageTime>
<EvIDLogCurrentHR>60</EvIDLogCurrentHR>
<EvIDLogCurrentBP>125/82</EvIDLogCurrentBP>

```

```

<EvIDLogHRxBP>7500</EvIDLogHRxBP>
<EvIDExTreadmillSpeed unit="MPH">1.7</EvIDExTreadmillSpeed>
<EvIDExTreadmillGrade unit="%">10.0</EvIDExTreadmillGrade>
<EvIDSTLevel lead="I">-0.4</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel lead="II">-0.5</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel lead="III">-0.1</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel lead="aVR">0.3</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel lead="aVL">-0.2</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel lead="aVF">-0.3</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel lead="V1">0.2</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel lead="V2">0.5</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel lead="V3">-0.2</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel lead="V4">-0.6</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel lead="V5">-0.9</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel lead="V6">-0.6</EvIDSTLevel>
<EvIDSTSlope lead="I">2</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="II">3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="III">1</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="aVR">-3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="aVL">1</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="aVF">2</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="V1">-1</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="V2">-3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="V3">2</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="V4">3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="V5">6</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="V6">4</EvIDSTSlope>
</Stage>
<Stage id="1" stage_time="01:45">
  <EvIDComment>Manual Event Record</EvIDComment>
</Stage>
<Stage id="1" stage_time="01:45">
  <EvIDExStage>STAGE 1</EvIDExStage>
  <EvIDExTotalStageTime>01:45</EvIDExTotalStageTime>
  <EvIDLogCurrentHR>60</EvIDLogCurrentHR>
  <EvIDLogCurrentBP>125/82</EvIDLogCurrentBP>
  <EvIDLogHRxBP>7500</EvIDLogHRxBP>
  <EvIDExTreadmillSpeed unit="MPH">1.7</EvIDExTreadmillSpeed>
  <EvIDExTreadmillGrade unit="%">10.0</EvIDExTreadmillGrade>
  <EvIDSTLevel lead="I">-0.4</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="II">-0.5</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="III">-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="aVR">0.3</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="aVL">-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="aVF">-0.3</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V1">0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V2">0.5</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V3">-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V4">-0.6</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V5">-0.9</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V6">-0.6</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTSlope lead="I">2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="II">3</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="III">1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="aVR">-3</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="aVL">1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="aVF">2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="V1">-1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="V2">-3</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="V3">2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="V4">3</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="V5">6</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="V6">4</EvIDSTSlope>
</Stage>
<Stage id="1" stage_time="02:00">
  <EvIDExStage>STAGE 1</EvIDExStage>
  <EvIDExTotalStageTime>02:00</EvIDExTotalStageTime>
  <EvIDLogCurrentHR>60</EvIDLogCurrentHR>
  <EvIDLogCurrentBP>125/82</EvIDLogCurrentBP>
  <EvIDLogHRxBP>7500</EvIDLogHRxBP>
  <EvIDExTreadmillSpeed unit="MPH">1.7</EvIDExTreadmillSpeed>
  <EvIDExTreadmillGrade unit="%">10.0</EvIDExTreadmillGrade>
  <EvIDSTLevel lead="I">-0.4</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="II">-0.5</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="III">-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="aVR">0.3</EvIDSTLevel>

```

```

<EvIDSTLevel lead="aVL">-0.2</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel lead="aVF">-0.3</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel lead="V1">0.2</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel lead="V2">0.5</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel lead="V3">-0.2</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel lead="V4">-0.6</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel lead="V5">-0.9</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel lead="V6">-0.6</EvIDSTLevel>
<EvIDSTSlope lead="I">2</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="II">3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="III">1</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="aVR">-3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="aVL">1</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="aVF">2</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="V1">-1</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="V2">-3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="V3">2</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="V4">3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="V5">6</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="V6">4</EvIDSTSlope>
</Stage>
<Stage id="1" stage_time="03:00">
  <EvIDExStage>STAGE 1</EvIDExStage>
  <EvIDExTotalStageTime>03:00</EvIDExTotalStageTime>
  <EvIDLogCurrentHR>60</EvIDLogCurrentHR>
  <EvIDLogCurrentBP>126/88</EvIDLogCurrentBP>
  <EvIDLogHRxBP>7560</EvIDLogHRxBP>
  <EvIDExTreadmillSpeed unit="MPH">1.7</EvIDExTreadmillSpeed>
  <EvIDExTreadmillGrade unit="%">10.0</EvIDExTreadmillGrade>
  <EvIDSTLevel lead="I">-0.4</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="II">-0.5</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="III">-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="aVR">0.3</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="aVL">-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="aVF">-0.3</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V1">0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V2">0.5</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V3">-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V4">-0.6</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V5">-0.9</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V6">-0.6</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTSlope lead="I">2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="II">3</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="III">1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="aVR">-3</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="aVL">1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="aVF">2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="V1">-1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="V2">-3</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="V3">2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="V4">3</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="V5">6</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="V6">4</EvIDSTSlope>
</Stage>
<Stage id="2" stage_time="01:00">
  <EvIDExStage>STAGE 2</EvIDExStage>
  <EvIDExTotalStageTime>01:00</EvIDExTotalStageTime>
  <EvIDLogCurrentHR>90</EvIDLogCurrentHR>
  <EvIDLogCurrentBP>126/88</EvIDLogCurrentBP>
  <EvIDLogHRxBP>7560</EvIDLogHRxBP>
  <EvIDExTreadmillSpeed unit="MPH">2.5</EvIDExTreadmillSpeed>
  <EvIDExTreadmillGrade unit="%">12.0</EvIDExTreadmillGrade>
  <EvIDSTLevel lead="I">-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="II">-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="III">-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="aVR">0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="aVL">-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="aVF">-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V1">0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V2">0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V3">-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V4">-0.3</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V5">-0.4</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V6">-0.3</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTSlope lead="I">1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="II">2</EvIDSTSlope>

```

```

<EvIDSTSlope lead="III">1</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="aVR">-2</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="aVL">0</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="aVF">1</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="V1">-1</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="V2">-2</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="V3">1</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="V4">2</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="V5">4</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="V6">2</EvIDSTSlope>
</Stage>
<Stage id="2" stage_time="01:53">
  <EvIDComment>Shortness of Breath</EvIDComment>
</Stage>
<Stage id="2" stage_time="01:53">
  <EvIDExStage>STAGE 2</EvIDExStage>
  <EvIDExTotalStageTime>01:53</EvIDExTotalStageTime>
  <EvIDLogCurrentHR>90</EvIDLogCurrentHR>
  <EvIDLogCurrentBP>126/88</EvIDLogCurrentBP>
  <EvIDLogHRxBP>7560</EvIDLogHRxBP>
  <EvIDExTreadmillSpeed unit="MPH">2.5</EvIDExTreadmillSpeed>
  <EvIDExTreadmillGrade unit="%">12.0</EvIDExTreadmillGrade>
  <EvIDSTLevel lead="I">-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="II">-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="III">-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="aVR">0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="aVL">-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="aVF">-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V1">0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V2">0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V3">-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V4">-0.3</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V5">-0.4</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V6">-0.3</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTSlope lead="I">1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="II">2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="III">1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="aVR">-2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="aVL">0</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="aVF">1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="V1">-1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="V2">-2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="V3">1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="V4">2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="V5">4</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="V6">2</EvIDSTSlope>
</Stage>
<Stage id="2" stage_time="02:00">
  <EvIDExStage>STAGE 2</EvIDExStage>
  <EvIDExTotalStageTime>02:00</EvIDExTotalStageTime>
  <EvIDLogCurrentHR>90</EvIDLogCurrentHR>
  <EvIDLogCurrentBP>126/88</EvIDLogCurrentBP>
  <EvIDLogHRxBP>7560</EvIDLogHRxBP>
  <EvIDExTreadmillSpeed unit="MPH">2.5</EvIDExTreadmillSpeed>
  <EvIDExTreadmillGrade unit="%">12.0</EvIDExTreadmillGrade>
  <EvIDSTLevel lead="I">-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="II">-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="III">-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="aVR">0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="aVL">-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="aVF">-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V1">0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V2">0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V3">-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V4">-0.3</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V5">-0.4</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V6">-0.3</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTSlope lead="I">1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="II">2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="III">1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="aVR">-2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="aVL">0</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="aVF">1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="V1">-1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="V2">-2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="V3">1</EvIDSTSlope>

```

```

    <EvIDSTSlope lead="V4">2</EvIDSTSlope>
    <EvIDSTSlope lead="V5">4</EvIDSTSlope>
    <EvIDSTSlope lead="V6">2</EvIDSTSlope>
  </Stage>
  <Stage id="2" stage_time="03:00">
    <EvIDExStage>STAGE 2</EvIDExStage>
    <EvIDExTotalStageTime>03:00</EvIDExTotalStageTime>
    <EvIDLogCurrentHR>90</EvIDLogCurrentHR>
    <EvIDLogCurrentBP>126/88</EvIDLogCurrentBP>
    <EvIDLogHRxBP>7560</EvIDLogHRxBP>
    <EvIDExTreadmillSpeed unit="MPH">2.5</EvIDExTreadmillSpeed>
    <EvIDExTreadmillGrade unit="%">12.0</EvIDExTreadmillGrade>
    <EvIDSTLevel lead="I">-0.2</EvIDSTLevel>
    <EvIDSTLevel lead="II">-0.2</EvIDSTLevel>
    <EvIDSTLevel lead="III">-0.1</EvIDSTLevel>
    <EvIDSTLevel lead="aVR">0.1</EvIDSTLevel>
    <EvIDSTLevel lead="aVL">-0.1</EvIDSTLevel>
    <EvIDSTLevel lead="aVF">-0.1</EvIDSTLevel>
    <EvIDSTLevel lead="V1">0.1</EvIDSTLevel>
    <EvIDSTLevel lead="V2">0.2</EvIDSTLevel>
    <EvIDSTLevel lead="V3">-0.2</EvIDSTLevel>
    <EvIDSTLevel lead="V4">-0.3</EvIDSTLevel>
    <EvIDSTLevel lead="V5">-0.4</EvIDSTLevel>
    <EvIDSTLevel lead="V6">-0.3</EvIDSTLevel>
    <EvIDSTSlope lead="I">1</EvIDSTSlope>
    <EvIDSTSlope lead="II">2</EvIDSTSlope>
    <EvIDSTSlope lead="III">0</EvIDSTSlope>
    <EvIDSTSlope lead="aVR">-2</EvIDSTSlope>
    <EvIDSTSlope lead="aVL">1</EvIDSTSlope>
    <EvIDSTSlope lead="aVF">1</EvIDSTSlope>
    <EvIDSTSlope lead="V1">-1</EvIDSTSlope>
    <EvIDSTSlope lead="V2">-2</EvIDSTSlope>
    <EvIDSTSlope lead="V3">1</EvIDSTSlope>
    <EvIDSTSlope lead="V4">2</EvIDSTSlope>
    <EvIDSTSlope lead="V5">4</EvIDSTSlope>
    <EvIDSTSlope lead="V6">2</EvIDSTSlope>
  </Stage>
  <Stage id="3" stage_time="01:00">
    <EvIDExStage>STAGE 3</EvIDExStage>
    <EvIDExTotalStageTime>01:00</EvIDExTotalStageTime>
    <EvIDLogCurrentHR>119</EvIDLogCurrentHR>
    <EvIDLogCurrentBP>126/88</EvIDLogCurrentBP>
    <EvIDLogHRxBP>7560</EvIDLogHRxBP>
    <EvIDExTreadmillSpeed unit="MPH">3.4</EvIDExTreadmillSpeed>
    <EvIDExTreadmillGrade unit="%">14.0</EvIDExTreadmillGrade>
    <EvIDSTLevel lead="I">-0.1</EvIDSTLevel>
    <EvIDSTLevel lead="II">-0.1</EvIDSTLevel>
    <EvIDSTLevel lead="III">-0.1</EvIDSTLevel>
    <EvIDSTLevel lead="aVR">0.0</EvIDSTLevel>
    <EvIDSTLevel lead="aVL">-0.1</EvIDSTLevel>
    <EvIDSTLevel lead="aVF">-0.1</EvIDSTLevel>
    <EvIDSTLevel lead="V1">0.0</EvIDSTLevel>
    <EvIDSTLevel lead="V2">0.1</EvIDSTLevel>
    <EvIDSTLevel lead="V3">-0.1</EvIDSTLevel>
    <EvIDSTLevel lead="V4">-0.2</EvIDSTLevel>
    <EvIDSTLevel lead="V5">-0.2</EvIDSTLevel>
    <EvIDSTLevel lead="V6">-0.2</EvIDSTLevel>
    <EvIDSTSlope lead="I">14</EvIDSTSlope>
    <EvIDSTSlope lead="II">17</EvIDSTSlope>
    <EvIDSTSlope lead="III">3</EvIDSTSlope>
    <EvIDSTSlope lead="aVR">-15</EvIDSTSlope>
    <EvIDSTSlope lead="aVL">5</EvIDSTSlope>
    <EvIDSTSlope lead="aVF">10</EvIDSTSlope>
    <EvIDSTSlope lead="V1">-10</EvIDSTSlope>
    <EvIDSTSlope lead="V2">-24</EvIDSTSlope>
    <EvIDSTSlope lead="V3">9</EvIDSTSlope>
    <EvIDSTSlope lead="V4">23</EvIDSTSlope>
    <EvIDSTSlope lead="V5">38</EvIDSTSlope>
    <EvIDSTSlope lead="V6">24</EvIDSTSlope>
  </Stage>
  <Stage id="3" stage_time="01:04">
    <EvIDExStage>STAGE 3</EvIDExStage>
    <EvIDExTotalStageTime>01:04</EvIDExTotalStageTime>
    <EvIDLogCurrentHR>119</EvIDLogCurrentHR>
    <EvIDLogCurrentBP>126/88</EvIDLogCurrentBP>
    <EvIDLogHRxBP>7560</EvIDLogHRxBP>

```

```

<EvIDExTreadmillSpeed unit="MPH">4.2</EvIDExTreadmillSpeed>
<EvIDExTreadmillGrade unit="%">16.0</EvIDExTreadmillGrade>
<EvIDSTLevel lead="I">-0.1</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel lead="II">-0.1</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel lead="III">-0.1</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel lead="aVR">0.0</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel lead="aVL">-0.1</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel lead="aVF">-0.1</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel lead="V1">0.0</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel lead="V2">0.1</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel lead="V3">-0.1</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel lead="V4">-0.2</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel lead="V5">-0.2</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel lead="V6">-0.2</EvIDSTLevel>
<EvIDSTSlope lead="I">14</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="II">17</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="III">3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="aVR">-15</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="aVL">5</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="aVF">10</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="V1">-10</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="V2">-24</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="V3">9</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="V4">23</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="V5">38</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="V6">24</EvIDSTSlope>
</Stage>
<Stage id="4" stage_time="00:30">
  <EvIDExStage>STAGE 4</EvIDExStage>
  <EvIDExTotalStageTime>00:30</EvIDExTotalStageTime>
  <EvIDLogCurrentHR>119</EvIDLogCurrentHR>
  <EvIDLogCurrentBP>126/88</EvIDLogCurrentBP>
  <EvIDLogHRxBP>7560</EvIDLogHRxBP>
  <EvIDExTreadmillSpeed unit="MPH">5.0</EvIDExTreadmillSpeed>
  <EvIDExTreadmillGrade unit="%">18.0</EvIDExTreadmillGrade>
  <EvIDSTLevel lead="I">-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="II">-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="III">0.0</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="aVR">0.0</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="aVL">-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="aVF">-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V1">0.0</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V2">0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V3">-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V4">-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V5">-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V6">-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTSlope lead="I">14</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="II">17</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="III">3</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="aVR">-16</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="aVL">5</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="aVF">10</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="V1">-10</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="V2">-24</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="V3">10</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="V4">23</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="V5">38</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="V6">24</EvIDSTSlope>
</Stage>
<Stage id="5" stage_time="00:15">
  <EvIDComment>Peak</EvIDComment>
</Stage>
<Stage id="5" stage_time="00:15">
  <EvIDExStage>STAGE 5</EvIDExStage>
  <EvIDExTotalStageTime>00:15</EvIDExTotalStageTime>
  <EvIDLogCurrentHR>119</EvIDLogCurrentHR>
  <EvIDLogCurrentBP>126/88</EvIDLogCurrentBP>
  <EvIDLogHRxBP>7560</EvIDLogHRxBP>
  <EvIDExTreadmillSpeed unit="MPH">5.0</EvIDExTreadmillSpeed>
  <EvIDExTreadmillGrade unit="%">18.0</EvIDExTreadmillGrade>
  <EvIDSTLevel lead="I">-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="II">-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="III">0.0</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="aVR">0.0</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="aVL">-0.1</EvIDSTLevel>

```



```

<EvIDSTLevel lead="aVF">-0.1</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel lead="V1">0.0</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel lead="V2">0.1</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel lead="V3">-0.1</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel lead="V4">-0.2</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel lead="V5">-0.2</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel lead="V6">-0.2</EvIDSTLevel>
<EvIDSTSlope lead="I">14</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="II">17</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="III">3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="aVR">-16</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="aVL">5</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="aVF">10</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="V1">-10</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="V2">-24</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="V3">10</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="V4">23</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="V5">38</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="V6">24</EvIDSTSlope>
</Stage>
<Stage id="RECOVERY" stage_time="00:10">
  <EvIDExStage>RECOVERY</EvIDExStage>
  <EvIDExTotalStageTime>00:10</EvIDExTotalStageTime>
  <EvIDLogCurrentHR>119</EvIDLogCurrentHR>
  <EvIDLogCurrentBP>126/88</EvIDLogCurrentBP>
  <EvIDLogHRxBP>7560</EvIDLogHRxBP>
  <EvIDExTreadmillSpeed unit="MPH">1.5</EvIDExTreadmillSpeed>
  <EvIDExTreadmillGrade unit="%">0.0</EvIDExTreadmillGrade>
  <EvIDSTLevel lead="I">-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="II">-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="III">-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="aVR">0.0</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="aVL">-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="aVF">-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V1">0.0</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V2">0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V3">-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V4">-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V5">-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V6">-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTSlope lead="I">14</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="II">17</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="III">3</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="aVR">-16</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="aVL">5</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="aVF">10</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="V1">-10</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="V2">-24</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="V3">10</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="V4">23</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="V5">38</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="V6">24</EvIDSTSlope>
</Stage>
<Stage id="RECOVERY" stage_time="01:10">
  <EvIDExStage>RECOVERY</EvIDExStage>
  <EvIDExTotalStageTime>01:10</EvIDExTotalStageTime>
  <EvIDLogCurrentHR>90</EvIDLogCurrentHR>
  <EvIDLogCurrentBP>126/88</EvIDLogCurrentBP>
  <EvIDLogHRxBP>7560</EvIDLogHRxBP>
  <EvIDExTreadmillSpeed unit="MPH">1.5</EvIDExTreadmillSpeed>
  <EvIDExTreadmillGrade unit="%">0.0</EvIDExTreadmillGrade>
  <EvIDSTLevel lead="I">-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="II">-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="III">0.0</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="aVR">0.0</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="aVL">-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="aVF">-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V1">0.0</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V2">0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V3">-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V4">-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V5">-0.3</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V6">-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTSlope lead="I">3</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="II">3</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="III">1</EvIDSTSlope>

```



```

<EvIDSTSlope lead="aVR">-3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="aVL">1</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="aVF">2</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="V1">-3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="V2">-4</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="V3">2</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="V4">3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="V5">5</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="V6">4</EvIDSTSlope>
</Stage>
<Stage id="RECOVERY" stage_time="01:31">
  <EvIDComment>Bookmark-Recovering</EvIDComment>
</Stage>
<Stage id="RECOVERY" stage_time="01:31">
  <EvIDExStage>RECOVERY</EvIDExStage>
  <EvIDExTotalStageTime>01:31</EvIDExTotalStageTime>
  <EvIDLogCurrentHR>90</EvIDLogCurrentHR>
  <EvIDLogCurrentBP>126/88</EvIDLogCurrentBP>
  <EvIDLogHRxBP>7560</EvIDLogHRxBP>
  <EvIDExTreadmillSpeed unit="MPH">1.5</EvIDExTreadmillSpeed>
  <EvIDExTreadmillGrade unit="%">0.0</EvIDExTreadmillGrade>
  <EvIDSTLevel lead="I">-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="II">-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="III">0.0</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="aVR">0.0</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="aVL">-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="aVF">-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V1">0.0</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V2">0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V3">-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V4">-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V5">-0.3</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V6">-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTSlope lead="I">3</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="II">3</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="III">1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="aVR">-3</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="aVL">1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="aVF">2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="V1">-3</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="V2">-4</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="V3">2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="V4">3</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="V5">5</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="V6">4</EvIDSTSlope>
</Stage>
<Stage id="RECOVERY" stage_time="01:45">
  <EvIDExStage>RECOVERY</EvIDExStage>
  <EvIDExTotalStageTime>01:45</EvIDExTotalStageTime>
  <EvIDLogCurrentHR>90</EvIDLogCurrentHR>
  <EvIDLogCurrentBP>126/88</EvIDLogCurrentBP>
  <EvIDLogHRxBP>7560</EvIDLogHRxBP>
  <EvIDExTreadmillSpeed unit="MPH">1.5</EvIDExTreadmillSpeed>
  <EvIDExTreadmillGrade unit="%">0.0</EvIDExTreadmillGrade>
  <EvIDSTLevel lead="I">-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="II">-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="III">0.0</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="aVR">0.0</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="aVL">-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="aVF">-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V1">0.0</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V2">0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V3">-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V4">-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V5">-0.3</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel lead="V6">-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTSlope lead="I">3</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="II">3</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="III">1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="aVR">-3</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="aVL">1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="aVF">2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="V1">-3</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="V2">-4</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="V3">2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope lead="V4">3</EvIDSTSlope>

```

```
<EvIDSTSlope lead="V5">5</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope lead="V6">4</EvIDSTSlope>
</Stage>
</Tabular>
</Q-Stress_Final_Report>
```

Q-Stress Ekspor Welch Allyn XML

Tag XML	Deskripsi
/StressTest	
./Manufacturer	Nama produsen sistem yang menghasilkan laporan. Selalu "Welch Allyn, Inc."
./Version	Nama dan versi sistem yang menghasilkan laporan.
./PDF_Path	Path lengkap dan nama file laporan yang diekspor dalam format PDF.
/StressTest/PatientDemographics	
./LastName/Value	Nama belakang pasien.
./FirstName/Value	Nama depan pasien.
./MiddleName/Value	Nama tengah pasien.
./ID/Value	Nomor rekam medis utama pasien.
./SecondaryID/Value	ID alternatif pasien. Penggunaan khusus situs.
./DOB/Value	Tanggal lahir pasien dalam format yang ditampilkan kepada pengguna.
./DobEx/Value	Tanggal lahir pasien dalam format XML, tttt-bb-hh.
./Age/Value	Usia pasien pada saat pemeriksaan.
./Age/Units	Selalu bertahun-tahun .
./TargetHR/Value	Detak jantung target yang akan dicapai dalam pemeriksaan ini.
./TargetHR/Units	Selalu BPM (detak per menit).
./Gender/Value	Jenis kelamin pasien. Nilai dapat berupa: • Pria • Wanita • Tidak Diketahui
./Race/Value	Ras pasien, sesuai dengan definisi dalam CFD. Pilihan default pabrik dalam Bahasa Inggris adalah: • Kaukasia • Hitam • Oriental • Hispanik • Indian Amerika • Aleut • Hawaii • Penduduk Pulau Pasifik • Mongolia • Asia
./Height/Value	Tinggi pasien pada saat pemeriksaan.
./Height/Units	• in = inci • cm = sentimeter
./Weight/Value	Berat pasien pada saat pemeriksaan.
./Weight/Units	• lb = pon • kg = kilogram
./Address/Value	Alamat rumah pasien. Nomor rumah dan jalan.
./City/Value	Kota asal pasien

Tag XML	Deskripsi
./State/Value	Negara bagian asal pasien.
./PostalCode/Value	Kode pos rumah pasien.
./Country/Value	Negara asal pasien.
./HomePhone/Value	Nomor telepon rumah pasien.
./WorkPhone/Value	Nomor telepon kantor pasien.
./ReferringPhysician/Value	Nama lengkap dokter rujukan.
./AttendingPhysician/Value	Nama lengkap dokter yang mengikuti pemeriksaan .
./Authenticator/Value	Nama lengkap penanda tangan yang tidak sah.
./LegalAuthenticator/Value	Nama lengkap penanda tangan yang sah.
./Smoker/Value	Nilai dapat berupa: • Ya • Tidak • Tidak Diketahui
./Diabetic/Value	Nilai dapat berupa: • Ya • Tidak • Tidak Diketahui
./HistoryOfMI/Value	Nilai dapat berupa: • Ya • Tidak • Tidak Diketahui
./FamilyHistory/Value	Nilai dapat berupa: • Ya • Tidak • Tidak Diketahui
./PriorCABG/Value	Nilai dapat berupa: • Ya • Tidak • Tidak Diketahui
./PriorCath/Value	Nilai dapat berupa: • Ya • Tidak • Tidak Diketahui
./Angina/Value	Nilai dapat berupa: • Tidak Umum • Umum • Tidak Ada
./Indications/Line	Terdapat satu Baris per indikasi.
./Medications/Line	Ada satu Baris per pengobatan. Teks gratis atau dipilih dari daftar pilihan yang dikonfigurasi di CFD. Daftar pabriknya adalah: • Antianginal, • Antiaritmia, • Antikolesterol, • Antikoagulan, • Antihipertensi, • Antihipotensi, • Aspirin, • Penghambat Beta,

Tag XML	Deskripsi
	• Pemblokir Kalsium, • Digoxin, • Diuretik, • Nitrogliserin, • Psikotropika
./Notes/Line	Ada satu Baris per catatan. Teks gratis atau dipilih dari daftar pilihan yang dikonfigurasi di NotesList.txt.
./MessageID/Value	Nilai yang dibawa dari permintaan XML.
./OrderNumber/Value	
./BillingCode1/Value	
./BillingCode2/Value	
./BillingCode3/Value	
./ExpansionField1/Value	
./ExpansionField2/Value	
./ExpansionField3/Value	
./ExpansionField4/Value	
./AdmissionID/Value	
./AccessionNumber/Value	
/StressTest/TestSummary	
./Institution/Value	Dari pengaturan "Dept. Footer " pada tab Miscellaneous (Lain-lain) pada User Settings (Pengaturan Pengguna).
./Protocol/Value	Nama protokol stres yang digunakan. Default pabrik meliputi: • BRUCE • Cycle • Modified Bruce • Balke • Ellestad • Naughton • Farmakologis • Ramp Rendah • Ramp Sedang • Ramp Tinggi • Astrand • USAF/SAM 2.0 • USAF/SAM 3.3 • Ramp Waktu • Ramp MET • Ramp Waktu Siklus
./ExamDate/Value	Tanggal pemeriksaan, dalam format yang ditampilkan kepada pengguna.
./ExamDateEx/Value	Tanggal pemeriksaan, dalam format XML, tttt-BB-hh.
./ExamTime/Value	Waktu lokal saat pemeriksaan dimulai dalam format jj:mm.
./ExerciseTime/Value	Waktu latihan total dalam format j:mm:ss.
./JPoint/Value	Milidetik dari titik-J di mana level ST diukur.
./JPoint/Unit	Selalu md (milidetik).

Tag XML	Deskripsi
./LeadsWith100uV_ST/Value	Satu Nilai untuk setiap sadapan yang memiliki setidaknya 100 uV untuk elevasi atau depresi ST. Nilai dapat berupa: • I • II • III • aVR • aVL • aVF • V1 • V2 • V3 • V4 • V5 • V6
./PVCs/Value	Jumlah total PVC yang terdeteksi selama pemeriksaan.
./DukeScore/Value	Skor Duke treadmill saat protokol latihan Bruce digunakan. Mulai dari sekitar -57 hingga 21.
./FAI/Value	Skor Penurunan Aerobik Fungsional dinyatakan dalam persentase. Dua nilai dipisahkan oleh a / garis miring. Nilai pertama yang tercantum adalah untuk orang dengan gaya hidup yang tidak banyak bergerak (tidak berolahraga setidaknya seminggu sekali cukup untuk berkeringat) dan nilai kedua untuk orang yang aktif (berolahraga setidaknya satu kali per minggu yang cukup untuk berkeringat).
./MaxSpeed/Value	Kecepatan treadmill maksimal selama pemeriksaan. Dinyatakan sebagai angka dengan satuan (mis., "5,0 MPJ").
./MaxSpeed/Units	• MPH = mil per jam • km/j = kilometer per jam
./MaxGrade/Value	Tingkat treadmill maksimal selama pemeriksaan. Dinyatakan sebagai angka dengan tanda persentase (mis., "18.0%").
./MaxGrade/Units	Selalu %.
./MaxPower/Value	Daya ergometer maksimal selama pemeriksaan. Dinyatakan sebagai angka.
./MaxPower/Units	Selalu Watt.
./MaxMets/Value	MET maksimal (perkiraan ekuivalen metabolik) dicapai selama pengujian.
./MaxHR/Value	Denyut jantung maksimum dicapai selama pemeriksaan.
./MaxHR/Units	Selalu BPM (detak per menit).
./MaxSBP/Value	Tekanan darah sistolik maksimal selama pemeriksaan. Dinyatakan sebagai "sistolik/diastolik" (mis. "160/80").
./MaxSBP/SBP	Nilai sistolik.
./MaxSBP/DBP	Nilai diastolik.
./MaxSBP/Time	Waktu pengukuran, dari awal fase latihan. Dinyatakan dengan j:mm:dd.
./MaxSBP/Units	Selalu mm Hg (milimeter merkuri).
./MaxDBP/Value	Tekanan darah diastolik maksimal selama pemeriksaan. Dinyatakan sebagai "sistolik/diastolik" (mis. "160/80").

Tag XML	Deskripsi
./MaxDBP/SBP	Nilai sistolik.
./MaxDBP/DBP	Nilai diastolik.
./MaxDBP/Time	Waktu pengukuran, dari awal fase latihan. Dinyatakan dengan j:mm:dd.
./MaxDBP/Units	Selalu mm Hg (milimeter merkuri).
./MaxDoubleProduct/Value	Produk ganda maksimum (sistolik BP * HR) dicapai selama pemeriksaan.
./MaxPercentTargetHR/Value	Persentase maksimal detak jantung target yang dicapai selama pemeriksaan.
./MaxPercentTargetHR/Unit	Selalu %.
./MaxST_Elevation/Value	Tingkat ST terdepan memiliki elevasi terbanyak selama pemeriksaan.
./MaxST_Elevation/Units	• mm = milimeter • uV = mikro volt
./MaxST_Elevation/Lead	Sadapan memiliki elevasi ST terbanyak selama pemeriksaan.
./MaxST_Elevation/Time	Waktu yang dilalui dari awal pemeriksaan ketika elevasi ST maksimal diukur. Dinyatakan dalam format h:mm:ss.
./MaxST_Depression/Value	Tingkat ST sadapan yang memiliki paling banyak depresi selama pemeriksaan.
./MaxST_Depression/Units	• mm = milimeter • uV = mikro volt
./MaxST_Depression/Lead	Sadapan yang memiliki depresi ST terbanyak selama pemeriksaan.
./MaxST_Depression/Time	Waktu yang dilalui dari awal pemeriksaan ketika tekanan ST maksimal diukur. Dinyatakan dalam format h:mm:ss.
./MaxST_ElevationChange/Value	Jumlah perubahan yang diukur dalam sadapan yang memiliki perubahan ST paling positif selama pemeriksaan.
./MaxST_ElevationChange/Units	• mm = milimeter • uV = mikro volt
./MaxST_ElevationChange/Lead	Sadapan memiliki perubahan ST paling positif selama pemeriksaan.
./MaxST_ElevationChange/Time	Waktu yang dilalui dari awal pemeriksaan ketika perubahan ST paling positif diukur. Dinyatakan dalam format h:mm:ss.
./MaxST_DepressionChange/Value	Jumlah perubahan yang diukur dalam sadapan yang memiliki perubahan ST paling negatif selama pemeriksaan.
./MaxST_DepressionChange/Unit	• mm = milimeter • uV = mikro volt
./MaxST_DepressionChange/Lead	Sadapan yang memiliki perubahan ST paling negatif selama pemeriksaan.
./MaxST_DepressionChange/Time	Waktu yang dilalui dari awal pemeriksaan ketika perubahan ST paling negatif diukur. Dinyatakan dalam format h:mm:ss.
./MaxSTHR_Index/Value	Indeks ST/HR maksimal yang diukur selama pemeriksaan.

Tag XML	Deskripsi
./ReasonsForEnd/Line	Satu Baris per alasan. Teks gratis atau dipilih dari daftar pilihan yang dikonfigurasi di CFD. Daftar default pabrik adalah: • T1 Target HR • T2 Submax yang Direncanakan • T3 Nyeri Dada • T4 EKG Iskemia • T5 Kelelahan • T6 Nyeri Lengan • T7 Nyeri Leher • T8 Kebijakan MD • T9 Dispnea Denyut jantung maksimum yang diperoleh • T10 Mual/Sakit kepala • T11 Pusing • T12 Hipotensi • T13 Aritmia Vent • T14 Aritmia Atrial • T15 Klaudikasio • T16 Motivasi Buruk • T17 Sinkop • T18 Penyelesaian Infusi • T19 Penyelesaian Protokol • T20 Lainnya
./Symptoms/Line	Satu Baris per gejala. Teks bebas atau dipilih dari daftar pilihan yang dikonfigurasi di CFD.XML.
./Conclusions/Line	Satu Baris per baris blok kesimpulan. Teks bebas, templat, atau dipilih dari daftar pilihan akronim yang dikonfigurasi di ConclusionsList.txt. Daftar default pabrik adalah: • myo Temuan EKG menunjukkan iskemia miokard • C1 Tidak Ada Perubahan ST • C2 ST Depr Min (0,5-0,9 mm) • C3 Mod ST Depr (1,0-1,9 mm) • C4 ST Depr Ditandai (≥ 2.0 mm) • C5 Elevasi ST Saat Latihan • C6 Nondiagnostik TW Abn • C7 Cacat Cond Muncul • C8 BB Muncul • C9 Resp BB Tidak Memadai (<30) • C10 Tanggapan BP Hipertensif • C11 HR c/W Betablocker Tidak Memadai • C12 HR c/W Latihan tingkat rendah Tidak Memadai • C13 Uji Stres Normal • C14 Uji Stres Abnormal • C15 Tidak Ada Bukti Iskemia • C16 Nyeri Dada tidak Terjadi • C17 Nyeri Dada Tidak Umum • C18 Angina Umum Terjadi • C19 Hipotensi Eksternal • C20 Dispnea yang Tidak Tepat • C21 EKG & Sx Khas dari CAD • C22 EKG khas dari CAD

Tag XML	Deskripsi
	• C23 Sx Khas dari CAD • C24 EKG dan Sx Menyarankan CAD • C25 EKG Menyarankan CAD • C26 Sx Menyarankan CAD • C27 Pengujian yang sangat tidak normal c/W CAD Ekstensif • C28 Studi Banding • C29 Uji Nondiagnostik, Tanggapan HR tidak Memadai • C30 Uji Nondiagnostik, Pt tidak dapat menyelesaikan • C31 Uji Nondiagnostik, Depresi ST Garis Dasar • C32 Uji Nondiagnostik, Abnormalitas Konduksi • C33 Nondiagnostik, Secara Teknis Tidak Memadai • C34 Abnormalitas Baseline St meningkat selama Stres • C35 Abnormalitas Baseline ST tidak berubah selama Stres • C36 Laporan studi Radionuklida terlampir • C37 Pengujian dalam batas normal
./Technician/Value	Nama teknisi yang melakukan pemeriksaan stres. Teks bebas atau dipilih dari daftar pilihan yang dikonfigurasi di CFD.XML.
./ReviewingPhysician/Value	Nama lengkap dokter yang meninjau laporan stres. Teks bebas atau dipilih dari daftar pilihan yang dikonfigurasi di CFD.XML.
/StressTest/SummaryTable	
/StressTest/SummaryTable/StageSummaryLine	Satu GarisRingkasanTahapan per tahapan. Satu per baris bagian RINGKASAN STAGE dari laporan stres. Setiap baris melaporkan nilai di akhir tahap tersebut.
./Stage/Value	Nama tahap. Nilai dapat berupa: • M-LIKAR = Peristiwa Mason-Likar selama pralatihan • BERDIRI = Berdiri selama pralatihan • HYPERV = Peristiwa hiperventilasi selama pralatihan • SUPINE = Peristiwa terlentang selama pralatihan • EXE AWAL = akhir fase pralatihan • TAHAP 1 = akhir tahap 1 • TAHAP 2 =akhir tahap 2 • TAHAP n = akhir tahap n, di mana n adalah nomor tahap • EXE PUNCAK= waktu dan nilai latihan puncak sebelum memasuki fase pemulihan • PEMULIHAN = akhir 1 menit pemulihan. Mungkin ada beberapa tahap PEMULIHAN, satu per menit. • REC AKHIR = akhir pemulihan
./StageTime/Value	Waktu ketika tahap berakhir, dinyatakan sebagai waktu yang berlalu dari awal fase latihan atau pemulihan. Formatnya adalah: • PRA X = tahap pralatihan • EXE j:mm:dd = tahap latihan

Tag XML	Deskripsi
	REC j:mm:dd = tahap pemulihan
./Speed/Value	Kecepatan treadmill di akhir tahap.
./Speed/Unit	- MPH = mil per jam - km/j = kilometer per jam
./Power/Value	Beban kerja ergometer pada akhir tahap.
./Power/Unit	Selalu Watt.
./Grade/Value	Tingkat treadmill di akhir tahap.
./Grade/Unit	Selalu %.
./HR/Value	Denyut jantung di akhir tahap.
./HR/Unit	Selalu BPM (detak per menit).
./SystolicBP/Value	Tekanan darah sistolik terakhir diukur di tahap.
./SystolicBP/Unit	Selalu mm Hg (milimeter merkuri).
./DiastolicBP/Value	Tekanan darah diastolik terukur yang terakhir dalam tahap.
./DiastolicBP/Unit	Selalu mm Hg (milimeter merkuri).
./METS/Value	MET (perkiraan setara metabolik) pada akhir tahap.
./DoubleProduct/Value	Produk ganda (sistolik BP * HR) di akhir tahap.
./ST_Level/Lead_I/Value	Level ST pada akhir tahap.
./ST_Level/Lead_I/Unit	- mm = milimeter - uV = mikro volt
./ST_Level/Lead_II/Value	Level ST pada akhir tahap.
./ST_Level/Lead_II/Unit	- mm = milimeter - uV = mikro volt
./ST_Level/Lead_III/Value	Level ST pada akhir tahap.
./ST_Level/Lead_III/Unit	- mm = milimeter - uV = mikro volt
./ST_Level/Lead_aVR/Value	Level ST pada akhir tahap.
./ST_Level/Lead_aVR/Unit	- mm = milimeter - uV = mikro volt
./ST_Level/Lead_-aVR/Value	Level ST pada akhir tahap.
./ST_Level/Lead_-aVR/Unit	- mm = milimeter - uV = mikro volt
./ST_Level/Lead_aVL/Value	Level ST pada akhir tahap.
./ST_Level/Lead_aVL/Unit	- mm = milimeter - uV = mikro volt
./ST_Level/Lead_aVF/Value	Level ST pada akhir tahap.
./ST_Level/Lead_aVF/Unit	- mm = milimeter - uV = mikro volt
./ST_Level/Lead_V1/Value	Level ST pada akhir tahap.
./ST_Level/Lead_V1/Unit	- mm = milimeter - uV = mikro volt
./ST_Level/Lead_V2/Value	Level ST pada akhir tahap.
./ST_Level/Lead_V2/Unit	- mm = milimeter - uV = mikro volt

Tag XML	Deskripsi
./ST_Level/Lead_V3/Value	Level ST pada akhir tahap.
./ST_Level/Lead_V3/Unit	• mm = milimeter • uV = mikro volt
./ST_Level/Lead_V4/Value	Level ST pada akhir tahap.
./ST_Level/Lead_V4/Unit	• mm = milimeter • uV = mikro volt
./ST_Level/Lead_V5/Value	Level ST pada akhir tahap.
./ST_Level/Lead_V5/Unit	• mm = milimeter • uV = mikro volt
./ST_Level/Lead_V6/Value	Level ST pada akhir tahap.
./ST_Level/Lead_V6/Unit	• mm = milimeter • uV = mikro volt
./ST_Slope/Lead_I/Value	Kemiringan bentuk gelombang pada titik pengukuran ST.
./ST_Slope/Lead_I/Unit	Selalu mV/dtk (milivolt per detik).
./ST_Slope/Lead_II/Value	Kemiringan bentuk gelombang pada titik pengukuran ST.
./ST_Slope/Lead_II/Unit	Selalu mV/dtk (milivolt per detik).
./ST_Slope/Lead_III/Value	Kemiringan bentuk gelombang pada titik pengukuran ST.
./ST_Slope/Lead_III/Unit	Selalu mV/dtk (milivolt per detik).
./ST_Slope/Lead_aVR/Value	Kemiringan bentuk gelombang pada titik pengukuran ST.
./ST_Slope/Lead_aVR/Unit	Selalu mV/dtk (milivolt per detik).
./ST_Slope/Lead_-aVR/Value	Kemiringan bentuk gelombang pada titik pengukuran ST.
./ST_Slope/Lead_-aVR/Unit	Selalu mV/dtk (milivolt per detik).
./ST_Slope/Lead_aVL/Value	Kemiringan bentuk gelombang pada titik pengukuran ST.
./ST_Slope/Lead_aVL/Unit	Selalu mV/dtk (milivolt per detik).
./ST_Slope/Lead_aVF/Value	Kemiringan bentuk gelombang pada titik pengukuran ST.
./ST_Slope/Lead_aVF/Unit	Selalu mV/dtk (milivolt per detik).
./ST_Slope/Lead_V1/Value	Kemiringan bentuk gelombang pada titik pengukuran ST.
./ST_Slope/Lead_V1/Unit	Selalu mV/dtk (milivolt per detik).
./ST_Slope/Lead_V2/Value	Kemiringan bentuk gelombang pada titik pengukuran ST.
./ST_Slope/Lead_V2/Unit	Selalu mV/dtk (milivolt per detik).
./ST_Slope/Lead_V3/Value	Kemiringan bentuk gelombang pada titik pengukuran ST.
./ST_Slope/Lead_V3/Unit	Selalu mV/dtk (milivolt per detik).
./ST_Slope/Lead_V4/Value	Kemiringan bentuk gelombang pada titik pengukuran ST.
./ST_Slope/Lead_V4/Unit	Selalu mV/dtk (milivolt per detik).
./ST_Slope/Lead_V5/Value	Kemiringan bentuk gelombang pada titik pengukuran ST.
./ST_Slope/Lead_V5/Unit	Selalu mV/dtk (milivolt per detik).
./ST_Slope/Lead_V6/Value	Kemiringan bentuk gelombang pada titik pengukuran ST.
./ST_Slope/Lead_V6/Unit	Selalu mV/dtk (milivolt per detik).
./StressTest/SummaryTable/MinuteSummaryLine	Struktur XML dari BarisRingkasanMenit sama dengan BarisRingkasanTahap yang dijelaskan di atas kecuali untuk tag yang dijelaskan di bawah ini. Setiap BarisRingkasanMenit menjelaskan status pasien pada

Tag XML	Deskripsi
	akhir setiap menit dan pada peristiwa yang dibuat secara manual serta RPE yang direkam.
./Stage/Value	Kosong untuk baris menit yang dibuat secara otomatis. Berisi nama peristiwa untuk peristiwa yang dibuat secara manual. Jika peristiwa tersebut adalah "Sesak Napas", Q-Stress mengeksport "Sesak Napas". Untuk peristiwa lainnya, ia mengeksport 16 karakter pertama dari nama peristiwa. Bila RPE direkam, ini adalah RPE _n , di mana n adalah nilai pada skala 0-10 atau 6-20 yang dikonfigurasi.

XML Urutan Q-Stress

Tag XML	Deskripsi
/StressRequest	
./Manufacturer	Biarkan kosong.
./Version	Biarkan kosong.
/StressRequest/PatientDemographics	
./LastName/Value	Nama belakang pasien.
./FirstName/Value	Nama depan pasien.
./MiddleName/Value	Nama tengah pasien.
./ID/Value	Nomor rekam medis utama pasien.
./SecondaryID/Value	ID alternatif pasien. Penggunaan khusus situs.
./DobEx/Value	Tanggal lahir pasien dalam format XML, tttt-BB-hh .
./Age/Value	Usia pasien dalam satuan tahun, jika DOB tidak diketahui. Jika DOB diketahui, umur akan dihitung pada waktu pemeriksaan.
./Age/Units	Biarkan kosong.
./MaxHR/Value	Biarkan kosong. Dihitung dengan Q-Stress.
./TargetHR/Value	Biarkan kosong. Dihitung dengan Q-Stress.
./TargetWatts/Value	Beban kerja target untuk pengujian dengan ergometer.
./Gender/Value	Jenis kelamin pasien. Nilai dapat berupa: • Pria • Wanita • Tidak Diketahui
./Race/Value	Ras pasien. Teks bebas. Default pabrik dalam Bahasa Inggris adalah: • Kaukasia • Afro Amerika • Hitam • Asia • Hispanik • India • Lainnya
./Height/Value	Tinggi badan pasien.
./Height/Units	• in = inci • cm = sentimeter
./Weight/Value	Berat pasien.
./Weight/Units	• lb = pon • kg = kilogram
./Address/Value	Alamat rumah pasien. Nomor rumah dan jalan.
./City/Value	Kota asal pasien.
./State/Value	Negara bagian asal pasien.
./PostalCode/Value	Kode pos rumah pasien.
./Country/Value	Negara asal pasien.
./HomePhone/Value	Nomor telepon rumah pasien.
./WorkPhone/Value	Nomor telepon kantor pasien.
./ReferringPhysician/Value	Nama lengkap dokter rujukan. Teks bebas.
./AttendingPhysician/Value	Nama lengkap dokter yang merawat. Teks bebas.
./Smoker/Value	Nilai dapat berupa: • Ya • Tidak

Tag XML	Deskripsi
	• Tidak Diketahui
./Diabetic/Value	Nilai dapat berupa: • Ya • Tidak • Tidak Diketahui
./HistoryOfMI/Value	Nilai dapat berupa: • Ya • Tidak • Tidak Diketahui
./FamilyHistory/Value	Nilai dapat berupa: • Ya • Tidak • Tidak Diketahui
./PriorCABG/Value	Nilai dapat berupa: • Ya • Tidak • Tidak Diketahui
./PriorCath/Value	Nilai dapat berupa: • Ya • Tidak • Tidak Diketahui
./Angina/Value	Nilai dapat berupa: • Tidak Umum • Umum • Tidak Ada
./Indications/Line	Terdapat satu Baris per indikasi. Baris adalah teks bebas.
./Medications/Line	Ada satu Baris per pengobatan. Baris adalah teks bebas.
./Notes/Line	Ada satu Baris per catatan. Baris adalah teks bebas.
./MessageID/Value	Nilai dapat digunakan untuk membawa informasi dari urutan stres ke hasil stres. Tidak ada nilai yang ditampilkan kepada pengguna di layar atau di laporan.
./OrderNumber/Value	
./BillingCode1/Value	
./BillingCode2/Value	
./BillingCode3/Value	
./ExpansionField1/Value	
./ExpansionField2/Value	
./ExpansionField3/Value	
./ExpansionField4/Value	
./AdmissionID/Value	
./AccessionNumber/Value	

Q-Exchange XML Q-Exchange Ekspor (v1.0)

Tag XML	Deskripsi
STRESS REFERENCE DATA	
Q-Stress_Final_Report UNC	Nama path lengkap untuk mengekspor file PDF
STRESS TEST SUMMARY DATA	
EvIDProductName	Deskripsi produk atau perangkat
EvIDPatientFullName	Nama lengkap pasien
EvIDPatientMRN	ID Pasien
EvIDPatientSSN	Keamanan Sosial Pasien Nomor
EvIDStudyAcqDate	Tanggal Akuisisi Pengujian
EvIDStudyAcqTime	Waktu Akuisisi Uji
EvIDStudyDepartment	Nama Dept. Di mana Tes Diambil
EvIDStudyInstitution	Nama Institusi
EvIDStudyInstitutionAddress1	Alamat Jalan *NS
EvIDStudyInstitutionAddress2	Komponen kedua jalan *NS
EvIDStudyInstitutionCity	Kota *NS
EvIDStudyInstitutionState	Negara bagian *NS
EvIDStudyInstitutionZipCode	Kode pos *NS
EvIDStudyInstitutionCountry	Negara *NS
EvIDStudySite	Lokasi penelitian di sebuah institusi
EvIDStudyAttendingPhysicianEntry	Nama Dokter yang Merawat
EvIDStudyReferringPhysicianEntry	Nama Dokter Rujukan
EvIDStudyTechnicianEntry	Nama Teknisi
EvIDPatientBirthdate	Tanggal Lahir Pasien
EvIDPatientAge	Usia Pasien
EvIDPatientGender	Jenis kelamin pasien
EvIDPatientHeight	Tinggi Pasien
EvIDPatientWeight	Berat Pasien
EvIDPatientAddress1	Alamat Rumah Pasien (Jalan)
EvIDPatientAddress2	Komponen kedua jalan
EvIDPatientCity	Alamat Rumah Pasien (Kota)
EvIDPatientState	Alamat Rumah Pasien (Negara Bagian)
EvIDPatientZipCode	Alamat Rumah Pasien (Kode Pos)
EvIDPatientCountry	Alamat Rumah Pasien (Negara)
EvIDPatientAddress1Mailing	Alamat Surat Pasien (Jalan) *NS
EvIDPatientAddress2Mailing	Komponen kedua jalan *NS
EvIDPatientCityMailing	Alamat Surat Pasien (Kota) *NS
EvIDPatientStateMailing	Alamat Surat Pasien (Negara Bagian) *NS

Tag XML	Deskripsi
EvIDPatientZipCodeMailing	Alamat Surat Pasien (Kode Pos) *NS
EvIDPatientCountryMailing	Pos Pasien Alamat (Negara) *NS
EvIDPatientAddress1Office	Alamat Kantor Pasien (Jalan) *NS
EvIDPatientAddress2Office	Komponen kedua jalan *NS
EvIDPatientCityOffice	Alamat Kantor Pasien (Kota) *NS
EvIDPatientStateOffice	Alamat Kantor Pasien (Negara Bagian) *NS
EvIDPatientZipCodeOffice	Alamat Kantor Pasien (Kode Pos) *NS
EvIDPatientCountryOffice	Alamat Kantor Pasien (Negara) *NS
EvIDPatientPhone	Nomor Telepon Rumah Pasien
EvIDPatientPhoneWork	Nomor Telepon Kantor Pasien
EvIDPatientMedicationEntry	Pengobatan Pasien
EvIDFinalRestingHR	HR istirahat untuk studi
EvIDFinalRestingSysBP	BP Sistolik Istirahat
EvIDFinalRestingDiaBP	BP Diastolik Sstirahat
EvIDStudyTargetRate	HR target untuk studi
EvIDStudyMaxPredictedRate	Laju Detak Jantung Prediksi Maksimal
EvIDFinalPercentMaxHR	Persen Maksimum HR studi
EvIDFinalMaxHR	HR Maks
EvIDFinalMaxSysBP	BP Sistolik Maks
EvIDFinalMaxDiaBP	BP Diastolik Maks
EvIDProtocol	Nama protokol
EvIDFinalMaxHRxBP	Produk Tekanan Laju
EvIDFinalOverallWCSlope	Nilai Kemiringan ST terburuk
EvIDFinalOverallWCLLevel	Nilai Tingkat ST terburuk
EvIDFinalTotalExerciseTime	Waktu yang dilalui untuk semua tahap latihan.
EvIDFinalMETsAchieved	MET final tercapai
EvIDReasonForTest	Alasan Uji Stres
EvIDReasonForEndingTest	Alasan Mengakhiri Pengujian
EvIDTestObservation	Observasi selama pengujian.
EvIDTestConclusion	Analisis Ringkasan Uji Stres
EvIDExerDevWkldLabel	Menentukan perangkat apa yang membuat beban kerja
EvIDPatientDiagnosisEntry	Diagnosis pasien
EvIDPatientProcedureEntry	Prosedur pasien
EvIDPatientRestingECGEntry	Pernyataan EKG istirahat pasien *NS
HEADER TABULAR UJI STRES	
EvIDExStage	Nama tahap
EvIDExTotalStageTime	Waktu total untuk tahap tersebut

Tag XML	Deskripsi
EvIDLogCurrentHR	Detak Jantung
EvIDLogCurrentER	Laju Ektopik
EvIDLogCurrentBP	BP
EvIDLogHRxBP	HRxBP
EvIDExTreadmillSpeed	Kecepatan Perangkat (Treadmill)
EvIDExTreadmillGrade	Tingkat Perangkat (Treadmill)
EvIDExErgometerRpm	RPM perangkat (Ergometer)
EvIDExErgometer Workload	Beban kerja perangkat (Ergometer)
EvIDSTLevel	Akan ada entri untuk setiap prospek
EvIDSTSlope	Akan ada entri untuk setiap prospek
EvIDExerDevSpeed	Menentukan satuan kecepatan perangkat latihan
EvIDExerDevWkld	Menentukan unit beban kerja perangkat latihan
DATA TABEL UJI STRES	
EvIDExStage	Nama tahap
EvIDComment	Deskripsi kperistiwa atau tahapan.
EvIDExTotalStageTime	Waktu total untuk tahap tersebut
EvIDLogCurrentHR	Detak Jantung
EvIDLogCurrentER	Laju Ektopik *NS
EvIDLogCurrentBP	BP
EvIDLogHRxBP	HRxBP
EvIDExTreadmillSpeed	Kecepatan Perangkat (Treadmill)
EvIDExTreadmillGrade	Tingkat Perangkat (Treadmill)
EvIDExErgometerRpm	RPM perangkat (Ergometer)
EvIDExErgometer Workload	Beban kerja perangkat (Ergometer)
EvIDSTLevel	Akan ada entri untuk setiap sadapan dan ini terkait dengan pengukuran level ST.
EvIDSTSlope	Akan ada entri untuk setiap sadapan dan ini terkait dengan pengukuran kemiringan ST.
EvIDComment	Komentar Pengguna *NS

*NS – Menunjukkan bidang ini tidak didukung.

Berikut ini adalah contoh file Q-Exchange V1.0 XML yang diekspor dari Q-Stress.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-16"?>
<Q-Stress_Final_Report
UNC="C:\CSImpExp\XmlOutputDir\X^EXMGR^manual^4704IU22_1^8_1148LK12^Anderson^Thomas^Jack^^_20170516081413_20170516084520.p
df" LCID="1033">
  <Summary>
    <EvIDProductName>X-Scribe Final Report</EvIDProductName>
    <EvIDPatientFullName>Anderson, Thomas Jack</EvIDPatientFullName>
    <EvIDPatientMRN>1148LK12</EvIDPatientMRN>
    <EvIDPatientSSN></EvIDPatientSSN>
    <EvIDStudyAcqDate>05/16/2017</EvIDStudyAcqDate>
    <EvIDStudyAcqTime>08.14.13 AM</EvIDStudyAcqTime>
    <EvIDStudyDepartment>Yup</EvIDStudyDepartment>
```

```
<EvIDStudyInstitution>testInstitution</EvIDStudyInstitution>  
<EvIDStudyInstitutionAddress1 />  
<EvIDStudyInstitutionAddress2 />  
<EvIDStudyInstitutionCity />  
<EvIDStudyInstitutionState />  
<EvIDStudyInstitutionZipCode />  
<EvIDStudyInstitutionCountry />  
<EvIDStudySite>Room 123</EvIDStudySite>  
<EvIDStudyAttendingPhysicianEntry>Dr. Maier,,,</EvIDStudyAttendingPhysicianEntry>  
<EvIDStudyReferringPhysicianEntry>Dr. Ramirez,,,</EvIDStudyReferringPhysicianEntry>  
<EvIDStudyTechnicianEntry>Jones,,,</EvIDStudyTechnicianEntry>  
<EvIDPatientBirthdate>09/07/1964</EvIDPatientBirthdate>  
<EvIDPatientAge>52</EvIDPatientAge>  
<EvIDPatientGender>MALE</EvIDPatientGender>  
<EvIDPatientHeight>45 in</EvIDPatientHeight>  
<EvIDPatientWeight>145 lb</EvIDPatientWeight>  
<EvIDPatientAddress1>1005 My Street</EvIDPatientAddress1>  
<EvIDPatientAddress2 />  
<EvIDPatientCity>Riverside</EvIDPatientCity>  
<EvIDPatientState>Michigan</EvIDPatientState>  
<EvIDPatientZipCode>12482</EvIDPatientZipCode>  
<EvIDPatientCountry>USA</EvIDPatientCountry>  
<EvIDPatientAddress1Mailing />  
<EvIDPatientAddress2Mailing />  
<EvIDPatientCityMailing />  
<EvIDPatientStateMailing />  
<EvIDPatientZipCodeMailing />  
<EvIDPatientCountryMailing />  
<EvIDPatientAddress1Office />  
<EvIDPatientAddress2Office />  
<EvIDPatientCityOffice />  
<EvIDPatientStateOffice />  
<EvIDPatientZipCodeOffice />  
<EvIDPatientCountryOffice />  
<EvIDPatientPhone>913-965-5851</EvIDPatientPhone>  
<EvIDPatientPhoneWork>819-436-9332</EvIDPatientPhoneWork>  
<EvIDPatientMedicationEntry>Aspirin,,,,,</EvIDPatientMedicationEntry>  
<EvIDPatientMedicationEntry />  
<EvIDPatientMedicationEntry />  
<EvIDPatientMedicationEntry />  
<EvIDPatientMedicationEntry />  
<EvIDPatientMedicationEntry />  
<EvIDPatientMedicationEntry />  
<EvIDPatientMedicationEntry />  
<EvIDPatientMedicationEntry />  
<EvIDPatientMedicationEntry />  
<EvIDPatientMedicationEntry />  
<EvIDPatientMedicationEntry />  
<EvIDPatientMedicationEntry />  
<EvIDFinalRestingHR>60</EvIDFinalRestingHR>  
<EvIDFinalRestingSysBP>125</EvIDFinalRestingSysBP>  
<EvIDFinalRestingDiaBP>82</EvIDFinalRestingDiaBP>  
<EvIDStudyTargetRate>139</EvIDStudyTargetRate>  
<EvIDStudyMaxPredictedRate>171</EvIDStudyMaxPredictedRate>  
<EvIDFinalPercentMaxHR>70</EvIDFinalPercentMaxHR>  
<EvIDFinalMaxHR>120</EvIDFinalMaxHR>  
<EvIDFinalMaxSysBP>126</EvIDFinalMaxSysBP>  
<EvIDFinalMaxDiaBP>88</EvIDFinalMaxDiaBP>  
<EvIDProtocol>Bruce</EvIDProtocol>  
<EvIDFinalMaxHRxBP>7560</EvIDFinalMaxHRxBP>  
<EvIDFinalOverallWCSlope>--</EvIDFinalOverallWCSlope>  
<EvIDFinalOverallWCLevel>-0.9 V5</EvIDFinalOverallWCLevel>  
<EvIDFinalTotalExerciseTime>07:49</EvIDFinalTotalExerciseTime>  
<EvIDFinalMETsAchieved>9.3</EvIDFinalMETsAchieved>  
<EvIDReasonForTest>Abnormal ECG</EvIDReasonForTest>  
<EvIDReasonForEndingTest>Completion of Protocol</EvIDReasonForEndingTest>  
<EvIDTestObservation>Shortness of breath</EvIDTestObservation>  
<EvIDTestConclusion>The patient was tested using the Bruce protocol for a duration of 07:49 mm:ss and achieved 9.3  
METs. A maximum heart rate of 120 bpm with a target predicted heart rate of 86% was obtained at 08:10. A maximum  
systolic blood pressure of 126/88 was obtained at 02:40 and a maximum diastolic blood pressure of 126/88 was obtained at  
02:40. A maximum ST depression of -0.9 mm in V5 occurred at 00:10. A maximum ST elevation of +0.5 mm in V2 occurred at  
00:10. The patient reached target heart rate with appropriate heart rate and blood pressure response to exercise. No  
significant ST changes during exercise or recovery. No evidence of ischemia. Normal exercise stress  
test.</EvIDTestConclusion>  
<EvIDExerDevWkldLabel>TM Grade</EvIDExerDevWkldLabel>  
<EvIDPatientDiagnosisEntry>,No issues</EvIDPatientDiagnosisEntry>  
<EvIDPatientDiagnosisEntry />
```

```

<EvIDPatientDiagnosisEntry />
<EvIDPatientDiagnosisEntry />
<EvIDPatientDiagnosisEntry />
<EvIDPatientDiagnosisEntry />
<EvIDPatientDiagnosisEntry />
<EvIDPatientDiagnosisEntry />
<EvIDPatientDiagnosisEntry />
<EvIDPatientDiagnosisEntry />
<EvIDPatientDiagnosisEntry />
<EvIDPatientDiagnosisEntry />
<EvIDPatientProcedureEntry>Stress Test</EvIDPatientProcedureEntry>
<EvIDPatientProcedureEntry />
<EvIDPatientProcedureEntry />
<EvIDPatientProcedureEntry />
<EvIDPatientProcedureEntry />
<EvIDPatientProcedureEntry />
<EvIDPatientProcedureEntry />
<EvIDPatientProcedureEntry />
<EvIDPatientProcedureEntry />
<EvIDPatientProcedureEntry />
<EvIDPatientProcedureEntry />
<EvIDPatientRestingECGEntry />
<EvIDPatientRestingECGEntry />
<EvIDPatientRestingECGEntry />
<EvIDPatientRestingECGEntry />
<EvIDPatientRestingECGEntry />
<EvIDPatientRestingECGEntry />
<EvIDPatientRestingECGEntry />
<EvIDPatientRestingECGEntry />
<EvIDPatientRestingECGEntry />
<EvIDPatientRestingECGEntry />
<EvIDPatientRestingECGEntry />
<EvIDPatientRestingECGEntry />
</Summary>
<Tabular>
  <Header>
    <EvIDExStage>Stage</EvIDExStage>
    <EvIDExTotalStageTime>Total Stage Time</EvIDExTotalStageTime>
    <EvIDLogCurrentHR>HR</EvIDLogCurrentHR>
    <EvIDLogCurrentER>ER</EvIDLogCurrentER>
    <EvIDLogCurrentBP>BP</EvIDLogCurrentBP>
    <EvIDLogHRxBP>HRxBP</EvIDLogHRxBP>
    <EvIDExTreadmillSpeed>TM Speed</EvIDExTreadmillSpeed>
    <EvIDExTreadmillGrade>TM Grade</EvIDExTreadmillGrade>
    <EvIDSTLevel>LVL I</EvIDSTLevel>
    <EvIDSTLevel>LVL II</EvIDSTLevel>
    <EvIDSTLevel>LVL III</EvIDSTLevel>
    <EvIDSTLevel>LVL aVR</EvIDSTLevel>
    <EvIDSTLevel>LVL aVL</EvIDSTLevel>
    <EvIDSTLevel>LVL aVF</EvIDSTLevel>
    <EvIDSTLevel>LVL V1</EvIDSTLevel>
    <EvIDSTLevel>LVL V2</EvIDSTLevel>
    <EvIDSTLevel>LVL V3</EvIDSTLevel>
    <EvIDSTLevel>LVL V4</EvIDSTLevel>
    <EvIDSTLevel>LVL V5</EvIDSTLevel>
    <EvIDSTLevel>LVL V6</EvIDSTLevel>
    <EvIDSTSlope>SLP I</EvIDSTSlope>
    <EvIDSTSlope>SLP II</EvIDSTSlope>
    <EvIDSTSlope>SLP III</EvIDSTSlope>
    <EvIDSTSlope>SLP aVR</EvIDSTSlope>
    <EvIDSTSlope>SLP aVL</EvIDSTSlope>
    <EvIDSTSlope>SLP aVF</EvIDSTSlope>
    <EvIDSTSlope>SLP V1</EvIDSTSlope>
    <EvIDSTSlope>SLP V2</EvIDSTSlope>
    <EvIDSTSlope>SLP V3</EvIDSTSlope>
    <EvIDSTSlope>SLP V4</EvIDSTSlope>
    <EvIDSTSlope>SLP V5</EvIDSTSlope>
    <EvIDSTSlope>SLP V6</EvIDSTSlope>
    <EvIDExerDevSpeed>MPH</EvIDExerDevSpeed>
    <EvIDExerDevWkId>%</EvIDExerDevWkId>
  </Header>
  <REST>
    <EvIDComment>rest </EvIDComment>
  </REST>
</REST>

```

```

<EvIDExStage>REST</EvIDExStage>
<EvIDExTotalStageTime>01:16</EvIDExTotalStageTime>
<EvIDLogCurrentHR>60</EvIDLogCurrentHR>
<EvIDLogCurrentER>---</EvIDLogCurrentER>
<EvIDLogCurrentBP>125/82</EvIDLogCurrentBP>
<EvIDLogHRxBP>7500</EvIDLogHRxBP>
<EvIDExTreadmillSpeed>0.0</EvIDExTreadmillSpeed>
<EvIDExTreadmillGrade>0.0</EvIDExTreadmillGrade>
<EvIDSTLevel>-0.4</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.5</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>0.3</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.3</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>0.2</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>0.5</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.6</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.9</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.6</EvIDSTLevel>
<EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>-3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>-1</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>-3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>6</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>4</EvIDSTSlope>
</REST>
<Stage_1>
<EvIDExStage>Stage 1</EvIDExStage>
<EvIDExTotalStageTime>01:00</EvIDExTotalStageTime>
<EvIDLogCurrentHR>60</EvIDLogCurrentHR>
<EvIDLogCurrentER>---</EvIDLogCurrentER>
<EvIDLogCurrentBP>125/82</EvIDLogCurrentBP>
<EvIDLogHRxBP>7500</EvIDLogHRxBP>
<EvIDExTreadmillSpeed>1.7</EvIDExTreadmillSpeed>
<EvIDExTreadmillGrade>10.0</EvIDExTreadmillGrade>
<EvIDSTLevel>-0.4</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.5</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>0.3</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.3</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>0.2</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>0.5</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.6</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.9</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.6</EvIDSTLevel>
<EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>-3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>-1</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>-3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>6</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>4</EvIDSTSlope>
</Stage_1>
<Stage_1>
<EvIDComment>Manual Event Record</EvIDComment>
</Stage_1>
<Stage_1>
<EvIDExTotalStageTime>01:45</EvIDExTotalStageTime>
<EvIDLogCurrentHR>60</EvIDLogCurrentHR>
<EvIDLogCurrentER>---</EvIDLogCurrentER>
<EvIDLogCurrentBP>125/82</EvIDLogCurrentBP>
<EvIDLogHRxBP>7500</EvIDLogHRxBP>

```

```

<EvIDExTreadmillSpeed>1.7</EvIDExTreadmillSpeed>
<EvIDExTreadmillGrade>10.0</EvIDExTreadmillGrade>
<EvIDSTLevel>-0.4</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.5</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>0.3</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.3</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>0.2</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>0.5</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.6</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.9</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.6</EvIDSTLevel>
<EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>-3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>-1</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>-3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>6</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>4</EvIDSTSlope>
</Stage_1>
<Stage_1>
<EvIDExTotalStageTime>02:00</EvIDExTotalStageTime>
<EvIDLogCurrentHR>60</EvIDLogCurrentHR>
<EvIDLogCurrentER>---</EvIDLogCurrentER>
<EvIDLogCurrentBP>125/82</EvIDLogCurrentBP>
<EvIDLogHRxBP>7500</EvIDLogHRxBP>
<EvIDExTreadmillSpeed>1.7</EvIDExTreadmillSpeed>
<EvIDExTreadmillGrade>10.0</EvIDExTreadmillGrade>
<EvIDSTLevel>-0.4</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.5</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>0.3</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.3</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>0.2</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>0.5</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.6</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.9</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.6</EvIDSTLevel>
<EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>-3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>-1</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>-3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>6</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>4</EvIDSTSlope>
</Stage_1>
<Stage_1>
<EvIDExTotalStageTime>03:00</EvIDExTotalStageTime>
<EvIDLogCurrentHR>60</EvIDLogCurrentHR>
<EvIDLogCurrentER>---</EvIDLogCurrentER>
<EvIDLogCurrentBP>126/88</EvIDLogCurrentBP>
<EvIDLogHRxBP>7560</EvIDLogHRxBP>
<EvIDExTreadmillSpeed>1.7</EvIDExTreadmillSpeed>
<EvIDExTreadmillGrade>10.0</EvIDExTreadmillGrade>
<EvIDSTLevel>-0.4</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.5</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>0.3</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.3</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>0.2</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>0.5</EvIDSTLevel>

```

```

<EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.6</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.9</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.6</EvIDSTLevel>
<EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>-3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>-1</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>-3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>6</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>4</EvIDSTSlope>
</Stage_1>
<Stage_2>
  <EvIDExStage>Stage 2</EvIDExStage>
  <EvIDExTotalStageTime>01:00</EvIDExTotalStageTime>
  <EvIDLogCurrentHR>90</EvIDLogCurrentHR>
  <EvIDLogCurrentER>---</EvIDLogCurrentER>
  <EvIDLogCurrentBP>126/88</EvIDLogCurrentBP>
  <EvIDLogHRxBP>7560</EvIDLogHRxBP>
  <EvIDExTreadmillSpeed>2.5</EvIDExTreadmillSpeed>
  <EvIDExTreadmillGrade>12.0</EvIDExTreadmillGrade>
  <EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.3</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.4</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.3</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>-2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>0</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>-1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>-2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>4</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
</Stage_2>
<Stage_2>
  <EvIDComment>Shortness of Breath</EvIDComment>
</Stage_2>
<Stage_2>
  <EvIDExTotalStageTime>01:53</EvIDExTotalStageTime>
  <EvIDLogCurrentHR>90</EvIDLogCurrentHR>
  <EvIDLogCurrentER>---</EvIDLogCurrentER>
  <EvIDLogCurrentBP>126/88</EvIDLogCurrentBP>
  <EvIDLogHRxBP>7560</EvIDLogHRxBP>
  <EvIDExTreadmillSpeed>2.5</EvIDExTreadmillSpeed>
  <EvIDExTreadmillGrade>12.0</EvIDExTreadmillGrade>
  <EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.3</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.4</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.3</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>

```

```

<EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>-2</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>0</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>-1</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>-2</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>4</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
</Stage_2>
<Stage_2>
  <EvIDExTotalStageTime>02:00</EvIDExTotalStageTime>
  <EvIDLogCurrentHR>90</EvIDLogCurrentHR>
  <EvIDLogCurrentER>---</EvIDLogCurrentER>
  <EvIDLogCurrentBP>126/88</EvIDLogCurrentBP>
  <EvIDLogHRxBP>7560</EvIDLogHRxBP>
  <EvIDExTreadmillSpeed>2.5</EvIDExTreadmillSpeed>
  <EvIDExTreadmillGrade>12.0</EvIDExTreadmillGrade>
  <EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.3</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.4</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.3</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>-2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>0</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>-1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>-2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>4</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
</Stage_2>
<Stage_2>
  <EvIDExTotalStageTime>03:00</EvIDExTotalStageTime>
  <EvIDLogCurrentHR>90</EvIDLogCurrentHR>
  <EvIDLogCurrentER>---</EvIDLogCurrentER>
  <EvIDLogCurrentBP>126/88</EvIDLogCurrentBP>
  <EvIDLogHRxBP>7560</EvIDLogHRxBP>
  <EvIDExTreadmillSpeed>2.5</EvIDExTreadmillSpeed>
  <EvIDExTreadmillGrade>12.0</EvIDExTreadmillGrade>
  <EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.3</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.4</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.3</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>0</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>-2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>-1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>-2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>4</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>

```

```

</Stage_2>
<Stage_3>
  <EvIDExStage>Stage 3</EvIDExStage>
  <EvIDExTotalStageTime>01:00</EvIDExTotalStageTime>
  <EvIDLogCurrentHR>119</EvIDLogCurrentHR>
  <EvIDLogCurrentER>---</EvIDLogCurrentER>
  <EvIDLogCurrentBP>126/88</EvIDLogCurrentBP>
  <EvIDLogHRxBP>7560</EvIDLogHRxBP>
  <EvIDExTreadmillSpeed>3.4</EvIDExTreadmillSpeed>
  <EvIDExTreadmillGrade>14.0</EvIDExTreadmillGrade>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.0</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.0</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTSlope>14</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>17</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>3</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>-15</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>5</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>10</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>-10</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>-24</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>9</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>23</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>38</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>24</EvIDSTSlope>
</Stage_3>
<Stage_3>
  <EvIDExTotalStageTime>01:04</EvIDExTotalStageTime>
  <EvIDLogCurrentHR>119</EvIDLogCurrentHR>
  <EvIDLogCurrentER>---</EvIDLogCurrentER>
  <EvIDLogCurrentBP>126/88</EvIDLogCurrentBP>
  <EvIDLogHRxBP>7560</EvIDLogHRxBP>
  <EvIDExTreadmillSpeed>4.2</EvIDExTreadmillSpeed>
  <EvIDExTreadmillGrade>16.0</EvIDExTreadmillGrade>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.0</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.0</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTSlope>14</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>17</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>3</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>-15</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>5</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>10</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>-10</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>-24</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>9</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>23</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>38</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>24</EvIDSTSlope>
</Stage_3>
<Stage_4>
  <EvIDExStage>Stage 4</EvIDExStage>
  <EvIDExTotalStageTime>00:30</EvIDExTotalStageTime>
  <EvIDLogCurrentHR>119</EvIDLogCurrentHR>
  <EvIDLogCurrentER>---</EvIDLogCurrentER>
  <EvIDLogCurrentBP>126/88</EvIDLogCurrentBP>
  <EvIDLogHRxBP>7560</EvIDLogHRxBP>
  <EvIDExTreadmillSpeed>5.0</EvIDExTreadmillSpeed>

```



```

<EvIDExTreadmillGrade>18.0</EvIDExTreadmillGrade>
<EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>0.0</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>0.0</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>0.0</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>0.1</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
<EvIDSTSlope>14</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>17</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>-16</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>5</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>10</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>-10</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>-24</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>10</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>23</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>38</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>24</EvIDSTSlope>
</Stage_4>
<Stage_5>
  <EvIDComment>Peak</EvIDComment>
</Stage_5>
<Stage_5>
  <EvIDExStage>Stage 5</EvIDExStage>
  <EvIDExTotalStageTime>00:15</EvIDExTotalStageTime>
  <EvIDLogCurrentHR>119</EvIDLogCurrentHR>
  <EvIDLogCurrentER>---</EvIDLogCurrentER>
  <EvIDLogCurrentBP>126/88</EvIDLogCurrentBP>
  <EvIDLogHRxBP>7560</EvIDLogHRxBP>
  <EvIDExTreadmillSpeed>5.0</EvIDExTreadmillSpeed>
  <EvIDExTreadmillGrade>18.0</EvIDExTreadmillGrade>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.0</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.0</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.0</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTSlope>14</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>17</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>3</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>-16</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>5</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>10</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>-10</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>-24</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>10</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>23</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>38</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>24</EvIDSTSlope>
</Stage_5>
<RECOVERY>
  <EvIDExStage>RECOVERY</EvIDExStage>
  <EvIDExTotalStageTime>00:10</EvIDExTotalStageTime>
  <EvIDLogCurrentHR>119</EvIDLogCurrentHR>
  <EvIDLogCurrentER>---</EvIDLogCurrentER>
  <EvIDLogCurrentBP>126/88</EvIDLogCurrentBP>
  <EvIDLogHRxBP>7560</EvIDLogHRxBP>
  <EvIDExTreadmillSpeed>1.5</EvIDExTreadmillSpeed>
  <EvIDExTreadmillGrade>0.0</EvIDExTreadmillGrade>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.0</EvIDSTLevel>

```

```

<EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>0.0</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>0.1</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
<EvIDSTSlope>14</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>17</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>-16</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>5</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>10</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>-10</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>-24</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>10</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>23</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>38</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>24</EvIDSTSlope>
</RECOVERY>
<RECOVERY>
  <EvIDExTotalStageTime>01:10</EvIDExTotalStageTime>
  <EvIDLogCurrentHR>90</EvIDLogCurrentHR>
  <EvIDLogCurrentER>---</EvIDLogCurrentER>
  <EvIDLogCurrentBP>126/88</EvIDLogCurrentBP>
  <EvIDLogHRxBP>7560</EvIDLogHRxBP>
  <EvIDExTreadmillSpeed>1.5</EvIDExTreadmillSpeed>
  <EvIDExTreadmillGrade>0.0</EvIDExTreadmillGrade>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.0</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.0</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.0</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.3</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTSlope>3</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>3</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>-3</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>-3</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>-4</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>3</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>5</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>4</EvIDSTSlope>
</RECOVERY>
<RECOVERY>
  <EvIDComment>Bookmark-Recovering</EvIDComment>
</RECOVERY>
<RECOVERY>
  <EvIDExTotalStageTime>01:31</EvIDExTotalStageTime>
  <EvIDLogCurrentHR>90</EvIDLogCurrentHR>
  <EvIDLogCurrentER>---</EvIDLogCurrentER>
  <EvIDLogCurrentBP>126/88</EvIDLogCurrentBP>
  <EvIDLogHRxBP>7560</EvIDLogHRxBP>
  <EvIDExTreadmillSpeed>1.5</EvIDExTreadmillSpeed>
  <EvIDExTreadmillGrade>0.0</EvIDExTreadmillGrade>
  <EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.0</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.0</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.0</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.3</EvIDSTLevel>

```

```

<EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
<EvIDSTSlope>3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>-3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>-3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>-4</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>5</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>4</EvIDSTSlope>
</RECOVERY>
<RECOVERY>
  <EvIDExTotalStageTime>01:45</EvIDExTotalStageTime>
  <EvIDLogCurrentHR>90</EvIDLogCurrentHR>
  <EvIDLogCurrentER>--</EvIDLogCurrentER>
  <EvIDLogCurrentBP>126/88</EvIDLogCurrentBP>
  <EvIDLogHRxBP>7560</EvIDLogHRxBP>
  <EvIDExTreadmillSpeed>1.5</EvIDExTreadmillSpeed>
  <EvIDExTreadmillGrade>0.0</EvIDExTreadmillGrade>
  <EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.0</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.0</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.0</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.3</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTSlope>3</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>3</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>-3</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>-3</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>-4</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>3</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>5</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>4</EvIDSTSlope>
</RECOVERY>
</Tabular>
</Q-Stress_Final_Report>

```

23. PANDUAN DOKTER Q-STRESS

Analisis Sinyal Q-Stress

Lampiran panduan pengguna ini ditujukan bagi tenaga profesional layanan kesehatan berkualifikasi yang ingin mempelajari lebih lanjut tentang metode sistem pengujian stres jantung Q-Stress untuk analisis. Lampiran ini menjelaskan berbagai aspek algoritma Welch Allyn VERITAS™ untuk analisis pengujian stres jantung.

Proses analisis Q-Stress terdiri dari langkah dan komponen berikut:

1. Mengambil data EKG digital mentah kemudian memproses dan menyimpan data EKG digital.
2. Deteksi detak dan pembuatan templat QRS dominan
3. Penentuan jenis detak normal, ventrikel, dan pacu
4. Analisis EKG istirahat selama fase Pralatihan
5. Identifikasi perubahan QRS dominan pada ritme
6. Analisis segmen ST dari semua 12 sadapan
7. Deteksi aritmia
8. Perhitungan dan algoritma pengujian stres jantung
9. Pembuatan data ringkasan untuk memberikan pelaporan hasil

Akuisisi Data

Kabel pasien Q-Stress memperoleh sinyal EKG yang didigitalkan pada laju pengambilan sampel 40.000 sampel per detik per saluran oleh ujung depan Q-Stress (AM12Q). AM12Q juga menyediakan mode operasi untuk mengukur impedansi elektrode pasien. Data EKG difilter dan disimpan oleh sistem Q-Stress pada laju pengambilan sampel 500 sampel per detik per sadapan, dengan resolusi 2,5 mikrovolt per LSB. Bandwidth frekuensi sinyal EKG memenuhi standar AAMI EC11:1991 / (R)2001 untuk data EKG kualitas diagnostik.

Layar dan Penyimpanan Pengungkapan Penuh

Pengungkapan penuh data EKG historis dapat ditelusuri melalui penggunaan Tampilan Konteks dari awal fase Pralatihan melalui akhir Pemulihan. Satu sadapan miniatur ditentukan oleh pengguna dan dapat diubah ke salah satu dari 12 sadapan setiap saat. Area Tampilan Konteks menyoroti peristiwa EKG yang tersimpan dan memungkinkan penambahan peristiwa EKG baru serta penghapusan peristiwa tersimpan yang tidak diinginkan.

Tinjauan pasca pemeriksaan mendukung navigasi data pengungkapan penuh secara bertahap, serta tampilan cepat dari peristiwa apa pun dari Pralatihan hingga Pemulihan, dengan mengklik peristiwa EKG yang terjadi selama pemeriksaan, atau dengan memilih titik mana pun dalam tren.

Laporan Akhir

Hasil pengujian stres jantung dapat dilaporkan dan diekspor dalam format PDF, XML, dan DICOM. Halaman laporan akhir diberi nomor secara berurutan dengan contoh yang dijelaskan dalam panduan ini.

Filter

Filter Konsistensi Sumber (Source Consistency Filter/SCF)

Source Consistency Filter (SCF) yang telah dipatenkan oleh Welch Allyn adalah fitur eksklusif yang digunakan untuk mengurangi suara yang terkait dengan pengujian kejenuhan. Dengan menggunakan morfologi yang dipelajari selama tahap Pra-Latihan maupun selama operasi pembelajaran ulang, SCF dapat membedakan antara suara dan sinyal sebenarnya di masing-masing dari 12 lead.

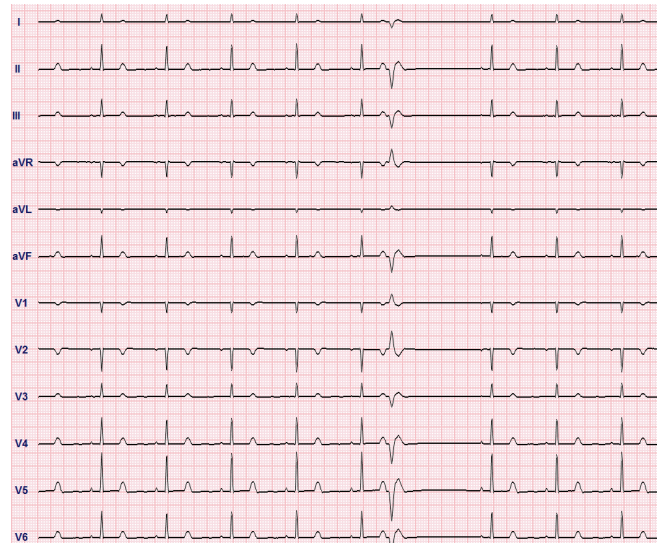
Pemfilteran ini akan mengurangi:

- suara tremor otot
- suara frekuensi rendah
- suara frekuensi tinggi
- artefak dasar

Filter suara untuk frekuensi rendah atau frekuensi tinggi tidak diperlukan.

- SCF memungkinkan pengurangan kebisingan.
- SCF pertama-tama akan mempelajari morfologi ECG pasien untuk menentukan sinyal kardio yang sebenarnya untuk menentukan konsistensi pada semua lead.
- SCF kemudian akan menghilangkan sinyal yang inkonsisten dari sumber lainnya, seperti interferensi dari otot.

Setiap sinyal konsisten, paling baik dilihat dalam format 12x1



Status default filter (diaktifkan atau dinonaktifkan) ditentukan oleh pengaturan modalitas. Jika filter aktif, SCF© muncul di batas bawah tampilan EKG real-time. Pengaturan ini dapat diubah kapan saja selama pemeriksaan stres.

CATATAN: Saat SCF diaktifkan, pasien yang tidak bergerak harus dipertahankan di posisi yang akan diasumsikan selama pengujian stres saat SCF sedang belajar. Hal ini akan memastikan sinyal yang bersih dan jernih selama uji stres. Sebuah pesan akan muncul di bagian kanan atas layar dengan pemberitahuan bahwa filter SCF sedang dalam proses kalibrasi. Setelah pesan ini hilang, SCF telah menyelesaikan proses kalibrasi yang mengindikasikan bahwa tidak masalah bagi pasien untuk dipindahkan.

CATATAN: Data gelombang Source Consistency Filtered (SCF) tidak akan digunakan dalam analisis gelombang otomatis dan pengukuran Q-Stress.



PERINGATAN: Saat Source Consistency Filter (SCF) diaktifkan, gangguan pada amplitudo kompleks QRS dapat diamati dalam rekaman yang ditampilkan yang tidak sepenuhnya bersifat fisiologis.

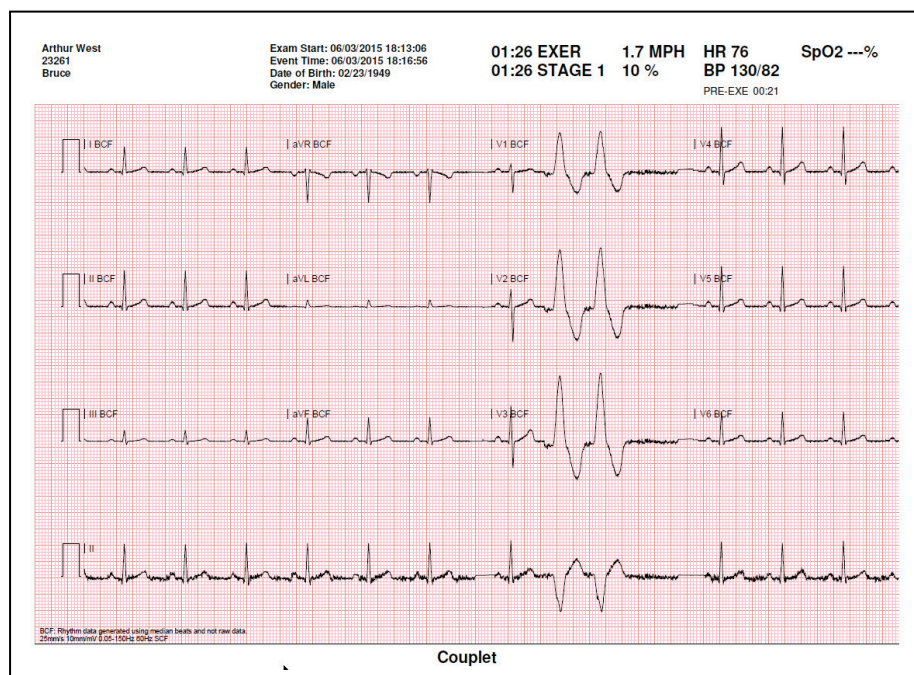
Filter Konsistensi Denyut (SCF)

Beat Consistency Filter (BCF) menyediakan rata-rata hasil cetak EKG menggunakan kompleks EKG median. Label sadapan yang dicetak menunjuk 'BCF' di samping label sadapan (misalnya, I BCF, II BCF, III BCF, DLL.). Sadapan ritme di bawah EKG 12 sadapan adalah real-time dan tidak mencerminkan BCF.

CATATAN: BCF memperkenalkan penundaan dua detik tambahan pada EKG real-time.

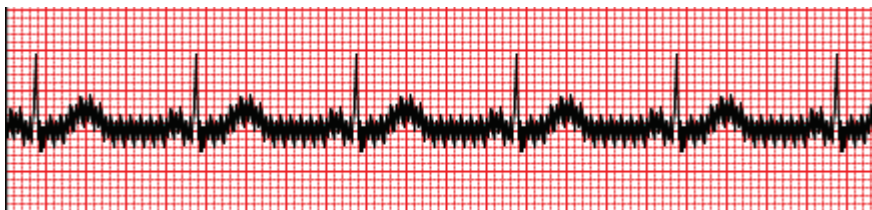
EKG real-time selalu ditampilkan di layar selama pemeriksaan.

- BCF menautkan EKG rata-rata untuk membuat baseline bebas kebisingan sekaligus mempertahankan ritme dan detak ektopik.
- Cetakan BCF tersedia dalam format 3x4+1 dan 3x4+3 dengan setiap sadapan yang berlabel BCF sebagaimana ditetapkan dalam Pengaturan Modalitas sistem Q-Stress.
- Sadapan ritme dalam hasil cetak BCF tidak dilifter dengan konsistensi detak, menunjukkan kualitas bentuk gelombang yang sebenarnya.



Filter AC (SCF)

Filter AC Q-Stress harus selalu diatur ke frekuensi saluran daya lokal pada 50 atau 60 Hertz. Ini menghilangkan artefak interferensi 50/60 Hz AC yang terkait dengan arus bolak-balik pada frekuensi listrik utama. Saat terdapat interferensi AC dalam jejak, 60 atau 50 lonjakan atau defleksi sangat rutin terlihat dalam 1 detik.



Interferensi 60 Hz AC

Filter 40 Hz

Filter 40 Hz adalah filter plot, artinya hanya memengaruhi informasi yang diplot/dicetak yang serupa dengan filter 40 Hz pada elektrokardiograf. Status default filter ini (diaktifkan atau dinonaktifkan) ditentukan oleh profil yang dipilih. Jika filter aktif, 40 Hz muncul di batas bawah tampilan EKG real-time. Pengaturan filter ini dapat dialihkan antara 150 Hz dan 40 Hz sesuai kebutuhan selama pengujian stres serta selama tinjauan pascapemeriksaan.

Disarankan untuk menonaktifkan filter 40 Hz untuk sebagian besar pemeriksaan. Hal ini menghasilkan filter EKG standar pada 150 Hz. Filter 40 Hz dapat digunakan bila kualitas EKG yang buruk menyebabkan kesulitan dalam interpretasi setelah penyiapan elektrode yang baik ke kulit dilakukan.



PERINGATAN: Saat filter 40 Hz digunakan, persyaratan respons frekuensi untuk peralatan EKG diagnostik tidak dapat dipenuhi. Filter 40 Hz sangat mengurangi komponen frekuensi tinggi dari amplitudo EKG dan spike alat pacu jantung, dan disarankan hanya jika noise frekuensi tinggi tidak dapat dikurangi dengan prosedur yang benar.

Identifikasi Dan Akurasi Detak

Pada awal pemeriksaan stres, Q-Stress mulanya mengakuisisi kompleks QRS yang dominan bagi setiap sadapan untuk membangun templat QRS pertama untuk 12 sadapan EKG. Rata-rata bentuk gelombang QRS untuk masing-masing 12 sadapan diperbarui setelah setiap detak.

Jika morfologi QRS dominan mengalami perubahan, hal ini akan otomatis dideteksi dan "dipelajari" sebagai morfologi detak dominan yang baru. Peristiwa ini diberi label DRC (Dominan Rhythm Change/Perubahan Ritme Dominan) pada tren yang ditampilkan.

Interpretasi EKG istirahat

Q-Stress memungkinkan pengambilan dan pencetakan EKG istirahat baseline terlentang 12 sadapan dengan algoritma interpretasi EKG istirahat Welch Allyn's VERITAS™. EKG istirahat dengan interpretasi yang dilabeli Mason-Likar juga dapat dilakukan dengan torso terletak di sadapan yang digunakan untuk membandingkan seluruh pemeriksaan.

Untuk informasi tambahan tentang algoritma ini, lihat *Panduan Dokter untuk VERITAS dengan Interpretasi EKG Dewasa dan Anak*.

Penghitungan dan Algoritma Q-Stress

Penghitungan Detak Jantung

Q-Stress menghitung dan menampilkan HR yang diturunkan dari sadapan ritme V1 dan V5 dengan sadapan II sebagai sadapan konfirmasi menggunakan jendela rata-rata geser 16 interval R ke R.

Q-Stress menghitung dan menampilkan nilai Produk Ganda (DP) saat ini (BP x HR sistolik) setelah tekanan darah dimasukkan secara manual atau otomatis. Nilai DP diperbarui secara dinamis ketika BP berikutnya diperoleh dan dipertahankan pada tampilan terkait dengan stempel waktu BP.

Nilai detak jantung yang ditampilkan dan tren rata-rata lebih dari 17 interval RR yang membahas peningkatan fisiologis normal dan penurunan detak jantung selama latihan. Hal ini menghasilkan tanggapan yang lebih bertahap terhadap perubahan RR dan mengurangi kemungkinan deteksi palsu yang biasanya disebabkan oleh artefak gerakan.

Sinyal analog dan TTL dikeluarkan sebagai pemicu detak-ke-detak untuk digunakan dengan perangkat eksternal yang memerlukan denyut sinkronisasi.

Estimasi Setara Metabolik (METs)

MET KONDISI STABIL dihitung berdasarkan rumus berikut:

Untuk Protokol Treadmill –

Jika (Kecepatan ≤ 4,0 mph DAN Protokol Tahap) ATAU (Protokol Ramp)

$$\text{MET} = 1,0 + 0,8 * \text{Kecepatan} + 0,1375 * \text{Kecepatan} * \% \text{Tingkat}$$

(Rumus untuk berjalan)

Jika (Kecepatan > 4,0 mph (mpj) DAN Protokol Tahap)

$$\text{MET} = 1,0 + 1,54 * \text{Kecepatan} + 0,069 * \text{Kecepatan} * \% \text{Tingkat}$$

(Rumus untuk berlari)

Untuk Protokol Ergometer –

Jika (20kg < berat) DAN (Berat < 400kg)

$$\text{MET} = (90,0 + 3,44 * \text{Daya}) / \text{Berat}$$

Jika (Berat ≤ 20kg) ATAU (400kg ≤ Berat)

$$\text{MET} = (90,0 + 3,44 * \text{Daya}) / 70$$

Nilai MET KONDISI STABIL tidak selalu nilai yang ditampilkan. Penghitungan estimasi MET diperbarui setiap 10 detik. Pada setiap pembaruan, nilai MET aktual sebelumnya dibandingkan dengan nilai KONDISI STABIL, dan akan mendekati KONDISI STABIL dengan tidak lebih dari 0,3 MET pada setiap perhitungan. Hal ini dilakukan untuk meniru perubahan penyerapan oksigen bertahap dalam protokol bertahap setiap kali kecepatan dan tingkat atau beban berubah. Secara efektif, metode ini membatasi laju perubahan MET yang diperkirakan hingga 1,2 MET/menit. Dalam protokol yang digunakan secara klinis, nilai KONDISI STABIL akan tercapai sebelum akhir setiap tahap; misalnya dengan perubahan 2,4 MET, dibutuhkan 80 detik setelah masuk tahapan untuk mencapai KONDISI STABIL. Namun, dalam beberapa protokol yang berubah lebih cepat, seperti yang digunakan untuk atlet, perkiraan nilai MET yang dilaporkan mungkin akan melompat jika KONDISI STABIL belum tercapai. Dalam mode manual, MET yang ditampilkan akan memperbarui secara instan ketika Kecepatan atau Tingkatan diubah.

Saat melihat MET, Kecepatan, Tingkatan, dan Watt dalam ringkasan laporan ada perbedaan dalam cara nilai ditampilkan antara format Ringkasan Tahap dan Ringkasan Menit. Jika tahap berubah pada menit, format Ringkasan Tahap akan menampilkan Kecepatan, Tingkatan, dan Watt serta MET maksimum dari tahap itu. Format Ringkasan

Menit akan menampilkan nilai seperti yang ditampilkan pada menit tersebut, yaitu Kecepatan, Tingkatan, dan Watt dari tahap berikutnya.

Analisis Segmen ST

Ketika **fase Pralatihan dimulai**, Q-Stress akan mengambil dan menganalisis data EKG yang masuk untuk mengembangkan templat denyut dominan. Notifikasi **BELAJAR ST...** ditampilkan selama proses ini dan diganti dengan tingkat ST terukur setelah templat dominan ditetapkan.

Profil ST, jika diaktifkan, menampilkan nilai ST untuk rata-rata di layar dalam format grafik. Ketika fase Pralatihan dimulai, Q-Stress akan mengambil dan menganalisis data EKG yang masuk untuk mengembangkan tingkat ST saat ini di awal prosedur. Grafik menampilkan level ST saat ini dalam warna hitam dan tingkat referensi dalam warna hijau.

Titik pengukuran segmen ST dapat disesuaikan dan dianalisis ulang pasca-pemeriksaan.

Nilai indeks ST/HR ditampilkan secara opsional dan nilainya hanya ada ketika Q-Stress mendeteksi perubahan HR dengan peningkatan lebih besar dari 10% dan depresi ST lebih besar dari 100 μV . Nilai diperbarui setiap 10 detik.

Analisis Aritmia

Q-Stress secara otomatis menangkap dan mendokumentasikan peristiwa ektopik ventrikular seperti kompleks ventrikular prematur (PVC) yang terisolasi, bait ventrikel, dan ventrikel berjalan sebagai aritmia.

Perubahan ritme dominan (DRC) yang diakibatkan oleh perubahan konfigurasi QRS dominan juga didokumentasikan secara otomatis dan disimpan dalam memori untuk peninjauan, pengeditan, dan pelaporan hasil di kemudian hari. DRC kemungkinan terjadi ketika blok cabang bundel yang berhubungan dengan kecepatan muncul selama latihan.

Deteksi aritmia disediakan untuk kemudahan dokumentasi otomatis. Perangkat ini tidak menawarkan opini diagnostik tetapi memberikan dokumentasi selama pemeriksaan yang pendapat medisnya dibuat oleh operator. Dokumentasi diberikan dan disimpan untuk verifikasi oleh dokter.

Penilaian Risiko

Skor Duke

Skor Duke, skor treadmill latihan kuantitatif untuk memprediksi prognosis di Duke University, muncul hanya ketika protokol Bruce telah dilakukan dan pasien menunjukkan perubahan ST selama pemeriksaan. Penilaian klinis Skor Duke dapat dipilih dari daftar tarik-turun dengan pilihan berikut yang akan memengaruhi nilai yang dihasilkan.

- Tidak ada (Tidak ada angina)
- Angina tanpa pembatas
- Angina dengan pembatas latihan

Skor Duke dihitung menggunakan persamaan berikut:

$$\text{Nilai Duke} = \text{Waktu Latihan (menit)} - 5 * \text{ST Delta Maks } (\mu V) / 100 - 4 * \text{Skor Angina}$$

Persentase Gangguan Aerobik Fungsional (FAI%)

Persentase Gangguan Aerobik Fungsional, atau % FAI, hanya ada ketika protokol Bruce telah dilaksanakan.

Skor FAI ditampilkan sebagai rentang dari Menetap ke Aktif menggunakan perhitungan berikut:

- Gaya Hidup Menetap Wanita

$$FAI = (10035 - \text{Usia} \times 86 - 14 \times \text{DetikWaktuLatihan}) / (103 - \text{Usia} \times 86 / 100)$$
- Gaya Hidup Aktif Wanita

$$FAI = (10835 - \text{Usia} \times 86 - 14 \times \text{DetikWaktuLatihan}) / (111 - \text{Usia} \times 86 / 100)$$
- Gaya Hidup Menetap Pria

$$FAI = (13480 - \text{Usia} \times 111 - 14 \times \text{DetikWaktuLatihan}) / (144 - \text{Usia} \times 111 / 100)$$
- Gaya Hidup Aktif Pria

$$FAI = (16455 - \text{Usia} \times 153 - 14 \times \text{DetikWaktuLatihan}) / (174 - \text{Usia} \times 153 / 100)$$

Jika FAI yang dihitung kurang dari 0, maka FAI yang ditampilkan adalah 0.

HR Maksimum dan Target/Beban Kerja

Perhitungan HR Target dengan pengujian farmakologis dan treadmill berdasarkan umur dan persentase perkiraan HR maksimal menggunakan 220 minus usia, atau 210 minus usia, atau 210 minus (0,65 x usia).

Beban kerja maksimal dengan pengujian ergometer dihitung menggunakan rumus berikut ini:

Beban Kerja Maks Pria = $6,773 + (136,141 \times \text{BSA}) - (0,064 \times \text{Usia}) - (0,916 \times \text{BSA} \times \text{Usia})$

Beban Kerja Maks Wanita = $3,933 + (86,641 \times \text{BSA}) - (0,015 \times \text{Usia}) - (0,346 \times \text{BSA} \times \text{Usia})$

Dengan $\text{BSA} = 0,007184 \times (\text{Tinggi} \wedge 0.725) \times (\text{Berat} \wedge 0.425)$

Usia dalam tahun / Tinggi dalam cm / Berat dalam kg

Beban kerja Target dan HR Target dapat dihitung dari kisaran 75% hingga 100% dengan kenaikan sebesar 5%.

Petugas klinik juga dapat memasukkan nilai target secara manual yang ingin diperoleh pasien.