



Welch Allyn®
XScribe™

Sydämen rasituskoejärjestelmä

Käyttöopas



Valmistaja: Welch Allyn, Inc., Skaneateles Falls, NY, Yhdysvallat



HUOMIO: Yhdysvaltojen liittovaltiolain mukaan tämän laitteen saa myydä tai määrätä vain lääkäri.

© 2024 Welch Allyn. Tässä asiakirjassa on luottamuksellisia tietoja, jotka kuuluvat Welch Allyn, Inc. -yhtiölle. Mitään tämän asiakirjan osaa ei saa siirtää, jäljentää, käyttää tai luovuttaa vastaanottavan organisaation ulkopuolelle ilman Welch Allyn, Inc:n nimenomaista kirjallista lupaa. AM12, Welch Allyn, VERITAS, WAM, Quinton ja XScribe ovat Welch Allyn, Inc:n tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä. Lähteen konsistensisuodatin (Source Consistency Filter, SCF) on Welch Allyn, Inc:n tekijänoikeuksien alainen tuote. SunTech ja Tango ovat SunTech Medical, Inc:n rekisteröityjä tavaramerkkejä. Adobe ja Acrobat ovat Adobe Systems Inc:n rekisteröityjä tavaramerkkejä. Microsoft ja Windows ovat Microsoft Corporationin rekisteröityjä tavaramerkkejä. DICOM on National Electrical Manufacturers Associationin rekisteröity tavaramerkki, jota se käyttää lääketieteellisiin tietoihin liittyvän digitaalisen viestinnän standardeja koskeissa julkaisuissaan.

Ohjelmisto V6.3.X

Tämän asiakirjan tietoja voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta.

PATENTTI/PATENTIT

hillrom.com/patents

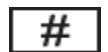
Tuotetta voi koskea yksi tai useampi patentti. Katso lisätietoja edellä mainitusta verkko-osoitteesta. Hill-Rom-yhtiöt ovat eurooppalaisten ja yhdysvaltalaisen sekä muiden patenttien ja vireillä olevien patenttihakemusten omistajia.

Hillromin tekninen tuki

Lisätietoja Hillromin tuotteista saa soittamalla Hillromin tekniseen tukeen 1 888 667 8272 tai sähköpostitse osoitteesta mor_tech.support@hillrom.com.



80030670, versio A
Version päivämäärä: 2024-02



901144 SYDÄMEN RASITUSKOEJÄRJESTELMÄ



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

hillrom.com

Welch Allyn, Inc. on Hill-Rom Holdings, Inc:n tytäryhtiö



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

Valtuutettu edustaja Australiassa
Welch Allyn Australia Pty Limited
1 Baxter Drive
Old Toongabbie NSW 2146
Australia



Valtuutettu edustaja Kazakstanissa
TOO Orthodox Pharm
Uly Dala Avenue 7/4, apt 136, Nur-Sultan 010000, Kazakhstan



Hillrom™

SISÄLLYSLUETTELO

ILMOITUKSET	3
VALMISTAJAN VASTUU	3
ASIAKKAAN VASTUU	3
LAITETUNNISTEET	3
TEKIJÄNOIKEUS- JA TAVARAMERKKI-ILMOITUKSET	3
MUITA TÄRKEITÄ TIETOJA	4
ILMOITUS EU:N ALUEELLA ASUVILLE KÄYTTÄJILLE JA/TAI POTILAILLE	4
TAKUUTIEDOT	5
SINUN WELCH ALLYN -TAKUUSI	5
KÄYTTÄJÄN TURVALLISUUTEEN LIITTYVÄT TIEDOT	7
HUOMIOT	10
HUOMAUTUKSET	11
LAITTEISTON SYMBOLIT JA MERKINNÄT	13
LAITTEEN SYMBOLIT	13
PAKKAUKSEN SYMBOLIT	16
YLEISET HUOLTOTOIMENPITEET	17
VAROTOIMET	17
TARKASTUS	17
PUHDISTUS JA DESINFOINTI	17
HÄVITTÄMINEN	19
SÄHKÖMAGNEETTINEN YHTEENSOPIVUUS (EMC)	20
SÄHKÖMAGNEETTINEN YHTEENSOPIVUUS (EMC)	20
OHJEET JA VALMISTAJAN ILMOITUS: SÄHKÖMAGNEETTISET PÄÄSTÖT	21
OHJEET JA VALMISTAJAN ILMOITUS: SÄHKÖMAGNEETTISTEN HÄIRIÖIDEN SIETO	22
OHJEET JA VALMISTAJAN ILMOITUS: SÄHKÖMAGNEETTISTEN HÄIRIÖIDEN SIETO	23
KANNETTAVIEN JA SIIRRETTÄVIEN RADIOTAAJUISTEN VIESTINTÄLAITTEIDEN JA LAITTEEN SUOSITELTU EROTUSETÄISYYS	24
JOHDANTO	25
KÄYTTÖOPPAAN KÄYTTÖTARKOITUS	25
KOHDERYHMÄ	25
KÄYTTÖAIHEET	25
JÄRJESTELMÄN KUVAUS	26
TIETOA XSCRIBE-JÄRJESTelmäSTÄ	27
XSCRIBE-JÄRJESTELMÄN EKG-TALTIINTILAITTEET JA LISÄVARUSTEET	29
XSCRIBE-OHJELMISTON ASENNUS	30
TOIMINNON KÄYTTÖÖNOTTO	34
MODALITEETIN TYÖLUETTELO / POTILAAT	46
MWL (MODALITEETIN TYÖLUETTELO)	46
KÄYTTÖÖNOTTO JA ASENNUS	49
XSCRIBE-JÄRJESTELMÄN KÄYTTÖÖNOTTO JA OSIEN ASENNUS	49

XSCRIBE-JÄRJESTELMÄN KÄYTTÖ	55
RASITUSKOE	76
POTILAAN VALMISTELEMINEN.....	76
JÄRJESTELMÄ- JA KÄYTTÄJÄMÄÄRITYKSET	104
HALLINNOLLISET TEHTÄVÄT.....	104
TUTKIMUKSEN HAKU	123
TARKENNETTU HAKU	124
LOPPURAPORTIT	126
POTILASTIEDOT	126
YLLÄPITO JA VIANMÄÄRITYS.....	129
MÄÄRÄAIKAISHUOLLON VAATIMUKSET JA PUHDISTUSOHJEET.....	129
PROTOKOLLAT	134
JUOKSUMATTO:.....	134
TTL-/ANALOGIALÄHTÖ.....	150
TTL-LÄHTÖ	150
JUOKSUMATON/ERGOMETRIN YHDISTÄMINEN	152
XSCRIBE-JÄRJESTELMÄN YHDISTÄMINEN JUOKSUMATTOON, JOSSA ON SARJAPORTTILIITÄNTÄ.....	152
TULOSTIMEN MÄÄRITTÄMINEN	156
Z200+-LÄMPÖTULOSTIN	156
SUNTECH TANGO+ - JA TANGO M2 -KÄYTTÖLIITYMÄ.....	166
SUNTECH TANGO+ -VERENPAINEMONITORI JA XSCRIBE-LIITÄNNÄT	166
KÄYTTÄJÄROOLIEN MÄÄRITYSTAULUKKO	171
XSCRIBE-JÄRJESTELMÄN TIEDONSIIRRON MÄÄRITYKSET	174
TIEDONSIIRRON KÄYTTÖLIITYMÄT	174
LÄÄKÄRIN XSCRIBE-OPAS.....	222
XSCRIBE-SIGNAALIN ANALYYSI	222
TIEDON KERÄÄMINEN	222
SUODATTIMET.....	223
XSCRIBE-JÄRJESTELMÄN LASKELMAT JA ALGORITMIT	226

ILMOITUKSET

Valmistajan vastuu

Welch Allyn, Inc. vastaa laitteen turvallisuudesta ja toiminnasta vain, kun seuraavat ehdot toteutuvat:

- Laitteen on koonnut ja laajennukset, säädöt, muokkaukset ja korjaukset on tehnyt Welch Allyn, Inc:n valtuuttama henkilö.
- Laitetta on käytetty käyttöohjeiden mukaan.
- Käyttöhuoneen sähköasennukset on tehty sovellettavien säädösten mukaisesti.

Asiakkaan vastuu

Laitteen käyttäjän vastuulla on huolehtia siitä, että laitteen määräaikaishuollot suoritetaan asianmukaisesti. Ellei näin toimita, vaarana on laitteen toiminnan turhat häiriöt ja mahdolliset terveysriskit.

Laitetunnisteet

Welch Allyn, Inc:n laitteiden taustapuolelle on merkitty sarja- ja viitenumero. On noudatettava huolellisuutta, ettei näitä numeroita peitetä tai poisteta.

XScribe-tuotteen etikettiin on painettu yksilölliset tunnistenumerot (UDI) sekä muita tärkeitä tietoja.

Sarjanumeron muoto on:

YYYWWSSSSSS

YYY = ensimmäistä Y-kirjainta vastaa aina numero 1, jota seuraa kahdella numerolla ilmaistu valmistusvuosi.

WW = valmistusviikko.

SSSSSS = valmisteen järjestysnumero.

Rasituskojärjestelmän tuote-etiketti ja UDI-merkintä (jos käytettävissä) ovat tuotetietokortissa, joka toimitetaan ohjelmiston mukana.

AMXX-moduulin tunnistetiedot

Langallisen taltiointimoduulin tunnistetiedot on merkitty laitteen takana olevaan tuote-etikettiin. Moduulilla on oma yksilöllinen sarjanumeronsa ja UDI-merkintänsä.

Langattoman moduulin tunnistetiedot

Langattoman taltiointimoduulin (WAM) tunnistetiedot on merkitty laitteen takana olevaan tuote-etikettiin.

Moduulilla on oma yksilöllinen sarjanumeronsa ja UDI-merkintänsä. Kun XScribe-järjestelmään on määritetty

WAM-moduuli, sen mukana on ulkoinen USB-lähetin-vastaanotin (UTK), jonka etikettiin on merkitty viitenumero (REF) ja eränumero.

Tekijänoikeus- ja tavaramerkki-ilmoitukset

Tämä asiakirja sisältää tekijänoikeuksilla suojattuja tietoja. Kaikki oikeudet pidätetään. Tämän asiakirjan mitään osaa ei saa valokopioida, jäljentää tai kääntää toiselle kielelle ilman Welch Allyn, Inc:n etukäteen antamaa kirjallista lupaa.

Muita tärkeitä tietoja

Tämän asiakirjan tietoja voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta.

Welch Allyn, Inc. ei anna tälle aineistolle minkäänlaista takuuta, kuten epäsuoria takuita soveltuvuudesta myyntiin tai tiettyyn käyttötarkoitukseen. Welch Allyn, Inc. ei vastaa tässä asiakirjassa mahdollisesti olevista virheistä tai puutteista. Welch Allyn, Inc. ei sitoudu päivittämään tässä asiakirjassa olevia tietoja tai pitämään niitä ajan tasalla.

Ilmoitus EU:n alueella asuville käyttäjille ja/tai potilaille

Kaikki laitteeseen liittyvät vakavat vaaratilanteet on ilmoitettava valmistajalle ja käyttäjän ja/tai potilaan asuinmaan toimimukaiselle viranomaiselle.

TAKUUTIEDOT

Sinun Welch Allyn -takuusi

WELCH ALLYN, INC. (josta käytetään jäljempänä nimitystä ”Welch Allyn”) myöntää Welch Allynin tuotteiden (joista käytetään jäljempänä nimitystä ”tuote/tuotteet”) sisältämille osille valmistus- ja materiaalivirheitä koskevan takuun. Tämä takuu on voimassa tuotteen mukana toimitetuissa asiakirjoissa määritetyn vuosimäärän tai ostajan ja Welch Allynin keskenään etukäteen sopiman vuosimäärän tai, ellei muuta ole mainittu, kaksitoista (12) kuukautta toimituspäivämäärästä alkaen.

Kulutustarvikkeille ja kertakäyttötuotteille, esimerkiksi PAPERILLE ja ELEKTRODEILLE, myönnetään valmistus- ja materiaalivirheitä koskeva takuu, joka on voimassa 90 päivää toimituspäivämäärästä tai ensimmäisen käyttökerran päivämäärästä alkaen sen mukaan, kumpi näistä on aikaisempi.

Kestokäyttöisille tuotteille, joita ovat muun muassa AKUT, VERENPAINEMANSETIT, VERENPAINELETKUT, ANTURIKAAPELIT, Y-KAAPELIT, POTILASKAAPELIT, JOHTIMET, MAGNEETTISET TALLENNUSVÄLINEET, KULJETUSLAUKUT ja KIINNITTIMET, myönnetään valmistus- ja materiaalivirheitä koskeva takuu, joka on voimassa 90 päivää. Tämä takuu ei kata tuotteen vaurioita, joiden syy on jokin tai kaikki seuraavista olosuhteista tai tapauksista:

- a) rahtivaurio
- b) tuotteen/tuotteiden osat ja/tai lisävarusteet, joita Welch Allyn ei ole toimittanut tai hyväksynyt
- c) virheellinen soveltaminen, virheellinen käyttö, väärinkäyttö ja/tai tuotetta/tuotteita koskevien ohjesivujen ja/tai oppaiden sisällön noudattamisen laiminlyönti
- d) vahinko; onnettomuus, joka vaikuttaa tuotteeseen/tuotteisiin
- e) muutokset ja/tai muokkaukset, jotka on tehty tuotteeseen/tuotteisiin ilman Welch Allynin lupaa
- f) muut tapahtumat, joihin Welch Allyn ei voi kohtuudella vaikuttaa tai joita ei ilmene tavallisissa käyttöolosuhteissa.

TÄMÄN TAKUUN MUKAAN AINOA KORJAUSMENETTELY ON KORJAUS TAI VAIHTO ILMAN VELOITUSTA TYÖSTÄ, MATERIAALEISTA TAI TUOTTEESTA/TUOTTEISTA, JOIDEN WELCH ALLYN ON TARKASTUKSESSAAN HAVAINNUT OLLEEN VIALLISIA. Tämän korjausmenettelyn edellytyksenä on, että Welch Allyn saa ilmoituksen väitetyistä vioista takuuajana välittömästi, kun ne on havaittu. Edellä esitetyn takuun mukaan Welch Allynin veloitteiden edellytyksenä on myös, että tuotteen/tuotteiden ostaja vastaa (i) kaikista kuljetuskustannuksista, jotka liittyvät tuotteen/tuotteiden palauttamiseen Welch Allynin päätoimipaikkaan, muuhun Welch Allynin nimenomaisesti määrittämään paikkaan tai Welch Allynin valtuutetulle jakelijalle tai edustajalle, ja (ii) mahdollisesta katoamisesta kuljetuksen aikana. Sovitaan nimenomaisesti, että Welch Allynin vastuu on rajoitettu eikä Welch Allyn ole vakuutusenantaja. Hyväksymällä ja ostamalla tuotteen/tuotteet ostaja tunnustaa ja hyväksyy sen, että Welch Allyn ei ole vastuussa menetyksestä, haitasta tai vauriosta, joka aiheutuu tuotteeseen/tuotteisiin suoraan tai epäsuorasti liittyvästä tapahtumasta tai tällaisen tapahtuman seurauksesta. Jos Welch Allynin havaitaan olevan vastuussa menetyksestä, haitasta tai vauriosta jollekin taholle jonkin teorian perusteella (lukuun ottamatta tässä esitettyä takuuta), Welch Allynin vastuu rajoittuu todelliseen menetykseen, häirtaan tai vaurioon tai tuotteen/tuotteiden alkuperäiseen myyntihintaan sen mukaan, kumpi näistä on pienempi.

LUKUUN OTTAMATTA TÄSSÄ ESITETTYÄ TYÖKUSTANNUSTEN KORVAUSTA OSTAJAN AINOAA JA YKSINOMAINEN OIKEUSSUOJAKEINO WELCH ALLYNIA VASTAAN TUOTTEESEEN/TUOTTEISIIN LIITTYVISSÄ VAATIMUKSISSA, JOTKA KOSKEVAT MISTÄ TAHANSA SYYSTÄ AIHEUTUNEITA MITÄ TAHANSA JA KAIKKIA MENETYKSIÄ JA VAURIOITA, ON VIALLISEN TUOTTEEN / VIALLISTEN TUOTTEIDEN KORJAUS TAI VAIHTO SIINÄ LAAJUUDESSA KUIN VIKAA ON HAVAITTU JA WELCH ALLYNILLE ON ILMOITETTU TAKUUAJAN SISÄLLÄ. WELCH ALLYN EI OLE MISSÄÄN TAPAUKSESSA, LAIMINLYÖNTIÄ KOSKEVA VAATIMUS MUKAAN LUKIEN, VASTUUSSA TAHATTOMISTA, ERITYISISTÄ TAI SEURAAMUKSELLISISTA VAURIOISTA TAI MISTÄÄN MUUSTA MENETYKSESTÄ, VAURIOSTA TAI KUSTANNUKSESTA, TULONMENETYS MUKAAN LUKIEN, VAHINGONKORVAUSVASTUU-, LAIMINLYÖNTIVASTUU- TAI ANKARA VASTUU -LAKITEORIAN PERUSTEELLA TAI MUULLA PERUSTEELLA. TÄMÄ TAKUU SYRJÄYTTÄÄ NIMENOMAISESTI KAIKKI MUUT SUORAT JA EPÄSUORAT TAKUUT, MUKAAN LUKIEN MUUN MUASSA MYYNTIKELPOISUUTTA KOSKEVAN EPÄSUORAN TAKUUN JA TAKUUN, JOKA KOSKEE SOVELTUVUUTTA TIETTYYN KÄYTTÖTARKOITUKSEEN.

KÄYTTÄJÄN TURVALLISUUTEEN LIITTYVÄT TIEDOT



VAROITUS: osoittaa sinuun tai muihin kohdistuvan henkilövahingon vaaran.



Huomio: osoittaa laitteen vaurioitumisen vaaran.

Huomautus: antaa tietoja, jotka helpottavat laitteen käyttämistä.

HUOMAUTUS: Käyttöoppaassa voi olla näyttökuvia ja muita kuvia. Kuvat ovat viitteellisiä eivätkä välttämättä esitä mitään todellista toimintoa. Katso käytetyt sanamuodot oman kieliversiosi todellisesta näytöstä.



VAROITUKSET

1. Tämä opas sisältää tärkeitä, laitteen käyttöä ja turvallisuutta koskevia tietoja. Virheelliset toimintatavat, laitteen virheellinen käyttö tai määrittysten ja suositusten huomiotta jättäminen voivat lisätä käyttäjien, potilaiden ja sivullisten henkilövahinkojen ja laitteen vaurioitumisen riskiä.
2. Lisävarusteiden (esimerkiksi näytön, verenpainemonitorin, lasertulostimen, potilaskaapeleiden ja elektrodien) valmistajat toimittavat erikseen näiden varusteiden käyttöoppaat ja ohjeet. Lue nämä ohjeet huolellisesti ja noudata niitä kyseisissä toimenpiteissä. On suositeltavaa säilyttää kaikki ohjeet samassa paikassa. Käyttöohjeet sisältävät hyväksytyjen lisävarusteiden luettelon. Ota yhteys Welch Allynin, jos jokin asia on sinulle epäselvä.
3. Laitteella (rasituskoeyrjestelmällä) rekisteröidään ja tuotetaan potilaan fysiologisesta tilasta kertovia tietoja, jotka voivat olla koulutetulle lääkärille tai klinikolle avuksi diagnoosin määrittämisessä. Potilaan diagnoosia ei saa kuitenkaan määrittää vain näiden tietojen perusteella.
4. Käyttäjien odotetaan olevan laillistettuja kliinisen työn ammattilaisia, joilla on riittävä asiantuntemus lääketieteellisistä toimenpiteistä ja potilaiden hoidosta ja jotka ovat saaneet asianmukaisen perehdytyksen tämän laitteen käyttöön. Ennen tämän laitteen kliinistä käyttöä käyttäjän on luettava huolellisesti tämä käyttöopas ja muut tuotteen mukana toimitettavat asiakirjat. Riittämätön asiantuntemus tai perehdytys voi lisätä käyttäjille, potilaille tai sivullisille koituvien vahinkojen tai laitevaurioiden riskiä. Tietoja lisäkoulutusmahdollisuuksista saa Welch Allynin asiakaspalvelusta.
5. Laitteen saa kytkeä vain sairaalakäyttöön tarkoitettuun pistorasiaan (AC ~). Näin taataan käytönaikainen sähköturvallisuus.
6. Laitteen mukana toimitetaan erotusmuuntaja, jota on käytettävä laitteen käyttäjän ja potilaan eristämiseen virtalähteestä. Erotusmuuntaja on yhdistettävä sairaalakäyttöön tarkoitettuun pistorasiaan.
7. Huolehdi käyttäjän ja potilaan turvallisuudesta varmistamalla, että potilaan kanssa kosketuksiin joutuvat oheislaitteet ja lisävarusteet täyttävät standardien ANSI/AAMI ES 60601-1, IEC 60601-1 ja IEC 60601-2-25 vaatimukset. Käytä vain laitteen mukana toimitettuja tai Welch Allyn, Inc:n toimittamia osia ja lisävarusteita.
8. Kaikki signaalien tulo- ja lähtöliitännät (I/O) voidaan kytkeä vain IEC 60601-1 -standardin tai muiden IEC-standardien (esim. IEC 60950, IEC 62368-1) vaatimukset täyttäviin laitteisiin. Muiden laitteiden kytkeminen tähän laitteeseen voi lisätä rungon ja/tai potilaan vuotovirtoja. Huolehdi käyttäjän ja potilaan turvallisuudesta ottamalla huomioon standardin IEC 60601-1 kohdan 16 vaatimukset ja varmistamalla vuotovirtojen mittauksella, että sähköiskun vaaraa ei ole.

9. Vältä mahdollinen sähköisku yhdistämällä hyväksytyt laite ja lisävarusteet soveltuviin liitäntäportteihin ja varmistamalla yhdistettyjen laitteiden yhteensopivuus.
10. Laitteen kanssa käytettävien potilaskaapeleiden jokaisessa johtimessa on sarjavastus (vähintään 9 kilo-ohmia) defibrillaatiosuojausta varten. Tarkista ennen käyttöä, että potilaskaapeleissa ei ole halkeamia tai murtumia.
11. Potilaskaapelin, elektrodien ja niiden CF-tyypin potilasliityntäosien kytkentöjen sähköä johtavat osat, mukaan lukien potilaskaapelin ja elektrodin nollajohdin, eivät saa päästä kosketuksiin muiden sähköä johtavien osien tai suojamaadoituksen kanssa.
12. SunTech® Tango® -verenpainemonitorin kanssa lisävarusteena käytettävä pulssioksimittari (happisaturaation seurantaan käytettävä SpO₂-anturi) ja sen BF-tyypin potilasliityntäosien kytkennät eivät saa päästä kosketuksiin muiden sähköä johtavien osien tai suojamaadoituksen kanssa. Pulssioksimittari ei ole defibrillaatiosuojattu. Katso lisätietoja SunTech Tangon käyttöohjeista.
13. Vältä virheellinen sähköeristys kytkemällä Tango SpO₂ -anturi asianmukaiseen SpO₂-potilasjatkokaapeliin tai SunTech Tango -verenpainemittarin porttiin.
14. Tietokoneella ja kaikilla oheislaitteilla on oltava asianmukaisen ei-lääkinnällisen sähkölaitteen turvastandardin IEC 60950, IEC 62368-1 tai vastaavan paikallisen version mukainen hyväksyntä.
15. Jos tietokone tai jokin sen oheislaitte, kuten ergometri tai juoksumatto, on sijoitettava potilasympäristöön, käyttäjän vastuulla on varmistaa, että järjestelmän turvallisuustaso vastaa standardin IEC 60601-1 kohdan 16 vaatimuksia. Ei-lääkinnälliset laitteet on yhdistettävä virtalähteeseen lääkitsevään käyttöön soveltuvan, riittävän tehokkaan erotusmuuntajan kautta, ja niiden on täytettävä asiaankuuluvan IEC-standardin (esim. IEC 60950-1, IEC 62368-1) vaatimukset.
16. Sijoita järjestelmä paikkaan, jossa erotusmuuntajan virtajohdon sairaalatasen pistokkeen voi irrottaa nopeasti virtalähteestä, jos sydämen raskastusjärjestelmä on eristettävä verkkovirrasta.
17. Älä kosketa laitetta tai potilaskaapeleita defibrilloinnin aikana. Laitteiden ja kaapeleiden koskettaminen aiheuttaa vakavan vamman ja kuoleman vaaran. Minimoi potilaalle aiheutuvat vahingot huolehtimalla lisäksi, että defibrillaattorin päitsimet sijoitetaan oikein suhteessa elektrodeihin.
18. Noudata soveltuvia kliinisiä toimintatapoja, kun valmistele elektrodi kiinnityskohdat ja tarkkailut, näkykö potilaassa merkkejä liiallisesta ihoärsytyksestä, tulehduksesta tai muista haittavaikutuksista. Elektrodien on tarkoitus olla kiinnitettyinä vain lyhytaikaisesti. Irrota elektrodit välittömästi kokeen jälkeen.
19. Vältä tautien ja infektioiden leviäminen käyttämällä kertakäyttöisiä osia (esimerkiksi elektrodeja) vain kerran. Elektrodien turvallisuus ja teho taataan vain viimeiseen käyttöpäivään saakka. Älä käytä elektrodeja viimeisen käyttöpäivän jälkeen.
20. Räjähdyksivaara. Älä käytä laitetta syttyvien anestesiakaasujen läheisyydessä.
21. Laitetta ei ole suunniteltu käytettäväksi kirurgisten korkeataajuslaitteiden kanssa, eikä se suoja potilasta mahdollisilta vaaroilta.
22. Diagnostisille EKG-laitteille asetettu taajuusvastevaatimus ei täyty 40 Hz:n suodatinta käytettäessä. 40 Hz:n suodatin pienentää huomattavasti EKG- ja tahdistinpiikkien amplitudien suurtaajuuskomponentteja. Sitä suositellaan käytettäväksi vain silloin, kun korkeataajuisista kohinaa ei saada pienennettyä asianmukaisin keinoin.

23. Testaa kaikki XSubscribe-toiminnot jokaisen kriittisen ja turvallisuuteen liittyvän Microsoft-päivityksen jälkeen. Järjestelmän toimintojen testausohjeet ovat XSubscribe-järjestelmän asennusoppaassa (XSubscribe System Installation Manual, osanumero 9515-209-60-ENG).
24. Varmista käyttäjän ja potilaan turvallisuus sijoittamalla XSubscribe-edustalaite ja yhdistettyjen kaapelien johtavat osat siten, että ne eivät ole käsiteltävissä normaalin käytön aikana.
25. Älä yhdistä järjestelmään moniosaista pistorasiaa tai jatkojohtoa.
26. Älä yhdistä mitään osaa, jota ei ole määritetty järjestelmän osaksi.
27. Muiden lääkinnällisten laitteiden, esimerkiksi defibrillaattoreiden tai ultraäänilaitteiden, käyttö saattaa heikentää lämpökirjoittimen tuottaman signaalin laatua.
28. EKG-elektrodi saattaa aiheuttaa ihoärsytystä. Tarkista, näkyykö potilaassa merkkejä ihon ärtymisestä tai tulehduksesta. Elektrodiin materiaalit ja valmistusaineet on merkitty pakkaukseen, tai ne ovat saatavissa myyjältä pyydettyinä.
29. Jos laite tai potilaskaapelit puhdistetaan upottamalla ne nesteeseen tai autoklaavissa tai höyrypesurissa, ne saattavat vaurioitua tai niiden käyttöikä voi lyhentyä. Pyyhi ulkopinnat lämpimällä vedellä ja miedolla pesuaineliuoksella ja kuivaa puhtaalla liinalla. Muiden kuin määritettyjen puhdistus- ja desinfiointiaineiden käyttö, suositeltujen menetelmien noudattamatta jättäminen ja kosketus muihin kuin määritettyihin materiaaleihin saattaa lisätä käyttäjien, potilaiden ja sivullisten henkilövahinkojen sekä laitevaurion riskiä.
30. Laitteen sisällä ei ole käyttäjän huollettavia osia. Vain pätevä huoltohenkilökunta saa irrottaa ruuvit. Vaurioitunut tai vaurioituneeksi epäilty laite on poistettava välittömästi käytöstä ja toimitettava tarkistettavaksi/korjattavaksi valtuutettuun huoltoon.
31. Vaurioitunut tai vaurioituneeksi epäilty laite on poistettava välittömästi käytöstä ja toimitettava tarkistettavaksi/korjattavaksi valtuutettuun huoltoon.
32. Hävitä säilytysajan ylittänyt laite sekä sen osat ja lisävarusteet (kuten akut, kaapelit ja elektrodit) sekä pakkausmateriaalit paikallisten säädösten mukaisesti. Näin ehkäistään mahdollisesti vahingollisten aineiden pääsy ympäristöön.
33. Hävitä laite, sen osat ja lisävarusteet (esimerkiksi akut, kaapelit ja elektrodit) sekä pakkausmateriaalit paikallisten säädösten mukaisesti.
34. Lähettyvillä suositellaan säilyttämään varalla esimerkiksi potilaskaapelia, monitoria ja muita varusteita, jottei hoito turhaan viivästy toimimattoman laitteen takia.
35. Työympäristön turvallisuus edellyttää, että rasiuskoejärjestelmän vaunu painaa laitteet ja varusteet mukaan lukien enintään 200 kg.
36. Laitteessa ja tietoverkossa, johon laite on liitetty, on oltava suojausmääritykset, ja laite ja tietoverkko on pidettävä jatkuvasti IEC 80001 -standardin tai muun sitä vastaavan verkkoturvallisuusstandardin tai -käytännön mukaisina.
37. Tämä tuote on asiaankuuluvien sähkömagneettisia häiriöitä, mekaanista turvallisuutta, suorituskykyä ja bioyhteensopivuutta koskevien standardien mukainen. Tuotteen käytössä ei kuitenkaan voida täysin poistaa seuraavista syistä potilaalle tai käyttäjälle aiheutuvien haittojen mahdollisuutta:
 - sähkömagneettiset vaarat tai niistä johtuvat laitevauriot
 - mekaaniset vaarat
 - laitteen, toiminnon tai parametrin käytön estyminen
 - väärinkäyttövirhe, kuten puutteellinen puhdistaminen, ja/tai
 - laitteen altistuminen biologisille ärsykeille, jotka saattavat johtaa vaikeaan systeemiseen allergiseen reaktioon.

38. Älä käytä laitetta muiden laitteiden tai sähkökäyttöisten lääkintäjärjestelmien vieressä tai pinottuna niiden kanssa, sillä siitä voi aiheutua toimintahäiriöitä. Jos tällainen käyttö on välttämätöntä, tarkkaile laitetta ja muita laitteita ja varmista niiden normaali toiminta.
39. Käytä laitteen kanssa ainoastaan Welch Allynin suosittelemia lisävarusteita. Muiden kuin Welch Allynin suosittelemien lisävarusteiden käyttö voi vaarantaa laitteen sähkömagneettisen yhteensopivuuden.
40. Pidä laite ja kannettavat radiotaajuiset viestintälaitteet vähimmäiserotusetäisyyden päässä toisistaan. Laitteen toimintakyky saattaa heiketä, jos etäisyys ei pysy riittävän suurena.
41. Tämä laite/järjestelmä on tarkoitettu ainoastaan terveydenhuollon ammattilaisten käyttöön. Tämän laitteen/järjestelmän käyttö voi aiheuttaa lähellä olevissa laitteissa radiotaajuushäiriöitä tai häiritä niiden toimintaa. Mahdollisia korjaustoimenpiteitä ovat tarvittaessa laitteen suuntaaminen uudelleen tai siirtäminen toiseen paikkaan tai käyttöpaikan suojaaminen.



Huomiot

1. Älä lataa laitteeseen kaupallisesti saatavilla olevia ohjelmia. Tällaiset ohjelmat voivat vaikuttaa laitteen suorituskykyyn.
2. Älä vedä tai venytä potilaskaapeleita. Seurauksena voi olla kaapelin mekaaninen vaurioituminen tai sähköhäiriö. Säilytä potilaskaapeleita löyhästi kerälle kiedottuina.
3. Microsoft Windows -päivitykset ja virustorjuntakäytäntö: Vaikka on epätodennäköistä, että Windowsin päivitykset ja turvallisuuspäivitykset vaikuttaisivat Xscribe-järjestelmän toiminnallisuuteen, Welch Allyn suosittelee poistamaan automaattiset Windows-päivitykset käytöstä ja päivittämään laitteen säännöllisesti manuaalisesti. Päivityksen jälkeen on tehtävä toimintatesti, joka sisältää tutkimuksen suorittamisen sekä määräyksen tuomisen ja tulosten viemisen (jos käytössä). Welch Allyn suosittelee, Xscribe-tietokantakansiota (yleensä sijainnissa C:\ProgramData\MiPgSqlData itsenäisessä järjestelmässä tai palvelimella) ja sovelluksen pääkansiota (yleensä sijainnissa C:\Program Files (x86)\Mortara Instrument Inc\ModalityMgr) ei sisällytetä tarkistettaviin kansioihin. Lisäksi virustorjuntaohjelmien turvallisuuspäivitykset ja järjestelmän tietoturvatarkistukset on ajoitettava sellaiseen ajankohtaan, jolloin järjestelmä ei ole aktiivisessa käytössä, tai nämä toimenpiteet on tehtävä manuaalisesti.
4. Xscribe-sovelluksen käytön aikana ei saa käyttää sellaista tietokoneen ohjelmaa, jonka käyttöä ei ole suositeltu.
5. On suositeltavaa tehdä kaikkiin sydämen rasiuskoetyöasemiin ja tarkastustyöasemiin säännöllisesti Microsoftin kriittiset päivitykset ja turvallisuuspäivitykset, jotka suojaavat työasemia haittaohjelmilta ja korjaavat Microsoftin ohjelmistossa esiintyvät kriittiset ongelmat.
6. Welch Allyn suosittelee, että laitoksen toimintamenettelyihin kirjataan siirrettävien tietovälineiden kautta tapahtuvan saastumisen ehkäisy, jotta haittaohjelmat eivät siirry järjestelmään.
7. Paikalliseen tai palvelimen tietokantaan tallennetut tutkimukset täyttävät laitteen kiintolevyn ajan myötä. Nämä tutkimukset on poistettava tietokannasta poisto- tai arkistointitoiminnolla ennen kuin kiintolevyn täyttyminen aiheuttaa laitteen toiminnan lakkaamisen. Laitteen kapasiteetin ajoittaiset tarkistukset ovat suositeltavia. Turvallinen minimikoko on 3 Gt. Kohdassa [Tutkimuksen haku](#) kuvataan, miten tutkimus valitaan poistettavaksi tai arkistoitavaksi.
8. Xscribe-sovelluksen näyttöön tuleva varoitus kehottaa käyttäjää poistamaan tutkimuksia, kun käytettävissä olevaa tilaa on tietokannassa 3,2 Gt. Jokainen rasiuskoe on kooltaan noin 40 Mt, joten tämän kokeen lisäksi voidaan käynnistää enintään 30 muuta rasiuskoeita. Uusia rasiuskokeita ei voi käynnistää, jos käytettävissä oleva tallennustila on 2 Gt.

9. Varmista, että BIOS-asetusten käynnistysjärjestys on määritetty siten, että SATA-kiintolevy on ensimmäisenä, jotta USB-laite ei käynnisty vahingossa uudelleen. Noudata tietokoneen valmistajan ohjeita, kun avaat BIOS-asetukset käynnistuksen yhteydessä ja määrität käynnistysjärjestyksen.
10. WAM-moduuli toimii vain soveltuvien vastaanottavien laitteiden kanssa.
11. Järjestelmän WAM-moduulia ei suositella käytettäväksi esimerkiksi magneettiresonanssi (MR)- tai tietokonetomografia (TT) -laitteiden kanssa.
12. Seuraavat laitteet voivat aiheuttaa häiriöitä WAM-moduulin radiotaajuuskanavaan: mikroaaltouunit, LAN-verkkoja (hajasperitritekniikkaa) käyttävät diatermialaitteet, amatööriradiot ja viranomaistutka.
13. Hävitä laite, sen osat ja lisävarusteet (esimerkiksi akut, kaapelit ja elektrodit) sekä pakkausmateriaalit paikallisten säädösten mukaisesti.
14. AA-paristojen sisällön tiedetään vuotavan käyttämättömässä laitteessa. Poista paristo, jos WAM-moduuli on pitkään käyttämättä.
15. Varmista liitinlohkon yhdistäminen oikeaan tuloliitäntään tarkistamalla, että johdinten etiketit vastaavat WAM- tai AM12-moduulien johdinten etikettejä.

Huomautukset

1. Ohjelmiston asentamiseen, sovellusmäärittelyyn ja käyttöönottoon vaaditaan paikallisen järjestelmänvalvojan oikeudet. Sovelluksen käyttöön vaaditaan paikallisen käyttäjän oikeudet. Verkkovierailuja ja tilapäisiä tilejä ei tueta.
2. Järjestelmä valvoo automaattisesti 8 tunnin aikakatkaisua. Jokainen toiminto (esimerkiksi tutkimuksen tai potilaan haku, tutkimuksen muokkaus ja tutkimuksen aloitus) nollaa aikakatkaisun aloitusajan. Käyttäjää kehoitetaan antamaan sisäänkirjautumistiedot, jos järjestelmää ei ole käytetty aikakatkaisujakson aikana.
3. Kun palvelin ei ole käytettävissä hajautetussa kokoonpanossa, asiakastyöasema kehottaa käyttäjää siirtymään verkottomaan tilaan tai peruuttamaan toiminnon. Suunnitellut määräykset eivät ole käytettävissä. Tutkimus voidaan tehdä käyttämällä manuaalisesti syötettyjä demografisia tietoja ja tallentamalla ne paikallisesti. Kun palvelin on jälleen käytettävissä, käyttäjä saa luettelon lähettämättömistä tutkimuksista ja voi lähettää tutkimukset modaaliteetin hallinnan tietokantaan.
4. Kun rasisuskokeen esivaihe on käynnistynyt, järjestelmä alkaa tallentaa tutkimuksen kokonaisnäkyvän tietoja. Tallennus kestää enintään 120 minuuttia. On suositeltavaa keskeyttää tutkimus **Abort (Keskeytä)** -komennolla ja aloittaa se uudelleen **Begin (Aloita)** -komennolla, jos odottaminen kestää tässä vaiheessa yli 60 minuuttia. Näin estetään tarpeeton tietojen tallentaminen. Aiemmin tallennetut kokonaisnäkyvät, EKG-tapahtumat ja verenpainearvot eivät kuitenkaan tallennu, kun tutkimus keskeytetään.
5. Potilaan liikkeet saattavat aiheuttaa liiallista kohinaa, mikä voi vaikuttaa EKG-käyrien laatuun ja laitteen suorittamaan analyysiin.
6. On tärkeää valmistella potilas huolellisesti, jotta EKG-elektrodit kiinnittyvät kunnolla ja laite toimii oikein.
7. Lyöntien konsistenssisuodatin (Beat Consistency Filter, BCF), joka tuottaa keskiarvoistetut 12-kytkentäiset EKG-tulosteet, lisää kahden sekunnin viiveen reaaliaikaisiin EKG-tietoihin (jos toiminto on käytössä).
8. Muiden laitteiden, esimerkiksi tahdistinten tai muiden stimulaattoreiden, yhtäaikaisen käytön ei tiedetä aiheuttavan vaaraa turvallisuudelle. Signaalin häiriintyminen on kuitenkin mahdollista.
9. Jos juoksumaton COM-sarjaportti on alun perin määritetty USB-liitäntään, joka ei ole käytössä, **TREADMILL FAIL (Juoksumattovirhe)** -viesti tulee näkyviin, kun **Trackmaster (No Sensing)** (Trackmaster [ei tunnista]) valitaan Local Settings (Paikalliset asetukset) -valikosta. Kun COM-portin asetuksena on sarjaportti **Treadmill COM Port (Juoksumaton COM-portti) 1 tai 2**, laite ei anna **TREADMILL FAIL (Juoksumattovirhe)** -ilmoitusta.

10. Jos elektrodi ei ole kiinnittynyt kunnolla potilaan ihoon tai yksi tai useampi potilaskaapeleiden johtimista on vaurioitunut, näyttöön tulee ilmoitus johdinten kytkentäviasta kyseisessä paikassa.
11. Laitteen luokka standardin IEC 60601-1 mukaan:
- luokan I laite
 - tyypin CF-potilasliityntä, defibrilloinnin kestävät liityntäosat (EKG-tulot)
 - Tango-verenpainemonitori; tyypin BF defibrilloinnin kestävät liityntäosat, lukuun ottamatta valinnaista pulssioksimetria, joka ei ole defibrillaation kestävä
 - tavallinen laitteisto
 - ei sovellu käytettäväksi tilassa, jossa on syttyviä anesteetteja
 - jatkuvakäyttöinen.
- HUOMAUTUS:** Tämä yksikkö on standardin IEC 60601-1 ja siitä johdettujen standardien/normien perusteella luokiteltu luokan I laitteeksi. Laitteen kolminapainen tuloliitäntä varmistaa verkkovirran suojaamaadoituksen.*
12. Estä mahdolliset laitevauriot noudattamalla seuraavia ympäristöolosuhteita koskevia vaatimuksia laitteen kuljetuksen ja säilytyksen (omassa alkuperäisessä pakkauksessa) aikana:
- ympäristön lämpötila: $-40\text{ °C} - 65\text{ °C}$
 - suhteellinen kosteus: 8–80 %, tiivistymätön.
13. Anna laitteen tasaantua käyttöympäristössä vähintään kaksi tuntia ennen käyttöä. Tarkista tietokoneen ja oheislaitteiden sallitut ympäristöolosuhteet niiden käyttöoppaista. Liipaisinmoduulin sallitut ympäristöolosuhteet:
- ympäristön lämpötila: $10\text{ °C} - 35\text{ °C}$
 - suhteellinen kosteus: 8–80 %, tiivistymätön.
14. Jos näyttöön ei tule käyrää langatonta WAM-taltiointimoduulia käytettäessä, WAM-moduuli on ehkä sammutettu, sen pariston varaus on loppunut, WAM-moduulin kantoalue on ylittynyt tai on ilmennyt kalibrointivirhe. Varmista, että WAM-moduulin pariliitos on tehty oikein ja moduuli on suositellulla etäisyydellä UTK-vastaanottimesta, ja/tai kalibroi WAM-moduuli uudelleen sammuttamalla ja käynnistämällä se. Lisäksi näyttöön tulee ****RF Synch Fail**** (**RF-synkronointivirhe**) -viesti.
15. Jos näyttöön ja rytmitulosteeseen tulee kanttiaalto, johtimia ei ehkä ole kytketty potilaaseen.
16. WAM on liitettävä XScribe-järjestelmän laitepariksi ennen käyttöä.
17. Jos WAM-moduulin paristolokeron kansi avataan lähetyksen aikana, laite keskeyttää lähettämisen. Toimenpide jatkuu, kun paristo asetetaan uudelleen paikoilleen ja kansi suljetaan.
18. WAM-moduuli sammuu automaattisesti (merkkivalot sammuvat), jos pariston varaus on erittäin vähäinen.
19. WAM-moduuli sammuu automaattisesti tutkimuksen päätyttyä.
20. WAM-moduulin Rhythm Print (Rytmin tulostus)- ja 12-Lead ECG (12-kytkentäinen EKG) -painikkeet eivät ole toiminnassa.
21. Sydämen XScribe-rasituskoeyjärjestelmä on UL-luokiteltu:



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

LAITTEISTON SYMBOLIT JA MERKINNÄT

Laitteen symbolit



VAROITUS. Tässä käyttöoppaassa varoituksella ilmaistaan olosuhteet tai menettelyt, jotka voivat johtaa sairastumiseen, loukkaantumiseen tai kuolemaan. Potilaan liityntäosassa tämä symboli osoittaa lisäksi, että kaapeleissa on defibrillaatiosuojaus. Varoitussymbolit näkyvät harmaalla pohjalla mustavalkoisessa asiakirjassa.



HUOMIO. Tässä käyttöoppaassa huomiolausekkeella ilmaistaan olosuhteet tai menettelyt, jotka voivat johtaa laitteiston tai muun omaisuuden vaurioitumiseen tai tietojen menettämiseen.



Lisätietoja on käyttöohjeessa/-oppaassa.



Suojamaadoitus



Sulake



Defibrilloinnin kestävä tyyppin CF potilasliityntäosa



Laitteen paino, mukaan luettuna turvallinen käyttökuormitus



Tulo

ECG A

EKG A -tuloliitäntä



ECG B

EKG B -tuloliitäntä



Lähtö

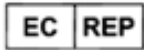
	TTL-signaalin lähtöliitäntä
	1
	Analogisen signaalin 1 lähtöliitäntä
	2
	Analogisen signaalin 2 lähtöliitäntä
	3
	Analogisen signaalin 3 lähtöliitäntä
	USB-liitäntä
PC	
	USB-liitäntä tietokoneeseen
	AC (vaihtovirta)
	Paperi loppunut tai paperin virhetila
	Siirtää paperin seuraavaan lävistyskohtaan ja nolaa paperin virhetilanteen. Laite nolautuu, kun painat painiketta noin 7 sekuntia.
	Osoittaa erilliskeräysvaatimuksen sähkö- ja elektroniikkalaiteromudirektiivin (WEEE) mukaisesti.
	Osoittaa sovellettavien EU-direktiivien vaatimusten mukaisuuden
	Ionisoimaton sähkömagneettinen säteily
	Lääkinnällinen laite
	Uusintatilausnumero
	Mallin tunniste



Sarjanumero



Valmistaja



Valtuutettu edustaja Euroopan yhteisön alueella



Maahantuoja

HUOMAUTUS: tarkista symbolien mahdolliset lisämääritykset tietokoneen laitteiston käyttöoppaista, jotka on toimitettu laitteen mukana.

Pakkauksen symbolit



Tämä puoli ylöspäin



Särkyvä



Suojattava kosteudelta



Suojattava lämmöltä



Hyväksyttävä lämpötila-alue



Sisältää vuotamattoman akun

YLEISET HUOLTOTOIMENPITEET

Varotoimet

- Sammuta laite ennen sen tarkastamista ja puhdistamista.
- Älä upota laitetta veteen.
- Älä käytä orgaanisia liuottimia, ammoniakkipohjaisia liuoksia tai hankaavia puhdistusaineita, jotka voivat vaurioittaa laitteen pintoja.

Tarkastus

Suorita tarkastus päivittäin ennen laitteen käyttöä. Jos havaitset tarkastuksessa korjauksen tarpeen, ota yhteys valtuutettuun huoltoon.

- Varmista, että kaikki johtimet ja liittimet on kytketty kunnolla.
- Tarkista, ettei kotelossa tai rungossa ole näkyviä vaurioita.
- Tarkista, ettei johtimissa tai liittimissä ole näkyviä vaurioita.
- Tarkista, että painikkeet ja säätimet toimivat ja näkyvät oikein.

Puhdistus ja desinfiointi

Desinfiointiaineet

XScribe ja EKG-taltiointimoduuli ovat yhteensopivia seuraavien desinfiointiaineiden kanssa:

- Clorox Healthcare® Bleach Germicidal Wipes -pyyhkeet (noudatettava tuote-etiketissä annettuja ohjeita) tai
- pehmeä nukkaamaton liina, joka on kostutettu natriumhypokloriittiliuoksella (10-prosenttisen valkaisuaineen ja veden liuos). Liuos laimennetaan vähintään suhteessa 1:500 (vähintään 100 ppm vapaata klooria) ja enintään suhteessa 1:10 desinfiointiaineiden valintaa ja käyttöä koskevien APIC:n suositusten mukaisesti.



Huomio: Desinfiointi- tai puhdistusaineilla, jotka sisältävät kvaternaarisia ammoniumyhdisteitä (ammoniumklorideja), on havaittu haittavaikutuksia, jos niitä käytetään laitteen desinfiointiin. Kyseiset aineet voivat aiheuttaa laitteen ulkokoteloon värimuutoksia, halkeamia ja haurastumia.

Puhdistus

XScribe-järjestelmän puhdistaminen:

1. Irrota virtalähde verkkovirrasta.
2. Irrota kaapelit ja johtimet laitteesta ennen puhdistusta.
3. Tee yleispuhdistus pyyhkimällä XScribe-järjestelmän pinta huolellisesti puhtaalla, nukkaamattomalla liinalla, joka on kostutettu miedolla puhdistusaineella ja vedellä, tai käytä desinfiointiin jotakin edellä mainituista suositelluista desinfiointiaineista.
4. Kuivaa laite puhtaalla, pehmeällä ja nukkaamattomalla kuivalla liinalla.

**VAROITUS:**

Estä nesteiden pääsy laitteeseen äläkä puhdista/desinfioi laitetta tai potilaskaapeleita upottamalla niitä nesteeseen, autoklavoimalla tai höyrypuhdistamalla.

Älä altista kaapeleita voimakkaalle ultraviolettisäteilylle.

Älä upota kaapelien päitä tai johtimia nesteeseen, koska metalli voi syöpyä. Varo käyttämästä liikaa nestettä, sillä se voi syövyttää metalliosia.

Älä käytä liian voimakkaita kuivausmenetelmiä, kuten runsasta lämpöä.

Sopimattomat puhdistustuotteet ja -prosessit voivat vahingoittaa laitetta, haurastuttaa johtimia ja kaapeleita, syövyttää metallia ja aiheuttaa takuun raukeamisen. Noudata laitteen puhdistuksessa ja kunnossapidossa huolellisuutta ja asianmukaisia menetelmiä.

Potilashihnan voi puhdistaa kostealla liinalla, desinfiointiliinalla tai suihkeella. Hihnan voi pestä myös koneessa tai käsin pesuaineella ja kuivata huoneenlämmössä. Hihnaa ei saa kuivata koneellisesti. Pesu saattaa aiheuttaa kosmeettisia muutoksia. Tarkista jokaisen pesun jälkeen, onko hihnassa rakennevaurioita. Vaihda tarvittaessa.

Hävittäminen

Noudata hävittämisessä seuraavia ohjeita:

1. Noudata tässä osiossa annettuja puhdistus- ja desinfiointiohjeita.
2. Poista kaikki potilaita/sairaalaa/klinikkaa/lääkäreitä koskevat tiedot. Tiedot voi varmuuskopioida ennen poistamista.
3. Lajittele materiaalit kierrätystä varten.
 - Pura ja kierrätä osat materiaalityypin mukaan.
 - Muovi kierrätetään muovijätteenä.
 - Metallit kierrätetään metallijätteenä.
 - Sisältää irtonaiset osat, joiden painosta yli 90 prosenttia on metallia.
 - Koskee myös ruuveja ja kiinnikkeitä.
 - Elektroniikkaosat, mukaan lukien virtajohto, on purettava ja kierrätettävä sähkö- ja elektroniikkalaiteromuna (WEEE-direktiivi).
 - Akut on irrotettava laitteesta ja kierrätettävä WEEE-direktiivin mukaisesti.

Käyttäjien on noudatettava kaikkia lääkinnällisten laitteiden ja lisävarusteiden turvallista hävittämistä koskevia kansallisia, alueellisia ja paikallisia lakeja ja säännöksiä. Epäselvissä tapauksissa laitteen käyttäjän on otettava ensisijaisesti yhteyttä Hillromin tekniseen tukeen ja pyydettävä ohjeita turvalliseen hävittämiseen.



**Waste of Electrical and
Electronic Equipment (WEEE)**

SÄHKÖMAGNEETTINEN YHTEENSOPIVUUS (EMC)

Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)

Kaikkien sähkökäyttöisten lääkintälaitteiden kanssa on noudatettava erityisiä sähkömagneettista yhteensopivuutta (EMC) koskevia varotoimia.

- Kaikki sähkökäyttöiset lääkintälaitteet on asennettava ja otettava käyttöön tässä käyttöoppaassa annettujen EMC-tietojen mukaisesti.
- Kannettavat ja siirrettävät radiotaajuutta käyttävät viestintälaitteet voivat vaikuttaa sähkökäyttöisten lääkintälaitteiden toimintaan.

Laite täyttää kaikki sovellettavien ja edellytettyjen sähkömagneettisia häiriöitä koskevien standardien vaatimukset.

- Se ei normaalisti vaikuta lähellä oleviin laitteistoihin tai laitteisiin.
- Siihen eivät normaalisti vaikuta lähellä olevat laitteistot tai laitteet.
- Laitteen käyttäminen korkeataajuisten kirurgisten laitteiden läheisyydessä ei ole turvallista.
- Hyvä käytäntö on välttää laitteen käyttöä muiden laitteiden välittömässä läheisyydessä.



VAKAVA VAROITUS Älä käytä laitetta muiden laitteiden tai sähköisten lääkintäjärjestelmien vieressä tai pinottuna niiden kanssa, sillä siitä voi aiheutua toimintahäiriöitä. Jos tällainen käyttö on välttämätöntä, tarkkaile laitetta ja muita laitteita ja varmista niiden normaali toiminta.



VAKAVA VAROITUS Käytä laitteen kanssa ainoastaan Welch Allynin suosittelemia lisävarusteita. Jos käytetyt lisävarusteet eivät ole Welch Allynin suosittelemia, laitteen sähkömagneettinen yhteensopivuus saattaa vaarantua.




VAKAVA VAROITUS Pidä laite ja kannettavat radiotaajuutta käyttävät viestintälaitteet vähimmäiserotusetäisyyden päässä toisistaan. Laitteen toimintakyky saattaa heiketä, jos etäisyys ei pysy riittävän suurena.

Tämä laite täyttää standardin vaatimukset IEC 60601-1-2. Katso kohdista Ohjeet ja valmistajan ilmoitus sekä suositeltujen erotusetäisyyksien taulukoista muut standardit, joiden vaatimukset laite täyttää.

Ohjeet ja valmistajan ilmoitus: sähkömagneettiset päästöt

Laitte on tarkoitettu käytettäväksi seuraavassa taulukossa määritetyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Laitteen ostajan tai käyttäjän on varmistettava, että laitetta käytetään määritetyssä ympäristössä.

Päästötesti	Vaatimustenmukaisuus	Sähkömagneettinen ympäristö: ohjeet
Radiotaajuuspäästöt CISPR 11	Ryhmä 1	Laite käyttää radiotaajuusenergiaa vain sisäiseen toimintaansa. Näin ollen sen radiotaajuuspäästöt ovat erittäin alhaisia, eikä niiden odoteta aiheuttavan häiriötä lähellä olevissa elektronisissa laitteissa.
Radiotaajuuspäästöt CISPR 11	Luokka A	Laite sopii käytettäväksi kaikissa ympäristöissä kotitalouksia lukuun ottamatta, ja sitä voi käyttää kotitalouksissa ja tiloissa, jotka on liitetty suoraan asuinkäyttöön tarkoitettujen rakennusten sähkönsyötöstä vastaavaan julkiseen pienjänniteverkkoon, edellyttäen, että seuraavaa varoitusta noudatetaan:
Harmoniset päästöt IEC 61000-3-2	Luokka A	
Jännitevaihtelut/ välkyntäpäästöt IEC 61000-3-3	Vaatimusten mukainen	 Vakava varoitus: Tämä laite/järjestelmä on tarkoitettu ainoastaan terveydenhuollon ammattilaisten käyttöön. Tämän laitteen/järjestelmän käyttö voi aiheuttaa lähellä olevissa laitteissa radiotaajuushäiriötä tai häiritä niiden toimintaa. Mahdollisia korjaustoimenpiteitä ovat tarvittaessa laitteen suuntaaminen uudelleen tai siirtäminen toiseen paikkaan tai käyttöpaikan suojaaminen.

Ohjeet ja valmistajan ilmoitus: sähkömagneettisten häiriöiden sieto


Laitte on tarkoitettu käytettäväksi seuraavassa taulukossa määritetyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Laitteen ostajan tai käyttäjän on varmistettava, että laitetta käytetään määritetyssä ympäristössä.

Häiriönsietotesti	IEC 60601 -testitaso	Vaatimustenmukaisuustaso	Sähkömagneettinen ympäristö: ohjeet
Sähköstaattinen purkaus (ESD) EN 61000-4-2	+/- 6 kV, kosketus +/- 8 kV, ilma	+/- 6 kV, kosketus +/- 8 kV, ilma	Lattioiden on oltava puuta, betonia tai keraamista laattaa. Jos lattia on päällystetty synteettisellä materiaalilla, suhteellisen kosteuden on oltava vähintään 30 %.
Nopea sähköinen transientti/purske EN 61000-4-4	+/- 2 kV virransyöttölinjat +/- 1 kV tulo-/lähtölinjat	+/- 2 kV virransyöttölinjat +/- 1 kV tulo-/lähtölinjat	Verkkovirran laadun on vastattava tyypillisessä kaupallisessa ympäristössä tai sairaalaympäristössä käytettävää verkkovirtaa.
Syöksyaalto IEC 61000-4-5	eromuotoinen jännite +/- 1 kV yhteismuotoinen jännite +/- 2 kV	eromuotoinen jännite +/- 1 kV yhteismuotoinen jännite +/- 2 kV	Verkkovirran laadun on vastattava tyypillisessä kaupallisessa ympäristössä tai sairaalaympäristössä käytettävää verkkovirtaa.
Jännitekuopat, lyhyet katkokset ja jännitteen vaihtelut virransyöttölinjoissa IEC 61000-4-11	<5 %:n UT (>95 %:n kuoppa UT:ssä) 0,5 jakson ajan 40 %:n UT (60 %:n kuoppa UT:ssä) 5 jakson ajan 70 %:n UT (30 %:n kuoppa UT:ssä) 25 jakson ajan <5 %:n UT (>95 %:n kuoppa UT:ssä) 5 sekunnin ajan	<5 %:n UT (>95 %:n kuoppa UT:ssä) 0,5 jakson ajan 40 %:n UT (60 %:n kuoppa UT:ssä) 5 jakson ajan 70 %:n UT (30 %:n kuoppa UT:ssä) 25 jakson ajan <5 %:n UT (>95 %:n kuoppa UT:ssä) 5 sekunnin ajan	Verkkovirran laadun on vastattava tyypillisessä kaupallisessa ympäristössä tai sairaalaympäristössä käytettävää verkkovirtaa. Laitte saattaa sammua ja siten edellyttää käyttäjän toimia, jotta sen normaalia käyttöä voidaan jatkaa. Mikäli laitteen käyttäjä tarvitsee keskeytymätöntä käyttöä myös virtakatkosten aikana, laitteen virta on suositeltavaa syöttää keskeytymättömästä virtalähteestä tai akusta.
Verkkotaajuinen (50/60 Hz) magneettikenttä IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Verkkotaajuisten magneettikenttien voimakkuuden on oltava sellaisella tasolla, joka on tavallinen tyypillisessä kaupallisessa ympäristössä tai sairaalaympäristössä.

HUOMAUTUS: UT on verkkojännite ennen testitason käyttöä.

Ohjeet ja valmistajan ilmoitus: sähkömagneettisten häiriöiden sieto

Laite on tarkoitettu käytettäväksi seuraavassa taulukossa määritetyssä sähkömagneettisessa ympäristössä. Laitteen ostajan tai käyttäjän on varmistettava, että laitetta käytetään määritetyssä ympäristössä.

Häiriönsietotesti	IEC 60601 -testitaso	Vaatimusten- mukaisuustaso	Sähkömagneettinen ympäristö: ohjeet
Johtuva radiotaajuus, EN 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz – 80 MHz	3 Vrms 150 kHz – 80 MHz	<p>Kannettavia ja siirrettäviä radiotaajuisia viestintälaitteita ei saa sijoittaa lähemmäs laitetta tai sen osaa, kaapelit mukaan lukien, kuin lähettimen taajuudelle sovellettavasta yhtälöstä lasketulle suositusetäisyydelle.</p> <p>Suosittelut erotusetäisyys</p> $d = \left[\frac{3.5}{3V_{rms}} \right] \sqrt{P} \quad 150 \text{ kHz} - 80 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{3.5}{3V/m} \right] \sqrt{P} \quad 80 - 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{3V/m} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz} - 2,7 \text{ GHz}$ <p>jossa P on valmistajan ilmoittama lähettimen enimmäislähtöteho watteina (W) ja d on suositeltu erotusetäisyys metreinä (m).</p> <p>Sähkömagneettisen kenttätutkimuksen^a perusteella kiinteiden radiotaajuuslähettimien kenttävoimakkuuksien on oltava jokaisella taajuusalueella^b vaatimustenmukaisuustasoja pienempiä.</p> <p>Häiriöitä voi esiintyä seuraavalla symbolilla varustettujen laitteiden lähellä:</p> 
Säteilevä radiotaajuus, IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz – 2,5 GHz	3 V/m 80 MHz – 2,5 GHz	<p>Läheiset kentät langattomista radiotaajuutta käyttävistä viestintälaitteista, IEC 61000-4-3</p>

- Kiinteiden lähettimien, kuten radiopuhelinten (matkapuhelimet / langattomat puhelimet) sekä maaradioliikenteen tukiasemien, radioamatöörilähettimien, AM- ja FM-radiolähettimien ja TV-lähettimien, kenttävoimakkuuksia ei voida ennustaa tarkasti teoreettisin menetelmin. Kiinteiden radiotaajuuslähettimien tuottaman sähkömagneettisen ympäristön arvioimiseksi on syytä harkita paikan päällä suoritettavaa sähkömagneettista kartoitusta. Jos laitteen käyttöpaikan mitattu kenttävoimakkuus ylittää edellä mainitun sovellettavan RF-vastaavuustason, laitteen normaali toiminta tulee tarkistaa. Jos toiminta vaikuttaa epänormaalitylta, laite on tarvittaessa esimerkiksi suunnattava uudelleen tai siirrettävä toiseen paikkaan.
- Taajuusalueella 150 kHz – 80 MHz kentän voimakkuuden on oltava alle 3 V/m.

Kannettavien ja siirrettävien radiotaajuisten viestintälaitteiden ja laitteen suositeltu erotusetäisyys

Laite on tarkoitettu käytettäväksi sähkömagneettisessa ympäristössä, jonka säteilevät radiotaajuushäiriöt ovat hallinnassa. Laitteen ostaja tai käyttäjä voi auttaa estämään sähkömagneettisia häiriöitä varmistamalla, että laite ja kannettavat ja siirrettävät radiotaajuiset viestintälaitteet (lähettimet) pidetään seuraavassa taulukossa suositellun enimmäislähtötehon mukaan määräytyvällä etäisyydellä toisistaan.

Lähettimen nimellinen enimmäislähtöteho (W)	Erotusetäisyys lähettimen taajuuden mukaan (m)	
	150 kHz – 800 MHz	800 MHz – 2,7 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

Jos lähettimen enimmäislähtötehoa ei ole mainittu edellä olevassa taulukossa, sen suositeltu erotusetäisyys d (metreinä) voidaan arvioida käyttämällä lähettimen taajuuden mukaista kaavaa, jossa P on valmistajan ilmoittama lähettimen enimmäislähtöteho watteina (W).

HUOMAUTUS 1: 800 MHz:n taajuudella käytetään korkeamman taajuusalueen erotusetäisyyttä.

HUOMAUTUS 2: Näitä ohjeita ei välttämättä voi soveltaa kaikissa tilanteissa. Sähkömagneettisen säteilyn etenemiseen vaikuttavat imeytyminen rakenteisiin, esineisiin ja ihmisiin sekä heijastuminen niistä.

JOHDANTO

Käyttöoppaan käyttötarkoitus

Käyttöopas sisältää seuraavat laitteen käyttäjille tarkoitetut tiedot:

- [Aikataulu-/määräyskuvakkeen käyttö](#)
- [XScribe®-rasituskojärjestelmän käyttöönotto ja asennus](#)
- [XScribe-järjestelmän käyttö](#)
- [Potilaan valmisteleminen ja rasitusko](#)
- [XScribe-järjestelmän määrytykset](#)
- [Tutkimuksen haku](#)
- [Loppuraportit](#)
- [Ylläpito ja vianmääritys](#)
- [Protokollat](#)
- [TTL- ja analogialähtö](#)
- [Juoksumaton/ergometrin yhdistäminen](#)
- [Z200+-lämpötulostimen määrytykset ja käyttö](#)
- [SunTech Tango -monitorikäyttöliittymän määrytykset.](#)

HUOMAUTUS: Käyttöoppaassa voi olla kuvia laitteen näytöistä. Näyttökuvat ovat viitteellisiä eivätkä välttämättä esitä mitään todellista toimintoa. Katso käytetyt sanamuodot oman kieliversiosi todellisesta näytöstä.

Kohderyhmä

Tämä käyttöopas on tarkoitettu kliinisen työn ammattilaisille. Heillä odotetaan olevan käytännön tietoa sydänpotilaiden monitoroinnissa vaadittavista lääketieteellisistä toimenpiteistä ja terminologiasta.

Käyttöaiheet

XScribe-laite on tarkoitettu keräämään, käsittelemään, tallentamaan, arkistoimaan, analysoimaan ja tulostamaan elektrokardiografista tietoa fysiologisen rasituskokeen aikana. Laitetta käytetään aikuisten, nuorten ja lapsipotilaiden kokeissa. Koulutettu henkilökunta käyttää laitetta kliinisessä ympäristössä laillistetun lääkärin valvonnassa.

Laite voi toimia yhdessä keuhkojen toimintoja mittaavien laitteiden kanssa. Tällaisia laitteita ovat juoksumatto tai ergometri dynaamisen rasituksen arviointiin sekä noninvasiiviset verenpainelaitteet, toiminnallista valtimoveren happisaturaatiota (SpO2) mittaavat laitteet ja tietokoneeliikenteen laitteet.

Laitetta ei ole tarkoitettu käytettäväksi vitaalimerkkien fysiologisena monitorina.

Järjestelmän kuvaus

XScribe on diagnostiikkalaite, jonka toimintoja ovat reaaliaikainen EKG-näyttö, sykemittaus, ST-analyysi ja kammioisälyöntien tunnistus langallisilla tai langattomilla taltiointimoduuleilla. Laite luo riskiarvioinnin tunnettujen protokollien avulla. Laite voi mitata lepo-EKG:n ja tulkita sen automaattisesti. Laite voi toimia yhdessä keuhkojen toimintaa arvioivien laitteiden kanssa. Laitteessa on useita sisäisiä protokollia, joita käytetään rasisuskoelaitteiden, kuten juoksumattojen ja ergometrien, yhdistämiseen ja hallintaan. Laite tukee noninvasiivisen verenpaineen mittausta. Laite voi lähettää analogisia EKG-signaaleja tai digitaalisia QRS-liipaisusignaaleja ulkoisen laitteen synkronointiin. Laite tukee kosketusnäytön käyttöliittymää ja näppäimistö-/hiirikäyttöliittymää. Laite tallentaa diagnostisen laatuasteen koko tallenteen, josta käyttäjä voi luoda ja tarkastella rasisuskokeen raportteja. Laite voi toimia erillisenä työasemana, tai se voidaan yhdistää verkon kautta tietokantapalvelimeen, jolloin sitä voidaan käyttää etätarkasteluun. Laitteella on tietoliikenneyhteys sähköisiä tallenteita säilyttävien järjestelmien kanssa työluetteloiden ja potilastietojen hakemista ja testituloraporttien lähettämistä varten.

EKG:n tulkintaosio on käytettävissä rasisuskokeen esivaiheessa. Lisätietoja VERITAS™-algoritmistä on julkaisussa *Physician's Guide to Adult and Pediatric Resting ECG Interpretation* (Lääkärin opas aikuisten ja lasten lepo-EKG:n tulkintaan). (Katso [Osat ja lisävarusteet](#).)

Järjestelmässä on esittelytila, jonka avulla järjestelmän ominaisuudet ja klinikoiden käyttökoulutus voidaan esittää havainnollisesti ilman reaaliaikaista fysiologista dataa. Lisätietoja on tämän käyttöoppaan [Esittelytila](#)-ohjeessa.

XScribe-järjestelmä voi toimia erillisenä työasemana tai hajautettuna kokoonpanona, jossa palvelimella sijaitseva tietokanta tukee useita verkotettuja asiakastyöasemia.

XScribe-katseluohjelma tarjoaa käyttäjälle asianmukaiset käyttöoikeudet verkkosijainnissa, mahdollisuuden aikatauluttaa uusia tutkimuksia, kun käyttäjä ei ole yhdistettynä ulkoiseen aikataulusjärjestelmään, mahdollisuuden tarkastella tutkimusten kokonaisnäkyvätallenteita, lisätä johtopäätökset ja luoda valmiista tutkimuksista tulostettavia tai sähköisiä raportteja.

XScribe-työasema (jos käyttövalmiin järjestelmän osa on tilattu) sisältää seuraavat osat:

- tietokone, jonka näppäimistö ja hiiri on määritetty sydämen rasisuskoeohjelmistolle
- 24 tuuman laajanäyttöinen värimonitori
- Z200+-lämpökirjoitin
- XScribe-edustamoduuli (AM12 tai WAM) signaalinkäsittelyyn
- liipaisinmoduuli analogisen tai TTL-signaalin lähettämiseen
- erotusmuuntaja
- järjestelmän vaunu
- 10-kytkentäinen EKG-potilaskaapeli, joka voi sisältää vaihdettavat johtimet
- potilaskaapelia tukeva hihna
- lähiverkon (LAN) tuki.

Lisävarusteet:

- nopea **lasertulostin**
- juoksumatto
- ergometri
- integroitu noninvasiivisen verenpaineen monitori, jossa voi olla SpO₂-ominaisuus.

Muuta tietoa järjestelmästä

- XSCRIBE tukee seuraavia videoresoluutioita: 1920 x 1080 ja 1920 x 1200.
- XSCRIBE tukee HP LaserJet -tulostimia, joissa on 600 dpi- ja PCL5-ominaisuudet, sekä Welch Allynin Z200+-lämpötulostinta.
- Jos useita laitteita yhdistetään toisiinsa verkkokaapeleilla, muodostuu lääkinällinen järjestelmä. Tällaisen järjestelmän osalta on arvioitava, täyttääkö se standardin IEC 60601-1 kohdan 16 vaatimukset, ennen kuin sitä käytetään potilaiden läheisyydessä.

HUOMAUTUS: Laitteen sisällä ei ole käyttäjän huollettavia osia. Vain pätevä huoltohenkilöstö saa muokata laitteen osia.

Tietoa XSCRIBE-järjestelmästä

XSCRIBE kirjaa potilaan rasisuskokeessa neljä vaihetta: esivaihe (lepo-EKG), rasisusvaihe, palautuminen ja loppuraportti (Report Manager [Raportin hallinta]). Ensimmäisessä vaiheessa eli havainnointivaiheessa käyttäjä voi valmistella potilaan, valita sopivan rasisuskoeprotokollan ja ottaa ennen tutkimuksen aloittamista asetuksia käyttöön ja pois käytöstä.

XSCRIBE perustuu Microsoft® Windows® -käyttöjärjestelmään ja sisältää tehtävien suorittamiseen tarvittavat yleiset elementit. Laitteen näppäimistöllä on helppo syöttää potilastunnus testin alussa sekä kommentit loppuraporttivaiheessa. Rasisuskokeen toimintoja hallitaan hiirellä tai näytön valikkotoimintojen kautta näppäimistöllä. Käyttöolosuhteet voidaan muuttaa tapauskohtaisesti soveltuviksi mukautettavilla näyttömuodoilla.

Täysi versio sisältää seuraavat ominaisuudet:

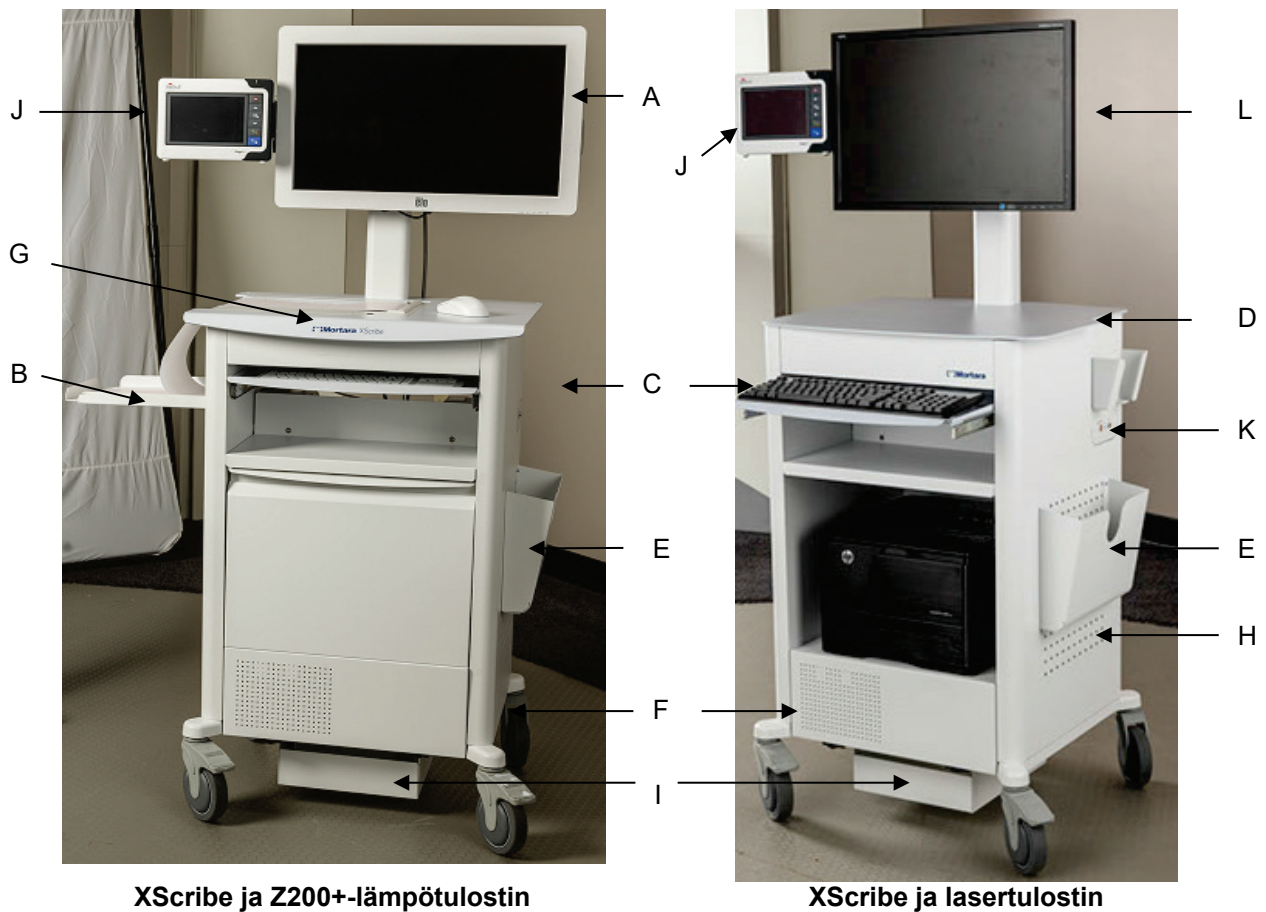
- automaattinen ST-segmentin analyysi ja trendit jokaiselle 12 kytkenälle
- rekisteroitävien kompleksien ja viitekompleksien päällekkäisvertailu sekä neljän QRS:n mediaanikompleksin että päivitetyn 12-kytkentäisen mediaanikompleksin päällä
- Context View (Kontekstinäkymä), joka mahdollistaa rasisuskokeen aikana kokonaisnäkömäärän tarkastelun ja aiempien EKG-tapahtumien lisäämisen
- automaattinen kammiolisälyöntien havainnointi
- jopa sata rasisuskoeprotokollaa
- automaattiset 12-kytkentäiset EKG:t ja kehoitteet manuaaliseen tai automaattiseen (valinnainen toiminto) verenpaineen mittaukseen
- useita loppuraporttimalleja, joissa on mukautetun raporttisekvenssin ominaisuudet ja automaattinen tekstiyhteenveto
- XML-, PDF-, HL7- tai DICOM®-muotoisten tulosten verkkovienti
- XML-, HL7- tai DICOM-muotoisten määräysten vastaanottaminen verkon kautta
- arkistohakemistot, joissa on tutkimuksen kokonaisnäkömäärätiedot
- käyttäjän määrittämät ST-mittauspisteet
- analoginen ja TTL-lähtö ulkoisten laitteiden käyttöliittymää varten
- ohjelmoitavat ja kiinteät protokollat, toimenpiteet ja loppuraportit
- esittelytila
- automaattiset NIBP- ja SpO2-lukemat (valinnaisella laitteella)
- useita teksti- ja grafiikkamalleja
- kommenttikentät lääkitykselle, huomautuksille, diagnooseille, käyttöaiheille ja toimenpiteille
- koetun rasisuksen luokituksen kirjaaminen rasisuskokeen aikana
- lähteen konsistenssisuodatin (SCF)
- lyöntien konsistenssisuodatin (BCF) EKG-tulosteissa
- metabolisten ekvivalenttien (MET), ennustetun maksimisykkeen ja tavoitesykkeen kaavojen valinta
- useita rasisuskokeen ohjaimia, jotka ovat yhteensopivia juoksumattojen, ergometrien ja farmakologisten tutkimusten kanssa
- mahdollisuus valita loppuraportin segmentit, kuten Patient Information (Potilastiedot), Exam Summary (Tutkimuksen yhteenveto), Rate/BP/Workload Trends (Syke-/verenpaine-/työkuormatrendit), ST Level Trends (ST-tason trendit), ST Slope Trends (ST-kulmakertoimen trendit), Worst Case Average (Pahimman

tapauksen keskiarvo), Periodic Averages (Jaksoittaiset keskiarvot), Peak Averages (Huippukeskiarvot) ja ECG Prints (EKG-tulosteet)

- ST-taso- ja ST-kulmakerrointiedot kytkentöjen ja pahimman tapauksen keskiarvoluonnille päivitetynä jatkuvasti kokeen ajan
- loppuraportin muokkaaminen tarkasteluvaiheessa
- paperittoman työnkulun mahdollisuus
- mahdollisuus tallentaa tutkimuksia ja loppuraportteja keskitettyyn tietokantaan
- potilaiden esirekisteröinti ja aikataulutus
- Duke- ja Functional Aerobic Impairment (aerobisen toimintakyvyn heikkenemisen arvo, FAI) -algoritmeihin perustuvat terveystieteiden arvioinnit.

HUOMAUTUS: Arytmian tunnistus helpottaa automaattista dokumentointia. Laite ei anna diagnostista arviota vaan rasituskokeen aikana luodun dokumentaation, jonka pohjalta käyttäjä muodostaa oman lääketieteellisen arvionsa. Dokumentaatio tallennetaan lääkärin vahvistusta varten.

Kuva 1. XScribe-järjestelmä*



XScribe ja Z200+-lämpötulostin

XScribe ja lasertulostin

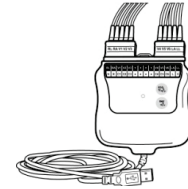
- | | | |
|---|------------------------|------------------------------------|
| A. 24":n kosketusmonitori (lisävaruste) | E. Säilytyslokero | I. Erotusmuuntajan hylly |
| B. Paperialusta | F. Keskusyksikön tila | J. SunTech Tango M2 (lisävaruste) |
| C. Näppäimistö | G. Z200+-lämpötulostin | K. Liipaisinmoduuli |
| D. Lasertulostimen kansi | H. Lasertulostin | L. 24 tuuman nestekidenäyttö (LCD) |

* Voidaan muuttaa ilman ennakoilmoitusta.

XScribe-järjestelmän EKG-taltiointilaitteet ja lisävarusteet

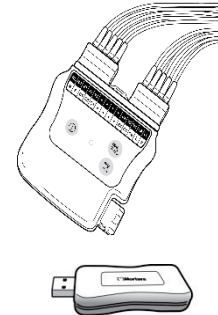
AM12™-taltiointimoduuli

Perinteistä langallista yhteyttä käyttävän AM12-moduulin kanssa voidaan käyttää suoraa USB-liitäntää ja 40 000 Hz:n EKG-rekisteröintiä. Moduulissa on vaihdettavat johtimet ja Medi-Clip-liittimet.



Langaton WAM™-taltiointimoduuli ja UTK-vastaanotin

Langattomaan EKG-rekisteröintiin tarkoitettu WAM-moduuli, jossa on USB UTK -lähetin-vastaanotinmoduuli, käyttää taajuushyppelytekniikkaa 2 500 MHz:n taajuusalueella 40 000 Hz:n EKG-rekisteröinnissä. Moduulissa on yksi AA-alkaliparisto, jonka virta riittää 8 tunnin jaksoittaiseen käyttöön. Moduulissa on vaihdettavat johtimet ja Medi-Clip-liittimet.



XScribe-järjestelmän USB-porttiin yhdistetty UTK vastaanottaa EKG-signaalit pariliitetyistä WAM-moduulista elektrokardiogrammia varten. Tähän laitteeseen soveltuu parhaiten XScribe-vaunun näyttöjalustan yläosaan sisäänrakennettu USB-portti. Tietokoneen USB-kaapeliin yhdistetty UTK (6400-012) voidaan vaihtoehtoisesti asentaa johonkin toiseen paikkaan, johon on esteetön pääsy.

Liipaisinmoduuli edestä

ECG A (EKG A) -liitin vain AM12-liitännälle ja yksi analogisen signaalin liitin (⊕ 1).



Liipaisinmoduuli takaa

Analogisen signaalin liitin ⊕ 2, analogisen signaalin liitin ⊕ 3, TTL (⊕ 4) -lähtöliitin, ECG B (EKG B) -liitin vain UTK:lle ja tietokoneen USB PC -liitin.

HUOMAUTUS: Analogisen lähdön 2 ja 3 portit eivät ole tällä hetkellä toiminnassa.



Rasituskokeen pussi ja hihna WAM-moduulille



Tuetut juoksumatot

Quinton TM55, Quinton TM65, Trackmaster TMX425 ja Trackmaster TMX428

Tuetut ergometrit

Ergoline, Lode Corival ja Medical Positioning

Tuetut automaattiset verenpainemittarit

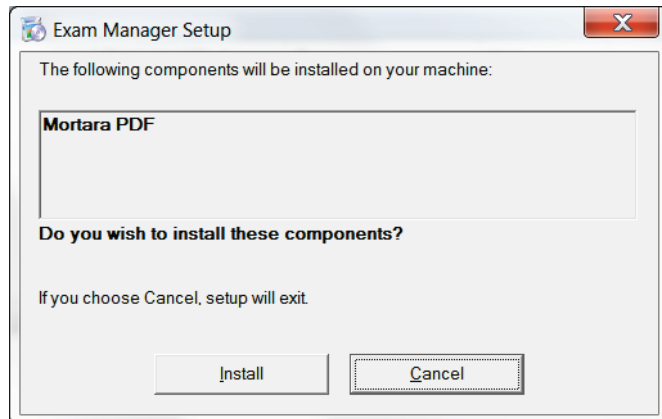
SunTech Tango+, SunTech Tango M2, Ergoline ja Lode Corival

XScribe-ohjelmiston asennus

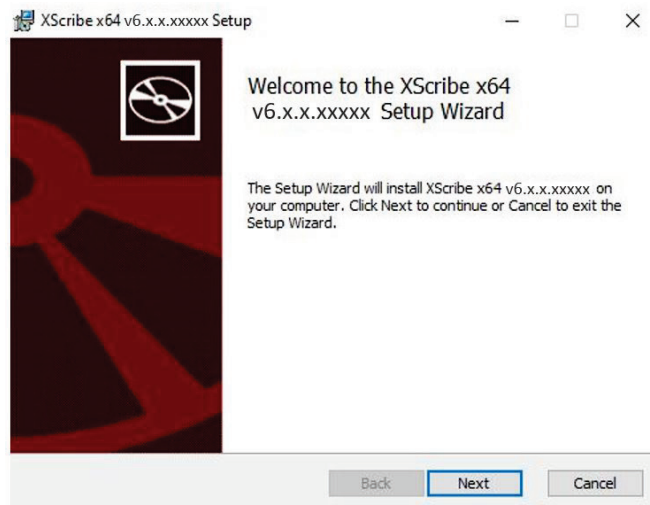
HUOMAUTUS: Jos tietokoneen Microsoft-sertifikaatit ovat vanhentuneet, kun ohjelmisto asennetaan tietokoneeseen tai sitä päivitetään, päivitettyjen Microsoft-sertifikaattien hankkimiseen tarvitaan Internet-yhteys.

Siirry asennettavan ohjelmiston sijaintiin ja kaksoisnapsauta Setup (Käyttöönotto) -sovellustiedostoa. Jos ohjelmistolle pyydetään lupa tehdä muutoksia tietokoneeseen, valitse **Yes** (Kyllä).

Näyttöön avautuu Exam setup (Tutkimuksen käyttöönotto) -ikkuna, jossa kehoitetaan asentamaan Mortara PDF. Valitse **Install** (Asenna).



Valitse Setup (Käyttöönotto) -ikkunassa **Next** (Seuraava).

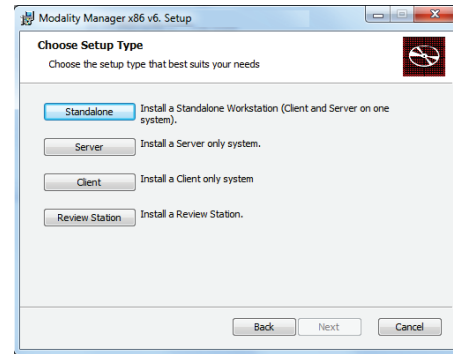


HUOMAUTUS: Ohita seuraava vaihe, jos olet päivittämässä järjestelmää edellisestä versiosta.

Asennusta helpottavia asennusvaihtoehtoja on neljä.

Standalone (Erillisasennus): Valitse erillisasennus, jos lataat yhden XScribe-sovelluksen, jonka tietokantapalvelintoiminnot ovat yhdessä tietokoneessa.

***HUOMAUTUS:** Voit valita erillisasennuksen myös silloin, kun lataat sydämen rasiuskoesoelluksen ja Rscribe-järjestelmän tietokantapalvelintoimintojen kanssa samaan tietokoneeseen.*



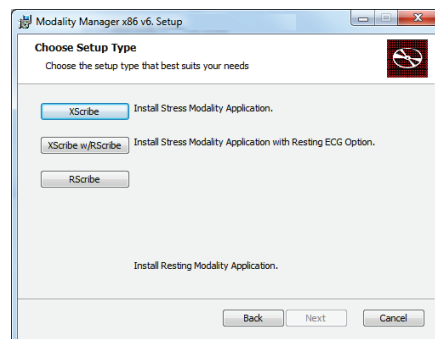
Server (Palvelin): Tässä vaihtoehdossa asennukseen voi käyttää useita verkotettuja tietokoneita, joiden tietokantapalvelintoiminnot ladataan erilliseen tietokoneeseen tai palvelimen laitteistoalustalle.

Client (Asiakas): Valitse tämä vaihtoehto, jos lataat XScribe-sovelluksen tietokoneeseen, joka verkotetaan eri tietokoneessa oleviin tietokantapalvelimen toimintoihin.

Review Station (Tarkastustyöasema): Valitse tämä vaihtoehto, jos haluat tarkastaa verkotetulla tietokoneella kerättyjä tutkimuksia ja tietokantapalvelimen toiminnot on jo ladattu erilliseen verkotettuun tietokoneeseen.

Valitse käyttöönoton tyyppiä **XScribe** tai **XScribe with Rscribe** (XScribe ja Rscribe).

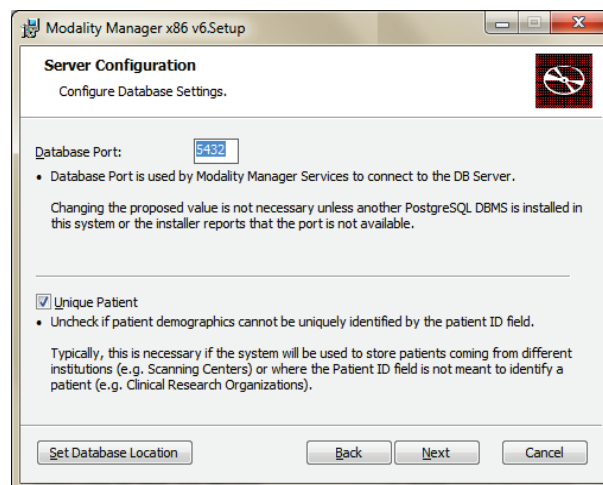
Valitse ainoastaan **Rscribe**, jos haluat asentaa Rscribe-järjestelmän ilman sydämen rasiuskoesoellusta.



Kun valittuna ovat **XScribe**, **XScribe w/Rscribe** (XScribe ja Rscribe) tai **Rscribe**, näyttöön avautuu Server Configuration (Palvelimen määrittäminen) -valintaikkuna.

DB Port (Tietokantaportti): On suositeltavaa käyttää asennuksessa oletusportin numeroa. Jos portti on jo käytössä, asennustyökalu ilmoittaa, että portti on jo käytössä ja asennuksen jatkamiseen tarvitaan uusi porttinumero.

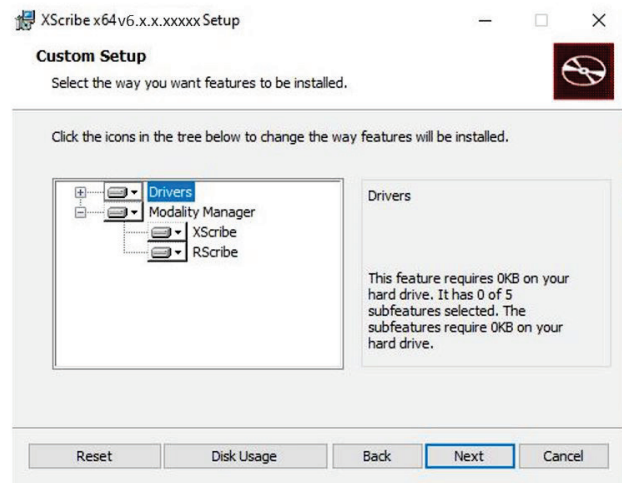
Unique Patient ID (Yksilöivä potilastunnus): Tämän valintavaihtoehdon oletuksena (valittuna) on YES (Kyllä) -valinta, joka määrittää käyttämään Patient ID (Potilastunnus) -kenttää potilaan demografisten tietojen yksilöivänä tunnistena. Tämä on tyypillisimmin käytetty järjestelmämäärittäminen.



Unique Patient (Yksilöivä potilas) -valintaruudun valinnan voi POISTAA, jos järjestelmä on määritettävä käyttämättä Patient ID (Potilastunnus) -kenttää potilaan demografisten tietojen yksilöivänä tunnisteena. Tällaista määrittystä käytetään, jos potilaat kirjataan eri laitoksista, jotka käyttävät eri tunnuksia, tai tapauksissa, joissa ei käytetä potilastunnuskenttää potilaan tunnistamiseen.

Set Database Location (Tietokannan sijainnin määrittäminen): Valittuasi tämän painikkeen voit valita **Browse (Selaa)** ja siirtyä XScribe-sovelluksen ja tietokannan sijaintiin, joka on muu kuin paikallinen (C:)-oletushakemisto. Tämä ominaisuus on hyödyllinen, kun sovelluksen ja tietokannan sijainnit on määritettävä eri tietoasemalle.

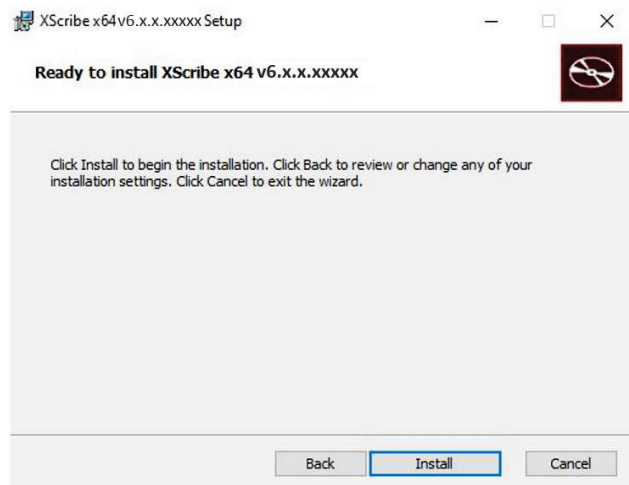
- Valitsemalla **Disk Usage (Levytilan käyttö)** voit esikatselussa varmistaa, että levytilan käyttö täyttää vaatimukset.
- **Reset (Nollaa)** -valinta palauttaa kaikki muutokset oletusasetuksiin.
- Valitse **Next (Seuraava)**, jos haluat palata Server Configuration (Palvelimen määrittäminen) -ikkunaan ja siirtyä asennukseen.
- Valitse **Cancel (Peruuta)**, jos haluat keskeyttää asennustoiminnon.



Napsauta valinnan jälkeen **Next (Seuraava)** -painiketta. Asennusikkuna avautuu.

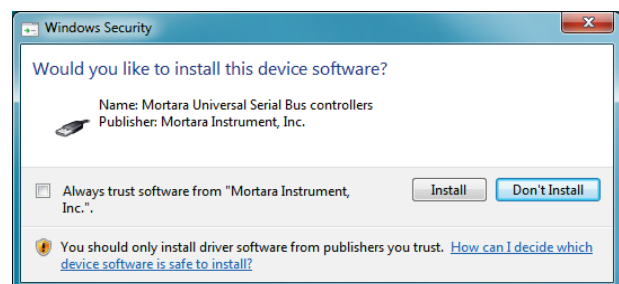
Jatka valitsemalla **Install (Asenna)**.

Ohjattu toiminto lataa ohjelmistotiedostot määritettyyn sijaintiin. Odota, kunnes toimenpide päättyy.



Kun ohjelmiston asennus on valmis, järjestelmä pyytää asentamaan laiteohjaimen ohjelmiston.

Valitse **Always trust software from Welch Allyn, Inc** (Luota aina Welch Allyn, Inc:n ohjelmistoon) ja valitse sen jälkeen **Install (Asenna)**.



Näyttöön avautuu Modality Manager Configuration (Modaliteetin hallinnan määrittäykset) -ikkuna.

HUOMAUTUS: Jos on tarpeen tehdä muutoksia, Modality Manager Configuration Utility (Modaliteetin hallinnan määrittäysten apuohjelma) voidaan avata myös asennuksen päätyttyä valitsemalla Modality Configuration (Modaliteetin määrittäykset) -asetukset seuraavasti: Windowsin START (Käynnistä) -valikko → All Programs (Kaikki ohjelmat) → Mortara Instrument.

Määrittämissä asetukset on kuvattu seuraavassa:

Language (Kieli): Tämä asetus on aina käytettävissä kielen valintaan.

Default height and weight units (Pituus- ja painoyksiköt): Valitse käytettävät yksiköt avattavista valikoista.

Server Address (Palvelimen osoite): Tämä asetus näkyy harmaana, kun tietokantapalvelintoiminnot asennetaan paikalliseen tietokoneeseen, mutta muuttuu aktiiviseksi valinnaksi, kun toiminto avataan etätietokantapalvelimelta.

Log Port (Lokiportti): Tämä asetus on aina käytettävissä tapahtumalokipalvelussa käytettävän portin valintaan. Jätä oletusasetus käyttöön, jos porttia ei käytetä muuhun tarkoitukseen.

API Port (Ohjelmointirajapinnan portti): Tämä asetus on aina käytettävissä Modality Manager (Modaliteetin hallinta) -palvelussa käytettävän portin valintaan.

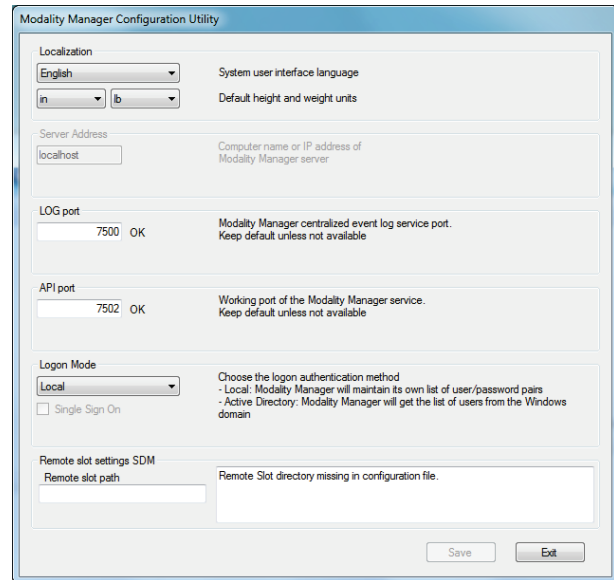
Huomautus: Jos portteja muutetaan, varmista, että palomuri sallii porttien käytön.

Remote slot settings SDM (Etäkorttipaikka-asetukset, SDM) (Single Directory Management, yhden hakemiston hallinta): Tämä asetus on tarkoitettu vain hajautetun järjestelmän määrittämiseen. Yleensä tutkimuksen ollessa aktiivinen (valittu), kaikki tiedot kopioidaan järjestelmän tietokannasta paikalliselle asiakastyöasemalle. Jos tähän syötetään polku, väliaikaiset tiedot kopioidaan palvelimen (paikalliseen) keskuskansioon. Tätä menetelmää ei yleensä käytetä, mutta se voi soveltua käyttäjälle, joka vain tarkastelee tietoja.

Logon Mode (Sisäänkirjautumistila): Tämä asetus on saatavilla palvelimella (ei asiakastyöasemassa), ja käyttäjä voi valintansa mukaan määrittää sen arvoksi joko Local (Paikallinen) tai Active Directory.

- Jos valinta on Local (Paikallinen), Modality Manager (Modaliteetin hallinta) -palvelu ylläpitää omaa paikallista käyttäjä- ja salasaneluetteloja järjestelmään kirjautumista varten.
- Jos valinta on Active Directory, Modality Manager (Modaliteetin hallinta) -palvelu ylläpitää valtuutettujen käyttäjien luetteloja, mutta sisäänkirjautumiset valtuutetaan Windows-toimialueen kautta.

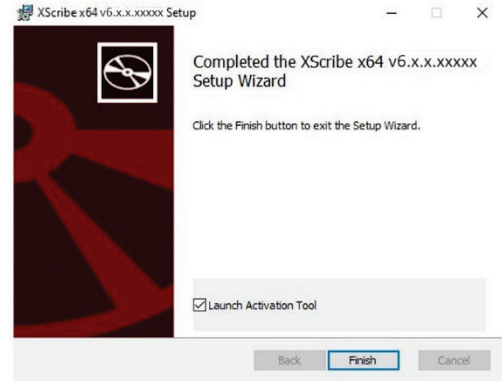
Huomautus: Single Sign-On (Kertakirjautuminen) näkyy harmaana, paitsi silloin kun Active Directory -kirjautuminen on käytössä.



Kun asetukset ovat oikein, valitse **Save** (Tallenna) (jos olet tehnyt muutoksia) ja sen jälkeen **Exit** (Poistu).

Järjestelmä antaa varoitusviestin, jos poistut tallentamatta asetuksia.

Valitse **Finish** (Lopeta), jos haluat lopettaa asennustoiminnon.



Toiminnon käyttöönotto

Aktivointikoodi tarvitaan, jotta XScribe-ohjelmiston kaikkia toimintoja voi käyttää jatkuvasti. Tällaisia toimintoja ovat muun muassa tutkimuksen aloittaminen, tallennettujen tutkimusten avaaminen, potilaita koskeva suunnittelu, tutkimusten tarkastus, tallennus ja arkistointi, tulosten vienti ja muut tehtävät. Ilman aktivointia järjestelmä toimii 14 päivää, minkä jälkeen se lakkaa toimimasta.

Valmistele toiminnon käyttöönotto suorittamalla Modality Manager Activation Tool (Modaliteetin hallinnan aktivointityökalu), jonka voi avata seuraavista valikoista:

- Start (Käynnistä) -valikko
- All Programs (Kaikki ohjelmat)
- Mortara Instrument
- Modality Manager Activation Tool (Modaliteetin hallinnan aktivointityökalu). (Valitse **Yes** [Kyllä], kun järjestelmä pyytää sallimaan muutokset tietokoneeseen.)

Kun järjestelmän sarjanumero on annettu, tämä apuohjelma luo toimipaikkakoodin, joka tarvitaan Welch Allynin teknisen tuen henkilöstön tekemään aktivointiin. Voit luoda Copy to Desktop (Kopioi työpöydälle)- tai Copy to Clipboard (Kopioi leikepöydälle) -painikkeella tiedot, jotka lähetetään sähköpostilla osoitteeseen TechSupport@Welch Allyn.com.

Welch Allynin tekninen tuki lähettää aktivointikoodin, joka voidaan kirjoittaa tai kopioida ja liittää valkoiselle alueelle Activate License (Aktivoi lisenssi) -painikkeen yläpuolelle. Ota ohjelmisto käyttöön valitsemalla Activate License (Aktivoi lisenssi). Voit aktivoida ohjelmiston milloin tahansa, kun olet asentanut Modality Manager Activation Tool -työkalun (Modaliteetin hallinnan aktivointityökalu). Pyydä lisätietoja Welch Allynin teknisestä tuesta.

XScribe-työaseman käynnistys

Virtakytkin sijaitsee keskusyksikön etupuolella. Tämän painikkeen painaminen käynnistää työaseman. Käynnistä LCD-näyttö päänäytön kytkimellä.



HUOMIO: Älä käytä rasisuskokeen aikana muita sovelluksia, kuten näytönsäästäjiä. Kun koe on alkanut, XScribe-sovellus estää järjestelmän muiden toimintojen käyttämisen.

XScribe-järjestelmän sisäänkirjautumis- ja päänäyttö

Kirjaudu Windowsiin soveltuvilla paikallisen käyttäjän oikeuksilla.

Huomautus: verkkovierailuja ja tilapäisiä käyttäjätilejä ei tueta.

Jos Single Sign On (Kertakirjautuminen) on määritetty, kirjaudu Windowsiin XScribe-järjestelmän käyttöön myönnettyillä toimialueen käyttäjätiliasetuksilla.

Käynnistä XScribe kaksoisnapsauttamalla XScribe-kuvaketta.

XScribe-sovellus vaatii käynnistettäessä käyttäjätunnukset, jos kertakirjautumista ei ole määritetty, jos nykyistä Windows-käyttäjätiliä ei ole määritetty XScribeen tai jos kertakirjautuminen on määritetty, mutta se ei ole käytettävissä. Oletuskäyttäjätunnus ja -salasana on admin. Salasanassa erotellaan isot ja pienet kirjaimet.

XScribe-käyttäjätunnuksen ja -salasanan syöttämisen jälkeen sovelluksen päävalikko avataan **OK**-painikkeella. Käyttäjäoikeuksien ja järjestelmän määritysten mukaan jotkin kuvakkeet voivat puuttua tai näkyä harmaina.

Sisäänkirjautumisen jälkeen sovelluksessa näkyy oikealla olevan kuvan mukainen näyttö. Käyttäjätunnus ja ohjelmistoversio näkyvät vasemmassa alakulmassa. Avaa työtehtävä napsauttamalla kyseistä työkulkukuvaketta.

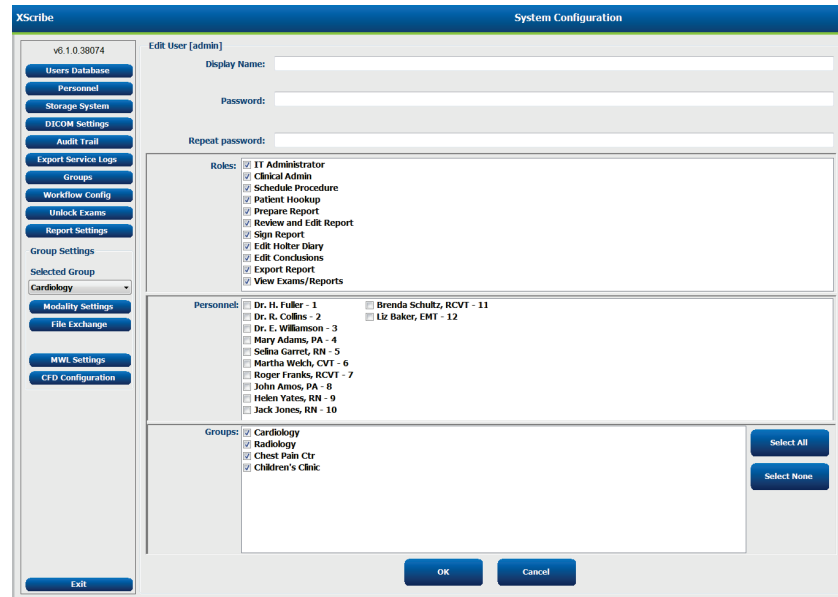


Kun kohdistin on kuvakkeen päällä, näkyviin tulee toiminnon kuvaus tekstimuodossa. Kuvake näkyy harmaana eikä ole käytettävissä, jos toiminto ei kuulu sisäänkirjautuneen käyttäjän käyttöoikeuksiin.

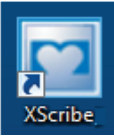







Kun kirjaudut sisään ensimmäisen kerran, valitse **System Configuration** (Järjestelmän määrittäminen) -kuvake, jotta voit ottaa käyttöön kaikki toiminnot.



1. Valitse **User's Database** (Käyttäjän tietokanta). Näkyviin tuleva käyttäjä on IT-järjestelmänvalvoja. Avaa roolin käyttöoikeudet kaksoisnapsauttamalla nimeä ja valitse tarvitsemasi toiminnot.
2. Valitse **OK** → **Exit** (Poistu) → **Exit** (Poistu) ja käynnistä XScribe uudelleen. Jos et toimi näin, useimmat kuvakkeet näkyvät harmaina eivätkä ole käytettävissä.



XScribe-kuvakkeiden selitykset

Kuvake ja valintateksti	Kuvaus
	XScribe-työpöydän pikakuvake avaa Stress (Rasituskoe) -modaliteettisovelluksen.
 Schedule/Orders (Aikataulut/määräykset)	Avaa ikkunan, jossa on kaksi valittavaa välilehteä. MWL (Modaliteetin työluettelo) -välilehdessä voi suunnitella tutkimuksen (jos ei ole määräysten käyttöliittymää) ja tarkastuksen. Patients (Potilaat) -välilehdessä voi lisätä uuden potilaan tiedot ja muokata järjestelmässä olevan potilaan tietoja.
 Start a Stress Test (Käynnistä rasituskoe)	Avaa ikkunan, jossa on aikataulutetut tutkimukset MWL (Modaliteetin työluettelo) -välilehdessä ja potilaan demografiset tiedot Patients (Potilaat) -välilehdessä. Start Exam (Käynnistä tutkimus) -painikkeen valinta avaa havainnointi-ikkunan, joka sisältää rasituskokeen kytkentänyhtö.
 Exam Search (Tutkimuksen haku)	Avaa ikkunan, jossa voi hakea rasituskoetutkimuksia tai potilaita tietokannasta suodatinten avulla.
 User Preferences (Käyttäjän asetukset)	Avaa ikkunan, jossa voi määrittää käyttäjän asetukset kohdissa Worklist (Työluettelo) ja List Customization (Mukautusluettelo) sekä vaihtaa salasanan.
 System Configuration (Järjestelmän määrykset)	Avaa hallinnollisten käyttäjien ikkunan, jossa voi määrittää järjestelmän asetukset. Tällaisia asetuksia ovat esimerkiksi käyttäjien luominen ja muokkaaminen, XScribe-järjestelmän oletusasetusten ja -protokollien muuttaminen ja arkiston hakemistojen määrittäminen.
 Exit (Poistu)	Sulkee XScribe-sovelluksen ja palauttaa käyttäjän työpöydälle.
	Käyttäjät voivat kuvakkeita napsauttamalla pienentää ikkunan tai sulkea sovelluksen ja palata työpöydälle.

Käyttäjäroolit ja käyttöoikeudet

XScribe tukee työnkulkuun perustuvia asetuksia, joissa määritetään käyttäjäroolit ja valvotaan käyttäjien pääsyä eri toimintoihin. Roolit määritetään kunkin käyttäjätyyppin (kuten IT-järjestelmänvalvojan, kliinisen järjestelmänvalvojan ja rasisuskokeen kytkentäteknikon) käyttöoikeuksien mukaan.

Jokaiselle käyttäjälle voidaan määrätä yksi rooli tai roolien yhdistelmä. Joihinkin rooleihin saattaa sisältyä käyttöoikeuksia, jotka on myönnetty myös muille käyttäjärooleille. Asennuksen jälkeen luodaan yksi käyttäjä, jonka rooli on IT-järjestelmänvalvoja. Tämän käyttäjän on kirjauduttava sisään ja luotava muut tarvittavat kliiniset käyttäjät ja roolit ennen XScribe-järjestelmän käyttöä.

Käyttäjäroolit	Käyttöoikeudet
IT-järjestelmänvalvoja	Käyttöoikeuksien hallinnointi; henkilöstöluetteloiden hallinnointi; asetusten vienti; asetusten arkistointi; työnkulun määrittäminen; säilytysjärjestelmän määrittäminen; tutkimusten lukituksen avaaminen; tarkastuskirjausraporttien tarkastelu; huoltolokien vienti; ryhmien luonti ja muokkaus.
Kliininen järjestelmänvalvoja	Tietokannan tutkimusten hallinnointi (poisto, arkistointi ja palautus); tutkimusten kopiointi verkottomassa tilassa ja jakaminen Welch Allynin henkilökunnalle tai muihin toimipaikkoihin; tarkastuskirjausraporttien tarkastelu; modaaliteettiasetusten (profiilien, protokollien ja muiden rasisuskoejärjestelmään liittyvien asetusten) muokkaus; tietojen täsmäytys; huoltolokien vienti.
Toimenpiteen suunnittelu	Uusien potilasmääräysten luonti; määräyksen yhdistäminen järjestelmässä olevaan potilaaseen; järjestelmässä olevan potilaan demografisten tietojen muuttaminen; huoltolokien vienti. <i>Suunnittelu ja määräyksen syöttäminen ovat käytettävissä vain, kun XScribe-järjestelmää ei ole yhdistetty ulkoiseen suunnittelujärjestelmään.</i>
Potilaan yhdistäminen (rasituskokeen aloittaminen)	Mahdollisuus aloittaa rasisuskoe valitsemalla Start a Stress Test (Käynnistä rasisuskoe) -kuvake. Uuden potilaan luominen; määräyksen yhdistäminen järjestelmässä olevaan potilaaseen; huoltolokien vienti.
Holter-päiväkirjan muokkaaminen	Ei käytössä XScribe-sovelluksessa.
Tutkimusten/raporttien tarkastelu	Vain tutkimusten ja loppuraporttien tarkastus. Käytettävissä myös seuraavat toiminnot: tutkimusten haku, raporttien tarkastelu ja tulostus, huoltolokien vienti.
Raportin valmistelu	Tutkimusten tarkastus ja muokkaus, minkä jälkeen ne siirtyvät Acquired (Haettu) -tilasta Edited (Muokattu) -tilaan. Käytettävissä myös seuraavat toiminnot: tutkimusten haku ja raporttien tarkastelu ja tulostus, huoltolokien vienti.
Raportin tarkastus ja muokkaus	Tutkimusten tarkastus ja muokkaus, minkä jälkeen ne siirtyvät Reviewed (Tarkastettu) -tilaan. Käytettävissä myös seuraavat toiminnot: tutkimusten haku ja raporttien tarkastelu ja tulostus, johtopäätösten muokkaus ja luonti, huoltolokien vienti.
Johtopäätösten muokkaus	Johtopäätösten luonti ja muokkaus. Käytettävissä myös seuraavat toiminnot: vain tutkimusten ja loppuraporttien tarkastus, tutkimusten haku ja raporttien tarkastelu ja tulostus, huoltolokien vienti.
Raportin allekirjoitus	Tutkimusten siirtäminen Signed (Allekirjoitettu) -tilaan. Käytettävissä myös seuraavat toiminnot: tutkimusten ja loppuraporttien tarkastus, tutkimusten haku ja raporttien tarkastelu ja tulostus, huoltolokien vienti. Saattaa vaatia käyttäjän tunnistamisen.
Raportin vienti	PDF- ja XML-tiedoston vienti, kun nämä ominaisuudet ovat käytössä. Täytyy määrätä yhdessä toisen roolin (esimerkiksi tarkastuksen, tarkastelun tai johtopäätösten tekemisen) kanssa.

Lisätietoja määrityksistä on kohdassa [Käyttäjäroolit](#).

XScribe-verkon käyttö hajautetussa kokoonpanossa

XScribe-verkon ominaisuudet hyödyntävät useiden verkotettujen työasemien yhteistä tietokantaa. Tällaisia työasemia ovat XScribe-työasemat, joissa tutkimukset toteutetaan, ja XScribe-tarkastustyöasemat, joissa haettuja tutkimuksia voi tarkastaa ja muokata.

Hajautettu kokoonpano koostuu erillisestä palvelimesta sekä useista verkotetuista XScribe-järjestelmän asiakas- ja tarkastustyöasemista, jotka jakavat saman tietokannan.

Hajautettu kokoonpano tukee tehokasta toimintaa kiireisellä sydämen rasiuskoeosastolla:

- Sisäänkirjaus luodaan kaikille käyttäjille yhdessä paikassa. Käyttäjä voi kirjautua sisään missä tahansa verkon työasemassa.
- Protokollat, toimenpiteet ja järjestelmän asetukset määritetään yhdessä paikassa kaikille verkon työasemille ja tarkastustyöasemille.
- Jos määräysten käyttöliittymää ei ole, tutkimusmääräykset suunnitellaan manuaalisesti. Ne ovat kaikkien rasiuskoetyöasemien käytettävissä laboratorion sijainnista riippumatta.
- Potilastiedot, sydämen rasiuskokeen tiedot ja loppuraportit avataan ja päivitetään useissa paikoissa.
- Sydämen rasiuskokeen käynnistämiseen käytetään suunniteltuja määräyksiä, jotka saadaan laitoksen tietojärjestelmästä. Järjestelmässä on yksi DICOM- tai HL7-liittymä jaettuun tietokantaan. Tämän käyttöoppaan Tiedonsiirto-luku sisältää verkon käyttöliittymien määrittämissä ohjeet.
- Kokonaisnäkymän sisältäviä valmiita tutkimuksia tarkastellaan hakemalla ne tietokannasta selektiivisesti. Käyttäjioikeuksien sallimissa rajoissa on mahdollista muokata, allekirjoittaa, tulostaa ja viedä loppuraportti useista oman verkon XScribe-työasemista ja tarkastustyöasemista.
- Kaikkien tutkimusten tallennettuja tietoja hallitaan yhdessä paikassa. Tähän sisältyvät käyttäjän käyttöoikeuksien mukaisesti tarkastuskirjauksien tarkastelu, ryhmien luonti, työnkulun määrittäminen, vianmäärittäminen ja tutkimusten arkistointi/palautus/poisto.

Microsoftin päivitykset

Welch Allyn suosittelee, että kaikkiin XScribe-työasemiin ja tarkastustyöasemiin tehdään säännöllisesti Microsoftin kriittiset päivitykset ja turvallisuuspäivitykset, jotka suojaavat työasemia haittaohjelmilta ja korjaavat Microsoftin ohjelmistossa esiintyvät kriittiset ongelmat. Seuraavat ohjeet koskevat Microsoftin päivityksiä:

- Asiakas on vastuussa Microsoftin päivitysten käyttöönotosta.
- Aseta Microsoftin päivitykset manuaalisiksi.
 - Poista Windowsin automaattiset päivitykset käytöstä ja asenna ne säännöllisesti manuaalisesti.
- Älä asenna Microsoftin päivityksiä, kun tuote on aktiivisessa käytössä.
- Suorita jokaisen päivityksen jälkeen ennen potilastutkimuksia toimintatesti, joka sisältää testitutkimuksen sekä määräyksen tuonnin ja tulosten viennin (jos käytössä).

Jokainen julkaistu XScribe-tuote on testattu kumulatiivisiin Microsoft-päivityksiin verrattuna tuotteen käyttöönottohetkellä. Microsoftin päivitysten ei tiedetä aiheuttavan ristiriitaa XScribe-sovelluksen kanssa. Ota yhteys Welch Allynin tekniseen tukeen, jos ristiriitaa ilmenee.

Virustorjuntaohjelma

Welch Allyn suosittelee virustorjuntaohjelman käyttöä XSubscribe-sovelluksen isäntätietokoneissa. Seuraavat ohjeet koskevat virustorjuntaohjelman käyttöä:

- Asiakas on vastuussa virustorjuntaohjelman asennuksesta ja ylläpidosta.
- Virustorjuntaohjelmaa (ohjelma tai määrittystiedostot) ei saa päivittää XSubscribe-sovelluksen aktiivisen käytön aikana.
 - Virustorjuntaohjelmien korjauspäivitykset ja järjestelmän tarkistukset on ajoitettava siten, että järjestelmä ei ole aktiivisessa käytössä, tai nämä toimenpiteet on tehtävä manuaalisesti.
- Virustorjuntaohjelma on määritettävä siten, että tiedostot ja kansiot jätetään toimenpiteiden ulkopuolelle luvun Käyttöturvallisuus kohdassa [Huomiot](#) olevien ohjeiden mukaisesti. Lisäksi:
 - Welch Allyn suosittelee, että XSubscribe-tietokantakansiota (yleensä sijainnissa `C:\ProgramData\MiPgSqlData`) ei sisällytetä tarkistettaviin kansioihin.
 - Welch Allyn suosittelee, että XScriben sovelluksen pääkansiota (yleensä sijainnissa `C:\Program Files (x86)\Mortara Instrument Inc\ModalityMgr`) ei sisällytetä tarkistettaviin kansioihin.

Jos tekniselle tuelle ilmoitetaan jostakin ongelmasta, käyttäjää voidaan pyytää poistamaan virustarkistusohjelma, jotta ongelmaa voidaan tutkia.

XSubscribe-järjestelmään tallennettavien suojattujen terveystietojen salaus

Potilaiden tietoturva voi lisätä määrittämällä XSubscribe-tietokannan Windows Encrypted File System (EFS) -muotoon. EFS salaa yksittäiset tiedostot suojausavaimella, joka on tallennettu Windows-käyttäjättilille. Suojaukset voi avata vain Windows-käyttäjä, joka salaa tai luo uusia tiedostoja EFS-järjestelmää käyttävässä kansiossa. Muille käyttäjille voidaan myöntää pääsy yksittäisiin tiedostoihin alkuperäisellä käyttäjättilillä, jolla tiedostot salattiin.

HUOMAUTUS: XSubscribe-järjestelmän tietokannan salaus on poistettava ennen ohjelmistopäivityksiä.

Ota yhteys Welch Allynin tekniseen tukeen, jos laitos vaatii tällaista turvaominaisuutta.

Toiminnot ilman palvelinyhteyttä

Kun palvelin ei ole käytettävissä hajautetussa kokoonpanossa, asiakastyöasema kehottaa käyttäjää siirtymään verkottomaan tilaan tai peruuttamaan toiminnon. Suunnitellut määräykset eivät ole käytettävissä verkottomassa tilassa. Tutkimus voidaan tehdä käyttämällä manuaalisesti syötettyjä demografisia tietoja ja tallentamalla ne paikallisesti. Kun palvelin on jälleen käytettävissä, käyttäjä saa luettelon lähettämättömistä tutkimuksista ja voi lähettää tutkimukset palvelintietokantaan.

Suojattujen terveystietojen luottamuksellisuus

AES-salaus ja WPA2-todennus on tehtävä ulkoisten sähköisten potilaskertomusjärjestelmien kautta.

Potilastiedot on poistettava XSubscribe-järjestelmästä ennen järjestelmän hävittämistä.

Potilaan demografiset tiedot on avattava salasanalla suojatussa näytössä.

XScribe-järjestelmän tekniset tiedot

Toiminto	Työasemalle asetetut vähimmäisvaatimukset*
Suoritin	Intel Core i3 4330
Grafiikka	1920 x 1080 tai 1920 x 1200
RAM	4–8 Gt
Käyttöjärjestelmä	Microsoft Windows 10 Pro, 64-bittinen
Kiintolevyn kapasiteetti	500 Gt
Arkistointi	Verkko tai ulkoinen USB-asema
Syöttölaitteet	Vakionäppäimistö ja rullahiiri
Ohjelmiston asennus	Sisäänrakennettu tai ulkoinen DVD-ROM-asema
Verkko	Vähintään 100 Mbps:n yhteys
EKG-rekisteröinnin edustalaitteet	AM12-potilaskaapeli Langaton taltiointimoduuli (WAM) Liipaisinmoduuli analogia- ja TTL-signaalilähdöille ulkoisiin laitteisiin
Tulostimet	HP M501dn LaserJet -tulostin (suositeltu) Z200+-lämpötulostin (vaatii USB-portin)
USB-portit	2 vapaata USB 2.0 -porttia
Sarjaportit	2 sarjaporttia (sarjaliitännälaitteiden käytön mukaan)
Ääni	NIBP- ja farmakologiailmoituksia varten
Erotusmuuntaja – tarvitaan käytettäessä työasemaa rasisuskokeessa	
Erotusmuuntajaa koskevat vaatimukset	Known Agency Mark (KAM) Vastaa standardin IEC 60601-1 vaatimuksia Suojamaadoitusjohdin kaikille yhdistetyille laitteille Laitteelle Z200+ vain määrittäminen: 300 wattia LaserJet-tulostimen määrittäminen: 1 000 wattia
Toiminto	Palvelimelle asetetut vähimmäisvaatimukset*
Suoritin	Intel Xeon -luokan suorituskykyä vastaava, nelilytminen, monisäikeistys
Grafiikka	1024 x 768
RAM	4 Gt (8 Gt suositeltu)
Käyttöjärjestelmä	Microsoft Windows Server 2012 R2 Microsoft Windows Server 2016 Microsoft Windows Server 2019 Microsoft Windows Server 2022
Järjestelmän levy	100 Gt käyttöjärjestelmälle ja tuotteen asennukseen (suosituksena RAID tiedon varmennukseen)
Tietolevyt	Kiintolevytilaa käytettävissä 550 Gt Kiintolevyn ohjain, jossa 128 Mt:n luku-/kirjoitusvälimuisti (suosituksena RAID tiedon varmennukseen)
Arkistointi	Verkko tai ulkoinen USB-asema
Ohjelmiston asennus	Sisäänrakennettu tai ulkoinen DVD-ROM-asema
Verkko	Vähintään 100 Mbps:n yhteys
Syöttölaitteet	Vakionäppäimistö ja -hiiri
Syöttöteho	100–240 V, 50–60 Hz

* Teknisiä tietoja voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta.

XScribe-järjestelmän mitat ja paino

Ominaisuus	Tekniset tiedot*
Korkeus	100 cm lattiasta pöytätasoon; 159 cm lattiasta asennetun monitorin yläreunaan
Leveys	63 cm vain pöytätaso; 83 cm paperiteline mukaan luettuna; 127 cm työtason jatke ja paperiteline mukaan luettuna
Syvyys	57 cm
Paino	Vaihtelee järjestelmän kokoonpanon mukaan: noin 91 kg–122,5 kg kaikki lisävarusteet mukaan luettuna

WAM-moduulin tekniset tiedot

HUOMAUTUS: langatonta taltiointimoduulia (WAM) ja USB-lähetin-vastaanotinavainta (UTK) koskevat radiotaajuuden ja sertifikaatin tiedot ovat WAM-laitteen käyttöoppaassa.

Toiminto	Tekniset tiedot*
Laitteen tyyppi	12-kytkentäinen langaton taltiointimoduuli sydämen rasisuskokeeseen
Tulokanavat	12-kytkentäinen signaalin haku ja lähetys
Lähetettävät EKG-kytkennät	I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5 ja V6
WAM-moduulin lähetysprotokolla	Kaksisuuntainen lähetys ja taajuushyppely; majakka-vastemenetelmä linkittää yksittäisen taltiointimoduulin yksittäiseen sydämen rasisuskoejärjestelmään
Taajuusalue	2403,38–2479,45 MHz
Kanavaväli	1 MHz
RF-lähtöteho	<10 dBm
Antennityyppi	Piirilevyantenni, käänteinen F
Antennivahvistus	–0,33 dBi
Modulaatio	MSK
WAM:n ja vastaanottimen välinen etäisyys	Noin 3 metriä
Johdinsarja	RA, LA, RL, LL, V1, V2, V3, V4, V5 ja V6 (R, L, N, F, C1, C2, C3, C4, C5 ja C6), irrotettavat johtimet
Näytteistystaajuus	Tallennus 40 000 näytettä/sekunti/kanava; lähetys analyysiin 1 000 näytettä/sekunti/kanava
Resoluutio	1,875 µV pienennetään analyysia varten arvoon 2,5 µV
Käyttöliittymä	Painikkeet: virtapainike; 12-kytkentäisen EKG:n ja käyräliuskojen painikkeet eivät ole toiminnassa sydämen rasisuskokeen aikana.
Defibrillaatiosuojaus	Täyttää AAMI-standardien ja standardin IEC 60601-2-25 vaatimukset

Laitteen luokittelu	Tyyppin CF-potilasliityntä, paristokäyttöinen
Paino	190 g pariston kanssa
Mitat	11,3 x 10,8 x 2,79 cm
Paristo	1 AA-alkaliparisto, 1,5 V

* Teknisiä tietoja voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta.

UTK-moduulin tekniset tiedot

Toiminto	Tekniset tiedot
Taajuus	2403,38–2479,45 MHz
Kanavaväli	1 MHz
RF-lähtöteho	<10 dBm
Antennityyppi	Piirilevyantenni, käänteinen F
Antennivahvistus	–4,12 dBi
Modulaatio	MSK

* Teknisiä tietoja voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta.

AM12-tallentimen tekniset tiedot

Toiminto	Tekniset tiedot*
Laitteen tyyppi	12-kytkentäisen sydämen rasisus-EKG:n taltiointimoduuli
Tulokanavat	12-kytkentäinen signaalin haku, EKG-potilaskaapeli kytketty
EKG-kytkentöjen lähtö	I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5 ja V6
Runkokaapelin pituus	Noin 3 metriä
AM12-tallentimen kytkentäsarja	RA, LA, RL, LL, V1, V2, V3, V4, V5 ja V6 (R, L, N, F, C1, C2, C3, C4, C5 ja C6), irrotettavat johtimet
Näyteistystaajuus	Tallennus 40 000 näytettä/sekunti/kanava; lähetys analyysiin 1 000 näytettä/sekunti/kanava
Resoluutio	1,875 μ V pienennetään analyysia varten arvoon 2,5 μ V
Käyttöliittymä	12-kytkentäisen EKG:n ja rytmiliuskojen painikkeet eivät ole toiminnassa sydämen rasisuskokeen aikana
Defibrillaatiosuojaus	Täyttää AAMI-standardien ja standardin IEC 60601-2-25 vaatimukset
Laitteen luokittelu	CF-tyypin liityntäosa, defibrillaation kestävä
Paino	340 g
Mitat	12 x 11 x 2,5 cm
Virransyöttö	Ottaa virran Xscribe-järjestelmästä USB-liitännän välityksellä

* Teknisiä tietoja voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta.

Osat ja lisävarusteet

Ota yhteys Welch Allynin, jos tarvitset lisätietoja osista tai lisävarusteista tai haluat tehdä tilauksen. Yhteystiedot ovat kohdassa [Ylläpito ja vianmääritys](#).

Osanumero	Kuvaus
30012-019-56	LANGATON TALTIOINTIMODUULI (WAM+) ilman JOHTIMIA – 2
30012-021-54	UTK-MODUULI (WAM-moduulin vastaanotin)
9293-048-55	TALTIOINTIMOD. (AM12) ILMAN JOHTIMIA
8485-026-50	KANTOLAUKKU JA HIHNA (WAM-moduulille)
9293-047-70	AHA MEDI-CLIP -KAAPELISARJA, LYHYT KAAPELI (WAM- ja AM12-moduuleille)
9293-047-61	IEC MEDI-CLIP -KAAPELISARJA (WAM- ja AM12-moduuleille)
9100-026-11	PAPERI, Z2XX US, OHJAUSMERKIT, Z-TAITTO, 250 ARKKIA/PAKKAUS
9100-026-12	PAPERI, Z2XX, A4, OHJAUSMERKIT, Z-TAITTO, 250 ARKKIA/PAKKAUS
9100-026-03	PAPERI, HDR SMART, OHJAUSMERKIT, Z-TAITTO
108070	ELEKTRODIT EKG-REKISTERÖINTIÄ VARTEN, 300 KPL/LAATIKKO
9515-001-51	PHYS GUIDE ADULT PED V7 INTERP UMs (Aikuisten ja lasten kuvaukset, V7, lääkärin tulkintaoppaat)
34000-025-1004	Z200+ V2 -LÄMPÖKIRJOITIN, vakio/A4
Tarkista osanumero huolto-oppaasta (9516-209-50).	KESKUSYKSIKKÖ, WINDOWS 10 64-BITTINEN
9907-019	TULOSTIN LASERJET PRO M501dn (vain 110 V)
9911-023-11	XSCRIBE-KULJETUSVAUNUN JALUSTA
9911-023-21	XSCRIBE-KULJETUSVAUNU, AUKOLLINEN PÖYTÄTASO JA TELINE (mallille Z200+)
9911-023-22	XSCRIBE-KULJETUSVAUNU, KIINTEÄ PÖYTÄTASO (Windows-lasertulostimelle)
9911-023-32	SUNTECH TANGO+- ja TANGO M2 -TELINEN 24 tuuman LCD-näytölle
9911-023-33	SUNTECH TANGO+- ja TANGO M2 -TELINEN ELO-kosketusmonitorille

Tukiosat

Seuraavat osat voi tilata ainoastaan Welch Allynin henkilökunta.

Osanumero	Tuote
Erotusmuuntaja ja virtajohto	
1404-004	EROTUSMUUNTAJA, 1000 VA MED GLOBAL
777262	VIRTAJOHTO USA/KANADA, FERRIITTI
777264	VIRTAJOHTO AUSTRALIA, FERRIITTI
777265	VIRTAJOHTO UK, FERRIITTI
777266	VIRTAJOHTO BRASILIA, FERRIITTI
777267	VIRTAJOHTO KANS.VÄL., FERRIITTI
3181-003	VIRTAJOHTO, BRIDGE, 2 m, IEC320-C13+C14
Liitântäkaapelit ja -sovittimet	
6400-015	JATKOKAAPELI, TYYPPI A-A, 6 JALCAA
6400-012	KAPELI, USB-TYYPPI A-B, TÄYSI YLIJÄNNITESUOJA
7500-010	SÄÄDETTÄVÄ NAILONKIINNITIN, LIIMATTAVA ALUSTA, KIRISTIMEN HALK. 0,469–0,562 TUUMAA
7500-008	JOHDON KIINNITIN, SISÄHALK. 1 x 1 x 53, VALKOINEN, LIIMAPINTA
25004-003-52	TRACKMASTERIN JAXSCRIBE-KESKUSYKSIKÖN VÄLINEN KAAPELI
9912-018	ERGOMETRIN JA ERGOLINEN LIITÄNTÄKAAPELI
9912-019	ERGOMETRIN JA LODE CORRIVALIN LIITÄNTÄKAAPELI
6400-001	DC-VIRTAKAAPELI, DC F SR CONN STRPD 10"
8342-007-01	PAPERINOHJAIN A4-PAPERILLE, ELI 200+
Verkkotuotteet ja muut tuotteet	
9960-051*	VERKKOKORTTI PCI 10/100, NOPEA ETHERNET
9960-052	EROTIN, ETHERNET, PIENIHÄVIÖINEN, RJ45/RJ45
6400-010	ETHERNET-KAAPELI CAT5e RJ-45 M, SUOJATTU, 2 JALCAA
6400-008	SUORA ETHERNET-VÄLIKAAPELI, RJ-45M–RJ-45M, 10 JALCAA
6400-018	PITKÄ RISTIINKYTKENTÄKAAPELI, CAT5e RJ-45 M, SUOJATTU, 6 JALCAA

*Käytetään vanhempien Z200+-tulostinmallien kanssa.


MODALITEETIN TYÖLUETTELO / POTILAAT

MWL/Patients (Modaliteetin työluettelo / potilaat) -kuvakkeen kautta voi suunnitella rasisuskoetutkimuksia ja syöttää potilaan demografisia tietoja.

Kun modaliteetti on linkitetty ulkoiseen suunnittelujärjestelmään, tämä tieto tulee laitoksen syöttämistä määräyksistä.

Kun kuvake on valittu, näkyviin tulee jaettu ikkuna, jossa on kaksi valittavissa olevaa välilehteä (MWL [Modaliteetin työluettelo] ja Patients [Potilaat]) vasemmalla ja valitun välilehden mukaan Patient (Potilas)- tai Order (Määräys) -tietokenttä oikealla.

Search (Haku) -kenttä ja -painike ovat välilehtivalintojen alapuolella.



The screenshot shows a user interface with two tabs: 'MWL' and 'Patients'. Below the tabs is a search input field and a blue 'Search' button.

MWL (Modaliteetin työluettelo)

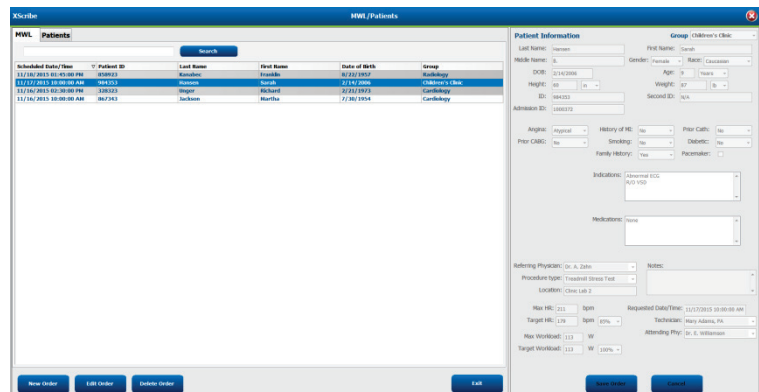
Kun hakukenttään syötetään tekstiä, modaliteetin työluettelosta haetaan näyttöön määräykset, jotka alkavat tekstiä vastaavasti sukunimen, etunimen tai potilastunnuksen haussa. Tyhjä hakukenttä tuo näkyviin koko määräysluettelon.

MWL (Modaliteetin työluettelo) sisältää seuraavat sarakkeet: Scheduled Date/Time (Suunniteltu päivämäärä/kellonaika), Patient ID (Potilastunnus), Last Name (Sukunimi), First Name (Etunimi), Date of Birth (Syntymäaika) ja Group (Ryhmä). Luettelo voidaan lajitella valitsemalla sarakkeen otsikko. Kun sama otsikko valitaan uudelleen, sarakkeen järjestys muuttuu päinvastaiseksi.

Määräyksen muokkaus

Luettelon syötteen valinta näyttää määräyksen tiedot vain luku -muodossa. Muokkaa määräästä valitsemalla **Edit** (Muokkaa). Tallenna muutokset valitsemalla **Save Order** (Tallenna määräys) tai peruuta kaikki muutokset valitsemalla **Cancel** (Peruuta).

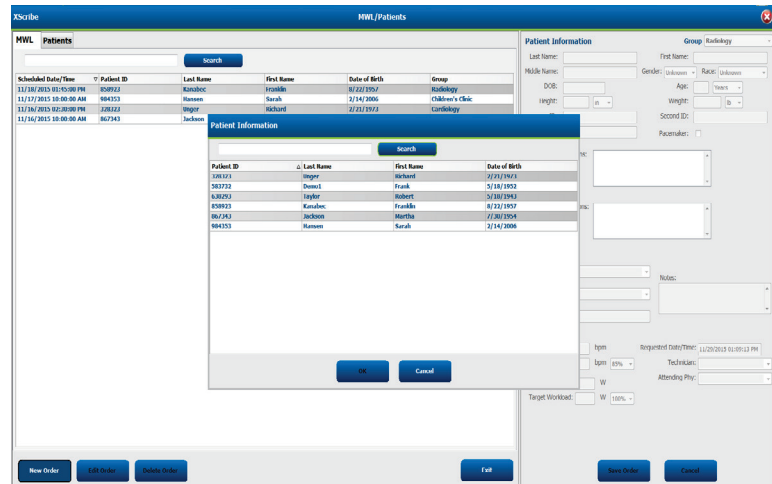
HUOMAUTUS: tämä toiminto ei ole käytettävissä, kun DICOM-ominaisuus on käytössä.



The screenshot shows a complex interface with a table of patients on the left and a detailed patient information form on the right. The table has columns for Scheduled Date/Time, Patient ID, Last Name, First Name, Date of Birth, and Group. The patient information form includes fields for Patient Name, Gender, Age, Height, Weight, Address, and various medical history checkboxes.

Uusi määräys

New Order (Uusi määräys) -valinnalla tietokannan potilastiedoista voi etsiä potilastunnuksen tai nimen ja lisätä uuden määräyksen MWL (Modaliteetin työluettelo) -osioon. Tyhjä hakukenttä tuo näkyviin kaikki tietokannan potilaat.

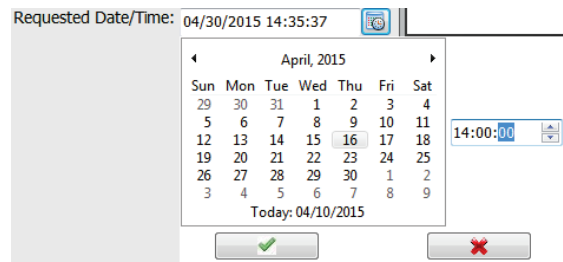


Kun potilas ei vielä ole tietokannassa, peruuta **Cancel** (Peruuta) -painikkeella Patient Information (Potilastiedot) -haku ja valitse **Patients** (Potilaat) -välilehti uuden potilaan lisäämistä varten. Ohjeet ovat seuraavalla sivulla.

Potilastiedot tulevat Order Information (Määräyksen tiedot) -osioon näytön oikeaan reunaan. Voit syöttää määräykseen lisätietoja ja tallentaa määräyksen. **Cancel** (Peruuta) -painike sulkee määräyksen tallentamatta sitä.

Anna määräys avattavasta **Group** (Ryhmä) -luettelosta ja osoita määräys ryhmään, joka on määritetty järjestelmän asetuksissa.

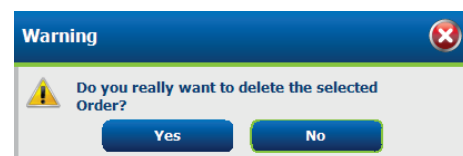
Avaa kalenteri määräyksen päivämäärän ja kellonajan valintaa varten valitsemalla kalenterikuvake **Order Information** (Määräyksen tiedot) -osion oikeasta alareunasta. Päivämäärä ja kellonaika voidaan antaa myös kirjoittamalla ne **Requested Date/Time** (Pyydetty päivämäärä/kellonaika) -kenttään.



Valmiin määräyksen poistaminen

Valitse järjestelmässä oleva potilasmääräys korostamalla rivi ja valitsemalla **Delete Order** (Poista määräys).

Näyttöön tuleva varoitusviesti pyytää vahvistamaan poiston. Valitse **Yes** (Kyllä), jos haluat poistaa määräyksen, tai **No** (Ei), jos haluat peruuttaa ja palata MWL (Modaliteetin työluettelo) -osioon.



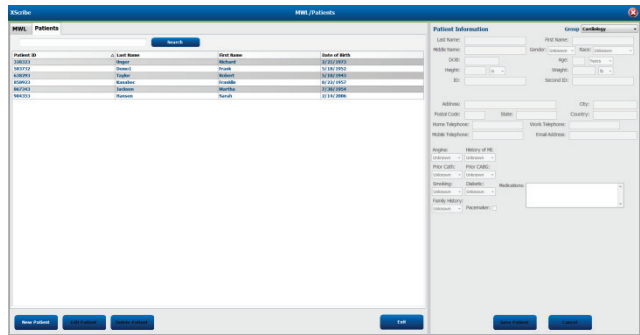
Poistuminen MWL/Patients (Modaliteetin työluettelo / potilaat) -välilehdistä

Lopeta toiminto ja palaa päävalikkoon valitsemalla **Exit** (Poistu).

Potilaat

Kun hakukenttään syötetään tekstiä, tietokannasta haetaan potilaan demografisista tiedoista potilaat, jotka alkavat tekstiä vastaavasti sukunimen, etunimen tai potilastunnuksen haussa.

Potilassarakkeita ovat Patient ID (Potilastunnus), Last Name (Sukunimi), First Name (Etunimi) ja Date of Birth (Syntymäaika). Luettelo voidaan lajitella valitsemalla sarakkeen otsikko. Kun sama otsikko valitaan uudelleen, sarakkeen järjestys muuttuu päinvastaiseksi.



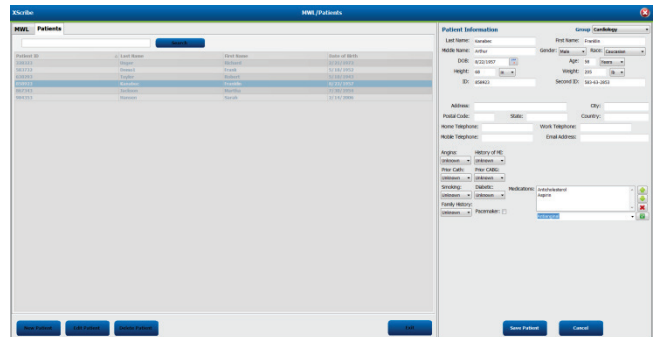
Potilaan muokkaus

Luettelokohdan valinta näyttää potilastiedot vain luku -muodossa. Ota potilaan demografisten tietojen kentät käyttöön muokkausta varten valitsemalla **Edit** (Muokkaa).

Valitse **Save Patient** (Tallenna potilas), kun olet valmis tallentamaan muutokset, tai **Cancel** (Peruuta), jos haluat palata vain luku -muotoisiin demografiatietoihin tallentamatta muutoksia.

Uusi potilas

New Patient (Uusi potilas) -painikkeella tyhjenetään mahdollisesti valittuna olevan potilaan tiedot, jotta uusi potilas voidaan lisätä luetteloon. Uuden potilaan tiedot voidaan lisätä demografisten tietojen kenttiin ja tallentaa tietokantaan valitsemalla **Save Patient** (Tallenna potilas). Sulje potilaan tiedot ilman tallennusta valitsemalla **Cancel** (Peruuta).

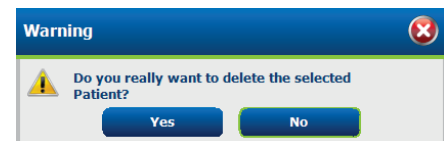


Potilaan poistaminen

Valitse **Delete** (Poista), jos haluat poistaa potilaan demografiset tiedot tietokannasta.

***HUOMAUTUS:** Delete (Poista) -painike on poissa käytöstä, jos potilaan demografiset tiedot liittyvät aktiiviseen määräykseen tai tutkimukseen. Tällaisen potilaan kaikki määräykset ja tutkimukset on poistettava, ennen kuin potilaan demografiset tiedot voidaan poistaa.*

Näyttöön tuleva varoitusviesti pyytää vahvistamaan poiston. Valitse **Yes** (Kyllä), jos haluat poistaa potilaan demografiset tiedot, tai **No** (Ei), jos haluat peruuttaa poiston ja palata Patients (Potilaat) -luetteloon.



Poistuminen MWL/Patients (Modaliteetin työluettelo / potilaat) -välilehdistä

Lopeta toiminto ja palaa päävalikkoon valitsemalla **Exit** (Poistu).

KÄYTTÖÖNOTTO JA ASENNUS

XScribe-järjestelmän käyttöönotto ja osien asennus

HUOMAUTUS: katso [Liitântäkaavio, kuva 2.](#)

HUOMAUTUS: Hillromin edustaja suorittaa järjestelmän käyttöönotto- ja asennustyöt.

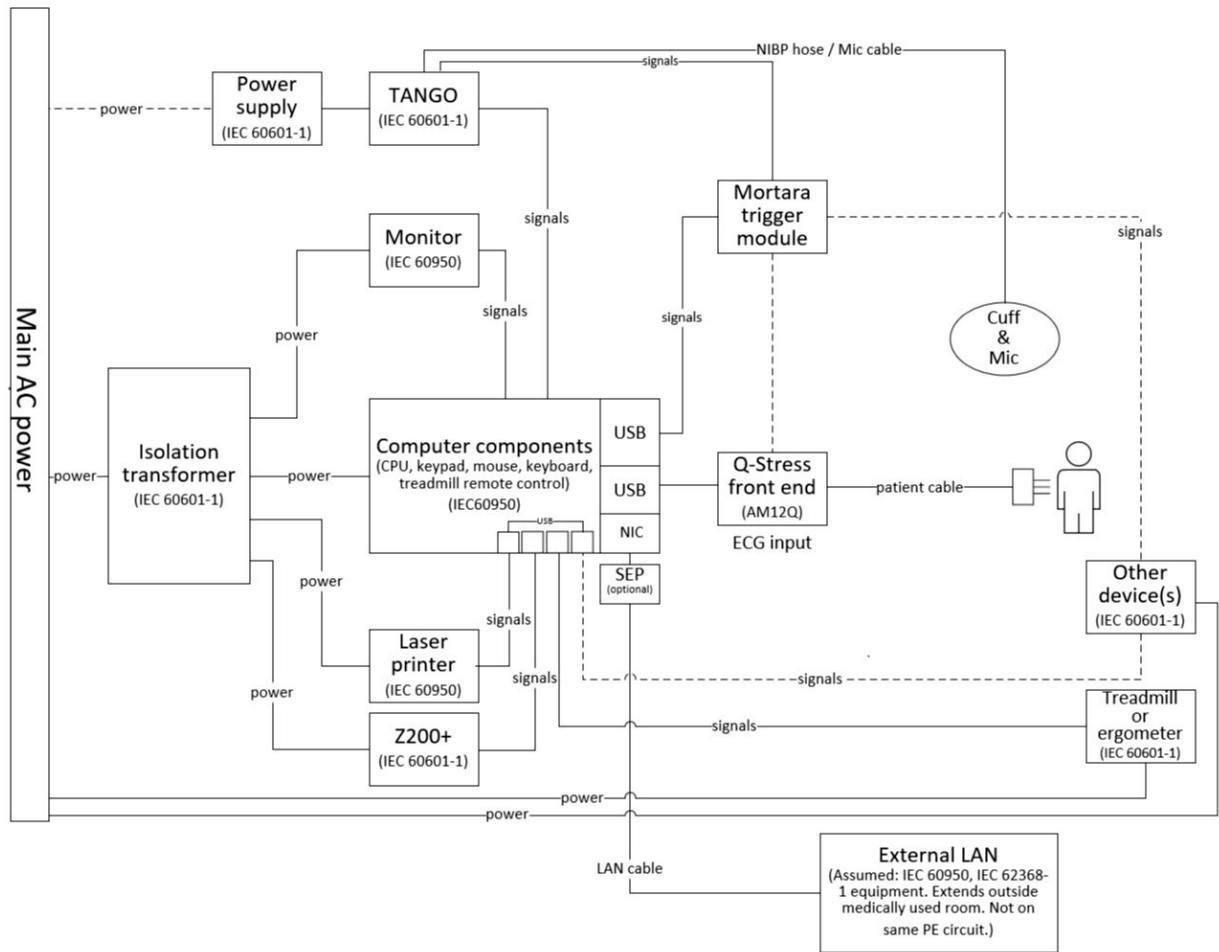
1. Kokoa XScribe-järjestelmän vaunu ja yhdistä kaikki järjestelmän osat tuotteen mukana toimitetun XScribe-järjestelmän asennusoppaan (XScribe System Installation Manual, osanumero 9515-205-60-ENG) ohjeiden mukaisesti. Varmista, että kaikki kaapelit on kiinnitetty kokonaan ja kunnolla asianmukaisiin liitântöihin.
2. Yhdistä kaikki keskusyksikön ja tulostimen virtajohdot erotusmuuntajaan. Jätä niiden virtakytkimet ON (Päällä) -asentoon. Yhdistä erotusmuuntaja hyväksytyyn, sairaalakäyttöön soveltuvaan verkkovirtapistorasiaan ja kytke se ON (Päällä) -asentoon.

HUOMAUTUS: Alustavan laiteasennuksen jälkeen erotusmuuntajan virtakytkin käynnistää XScribe-järjestelmän. Lisäksi erotusmuuntaja tuottaa virtaa Z200+-lämpökirjoittimeen, jossa ei ole omaa virtakytkintä.

HUOMAUTUS: Windows-järjestelmä on sammutettava XScribe-järjestelmän käytön päätyttyä. Tällöin keskusyksikön virta katkeaa, ja näyttö siirtyy valmiustilaan. Erotusmuuntaja pysyy virrallisena.

3. XScribe-ohjelmiston asennus- ja käyttöönotto-ohjeet ovat kohdassa [Johdanto](#).
4. Kohdassa [TTL-/analogialähtö](#) on TTL- ja analogialähdön käyttöönotto- ja asennusohjeet.
5. Kohta [Juoksumaton/ergometrin yhdistäminen](#) sisältää XScribe-järjestelmän ja juoksumaton/ergometrin yhdistämisohjeet.
6. Kohdassa [Tulostimen määrittäminen](#) on Z200+-lämpötulostimen määritys- ja käyttöohjeet.
7. Kohta [SunTech Tango+- ja Tango M2 -käyttöliittymä](#) sisältää SunTech Tango+- ja Tango M2 -verenpainemonitorin käyttöliittymää koskevat ohjeet.
8. Käynnistä XScribe-järjestelmä kytkemällä virta keskusyksikön virtapainikkeella. Kun Windows-näyttö avautuu, voit kirjautua järjestelmään.

Kuva 2. XScribe-liitäntäkaavio



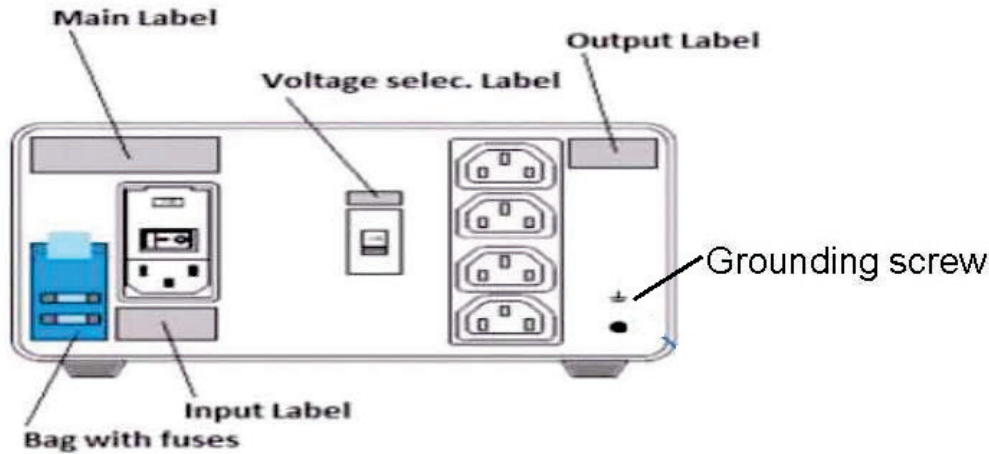
VAROITUS: tietokoneen monitorin ja tulostimen virran on tullava sertifioidun erotuslaitteen (erotusmuuntajan) kautta, jotta potilas ei saa sähköiskua.

HUOMAUTUS: Sertifioitu erotuslaite (erotusmuuntaja) antaa virtaa enintään neljälle laitteelle. Jos virtaa tarvitsevia laitteita on enemmän kuin neljä, Tango-verenpainemonitoriin on kytkettävä virta jostakin muusta käytettävissä olevasta verkkovirtapistorasiasta. SunTech Tango -yksikköä ei tarvitse kytkeä erotusmuuntajaan, koska se on lääkinällinen laite, jossa on oma, eristetty virtalähde. Tango-laitteeseen voidaan kytkeä virta erotusmuuntajasta käytön helpottamiseksi.

Lääkinnällisen laitteen erotusmuuntaja

Erotusmuuntaja on erotuslaite, joka estää järjestelmän osien liiallisen vuotovirran. Se on kytketty erilliseen piiriin.

Kuva 3. Lääkinnällisen laitteen erotusmuuntaja



Lääkinnällisen laitteen erotusmuuntajan tekniset tiedot

Taajuus:	50/60 Hz
Lähtötehot:	115/230 V, 1 000 VA
Paino:	22 lbs. 9,98 kg
Mitat:	Korkeus = 130 mm
	Leveys = 203 mm
	Syvyys = 280 mm

VIITE: 1404-004 EROTUSMUUNTAJA, 1 000 VA, MED GLOBAL
Tulo 115 VAC, 50/60 Hz, sulake 2 x 10 AT / tulo 230 VAC, 50/60 Hz, sulake 2 x 6,3 AT



HUOMIO: Varmista ennen järjestelmän osien yhdistämistä erotusmuuntajaan, että jännitteen valitsin (virtakytkimen yläpuolella) on asetettu oikeaan pääjännitteeseen. Kaikki Welch Allynin lähettämät yksiköt on asetettu arvoon 115 V. Jos haluat vaihtaa jännitteen arvoon 230 V, siirrä virtakytkimen oikealla puolella olevaa jännitteen valitsinta.



HUOMIO: Sähköiskun vaara. Älä irrota kantta. Huoltotoimenpiteet on annettava asiantuntevan huoltohenkilöstön tehtäväksi. Luotettava maadoitus edellyttää, että järjestelmän osat on yhdistetty arvoltaan vastaavaan pistorasiaan, jossa on sairaalaluokituksen (hospital grade) merkintä.



HUOMIO: muuntajan käyttäminen muun kuin alkuperäisesti toimitetun laitteen tai annetut arvot ylittävän laitteen kanssa voi aiheuttaa vaurion, tulipalon tai vamman.



VAROITUS: Mahdollinen räjähdysvaara. Älä käytä tilassa, jossa on herkästi syttyviä anesteetteja.

WAM-moduulin pariston asennus

WAM-moduulissa on yksi AA-paristo. Kun paristossa on riittävästi jännitettä ja potilas on yhdistetty oikein, WAM-moduulin etuosan merkkivalo palaa tasaisesti vihreänä, mikä ilmaisee pariliitännän ja tiedonsiirron elektrokardiografian kanssa toimivan oikein. Jos merkkivalo vilkkuu vihreänä tai palaa keltaisena, jännite on pieni tai johdin on viallinen.

Kun asennat uuden pariston, irrota paristolokeron kansi kiertämällä sitä vastapäivään. Paristolokeron kannen irrottaminen katkaisee virran automaattisesti. Aseta yksi AA-paristo lokeroon siten, että positiivinen (+) ja negatiivinen (-) merkki ovat laitteen takana olevien merkkien suuntaisesti. Sulje paristolokeron kansi kiertämällä se kiinni myötäpäivään. Paristolokeron kansi sulkee paristolokeron tiiviisti, ja kosketus paristoon tuottaa laitteeseen virtaa.

Virran kytkeminen WAM-moduuliin

Varmista ennen virran kytkemistä WAM-moduuliin, että potilasjohtimet eivät kosketa maahan yhdistettyä metallia. (Näin voi käydä, jos käytetään kestäkäyttöisiä elektrodeja, joissa metalli on näkyvissä.) WAM kalibroitu automaattisesti, kun siihen kytketään virta. Maasil mukoiden aiheuttama voimakas kohina saattaa häiritä kalibrointia, jolloin XScribe ei näytä EKG-tietoja.

Kytke tai katkaise laitteen virta virtapainikkeella. Merkkiäni ilmaisee virran sammumisen ja radiotaajuusyhteyden katkeamisen.

WAM-moduulin johdinten liitinlohkon yhdistäminen

12-kytkentäiset EKG-johtimet koostuvat yhdestä liitinlohkosta, jossa on 10 johdinta (viisi johdinta kummallakin puolella). Johtimet on sijoitettu WAM-moduuliin vartaloa mukailevassa järjestyksessä. Jokaisen johtimen päässä on Medi-Clip-kiinnitin.

Kiinnitä liitinlohko huolellisesti WAM-moduulin yläosassa olevaan EKG:n tuloliitäntään.



HUOMIO: varmista liitinlohkon yhdistäminen oikeaan tuloliitäntään tarkistamalla, että johdinten ja WAM-moduulin etikettien tiedot vastaavat toisiaan.

WAM-moduulin pariliittäminen XScribe-järjestelmään

Käynnistä XScribe-sovellus. Aloita rasiuskoe ja siirry havainnointivaiheeseen. Tee tämän jälkeen seuraavat toimenpiteet:

- Valitse **Local Settings** (Paikalliset asetukset) ja valitse edustalaitteeksi **WAM**.
- Valitse **WAM Pairing** (WAM-pariliitäntä).
- Valitse **OK**.
- Aseta WAM (virraton) XScribe-järjestelmän USB-porttiin yhdistetyn UTK-vastaanottimen lähelle.
- Kytke virta WAM-moduuliin.
- Näyttöön tulee ilmoitus onnistuneesta pariliitännästä.
- Valitse **OK**.

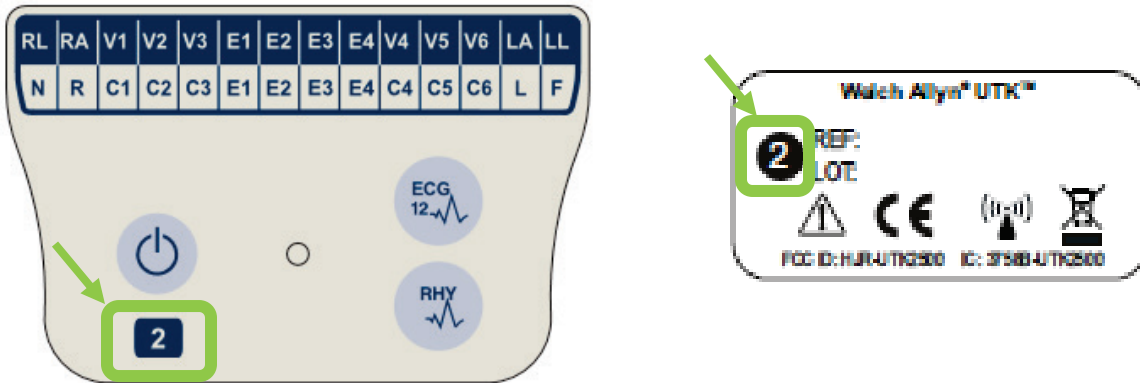
HUOMAUTUS: Rasituskokeen päätyminen katkaisee automaattisesti WAM-moduulin virran. WAM-moduulia ei tarvitse liittää uudelleen samaan UTK-vastaanottimeen, kun sitä käytetään uudelleen.

HUOMAUTUS: merkkivalot eivät ole käytössä, kun WAM-moduulia käytetään XScribe-järjestelmän kanssa.

HUOMAUTUS: 12-Lead ECG (12-kytkentäinen EKG)- ja Rhythm Print (Rytmin tulostus) -painikkeet eivät ole toiminnassa WAM-moduulin ja XScribe-järjestelmän käytön aikana.

WAM-moduulin ja UTK:n yhteensopivuus

WAM, jonka etiketissä on ”2”, voidaan yhdistää vain sellaisen UTK:n kanssa, jonka etiketissä on ”2”. Samoin jos ”2” puuttuu, ei toisessaakaan laitteessa voi olla merkintää ”2”. Jos pariliitoksessa on ongelmia, tarkista, että joko molempien laitteiden etiketissä on ”2” tai sitä ei ole kummassakaan.



XScribe-järjestelmän edustalaitteen ja liipaisinmoduulin yhdistäminen

Liipaisinmoduuli voi valinnaisesti tuottaa analogia- ja TTL-signaalilähtöjä ulkoisten laitteiden, kuten kaikukardiogrammijärjestelmän, yhdistämiseen. Liipaisinmoduulia tarvitaan, kun SunTech Tango -verenpainemonitori yhdistetään sydämen rasisuskoejärjestelmään.

Liipaisinmoduuli edestä



XScribe AM12 -potilaskaapeli on yhdistettävä moduulin etuosassa olevaan ECG A (EKG A) -USB-liitäntään. Liipaisinmoduulin etuosassa on myös yksi analogialähdön liitäntä (⊖ 1).

Liipaisinmoduuli takaa



Moduulin takana on kaksi analogialähdön liitäntää (⊖ 2 ja ⊖ 3, jotka eivät ole tällä hetkellä toiminnassa) ja yksi TTL (⊖ π) -lähdön liitäntä.

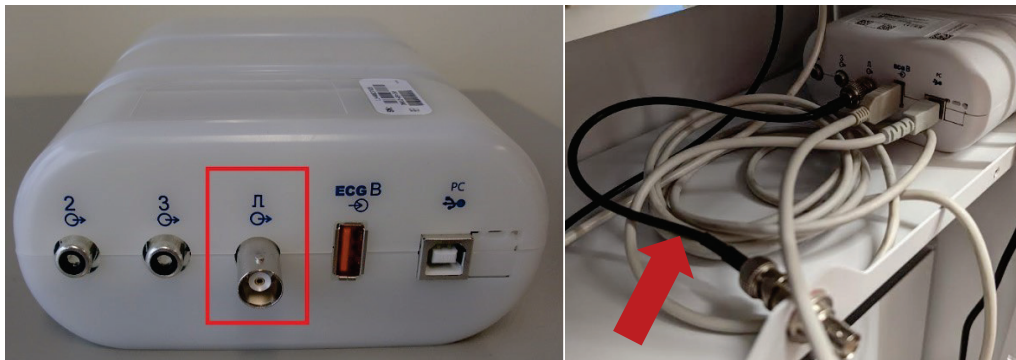
WAM-moduulin UTK-vastaanotin on yhdistettävä ECG B (EKG B) -liitäntään.

Liipaisinmoduuli asennetaan yleensä rasisuskoevaunun pöydän tasalle oikeaan tai vasempaan reunaan laitoksen valinnan mukaan.

Kohdassa [TTL-/analogialähti](#) on TTL- ja analogialähdön käyttöönotto-ohjeet. Kohta [SunTech Tango+- ja Tango M2 -käyttöliittymä](#) sisältää SunTech Tango+- ja Tango M2 -verenpainemonitorien käyttöliittymää koskevat ohjeet.



HUOMAUTUS: Käytettäessä XScribe-vaunua (osaro 775412) liipaisinmoduuli on yhdistettävä BNC-liittimeen BNC-kaapelilla (osanro 775414), jolloin lisämaadoitus toteutetaan jäljempänä mainitun portin kautta.



XSCRIBE-JÄRJESTELMÄN KÄYTTÖ

Rasituskokeen alussa XScribe hakee kullekin kytkennälle hallitsevan QRS-kompleksin, joka muodostaa 12-kytkentäiselle EKG:lle ensimmäisen QRS-mallin. Jokaisen 12 kytkennän QRS-keskiarvokäyrä päivittyy jokaisen lyönnin jälkeen. Jos hallitseva QRS-muoto (morfologia) muuttuu, se havaitaan automaattisesti ja uusi muoto ”opitaan” uutena hallitsevana lyöntimuotona. Tämä tapahtuma näkyy trendeissä nimellä DRC (Dominant Rhythm Change, hallitsevan rytmin muutos).

12-kytkentäisen EKG-mittauksen tulokset voi tulostaa tutkimuksen aikana automaattisesti tai manuaalisesti. Käyttäjä voi valita seuraavat EKG-muodot: 6 x 2, 3 x 4, 3 x 4 + 1, 3 x 4 + 1 BCF, 3 x 4 + 3, 3 x 4 + 3 BCF tai 12 x 1 kytkentää. Näihin muotoihin voidaan haluttaessa sisällyttää laajennettu keskiarvokompleksi arvoilla 100 mm/s ja 40 mm/mV (nelinkertainen vakiovahvistus) ja siihen liittyvät keskiarvoistetut lyönnit EKG-tulosteessa.

***HUOMAUTUS:** Lyöntien konsistenssiuodatin (BCF) tuottaa keskiarvoistetun EKG-tulosteen, jossa käytetään keskiarvoistettuja EKG-komplekseja. Johdinten painetuissa etiketeissä on merkintä ”BCF” kytkentäluokituksen vieressä (esimerkiksi I BCF, II BCF, III BCF jne.). 12-kytkentäisen EKG:n alla oleva rytmikytkentä on reaaliaikainen eikä ilmaise BCF-arvoja. Reaaliaikainen EKG näkyy koko tutkimuksen ajan näytössä.*

***HUOMAUTUS:** BCF-toiminto lisää kahden sekunnin viiveen reaaliaikaiseen EKG-dataan.*

XScribe suorittaa käyttöönoton aikana määritettyjen parametrien perusteella seuraavat toiminnot tutkimuksen aikana:

- dokumentoi kammiolisälyönnit (yksittäiset kammiolisälyönnit, kaksoislisälyönnit ja kammiosarjat) aytmioina sekä hallitsevan rytmin muutoksen (DRC), joka tallennetaan muistiin myöhempää tarkastusta, muokkausta ja loppuraporttiin sisällyttämistä varten
- muuttaa kuormitukset määritettyinä aikoina ja jatkaa automaattisesti toimintaa protokollan määrityksen mukaisesti
- korostaa BP (Verenpaine) -valikon ja antaa äänikehoitteet, joka ilmaisevat tulevia mittauksia
- näyttää käyttäjän määrittämän kytkennän laajennetun keskiarvokompleksin tai kytkennän, jossa on meneillään ST-segmentin maksimimuutos, ja vertaa sitä saman kytkennän vertailukompleksiin (automaattinen vertailu)
- näyttää sykkeen, ST-indeksin, metaboliset ekvivalentit (MET), verenpaineen ja syke-painetulon (syke x verenpaine).

Valittavana on useita rytminäyttöjä:

- **3-KYTKENTÄINEN, JOSSA ZOOMATTU ST-ANALYYSI JA TRENDIT**
Kolme kanavaa, joissa 8 sekuntia kolmea käyttäjän määrittämää kytkentää
- **3-KYTKENTÄINEN, JOSSA ZOOMATTU ST-ANALYYSI ILMAN TRENDJÄ**
Kolme kanavaa, joissa 12 sekuntia kolmea käyttäjän määrittämää kytkentää
- **3-KYTKENTÄINEN ILMAN ZOOMATTUA ST-ANALYYSIA JA ILMAN TRENDJÄ**
Kolme kanavaa, joissa 15 sekuntia kolmea käyttäjän määrittämää kytkentää
- **3-KYTKENTÄINEN ILMAN ZOOMATTUA ST-ANALYYSIA, MUKANA TRENDIT**
Kolme kanavaa, joissa 12 sekuntia kolmea käyttäjän määrittämää kytkentää
- **6-KYTKENTÄINEN, JOSSA ZOOMATTU ST-ANALYYSI JA TRENDIT**
Kuusi kanavaa, joissa 8 sekuntia kuutta käyttäjän määrittämää kytkentää
- **6-KYTKENTÄINEN, JOSSA ZOOMATTU ST-ANALYYSI ILMAN TRENDJÄ**
Kuusi kanavaa, joissa 12 sekuntia kuutta käyttäjän määrittämää kytkentää

- **6-KYTKENTÄINEN ILMAN ZOOMATTUA ST-ANALYYSIA JA ILMAN TRENDEJÄ**
Kuusi kanavaa, joissa 15 sekuntia kuutta käyttäjän määrittämää kytkentää
- **6-KYTKENTÄINEN ILMAN ZOOMATTUA ST-ANALYYSIA, MUKANA TRENDIT**
Kuusi kanavaa, joissa 12 sekuntia kuutta käyttäjän määrittämää kytkentää
- **12-KYTKENTÄINEN MUODOSSA 6 x 2, ZOOMATTU ST-ANALYYSI JA TRENDIT**
12 kanavaa, joissa 4 sekuntia kahtatoista kytkentää
- **12-KYTKENTÄINEN MUODOSSA 6 x 2, ZOOMATTU ST-ANALYYSI ILMAN TRENDEJÄ**
12 kanavaa, joissa 6 sekuntia kahtatoista kytkentää
- **12-KYTKENTÄINEN MUODOSSA 6 x 2, ILMAN ZOOMATTUA ST-ANALYYSIA JA ILMAN TRENDEJÄ**
12 kanavaa, joissa 8 sekuntia kahtatoista kytkentää
- **12-KYTKENTÄINEN MUODOSSA 6 x 2, ILMAN ZOOMATTUA ST-ANALYYSIA, MUKANA TRENDIT**
12 kanavaa, joissa 6 sekuntia kahtatoista kytkentää
- **12-KYTKENTÄINEN MUODOSSA 12 x 1, ZOOMATTU ST-ANALYYSI JA TRENDIT**
12 kanavaa, joissa 8 sekuntia kahtatoista kytkentää
- **12-KYTKENTÄINEN MUODOSSA 12 x 1, ZOOMATTU ST-ANALYYSI ILMAN TRENDEJÄ**
12 kanavaa, joissa 12 sekuntia kahtatoista kytkentää
- **12-KYTKENTÄINEN MUODOSSA 12 x 1, ILMAN ZOOMATTUA ST-ANALYYSIA JA ILMAN TRENDEJÄ**
12 kanavaa, joissa 15 sekuntia kahtatoista kytkentää
- **12-KYTKENTÄINEN MUODOSSA 12 x 1, ILMAN ZOOMATTUA ST-ANALYYSIA, MUKANA TRENDIT**
12 kanavaa, joissa 12 sekuntia kahtatoista kytkentää.

Context (Konteksti) -näkyä voidaan asettaa näyttämään yksittäisen kytkennän automaattisesti ja manuaalisesti tallennetut EKG-rekisteröinnit rasituskokeen esivaiheen alusta palautumisvaiheeseen. Tässä näkyssä voi myös lisätä aiemmat EKG-tapahtumat ja poistaa tarpeettomat EKG-tapahtumat.

Seuraavat lisäparametrit voivat näkyä tutkimuksen aikana:

- juoksumaton nopeus ja kaltevuus tai teho watteina, jos käytetään ergometria
- protokollan nimi
- jakson pito (jos valittu)
- syke (HR)/% tavoitesykkeestä ja tavoitewattilukema, jos käytetään ergometria
- ST-taso, mm tai μV , ja ST-kulmakerroin, mV
- verenpaine ja SpO2 sekä niiden viimeisin mittausaika (valinnainen)
- jakso ja jakson kesto
- potilaan nimi
- potilaan henkilötunnus
- rasituksen kokonaisaika
- metaboliset ekvivalentit (MET) ja/tai syke-painetulo ja/tai ST-indeksi
- yksi keskiarvokompleksi kustakin 12 kytkennästä päällekkäiskuvana parhaillaan rekisteröitävän tiedon ja viitetiedon vertailuun
- käyttäjän määrittämä laajennettu keskiarvokompleksi päällekkäiskuvana parhaillaan rekisteröitävän tiedon ja viitetiedon vertailuun
- juoksevat MET-trendit sekä syke, systolinen ja diastolinen paine ja ST-taso.

Palautumisvaiheen aikana Xscribe-järjestelmä näyttää sekä Patient Data (Potilastiedot)- että Conclusions (Johtopäätökset) -valinnat, joiden tiedot voidaan lisätä loppuraporttiin. Palautumisvaiheen jälkeen Report Manager (Raportin hallinta) avaa yhteenvetosivun, jossa voi määrittää ja luoda loppuraportin.

Loppuraportti voi koostua seuraavista osioista, jotka käyttäjä voi ottaa käyttöön tai pois käytöstä:

- potilastiedot
- tutkimuksen yhteenveto
- seuraavat trendit: syke, verenpaine, kuormitus, ST-taso ja ST-kulmakerroin
- pahimman tapauksen keskiarvo
- jaksoittaiset keskiarvot
- huippukeskiarvot
- EKG-tulosteet
 - automaattiset 12-kytkentäiset EKG:t protokollan mukaisesti
 - huippurasituksen EKG
 - aytmiatapahtumat
 - käyttäjän lisäämät 12-kytkentäiset EKG-tapahtumat (selinmakuulla, seisoen, oireet, koettu rasitus jne.).

Potilastietosivun tuloste voi sisältää seuraavat tiedot:

- potilaan demografiset tiedot
- protokolla
- rasituskokeen päivämäärä ja alkamisaika
- tavoitesyke tai ergometria käytettäessä tavoitewattimäärä
- lyhyt potilaskertomus
- käyttöaiheet
- lääkitys
- lähettävä lääkäri
- toimenpidetyyppi
- tutkimuspaikka
- lopettamisen syy
- oireet
- diagnoosi
- huomautukset
- johtopäätökset
- tekniiko: [nimi]
- hoitava lääkäri: [nimi]
- tarkastaja: [nimi]
- allekirjoittaja: [valtuutettu allekirjoittava lääkäri]
- päiväys.

Tutkimuksen yhteenvetosivun tuloste voi sisältää seuraavat tiedot:

- potilaan nimi, henkilötunnus, rasituskokeen päivä ja alkamisaika sekä protokolla
- yhteenveto rasitusajasta ja kytkennöistä, joissa oli 100 μ V:n muutos, sekä kammioisälyöntien kokonaismäärä
- riskiarviointi
 - Duke-pisteytys, kun käytössä on Bruce-protokolla
 - aerobisen toimintakyvyn heikkeneminen (FAI) prosentteina Bruce-protokollaa käytettäessä
- maksimi-arvot
- maksimi-ST
- maksimi-ST:n muutokset
- jakso- tai minuuttiyhteenveto.

Jaksoyhteenvedon tuloste sisältää taulukkotiedot, jotka voivat sisältää seuraavia tietoja:

- rasituksen esivaiheen / rasitusvaiheen / palautumisen kesto
- nopeus/kaltevuus tai teho watteina
- syke
- verenpaine
- SpO₂
- metaboliset ekvivalentit (MET)
- syke-painetulo (systolinen verenpaine x syke)
- kaikkien 12 kytkennän ST-mittaukset.

Lisäksi voidaan tulostaa seuraavat tiedot:

- yksi minuutin tai jakson keskiarvokompleksi kullekin 12 kytkennälle rasitus- ja palautumisvaiheessa
- seuraavat trendit: ST-taso ja -kulmakerroin, syke, verenpaine, syke-painetulo, kuormitus ja arvioidut metaboliset ekvivalentit
- valitut 12-kytkentäiset EKG:t
- pahimman tapauksen keskiarvolyöntien raportit rasituksen ja palautumisen aikana tai huippurasituksessa.

Esittelytila

XScribe-järjestelmässä on esittelytila, jossa järjestelmän ominaisuudet ja kliinikoiden käyttökoulutus voidaan esittää ilman reaaliaikaisesti yhdistettyä potilasta.

Esittelytila otetaan käyttöön antamalla potilaan nimeksi Demo ja numero tai useita numeroita Last Name (Sukunimi) -kenttään (esimerkiksi Demo1, Demo2, Demo123 jne.). Sana ”Demonstration” (Esittely) on merkitty EKG-käyrään vesileimana, jotta se erottuu potilaan reaaliaikaisesta EKG-käyrästä.

HUOMAUTUS: D-kirjaimen täytyy olla iso kirjain ja emo-kirjainten pieniä kirjaimia, jotta esittelytila avautuu.

Esittelytilan käyttöliittymä ja näyttö vastaavat reaaliaikaista käyttöliittymää ja näyttöä seuraavia poikkeuksia lukuun ottamatta:

- Määritetty Tango-verenpainemonitori ei käynnistä verenpaineen mittausta. Esittelytilan verenpainearvot näkyvät ja päivittyvät ajoittain rasisuskokeen aikana.
- Määritettyä rasisuskoelaitetta (juoksumattoa tai ergometria) ei ohjata esittelytilassa.



Järjestelmän näyttö rasisutusvaiheen aikana

Kliinikko saa XScribe-järjestelmän näytöstä nopeasti tärkeää ja kriittistä tietoa.

Toiminto	Kuvaus
Otsikkorivi	Sisältää XScribe-ohjelman nimen ja päivämäärän/kellonajan.
Työkalurivi	Sisältää vaihekohtaiset toimintopainikkeet. Käyttäjä voi avata valikot, tulostaa EKG-tiedot, dokumentoida tapahtumat ja siirtyä sydämen rasituskokeen vaiheisiin koskettamalla tai napsauttamalla painikkeita tai käyttämällä pikanäppäintoimintoja.
Ikkunat ja ruudut	Näyttää potilas- ja tutkimustiedot meneillään olevasta vaiheesta riippumatta sekä oletusmodaliteetin asetukset ja käyttäjän määrittämät valinnat.

Bruce-juoksumaton protokolla ja kaikki ruudut ja ikkunat

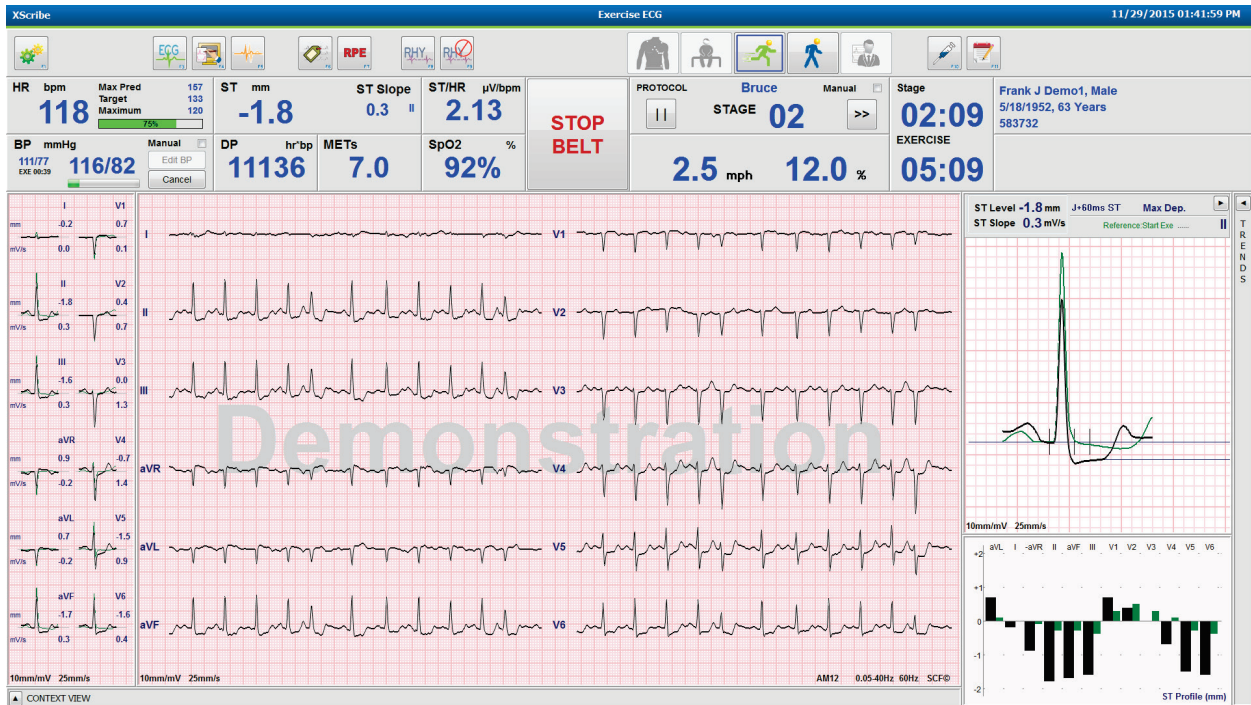
The screenshot displays the Xscribe Exercise ECG software interface. The top bar shows the program name 'XScribe', 'Exercise ECG', and the date/time '11/29/2015 01:40:52 PM'. Below this is a toolbar with various icons. The main display area is divided into several sections:

- Top Panel:** Displays patient information: 'Frank J Demo1, Male', '5/18/1952, 63 Years', '583732'. It also shows 'ST Level -1.6 mm', 'ST Slope 0.3 mV/s', and 'ST/HR 2.13'. A 'STOP BELT' button is visible.
- Vital Signs Panel:** Shows 'HR bpm 112', 'Max Pred 157', 'Target 133', 'Maximum 112'. 'BP mmHg 116/82', 'Manual Edit BP', 'Start BP'. 'DP 111/36', 'hr'bp 1136', 'METs 5.8', 'SpO2 92%'. 'PROTOCOL Bruce Manual', 'Stage 02', '01:03', 'EXERCISE 04:03', '2.5 mph 12.0 %'.
- ECG Waveforms:** A grid of 12-lead ECG waveforms (I, II, III, aVR, V4, aVL, V5, aVF, V6) is shown. A 'Demonstration' watermark is overlaid on the waveforms.
- ST Level and Slope Graphs:** A graph shows 'ST Level -1.6 mm', 'ST Slope 0.3 mV/s', and 'Max Dep.'. Another graph shows 'HR Mets' over time.
- ST Profile:** A bar chart shows 'ST Profile (mm)' for leads aVL, I, aVR, II, aVF, III, V1, V2, V3, V4, V5, V6.

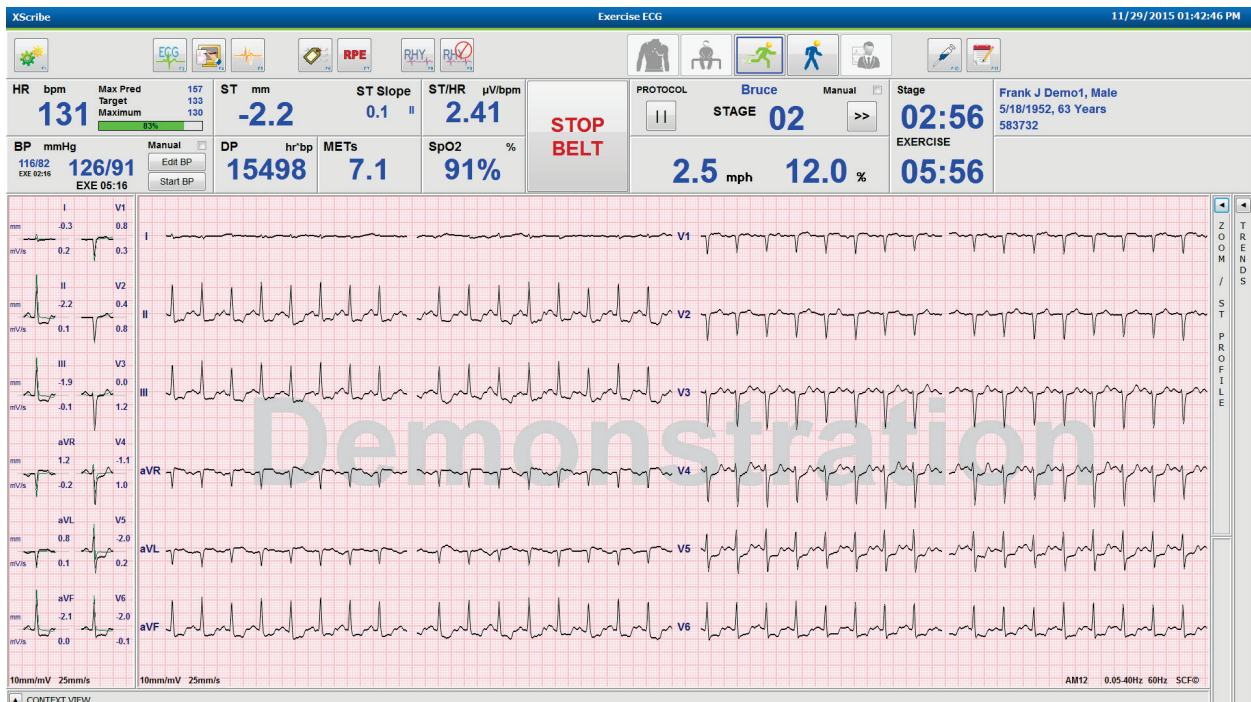
Annotations on the right side of the image identify the interface elements:

- Otsikkorivi:** Points to the top bar.
- Työkalurivi:** Points to the toolbar.
- Ruudut:** Points to the top panel and vital signs panel.
- Ikkunat:** Points to the ECG waveforms, ST Level and Slope Graphs, and ST Profile.

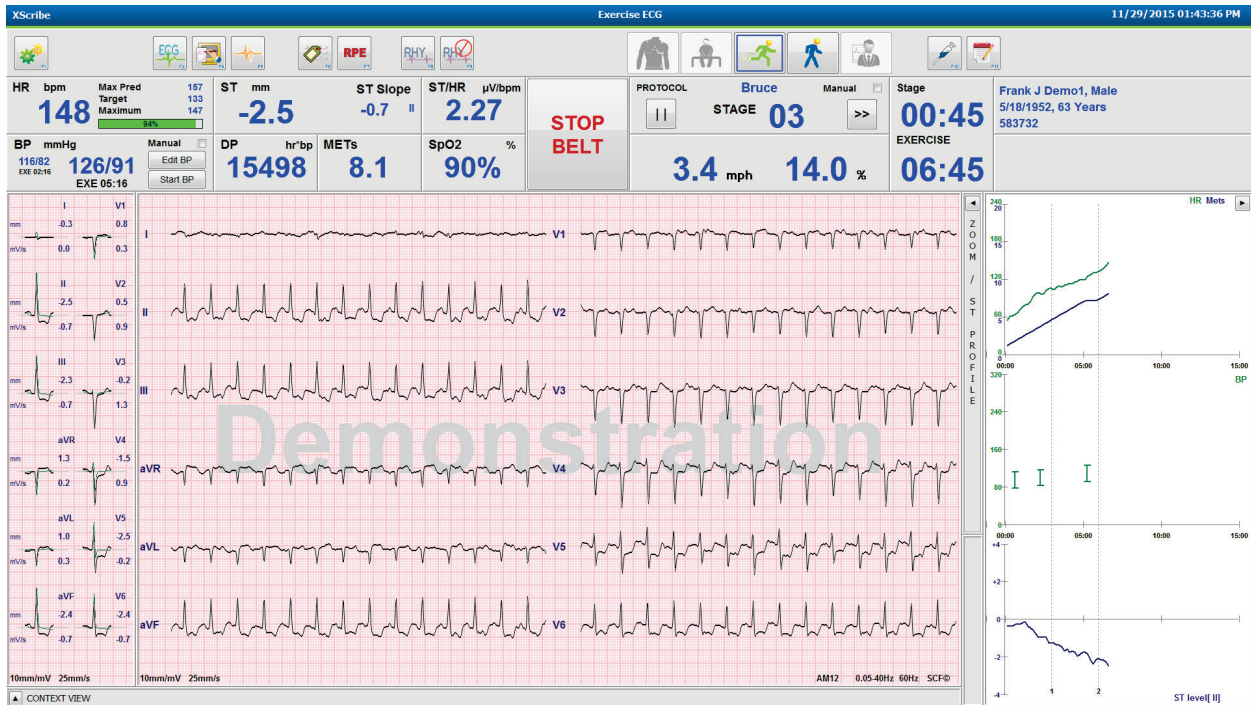
Bruce-protokolla; Trends (Trendit)- ja Context View (Kontekstinäkymä) -ikkunat piilotettu



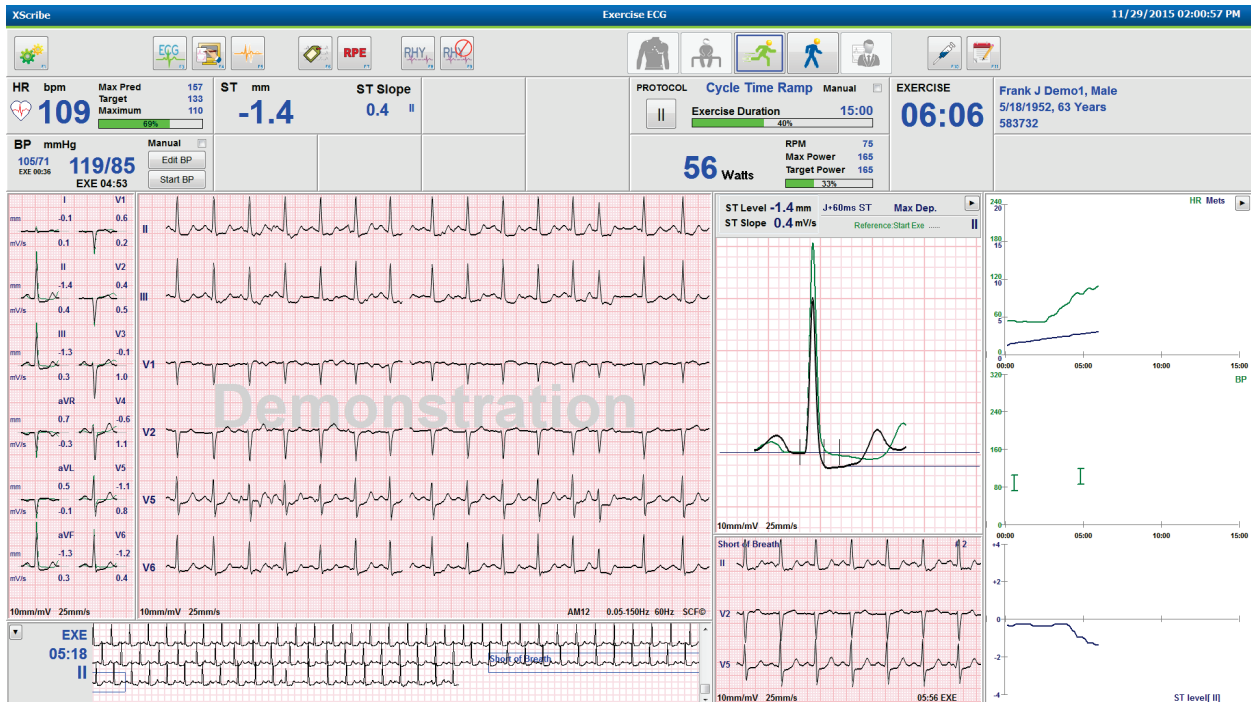
Bruce-protokolla, jossa Context View (Kontekstinäkymä)- ja Trends/Zoom ST/ST Profile (Trendit / Zoomattu ST / ST-profiili) -ikkunat piilotettu



Bruce-protokolla, jossa Context View (Kontekstinäkymä)- ja Zoom ST/ST Profile (Zoomattu ST- / ST-profiili) -ikkunat piilotettu



Cycle Time Ramp (Jakson aikaramppi) -protokolla, jossa SpO2 %-, METs (Metaboliset ekvivalentit)-, DP (Syke-painetulo)- ja ST/HR-ruudut poissa käytöstä; tapahtuma profiilissa









Työkalurivi: tutkimuksen vaihepainikkeet

Tutkimus voi alkaa, kun rasituskoe on käynnistetty, potilastiedot on täytetty ja klinikko on määrittänyt näytön asetukset. Aloitetaan havainnointivaihe, jossa voi tehdä elektrodin impedanssitarvikkeen ja varmistaa, että EKG-signaalin laatu on hyvä.

Vaihepainikkeet ovat käytössä, kun tutkimus etenee, ja ne ohjaavat klinikon toimintaa. Painikkeen ympärillä oleva tummansininen reunus osoittaa meneillään olevan vaiheen. Käytettävissä olevat painikkeet ovat värillisiä. Harmaana näkyvät painikkeet eivät ole käytettävissä.

Esimerkiksi tutkimuksen aloittavassa havainnointivaiheessa on käytettävissä vain Pre-exercise (Rasituskokeen esivaihe) -painike. Rasituskokeen esivaiheen aikana on käytävä läpi tärkeä oppimisprosessi ennen Exercise (Rasitus) -vaiheen käynnistystä. Rasitusvaiheen käynnistyttyä Recovery (Palautuminen) on ainoa käytettävissä oleva painike. Näin käyttäjä ei voi vahingossa ohittaa palautumisvaihetta siirtyä End Exam (Lopeta tutkimus) -komentoon. Käyttäjää kehoitetaan lisäksi vahvistamaan rasituskokeen päätyminen ennen Report Review (Raportin tarkastus) -vaihetta.



Vaihepainike	Toiminto ja kuvaus
Observation (Havainnointi) 	Sininen reunus osoittaa, että tämä on meneillään oleva vaihe. 6 x 2 -muodossa näkyvän 12-kytkentäisen EKG:n avulla voidaan tarkkailla EKG:n laatua ja valmistella kytkentäpaikat tarvittaessa uudelleen.
Pre-Exercise (Rasituskokeen esivaihe) 	Tässä värillisessä esimerkkipainikkeessa ei ole sinistä reunusta, joten sitä painamalla voi siirtyä rasituskokeen esivaiheeseen. Lähteen konsistenssisuodatin (jos käytössä) ja ST-oppiminen käynnistyvät välittömästi rasituskokeen esivaiheeseen siirtymisen jälkeen.
Exercise (Rasitus) 	Tämän painikkeen valinta käynnistää rasitusvaiheen valitun protokollan mukaisesti.
Recovery (Palautuminen) 	Tämän painikkeen valinta lopettaa rasitusvaiheen ja käynnistää palautumisvaiheen.
End Exam (Lopeta tutkimus) 	Järjestelmä antaa End Exam (Lopeta tutkimus) -painiketta koskevan kehoitteen: Are you sure you want to exit the exam? (Haluatko varmasti lopettaa tutkimuksen?). Jos valitaan OK, palautumisvaihe päättyy ja näyttöön tulee Report Manager (Raportin hallinta) -näyttö, joka sisältää tutkimustulokset.





Vaihepainike	Toiminto ja kuvaus
Abort Exam (Keskeytä tutkimus) 	Abort (Keskeytä) -painikkeella voi lopettaa tutkimuksen ilman tallentamista. Abort (Keskeytä) -painike on käytettävissä havainnointivaiheen ja rasisuskokeen esivaiheen aikana.


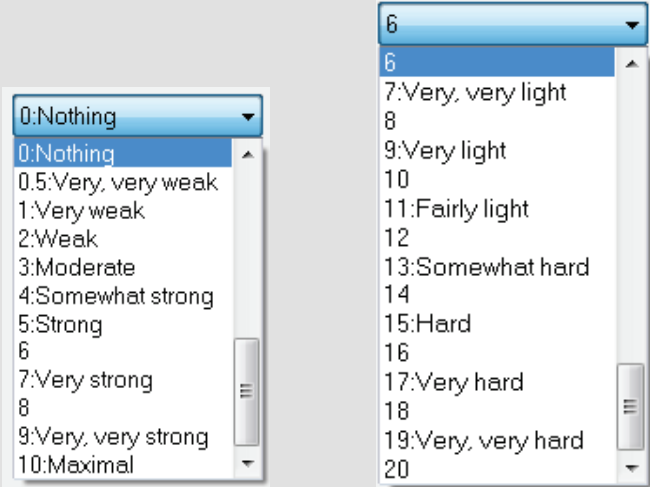


Työkalurivi: Toimintonäppäimet





Jokainen jäljempänä kuvattu työkalurivin painike voidaan valita hiirellä tai näppäimistön toimintonäppäimellä (F1–F12) tai koskettamalla valinnaista kosketusmonitoria. Kun hiiri vietään painikkeen päälle, näkyviin tulee kyseinen toimintonäppäin.

Aktivoi komento tai valinta napsauttamalla toimintonäppäintä hiiren ykköspainikkeella. Jotkin komennot avaavat ponnahtusikkunan, jossa on avattava valikko. Ponnahtusikkunan ollessa auki voi valita tarvittaessa lisätoiminnon napsauttamalla seuraavaa toimintoa. Avoin ponnahtusikkuna sulkeutuu, ja uusi toiminto aktivoituu.

Toimintonäppäin ja painike	Toiminto ja kuvaus
F1-näppäin Settings (Asetukset)  	<p>Näyttää Local Settings (Paikalliset asetukset) -ikkunan, jossa on kaksi välilehteä.</p> <p>Equipment (Laite) -välilehdestä voi valita edustalaitteen tyyppin (XScribe) sekä liipaisinmoduulin portin, rasisuskoelaitteen, verenpainelaitteen, tutkimuksen vaihtovirtataajuuden ja COM-portin asetukset. Equipment (Laite) -välilehti on käytettävissä vain havainnointivaiheessa. Nämä asetukset jäävät muistiin seuraavaa tutkimusta varten.</p> <p>Format (Muoto) -välilehdestä voi valita seuraavat asetukset: Kun reaaliaikaiseen näyttöön ja tulostukseen on valittu 3-Lead (3-kytkentäinen)- tai 6-Lead (6-kytkentäinen) -muoto, voit vaihtaa yhdistelmät avattavasta kytkentävalikosta mihin tahansa 12-kytkentäiseen muotoon.</p> <p>Valitse tulostettavan EKG:n paperin nopeus avattavasta ECG Print Speed (EKG:n tulostusnopeus) -valikosta. Oletusnopeus nollautuu aina uutta tutkimusta varten.</p> <p>Valitse avattavasta Continuous Print Speed (Jatkuva tulostusnopeus) -valikosta paperin nopeus jatkuvaa rytmitulostusta varten.</p> <p>Kun otat käyttöön Arrhythmia Printouts (Arytmiatulosteet) -toiminnon, järjestelmä luo automaattisesti tulosteen, kun se havaitsee arytmiian. Arytmia tapahtumat tallentuvat edelleen tämän valinnan ollessa poissa käytöstä.</p> <p>Valitse avattavasta Sync Lead (Synkronoi kytkentä) -valikosta TTL- tai analogialähdölle käytettävä EKG-kytkentä. Oletuskytkentä nollautuu aina uutta tutkimusta varten.</p>

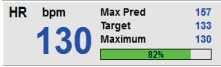



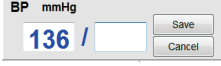
Toimintonäppäin ja painike	Toiminto ja kuvaus
<p>F3-näppäin ECG (EKG)</p> 	<p>Luo 12-kytkentäisen EKG-tulosteen Observation (Havainnointi)-, Pre-exercise (Rasituskokeen esivaihe)-, Exercise (Rasitus)-, Recovery (Palautuminen)- ja Final Report (Loppuraportti) -vaiheiden aikana. Tulostemääritykset perustuvat modaliteettiasetusten määrityksiin.</p> <p>Potilaan nimi, päivämäärä, kellonaika, jakson aika, jakson numero, kokonaisrasitus aika, kuormitus, kytkentäluokitukset, ST-arvot ja kalibrointipulssit.</p>
<p>F4-näppäin Write Screen (Kirjoitusnäyttö)</p> 	<p>Luo näytön nopeus-, suodatus- ja vahvistusasetusten perusteella 10 sekunnin sivun näytön reaaliaikaisesta EKG:stä nopeudella 25 mm/s. Jos näyttö sisältää EKG:tä yli 10 sekuntia, tulosteeseen tulee aikaisin 10 sekunnin jakso.</p> <p>Kun näytön nopeudeksi asetetaan 50 mm/s, tuloste on yksisivuinen viiden sekunnin raportti.</p>
<p>F5-näppäin Averages (Keskiarvot)</p> 	<p>Käytettävissä, kun siirrytään rasitusvaiheeseen. Luo kyseisen ajankohdan Averages (Keskiarvot) -tulosteen. 12 keskiarvokompleksia tulostuu meneillään olevasta ajankohdasta ja rasituskokeen alusta (jos käytettävissä) 10 sekunnin rytmeinä.</p>
<p>F6-näppäin Event (Tapahtuma)</p> 	<p>Näyttää Event (Tapahtuma) -ponnahdusikkunan. Luo 12-kytkentäinen EKG valitsemalla tapahtuman nimi avattavasta valikosta tai kirjoittamalla vapaamuotoista tekstiä ja valitsemalla OK. Tapahtuman nimi näkyy EKG-tulosteessa ja tallentuneessa 12-kytkentäisessä EKG:ssä. Event (Tapahtuma) sisältyy yhteenvetoon, loppuraporttiin ja minuuttikohtaiseen keskiarvoistettuun EKG:hen.</p> <p>Bookmark (Kirjanmerkki), Supine (Selinmakuulla), Mason-Likar, Standing (Seisoen), Hyperventilation (Hyperventilaatio), Chest Pain (Rintakipu) ja Shortness of Breath (Hengästyminen) ovat luettelossa oletuksena. Lisäluokituksia voi lisätä modaliteettiasetuksissa.</p> <p>Lepo-EKG:n tulkinta voidaan ottaa käyttöön ja pois käytöstä rasituskokeen esivaiheessa selinmakuu- tai Mason-Likar EKG -kytkennän aikana.</p>


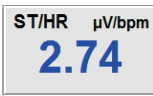


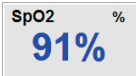


Toimintonäppäin ja painike	Toiminto ja kuvaus
<p>F7-näppäin RPE (Koettu raskaus)</p> 	<p>Määrittää potilaan koetun raskautuksen tason. Jompikumpi käyttäjän valittavissa olevista asteikoista 0–10 tai 6–20 on määritetty Modality Settings (Modalityasetukset) -valikossa. Näytön ponnahdusluettelon ensimmäinen vaihtoehto on Nothing (Ei lainkaan) ja viimeinen vaihtoehto on Maximal (Suurin mahdollinen) tai Very hard (Erittäin voimakas). Näiden vaihtoehtojen välissä on useita eri raskautuksen asteita. Luo 12-kytkentäinen EKG ja siihen liittyvä lausunto valitsemalla soveltuva luokitus.</p> 
<p>F8-näppäin Rhythm Print (Rytmin tulostus)</p> 	<p>Tulostaa jatkuvan rytmiliuskan. Jatkuva 3-kanavainen tai 6-kanavainen tuloste reaaliaikaisen näytön asetuksissa määritetyistä kytkennöistä. F8 / Rhythm Print (Rytmin tulostus) -painikkeen napsautus tulostuksen aikana kytkee 6-kanavaisen tulosteen frontaalikytkentöihin (I, II, III, aVR, aVL, aVF). Toinen napsautus vaihtaa tulostuksen prekordiaalisiin kytkentöihin (V1, V2, V3, V4, V5, V6), ja kolmas napsautus vaihtaa takaisin alkuperäisiin kytkentöihin. Samalla tavoin 3-kanavaisessa tulostuksessa tulostetut kytkennät kiertävät kaikki 12 kytkentää, kun tulostus on käynnissä. Jatkuvan rytmiliuskatulostuksen nopeus määritetään F2 / Format (Muoto) -valintaikkunassa.</p> <p>Jatkuvan rytmiliuskan ensimmäisellä tulostesivulla ovat potilaan nimi, päivämäärä, kellonaika, jakson aika, kokonaisraskausaika, kuormitus, kytkentäluokitukset ja kalibrointipulssit.</p> <p>Luo jatkuvat rytmiliuskat Observation (Havainnointi)-, Pre-exercise (Raskauskokeen esivaihe)-, Exercise (Raskaus)-, Recovery (Palautuminen)- ja Final Report (Loppuraportti) -vaiheiden aikana. Suunniteltu automaattinen 12-kytkentäinen tai manuaalisesti luotu tapahtuma keskeyttää jatkuvan rytmiliuskan tulostuksen.</p>
<p>F9-näppäin Stop Rhythm (Lopeta rytmin tulostus)</p> 	<p>Lopettaa jatkuvan rytmitietojen tulostamisen.</p>

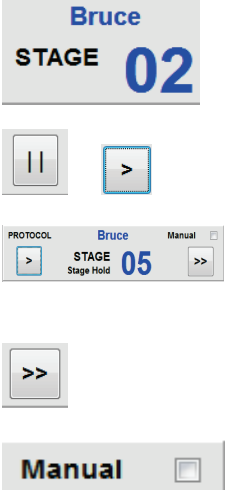


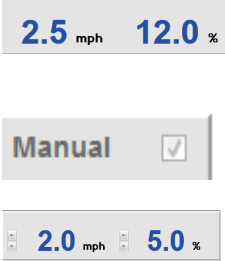

Toimintonäppäin ja painike	Toiminto ja kuvaus
F10-näppäin Dose (Annos) 	<p>Avaa valintaikkunan lääkkeen tai annoksen lisäämistä varten. Valitse tiedot avattavista luetteloista tai kirjoita vapaamuotoista tekstiä. Tieto lisätään Notes (Huomautukset)-osioon, jossa se sisältää vaiheen kellonajan ja annoskirjaukset.</p>
F11-näppäin Notes (Huomautukset) tai Patient Info (Potilastiedot)  	<p>Avaa valintaikkunan, jossa voidaan syöttää vapaamuotoista tekstiä Notes (Huomautukset)-kenttään. Toiminto on käytettävissä rasisuskokeen esivaiheesta palautumisvaiheeseen. Loppuraporttiin voi kirjoittaa noin 200 merkkiä tai neljä riviä tekstiä.</p> <p>Valitse palautumisvaiheessa näytettävät ja muokattavat tutkimuksen potilastiedot ja huomautukset määritetyn mallin mukaisesti.</p>
F12-näppäin Conclusions (Johtopäätökset) 	<p>Näyttää palautumisvaiheessa rasisuskokeen yhteenvedon tarkastelua ja johtopäätösten kirjaamista varten.</p>

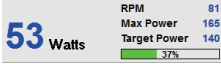
Ruudut

Näytössä olevia ruutuja voi muokata Modality Settings (Modaliteettiasetukset) -valikossa ja niihin voi tehdä ryhmäkohtaisia määrittämiä. Käytettävissä voi olla seuraavia arvoja: ST/HR Index (ST/HR-indeksi), Double Product (Syke-painetulo), METs (Metaboliset ekvivalentit) ja SpO2.

Ruudun ominaisuudet	Kuvaus
<p>HR bpm (Syke, lyöntiä/min), Max Pred (Arvioitu maksimisyke), Target (Tavoitesyke), Maximum (Maksimisyke)</p> <p>% tavoitesykkeestä kaaviona</p> 	<p>Laskee ja näyttää rytmikytkennoistä V1 ja V5 johdetun HR bpm (Syke, lyöntiä/min) -arvon sekä kytkennän II varmistuskytkentänä, jossa käytetään 16 peräkkäisen R–R-välin liukuvaa keskiarvoikkunaa.</p> <p>Max Pred (Arvioitu maksimisyke)- ja Target (Tavoitesyke) -laskelman perusteena ovat juoksumattoa ja farmakologisia testejä käytettäessä ikä ja prosentiarvo ennustetusta maksimisykkeestä seuraavasti: $220 - \text{ikä}$ tai $210 - \text{ikä}$ tai $210 - \text{ikä} \times (0,65 \times \text{ikä})$.</p> <p>Kuormituksen Max Pred (Arvioitu maksimikuormitus) lasketaan ergometrirasituskokeessa seuraavan kaavan mukaan: Maksimikuormitus, miehet = $6,773 + (136,141 \times \text{kehon pinta-ala}) - (0,064 \times \text{ikä}) - (0,916 \times \text{kehon pinta-ala} \times \text{ikä})$ Maksimikuormitus, naiset = $3,933 + (86,641 \times \text{kehon pinta-ala}) - (0,015 \times \text{ikä}) - (0,346 \times \text{kehon pinta-ala} \times \text{ikä})$, jossa kehon pinta-ala = $0,007184 \times (\text{pituus} \wedge 0,725) \times (\text{paino} \wedge 0,425)$ Ikä vuosina / pituus senttimetreinä / paino kilogrammoina</p> <p>Maximum (Maksimisyke) näyttää suurimman tutkimuksen aikana saavutetun sykkeen.</p> <p>Target HR (Kohdesyke) voidaan laskea 5 %:n välein alueelta 75–100 %. Kliinikot voivat myös lisätä manuaalisesti tavoitearvon, joka potilaan halutaan saavuttavan.</p>
<p>Verenpaineen näyttö</p> <p>Automaattinen</p>   <p>Manuaalinen</p>  	<p>Näyttää viimeksi lisätyn tai mitatun verenpainelukeman. Kun arvo päivittyy, taustanäyttö muuttuu keltaiseksi ja järjestelmä antaa äänimerkin. Näyttöön tulevan arvon yhteydessä näkyy viimeisen mittauksen aikaleima. Arvo pysyy muuttumattomana seuraavaan manuaaliseen tai automaattiseen syötteeseen saakka.</p> <p>Manuaalinen verenpaine määritetään paikallisissa asetuksissa, kun järjestelmään ei ole yhdistetty verenpainelaitetta. SBP (Systolinen verenpaine)- ja DBP (Diastolinen verenpaine) -arvojen syöttämiseen käytetään Enter BP (Syötä verenpaine) -painiketta.</p> <p>Liitetyn verenpainelaitteen tyyppi määritetään paikallisissa asetuksissa. Automaattisen ja manuaalisen verenpaineen käytön voi vaihtaa valintaruudun valinnalla. Automaattinen verenpaineen mittaus käynnistyy valitun protokollan mukaan. Mittaus käynnistetään Start BP (Käynnistä verenpaineen mittaus) -painikkeella.</p> <p>HUOMAUTUS: Käyttäjät voivat muuttaa näytössä olevaa verenpainearvoa valitsemalla Edit BP (Muokkaa verenpainearvoa) -painikkeen, muuttamalla arvon ja valitsemalla Save (Tallenna). Kun verenpainelukemat on muokattu, mittausarvo ja arvon kirjaamis aika muuttuvat uusien tietojen mukaisiksi kaikissa raportoiduissa tiedoissa.</p>

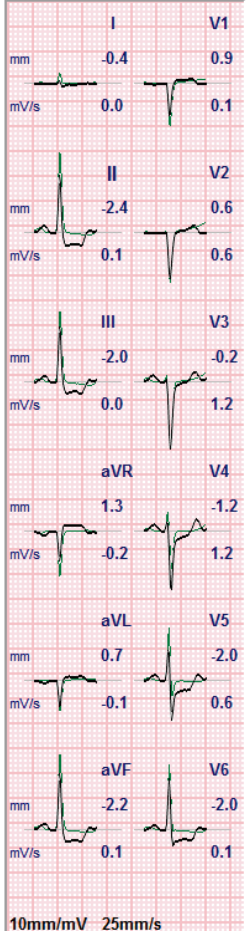
Ruudun ominaisuudet	Kuvaus
<p>ST Level (ST-taso) ja Slope (Kulmakerroin)</p> 	<p>Näyttää ST-arvon näytön keskiarvokomplekseista. Kun Pre-exercise (Rasituskokeen esivaihe) -jakso alkaa, XScribe rekisteröi ja analysoi tulevan EKG-datan ja muodostaa siitä hallitsevan lyöntimallin. ST LEARN... (ST-oppiminen...) on näkyvässä tämän prosessin ajan. Sen tilalle tulee mitattu ST-taso, kun hallitseva malli on muodostettu.</p> <p>Override ST Learn (Ohita ST-oppiminen) -painike on käytettävissä zoomatussa EKG-ikkunassa. Tämä on hyödyllinen ominaisuus, kun potilaalla on laaja QRS-kompleksi, jota ei käytetä ST-segmentin analyysiin rasituskokeen aikana.</p> <p>HUOMAUTUS: on tärkeää, että potilas on rasisuskoeasennossa rentoutuneena ja pysyy liikkumatta ST-oppimisprosessin ajan.</p>
<p>ST/HR-indeksi</p> 	<p>Laskee ja näyttää ST/HR-indeksiarvon muodossa $\mu\text{V}/\text{lyöntiä}$ minuutissa.</p> <p>HUOMAUTUS: ST/HR-indeksi näkyy vain, kun XScribe havaitsee sykkeessä muutoksen, joka on suurempi kuin 10 %, ja ST-laskun, joka on suurempi kuin 100 μV.</p>
<p>DP (Syke-painetulo)</p> 	<p>Laskee ja näyttää syke-painetuloarvon (systolinen paine x syke), kun verenpaine on syötetty manuaalisesti tai automaattisesti. Syke-painetulo päivittyy dynaamisesti seuraavan painearvon mittaamisen jälkeen ja pysyy näytössä verenpaineen aikaleimaa vastaavasti.</p> <p>HUOMAUTUS: jos syke-painetuloa ei voi laskea puuttuvan syke- tai verenpaineen takia, näytössä on arvon tilalla viivoja.</p>
<p>METs (Metaboliset ekvivalentit)</p> 	<p>Näyttää arvioidut metaboliset ekvivalentit (MET). Laskelma päivittyy joka 10. sekunti. Kun jakson maksimi-MET on saavutettu, se pysyy näytössä koko jakson ajan. Kun siirrytään seuraavaan jaksoon, MET-arvo on sama kuin edellisessä jaksossa saavutettu maksimimaalinen MET-arvo. MET-laskelmat etenevät lineaarisesti, kunnes saavutetaan jakson maksimi-arvo. Näytön metaboliset ekvivalentit päivittyvät manuaalisessa tilassa välittömästi, kun nopeus tai kaltevuus muuttuu.</p>
<p>SpO₂-arvo</p> 	<p>Näyttää SpO₂-keskiarvon prosentteina. Arvo päivittyy 15 sekunnin välein, kun yksikkö yhdistetään valmistajan hyväksymään laitteeseen.</p>
<p>STOP/START Belt (Pysäytä/ käynnistä hihna)</p> 	<p>Painikkeen teksti on vihreä, mikä osoittaa, että juoksumatto alkaa liikkua. Punainen teksti osoittaa juoksumaton pysäyttämistä tai taukoa. Ergometrirasituskoeteissa ei ole painiketextiä.</p> <p>HUOMAUTUS: Juoksumaton voi pysäyttää STOP BELT (Pysäytä hihna) -painikkeella rasisuskokeen aikana, jos on esimerkiksi tarpeen korjata virheellinen kytkentä tai solmia kengännauha. Kun juoksumatto käynnistetään uudelleen, kuormitus palautuu vähitellen ja jakson pito tulee käyttöön.</p> <p>Valitse Stage Hold  (Jakson pito) -painike, jos haluat palauttaa protokollan automaattisen ohjauksen.</p>

Ruudun ominaisuudet	Kuvaus
<p>Protocol (Protokolla) ja Stage (Jakso)</p> 	<p>Ilmaisee rasisuskokeessa käytettävän protokollan nimen sekä meneillään olevan rasisusvaiheen jakson.</p> <p>Jos haluat vaihtaa protokollan, napsauta protokollan nimeä, jolloin näkyviin tulee avattava valintaluettelo. Kun valitset eri protokollan rasisuskokeen aikana, koe etenee valitun protokollan seuraavaan jaksoon.</p> <p>Tällä painikkeella voi vaihtaa jaksoa seuraavasti:  pitää nykyisen jakson ja painike  palauttaa jakson etenemisen jakson aikaohjelmoinnin mukaisesti. Näytössä lukee Stage Hold (Jakson pito), kun tämä toiminto on valittuna.</p> <p>Siirry seuraavaan jaksoon tällä painikkeella. Tämä valinta on käytössä normaalin protokollan toimintojen etenemisen aikana ja aina kun Stage Hold (Jakson pito) on valittuna.</p> <p>Jos haluat ohjata rasisus- tai palautumistilaa manuaalisesti, merkitse valintaruutu ja valitse Speed/Grade (Nopeus/kaltevuus) -arvot. Kun Manual (Manuaalinen) -vaihtoehto on käytössä rasisusvaiheessa, manuaalinen hallinta jatkuu palautumisvaiheeseen.</p>
<p>Treadmill Speed/Grade % (Juoksumaton nopeus/ kaltevuus, %)</p> 	<p>Juoksumaton kuormituksen nopeusasetukset (mailia/tunti tai km/h) ja nousu-/kaltevuusasetukset (prosentti) ovat näkyvissä, kun käytetään juoksumaton protokollaa.</p> <p>Kun Manual (Manuaalinen) -valintaruutu merkitään valituksi, km/h- ja %-arvojen viereen tulee ylä-/alanoilupainikkeet manuaalista säätöä varten. Ohjaus on tämän jälkeen manuaalinen tutkimuksen loppuun saakka.</p> <p>HUOMAUTUS: jos juoksumatto on sammutettu ja tulostus on käytössä, km/h- ja %-arvojen tilalle tulostuu viivoja.</p>
<p>Time Display (Ajan näyttö)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Pre Exercise (Rasisuskokeen esivaihe) -jakson kello käynnistyy, kun esivaihe alkaa. • Exercise (Rasisus) -vaiheen alkaessa rasisuskokeen esivaiheen ajastimen tilalle tulevat Stage (Jakso)- ja EXERCISE (Rasisus) -ajastimet. • Recovery (Palautuminen) -vaiheen alkaessa Stage (Jakso) -ajastimen tilalle tulee Recovery (Palautuminen) -ajastin ja EXERCISE (Rasisus) -ajastin pysähtyy ja lukittuu.

Ruudun ominaisuudet	Kuvaus
<p>Watts (Watti), RPM (Kierrosta minuutissa), Maximum Power (Maksimiteho) ja Target Power (Tavoiteteho)</p> 	<p>Kun käytetään ergometriprotokollaa, näytössä ovat ergometrin kuormitusasetukset. Wattilukema on 0–950.</p> <p>HUOMAUTUS: jos ergometri on sammutettu ja tulostus on käytössä, Watts (Watti) -arvon tilalle tulostuu viivoja.</p>
<p>Patient Information (Potilastiedot)</p> <p>Frank J Demo1, Male 05/18/1952, 63 Years 583732</p>	<p>Syötetyt potilaan demografiset tiedot ovat aina näkyvissä.</p>

Ikkunat

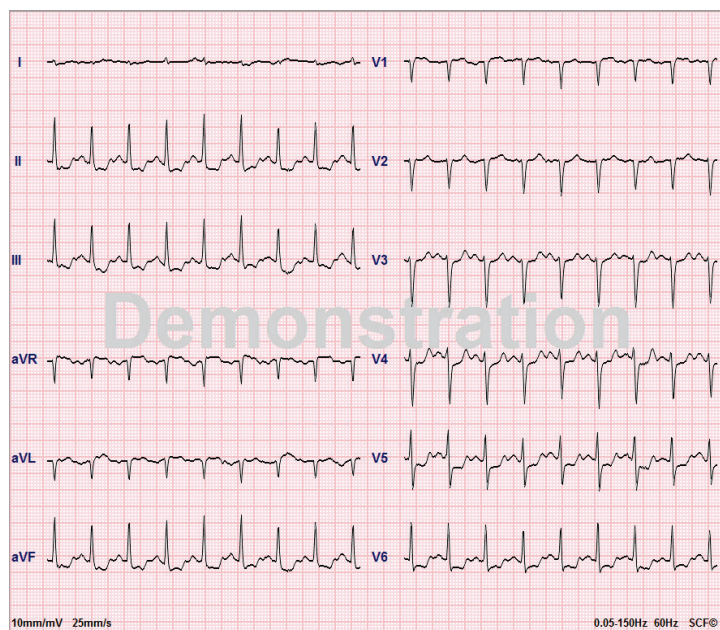
Joidenkin ikkunoiden tilaa voi vaihtaa piilotetun ja näkyvän tilan välillä. Nuolipainikkeilla voi valita nopeasti lisää reaaliaikaista EKG:tä. 12 EKG:n keskiarvot ja reaaliaikainen EKG ovat aina näkyvissä.

Ikkunoiden ominaisuudet	Kuvaus
<p>Keskiarvo-EKG:t</p>  <p>10mm/mV 25mm/s</p>	<p>Kaikki 12 keskiarvoistettua EKG-kompleksia näkyvät päällekkäin reaaliaikaisen ja viitteen päällä. Näkyvissä ovat myös kunkin EKG-kytkennän luokitukset ja niiden alapuolella ST-taso ja -kulmakerroin.</p> <p>Tämä ikkuna on aina näkyvissä.</p> <p>Kun napsautat jotakin tämän näytön EKG-keskiarvoa, se muuttuu zoomatuksi ST-kytkennäksi tämän ikkunan ollessa näytössä.</p>

Ikkunoiden ominaisuudet

Kuvaus

Reaaliaikainen EKG



3-kytkentäinen-, 6-kytkentäinen, 12-kytkentäinen (12 x 1) tai 12-kytkentäinen (6 x 2) EKG näkyvät reaaliaikaisina. Kunkin rekisteröinnin vieressä on vastaava kytkentämerkkintä.

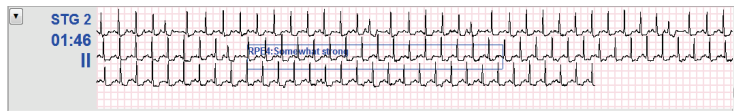
Tämä ikkuna suurenee/pienenee kokonais-EKG:n sekunteina muiden näytössä olevien ikkunoiden mukaan.

Tämä ikkuna on aina näkyvässä.

HUOMAUTUS: reaaliaikaisen EKG:n napsauttaminen avaa valikon, josta voi muuttaa näytön kytkennän asettelun sekä Gain (Vahvistus)-, Speed (Nopeus)- ja Filter (Suodatin) -asetusten muutokset tutkittavana olevalle potilaalle.

Ikkunoiden ominaisuudet

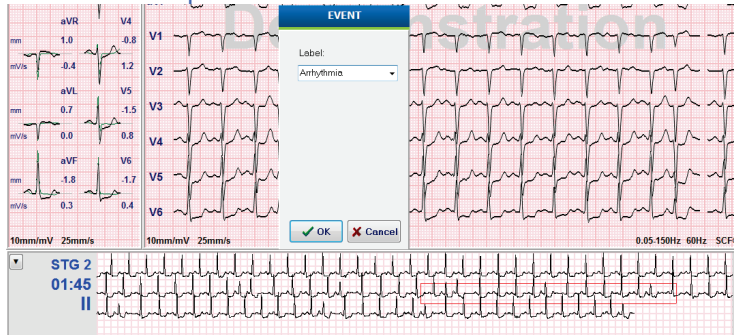
Context View (Kontekstinäkymä)



Tallennetun EKG-tapahtuman poistaminen:



Uuden EKG-tapahtuman lisääminen:



Kuvaus

Näyttää yhden EKG-kytkennän pienoiskoossa, kun toiminto otetaan käyttöön. Vaihe tai jakso sekä kellonaika näkyvät sinisenä tekstinä.

Valitse näytettävä kytkentä napsauttamalla kytkentäluokitusta, kun avattava valintaluettelo tulee näkyviin.

Vierityspalkilla voi liikkua ajassa eteen- ja taaksepäin rasituskokeen esivaiheesta palautumisvaiheeseen. Kun näyttöä vieritetään ajassa taaksepäin, se palaa ajankohtaan, jossa oli kulunut 60 sekuntia edellisestä toiminnosta.

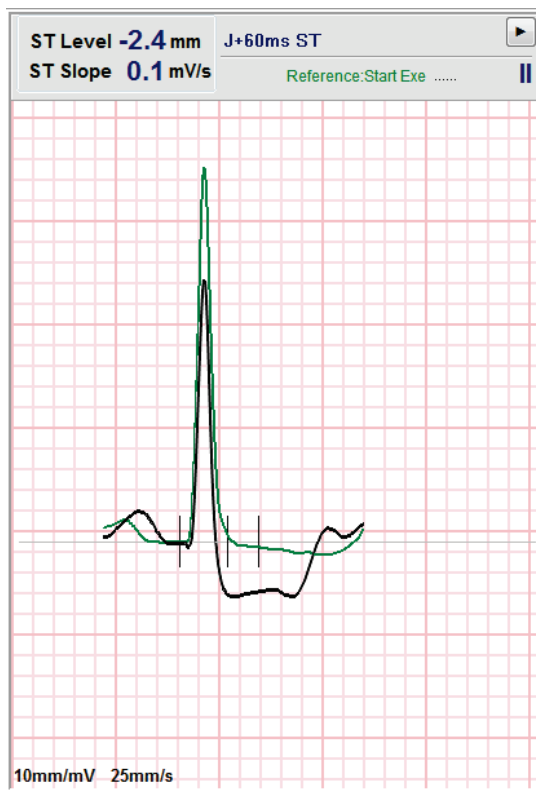
Tallennetut 12-kytkentäiset EKG:t on korostettu ja merkitty sinisellä ruudulla, jonka voi muuttaa napsauttamalla ruutua. Sininen ruutu muuttuu punaiseksi, ja oikeassa yläkulmassa on **X**-merkki. Poista tallennettu EKG napsauttamalla **X**-painiketta.

Lisää EKG-tapahtuma kaksoisnapsauttamalla EKG:tä ja valitse tapahtuman nimike avattavasta Event (Tapahtuma) -luettelosta tai kirjoita vapaamuotoista tekstiä. Valitsemalla Bookmark (Kirjanmerkki) -vaihtoehdon voit tehdä nopeita valintoja, joita voi muokata myöhemmin.

Ikkunoiden ominaisuudet

Kuvaus

Zoomed ST (Zoomattu ST)

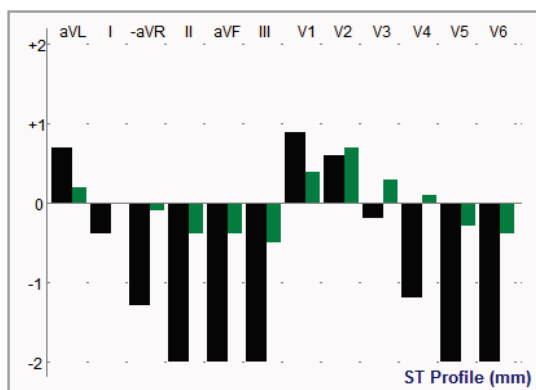


Yksi laajennettu keskiarvokompleksi, jossa ovat päällekkäin tämänhetkiset tiedot ja viitetiedot. Näytössä ovat myös ST-taso (mm tai μV) ja ST-kulmakerroin (mV). Zoomatun EKG:n voi näyttää tai piilottaa. Sama valittu ST-kytkentä näkyy myös ST-muutostrendissä.

QRS-kompleksissa näkyvät merkit osoittavat isoelektrisen pisteen, J-pisteen ja ST-mittauspisteet.

HUOMAUTUS: zoomatun EKG:n napsauttaminen avaa valikon, jossa voi valita eri kytkennän, valita eri viitteen, lisätä ST-lähtötason merkit, siirtää tarvittaessa isoelektristä ja J-pistettä sekä valita hallitsevaa lyöntimallia koskevan **Relearn** (Uudelleen oppiminen) -toiminnon.

ST Profile (ST-profiili)

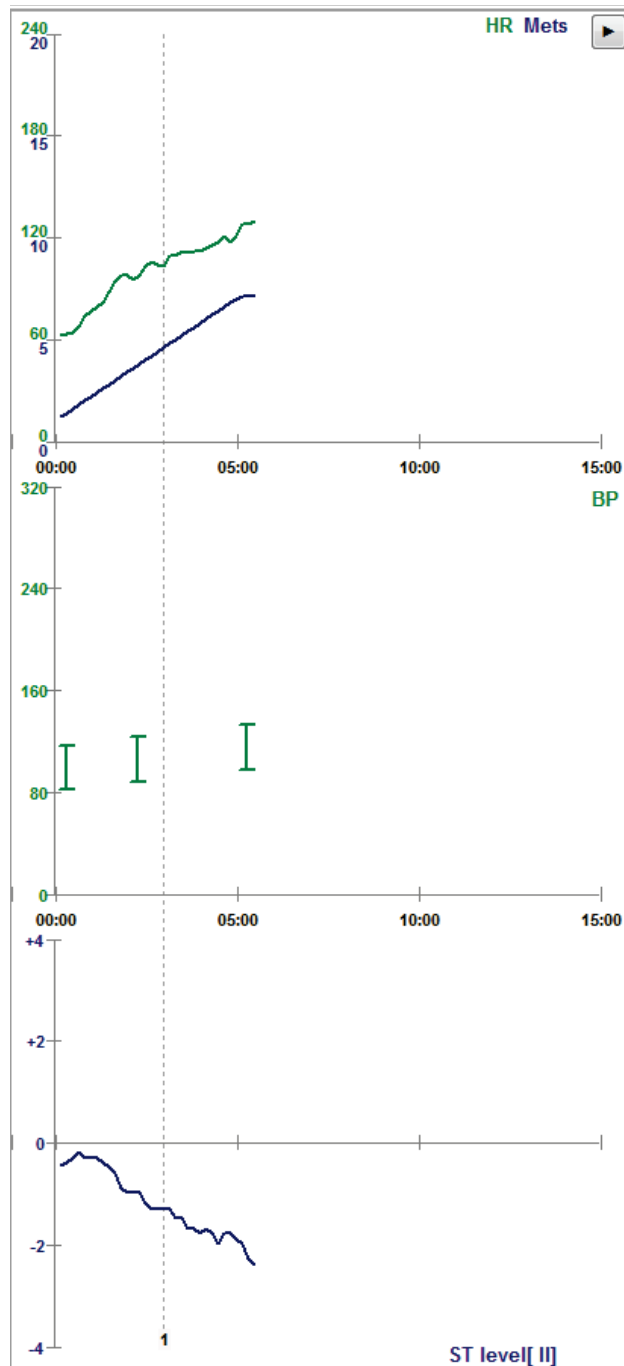


Näyttää kaaviona ST-arvon näytön keskiarvon. Kun rasitusvaihe alkaa, XScribe rekisteröi ja analysoi tulevan EKG-datan ja muodostaa toimenpiteen alussa senhetkisen ST-tason. Kaavion senhetkiset ST-tasot näkyvät mustana ja viitetasot vihreänä.

HUOMAUTUS: ST-profiilin napsauttaminen avaa valikon, jossa näkymää voi vaihtaa seuraavien näyttöjen välillä: Last Rhythm Event (Viimeinen rytmitapahtuma), ST Profile (ST-profiili) sekä Profile and Event (Profiili ja tapahtuma).

Ikkunoiden ominaisuudet

Heart Rate (Syke)-, METs (Metaboliset ekvivalentit)-, BP (Verenpaine)- ja ST Level (ST-taso) -trendit



Kuvaus

Tämä kaksoistrendi sisältää syke (HR) -trendin ja sen arvot (vihreä) sekä MET-tason trendin ja arvot (sininen).

Keskimmäinen trendi sisältää rasitus- ja palautumisvaiheen aikana annetut noninvasiivisen verenpaineen (BP) arvot.

Alin trendi kuvaa zoomattavan EKG-kytkennän ST-tasojä.

Kaikki trendit päivittyvät 10 sekunnin välein, ja niiden koko muuttuu automaattisesti tutkimuksen keston mukaan.

Aika-akseli alkaa rasitusvaiheen käynnistyessä ja kestää tutkimuksen pituuden mukaan 15, 30, 60, 90 tai 12 minuuttia.

RASITUSKOE

Potilaan valmisteleminen

Varmista ennen elektrodien kiinnittämistä, että potilas ymmärtää täysin toimenpiteen ja tietää, mitä sen aikana tapahtuu.

- Kunnioita potilaan yksityisyyttä. Näin voit varmistaa, että potilas pystyy rentoutumaan.
- Selitä, miten iho valmistellaan ja elektrodit kiinnitetään.
- Varmista, että potilaan olo on mukava ja käsivarret ja kädet ovat rentoutuneet.
- Kun kaikki elektrodit on kiinnitetty ja signaalin laatu tarkistettu, pyydä potilasta rentoutumaan ja pysymään liikkumatta, jotta lähtötilanteen EKG-rekisteröinti onnistuu hyvin.

Potilaan ihon valmisteleminen

Valmistele iho huolellisesti. Ihon karvoitus, rasva ja kuiva, kuollut iho luovat luonnollista vastusta. Ihon valmistelun tarkoituksena on minimoida niiden vaikutus.

Valmistele potilaan iho seuraavasti:

- Aja tarvittaessa ihokarvat elektrodien kiinnityskohdasta.
- Poista iholta öljy, ihovoide ja talkki alkoholilla tai lämpimällä saippuavedellä.
- Kuivaa iho huolellisesti harsolla tai pyyhkeellä.
- Kuori ihoa varovasti hankaavalla pesulapulla niistä kohdista, joihin elektrodien keskikohta (geelialue) kiinnitetään.

Potilaan yhdistäminen

Yhdistä elektrodit potilaskaapelin johtimiin tai taltiointimoduuliin ennen elektrodien kiinnittämistä potilaaseen.

Elektrodien kiinnittäminen

1. Kiinnitä jokainen johdin lujasti elektrodiin.
2. Aseta elektrodin geelialue valmistellun alueen keskelle kuvan 4 piirroksen mukaisesti. Paina tarrarengas paikoilleen. Vältä painamasta geelialueen keskikohtaa.
3. Aseta oikean käsivarren (RA/R) ja vasemman käsivarren (LA/L) johtimet solisluun päälle lähelle olkapäätä.
4. Kiinnitä oikean säären (RL/N) ja vasemman säären (LL/F) johtimet vartalon alaosaan mahdollisimman lähelle lantiota suoliluun harjanteelle (alkuperäinen Mason-Likar-kytkentä) tai rinnan kummallekin puolelle alimman kylkiluun päälle (muokattu Mason-Likar-kytkentä).
5. Varmista, että elektrodit ovat hyvin kiinni ihossa. Testaa elektrodin kiinnitys nykäisemällä kevyesti johtimesta. Jos elektrodi liikkuu vapaasti, kiinnityskohta on valmisteltava uudelleen. Jos elektrodi pysyy nykäisessä paikoillaan, se on kunnolla kiinni ihossa.

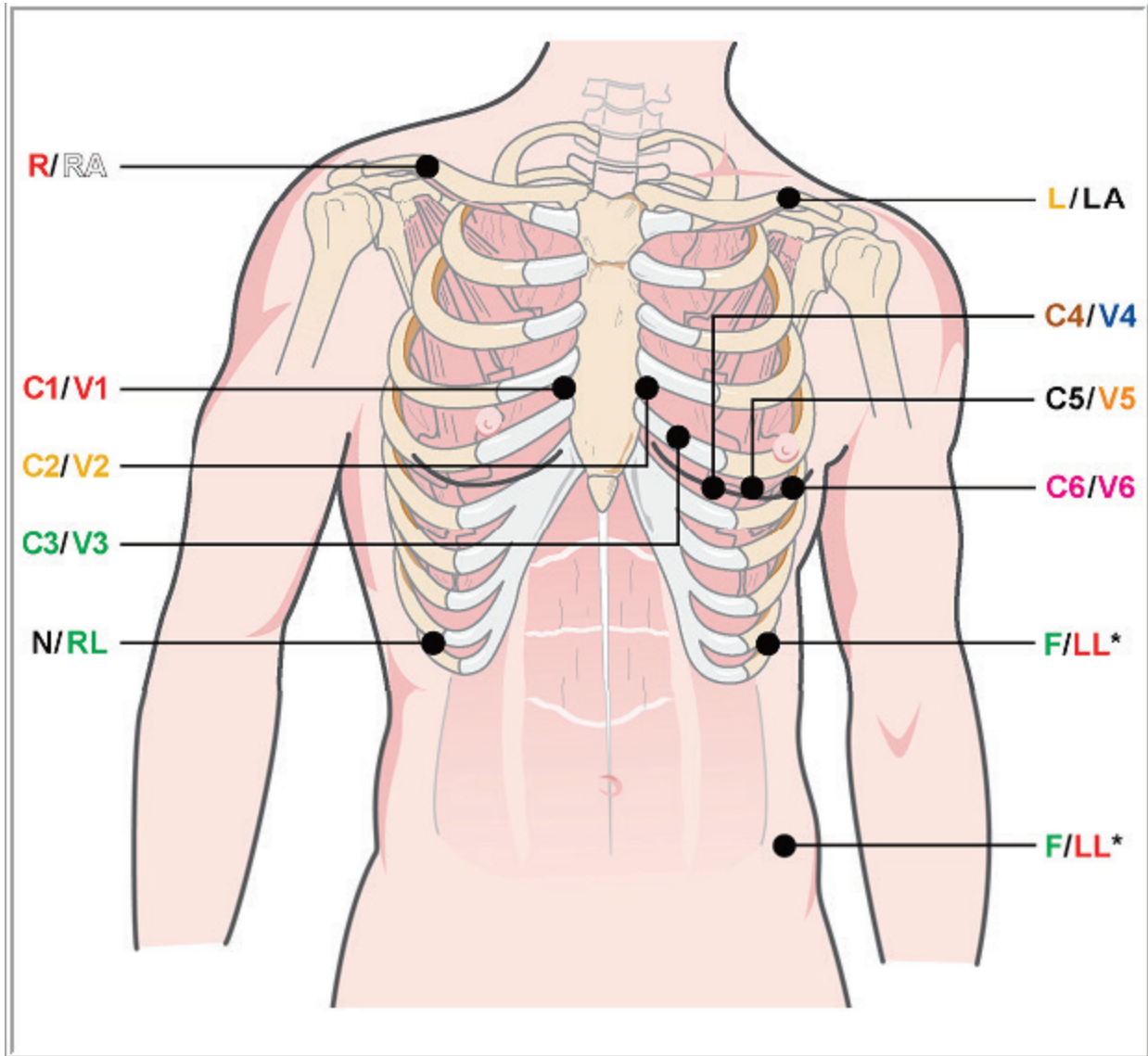


HUOMAUTUS/HUOMIO: Ihon huolellinen valmistelu on tärkeää. Virheellinen lyöntien ja arytmioiden tunnistus johtuu useimmiten huonosta EKG-signaalin laadusta. Oikean ja vasemman käsivarren kytkennät ovat alttiita lihaksen aiheuttamille häiriöille. Oikean ja vasemman säären kytkennät ovat alttiita vaatteiden, vyön ja liikkeen aiheuttamille häiriöille.

Valitse raajajohdinten paras sijoitus vartalotyypin perusteella. Vältä lihaksikasta ja löysää ihoa.

Estä tarvittaessa johdinten kiristyminen käyttämällä haavateippiä tai rasisuskokeessa käytettävää liiviä, jollaisia on saatavissa useimmista terveydenhuollon tarvikkeita tarjoavista yrityksistä.

Kuva 4. Elektrodiennasettelu



HUOMAUTUS/HUOMIO: Vasemman säären (LL) elektrodin sijoittaminen alkuperäiseen Mason-Likar-sijaintiin lisää samankaltaisuutta normaalilla 12-kytkentäisellä EKG:llä saatuun rekisteröintiin ja on sen vuoksi suositeltava. Vaatteet voivat kuitenkin aiheuttaa tässä kytkentäpaikassa häiriöitä ja lisätä artefaktien määrää. Muokattu kytkentä saattaa vähentää alempien EKG-johdinten sensitiivisyyttä ja aiheuttaa akselin siirtymisen suhteessa 12-kytkentäiseen vakio-EKG:hen. Huolellinen ihon valmistelu ja soveltuva vaatetus ovat tärkeimmät tekijät, joilla voidaan estää liialliset artefaktit.

Potilaan yhdistäminen – yhteenvetotaulukko

AAMI-johto	IEC-johto	Elektrodin sijainti
 V1 Punainen	 C1 Punainen	Neljäs kylkiluuväli, rintalastan oikea reuna
 V2 Keltainen	 C2 Keltainen	Neljäs kylkiluuväli, rintalastan vasen reuna
 V3 Vihreä	 C3 Vihreä	Elektrodien V2/C2 ja V4/C4 puoliväli
 V4 Sininen	 C4 Ruskea	Viides kylkiluuväli, vasen keskisolisviiva
 V5 Oranssi	 C5 Musta	Elektrodien V4/C4 ja V6/C6 puoliväli
 V6 Violetti	 C6 Violetti	Vasen kainaloviiva, vaakasuuntaisesti sama taso elektrodien V4/C4 kanssa
 LA Musta	 L Keltainen	Vasen solisluu
 RA Valkoinen	 R Punainen	Oikea solisluu
 LL Punainen	 F Vihreä	Aseta vartalon vasemmalle puolelle mahdollisimman lähelle lantiota tai rinnan vasemmalle puolelle alimman kylkiluun päälle. Katso Huomautus/huomio*.
 RL Vihreä	 N Musta	Aseta vartalon alaosaan oikealle puolelle alimman kylkiluun päälle rinnan oikealle puolelle.

Rasituskokeen aloittaminen

Avaa MWL/Patients (Modaliteetin työluettelo / potilaat) -ikkuna valitsemalla Start a Stress Test (Aloita rasituskoe) -kuvake.

- MWL (Modaliteetin työluettelo) -ikkuna avautuu automaattisesti, jos järjestelmässä on suunniteltuja määräyksiä.
- Jos suunniteltuja määräyksiä ei ole, Patients (Potilaat) -välilehti avautuu automaattisesti.

Suunnitellut määräykset

1. Jos potilaalle on suunniteltu määräys, korosta potilas MWL (Modaliteetin työluettelo) -luettelosta.

Näytön vasemmalla puolella olevassa Exam Information (Tutkimuksen tiedot) -osiossa näkyvät aiemmin syötetyt potilaan demografiset tiedot.

Height (Pituus), Weight (Paino), Admission ID (Sisäänkirjaustunnus) ja muut tiedot voivat olla valmiina tietokentissä. Target HR (Tavoitesyke) lasketaan Max HR (Maksimisyke) -arvon ja valitun prosenttiarvon (väliltä 75–100 %) mukaan submaksimaalisen sykkeen määrittämistä varten.

Max Workload (Maksimikuormitus) ja Target Workload (Tavoitekuormitus) lasketaan iän, pituuden ja painon perusteella. Näitä arvoja käytetään ergometritutkimuksissa.

HUOMAUTUS: Max HR (Maksimisyke), Target HR (Tavoitesyke), Max Workload (Maksimikuormitus) ja Target Workload (Tavoitekuormitus) voidaan haluttaessa syöttää myös manuaalisesti.

2. Syötä tutkimusta koskevat tiedot vasempaan ikkunaan ja valitse **Start Exam** (Käynnistä tutkimus).

Ei suunniteltuja määräyksiä

Jos suunniteltuja määräyksiä ei ole, Patient (Potilas) -välilehti avautuu automaattisesti.

1. Hae potilas tietokannasta antamalla nimi tai potilastunnus ja valitse **Search** (Hae).
2. Jos potilasta ei löydy, syötä muita potilaan ja tutkimuksen tietoja vasempaan ikkunaan.

HUOMAUTUS: jos annettu henkilötunnus on jo tietokannassa, järjestelmä antaa varoituksen ja kehottaa valitsemaan OK, jos haluat jatkaa, tai Cancel (Peruuta), jos haluat korjata annettuja demografisia tietoja.

Anna syntymäaika tietokoneen alueellisten asetusten mukaan muodossa KK/PP/VV tai PP-KK-VV tai napsauta kalenterin kuvaketta. Valitse vuosikymmen ja vuosi ja selaa vuoteen, kuukauteen ja päivään vasemmalle/oikealle osoittavilla nuolilla. Päivä tulee näkyviin kenttään. Ikä lasketaan automaattisesti.

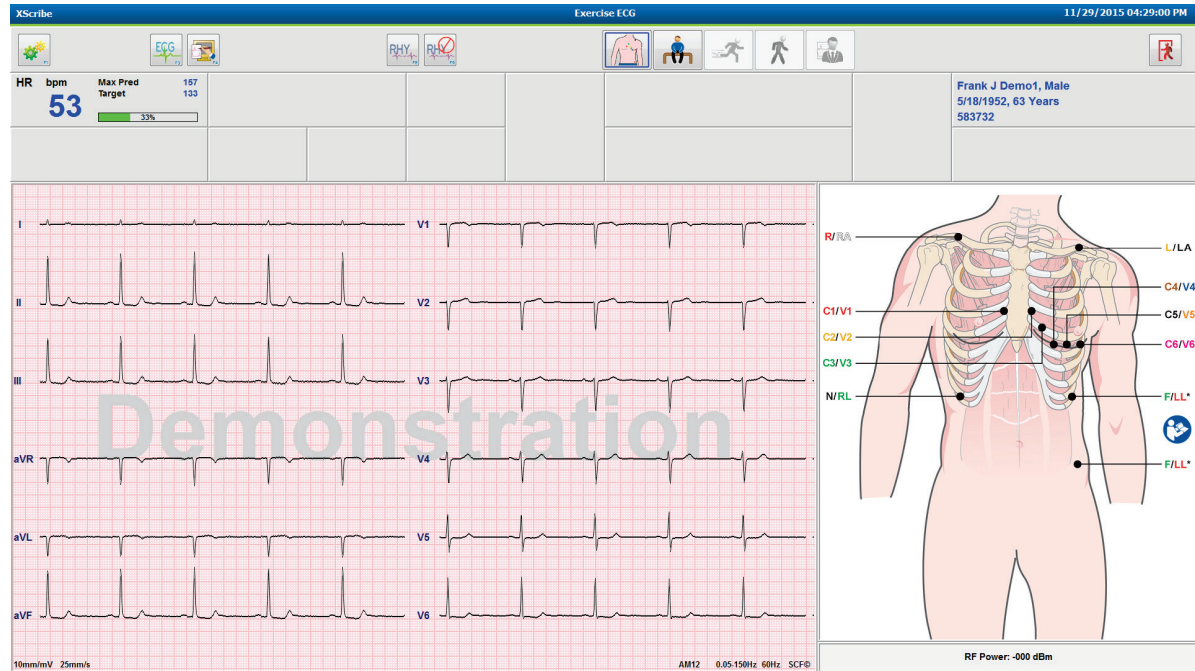
XScribe muistaa syötetyt luettelokohteet, kuten Indications (Käyttöaiheet), Medications (Lääkkeet), Procedure Type (Toimenpidetyyppi) ja Referring Physician (Lähettävä lääkäri). Lisätyt kohteet ovat käytettävissä tulevissa valinnoissa. Syötä teksti tai valitse kohteet avattavasta valikosta ja ota käyttöön napsauttamalla vihreää valintamerkkiä. Poista valittu kohde napsauttamalla punaista X-merkkiä. Kun syötteitä on useita, kohteita voi siirtää ylös- tai alaspäin vihreillä nuolinäppäimillä.

Jotkin kentät eivät ole käytettävissä (näkyvät harmaina), kun potilaan demografiset tiedot liittyvät tietokannassa oleviin tutkimuksiin tai määräys on tehty ulkoisessa järjestelmässä.

3. Kun demografiset tiedot ovat valmiit, valitse **Start Exam** (Käynnistä tutkimus). Näyttöön avautuu rasisuskokeen havainnointivaihe.

Havainnointivaihe

4. Tarkista EKG-signaalin laatu:



Havainnointi-ikkunassa on kytkentöjen sijoituskaavio ja rekisteröidyt EKG-käyrät. XScribe näyttää oletuksena reaaliaikaisen EKG-käyrän muodossa 6 x 2.

- Tarkista, onko 12-kytkentäisessä rytminäytössä artefakteja (kohinaa) tai poikkeamaa lähtötasosta. Varmista hyvälaatuinen rekisteröinti valmistelemalla elektrodit uudelleen ja vaihtamalla ne tarvittaessa. (Katso [Potilaan valmisteleminen](#).)
- Jos jossakin näytön kytkennässä on virhetila, tähän kytkentään tulee kanttiaalto ja virheellinen kytkentä näkyy punaisin kirjaimin näytön oikeassa yläreunassa yhdessä LEAD FAIL (Kytchentävirhe) -ilmoituksen kanssa. Jos samaan aikaan esiintyy useita kytkentävirheitä, XScribe antaa näytön ensisijaisesti raajakytkennöille ja sen jälkeen kytkennöille V1–V6.

ECG/F3 (EKG/F3) ja jatkuva Rhythm/F8 (Rytmi/F8) voidaan tulostaa tämän vaiheen aikana mutta niitä ei tallenneta tutkimuksen kanssa.

5. Tee tarvittaessa muutokset Local Settings (Paikalliset asetukset) -tietoihin valitsemalla **Settings** (Asetukset) tai painamalla **F1**-näppäintä.

Paikalliset asetukset



Station Name (Työaseman nimi): tietokoneen oletusnimi; voi olla käyttäjän määrittämä

Front End (Edustalaite): WAM tai AM12

(WAM Pairing (WAM: Pariliitäntä) -painike tulee näkyviin, kun valitaan WAM)

Trigger Module (Liipaisinmoduuli): ECG A (EKG A) tai ECG B (EKG B)

Rasituskoelaitte: Trackmaster 425, Trackmaster 428, Trackmaster (ei tunnustusta), TM55, TM65, Ergoline, Lode Corival, Medical Positioning

BP Equipment (Verenpainemittari): Manual, Tango, Tango M2, Ergoline, Lode Corival

AC Frequency (AC-taajuus): 50 tai 60

COM Port (Tietoliikenneportti): määritetyt portit ja käytettävissä oleva listaus

Valitut asetukset ovat valmiina muistissa, kun seuraava tutkimus käynnistyy.

WAM-moduulin pariliitäntä

- Valitse **Local Settings** (Paikalliset asetukset) ja valitse edustalaitteeksi **WAM**.
- Valitse **WAM Pairing** (WAM-pariliitäntä).
- Valitse **OK**.
- Aseta WAM (virraton) XScribe-järjestelmän USB-porttiin yhdistetyn UTK-vastaanottimen lähelle.
- Kytke virta WAM-moduuliin.
- Näyttöön tulee ilmoitus onnistuneesta pariliitännästä.
- Valitse **OK**.

HUOMAUTUS: Rasituskokeen päätyminen katkaisee automaattisesti WAM-moduulin virran. WAM-moduulia ei tarvitse liittää uudelleen samaan UTK-vastaanottimeen, kun sitä käytetään uudelleen.

HUOMAUTUS: merkkivalot eivät ole käytössä, kun WAM-moduulia käytetään XScribe-järjestelmän kanssa.

HUOMAUTUS: 12-Lead ECG (12-kytkentäinen EKG)- ja Rhythm Print (Rytmin tulostus) -painikkeet eivät ole toiminnassa WAM-moduulin ja XScribe-järjestelmän käytön aikana.

Protokollan valinta ja rasisuskokeen esivaiheeseen siirtyminen



6. Valitse Pre-Exercise (Rasisuskokeen esivaihe) -painike Noudata näyttöön tulevia kehotteita.

HUOMAUTUS: Kohinan estävä lähteen konsistenssisuodatin (SCF) on erittäin tehokas, mutta *SEN TÄYTYY OPPIA JOKAISEN POTILAAN OPTIMAALINEN EKG-KOKOONPANO RASITUSTILANTEESSA SIGNAALIN OLLESSA KOHINATON.*

Varmista, että nämä olosuhteet täyttyvät, kun aloitat rasisuskokeen esivaiheen.

Varmista, että potilas on liikkumatta, kunnes näyttöön tulee ST Learn... (ST-oppiminen...)- ja SCF Learning (Lähteen konsistenssisuodattimen oppiminen) -viestit.

7. Määritä ennen rasisuskokeen aloittamista soveltuva Protocol (Protokolla) -valikoima havainnointivaiheen näytön Advance to Pre-Exercise (Siirry rasisuskokeen esivaiheeseen) avattavan valikon kehotteista. Voit vaihtaa protokollan napsauttamalla ja selaamalla avattavaa protokollaluetteloa.

Protokollia voi muokata System Configuration (Järjestelmän määrittely) -valikon Modality Settings (Modaliteettiasetukset) -osiossa. Tämä toimenpide on kuvattu tämän käyttöoppaan [Järjestelmän määrittely](#) -osiossa.

Korosta ja valitse tarvittava **Protocol** (Protokolla).

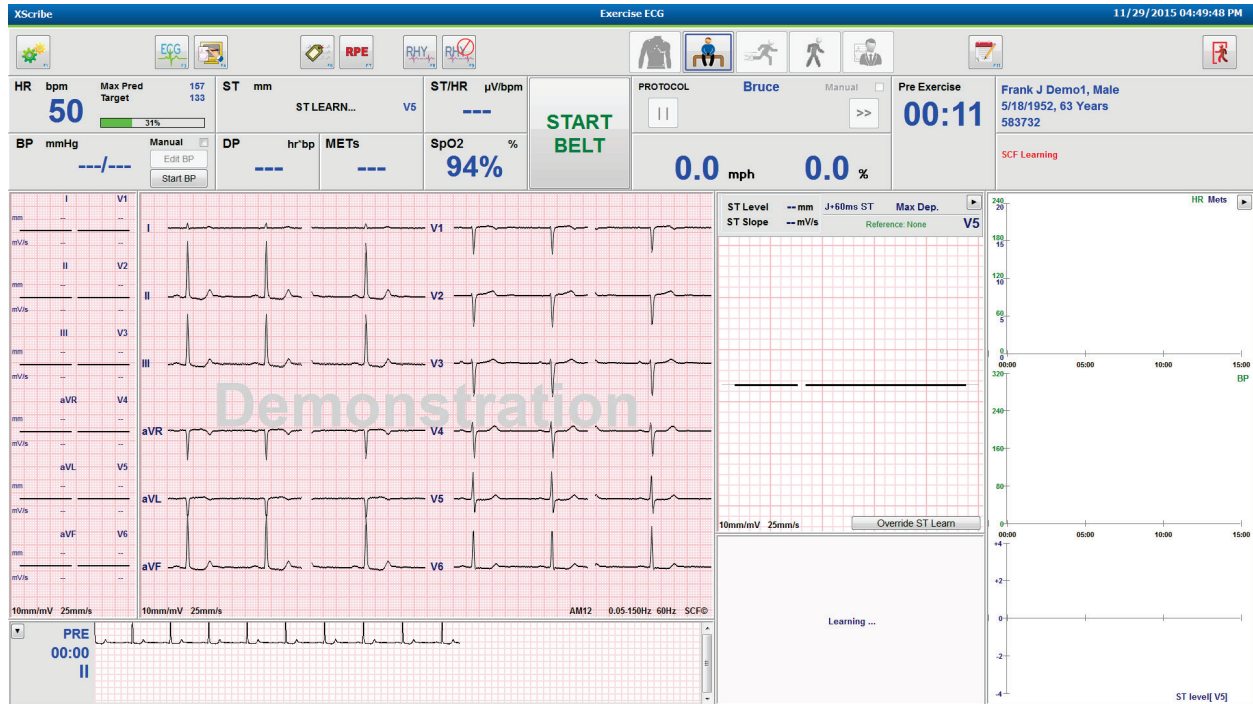
HUOMAUTUS: Kaikkia rasisusprotokollia voi aina ohjata kokeen aikana manuaalisesti. Seurauksena voi kuitenkin olla XSubscribe-järjestelmän poistuminen kyseisestä protokollasta.

8. Siirry rasisuskokeen esivaiheeseen valitsemalla **Proceed** (Jatka) tai valitse **No** (Ei), jos haluat jäädä havainnointivaiheeseen, kunnes kaikki kriteerit on täytetty. Kun olet valmis, valitse uudelleen Pre-Exercise (Rasisuskokeen esivaihe).

Rasituskokeen esivaihe

Rekisteröidessään EKG-dataa XScribe luo potilaan sydämen toimintaa kuvaavan mallin, jota käytetään sykkeen laskentaan, ST-segmenttien analyysiin ja arytmiän tunnistamiseen. ST-oppiminen alkaa, ja lähteen konsistenssisuodatin alkaa oppia (jos toiminto on otettu käyttöön) rasituskokeen esivaiheen alkaessa.

HUOMAUTUS: Yritä pitää liikkumaton potilas asennossa, jota edellytetään rasituskokeessa, lähteen konsistenssisuodattimen ja ST-oppimisen aikana. Näin varmistetaan, että signaali on puhdas ja selkeä rasituskokeen aikana. Näytön oikeaan yläreunaan tuleva viesti ilmoittaa, että lähteen konsistenssisuodattimen oppimisprosessi on meneillään. Kun viesti häviää, lähteen konsistenssisuodattimen oppimisprosessi on päättynyt ja potilas saa liikkua.



Rasituskokeen esivaiheen kello käynnistyy, ja laajennetun kytkennän syke- ja ST-taso näkyvät oppimisen jälkeen yhdessä zoomatun keskiarvokompleksin kanssa.

Käyttäjän toimenpiteet rasituskokeen esivaiheen aikana:

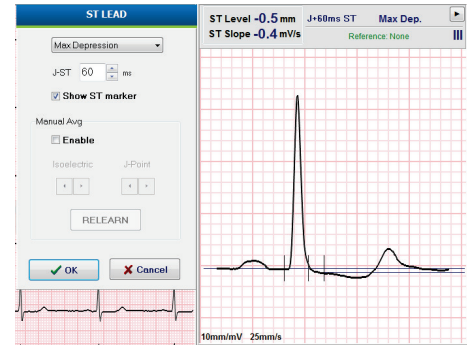
1. Käynnistä automaattinen verenpaineen seuranta valitsemalla **Start** (Käynnistä) tai valitse **Enter BP** (Anna verenpaine) ja kirjoita potilaan lähtötason paine.
 - Kun olet syöttänyt kolme merkkiä systolisen paineen kenttään, kohdistin siirtyy automaattisesti diastoliseen kenttään.
 - Verenpainearvon syöttämisaajan automaattinen aikaleima näkyy verenpainearvojen alapuolella.
2. Ota tarvittaessa tapahtumatiedot (kuten selinmakuu, seisoma-asento ja hyperventilaatio 12-kytkentäisen EKG:n rekisteröinnissä).
3. Selitä potilaalle rasituskoelaitteen käyttötekniikka.
4. Voit halutessasi muuttaa rasitusnäytön vaihtoehtoja napsauttamalla reaaliaikaista EKG:tä, jolloin käyrän säätövalikko avautuu.

ST-KYTKENTÄ

ST-taso, ST-kulmakerroin, ST-mittauspiste, ST-viite ja zoomatun EKG-kytkennän luokitus ja käyrä näkyvät ST Zoom (ST-zoomaus) -ikkunassa. Mikä tahansa 12 kytkennästä voidaan valita manuaalisesti napsauttamalla kyseistä EKG:tä Averaged ECG (Keskiarvoistettu EKG) -ikkunassa. Lisäksi zoomatun kytkennän voi valita dynaamisesti (merkittävin nousu tai lasku) ST Lead (ST-kytkentä) -valikon avattavasta luettelosta valitsemalla Max Depression (Maksimilasku), Max Elevation (Maksiminousu), Max ST/HR Index (Maksimimaalinen ST/HR-indeksi) tai ECG lead (EKG-kytkentä).

J-ST-mittauspistettä voi säätää (ainoastaan) rasituskokeen esivaiheen aikana ylös- tai alaspäin ST Lead (ST-kytkentä) -valikossa. Tämä valinta ei ole käytettävissä rasitus- ja palautumisvaiheissa.

Huomautus: ST-mittauspistettä voi muokata ja koko tutkimuksen voi analysoida uudelleen käyttämällä muutettua ST-mittauspistettä, kun tutkimus on valmis.



Manuaalinen keskiarvo ja uudelleenoppiminen

EKG-mallin uudelleenoppiminen ennen kokeen rasitusosion aloittamista on suositeltavaa, jos potilas on ollut selinmakuulla ST-oppimisen aikana ja siirtynyt pystysuoraan asentoon. Vältä asentomuutoksista johtuvat EKG-mallin erot valitsemalla zoomattu ST. **ST LEAD** (ST-kytkentä) -valikko avautuu. Näytön spatiaalinen magnitudikompleksi edustaa kaikkien 12 kytkennän korkeataajuisien signaalimagnitudien summaa (vektorisumma). Valitse **Enable** (Ota käyttöön) -valintaruutu ja aloita säätö napsauttamalla **RELEARN** (Uudelleenoppiminen) -painiketta.

Relearn (Uudelleenoppiminen) -toiminto käynnistää uuden hallitsevan QRS-kompleksin uudelleenoppimisen. Tämä toiminto on hyödyllinen asentomuutosten ja QRS:n muotomuutosten jälkeen. Hallitseva rytminmuutos näkyy trendeissä uudelleenoppimisen jälkeen.

Voit säätää QRS-kompleksin alun ja lopun milloin tahansa, kun ST on opittu, valitsemalla **Enable** (Ota käyttöön) -valintaruudun ja säätämällä isoelektrisen ja J-pisteen merkit oikealta tai vasemmalta puolelta. Sulje sen jälkeen ikkuna valitsemalla **OK** tai **Cancel** (Peruuta). Jokainen napsautus merkitsee kahden millisekunnin muutosta. Kun säädöt on tehty ja OK valittu, kaikki ST-mittaukset päivittyvät ja näytön ST-arvon lähelle tulee varoitusmerkki ⚠️. Muutoksen jälkeen rekisteröidyt 12-kytkentäiset EKG:t vastaavat päivitettyjä mittauspisteitä.

ST-oppimisen ohitus

ST-oppimista ei tapahdu ja zoomattu EKG näkyy suorana viivana, jos potilaalla on leveä QRS-rytmi, kuten haarakatko tai tahdistettu kammiorytmi. Leveä QRS-rytmi voidaan havaita myös kammiorytminä.

Jos ST-oppimista ei ole tapahtunut minuutin aikana, siirry rasitusvaiheeseen valitsemalla **Override ST Learn** (Ohita ST-oppiminen). Zoom ST/ST Profile (Zoomattu ST/ST-profiili) häviää näkyvistä, ja ST-analyysi on poissa käytöstä. Lisäksi ST-keskiarvot näkyvät näytön oikeassa reunassa suorana viivana, eikä kammioarytmiatapahtuman tallennus ole käytössä. Järjestelmä antaa viestin, jossa kuvataan ST-ohituksen seuraukset ja kehoitetaan valitsemaan **OK** tai **Cancel** (Peruuta).

Jos leveä QRS-rytmi esiintyy koko rasituskokeen ajan, loppuraportti ei sisällä ST-tasoa ja ST-maksimi- ja -arvojen tilalla näkyy viivoja.

Jos leveä QRS-rytmi muuttuu kokeen aikana normaaliksi QRS-rytmiksi, järjestelmä on oppinut normaali-lyöntien ST:n ja ilmoittanut ajat, joina potilaalla oli normaali rytmi.

Käyrän säätäminen ja suodatinten käyttö

Voit avata reaaliaikaisessa EKG:ssä mitä tahansa kohtaa napsauttamalla ikkunan, jossa voit määrittää näytön EKG-kytkennät, suodatimet, näytön vahvistuksen ja näytön nopeuden.

Seuraavat suodatimet voidaan ottaa tutkimuksen aikana käyttöön tai pois käytöstä:

- lähteen konsistenssisuodatin (SCF)
- 40 Hz:n suodatin
- AC-suodatin.

Lähteen konsistenssisuodatin (SCF)

Welch Allynin patentoima lähteen konsistenssisuodatin (Source Consistency Filter, SCF) on yksinomainen toiminto, jota käytetään rasisuskokeeseen liittyvän kohinan vähentämiseen. Lähteen konsistenssisuodatin erottaa kohinan ja todellisen signaalin jokaisessa 12 kytkennässä Pre-exercise (Rasisuskokeen esivaihe)- toiminnossa tai Relearn (Uudelleenoppiminen) -toiminnossa opitun mallin avulla. Suodatus vähentää lihasvärinän aiheuttamaa kohinaa, matala- ja korkeataajuisia kohinaa sekä lähtötilanteen artefakteja mutta ei heikennä käyrien diagnostista laatua.

Suodattimen oletustila (käytössä tai poissa käytöstä) määritetään modaaliteettiasetuksissa. Kun suodatin on käytössä, reaaliaikaisen EKG-näytön alareunassa on SCF[®]-merkki. Tämä asetus voidaan muuttaa milloin tahansa rasisuskokeen aikana.

AC-suodatin

AC-suodatin poistaa verkkotaajuisen kohinan poistamalla kapeakaistataajuuudet 60 Hz (Yhdysvallat) tai 50 Hz (kansainvälinen). Suodattimen oletustila (käytössä tai poissa käytöstä) määrityy valitun profiilin perusteella. Kun suodatin on käytössä, reaaliaikaisen EKG-näytön alareunassa on merkintä ”60 Hz” tai ”50 Hz”. Tämä asetus voidaan muuttaa milloin tahansa rasisuskokeen aikana.

40 Hz:n suodatin

40 Hz:n suodatin on piirtosuodatin, mikä tarkoittaa, että se vaikuttaa vain piirto-/tulostustietoon samalla tavoin kuin 40 Hz:n suodatin elektrokardiografissa. Suodattimen oletustila (käytössä tai poissa käytöstä) määrityy valitun profiilin perusteella. Kun suodatin on käytössä, reaaliaikaisen EKG-näytön alareunassa on merkintä ”40 Hz”. Tämä asetus voidaan muuttaa milloin tahansa rasisuskokeen aikana.



VAROITUS: Diagnostisille EKG-laitteille asetettu taajuusvastevaatimus ei täyty 40 Hz:n suodatinta käytettäessä. 40 Hz:n suodatin pienentää huomattavasti EKG- ja tahdistinpiikkien amplitudien suurtaajuuskomponentteja. Sitä suositellaan käytettäväksi vain silloin, kun korkeataajuisia kohinaa ei saada pienennettyä asianmukaisin keinoin.

Lepo-EKG:n mittaaminen


XScribe-järjestelmällä voi rekisteröidä ja tulostaa 12-kytkentäisen lepo-EKG:n, kun potilas on selinmakuulla. Myös Mason-Likar-luokitellun EKG:n voi rekisteröidä lähtötilanteeksi, jota voi käyttää vertailuun koko tutkimuksen ajan. Voit ottaa tulkinnan käyttöön tai pois käytöstä merkitsemällä rasisuskokeen esivaiheessa valintaruudun valitsemalla **Event** (Tapahtuma) tai **F6**.

1. Pyydä potilasta asettumaan lepoasentoon sänkyyn tai tutkimuspöydälle. Jos tutkimuspöytä on kapea, aseta potilaan kädet pakaroiden alle, jotta käsivarsilihakset pysyvät rentoina.



2. Napsauta **EVENT** (Tapahtuma) -painiketta, valitse **Supine** (Selinmakuu) ja sen jälkeen **OK**.
3. XScribe tulostaa muutaman sekunnin kuluttua täyden 12-kytkentäisen lepo-EKG:n, joka sisältää mittaustulokset ja tulkintatekstin (jos valittu). Tulosteen muoto määritetään Modality Settings (Modalityasetukset) -valikossa.
4. Pyydä potilasta nousemaan seisomaan ja siirtymään juoksumatolle tai ergometriin. Napsauta **EVENT** (Tapahtuma) -painiketta ja valitse **Standing** (Seisoma-asento) tai **Mason Likar** ja sen jälkeen **OK**.

Asetukset

Kun valitset  **Settings** (Asetukset) tai painat **F1**-painiketta, voit muuttaa 3- ja 6-kytkentäisiä EKG-yhdistelmiä, EKG:n tulostusnopeuden ja Sync (Synkronointi) -oletuskytkennän ja ottaa arytmiatulostuksen käyttöön ja pois käytöstä.

Arytmiatulosteet tallentuvat edelleen sisällytettäväksi loppuraporttiin, kun tämä toiminto on poissa käytöstä.

Muutokset vaikuttavat vain tähän potilaaseen, ja asetukset palautuvat seuraavaa tutkimusta varten Modality Settings (Modalityasetukset) -kohdassa määritettyihin oletusasetuksiin.

The screenshot shows the 'Format' dialog box with the following settings:

- Lead Format:** Sync Lead: II
- 3-Lead:** II, V1, V5
- 6-Lead:** I, II, III, V1, V5, V6
- Printer Output:** ECG Print speed: 25 mm/s, Continuous Print speed: 10 mm/s, Arrhythmia Printouts: checked

Potilaan ohjeistus

Ohjeista potilasta seuraavien vaiheiden mukaisesti ennen rasisusvaiheen aloittamista:

Juoksumatto

1. Pyydä potilasta seisomaan hajareisin jalat hihnan reunoilla. (Käynnistä juoksumatto vasta sen jälkeen, kun potilas seisoo turvallisesti hajareisin jalat hihnan molemmin puolin.) Korosta valinta **START BELT** (Käynnistä hihna) ja napsauta sitä. Juoksumatto käynnistyy esivalitulla nopeudella ja kaltevuudella.
2. Potilaan on asetettava kädet käsikahvoihin, jotta asento on vakaa, ja testattava hihnan nopeus toisella jalalla ennen toisenkin jalan siirtämistä liikkuvalle hihnalle.
3. Kun potilas on tottunut hihnan liikkeeseen, kehoita häntä pitämään vartalo suorana ja pää pystyssä. Ranteet voivat levätä käsikahvojen päällä, tai käsivarret voivat olla sivuilla kuten normaalissa kävelyasennossa.
4. Pyydä potilasta rentoutumaan ja liikuttamaan ylävartaloa mahdollisimman vähän sekä pysymään lähellä juoksumaton etuosaa.

HUOMAUTUS: jos juoksumaton käytön aikana syntyy hätätilanne, pysäytä juoksumatto välittömästi käsikahvaan asennetulla hätäpysäytinpainikkeella.

Ergometri

1. Pyydä potilasta istumaan ergometrin istuimelle. Korosta ja valitse **START Ergometer** (Käynnistä ergometri). Ergometrin kuormitus käynnistyy esivalitulla wattiteholla.
2. Potilaan on asetettava kädet ohjaustangolle, jotta asento on vakaa, ja testattava ensiksi ergometrin wattiteho, jotta hän tottuu tutkimuksen toiminnallisiin vaatimuksiin.
3. Kun potilas on tottunut ergometriin, kehoita häntä pitämään vartalo suorana ja pää pystyssä. Ranteet voivat levätä ohjaustangolla kuten normaalissa ajoasennossa.

HUOMAUTUS: On suositeltavaa **keskeyttää** tutkimus ja **aloittaa** se uudelleen, jos rasisuskoetta on odotettava yli tunti. Tämä estää tarpeettomien tietojen tallentamisen. Aiemmin tallennettu kokonaisnäkyvä, EKG-tapahtumat ja verenpainearvot eivät kuitenkaan tallennu, kun tutkimus keskeytetään.



Valitse Exercise (Rasisus) -painike , kun olet valmis rasisusvaiheeseen.


Rasisusvaihe

Rasisusvaihe alkaa valitun protokollan mukaisesti.

- Jakson kellonaika ja kokonaisrasitus aika käynnistyvät lukemasta 00:00.
 - Juoksumatto tai ergometri lisää kuormitusta protokollan määritysten mukaisesti rasisuksen ensimmäisessä jaksossa tai Time Ramp (Aikaramppi)- ja METs Ramp (MET-ramppi) -protokollat etenevät yhden jakson aikana.
1. Anna XScribe-järjestelmän rekisteröidä EKG:t käytettävän protokollan määrittäminä ajankohtina.
 2. Anna automaattisen verenpainelaitteen ottaa painelukemat protokollassa määritettyinä aikoina tai mittaa ja syötä painearvot manuaalisesti kehoitteiden tai ohjeiden mukaisesti.
 3. Syötä huomautukset ja lääkeannokset ja rekisteröi EKG:t tai rytmiliuskat manuaalisesti tarpeen mukaan tämän vaiheen aikana.
 - Luo 12-kytkentäinen EKG-tuloste painamalla ECG/F3 (EKG/F3) -näppäintä.
 - Write Screen/F4 (Kirjoitusnäyttö/F4) -näppäintä painamalla voit tulostaa 10 sekunnin sivun reaaliaikaista EKG:tä.
 - Valitsemalla Averages/F5 (Keskiarvot/F5) voit luoda tulosteen, jossa näkyy rasisuskokeen alun keskiarvoistettu EKG-rekisteröinti verrattuna meneillään olevaan 12-kytkentäiseen keskiarvoistettuun EKG-rekisteröintiin.
 - Valitse Event/F6 (Tapahtuma/F6), jos haluat tallentaa ja dokumentoida EKG-tapahtumat ja luokitusmerkinnät.
 - Dokumentoi potilaan koettu rasisus valitsemalla RPE/F7.
 - Tulosta jatkuva rytmi valitsemalla Rhythm Print/F8 (Rytmin tulostus / F8) ja keskeytä rytmin tulostus valitsemalla Stop/F9 (Pysäytä/F9).
 4. Pidä jakso tai etene protokollan jaksojen mukaan tarpeen mukaan.

HUOMAUTUS: Juoksumaton voi pysäyttää **STOP BELT** (Pysäytä hihna) -painikkeella rasisuskokeen aikana, jos on esimerkiksi tarpeen korjata virheellinen kytkentä tai solmia kengännauha. Kun juoksumatto käynnistetään uudelleen, kuormitus palautuu vähitellen ja jakson pito tulee käyttöön. Voit siirtyä Stage Hold (Jakson pito)  -painikkeella protokollan automaattiseen ohjaukseen.



Valitse Recovery (Palautuminen) , kun rasisusvaiheen päätetapahtuma on saavutettu ja palautumisvaihe alkaa.

Palautumisvaihe alkaa automaattisesti, kun potilas pääsee viimeisen jakson loppuun tai saavutetaan lineaarisen rampin protokollan kynnyks, jos protokolla on ohjelmoitu käynnistämään palautumisvaihe automaattisesti rasisusvaiheen lopussa.

Palautumisvaihe

Palautumisvaihe aloitetaan manuaalisesti napsauttamalla Recovery (Palautuminen) -painiketta rasisusvaiheessa. Palautumisvaihe voi käynnistyä myös automaattisesti, jos protokolla on ohjelmoitu aloittamaan palautuminen automaattisesti rasisusvaiheen lopussa. (Lisätietoja on kohdassa [Järjestelmä- ja käyttäjämääritykset](#).)

Juoksumatto siirtyy määritetylle palautumisnopeudelle ja -kaltevuudelle tai ergometri määritetylle wattiteholle. Juoksumatto ja ergometri sammuvat, kun palautumisvaihe on päättynyt. Ohjelmoidun **Recovery Rate** (Palautumisnopeus) -asetuksen mukaisesti juoksumaton tai ergometrin toiminta saattaa hidastua palautumisvaiheen aikana ja pysähtyä, kun ohjelmoitu **Recovery Time** (Palautumisaika) -päätyy. ECG (EKG)-, BP (Verenpaine)- ja Dose (Annos) -välit tulevat käyttöön ja toteutuvat automaattisesti protokollan ohjelmoidun ajastuksen mukaisesti.

Juoksumaton voi pysäyttää myös manuaalisesti **Stop Belt** (Pysäytä hihna) -painikkeella. Manuaalinen pysäytys asettaa Recovery Duration (Palautumisen kesto) -käyrän pitotilaan ja näyttää suoritettun ajan prosentteina. Ajustetut ECG (EKG)-, BP (Verenpaine)- ja Dose (Annos) -välit toimivat kuitenkin edelleen ohjelmoinnin mukaisesti.

Recovery (Palautuminen) -vaiheen alussa jaksolaskurin tilalle tulee palautumislaskuri. Rasisusvaiheen laskuri pysähtyy ja näyttää rasisuksen kokonaisajan. Peak ECG (Huippu-EKG) luodaan automaattisesti. (Kun siirrytään Exercise [Rasisus] -tilasta Recovery [Palautuminen] -tilaan, huippurasisus luodaan aina asetuksista riippumatta.)

Valikkokohteet toimivat palautumistilassa samalla tavoin kuin rasisustilassa. Käyttäjä voi lisäksi muokata palautumistilassa Patient Information (Potilastiedot)- ja Notes (Huomautukset) -kohtia (F11) tai Conclusions (Johtopäätökset) -kohtaa (F12): Diagnosis (Diagnoosi), Reasons for test end (Kokeen päättymisen syyt), Symptoms (Oireet), Conclusions (Johtopäätökset), Technician (Teknikko) ja Attending Physician (Hoitava lääkäri).

Automaattiset BP (Verenpaine) -kehotteet ja EKG-rekisteröinti jatkuvat ohjelmoinnin mukaisesti. Syötä verenpainearvot ja lääkeannokset ja ota manuaaliset EKG:t tai rytmiliuskat tarvittaessa tämän vaiheen aikana.

Luo 12-kytkentäinen EKG-tuloste painamalla ECG/F3 (EKG/F3) -näppäintä.

Write Screen/F4 (Kirjoitusnäyttö/F4) -näppäintä painamalla voit tulostaa 10 sekunnin sivun reaaliaikaista EKG:tä.

Valitsemalla Averages/F5 (Keskiarvot/F5) voit luoda tulosteen, jossa näkyy rasisuskokeen alun keskiarvoistettu EKG-rekisteröinti verrattuna meneillään olevaan 12-kytkentäiseen keskiarvoistettuun EKG-rekisteröintiin.

Valitse Event/F6 (Tapahtuma/F6), jos haluat tallentaa ja dokumentoida EKG-tapahtumat ja luokitusmerkinnät.

Dokumentoi potilaan koettu rasisus valitsemalla RPE/F7.

Tulosta jatkuva rytmi valitsemalla Rhythm Print/F8 (Rytmin tulostus / F8) ja keskeytä rytmin tulostus valitsemalla Stop/F9 (Pysäytä/F9).



Siirry loppuraporttivaiheeseen valitsemalla palautumisvaiheen lopussa **End Exam** (Lopeta tutkimus) Ohjelma pyytää vastaamaan vahvistuskysymykseen **Exit Test?** (Lopetetaanko koe?). Vahvista palautumisvaiheen lopettaminen valitsemalla **OK** tai jatka valitsemalla **Cancel** (Peruuta).


Loppuraporttivaihe

Kun palautumisvaihe on päättynyt, XScribe siirtyy Report Manager (Raportin hallinta) -näyttöön.

- Näytön vasemmassa alareunassa näkyy reaaliaikainen, 7,5 sekunnin EKG-kanava.
 - Näytön kytkentä voidaan vaihtaa toiseen kytkentään.
 - 12-kytkentäinen EKG tai rytmiliuska voidaan tulostaa.
- Yhteenvedo-osio sisältää rasituksen kokonaisajan, maksiminopeuden ja maksimikaltevuuden tai wattilukeman sekä kytkennät, joiden ST-muutos on yli 100 μV .

Aerobisen toimintakyvyn heikkenemisen arvo (FAI %) on raportissa, kun käytetään Bruce-protokollaa.

Raportissa on Duke-pisteytys (juoksumattorasituskokeen kvantitatiivinen pisteytys ennusteen arvioimista varten Duken yliopistossa), jos on käytetty Bruce-protokollaa ja potilaalla esiintyy tutkimuksen aikana ST-muutos. Duke-pisteytyksen kliininen arviointi voidaan valita avattavasta luettelosta, jossa on seuraavat tulokseen vaikuttavat angiinaa koskevat vaihtoehdot:

- No angina (Ei angiinaa)
- Non-limiting angina (Ei-rajoittava angiina)
- Exercise-limiting angina (Rasituskoetta rajoittava angiina).
- ST-muutoksen tilannekuva sisältää sykkeen ja ST-muutoksen kaksoistrendin. Punainen palkki osoittaa, missä ST-muutos on ollut suurempi kuin 100 μV . Trenditetyn kytkennän voi vaihtaa avattavasta valikosta.
- Maksimi-arvot sisältävät Max HR (Maksimisyke)-, Target HR (Tavoitesyke)- ja METs (Metaboliset ekvivalentit) -arvot. Maksimi-arvojen jälkeen esitetään Double Product (Syke-painetulo) sekä systolisen ja diastolisen verenpaineen maksimi-arvot.
- ST-maksimi-arvot sisältävät nousun, laskun, kokonaisuutoksen ja ST/HR-indeksin.
- Johtopäätösosioon voi syöttää vapaamuotoisena tekstinä tai avattavasta luettelosta seuraavat tiedot: Diagnosis (Diagnoosi), Reasons for test end (Kokeen lopettamisen syyt), Symptoms (Oireet), Conclusions (Johtopäätökset), Technician (Teknikko) ja Attending Physician (Hoitava lääkäri).
 - Conclusions (Johtopäätökset) -kenttä voidaan täyttää käyttämällä lyhennettä seuraavasti: Napsauta painiketta  ja tee valinta luettelosta. Jos muistat lyhenteet, voit käyttää vinoviivan, lyhenteen ja välilyönnin yhdistelmää. (Esimerkiksi: /C10[välilyönti] antaa tiedon "No ST Changes" [Ei ST-muutoksia].)
 - Conclusions (Johtopäätökset) -kenttään voi tuoda tekstiä, joka jäsentää yhteenvedon luokitukset ja arvot kyseisen tutkimuksen tuloksista. Valittavana on yhdeksän mallia:
 - Normal Treadmill Test (Normaali juoksumattorasituskoe)
 - Abnormal Treadmill Test (Poikkeava juoksumattorasituskoe)
 - Equivocal Stress Test (Ristiriitainen rasituskoe)
 - Uninterpretable Stress Test (Rasituskoe, jota ei voi tulkita)
 - Normal Ergometer Test (Normaali ergometrirasituskoe)
 - Abnormal Ergometer Test (Poikkeava ergometrirasituskoe)
 - Normal Pharmacological Test (Normaali farmakologinen rasituskoe)
 - Abnormal Pharmacological Test (Poikkeava farmakologinen rasituskoe).

Valitse malli ja tuo se Conclusions (Johtopäätökset) -kenttään valitsemalla vihreä valintamerkki. Kliinikko voi halutessaan muokata valittua ja syötettyä tekstimuotoista kuvausta.

- ST-mittauspiste voidaan säätää Post Processing (Jälkikäsitely) -toiminnolla. ST-muutos analysoidaan uudelleen koko tutkimuksesta, kun J-ST-millisekuntiarvo on muuttunut ja ST Modify (ST-muokkaus) -painike on valittu.
- Loppuraporttia voi esikatsella, ja sen voi halutessaan tulostaa.
- Koko tutkimuksen voi tarkastaa lyönneittäin valitsemalla Page Review (Sivun tarkastus).

Pikakäynnistys: rasisuskokeen käynnistäminen ja järjestelmän valintavaihtoehdot

Avaa Start a Stress Test (Käynnistä rasisuskoe) -ikkuna napsauttamalla tätä painiketta. MWL (Modaliteetin työluettelo) -välilehti (kaikki suunnitellut tutkimukset) ja Patients (Potilaat) -välilehti ovat näytön oikeassa reunassa.

Jos suunniteltuja tutkimuksia ei ole, valittuna on Patients (Potilaat) -välilehti.

MWL **Patients**



Search (Haku) -kenttää voidaan käyttää valitun välilehden mukaan potilaan demografisten tietojen tai MWL (Modaliteetin työluettelo) -määräyksen hakemiseen.

Search

Clear (Tyhjennä) -painike poistaa kaikki Exam Information (Tutkimuksen tiedot) -osioon annetut tiedot näytön vasemmasta reunasta, jotta voit syöttää uusia tietoja.

Clear

Exit (Poistu) -painike palauttaa käyttäjän päävalikkoon.

Exit

XScribe Start a Stress Test

Exam Information

Last Name: Jackson First Name: Martha

Middle Name: Alice Gender: Female Race: Caucasian

DOB: 7/30/1954 Age: 61 Years

Height: 65 in Weight: 162 lb

ID: 867343 Second ID: 472-68-3824

Admission ID: 1000384

Address: 23016 Western Road City: Cedarburg

Postal Code: 53012 State: WI Country: USA

Home Telephone: 262-538-3852 Work Telephone: N/A

Mobile Telephone: 262-684-4353 Email Address: Mjack@sbcglobal.net

Angina: History of MI: Indications: R/O CAD

Atypical: No

Prior Cath: Prior CABG: R/O CAD

Smoking: Diabetic: Medications: Aspirin

Family History: Pacemaker:

Referring Physician: Dr. A. Zahn Notes: No Known Allergies

Procedure type: Treadmill Stress Test

Location: ECG Lab Room 2

Max HR: 159 bpm Target HR: 135 bpm (85%) Technician: Tracy Clark, CCVT

Max Workload: 122 W Target Workload: 122 W (100%) Attending Phy: Dr. R. Collins

MWL Patients

Search

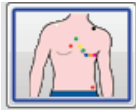
Patient ID	Last Name	First Name	Date of Birth
328323	Unger	Richard	2/21/1973
583732	Demo1	Frank	5/18/1952
638293	Taylor	Robert	5/18/1943
858923	Kanabec	Frankie	8/22/1957
867343	Jackson	Martha	7/30/1954
984353	Hansen	Sarah	2/14/2006

Muokkaa tai lisää tietoja kirjoittamalla vapaamuotoista tekstiä tai käytä avattavia luetteloita ja valitse sen jälkeen **Start Exam** (Käynnistä tutkimus).


Start Exam

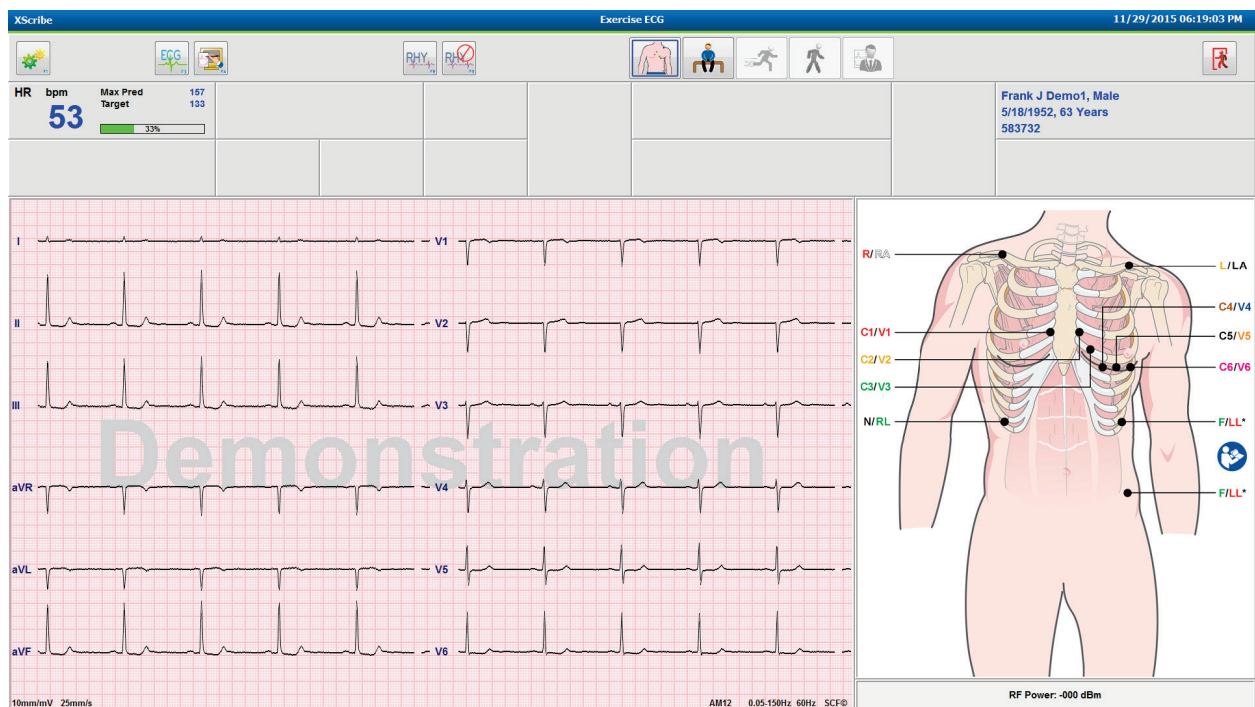
XScribe-järjestelmän havainnointivaihe alkaa.

Pikakäynnistys: järjestelmän näyttö havainnointivaiheen aikana




Observation (Havainnointi) -painike on korostettu sinisellä reunuksella. Voit poistaa tämän

vaiheen milloin tahansa painikkeella  ja palata Start a Stress Test (Käynnistä rasisuskoe) -ikkunaan.



Tarkista EKG-käyrän laatu ja kytkentöjen sijoitus.

Pyydä potilasta pysymään liikkumatta ja rentona. Valitse **Pre Exercise** (Rasituskokeen esivaihe) .

Kun olet valinnut Pre-Exercise (Rasituskokeen esivaihe) -painikkeen, järjestelmä pyytää valitsemaan protokollan. Valitse **Proceed** (Jatka), kun kaikki kriteerit täyttyvät.

Advance to Pre-Exercise

Protocol Name: Bruce

To ensure good quality, Modified Bruce learns the ECG:

1. Is there a noise-free ECG?
2. Is the patient in position?
3. Is the patient able to remain still for about 30 seconds?

Proceed No

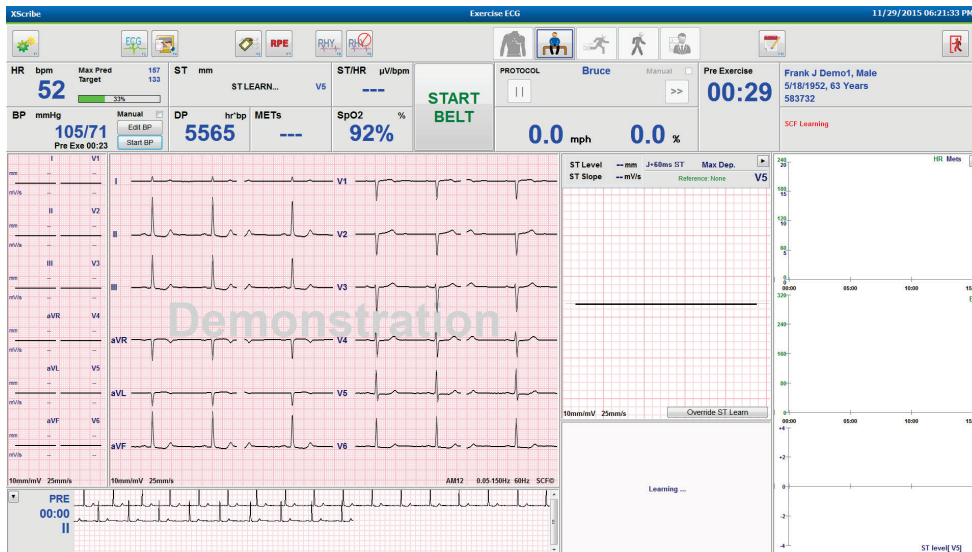
Pikäkäynnistys: järjestelmän näyttö rasisuskokeen esivaiheen aikana

Pre Exercise (Rasituskokeen esivaihe) -painike on korostettu sinisellä reunuksella. Voit poistaa



tämän vaiheen milloin tahansa painikkeella ja palata Start a Stress Test (Käynnistä rasisuskoe) -ikkunaan. Pre Exercise (Rasituskokeen esivaihe) -ajastin alkaa näyttää aikaa muodossa mm:ss.

Odota, kunnes lähteen konsistenssisuodatin (SCF) on oppinut eron kohinan ja sydämen signaalien välillä. Odota, kunnes ST-oppiminen etenee. Nämä toimenpiteet kestävät noin minuutin. Exercise (Rasitus) -painike ei ole käytettävissä ennen kuin EKG-keskiarvot on opittu ja ne ovat näytössä.



Ota tarvittavat lähtötilanteen verenpainearvot ja EKG-arvot. Napsauta painiketta Event/F6 ja valitse lähtötilanteen EKG:n luokitukset, tulostus ja tallennus. Voit havainnollistaa juoksumatolla kävelemistä käynnistämällä ja pysäyttämällä hihnan.



Pyydä potilasta seisomaan hajareisin juoksumaton hihnan reunoilla ennen hihnan käynnistämistä ja valitse sen

jälkeen **Exercise** (Rasitus) -painike

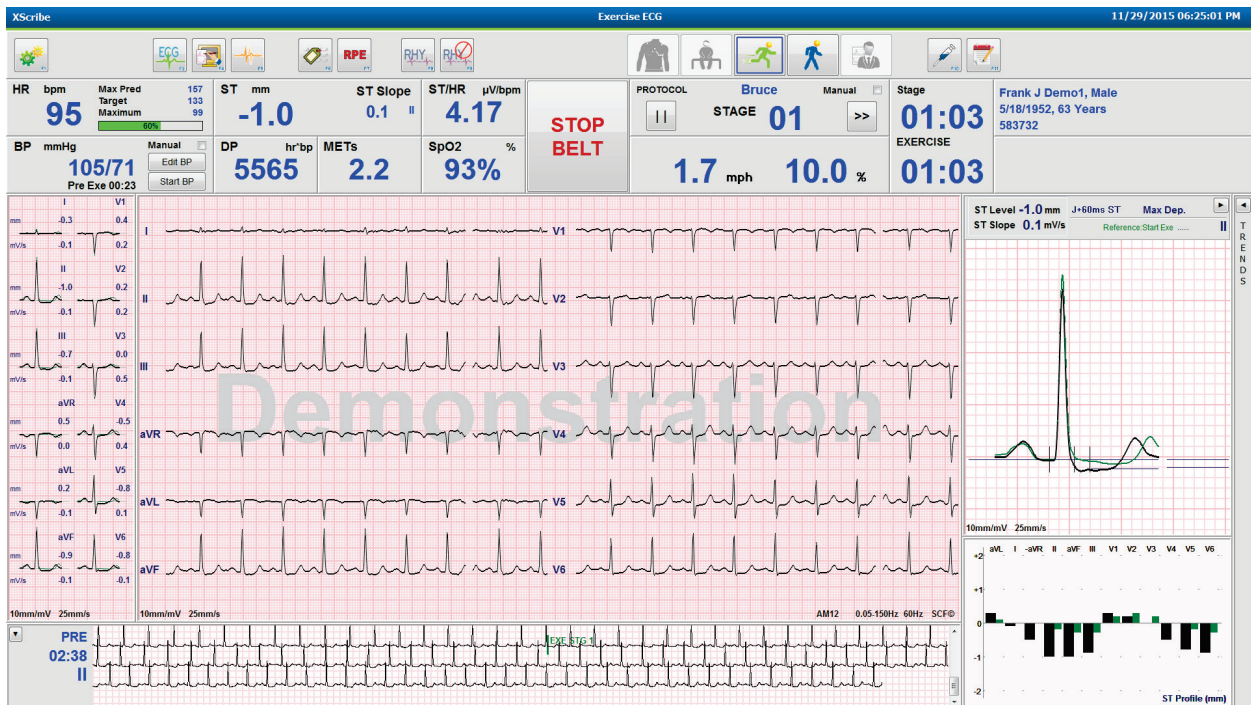


Pikäkäynnistys: järjestelmän näyttö rasisusvaiheen aikana



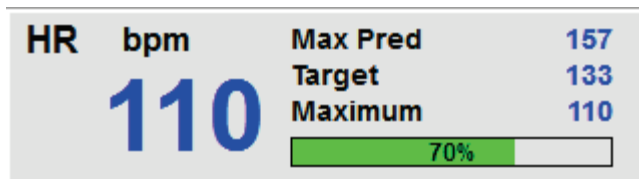
Exercise (Rasitus) -painike on korostettu sinisellä reunuksella. Pre Exercise (Esivaihe) -ajastimen tilalle tulevat Stage (Jakso) -ajastin ja Exercise (Rasitus) -ajastin. Molemmat ajastimet alkavat lukemasta 00:00, ja rasisuskoe jatkuu automaattisesti protokollan mukaisesti.

Ikkunat voi näyttää tai piilottaa tarpeen mukaan.



Tämän vaiheen aikana voi tarvittaessa lisätä huomautukset ja lääkeannokset ja ottaa manuaalisesti EKG-arvot, rytmiliuskat tai verenpainearvot.

Kun tämä jakso etenee, sykeruudussa näkyvät rasisuskokeen kyseisen ajankohdan Target (Tavoite)- ja Maximum (Maksimi) -arvot. Kaavio kuvaa Maximum Predicted HR (Ennustettu maksimisyke) -arvoa prosentteina.



Kun olet valmis lopettamaan rasisusvaiheen, valitse **Recovery** (Palautuminen) . Voit myös odottaa rasisusvaiheen päättymistä, jos protokollaan on ohjelmoitu automaattinen palautumisvaiheen alkaminen rasisusvaiheen kaikkien jaksojen päätyttyä.

Pikäkäynnistyks: järjestelmän näyttö palautumisvaiheen aikana



Recovery (Palautuminen) -painike on korostettu sinisellä reunuksella. Stage (Jakso) -ajastimen tilalle tulee Recovery (Palautuminen) -ajastin, joka käynnistyy lukemasta 00:00. Exercise (Rasitus) -ajastin pysähtyy ja näyttää rasituksen kokonaisajan.

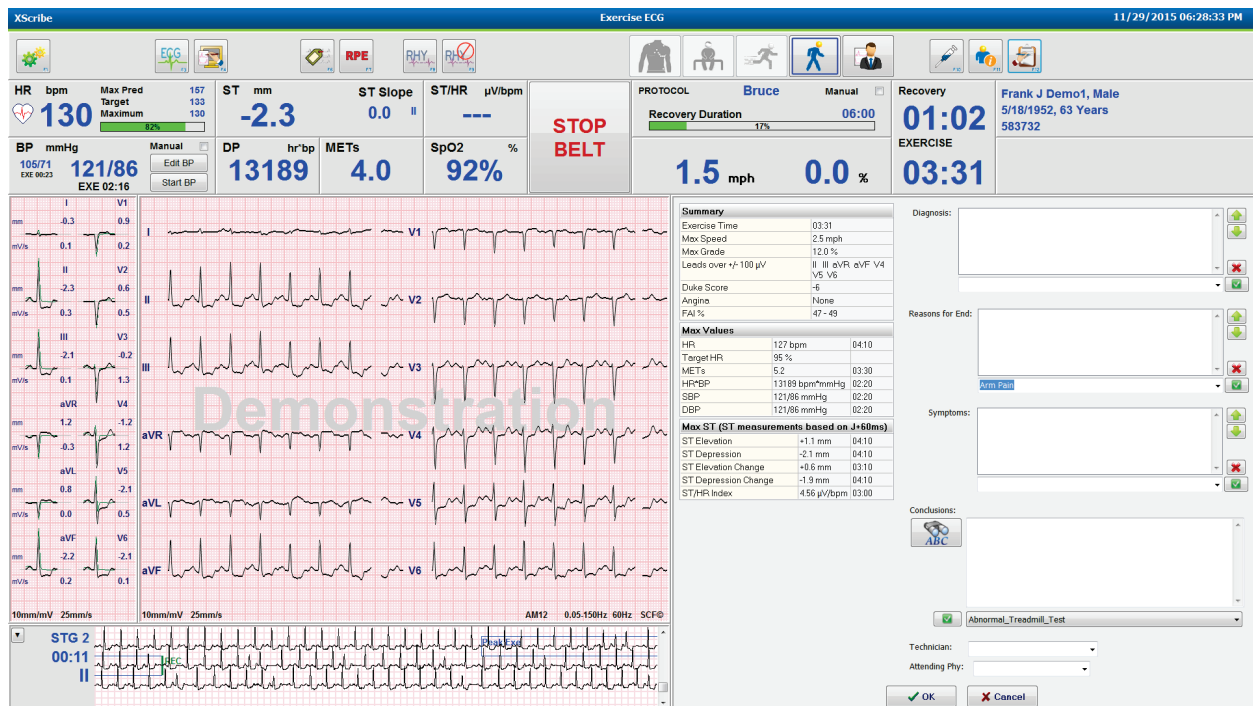
Tässä vaiheessa tulevat näkyviin tulosten valmistelussa käytettävät Patient Information (Potilastiedot)- ja Conclusions (Johtopäätökset) -painikkeet.

Palautuminen jatkuu automaattisesti protokollan mukaisesti. EKG- ja verenpainearvot mitataan automaattisesti. Juoksumaton kaltevuus ja nopeus pienenevät palautumisjakson ohjelmoinnin mukaisesti. Recovery Duration (Palautumisen kesto) -kaaviossa näkyy palautumisaika prosentteina. STOP BELT (Pysäytä hihna) -painikkeen valinta keskeyttää prosenttilukeman etenemisen.

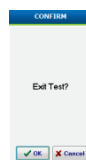
Kun potilas on palautumisvaiheessa, lääkäri tai klinikko voi halutessaan aloittaa loppuraportin valmistelun. Valitse



Conclusions (Johtopäätökset) -painike. Tee valinnat avattavista luetteloista ja syötä vapaamuotoista tekstiä, lyhenteitä tai tekstimalleja. Summary (Yhteenvedo)- ja Max Values (Maksimiarvot) -tiedot eivät ole muokattavissa palautumisvaiheen aikana. Kun olet valmis, tallenna muutokset valitsemalla OK tai sulje Conclusions (Johtopäätökset) -näyttö tallentamatta muutoksia ja palaa Recovery (Palautuminen) -näyttöön valitsemalla Cancel (Peruuta).



Valitse **End Exam** (Lopeta tutkimus) Manager (Raportin hallinta) -näyttöön.



Kehotteessa pyydetään sulkemaan tutkimus valitsemalla OK.

Pikäkäynnistys: Report Manager (Raportin hallinta) -näyttö



End Exam (Lopeta tutkimus) -painike näkyy sinisellä reunuksella korostettuna ennen siirtymistä Report Manager (Raportin hallinta) -näyttöön. Patient Information (Potilastiedot)- ja Conclusions (Johtopäätökset) -osioihin palautumisvaiheessa tehdyt muokkaukset ovat näkyviissä.

Näytössä on yhden kytkennän reaaliaikainen EKG. EKG:n voi tulostaa, kun potilas on edelleen yhdistettynä.

Tietoja voidaan muokata ja muuttaa tässä näytössä. Lisäksi Summary (Yhteenveto)-, Max Values (Maksimiarvot)- ja Max ST (Maksimi-ST) -mittausarvoja voi tarvittaessa muuttaa.

ST Change Snapshot (ST-muutoksen tilannekuva) -kaksoistrendi näyttää valitun kytkennän syke- ja ST-muutoksen. Punainen palkki osoittaa, missä ST-muutos on ollut suurempi kuin 100 µV rasitus- ja palautumisvaiheen aikana.

The screenshot displays the XScribe Report Manager interface for a patient named Frank J. Demo. The interface is divided into several sections:

- Clinical Data:** Patient information including ID (583732), gender (Male), DOB (5/18/1952), and acquisition time (11/29/2015 06:21:04 PM).
- Summary:** A table of key metrics such as Exercise Time (03:31), Max Speed (2.5 mph), Max Grade (12.0%), and Max ST (Maksimi-ST) measurements.
- ST Change Snapshot:** A graph showing ST change over time, with a red bar indicating a significant change (over 100µV ST Change) between 05:50 and 05:55.
- Conclusions:** A section for adding or removing findings, such as 'Indicative for Myocardial Ischemia' and 'Abnormal Trending Test'.
- Print Options:** Buttons for 'Print Options', 'Preview', 'ST Modify', and 'Page Review'.

Oikean sarakkeen valintavaihtoehdot

Patient Data (Potilastiedot)

Voit avata potilaan demografiset tiedot muokkaamista varten.

Print Options (Tulostusasetukset)

Valitse tulostin Final Report (Loppuraportti)- ja Page Review (Sivun tarkastus) -tulosteita varten.

Preview (Esikatselu)

Valitse loppuraportin sivut katselua, tulostusta ja muokkaamista varten.

Post Processing (Jälkikäsitteily)

J-ST- ja **ST Modify** (ST-muokkaus) -valinnoilla voi tehdä uuden skannauksen käyttämällä eri ST-mittauspistettä.

Page Review (Sivun tarkastus)

Sivun tarkastuksessa voi muokata kokonaisnäkyvän tapahtumaa ja liikkua näytössä napsauttamalla tapahtumaa tai trendiä ja sivutustoiminnolla.

Exit (Poistu)

Painike sulkee raportin hallinnan ja ilmoittaa tutkimuksen tilan Finalize Exam (Viimeisteletutkimus) -ikkunassa.

Next State:	Reviewed
Print Option:	Acquired Edited Not Reviewed Signed Copies
Report Settings:	Cardiology
Update	

Report Manager (Raportin hallinta) -näytön käyttäminen

Potilastiedot

Potilaan demografiset tiedot voi nyt syöttää napsauttamalla **Patient Data** (Potilastiedot) -painiketta. Patient Demographics (Potilaan demografiset tiedot) -ponnahdusikkuna avautuu. Syötä muutokset ja napsauta sen jälkeen **OK**-painiketta. Muutokset tallentuvat ja ikkuna sulkeutuu.

Tulostusasetukset

Käytä avattavaa Print Options (Tulostusasetukset) -valikkoa ja valitse tulostin EKG-tietojen tulostamiseen reaaliaikaisesta EKG-rekisteröinnistä ja Page Review (Sivun tarkastus) -tilassa. Modaliteetin asetuksissa määritetty tulostin on oletusvalinta.

Esikatselu

Valitse **Preview** (Esikatselu). Raportin ensimmäinen sivu näkyy Report Viewer (Raportin katseluohjelma) -näytössä.

Final Report Print Preview

Cardiology

Sections

- Patient Information
- Exam Summary
- Rate/BP/Workload Trends
- ST Level Trends
- ST Slope Trends
- Worst Case Average
- Periodic Averages
- Peak Averages
- ECG Print

Demo1, Frank		Patient Information		11/29/2015 06:21:04 PM	
583732				Bruce	
ID: 583732	Second ID: 432-35-2632	Admission ID:			
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			Antihypertensive, Beta Blockers, Diuretics	
Diabetic: No	Smoking: No				
Family History: Yes					
Referring Physician:	Location:	Procedure Type:			
Attending Phy: Dr. E. Williamson	Target HR: 133... (85%)	Reasons for end: Ischemic ECG, MD Discretion			
Technician: Tracy Clark, CCVT	Symptoms: Chest Pain, Short of Breath				
Diagnosis			Notes		
Indicative for Myocardial Ischemia					
Conclusions					
The patient was tested using the Bruce protocol for a duration of 03:31 mm:ss and achieved 5.2 METs. A maximum heart rate of 148 bpm with a target predicted heart rate of 111% was obtained at 05:40. A maximum systolic blood pressure of 132/97 was obtained at 05:50 and a maximum diastolic blood pressure of 132/97 was obtained at 05:50. A maximum ST depression of 2.7 mm in II occurred at 05:40. A maximum ST elevation of +1.4 mm in aVR occurred at 05:40. 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:		
XScore 6.10.38874 Hospital name here... Page 1					

Report Viewer (Raportin katseluohjelma) -näytön työkalurivi




Avaa Windowsin tulostinikkuna tulostinkuvakkeella ja valitse määritetyt tulostimet, niiden ominaisuudet, tulostusalue ja kopiomäärä. Tulosta loppuraportti valitsemalla **OK**. Jos käytettävissä on Z200+-kirjoitin, voit valita myös yhden raportin tulosteen.

Suurennuslasikuvakkeella voit valita ikkunan Auto (Automaattinen) -soituksen tai näytettävän koon prosentteina.


Valitse sivukuvakkeilla yhden, kahden tai neljän sivun näkymä.

Raporttisivujen määrä näkyy muodossa xx/xx (näytössä olevan sivun sivunumero / kokonaissivumäärä). Punaisia nuolia painamalla voit esikatsella seuraavaa tai edellistä sivua sekä siirtyä viimeiselle tai ensimmäiselle sivulle.

Käytä asetustyökalua  seuraavien asetusten määrittämiseen:

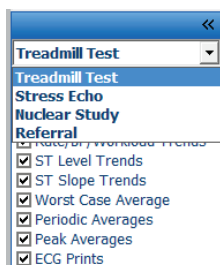
- Määritä Summary (Yhteenveto)- ja ECG Averages (Keskiarvo-EKG:t) -tietojen raportointi valitsemalla **By Stage** (Jakson mukaan) tai **By Minute** (Minuutin mukaan).
- Määritä Averages (Keskiarvot) -malli sisältämään 3 kytKentää tai 12 kytKentää.
- Valitse arytmiatapahtumien tulostuksen ottaminen käyttöön tai pois käytöstä.
- Valitse EKG-rekisteröinnin tulostus ruudukollisena tai ilman ruudukkoa.

Tallenna muutokset ja päivitä näytön raportti valitsemalla **OK**.

Voit ottaa EKG-ruudukkotaustan käyttöön ja pois käytöstä vaaleanpunaisella ruudukkokuvakkeella . X-merkki osoittaa, että ruudukko ei ole käytössä.


Raportin asetukset

Kun Report Options (Raportin asetukset) on määritetty Modality Manager (Modaliteetin hallinta) -kohdan Report Settings (Raportin asetukset) -määrittelyssä, voit tehdä valinnat avattavasta luettelosta Preview (Esikatselu) -ikkunassa. Valitse raporttityyppi. Osiot tulevat luetteloon valittuina automaattisesti käyttöön tai pois käytöstä.



Osiot

Valitse loppuraporttiin sisällytettävät tai siitä pois jätettävät osiot valintaruutujen avulla. Päivitä näytössä oleva

raportti muutoksen jälkeen näytön vasemmassa alareunassa olevilla nuolilla .

Esikatselusta poistuminen

Napsauta punaista **X**-merkkiä, kun haluat sulkea raportin esikatselun ja palata Report Manager (Raportin hallinta) -ikkunaan.





Jälkikäsitteily

Voit skannata rasisuskokeen uudelleen käyttämällä eri ST-mittauspistettä. Määritä uusi **J-ST**-arvo ylä-/alanelinäppäimillä ja valitse **ST Modify** (ST-muokkaus). Kaikki ST-mittaukset muuttuvat vastaamaan uutta mittauspistettä.

Sivun tarkastus

Tämä toiminto sisältää tallennettujen EKG-tapahtumien tarkastuksen. Tapahtumia voi myös merkitä uudelleen, tulostaa ja poistaa. Lisäksi voidaan lisätä uusia EKG-tapahtumia. Sivun tarkastuksen voi tehdä heti rasisutuskokeen päättymisen jälkeen tai myöhemmin valitsemalla Search (Haku) -kuvake. Valitse Report Manager (Raportin hallinta) -näytöstä **Page Review** (Sivun tarkastus). EKG-tiedot näkyvät näytön vasemmassa reunassa. Käytettävissä ovat seuraavat komennot.



- Lopeta sivun tarkastus ja palaa Report Manager (Raportin hallinta) -näyttöön valitsemalla **Exit** (Poistu) .
- Siirrä EKG:tä taaksepäin 10 sekunnin jaksoissa valitsemalla taaksepäin osoittava nuoli  tai näppäimistön Page up (Sivu ylös) -nuoli. Siirry taaksepäin 1 sekunnin jaksoissa näppäimistön vasemmanpuoleisella nuolinäppäimellä.
- Siirrä EKG:tä eteenpäin 10 sekunnin jaksoissa valitsemalla eteenpäin osoittava nuoli  tai näppäimistön Page down (Sivu alas) -nuoli. Siirry eteenpäin 1 sekunnin jaksoissa näppäimistön oikeanpuoleisella nuolinäppäimellä.
- Lisää uusi tapahtuma valitsemalla **EVENT/F6** (Tapahtuma/F6)  ja valitse sen jälkeen tapahtumaluokitus tai lisää uusi luokitus kirjoittamalla vapaamuotoista tekstiä.
- EKG-käyrän napsauttaminen avaa valintaikkunan, jossa voit muuttaa seuraavia ominaisuuksia: Gain (Vahvistus), Display speed (Näytön nopeus), Lead Layout (KytKentöjen asettelu) ja 40 Hz:n suodatin.
- Voit muuttaa ST-kytkennän valitsemalla **Zoomed ST** (Zoomattu ST) ja tekemällä valinnan valikon avattavasta luettelosta.
- Jos haluat muuttaa viite-EKG:n, valitse vihreä **Reference:** (Viite:) -teksti ja tee valinta valikon avattavasta luettelosta.
- Voit valita Event (Tapahtuma) -ikkunasta EKG-tapahtumat painikkeilla **Display** (Näytä), **Print** (Tulosta), **Relabel** (Luokittele uudelleen), **Delete** (Poista) ja **Undelete** (Kumoa poisto) ja valita sitten haluamasi

painikkeet. Voit merkitä valintaruudulla kaikki tapahtumat valituiksi ja poistaa sen jälkeen valintamerkin niistä, jotka haluat tallentaa tai poistaa.

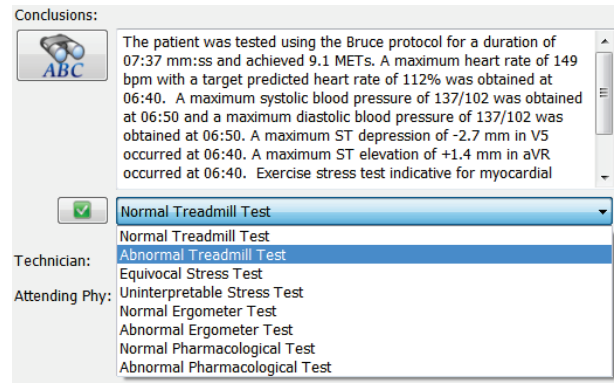


- Voit siirtyä tiettyyn ajankohtaan tutkimuksessa napsauttamalla mitä tahansa kohtaa trendikäyrällä. Violetti pystysuora pisteiviiva ilmaisee kyseisen EKG-kohdan rasituskokeessa.

Johtopäätökset: tekstimalli

Johtopäätöksentään voi lisätä tekstimuotoisen johtopäätöksen avaamalla Template (Malli) -luettelon ja merkitsemällä valintamerkin mallin nimen vasemmalla puolella. Kun haluttu malli on valittu, asianmukaiset yhteenvetotiedot tulevat automaattisesti johtopäätösikkunaan ja ne sisällytetään loppuraporttiin.


Kun malli on valittu, sitä voi muokata tarvittaessa manuaalisesti Conclusions (Johtopäätökset) -kentässä.



Johtopäätökset: lyhenteet

Avaa esimääritettyjen lyhenteiden ja niiden merkitysten luettelo napsauttamalla lyhennekuvaketta. Kun tiedät lyhenteen, syötä johtopäätöksentään vinoviivan ja lyhenteen yhdistelmä (esimerkiksi /C10) ja paina sen jälkeen välilyöntinäppäintä.

Poistuminen raportin hallinnasta ja tutkimuksen viimeistely

Valitse **Exit** (Poistu) , kun haluat tallentaa muutokset ja sulkea Report Manager (Raportin hallinta) -ikkunan. Avautuvassa ikkunassa on tutkimuksen tiedot ja kehotus valita tilaksi **Finalize Exam Update** (Viimeistele tutkimuksen päivitys). Näyttöön tulee seuraava looginen tila, joka voidaan muuttaa avattavasta valikosta.

Tässä ikkunassa voi valita myös käyttäjän määrittämät Report (Raportti) -tyypit.

Mahdollisia tiloja on neljä (modaliteettiasetusten määritysten mukaisesti):

1. **Acquired** (Haettu) ilmaisee, että tutkimus on päättynyt ja se odottaa klinikon varmistusta ja tulosten muokkausta.
2. **Edited** (Muokattu) ilmaisee, että tarkastaja on tutkinut tulokset ja valmistellut tutkimuksen tarkastettavaksi.
3. **Reviewed** (Tarkastettu) ilmaisee, että valtuutettu käyttäjä on vahvistanut, että tulokset ovat oikein.
 - Kun tämä tila on valittu, **Reviewed By** (Tarkastaja) -kenttä avautuu tarkastajan nimen lisäämistä varten.
4. **Signed** (Allekirjoitettu) ilmaisee, että tutkimustulokset ovat oikein eikä lisäkäsittely ole tarpeen.
 - Kun tämä tila on valittu, allekirjoitukseen oikeutetun käyttäjän on annettava sekä **Username** (Käyttäjätunnus) että **Password** (Salasana), jos **Legal Signatures** (Valtuutetut allekirjoitukset) -asetukseksi on määritetty **Yes** (Kyllä) järjestelmän asetuksissa.

Kun **Print Option** (Tulostusasetus) -valinta on **Always** (Aina) tai **If Signed** (Jos allekirjoitettu), loppuraportin tuloste luodaan automaattisesti. Raportti tulostuu valittuun **Printer Device** (Tulostinlaite) -tulostimeen, kun valittu tila päivitetään.

Preview (Esikatselu) avaa loppuraporttinäytön, joka sisältää edellisillä sivuilla kuvatut tiedot.

Update (Päivitä) -painikkeen valinta tallentaa seuraavan tilan valinnan, sulkee **Finalize Exam Update** (Viimeistele tutkimuksen päivitys) -ikkunan ja palauttaa näyttöön **Start a Stress Test** (Käynnistä rasisuskoe) -valikon.

XScribe 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: 432-35-2832
 Admission ID:

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: No History of MI: No Indications:
 Prior Cath: No Prior CABG: No
 Smoking: No Diabetic: No Medications: Antihypertensive, Beta Blockers, Diuretics
 Family History: Yes Pacemaker: Medications: Antiarrhythmic

Referring Physician: Notes:
 Procedure type: Location:
 Max HR: 157 bpm Target HR: 133 bpm 85% Technician:
 Max Workload: 165 W Attending Phy:
 Target Workload: 165 W 100%

MWL Patients

Search

Patient ID	Last Name	First Name	Date of Birth
539537	Hansen	Richard	2/21/1973
		Frank	5/18/1952
		Robert	5/18/1943
		Franklin	8/22/1957
		Martha	7/30/1954
		Sarah	2/14/2006

Finalize Exam Update

Exam Type: Stress
 Current State: Acquired
 Acquisition Date: 11/29/2015 06:44:11 PM
 ID: 583732 Demo1 Frank
 Reviewed by: Mary Adams, PA

Preview

Signature: Dr. R. Collins
 Username: *****
 Password: *****

Next State: Signed
 Print Option: Acquired, Edited, Reviewed
 Always Reviewed Copies: 1

Report Settings: Dr. R. Collins Report

Update


Start Exam Clear Exit

Logged User: admin (XScribe v6.1.0)

Käytettävissä olevat tutkimuksen tiedot (koskee versiota 6.3.1 ja uudempiä versioita)

Jos tietojen kerääminen sulkeutuu odottamatta tutkimuksen aikana mutta ennen palautumisvaihetta, näyttöön tulee varoitusviesti, jossa kysytään, luodaanko palautettaviin tietoihin perustuva raportti.

Warning

 XScribe Modality Crashed. Up to 10 seconds of data may be lost. Do you want to use the data recovered?

Yes No


Jos vastaus on Yes (Kyllä), tutkimuksen tiedoista luodaan raportti, joka julkaistaan tarkastustilassa. Jos vastaus on No (Ei), tilapäisesti tallennetut tutkimuksen tiedot hylätään ja aloitetaan uusien tietojen kerääminen.

Aiempien tutkimusten avaaminen

Open Legacy (Aiempien tutkimusten avaaminen) -toimintoa ei tällä hetkellä tueta tässä ohjelmistoversiossa.

JÄRJESTELMÄ- JA KÄYTTÄJÄMÄÄRITYKSET

Hallinnolliset tehtävät

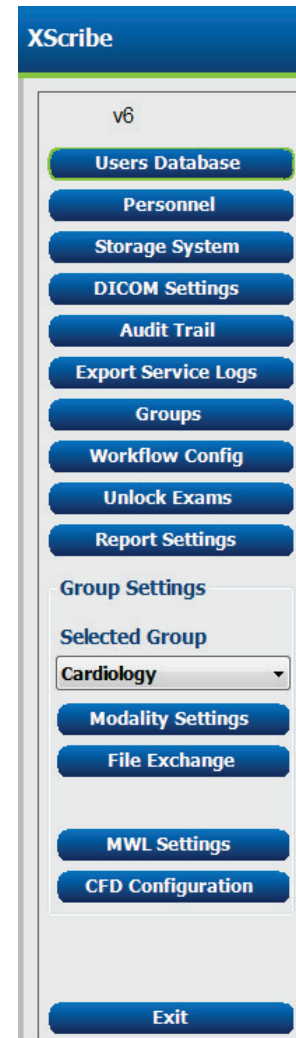
IT- ja kliininen järjestelmänvalvoja pääsevät XScribe-järjestelmän hallinnollisiin toimintoihin valitsemalla **System Configuration** (Järjestelmän määritykset) -kuvakkeen . Muut käyttäjät pääsevät tästä valikosta vain Export Service Log (Vie huoltoloki) -tehtävään.

Hallinnollisten tehtävien painikkeita voi käyttää seuraaviin tehtäviin:

- käyttäjätilien hallinta
- henkilöstöluetteloiden hallinta
- ryhmien hallinta
- arkistoitujen tutkimusten hallinta*
- tarkastuskirjausten tarkastelu
- huoltolokien vienti vianmäärittystä varten
- koko järjestelmää koskevat modalityasetukset
- DICOM-tiedonsiirron määrittäminen**
- (DICOM) MWL (Modality työluettelo) -asetusten määrittäminen**
- XML- ja PDF-tiedostonsiirtojen määrittäminen
- näytön ja raporttimuodon määrittäminen (mukautettu muodon määrittäminen)
- raportin asetusten määrittäminen
- työnkulun määrittäminen
- tutkimusten lukituksen avaaminen.

* Tehtävä ei välttämättä ole käytettävissä, jos käytössä on DICOM-järjestelmä.

** Vain jos käytössä on DICOM-ominaisuus.



Käyttäjätilien ja henkilöstön hallinta

User's Database (Käyttäjätietokanta)

Users Database (Käyttäjätietokanta) -valinnan kautta IT-järjestelmänvalvoja luo tai poistaa käyttäjätilejä, palauttaa käyttäjien salasanoja, määrittää rooleja (käyttöoikeuksia) ja määrittää kullekin käyttäjälle ryhmän ja kyseisen käyttäjän käytettävissä olevat henkilöstön syötteen. Salasanaa ei tarvitse luoda, kun Active Directory on käytössä.

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	Selma Garret, RN	Schedule Procedure, Patient Hookup.
8	RN2	Helen Yates, RN	Schedule Procedure, Patient Hookup.
9	RN3	Jack Jones, RN	Schedule Procedure, Patient Hookup.
10	Tech1	Martha Weick, CVT	Schedule Procedure, Patient Hookup.
11	Tech2	Robert Frank, RCVT	Patient Hookup, Prepare Report.
12	Tech3	Brenda Schultz, RCVT	Patient Hookup, Prepare Report.
13	Tech4	Liz Baker, EMT	Schedule Procedure, Patient Hookup.
14	Scheduler	Janet West	Schedule Procedure
15	Transcriber	Taylor Peterson	Prepare Report, Review and Edit

Personnel (Henkilöstö)

Personnel (Henkilöstö) -valinnalla lisätään henkilöitä, jotka ovat käytettävissä Patient Information (Potilastiedot)-, Summary (Yhteenveto)- ja Finalize Exam Update (Viimeisteletutkimuksen päivitys) -ikkunoissa. Luettelon henkilöt voidaan määrittää jokaiseen käyttäjätiliin, ja ne näkyvät valintavaihtoehtoina sisäänkirjautuneelle käyttäjälle sekä soveltuviissa loppuraportin kentissä.

Printed Name	Staff ID#	Enabled	In Reviewer List	In Technician List	In Attending Phys List
Dr. H. Fuller	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Dr. R. Collins	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dr. E. Williamson	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mary Adams, PA	4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Selina Garret, RN	5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Martha Welch, CVT	6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Roger Franks, RCVT	7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
John Amos, PA	8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Helen Yates, RN	9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jack Jones, RN	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Brenda Schultz, RCVT	11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Liz Baker, EMT	12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

New User (Uusi käyttäjä)

New (Uusi) -painikkeen valinta Users Database (Käyttäjätietokanta) -ikkunassa avaa New User (Uusi käyttäjä) -valintaikkunan (kuva oikealla).

Vinkki: on suositeltavaa luoda Personnel (Henkilöstö) -luettelo ennen käyttäjien lisäämistä.

Display Name (Näytä nimi) -kenttään annettu nimi näkyy XScribe-näytössä, kun käyttäjä kirjautuu sisään.

Sisäänkirjaussalasana annetaan kahdesti.

Valintaruuduista merkitään Roles (Roolit), Personnel (Henkilöstö), joka näyttää avattavan luettelon tiedot kyseiselle käyttäjälle, ja Groups (Ryhmät) eli ryhmät, joihin kyseisellä käyttäjällä on pääsy.

Vinkki: katso [Käyttäjäroolien määritystaulukko](#).

New User

Username: Jason

Display Name: Jason Bentley, RCVT

Password: *****

Repeat password: *****

Roles:

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

Personnel:

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

Groups:

- Cardiology
- Radiology
- Chest Pain Ctr
- Children's Clinic

Select All

Select None

OK Cancel

Ryhmien hallinta ja luominen

IT-järjestelmänvalvoja voi ryhmätoiminnoilla ryhmittää tutkimukset käyttöoikeuksien sekä raportointimääritysten (modaliteettiasetukset) ja tiedostonsiirtomääritysten mukaan. Jokainen käyttäjä voidaan määrätä useisiin ryhmiin. Toinen ryhmä voidaan luoda kopioimalla ja tallentamalla jonkin valmiin ryhmän määrittäminen uudella nimellä, jolloin kaikki asetukset ja omat määrittäykset kopioituvat tästä ryhmästä.

- Valitse **Groups** (Ryhmät) ja tee muutokset. Kaikki luodut ryhmät voi kopioida ja nimetä uudelleen, ja niitä voi muokata.
- Luo uusi ryhmä korostamalla kopioitava ryhmä, valitsemalla **New Group** (Uusi ryhmä) ja antamalla uusi nimi kohtaan **Group Name** (Ryhmän nimi). Uuden ryhmän luomiseen käytetään korostetun ryhmän asetuksia.

- Valitse **Group User List** (Ryhmän käyttäjäluettelo) -osiosta käyttäjät, jotka saavat käyttöoikeuden korostettuun ryhmään. Kaikki käyttäjät voi ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä painikkeilla **Select All** (Valitse kaikki) ja **Deselect All** (Poista kaikki).
- Jos haluat nimetä jonkin ryhmän uudelleen luomatta uutta ryhmää, korosta ryhmä ja kirjoita nimi Group Name (Ryhmän nimi) -kenttään.
- Tallenna muutokset valitsemalla **Save Group** (Tallenna ryhmä).

Default (Oletus) -ryhmän (ensimmäinen luettelossa) voi vain nimetä uudelleen. Uusia ryhmiä voi luoda rajoittamattoman määrän, ja määrää voi muokata.

The screenshot displays the 'Group Management' interface. On the left, there is a list of groups: Cardiology, Radiology (highlighted), Chest Pain Ctr, and Children's Clinic. Above this list are 'New Group' and 'Delete Group' buttons. To the right, the 'Group Name' field contains 'Radiology'. Below it, the 'Group User List' section has a 'Select All/Deselect All' checkbox. A list of users follows, with checkboxes for each: admin, Jason, PA1, PA2, Physician1, Physician2, Physician3, RN1, RN2, RN3, Scheduler, Tech1, Tech2, Tech3, Tech4, and Transcriber. The 'Save Group' button is located at the bottom right of the interface.

XScribe-järjestelmän Modality Settings (Modalityasetukset), DICOM Modality Worklist (DICOM-modalitytyöluettelo, MWL), File Exchange (Tiedostoniirto) -polut, Filename (Tiedostonimi) ja näytettävien nimikkeiden pitkä, keskipitkä ja lyhyt muoto sekä raporttien sisältö voidaan määrittää yksilöllisesti kullekin yksittäiselle ryhmälle.

Ryhmät voidaan poistaa Default (Oletus) -ryhmää lukuun ottamatta. Kaikki poistetun ryhmän tietokannassa olevat tutkimukset määritetään automaattisesti oletusryhmään.

Modality Settings (Modaliteettiasetukset)

XScribe-järjestelmän modaliteettiasetukset ovat kliinisen järjestelmänvalvojan määrittämiä oletusasetuksia. Niihin on pääsy käyttäjillä, joilla on muokkausoikeudet.

Käyttäjä voi muokata näitä asetuksia tutkimuskohtaisesti. Valitse muokattava välilehti ja napsauta **Save Changes** (Tallenna muutokset) -painiketta tai peruuta muutokset ennen välilehden sulkemista **Discard Changes** (Hylkää muutokset) -painikkeella.

Reset to Factory Default (Palauta tehdasasetus) voidaan valita milloin tahansa palauttamaan kaikki alkuperäiset asetusvalinnat.

Procedures (Toimenpiteet)

Tehdasasetusryhmän Procedures (Toimenpiteet) -asetuksia voidaan muokata lääkärin ja käyttäjän määritysten mukaan. Ryhmää kohti määritetään yksi toimenpide, joka sisältää viisi välilehteä. Välilehdet on kuvattu seuraavilla sivuilla.

Real Time Display (Reaaliaikainen näyttö)

Valitse avattavista luetteloista **Waveform** (Käyrä) -kohdassa Speed (Nopeus) ja Gain (Vahvistus) sekä **Lead Layout** (Kytkeäntöjen asettelu), **Lead Mode** (Kytkeäntöjen tila) ja 3 kytkeäntöä tai 6 kytkeäntöä.

40 Hz:n suodatin, lähteen konsistenssisuodatin (SCF) ja AC-suodatin otetaan käyttöön merkitsemällä valintaruutu.



VAROITUS: Diagnostisille EKG-laitteille asetettu taajuusvastevaatimus ei täyty 40 Hz:n suodatinta käytettäessä. 40 Hz:n suodatin pienentää huomattavasti EKG- ja tahdistinpiikkien amplitudien suurtaajuuskomponentteja. Sitä suositellaan käytettäväksi vain silloin, kun korkeataajuisista kohinaa ei saada pienennettyä asianmukaisin keinoin.

Valitse **Context View** (Kontekstinäkymä) -kohdasta oletuskytkentä avattavasta luettelosta.

Merkitse **Running Trends** (Juoksevat trendit) -valintaruutu, jotta näet HR-, MET-, NIBP- ja ST-arvot kokeen aikana.

Voit valita **Standard** (Vakio) tai **Cabrera**-kytkentätilan.

Ota käyttöön zoomattu **ST-Lead** (ST-kytkentä) merkitsemällä valintaruutu ja valitse avattavasta luettelosta oletusasetus Zoomed ST (Zoomattu ST) -ikkunalle. Kun valitaan Dynamic (Dynaaminen), näyttöön tulee kytkeäntä, jossa on huomattavin ST-muutos.

Valitse **Event Display** (Tapahtumanäyttö) -kohdan valinnoista haluamasi vaihtoehto merkitsemällä kyseinen valintanappi.

Printout (Tulostaminen)

Valitse 12-kytkentäisen EKG:n tulosteille ECG Print (EKG:n tulostus) -kohdan avattavista luetteloista **Speed** (Nopeus), **Format** (Muoto) ja **Printer Type** (Tulostimen tyyppi). Ruudukon voi ottaa käyttöön Windows-tulostimille. Valitse avattavasta luettelosta Rhythm Lead (Rytmi-kytkentä) ja ota käyttöön Zoom ST Lead (Zoomattu ST-kytkentä) ja 2 Lead Average (12-kytkentäisen EKG:n keskiarvo), jos haluat sisällyttää ne tulosteisiin.

Arrhythmia Printouts (Arytmiatulosteet) voidaan ottaa käyttöön ja pois käytöstä valintaruutua napsauttamalla. Arytmia-EKG:n tapahtumat tallentuvat mutta eivät tulostu automaattisesti, jos tämä valinta on otettu pois käytöstä.

Valitse Event Print (Tapahtuman tulostus) -kohdan avattavista luetteloista **Speed** (Nopeus), **Format** (Muoto) ja **Printer Type** (Tulostimen tyyppi). Ruudukon voi ottaa käyttöön Windows-tulostimelle. Valitse avattavasta valikosta Rhythm Lead (Rytmi-kytkentä).

Valitse Continuous Print (Jatkuva tulostaminen) -kohdan avattavista luetteloista **Speed** (Nopeus), **Format** (Muoto) ja **Printer Type** (Tulostimen tyyppi) 3-kytkentäisen tai 6-kytkentäisen EKG:n tulostukseen.

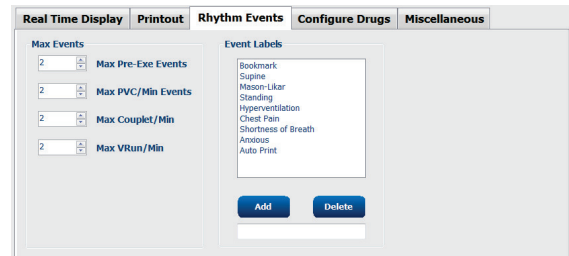
Rhythm Events (Rytmitapahtumat)

Valitse ylä-/alaluolinäppäimillä rasisuskokeen esivaiheen aikana tallennettujen tapahtumien enimmäismäärä sekä rasisusvaiheen kammiolisälyönnit/ minuutti, kaksoislisälyönnit/ minuutti ja maksimikammiosarjat/ minuutti.

Voit muokata Event Labels (Tapahtumaluokitukset) -luetteloa **Add** (Lisää)- tai **Delete** (Poista) -toiminnoilla.

HUOMAUTUS: *Bookmark (Kirjanmerkki)-, Supine (Selinmakuu)-, Mason-Likar-, Standing (Seisoma-asento)- ja Hyperventilation (Hyperventilaatio) -tapahtumaluokitukset ovat oletusasetuksia, joita ei voi muokata tai poistaa.*

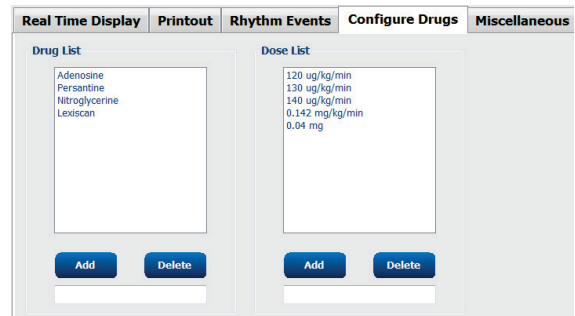
HUOMAUTUS: *XScribe havaitsee automaattisesti arytmiatapahtuman. Se tallentuu, ja se voidaan näyttää trendinäytössä ja tulostaa automaattisesti, jos Arrhythmia Printouts (Arytmia-tulostus) on otettu käyttöön.*



Configure Drugs (Lääkkeiden määrittäminen)

Voit muokata Drug List (Lääkeluettelo)- ja Dose List (Annosluettelo) -osioita **Add** (Lisää)- tai **Delete** (Poista) -toiminnoilla.

Tässä ikkunassa lisätyt toiminnot ovat käytettävissä, kun Dose (Annos) -kehotteen ikkuna avautuu protokollan mukaisesti tai Dose (Annos) -painike valitaan tutkimuksen aikana.



Miscellaneous (Muut)

Valitse avattavasta luettelosta **Treadmill Speed Units** (Juoksumaton nopeusyksiköt) ja **RPE Scale** (RPE-asteikko) -tyyppi.

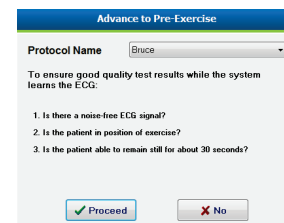
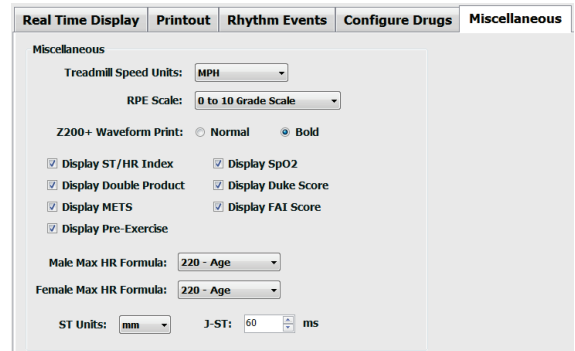
Valitse **Z200+ Waveform Print** (Z200+-käyrätulostus) -kohdassa Normal (Normaali) tai Bold (Lihavoitu).

Valitse seuraavien arvojen näyttö ja sisällyttäminen raporttiin merkitsemällä valintaruudut: ST/HR Index (ST/HR-indeksi), Double Product (Syke-painetulo), METS (Metaboliset ekvivalentit), SpO2, Duke Score (Duke-pisteitys) ja FAI Score (Aerobisen toimintakyvyn heikkeneminen).

Valitse avattavista luetteloista Male Max HR formula (Maksimisykkeen kaava, mies), Female Max HR formula (Maksimisykkeen kaava, nainen) ja ST-yksiköt (mm tai µV).

Valitse ST-mittausarvo millisekunteina J-pisteestä alkaen ylä-/alaluolinäppäimillä tai antamalla arvo väliltä 40–100.

Jos **Display Pre-Exercise** (Näytä rasisuskokeen esivaihe) -valintaruutu on valittuna, järjestelmä antaa Advance to Pre-Exercise (Siirry rasisuskokeen esivaiheeseen) -kriteerit, kun käyttäjä valitsee havainnointivaiheessa Pre-Exercise (Rasisuskokeen esivaihe) -toiminnon. Jos valinta on poistettu käytöstä, käyttäjä ei saa kehotetta valita Proceed (Jatka seuraavaan) ennen rasisuskokeen esivaiheeseen siirtymistä.



Protocols (Protokollat)

Käyttäjät voivat luoda **Add Protocol** (Lisää protokolla) -toiminnolla kopion valitusta protokollasta nimellä **NewProtocol_1**. Nimeä voi muokata ja protokollan voi nimetä uudelleen. **Delete Protocol** (Poista protokolla) -valinta poistaa valitun protokollan.

Kaikki lisätyt protokollat ja tehdasprotokollisiin mahdollisesti tehdyt muutokset voi poistaa valitsemalla **Reset to Factory Default** (Palauta tehdasasetus).

Protocols (Protokollat) -välilehti sisältää protokollien nimiluettelon. Valitse avattavasta **Protocol Name** (Protokollan nimi) -luettelosta muokattavaksi **Pre-Exercise** (Rasituskokeen esivaihe)-, **Exercise** (Rasitus)- ja **Recovery** (Palautuminen) -vaiheet sekä rasitusjaksojen asetukset kyseiselle protokollalle. Valitse ennen poistumista **Save Changes** (Tallenna muutokset) tai peruuta muokkaukset valitsemalla **Discard Changes** (Hylkää muutokset).

Filter List By (Suodata luettelo) – Valitse **Treadmill** (Juoksumatto)- tai **Ergometer** (Ergometri) -protokollien luettelo napsauttamalla kyseistä valintanappia.

Protocol Name (Protokollan nimi) – Valitse protokolla avattavasta luettelosta. Juoksumaton nopeusyksikkö valitaan napsauttamalla valintanappia.

Pharmacological (Farmakologinen) – Sisältää annosasetuksen. Jos tämä vaihtoehto on valittuna, järjestelmä avaa ponnahdusikkunan, joka ilmoittaa mahdollisesta seuraavan annoksen tarpeesta.

Add Protocol (Lisää protokolla) – Lisää protokollan. Käyttäjän on täytettävä seuraavien kolmen välilehden kentät: **Pre-Exercise** (Rasituskokeen esivaihe), **Exercise** (Rasitus) ja **Recovery** (Palautuminen).

- Kirjoita uuden protokollan nimi.
- Valitse uuteen protokollaan liittyvä laite.

***HUOMAUTUS:** tarkista juoksumaton/ergometrinen ohjeista Xscribe-järjestelmän tukemat mallit tai ota yhteys Welch Allynin tekniseen tukeen.*

Print Protocol (Tulosta protokolla) – Valittu protokolla lähetetään tulostimeen.

Import Protocols (Tuo protokollat) – Avaa selaimen, jonka kautta tuodaan protokollat toisesta Xscribe-järjestelmästä.

Export Protocols (Vie protokollat) – Avaa selaimen, jonka kautta järjestelmän protokollat voidaan kopioida toisen Xscribe-järjestelmän tuontikohteeseen.

Pre-Exercise (Rasituskokeen esivaihe)

- Speed (Nopeus) ja Grade (Kaltevuus) tai Power (Teho): määritä juoksumaton nopeus ja kaltevuus tai ergometrin teho watteina ylä-/alaluolinäppäimillä tai kirjoittamalla arvot kenttiin.

Exercise (Rasitus)

- Määritä rasituskokeessa tarvittava jaksojen määrä valitsemalla **Add Stage** (Lisää jakso). Kullekin protokollalle voi määrittää enintään 60 jaksoa, joiden maksimikesto on 30 minuuttia/jakso ja minimikesto 15 sekuntia/jakso.
- Kesto, nopeus ja kaltevuusasetukset ovat muokattavissa valitun jakson oikealla puolella.
- EKG:n tulostuksen, BP (Verenpaine) -mittauksen ja Dose (Annos) -kehoitteen toistuvuusväli määritetään avattavasta luettelosta.
- Voit poistaa rasituskokeen jaksoja valitsemalla **Delete Stage** (Poista jakso).

By Stage (Jakson mukaan)

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

Entire Exercise (Koko rasitusvaihe)

Stage	Duration	Speed	Grade
Stage 1	3:00	1.7	10.0
Stage 2	3:00	2.5	12.0
Stage 3	3:00	3.4	14.0
Stage 4	3:00	4.2	16.0
Stage 5	3:00	5.0	18.0
Stage 6	3:00	5.5	20.0
Stage 7	3:00	6.0	22.0

- Valitse **Entire Exercise** (Koko rasitusvaihe) -valintanappi, jos haluat määrittää EKG:n Print (Tulostus) -toiminnon, BP (Verenpaine) -mittauksen ja Dose (Annos) -toiminnon alkamisajaksi mm:ss ja toistumisväliksi mm:ss jakson kestosta riippumatta.

- Valitse **Time Ramp** (Aikaramppi) -valintanappi, jos haluat määrittää Speed (Nopeus)- ja Grade (Kaltevuus) -arvot juoksumattokokeen alussa ja lopussa tai tehon watteina ergometriprotokollaa käytettäessä.
- Määritä tutkimuksen kokonaisaika minuutteina ja sekunteina.
- EKG:n Print (Tulostus) -toiminnon ja BP (Verenpaine) -mittausvälien alkamisajankohdaksi määritetään mm:ss ja toistumisväliksi mm:ss.

Time Ramp (Aikaramppi)

Pre-Exercise Exercise Recovery [Print Protocol](#) [Import Protocols](#) [Export Protocols](#)

Protocol Mode: Stages Time Ramp METs Ramp

Time Ramp Configuration

Speed at Start of Exercise: 1.7 mph Grade at Start of Exercise: 10.0 %

Speed at End of Exercise: 6.0 mph Grade at End of Exercise: 22.0 %

Total Exam Time: 21:00 mm:ss

Actions

	Start	Interval	
Print:	On	3:00	3:00 mm:ss
BP:	On	2:00	3:00 mm:ss

- Valitse **METs Ramp** (MET-ramppi) -valintanappi, jos haluat määrittää Speed (Nopeus)- ja Grade (Kaltevuus) -arvot juoksumattorasituskokeen alussa ja lopussa.
- Määritä MET-kynnysarvo.
- EKG:n Print (Tulostus) -toiminnon ja BP (Verenpaine) -mittausvälien alkamisajankohdaksi määritetään mm:ss ja toistumisväliksi mm:ss.

METs Ramp (MET-ramppi)

Pre-Exercise Exercise Recovery [Print Protocol](#) [Import Protocols](#) [Export Protocols](#)

Protocol Mode: Stages Time Ramp METs Ramp

METs Ramp Configuration

Speed at Start of Exercise: 1.7 mph Grade at Start of Exercise: 10.0 %

Rate of Speed Increase: 0.8 mph/min Rate of Grade Increase: 2.0 %/min

METs Threshold Value: 12.0

Actions

	Start	Interval	
Print:	On	3:00	3:00 mm:ss
BP:	On	2:00	3:00 mm:ss

Määritä jakso korostamalla, jolloin kyseisen jakson säädöt tulevat näyttöön valitun jakson oikealle puolelle.

- Time (Kesto) / Speed (Nopeus) / Grade (Kaltevuus) tai Power (Teho): käytä ylä-/alanoolinäppäimiä tai syötä kenttään jakson pituus ja juoksumaton nopeus/kaltevuus tai ergometrin teho watteina.
 - Voit asettaa Time (Kesto) -ajan viiden sekunnin porrastuksin alkaen 10 sekunnista.
 - Määritä juoksumaton nopeus väliltä 0,0–19,3 km/h.
 - Aseta juoksumaton kaltevuudeksi nousu väliltä 0°–25°.
 - Määritä ergometrin aloitustehoksi 10 wattia.
- EKG:n Print (Tulostus)- ja BP (Verenpaineen mittaus) -toiminnot: käytä avattavia valikoita ja määritä, milloin EKG tulostetaan ja/tai annetaan verenpaineen lukemaa koskeva kehote.
 - Jos haluat tulosteen/kehotteen jakson alussa, valitse **Begin** (Alku).
 - Jos haluat tulosteen/kehotteen jakson lopussa, valitse **End** (Loppu).
 - Valitse **Off** (Pois käytöstä), jos et halua tulostetta/kehotetta.
 - Valitse **Every** (Jokainen), jos haluat määrittää tulostuksen/kehotteen ajoituksen manuaalisesti. Käytä **Start** (Käynnistä) -valintaa, jos haluat määrittää, milloin ensimmäinen EKG-tulostus/verenpainemittaus tapahtuu. Määritä tapahtuman toistoväli **Interval** (Aikaväli) -valinnalla.
- Dose (Annos): Määritä avattavasta valikosta, milloin aloitetaan seuraava farmakologinen jakso. Käytettävissä ovat samat asetukset kuin EKG:n tulostukselle ja verenpaineen mittaukselle.

HUOMAUTUS: Kun laitteella mitataan verenpaine jakson alussa, XScribe käynnistää verenpaineen mittauksen välittömästi jakson alkaessa. Kun verenpaine mitataan jakson lopussa, XScribe käynnistää mittauksen minuuttia ennen jakson päättymistä, jotta verenpainearvo tulee mukaan EKG-tulosteeseen. Jos XScribe ei saa verenpainearvoa jakson päättymistä edeltävän minuutin aikana, verenpainearvo ei näy EKG-tulosteessa.

Recovery (Palautuminen)

Start Recovery (Käynnistä palautuminen): Aseta valintanapin valinnalla:

- Automatically begin Recovery at end of Exercise (Palautumisvaiheen automaattinen käynnistyminen rasisitusvaiheen päätyttyä). Kun rasisitusvaiheen viimeinen jakso on päättynyt, palautumisvaihe alkaa automaattisesti.
- Manually begin Recovery (Palautumisvaiheen manuaalinen käynnistäminen). Rasisitusvaiheen viimeinen jakso jatkuu, kunnes käyttäjä valitsee Recovery (Palautuminen) -vaiheen.

Recovery Rate (Palautumisnopeus): Speed (Nopeus) tai Watts (Watti) ja aika määritetään.

- Speed at Start of Recovery (Nopeus palautumisvaiheen alussa) määritetään muodossa mailia/tunti.
- Speed at End of Recovery (Nopeus palautumisvaiheen lopussa) määritetään muodossa mailia/tunti.

Pre-Exercise	Exercise	Recovery
Start Recovery		
<input checked="" type="radio"/> Automatically begin Recovery at end of Exercise. <input type="radio"/> 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		
Print:	On	2:00 2:00 mm:ss
BP:	On	2:00 2:00 mm:ss
Dose:	Off	2:00 2:00 mm:ss

- **Total Recovery Time** (Palautumisen kokonaisaika) annetaan minuutteina ja sekunteina (mm:ss). Kun nämä toimenpiteet ovat valmiit, palautumisvaihe päättyy ja Report Summary (Raportin yhteenveto) tulee näyttöön automaattisesti.

Actions (Toimenpiteet): siirryttäessä palautumisvaiheeseen.

- **EKG:n Print** (Tulostus)- ja **BP** (Verenpaineen mittaus) -arvojen ja **Dose** (Annos) -kehotteen **Start** (Käynnistä)- ja **Interval** (Aikaväli) -arvot määritetään minuutteina ja sekunteina (mm:ss).

Tiedostojen vaihto

XSubscribe tukee määräysten tuontia XML-tiedostoista ja tulosten vientiä PDF- ja/tai XML-tiedostoina ulkoiseen järjestelmään XSubscribe-järjestelmässä käytössä olevien ominaisuuksien mukaan. Valitun ryhmän vienti-/hakuhakemistot määritetään File Exchange Configuration (Tiedostonsiirron määrytykset) -ikkunassa File Export Settings (Tiedoston vientiasetukset) -välilehdessä.

Syötä tiedot File Information (Tiedoston tiedot) -kenttiin, jotta laitoksen ja osaston tiedot tulevat vientituloksiin.

Kun Export Format (Vientimuoto) -valintana on Q-Exchange XML, Q-Exchange-versio valitaan avattavasta luettelosta. Versio 3.6 on valittu oletusarvoisesti.

Site Number (Toimipaikan numero) ei ole käytettävissä XSubscribe-järjestelmässä.

XML- ja PDF-tulosten tiedostonimet voidaan muokata Customize Filename (Tiedostonimen muokkaaminen) -välilehdessä. Valitse **Clear Filename** (Tyhjennä tiedostonimi), valitse määräyksen tunnisteet, joiden haluat näkyvän nimessä, ja sen jälkeen **Save Changes** (Tallenna muutokset).

Voit käyttää PDF- ja XML-tiedostoissa yhteistä tiedostonimeä valitsemalla **Use Common Filename** (Käytä yhteistä tiedostonimeä) -valintaruudun.

HUOMAUTUS: Oletustuonti-/vientipolut on määritetty ohjelmiston asennuksen yhteydessä. PDF-tiedostot viedään kohteeseen C:\CSImpExp\XmlOutputDir, ellei hallinnollinen käyttäjä ole muuttanut määrittystä. PDF-tiedostojen käyttö perustuu käyttäjätilin asetuksiin. Tiedostojen tai kansioden käyttöoikeuksia on mahdollisesti muutettava.

HUOMAUTUS: kun tulokset viedään Q-Exchange XML -raporttimuodossa, tiedostonimen lopussa on oltava _R.

HUOMAUTUS: kun DICOM-tiedonsiirto on käytössä, XML (määräykset) -tuontivalinnat näkyvät harmaina eli eivät ole valittavissa.

Tiedoston vientiasetukset

File Exchange Configuration

File Export Settings **Customize Filename**

Import/Export Directories

Import Directory:

Export Directory:

User Name:

Password:

Domain:

Export Format

Include PDF Report Files on Export

Include XML Summary Data on Export

Mortara XML

Q-Exchange XML

File Information

Site Number:

Institution:

Institution ID:

Department:

Department ID:

Q-Exchange Version:

Q-Exchange Import Locale:

Q-Exchange Import Format:

Tiedostonimen muokkaaminen

File Exchange Configuration

File Export Settings **Customize Filename**

XML Filename **PDF Filename**

Use Common Filename

Data	Tag
Patient Demographics	
Patient's ID	<PID>
Patient's Last Name	<PLName>
Patient's First Name	<PIFName>
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	<PISuffix>
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, H)	<Mod>
Group Number	<Group>
Export Type (auto, manual)	<ExportType>
DICOM Accession Number	<AccessID>
DICOM Admission ID	<AdmID>

Katso [XSCRIBE-järjestelmän tiedonsiirron määrittelyt](#).

Mukautettu muodon määrittäminen

Näytettävien kohteiden ja raporttisisältöjen pitkä, keskipitkä tai lyhyt muoto voidaan määrittää yksilöllisesti ryhmäkohtaisesti. Kun valitset **CFD Configuration** (Mukautettu muodon määrittäminen), näyttöön tulee avattava Custom Format Definition Name (Mukautetun muodon määrittäminen nimi) -valikko. Valitse Long (Pitkä), Intermediate (Keskipitkä) tai Short (Lyhyt) nimi valitulle ryhmälle ja napsauta **Save** (Tallenna) -painiketta tai hylkää valinnat **Cancel** (Peruuta) -painikkeella.

Long (Pitkä) -muoto sisältää kaikki demografiset tiedot.

Intermediate (Keskipitkä) -muoto ei sisällä potilaan yhteystietoja.

Short (Lyhyt) -muoto ei sisällä potilaskertomusta, yhteystietoja eikä diagnoosiosiota raportin yhteenvedossa.

Pitkä mukautettu muodon määrittäminen

Keskipitkä mukautettu muodon määrittäminen

Lyhyt mukautettu muodon määrittäminen

DICOM- ja MWL (Modaliteetin työluettelo) -asetukset

XScribe tukee tiedonvaihtoa DICOM-järjestelmien kanssa järjestelmässä käytössä olevien ominaisuuksien mukaisesti. DICOM Modality Worklist (Modaliteetin työluettelo, MWL) vastaanotetaan DICOM-palvelimelta. DICOM-kapseloitu PDF viedään määritettyyn kohteeseen. Katso [XScribe-järjestelmän tiedonsiirron määrittäminen](#).

Tutkimusten lukituksen avaus

XScribe seuraa sisäisesti siirrettäviä tutkimuksia ja estää kahta tai useampaa käyttäjää käsittelemästä samaa tutkimusta. Kun toinen käyttäjä yrittää avata tutkimuksen, näyttöön tuleva viesti ilmoittaa, että tutkimus ei ole käytettävissä tällä hetkellä.

Hallinnolliset käyttäjät voivat palauttaa saman työaseman lukitut tutkimukset valitsemalla **Unlock Exams** (Avaa tutkimusten lukitus). Korosta luettelon tutkimus (tai tutkimukset) ja valitse **Unlock** (Avaa lukitus).

Arkiston säilytyksen hallinta

XScribe-järjestelmän hallinnollinen käyttäjä hallitsee säilytysjärjestelmän järjestelmälevyjä **Storage System** (Säilytysjärjestelmä) -määrittysten kautta.

Arkistosijainnin lisääminen

Aloita polun määrittäminen arkistohakemistokohteeseen valitsemalla **New Archive** (Uusi arkisto).

- Kaikki ulkoiset levyt (esimerkiksi NAS tai USB), jotka ovat avattavissa XScribe-keskustietokannasta, soveltuvat arkistoksi.
- Arkistopolku määritetään UNC-poluksi, esimerkiksi [\\ServerName\ShareName\Directory\](#).
- Käyttäjätunnus, salasana ja toimialue voidaan antaa tarvittaessa, kun lisätään uusi tallennuslevy Archive (Arkisto) -levyasemaluetteloon.

Luo arkistosijainti valitsemalla **Save Changes** (Tallenna muutokset) tai sulje ikkuna tallentamatta muutoksia valitsemalla **Discard Changes** (Hylkää muutokset).

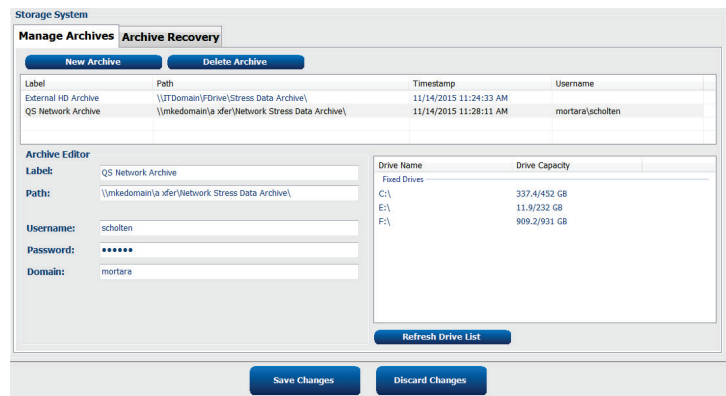
Arkisto voidaan poistaa korostamalla haluttu kohde ja valitsemalla **Delete Archive** (Poista arkisto). Tällöin kehotteessa kysytään, haluatko varmasti poistaa valitun arkiston. Valitse **Yes** (Kyllä) tai **No** (Ei).

Arkistoidut tutkimukset jäävät kohdesijaintiin, kunnes ne poistetaan manuaalisesti.

Arkistoitujen tutkimusten palauttaminen

Hallinnolliset käyttäjät voivat palauttaa tutkimukset arkistosta XScribe-tietokantaan **Archive Recovery** (Arkiston palauttaminen) -välilehdessä. Avautuvassa ikkunassa voi hakea valinnoilla Archive Name (Arkistonimi) tai Archive Label (Arkistoluokitus).

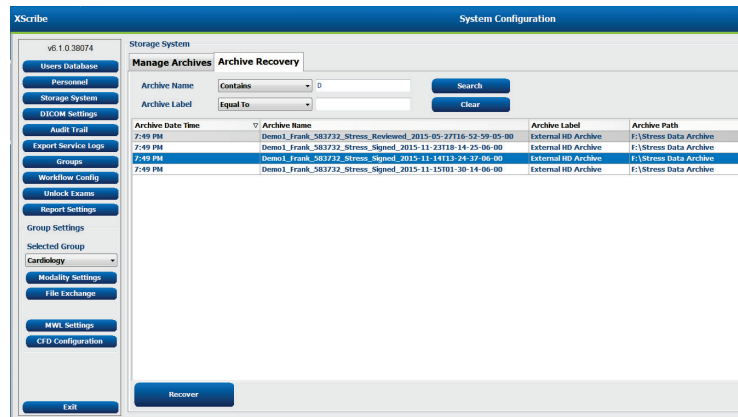
Jos etsit Archive Name (Arkistonimi) -haulla, voit antaa kirjain- tai numeroyhdistelmän. Näkyviin tulevat tutkimukset, joiden nimeen nämä merkit sisältyvät. Kun etsit Archive Label (Arkistoluokitus) -haulla, voit antaa luokituksen ensimmäisen kirjaimen Start With (Alkaa...) -kuvauksentään tai koko Archive Label (Arkistoluokitus) -nimen Equal To (Sama kuin) -kuvauksentään. Kun olet valmis, valitse **Search** (Hae). **Clear** (Tyhjennä) -painikkeella voit tyhjentää kaikki hakukentät. Tutkimukset voi lajitella napsauttamalla kyseisen sarakkeen otsikko.



Refresh Drive List (Päivitä levyasemaluettelo) -painike on käytettävissä olevien levyasemien luettelossa.

Jos haluat palauttaa tutkimukset, korosta tutkimus (tai tutkimukset) ja valitse **Recover** (Palauta).

Useita tutkimuksia voi palauttaa korostamalla ne ja napsauttamalla kerran **Recover** (Palauta) -painiketta.

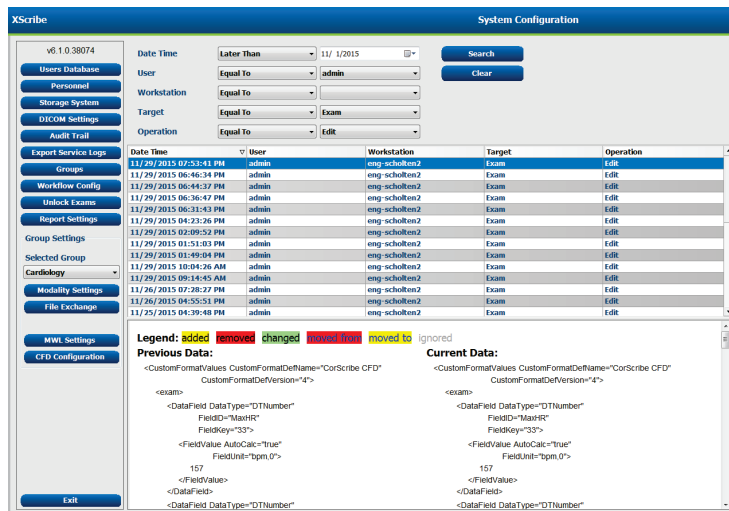


Tarkastuskirjauslokitt

XScribe-järjestelmän hallinnollinen käyttäjä voi katsella tarkastuskirjaushistoriaa valitsemalla **Audit Trail** (Tarkastuskirjaus). Kohteet voi lajitella suodatuskriteereillä päivämäärän, käyttäjän, työaseman, toiminnon tai kohteen mukaan valitsemalla esimerkiksi User (Käyttäjä), Patient (Potilas), Exam (Tutkimus), Conclusion (Johtopäätös), Locked Exams (Lukitut tutkimukset), User and System Settings (Käyttäjän ja järjestelmän asetukset). Tarkastuskirjausten haussa voi käyttää yhtä tai useampaa suodatuskriteeriä.

Erot tulosten välillä näkyvät, kun verrataan ennen ja jälkeen muutoksen olevia XML-tilastotietoja. Värikorostus osoittaa, miten tietoja on käsitelty: added (lisätty), removed (poistettu), changed (muutettu) tai moved (siirretty).

Kaikki järjestelmän määrittystiedot, käyttäjätiedot, potilaan demografiset tiedot, tutkimuksen demografiset tiedot, tekstijohtopäätökset, arkistotoimenpiteet ja tutkimuksen latauspyynnöt voi jäljittää tarkastuskirjauksen päivämäärän ja kellonajan perusteella.



Huoltolokit

Kaikilla XScribe-käyttäjillä on käyttöoikeus **Export Service Logs** (Vie huoltolokit) -toimintoon. Tällä valinnalla luodaan pakattu Win-7-kansio, joka voidaan lähettää työpöydälle. Kansio sisältää kopion järjestelmän lokitapahtumista.

Tiedosto EMSysLog.xml.gz voidaan lähettää sähköpostitse Welch Allynin huoltoedustajalle viannmääritystä varten.

Työnkulun määrittäminen

XScribe-rasituskokeen tilat on suunniteltu noudattamaan käyttäjän tyypillistä työnkulkua. Mahdollisia tiloja on viisi. Kunkin tilan alapuolella on tilan määrittäminen:

1. ORDERED (Tilattu)
Joko käyttäjä on suunnitellut rasituskokeen tai määräyksen on lähettänyt jokin ulkopuolinen järjestelmä.
2. ACQUIRED (Haettu)
Rasituskoke on päättynyt XScribe-järjestelmässä. Tutkimus on valmis muokattavaksi.
3. EDITED (Muokattu)
Rasituskoke on analysoitu, ja siihen on mahdollisesti tehty muutoksia. Tallenne on valmis lääkärin tarkastettavaksi. Johtopäätöksiä voi lisätä tässä tilassa.
4. REVIEWED (Tarkastettu)
Valtuutettu käyttäjä (kuten lääkäri, tutkijalääkäri, klinikko) on tarkastanut rasituskokeen tallenteen ja vahvistanut sen oikeellisuuden. Johtopäätöksiä voi lisätä tässä tilassa.
5. SIGNED (Allekirjoitettu)
Valtuutettu käyttäjä on tarkastanut ja allekirjoittanut tutkimuksen. Työnkulkuun ei sisälly muita toimenpiteitä. Johtopäätöksiä voi lisätä tässä tilassa.

Käyttäjää, jolla on soveltuva käyttöoikeus, pyydetään Final Exam Update (Tutkimuksen loppupäivitys) -valintaikkunassa antamaan vahvistus tai päivittämään Update (Päivitä) -toiminnolla seuraava looginen vaihe rasituskokeen sulkemisen yhteydessä. Avattavasta valikosta voi valita tilan, joka vastaa tutkimuksen senhetkistä tilaa.

Työnkulun määrittäminen

Legal Signature (Valtuutettu allekirjoitus)

-ominaisuus voidaan ottaa käyttöön valitsemalla **Yes** (Kyllä) tai poistaa käytöstä valitsemalla **No** (Ei). Hallinnolliset käyttäjät voivat määrittää työnkulkuun kaikki tilat tai jättää joitakin tiloja pois **Workflow Config** (Työnkulun määrittäminen) -valintaikkunassa.

- Kun valitset Modality Status (Modaliteetin tila) -valintaikkunan **All** (Kaikki), käytössä ovat kaikki viisi modaliteetin tilaa.
- Jos valitset Modality Status (Modaliteetin tila) -valintaikkunassa **No REVIEWED** (Ei tarkastettu), tila muuttuu **EDITED** (Muokattu) -tilasta **SIGNED** (Allekirjoitettu) -tilaksi.
- Modality Status (Modaliteetin tila) -valintaikkunan **No EDITED/REVIEWED** (Ei muokattu/tarkastettu) -valinta muuttaa tilan **ACQUIRED** (Haettu) -tilasta **SIGNED** (Allekirjoitettu) -tilaksi.

Export Status (Vientitila) -osion valintaruuduista voi valita tulosten vientimuodoksi Manual (Manuaalinen) tai Automatic (Automaattinen), kun tilaksi on päivitetty Acquired (Haettu), Edited (Muokattu), Reviewed (Tarkastettu) tai Signed (Allekirjoitettu). Kaikki yhdistelmät ovat valittavissa.

Workflow Config

Modality Status

All
 No REVIEWED
 No EDITED/REVIEWED

Export Status

	Manual	Automatic
Acquired:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Edited:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reviewed:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Signed:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Legal Signature

Yes
 No

Ei valtuutettua allekirjoitusta

Kun tutkimus päivitetään allekirjoitettu-tilaan, allekirjoitusalueella on hyväksyjän nimi loppuraportissa kohdassa **Approved by:** (Hyväksyjä).

Tietoa valtuutetusta allekirjoituksesta

Valtuutettu allekirjoitus vaatii käyttäjän tunnistetiedot ennen rasisuskokeen päivittämistä, kun tila muutetaan allekirjoitettu-tilaksi. Kun tämä ominaisuus on käytössä, allekirjoitettu-tilaan siirtyvää käyttäjää kehoitetaan tunnistautumaan käyttäjätunnuksen ja salasanan avulla. Tunnistautumista voi käyttää, kun toinen käyttäjä on kirjautuneena sisään. Jos oikeita tunnistetietoja ei anneta, käyttäjä saa ilmoituksen: Credentials supplied are not valid (Käyttäjän tunnistetiedot ovat virheelliset).

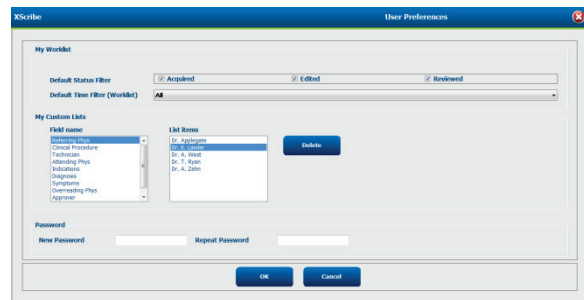
Kun allekirjoittavalle lääkärille on annettu kohdassa Personnel (Henkilöstö) määrittäminen Attending Physician (Hoitava lääkäri), nimenselvennös näkyy XScribe-loppuraportissa allekirjoitusrivillä **Signed by:** (Allekirjoittaja:)-kentän jälkeen.

Käyttäjän asetukset

Avaa ikkuna valitsemalla User Preferences (Käyttäjän asetukset) -kuvake. Asetusvalinnat määrittävät Search (Haku) -ominaisuuden Get Worklist (Hae työluettelo) -toiminnon oletuskriteerit, kun tietty käyttäjä on kirjautunut XScribe-järjestelmään.

Käyttäjä voi muuttaa määrittämiä Advanced search (Tarkennettu haku) -toiminnon valinnoilla.

Käyttäjä voi vaihtaa salasansa myös tässä ikkunassa, jos käyttäjätili on sisäinen tili.



Kaikki käyttäjät voivat avata User Preferences (Käyttäjän asetukset), mutta kaikki eivät välttämättä voi käyttää Search (Haku) -ominaisuutta. Nämä käyttäjät voivat avata tämän ikkunan vain oman salasanan vaihtamista varten.

Worklist (Työluettelo) -ikkunassa voi ottaa käyttöön rasisuskokeen tilan merkitsemällä valintaruudun tai poistaa sen käytöstä poistamalla valinnan. Käytettäviä vaihtoehtoja on kolme. Valintavaihtoehdot riippuvat työnkulun määrittämisestä modaaliteetin tila-asetuksissa, joten Edited (Muokattu) tai Reviewed (Tarkastettu) eivät välttämättä näy valintavaihtoehtona.

1. Acquired (Haettu)
2. Edited (Muokattu)
3. Reviewed (Tarkastettu)

Työluetteloiden oletusaikasuodatinten valintavaihtoehtoja on kolme.

1. All (Kaikki)
2. Today (Tänään)
3. Last week (Viime viikolla)

Tällä sivulla voi myös muokata käyttäjän mukautetut luettelot. Lisäksi joihinkin demografisten tietojen kenttiin voi antaa tiedon tekstimuodossa. Tieto lisätään automaattisesti luetteloon tulevaa käyttöä varten. My Custom Lists (Omat mukautetut luettelot) -osiossa käyttäjä voi poistaa luettelokohdat, jotka eivät ole jatkossa tarpeen.

Kun olet valmis, tallenna muutokset **OK**-painikkeella tai sulje ikkuna tallentamatta muutoksia valitsemalla **Cancel** (Peruuta). Asetukset ovat XScribe-järjestelmässä oletusasetuksina kaikilla työasemilla, joihin käyttäjä kirjautuu.

Raportin asetukset

XScribe-järjestelmässä voi luoda ja tallentaa useita loppuraportteja, joilla on käyttäjän määrittämä nimi. Nämä loppuraporttivalinnat ovat käytettävissä avattavassa luettelossa, kun tutkimukset viimeistellään.

Valitse **Report Settings** (Raportin asetukset). Luo uusi raporttityyppi valitsemalla **Add** (Lisää).

- Valitse sisällytettävät raportin osiot merkitsemällä kyseiset valintaruudut.
- Valitse Exam Summary (Tutkimuksen yhteenveto)- ja Averages (Keskiarvot) -kohdissa valintanapeilla vaihtoehto By Stage (Jakson mukaan) tai By Minute (Minuutin mukaan).
- Valitse valintanapeilla Averages Format (Keskiarvon muoto) 3-kytkentäiselle (kytkennät määritetty avattavista luetteloista) tai 12-kytkentäiselle tutkimukselle.
- Merkitse valintaruuduilla sisällytettävät Arrhythmia Events (Arytmia tapahtumat).

Anna raportin nimi Print Setting (Tulosta asetus) -kenttään. Myös Use as Default (Käytä oletuksena) -valintaruutu on valittavissa.

Napsauta **Save Changes** (Tallenna muutokset) -painiketta, kun olet valmis, tai valitse **Discard Changes** (Hylkää muutokset), jos haluat lopettaa tallentamatta muutoksia.

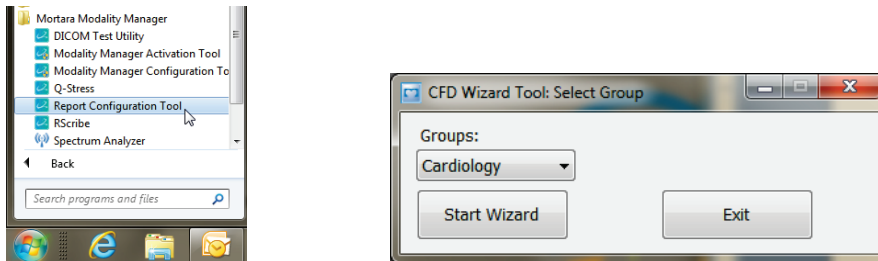
Voit poistaa **Delete** (Poista) -painikkeella avattavasta Print Setting (Tulosta asetus) -luettelosta raporttityypin, jota et enää tarvitse.

Kun Report Settings (Raportin asetukset) -luettelo on luotu ja tallennettu, se on käytettävissä **Finalize Exam Update** (Viimeistele tutkimuksen päivitys) -valintaikkunassa, kun tutkimus suljetaan, ja **Final Report Print Preview** (Loppuraportin tulosteen esikatselu) -näytössä, kun **Preview** (Esikatsele) -painike on valittu.

Raportin määrittästyökalu

XScribe-järjestelmän loppuraportteihin on määritettävä vastaanoton nimi ennen järjestelmän käyttöä. Tällä työkalulla voi muokata myös loppuraporttiin sisällytettäviä oletusosioita.

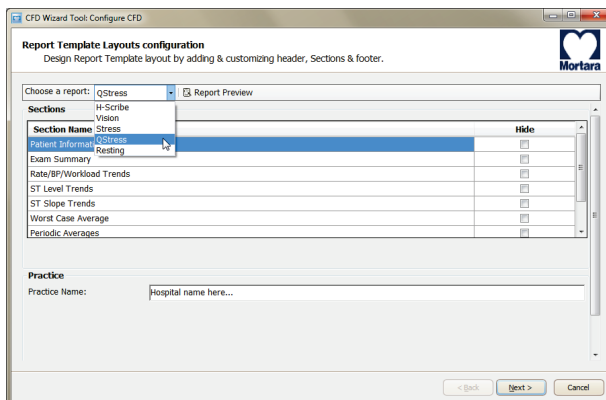
Napsauta XScribe-työaseman **Start** (Käynnistä) -valikkoa. Kun valitset **All Programs, Welch Allyn Modality Manager** (Kaikki ohjelmat, Welch Allyn -modaliteetin hallinta) ja sen jälkeen **Report Configuration Tool** (Raportin määrittästyökalu), näyttöön tuleva valintaikkuna kehottaa valitsemaan avattavasta valikosta sopivan **Group** (Ryhmä) -vaihtoehdon. Jokaisella määritetyllä ryhmällä on oma raporttimäärittäminen.



Avaa työkalu valitsemalla **Start Wizard** (Ohjattu käynnistys). Sulje työkalu **Exit** (Poistu) -painikkeella.

Loppuraportin määrittäminen

Kun työkalu on avattu, valitse XScribe raportin avattavasta luettelosta.



Voit nyt suorittaa seuraavat toimenpiteet:

1. Piilota loppuraportin osiot merkitsemällä **Hide** (Piilota) -valintaruudut **Report Configuration Tool** (Raportin määrittästyökalu) -ikkunassa. Kun valintaruutu on merkitty, osio on oletuksena poissa käytöstä. Osio voidaan kuitenkin ottaa käyttöön tulostusta ja vientiä varten kunkin yksittäisen tutkimuksen loppuraportin esikatselussa.
2. Anna laitoksen yhteystiedot **Practice** (Vastaanotto) -osiossa.

Kun olet valmis, valitse **Next >** (Seuraava >) ja sen jälkeen **Finish** (Lopeta). **<Back** (< Takaisin) -valinnalla voit palata edelliseen näyttöön. Jos valitset **Cancel** (Peruuta), saat viestin ”Are You Sure” (Oletko varma). Valitse **Yes** (Kyllä), jos haluat peruuttaa muutokset.

Kun olet valmis, Group (Ryhmä) -valinnat ovat edelleen käytettävissä. Voit valita seuraavan ryhmän ja toistaa edellä kuvatut vaiheet kaikille muille ryhmille.

Kun olet antanut kaikki tiedot, valitse **Exit** (Poistu).

TUTKIMUKSEN HAKU

Exam Search (Tutkimuksen haku) on käytettävissä, kun käyttäjä haluaa muokata, tarkastaa, tulostaa tai viedä raportteja, arkistoida, poistaa, kopioida verkottomasti, avata verkottomasti ja allekirjoittaa rasisutskoetutkimuksia. Avaa ikkuna kuvaketta napsauttamalla. Voit katsella tutkimusluetteloa suodatuksen ja käyttöoikeuksiesi määrittämässä rajoissa.

Get Worklist (Työluettelo) suodattaa tutkimusluettelon sisäänkirjautuneen käyttäjän User Preferences (Käyttäjän asetukset) -määrittysten mukaisesti.

Hakukenttään voi syöttää potilaan nimen tai potilastunnuksen. Kun syötät yhden tai useamman kirjaimen tai numeron, kaikki kyseisellä merkillä alkavat tutkimukset tulevat näyttöön luettelona, kun napsautat **Search** (Hae) -painiketta. Luettelon tutkimukset voidaan lajitella napsauttamalla jonkin sarakkeen otsikkoa.

Kun kirjoitat hakukenttään koko sukunimen, etunimen tai potilastunnuksen ja valitset **Search** (Hae), kaikki vastaavat tutkimukset tulevat näyttöön.

Patient ID	Last Name	First Name	Status	Date/Time	Date of Birth	Group
583732	Demo1	Frank	Acquired	11/23/2015 05:21:52 PM	5/18/1952	Cardiology
583732	Demo1	Frank	Acquired	11/19/2015 09:59:26 AM	5/18/1952	Radiology
583732	Demo1	Frank	Signed	11/14/2015 01:24:37 PM	5/18/1952	Cardiology
583732	Demo1	Frank	Acquired	11/29/2015 06:21:04 PM	5/18/1952	Cardiology
583732	Demo1	Frank	Acquired	11/29/2015 01:53:32 PM	5/18/1952	Radiology
583732	Demo1	Frank	Edited	11/29/2015 01:35:10 PM	5/18/1952	Radiology
583732	Demo1	Frank	Signed	11/23/2015 06:14:25 PM	5/18/1952	Cardiology
583732	Demo1	Frank	Acquired	11/23/2015 05:42:10 PM	5/18/1952	Cardiology
583732	Demo1	Frank	Signed	11/15/2015 01:30:14 AM	5/18/1952	Cardiology
583732	Demo1	Frank	Reviewed	5/27/2015 04:52:59 PM	5/18/1952	Cardiology
583732	Demo1	Frank	Acquired	11/29/2015 06:44:11 PM	5/18/1952	Cardiology
583732	Demo1	Frank	Acquired	11/25/2015 04:30:08 PM	5/18/1952	Radiology

Korosta tutkimus luettelosta ja tee jokin seuraavista toimenpiteistä:

- Avaa tutkimus tarkastusta ja muokkausta varten valitsemalla **Edit** (Muokkaa).
- Avaa loppuraportti tarkastusta ja tulostusta varten valitsemalla **Report** (Raportti).
- Valitse **More** (Lisää), jolloin näyttöön tulee jäljempänä kuvattuja lisätoimintoja.

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

- Valitsemalla **Copy Offline** (Kopioi verkottomasti) voit kopioida järjestelmässä olevan tutkimuksen ulkoiselle asemalle ja käyttää sen tarkastukseen selainta missä tahansa XScribe v6.x -järjestelmässä.
- Valitsemalla **Open Offline** (Avaa verkottomasti) XScribe v6.x -järjestelmän käyttäjä voi avata tutkimuksen toisesta XScribe v6.x -järjestelmästä selaamalla kopioituun tutkimukseen.

- **Export** (Vie) -painikkeella voi lähettää PDF-, XML- ja DICOM-muodossa olevia tutkimustuloksia järjestelmän kokoonpanoasetuksissa määritettyyn kohteeseen. Tämä on valinnainen ominaisuus, joka ei välttämättä ole käytettävissä. Tämä valinta on käytettävissä vain, kun valitulla tutkimuksella (tai tutkimuksilla) on kyseinen vientitila Workflow Config (Työnkulun konfiguraatio) -asetuksissa.
- **Reconcile** (Täsmäytys) -painiketta käytetään yleensä silloin, kun modality työluettelon määräyksessä olevia potilaan demografisia tietoja päivitetään tai jo tietokannassa olevan potilaan tiedot päivitetään tutkimukseen, joka on tehty ennen kuin määräys on ollut käytettävissä.
- **Archive** (Arkistoi) -painiketta käytetään, kun tutkimus siirretään tietokannasta ulkoiselle asemalle pitkäaikaista säilytystä varten. Arkisto ei välttämättä ole käytettävissä, jos DICOM-asetukset on määritetty estämään sen käyttö.
- **Delete** (Poista) -painikkeella poistetaan tutkimus tai määräys pysyvästi järjestelmän tietokannasta. Tutkimus ei ole palautettavissa tämän toimenpiteen jälkeen.
- XScribe-version 3.xx arkistoidut versiot voi avata **Open Legacy** (Avaa aiemmat tutkimukset) -painikkeella Report Manager (Raportin hallinta) -näyttöön tarkastamista ja tulostamista varten.

Tarkennettu haku

Voit käyttää kehittyneempää tutkimusluettelon suodatusta valitsemalla **Advanced** (Tarkennettu). Tunnistevalinnat riippuvat valitusta suodatimesta ja järjestelmän kokoonpanoasetuksista.

Järjestelmän tila(t) valitaan tunnisteeksi merkitsemällä valintaruutu. Valitse **Search** (Hae), kun olet suodattanut ja valinnut tunnisteet. Valitse **Clear** (Tyhjennä), jos haluat peruuttaa ja poistaa syötteet hakukentistä.

Kun olet valmis, valitse **Done** (Valmis). Haun lisävalinnat sulkeutuvat, ja palaat Exam Search (Tutkimuksen haku) -ikkunaan.

Patient ID	Last Name	First Name	Status	Date/Time	Date of Birth	Group
583732	Demo1	Frank	Reviewed	5/27/2015 04:52:59 PM	5/18/1952	Cardiology
583732	Demo1	Frank	Signed	11/15/2015 01:30:14 AM	5/18/1952	Cardiology
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

**Exam State (Tutkimuksen tila)
-tunnisteet**

- Acquired (Haettu)
 - Valittu, jos sama kuin
- Edited (Muokattu)
 - Valittu, jos sama kuin
- Reviewed (Tarkastettu)
 - Valittu, jos sama kuin
- Signed (Allekirjoitettu)
 - Valittu, jos sama kuin

**Exam Criteria (Tutkimuksen kriteerit)
-tunnisteet**

- Patient ID (Potilastunnus)
 - Equal To (Sama kuin)
 - Start With (Alkaa...)
- Last Name (Sukunimi)
 - Equal To (Sama kuin)
 - Start With (Alkaa...)
- First Name (Etunimi)
 - Equal To (Sama kuin)
 - Start With (Alkaa...)
- Group (Ryhmä)
 - Equal To (Sama kuin)
 - Blank (All) (Tyhjä [kaikki])
 - Any defined Group this user can access (Mikä tahansa määritetty ryhmä, johon käyttäjällä on käyttöoikeudet)
- Date/Time (Päivämäärä/kellonaika)
 - Equal To (Sama kuin)
 - Prior To (Ennen)
 - Later Than (Myöhemmin kuin)

LOPPURAPORTIT

Loppuraporttia voi esikatsella ja sen voi tulostaa rasisuskokeen tarkastuksen aikana. Käyttäjä voi jättää pois minkä tahansa seuraavista osiosta, jos käyttöoikeudet ovat riittävät. Tässä luvussa kuvataan loppuraportin kullekin sivulle sisältyvät tiedot.

Potilastiedot

Patient Information (Potilastiedot) -ylätunnisteosiossa on seuraavat tiedot: potilaan nimi, potilastunnus, tutkimuksen alkamispäivä/-aika ja protokolla. Seuraaviin osioihin sisältyvät potilastunnus, toissijainen tunnus, sisäänkirjaustunnus, syntymäaika, ikä, sukupuoli ja etninen tausta; potilaan osoite, puhelinnumero ja sähköpostiosoite; käyttöaihe ja lääkkeet; lähetävä lääkäri, toimenpidetyyppi ja toimipaikka; tavoitesyke, kokeen lopettamisen syyt, teknikko ja oireet; diagnoosi, huomautukset ja johtopäätökset; kentät tarkastajan ja allekirjoittavan lääkärin nimelle ja allekirjoituksen päiväykselle. Valmistajan nimi (Welch Allyn, Inc), XSCRIBE-ohjelmiston versio ja laitoksen nimi näkyvät raportin alatunnisteessa jokaisella sivulla.

Näytössä olevassa **Diagnosis** (Diagnoosi) -kentässä voi olla noin 100 merkkiä. **Notes** (Huomautukset) -kentässä voi olla enintään noin 100 merkkiä. **Reasons for end** (Kokeen lopettamisen syyt) -kentässä voi olla enintään noin 55 merkkiä. **Symptoms** (Oireet) -kentässä voi olla enintään noin 60 merkkiä. **Conclusions** (Johtopäätökset) -kentässä voi olla enintään kuusi tekstiriviä tai noin 750 merkkiä.

Laitoksen nimen voi mukauttaa **Report Configuration Tool** (Raportin määrittästyökalu) -toiminnolla.

Tutkimuksen yhteenveto

Exam Summary (Tutkimuksen yhteenveto) -ylätunnisteosio sisältää seuraavat tiedot: potilaan nimi, potilastunnus, tutkimuksen alkamispäivä/-aika ja protokolla.

Yhteenvetoon tilasto-osiossa on rasisusaika, kytkennät, joissa on 100 μ V:n muutos, kammiolisälyöntien kokonaismäärä rasisuskokeen aikana, Duke-juoksumaton pisteet ja aerobisen toimintakyvyn heikkeneminen prosentteina (FAI%). Duke-pisteytys ja aerobisen toimintakyvyn heikkenemisprosentti sisällytetään yhteenvetoon vain, jos käytetään Bruce-protokollaa.

Max Values (Maksimiarvot) -osioon sisältyvät nopeus ja kaltevuus tai wattiarvot, metaboliset ekvivalentit, syke, systolinen ja diastolinen verenpaine, syke-painetulo, ST/HR-indeksi ja arvot prosentteina tavoitearvoista.

Max ST Changes (Maksimi-ST:n muutokset) sisältää ST-nousun ja ST-laskun muutosarvot.

Stage Summary (Jaksoyhteenveto) sisältää seuraavat jaksolta tai minuutilta annettavat tiedot vaihekohtaisesti rasisuskokeen esivaiheesta palautumisvaiheen loppuun: nopeus/kaltevuus tai kuormitus (watteina), syke (lyöntiä/minuutti), verenpaine (mmHg), metaboliset ekvivalentit, syke-painetulo, SpO₂ (%) ja ST-taso (mm). BP (Verenpaine)- ja HR*BP (Syke-painetulo) -sarakeissa on viivat, jos tietoja ei ole syötetty. Jaksoyhteenveto jatkuu tarvittaessa seuraavalle sivulle.

By Stage (Jakson mukaan) -yhteenvetotaulukossa on:

- rasisuskokeen esivaiheen manuaaliset tapahtumat (selinmakuu, seisoma-asento, hyperventilaatio ja Mason-Likar)
- yksi syöte rasisuvaiheen kunkin jakson lopussa
- yksi syöte kullekin manuaaliselle tapahtumalle
- huippurasituksen EKG
- yksi syöte palautumisvaiheen lopussa
- verenpainearvot
- juoksumattokokeen tapahtumat
- kirjanmerkit
- koetun rasisuksen tapahtumat.

By Minute (Minuuttikohtainen) -yhteenvetotaulukossa on:

- rasisuskokeen esivaiheen manuaaliset tapahtumat (selinmakuu, seisoma-asento, hyperventilaatio ja Mason-Likar)
- yksi syöte rasisusvaiheen jokaiselle minuutille
- yksi syöte palautumisvaiheen jokaiselle minuutille
- yksi syöte kullekin manuaaliselle tapahtumalle
- yksi syöte palautumisvaiheen lopussa
- verenpainearvot
- juoksumattokokeen tapahtumat
- kirjanmerkit
- koetun rasisuksen tapahtumat.

Syke-/verenpaine-/kuormitustrendit

Rate/BP/Workload (Syke/verenpaine/kuormitus) -sivun ylätunnisteessa on potilaan nimi, potilastunnus, tutkimuksen alkamispäivä/-kellonaika ja protokolla.

Mukana ovat seuraavat trendit: syke (lyöntiä/minuutti), nopeus (mailia/tunti tai km/h) tai kaltevuus (%) tai wattilukema, verenpaine (mmHg) ja metaboliset ekvivalentit/syke-painetulo (syke x verenpaine).

ST-tason trendit

ST-tason trendisivun ylätunnisteessa ovat potilaan nimi, potilastunnus, tutkimuksen alkamispäivä/-kellonaika ja protokolla. Mukana ovat kunkin 12-kytkentäisen mittauksen absoluuttiset ST-trendit.

ST-kulmakerrointrendit

ST-kulmakerrointrendien sivun ylätunnisteessa ovat potilaan nimi, potilastunnus, tutkimuksen alkamispäivä/-kellonaika ja protokolla.

Yhteenveto sisältää kunkin 12-kytkentäisen mittauksen ST-kulmakerrointrendit.

Pahimman tapauksen keskiarvot

Tässä osiossa ovat rasisusvaiheen alussa rekisteröity 12-kytkentäisen EKG:n keskiarvosarja ja rasisuskokeen aikana rekisteröity 12-kytkentäisen EKG:n keskiarvosarja ST-laskun maksimiarvoista. Jokainen keskiarvo näyttää ST- ja ST-kulmakerroinarvon.

Pahimman tapauksen 12-kytkentäinen keskiarvo näyttää kaikki 12 samanaikaista kytkentää pahimman tapauksen hetkellä. Laskennassa käytetään ST-maksimilaskua missä tahansa kytkennässä, mukaan luettuna käänteinen aVR.

Yhden kytkennän kymmenen sekunnin rytmiä edeltää kalibrointimerkki ja rytmikytkentä, joka on valittu **Modality Settings** (Modalityasetukset) -tulostevalintaikkunassa. Toiminnossa käytetään tutkimuksen lopussa käytössä olleita tulostusnopeus-, suodatin- ja vahvistusasetuksia.

Kokonaisrasisusaika on sivun ylätunnisteen keskellä, ja pahimman tapauksen EKG:n aikatiedot ovat sen alapuolella.

Jaksoittaiset keskiarvot

Tämä osio sisältää rasisuksen alussa rekisteröidyn (3-kytkentäisen tai 12-kytkentäisen EKG:n) keskiarvosarjan sekä jakso- tai minuuttikohtaisen sarjan raporttiasetusten mukaisesti. Keskiarvosarja sisällytetään myös huippurasisukseen ja palautumisen loppuun.

Huippukeskiarvot


Tässä osiossa on rasitusvaiheen alussa rekisteröity 12-kytkentäisen EKG:n keskiarvosarja ja rasitusvaiheen lopussa rekisteröity 12-kytkentäisen EKG:n keskiarvosarja. Jokainen keskiarvo näyttää ST- ja ST-kulmakerroinarvon.

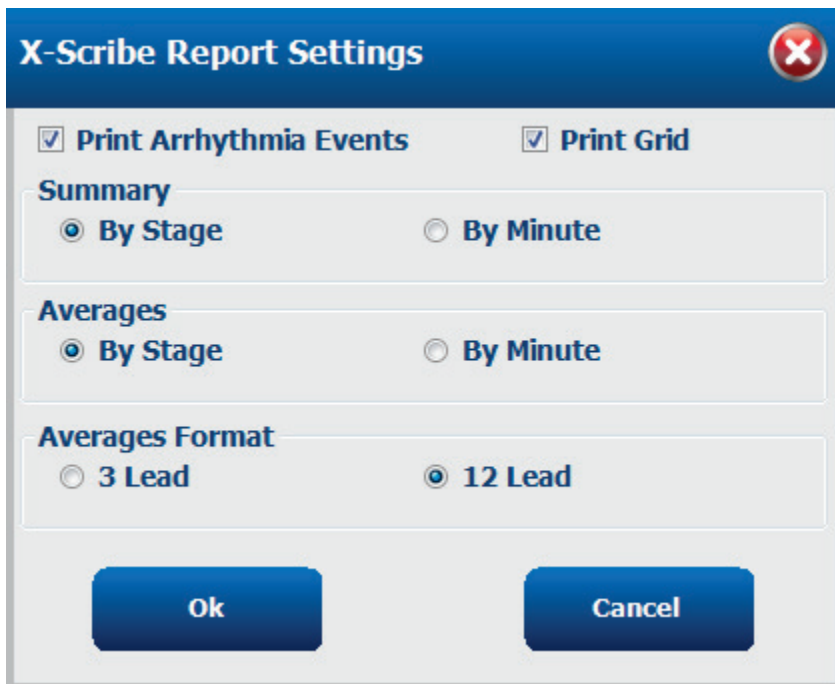
Yhden kytkennän kymmenen sekunnin rytmiä edeltää kalibrointimerkki ja rytmikytkentä, joka on valittu **Modality Settings** (Modaliteettiasetukset) -tulostevalintaikkunassa. Toiminnossa käytetään tutkimuksen lopussa käytössä olleita tulostusnopeus-, suodatin- ja vahvistusasetuksia.

EKG-tulosteet

ECG Prints (EKG-tulosteet) -sivut sisältävät 12-kytkentäisen EKG:n sivut sellaisina kuin ne tallennettiin tutkimuksen aikana lisättyinä Context View (Kontekstinäkymä) -näkymään tai lisättyinä Page Review (Sivun tarkastus) -toiminnon aikana. EKG-tulosteisiin sisältyvät huippurasitus ja automaattiset EKG:t sekä manuaalisesti käynnistetyt tulosteet (12-kytkentäisen EKG:n raportti, kirjanmerkki tai muut tapahtumat, koetun rasituksen tapahtumat, keskiarvot ja kirjoitusnäyttö).

Lyöntien konsistenssisuodattimen (BCF) tulosteissa on kytkentäluokituksen vieressä BCF-huomautus, jossa tarkastajalle ilmoitetaan, että käyrät on luotu EKG-keskiarvoista.

Raportin asetuskuvakkeen  toiminnoilla voit lisätä / jättää pois arytmiatapahtumat, tulostaa ruudukon ja ottaa 3-kytkentäisen tai 12-kytkentäisen EKG:n keskiarvot mukaan jaksokohtaisina tai minuuttikohtaisina arvoina. Vahvista muutokset ja loppuraportin päivittyminen **Ok**-painikkeella.



The screenshot shows the 'X-Scribe Report Settings' dialog box. It has a blue header with the title and a close button (X). The settings are organized into sections:

- Print Arrhythmia Events**: (checked)
- Print Grid**: (checked)
- Summary**:
 - By Stage**: (selected)
 - By Minute**: (unselected)
- Averages**:
 - By Stage**: (selected)
 - By Minute**: (unselected)
- Averages Format**:
 - 3 Lead**: (unselected)
 - 12 Lead**: (selected)

At the bottom, there are two blue buttons: **Ok** and **Cancel**.

YLLÄPITO JA VIANMÄÄRITYS

Määräaikaishuollon vaatimukset ja puhdistusohjeet

1. Puhalla pöly ja muut hiukkaset näppäimistöä korkeapaineilmalla.
2. Puhdista näppäimistö tarvittaessa kostealla liinalla.
3. Puhdista tietokoneen ulkopinta pehmeällä liinalla, joka on kostutettu miedolla pesuaineliuoksella. Älä käytä liuottimia tai hankaavia puhdistusaineita.
4. Puhdista näyttö normaalikäytännön mukaisesti. (Yleisesti käytetään pieniä antistaattisia pyyhkeitä.) Älä käytä liuottimia tai hankaavia puhdistusaineita. Noudata näytön mukana toimitettuja ohjeita.
5. Puhdista kuljetuskärry tarvittaessa kostealla liinalla. Kontaminoituneiden alueiden puhdistukseen suositellaan 10-prosenttista valkaisuaineliuosta.

Kosketusmonitorin (lisävaruste) hoito ja käsittely

1. Irrota verkkovirtajohto ennen puhdistusta.
2. Puhdista näytön kotelo liinalla, joka on kostettu kevyesti miedolla puhdistusaineella. Monitorin päälle tai sisään ei saa päästää nestettä. On tärkeää, että monitoriyksikkö pysyy kuivana.
3. Puhdista kosketusnäyttö puhtaaseen liinaan tai sieneen lisätyllä ikkunan- tai lasinpesuaineella. Älä koskaan levitä puhdistusainetta suoraan kosketusnäyttöön. Älä käytä alkoholia (metyyliä, etyyliä tai isopropanolia), tinneriä, bensiniä tai muita hankaavia puhdistusaineita.



Valinnaisen antimikrobisen näppäimistön ja hiiren hoito ja käsittely

Antimikrobinen näppäimistö ja hiiri ovat Silver Seal™ -suojattuja. Ne sisältävät antimikrobista ainetta, joka estää mikrobiallisten bakteerien, homeojien ja sienten kasvun tuotteen pinnalle. Mukana toimitettava USB Seal Cap™ -tiivistekorkki takaa tuotteen 100-prosenttisen vesitiiviyyden ja konepesun kestävyuden.

1. Nämä helposti puhdistettavat tuotteet voi pestä pesukoneessa ja desinfioida valkaisuaineella.

Vianmäärittystaulukko

Näytön viesti tai ongelma	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Poikkeama lähtötilanteesta	Huono iho-elektrodikosketus	Valmistele iho uudelleen ja vaihda viallinen elektrodi (tai elektrodit).
Verenpainetulosteen ja raportin välinen ristiriita	Syötä uudet verenpainearvot BP (Verenpaine) -kenttään.	Verenpaineen arvo TÄYTYY antaa Start BP (Käynnistä verenpaineen mittausta) -toiminnon määrittysten kautta, kun näytössä on SunTech Tango -verenpainemonitorin käyttöliittymä, tai Enter BP (Anna verenpaine) -valintavaihtoehtojen kautta, kun toimenpide tehdään manuaalisesti. Viimeisin mitattu verenpainearvo muokataan Edit BP (Muokkaa verenpaine) -painikkeen avaamista vaihtoehdoista. Edited (Muokattu) -arvo korvaa aiemmin annetun arvon raporttiyhteenvedossa.
Kanttiaaltorivit monikytkentäisen rytminäytön ikkunassa tai näyttöruudulla rasisitusvaiheen aikana	Kytkevävirhe, joka aiheutuu huonosta iho-elektrodikosketuksesta Rikkiäinen kytkentäjohto/kaapeli	Korjaa näytön oikeassa yläreunassa näkyvät Lead Fail (Kytkevävirhe) -viestin ilmoittamat kytkentävirheet. Vaihda potilaskaapeli.
Lihaskohina	Elektrodi on sijoitettu lihaksen tai rasvaisen kudoksen päälle.	Etsi vakaa elektrodin kiinnityspaikka, valmistele iho uudelleen ja kiinnitä uusi elektrodi.
Ei vastetta näppäimistön komentoihin	Näppäimistön kaapeli on irti. Näppäimistön/hiiren kaapelit on kytketty ristiin.	Sammuta järjestelmä. Tarkista näppäimistön ja hiiriportin väliset liitännät.
Valikon kohdistin ei liiku.	Hiiren kaapeli on irti. Näppäimistön/hiiren kaapelit on kytketty ristiin.	Sammuta järjestelmä. Tarkista hiiriportin liitännät.
Juoksumatto ei vastaa Xscribe-järjestelmän antamaan käynnistyskomentoa.	Laitteen toiminnot käynnistyvät väärässä järjestyksessä. Juoksumaton virtakytkin on OFF (Pois päältä) -asennossa, tai kaapelia ei ole yhdistetty oikein. Hätäpysäytin on kytketty päälle.	Katkaise juoksumaton virta valikkokomennolla. Aseta juoksumaton virtakytkin OFF (Pois päältä) -asentoon. Odota minuutti ja kytke virta takaisin. Jatka rasisituskoetta. Yhdistä juoksumatto Xscribe-järjestelmän kaapelliin. Käännä juoksumaton päävirtakytkin ON (Päällä) -asentoon. (Kytkin sijaitsee juoksumaton rungon kotelossa vasemmalla puolella.) Nollaa hätäpysäytin kääntämällä sitä myötäpäivään neljänneskierron verran. Sammuta Xscribe ja käynnistä se uudelleen.

	Juoksumaton asetukset ovat virheelliset.	Määritä Exercise Equipment (Rasituskoelaite) -asetus vastaamaan käytettävää juoksumattoa.
	Juoksumaton USB-ajureita ei ole asennettu.	Ajurien latausohjeet ovat XScribe-järjestelmän asennusoppaassa.

Näytön viesti tai ongelma	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Z200+-kirjoittimen paperi lopussa, valo palaa	Paperitukos	Avaa kirjoittimen kansi ja poista jumitutunut paperi.
Z200+-kirjoitin ei tulosta.	Lokerossa ei ole paperia. Kirjoittimen luukku on auki.	Lisää lokeroon paperia. Varmista, että kirjoittimen luukku on lukittunut.
EKG:t tai raportit tulostuvat epätasaisesti.	Tulostinpää on puhdistettava.	Tulostinpään puhdistusohjeet ovat kohdassa Tulostimen määrittäminen .
Juoksumaton hihna alkaa luistaa.	Luistaminen voi johtua hihnan löysyydestä.	Kiristä säätöpultteja, kunnes luistaminen lakkaa.
Lead Fail (Kytkevävirhe) -viesti ilman kanttiaaltoja kaikkien 12-kytkentäisten EKG-mittausten tilalla, kun kaikki kytkennät on yhdistetty potilaaseen	Edustalaitetta ei ole yhdistetty oikein.	Irrota USB-kaapeli tietokoneesta. Yhdistä USB-kaapeli takaisin tietokoneeseen. Järjestelmä antaa vahvistusmerkkiään.
RA/LA/LL/V1/V2/V3/V4/V5/V6 or C1/C2/C3/C4/C5/C6 FAIL (RA/LA/LL/V1/V2/V3/V4/V5/V6-tai C1/C2/C3/C4/C5/C6-VIRHE)	Virheellinen liipaisinmoduulin valinta	<ol style="list-style-type: none"> 1) Tarkista XScribe-järjestelmän edustalaitteen USB-yhteys liipaisinmoduulin USB-porttiin. <ol style="list-style-type: none"> a. Onko se ECG A (EKG A) vai ECG B (EKG B)? 2) Valitse havainnointivaiheessa Local Settings (Paikalliset asetukset). 3) Valitse oikea valinta Trigger Module (Liipaisinmoduuli) -osiossa Local Settings (Paikalliset asetukset) -valintaikkunassa ja valitse OK.
	Edustalaitteiden ajureita ei ole asennettu.	Ajurien latausohjeet ovat XScribe-järjestelmän asennusoppaassa.
Tutkimuksia ei ole tällä hetkellä valittuna.	Kun loppuraporttia yritetään avata, potilas ei ole valittuna Search Exam (Hae tutkimus) -luettelossa.	Valitse potilas napsauttamalla potilaan nimeä ja avaa tiedosto.
Varoitussymboli näytössä ST-mittausarvojen vieressä	Käyttäjä on muokannut mittauspisteitä (J-piste, isoelektrinen piste tai J+ XX ms) rasituskokeen aikana tai sen jälkeen.	Varoitussymboli ilmaisee, että käyttäjä on tehnyt manuaalisen muutoksen ja tulokset perustuvat nyt uuden käyttäjän määrittäksiin.
RA/LA/LL/V1/V2/V3/V4/V5/V6 or C1/C2/C3/C4/C5/C6 FAIL	Yksi tai useampi kytkentä on virheellinen.	Valmistelee kytkentäpaikat uudelleen ja vaihda elektrodit.

(RA/LA/LL/V1/V2/V3/V4/V5/V6- tai C1/C2/C3/C4/C5/C6-VIRHE), jossa kanttiaallot kaikille 12-kytkentäisille mittauksille		Vaihda potilaskaapeli, jos vika ei korjaannu.
Ei verkko- tai LAN-yhteyttä	RJ45-pistoke on yhdistetty väärään RJ45-liitäntään.	Irrota RJ45-pistoke tietokoneen takaa ja yhdistä se toiseen RJ45-liitäntään.
TTL- tai analogialähtöjen signaaleja ei ole, tai ne ovat epäluotettavia.	Huono yhteys tai kaapeli Kytkenässä on kohinaa, pieniampplitudinen QRS tai suuriampplitudiset T-aallot.	Varmista yhteys liipaisinmoduulin ja Tango- tai Echo-laitteen välillä. Valitse Format Settings/F1 (Muodon asetukset / F1) -valikosta soveltuvampi Synch (Synkronointi) -kytkentä TTL - ja analogialähdölle.

Järjestelmän tietoloki

Seuraava järjestelmän tietoloki on sinulle hyödyllinen. Tarvitset näitä tietoja, kun järjestelmä on huollettava. Päivitä loki, kun lisäät toimintoja tai järjestelmä on huollettava.

***HUOMAUTUS:** on erittäin suositeltavaa ottaa kopio tästä lokista ja arkistoida se tietojen lisäämisen jälkeen.*

Kirjaa kaikkien osien malli ja sarjanumero, osien irrotuspäivämäärä ja/tai vaihto sekä myyjä, joka on myynyt ja/tai asentanut kyseisen osan.

Näiden kirjattujen tietojen lisäksi käytettävissä on järjestelmän tiedoissa oleva kirjaus järjestelmälle tehdyn huollon ajankohdasta.

Valmistaja:

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

Puhelinnumerot:

Kotimaan numero: 800 231 7437

Myyntiosasto: 800 231 7437
Huolto-osasto: 888-WELCH ALLYN

Tuotetiedot:

Yksikön/tuotteen nimi: XScribe

Ostopäivä: ____/____/____

Yksikön myyjä:

Sarjanumero _____

Ohjelmistoversio: _____

Pidä järjestelmän sarjanumero ja viitenumero saatavilla, kun soitat Welch Allynin tekniseen tukeen ja pyydät lisätietoja tai tilaat huollon. Sarjanumero ja osanumero (REF) ovat tuotteen tunnistetietokortissa (9517-006-01-ENG), joka toimitetaan järjestelmän ohjelmiston mukana.

PROTOKOLLAT

Seuraavat 16 protokollaa toimitetaan jokaisen XScribe-järjestelmän mukana.

Juoksumatto:

- Bruce
- Modified Bruce (Muokattu Bruce)
- Naughton
- Balke
- Ellestad
- USAF/SAM 2.0
- USAF/SAM 3.3
- High Ramp (Jyrkkä ramppi) (jaksoprotokolla)
- Medium Ramp (Keskiyrkkä ramppi) (jaksoprotokolla)
- Low Ramp (Loiva ramppi) (jaksoprotokolla)
- Treadmill Time Ramp (Juoksumaton aikaramppi)
- Treadmill METs Ramp (Juoksumaton MET-ramppi)
- Pharmacological (Farmakologinen)

Ergometri:

- Astrand
- Cycle (Polkupyöraergometri)
- Cycle Time Ramp (Polkupyöraergometrin aikaramppi)

Nämä protokollat sisältävät seuraavat toimenpiteet ja määrittäykset:

- automaattinen kuormitus ohjelmoidun protokollan mukaan
- automaattinen verenpaineen mittaus käyttäjän määrittäminä ajankohtina
- automaattinen EKG-rekisteröinti käyttäjän määrittäminä ajankohtina
- käyttäjän valinnan mukaan **Automatically begin at exercise end** (Palautumisvaiheen automaattinen käynnistyminen rasisusvaiheen lopussa) tai **Manually begin Recovery** (Palautumisvaiheen manuaalinen käynnistäminen).
- Juoksumaton nopeutta tai ergometrin wattitehoa voidaan pienentää asteittain palautumisvaiheessa, jos ohjelmoituna on eri alku- ja loppukuormitus. Muutos tapahtuu asteittain palautumisvaiheen keston mukaan.

HUOMAUTUS: Lääkärit voivat valita protokollat ja muokata niitä tarvittaessa. Protokollan muokkausohjeet ovat kohdassa [Järjestelmä- ja käyttäjämäärittäykset](#).

Jaksoprotokollat

Jaksoprotokolliin sisältyvät jaksojen kestot ja juoksumaton nopeus ja kaltevuus tai wattiteho kussakin jaksossa sekä toimenpiteitä, kuten EKG:n tulostus ja verenpaineen mittaaminen. Seuraavaan jaksoon siirtyminen muuttaa kuormitusta portaittain.

Lineaariset ramppiprotokollat

Time Ramp (Aikaramppi)- ja METs Ramp (MET-ramppi) -protokollat lisäävät juoksumaton nopeutta ja kaltevuutta tai ergometrin wattikuormitusta asteittain rasisuksen ajan määritetyn päättymisajan tai MET-kynnyksen perusteella sen sijaan, että rasisusaste muuttuisi nopeasti jokaisen uuden jakson alussa. Ramppiprotokollissa on yksi rasisusjakso. Rasisus etenee lineaarisesti eikä portaittain.

Bruce-protokollat

Bruce-näyteprotokolla sisältää seuraavat toimenpiteet ja määritykset:

- Jakso vaihtuu joka kolmas minuutti, kun juoksumaton nopeus ja kaltevuus lisääntyvät.
- Automaattinen verenpaineen mittaus käynnistyy minuuttia ennen kunkin jakson päättymistä.
- 12-kytkentäisen EKG:n raportti luodaan automaattisesti jokaisen kolmen minuutin jakson lopussa. EKG-rekisteröinti alkaa 12 sekuntia ennen jakson päättymistä.
- Juoksumaton vauhti hidastuu Recovery (Palautuminen) -vaiheessa 1,5 mailiin tunnissa. Tämä nopeus säilyy kuuden minuutin ajan.
 - 12-kytkentäisen EKG:n Peak Exercise (Huippurasitus) -tiedot tulostuvat välittömästi automaattisesti.
- Toimenpiteet:
 - Palautumisvaiheen EKG-tulostuksen asetuksena on Off (Pois käytöstä).
 - Palautumisvaiheen verenpaineen mittausvälien asetuksena on Off (Pois käytöstä).

JAKSOPROTOKOLLA: 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

JAKSOPROTOKOLLA: MODIFIED BRUCE (MUOKATTU 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

JAKSOPROTOKOLLA: 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

JAKSOPROTOKOLLA: 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

JAKSOPROTOKOLLA: 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

JAKSOPROTOKOLLA: 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

JAKSOPROTOKOLLA: 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

JAKSOPROTOKOLLA: HIGH RAMP (JYRKÄ RAMPPI)

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

JAKSOPROTOKOLLA: MEDIUM RAMP (KESKIJYRKÄ RAMPPI)

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

JAKSOPROTOKOLLA: LOW RAMP (LOIVA RAMPPI)

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

JAKSOPROTOKOLLA: PHARMACOLOGICAL (FARMAKOLOGINEN)

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

RAMPPIPROTOKOLLA: TREADMILL TIME RAMP (JUOKSUMATON AIKARAMPPI)

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

RAMPPIPROTOKOLLA: TREADMILL METS RAMP (JUOKSUMATON MET-RAMPPI)

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

JAKSOPROTOKOLLA: ASTRAND (ERGOMETRI)

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

JAKSOPROTOKOLLA: CYCLE (ERGOMETER) (POLKUPYÖRÄERGOMETRI)

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

RAMPPIPROTOKOLLA: CYCLE TIME RAMP (ERGOMETER) (POLKUPYÖRÄERGOMETRI, AIKARAMPPI)

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

TTL-/ANALOGIALÄHTÖ

XScribe tukee järjestelmän liitintää sydämen ultraääni- eli kaikukuvausjärjestelmän kanssa. Tämä toiminto toteutetaan valinnaisella TTL (transistori-transistori-logiikka)- tai analogialähdöllä.

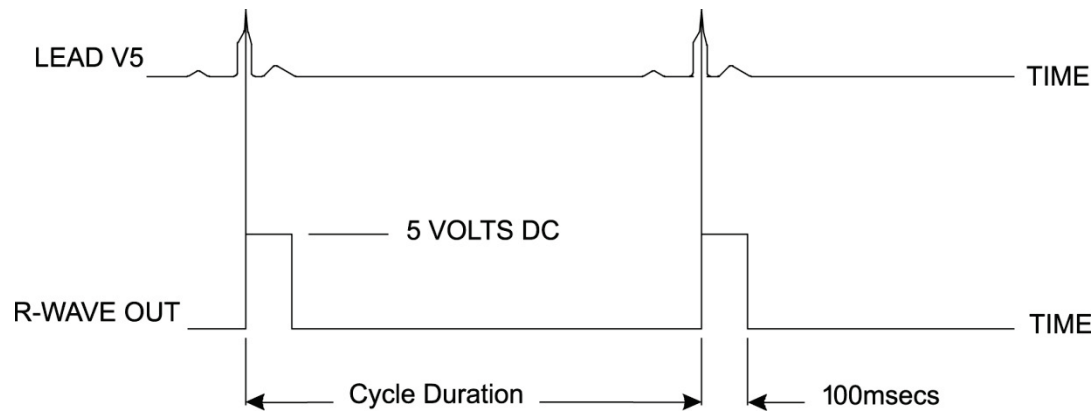


VAROITUS: TTL- tai analogiakaapelin kautta liitettävän laitteen on oltava standardin IEC 60601-1 mukainen.

TTL-lähtö

Signaali on yhteensopiva TTL-standardien kanssa, ja se voidaan johtaa mistä tahansa 12 kytkennästä. Kaikukuvausksessa taltioidaan R-aallon tahdistukseen perustuvat kammiosystolia- ja -diastoliakuvat.

Esimerkki R-aallon pulssilähdöstä



Analogialähtö

Analogialähdössä kaapeli on kytkettävä liipaisinmoduulissa olevaan soveltuvaan analogialähdön pistukkaan. EKG-kytkennän lähtö määritetään Local Settings (Paikalliset asetukset) -valikon avattavasta Sync Lead (Synkronointikytkentä) -luettelosta.

Esimerkki R-aallon analogisesta signaalilähdöstä



HUOMAUTUS: Signaalia vaativan laitteen valmistaja tai laitoksen biolääketieteen osasto toimittaa kaikukuvauslaitteeseen tai muuhun EKG-liipaisinta edellyttävään laitteeseen käyttöliittymäkaapelin. Se on normaali RCA-liitintä laitteen käyttöliittymäkaapeliin.

HUOMAUTUS: Käytä vain analogialähdön pistukkaa \odot 1, joka on ECG A (EKG A) -portin vieressä liipaisinmoduulin etuosassa. Liipaisinmoduulin takana olevan lähdön pistukat 2 ja 3 ovat tulevaa käyttöä varten.

Liipaisinmoduulin analogia- ja TTL-liitäntäportit

Liipaisinmoduuli edestä



XScribe AM12 -potilaskaapeli on yhdistettävä liipaisinmoduulin etuosassa olevaan ECG A (EKG A) -USB-liitäntään. Etuosassa on lisäksi yksi aktiivinen analogialähtöliitäntä (1).

Liipaisinmoduuli takaa



Moduulin takaosassa on kaksi toimimatonta analogialähdön liitäntää (2 ja 3) sekä yksi TTL-lähdön (TTL) liitäntä.

ECG B (EKG B) -liitäntää saa käyttää vain XScribe UTK -vastaanottimen kanssa.

TTL-vaihtoehto edellyttää, että kaapelin toisessa päässä on BNC-urosliitin ja toisessa päässä on liitin, joka soveltuu kaikukuvauslaitteeseen tai muuhun laitteeseen, johon järjestelmä liitetään.

Analogia-vaihtoehto edellyttää, että kaapelin toisessa päässä on RCA-urosliitin ja toisessa päässä on liitin, joka soveltuu kaikukuvauslaitteeseen, johon järjestelmä liitetään.

JUOKSUMATON/ERGOMETRIN YHDISTÄMINEN

XScribe-järjestelmän yhdistäminen juoksumattoon, jossa on sarjaporttiliitäntä

1. Yhdistä XScribe-järjestelmän ja juoksumaton liitäntäkaapelin toinen pää keskusyksikön takana ylimpänä olevaan 9-nastaiseen COM1-sarjaporttiin ja toinen pää juoksumatossa olevaan 9-nastaiseen sarjaporttiin.
2. Yhdistä juoksumaton virtajohto omaan virtapiiriin juoksumaton valmistajan suosituksen mukaan.
3. Avaa **Local Settings/F1** (Paikalliset asetukset / F1) -valikko ja anna soveltuva Treadmill COM Port (Juoksumaton tietoliikenneportti) -arvo.
4. Käännä juoksumaton virtakytkin **ON** (Päällä) -asentoon.
5. Käännä XScribe-järjestelmän virtakytkin **ON** (Päällä) -asentoon.

HUOMAUTUS: Älä yhdistä juoksumattoa potilaan erotusmuuntajaan. On tärkeää, että juoksumatolla on **OMA JAKAMATON VIRTALÄHDE**, jotta virransyöttö XScribe-järjestelmään ei katkea. Juoksumatolla on oltava oma piiri ja sulake/katkaisin paikallisessa virranjakorasiassa.

HUOMAUTUS: yhdistämisessä voi olla eroja juoksumattomallin versioiden välillä.

XScribe-järjestelmän yhdistäminen ergometriin, jossa on sarjaporttiliitäntä

1. Yhdistä XScribe-järjestelmän ja ergometrin liitäntäkaapelin toinen pää keskusyksikön takana ylimpänä olevaan 9-nastaiseen COM 1 -sarjaporttiin ja toinen pää ergometrissa olevaan 9-nastaiseen sarjaporttiin.
2. Yhdistä ergometrin virtajohto laitteen valmistajan suosittelemaan omaan virtapiiriin.
3. Avaa **Local Settings/F1** (Paikalliset asetukset / F1) -valikko ja anna soveltuva Ergometer COM Port (Ergometrin tietoliikenneportti) -arvo.
4. Käännä ergometrin virtakytkin **ON** (Päällä) -asentoon.
5. Käännä XScribe-järjestelmän virtakytkin **ON** (Päällä) -asentoon.

HUOMAUTUS: Älä yhdistä ergometria potilaan erotusmuuntajaan. On tärkeää, että ergometrilla on **OMA JAKAMATON VIRTALÄHDE**, jotta virransyöttö XScribe-järjestelmään ei katkea. Ergometrilla on oltava oma piiri ja sulake/katkaisin paikallisessa virranjakorasiassa.

HUOMAUTUS: yhdistämisessä voi olla eroja ergometrimallin versioiden välillä.

HUOMAUTUS: kun käytössä on Ergoline-ergometri, jossa on NIBP-toiminto, Local Settings (Paikalliset asetukset) -valikosta on valittava Ergoline-verenpainemittari.

Kun tutkimus on käynnistynyt, avaa näytön vasemman yläreunan Settings(Asetukset) -kuvakkeella Local Settings (Paikalliset asetukset) -ikkuna ja valitse avattavasta luettelosta Exercise Equipment (Rasituskoelaitte) -tyyppi. Kun sarjakaapeli on yhdistetty keskusyksikköön, se näkyy Available COM Ports (Käytettävissä olevat tietoliikenneportit) -luettelossa. Tämä numero syötetään juoksumaton tai ergometrin COM Port (Tietoliikenneportti) -kenttään.

Nämä asetukset jäävät muistiin kaikkia seuraavia tutkimuksia varten.

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

XScribe-järjestelmän yhdistäminen juoksumattoon, jossa on USB-porttiliitäntä

1. Yhdistä XScribe-järjestelmän ja juoksumaton liitäntäkaapelin toinen pää keskusyksikön takana olevaan USB-porttiin ja toinen pää juoksumatossa olevaan USB-porttiin.
2. Yhdistä juoksumaton virtajohto omaan virtapiiriin juoksumaton valmistajan suosituksen mukaan.
3. Avaa **Local Settings/F1** (Paikalliset asetukset / F1) -valikko ja anna soveltuva Treadmill COM Port (Juoksumaton tietoliikenneportti) -arvo.
4. Käännä juoksumaton virtakytkin **ON** (Päällä) -asentoon.
5. Käännä XScribe-järjestelmän virtakytkin **ON** (Päällä) -asentoon.

HUOMAUTUS: Älä yhdistä juoksumattoa potilaan erotusmuuntajaan. On tärkeää, että juoksumatolla on **OMA JAKAMATON VIRTUALÄHDE**, jotta virransyöttö XScribe-järjestelmään ei katkea. Juoksumatolla on oltava oma piiri ja sulake/katkaisin paikallisessa virranjakorasiassa.

HUOMAUTUS: yhdistämisessä voi olla eroja juoksumattomallin versioiden välillä.

XScribe-järjestelmän yhdistäminen ergometriin, jossa on USB-liitäntä

1. Yhdistä XScribe-järjestelmän ja ergometrin liitäntäkaapelin toinen pää keskusyksikön takana olevaan USB-porttiin ja toinen pää ergometrissa olevaan USB-porttiin.
2. Yhdistä ergometrin virtajohto laitteen valmistajan suosittelemaan omaan virtapiiriin.
3. Avaa **Local Settings/F1** (Paikalliset asetukset / F1) -valikko ja anna soveltuva Ergometer COM Port (Ergometrin tietoliikenneportti) -arvo.
4. Käännä ergometrin virtakytkin **ON** (Päällä) -asentoon.
5. Käännä XScribe-järjestelmän virtakytkin **ON** (Päällä) -asentoon.

HUOMAUTUS: Älä yhdistä ergometriä potilaan erotusmuuntajaan. On tärkeää, että ergometrilla on **OMA JAKAMATON VIRTUALÄHDE**, jotta virransyöttö XScribe-järjestelmään ei katkea. Ergometrilla on oltava oma piiri ja sulake/katkaisin paikallisessa virranjakorasiassa.

HUOMAUTUS: yhdistämisessä voi olla eroja ergometrimallin versioiden välillä.

HUOMAUTUS: kun käytössä on Ergoline-ergometri, jossa on NIBP-toiminto, Local Settings (Paikalliset asetukset) -valikosta on valittava Ergoline-verenpainemittari.

HUOMAUTUS: kun käytössä on Lode Corival -ergometri, jossa on NIBP-toiminto, Local Settings (Paikalliset asetukset) -valikosta on valittava Lode Corival -verenpainemittari.

Kun tutkimus on käynnistynyt, avaa näytön vasemman yläreunan Settings (Asetukset) -kuvakkeella Local Settings (Paikalliset asetukset) -ikkuna ja valitse avattavasta luettelosta Exercise Equipment (Rasituskoelaitte) -tyyppi. Kun USB-kaapeli on yhdistetty keskusyksikköön, se näkyy Available COM Ports (Käytettävissä olevat tietoliikenneportit) -luettelossa. Tämä numero syötetään juoksumaton tai ergometrin COM Port (Tietoliikenneportti) -kenttään.

Nämä asetukset jäävät muistiin kaikkia seuraavia tutkimuksia varten.

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	

Juoksumaton etänäppäimistö



Increase Speed (Lisää nopeutta): Lisää nopeutta 0,1 mailia/h.



Decrease Speed (Vähennä nopeutta): Vähentää nopeutta 0,1 mailia/h.



Increase Elevation (Lisää nousua): Lisää nousua 1 prosentilla.



Decrease Elevation (Vähennä nousua): Vähentää nousua 1 prosentilla.



12 Lead ECG (12-kytkentäinen EKG): Hakee 12-kytkentäisen EKG:n milloin tahansa rasisuokokeen esivaiheen, rasisuvaiheen, palautumisvaiheen tai palautumisen jälkeisen vaiheen aikana.



Rhythm Print (Rytmin tulostus): Hakee käyttäjän valitseminen kuuden kytkennän rytmiliuskan Settings (Asetukset) -kohdassa valitun asetuksen mukaisesti. Paina toisen kerran, jos haluat vaihtaa kytkennät kytkentöihin I, II, III, aVR, aVL ja aVF. Paina kolmannen kerran, jos haluat vaihtaa kytkennät kytkentöihin V1, V2, V3, V4, V5 ja V6. Kun painat painiketta neljännen kerran, palaat takaisin alkuperäiseen kuuteen kytkentään.



Stop Rhythm Printing (Lopeta rytmin tulostus): Lopettaa rytmiliuskojen tulostamisen.



Phase Advance (Seuraava vaihe): Siirtyy seuraavaan vaiheeseen.



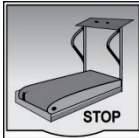
Advance Stage (Seuraava jakso): Siirtyy seuraavaan jaksoon.



Acquire NIBP (Hae NIBP): Lähettää signaalin NIBP-laitteeseen NIBP-arvon hakemista varten.



Start Treadmill (Käynnistä juoksumatto): Käynnistää juoksumaton hihnan rasiuskokeen esivaiheessa asetetulla nopeudella.



Stop Treadmill (Pysäytä juoksumatto): Pysäyttää juoksumaton.

TULOSTIMEN MÄÄRITTÄMINEN

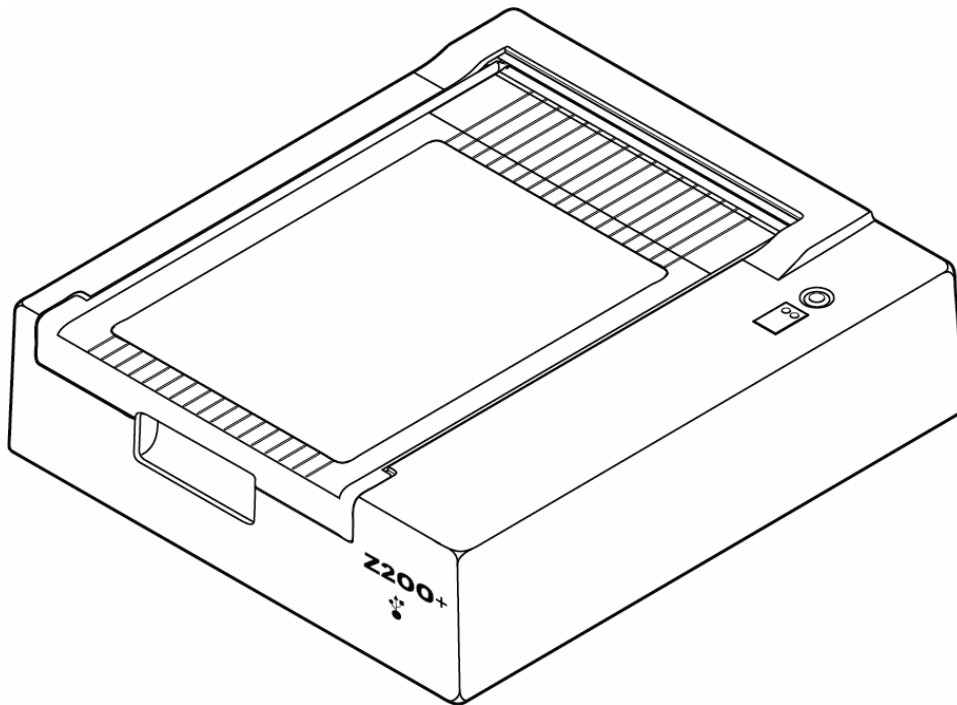
Z200+-lämpötulostin

Z200+-lämpötulostin käyttää EKG-käyrien ja -raporttitietojen tulostamiseen tulostuspäätä, jonka tulostustiheys on kahdeksan pistettä / millimetri (dpm). Tulostin tukee useita tulostusmuotoja ja vakiopaperikokoa (8,5 x 11 tuumaa) tai A4-lämpöpäpaperikokoa.

Z200+-lämpötulostimessa on seuraavat osat:

- sairaalakäyttöön soveltuva virtajohto erotusmuuntajaan yhdistämistä varten
- USB-kaapeli tietokoneeseen yhdistämistä varten. (Aiemmissa malleissa käytettiin ristiinkytkettyä verkkokaapelia.)

Kuva 5. Z200+-lämpötulostin



Z200+-lämpötulostimen tekniset tiedot

Toiminto	Tekniset tiedot*
Laitteen tyyppi	Lämpötulostin
Paperityyppi	A-koko (215 x 280 mm), A4-koko (210 x 300 mm) tai SmartFormat-paperi (210 x 280 mm), ohjausmerkit, rei'itys, Z-taittopaperi, jossa täysi ruudukko
Tallennustekniikka	Tietokoneohjattu, lämpöpistematriisi, 8 pistettä/mm
Kirjoittimen nopeudet	5, 10, 25 tai 50 mm/s, tietokoneohjattu
Ulkoiset portit ja datan liitännät	USB-liitäntä tietokoneeseen mahdollistaa nopean tiedonsiirron tulostuksessa. Ulkoinen USB-liitäntä (Aiemmissä malleissa liitäntään käytettiin ristiinkytkettyä verkkokaapelia.)
Alustan vuotovirta	Vastaa standardin IEC 60601-1, osa 1, painos 3.1, vaatimuksia tai ylittää ne.
Virransyöttö	100–240 VAC, 50/60 Hz
Paino	4,09 kg
Mitat (K x L x S)	10 cm x 41 cm x 33 cm
Sulakkeet	T-tyyppi, 1 A, 250 V
Erikoistoiminnot	USB-tiedonsiirto, joka takaa jatkuvan tulostuksen (vanhemmissa malleissa käytetään LAN-tiedonsiirtoa)

* Teknisiä tietoja voidaan muuttaa ilman ennakoilmoitusta.

Syöttö ja tulostus

Toiminto	Kuvaus
Verkkovirta	Z200+-lämpötulostimen toimintateho on 120/240 VAC, 50/60 Hz. Virransyöttö alkaa heti, kun verkkovirtajohto yhdistetään verkkovirtapistorasiaan.
Virran merkkivalo	Merkkivalo palaa vihreänä, kun laite saa verkkovirtaa.
Lomakkeen syöttö-/nollauspainike	Lomakkeen syöttöpainike on palautuva kosketuskytkin, joka työntää paperia, kunnes heijastava infrapuna-anturi havaitsee ohjausmerkin paperin tulostuspuolella. Lämpötulostin nollautuu, kun painiketta painetaan seitsemän sekunnin ajan.
Paperitulosteet	Z200+-lämpötulostin on yhteensopiva paperikokojen A ja A4 ja Z-taittoisen, lämpöherkän SmartFormat-paperin kanssa, jossa on ohjausmerkit. Tulostusnopeudet ovat 10, 25 ja 50 mm/s. Pistetiheys on kahdeksan pistettä millimetrillä eli 203,2 dpi.
Paperi loppunut- / kirjoitinvirhetilan merkkivalo	Merkkivalo palaa vihreänä, kun laite on havainnut kirjoitinvirheen. Virheitä ovat seuraavat: laite ei havaitse ohjausmerkkiä odotetussa ajassa (paperitukoksen tai ohjausjärjestelmän virheen takia), ja ohjausmerkin tunnistaminen kestää odotettua pidempään. Kirjoitinvirheen merkkivalo palaa, kunnes lomakkeensyöttöpainiketta painetaan.
Yhteyden katkeamisen merkkivalo	Merkkivalo vilkkuu, jos yhteys tietokoneeseen on katkennut. Merkkivalon vilkkuminen lakkaa, kun yhteys palautuu

Z200+-lämpötulostimen käyttöönotto

Tarkista, onko Z200+-tulostimessa USB-liitin vai integroitu verkko (LAN) -liitin ja noudata jäljempänä olevia kyseistä liitintä koskevia ohjeita.

Tulostimen käyttöönotto – USB-liitintä

1. Aloita varmistamalla, että Q-Stress-sovellus on asennettu tietokoneeseen. Jos sovellusta ei ole asennettu, asenna se aiemmin tässä käyttöoppaassa annettujen ohjelmiston asennusohjeiden mukaisesti. Kun Q-Stress-sovellus on asennettu, asenna Windows-palvelu QStressNetworkProxy Z200+-asennus-CD:ltä.
 - a. Suorita asennus-CD:ltä setup.exe-tiedosto järjestelmänvalvojana.
 - b. Asenna palvelu noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita. On suositeltavaa käynnistää tietokone uudelleen asennuksen jälkeen.

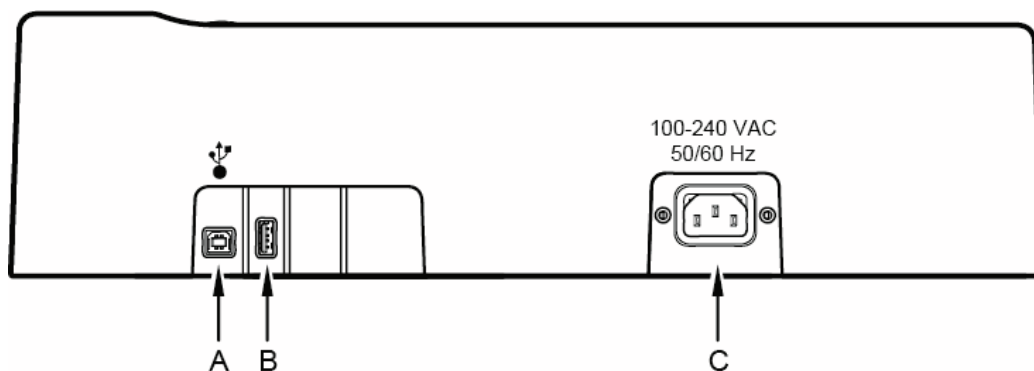
HUOMAUTUS: Asennussijainti on C:\Program Files\Welch Allyn\QStressNetworkProxy. QStressNetworkProxy-palvelu asentuu tietokoneeseen automaattisena palveluna.

- c. Siirry asennuksen jälkeen sijaintiin C:\Program Files\Welch Allyn\QStressNetworkProxy\ ja suorita sovellus QStressNetworkProxy (x64).exe järjestelmänvalvojan oikeuksilla. Tällöin mahdollisesti tarvittavat lisäohjelmat asentuvat automaattisesti.

HUOMAUTUS: QStressNetworkProxy-palvelu tallentaa lokit sijaintiin C:\ProgramData\Welch Allyn X-Scribe\Logs. Samaa sijaintia käytetään Q-Stress-sovelluksen lokien tallentamiseen. Lokitiedostojen nimet noudattavat nimeämiskäytäntöä Z200PlusProxy_LogFile_#.txt, jossa # on meneillään olevan kuukauden päivä.

2. Kun ohjelma on asennettu, yhdistä verkkovirtajohto tulostimen AC-liitintään ja erotusmuuntajaan.
3. Yhdistä USB-kaapelin toinen pää Z200+-lämpötulostimen USB B -liitintään ja toinen pää Q-Stress-tietokoneen takana olevaan USB A -liitintään.

Kuva 6. USB-liitintäisen Z200+-lämpötulostimen liitännät



A USB B -liitintä

C AC-liitintä (virtajohtolle)

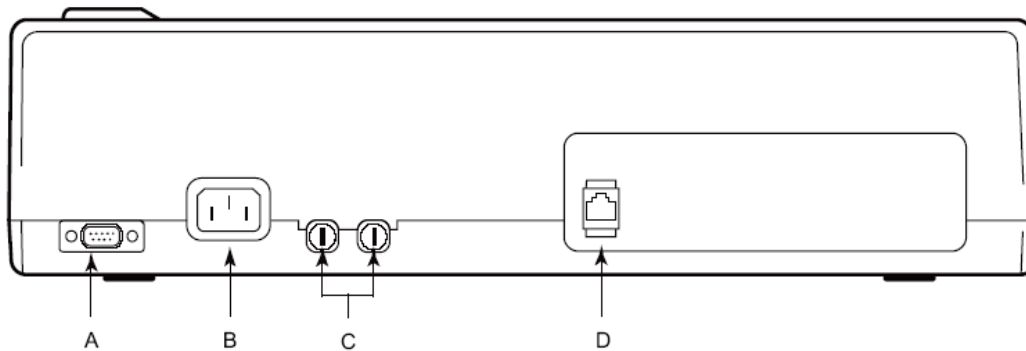
B USB A -liitintä. Ei käytössä.

Z200+-lämpötulostin toimii verkkovirralla, ja Q-Stress ohjaa sitä USB-liitännän kautta.

Tulostimen käyttöönotto – integroitu verkko (LAN) -yhteys

1. Yhdistä verkkovirtajohto tulostimen AC-liitännään ja erotusmuuntajaan.
2. Yhdistä ristiinkytketyn verkkokaapelin toinen pää Z200+-lämpötulostimessa olevaan verkon liitännään ja toinen pää XScribe-tietokoneen takana olevaan verkko (LAN) -liitännään.

Kuva 7. Integroidun Z200+-verkkolämpötulostimen liitännät



- | | |
|--------------------------------------|--|
| A Sarjaliitäntä. Ei käytössä. | C Vaihtovirtasulakkeet |
| B AC-liitäntä (virtajohdolle) | D Integroitu verkko (LAN) -liitäntä |

Z200+-lämpötulostin toimii verkkovirralla, ja XScribe ohjaa sitä LAN-yhteyden kautta.

LAN-yhteyden määrittäminen tulostimeen

1. Kirjaudu XScribe-tietokoneella sisään Administrator (Järjestelmänvalvoja) -roolissa.
2. Valitse **Start > Settings > Control Panel** (Käynnistä > Asetukset > Ohjauspaneeli).
3. Kaksoisnapsauta **Network Connections** (Verkkoyhteydet) -painiketta.
4. Kaksoisnapsauta soveltuvaa **Local Area Network** (Paikallisverkko) -kuvaketta. Local Area Connection Properties (Paikallisverkon ominaisuudet) -valintaikkuna avautuu.
5. Valitse luettelosta **Internet Protocol (TCP/IP)** (Verkon protokolla [TCP/IP]) ja valitse **Properties** (Ominaisuudet). Properties (Ominaisuudet) -valintaikkuna avautuu.

Verkon asetukset:

IP-osoite: 192.168.10.100
 Aliverkon peite: 255.255.255.0
 Oletusyhdyntävä: 192.168.10.1.

6. Tallenna syötteet ja sulje ikkuna valitsemalla OK jokaisessa valintaikkunassa.

Z200+-lämpötulostimen huolto

Jos sairaala tai laitos ei puhdista ja tarkasta laitetta määräaikaishuoltosuunnitelman mukaisesti, seurauksena voi olla laitteen vikaantuminen ja terveysriskit.

HUOMAUTUS: vain pätevä huoltohenkilöstö saa korjata ja vaihtaa Z200+-lämpötulostimen osia.

Tee laitteelle säännöllisesti seuraavat tarkastukset:

- Tarkasta, onko virtajohdossa ja tiedonsiirtokaapelissa näkyviä vaurioita (kuten eristeen kulumaa tai rikkiäisiä liittimiä). Vaihda kaapelit tarvittaessa.
- Kaikki johdot ja liittimet on kytketty kunnolla paikoilleen oikeisiin liitäntöihin.
- Tarkista, puuttuuko laitteesta ruuveja tai onko siinä säröjä tai rikkiäisiä kohtia, jotka mahdollistavat tahattoman pääsyn laitteen sisäisiin elektronisiin osiin.

Z200+-lämpötulostimen puhdistus

HUOMAUTUS: jos käytössä on lasertulostin, noudata tulostimen käyttöoppaan huolto- ja puhdistusohjeita.

Tulostimen puhdistaminen:

1. Irrota virtalähde verkkovirrasta.
2. Puhdista tulostimen ulkopinta liinalla, joka on kostutettu miedolla astianpesuaineen ja veden liuoksella.
3. Kuivaa tulostin puhdistamisen jälkeen huolellisesti puhtaalla, pehmeällä liinalla tai paperipyhkeellä.

Tulostuspään puhdistaminen:

HUOMAUTUS: huolehdi, ettei saippuaa eikä vettä pääse valumaan kirjoittimeen, pistokkeisiin, liittimiin tai tuuletusaukkoihin.

1. Avaa kirjoittimen luukku.
2. Hiero tulostuspäätä kevyesti antiseptisellä lapulla.
3. Pyyhi alkoholin jäämät puhtaalla liinalla.
4. Anna tulostuspään kuivua.
5. Puhdista rullan pinta teipillä. Kiinnitä teippi rullan pintaan ja irrota. Kierrä rullaa ja toista, kunnes koko rulla on puhdas.
6. Puhdista anturin optinen ilmaisin.

Tulostimen testaus

Tarkista Z200+-lämpötulostimen toiminta puhdistuksen ja tarkastuksen jälkeen.

Testaa tulostimen toiminta:

1. Rekisteröi ja tulosta EKG:t, joiden amplitudi tunnetaan, käyttämällä EKG-simulaattoria XScribe-järjestelmän kanssa.

Onnistuneen EKG-raporttitulosteen ominaisuudet:

1. Tulostusjälki on tumma ja tasainen koko sivulla.
2. Tulosteessa ei näy tulostuspäästä johtuvaa pistekuviota (ei vaakasuoria viivoja muodostavia katkoja tulosteessa).
3. Paperi liikkuu tasaisesti koko tulostuksen ajan.
4. Käyrät tulostuvat normaalisti, amplitudi on oikea, eikä käyrissä ole vääristymiä tai liiallista kohinaa.
5. Paperi pysähtyy, kun lävistyksen ovat lähellä repäisykiskoa (osoittaa, että anturi toimii).

Huollon jälkeinen testaus

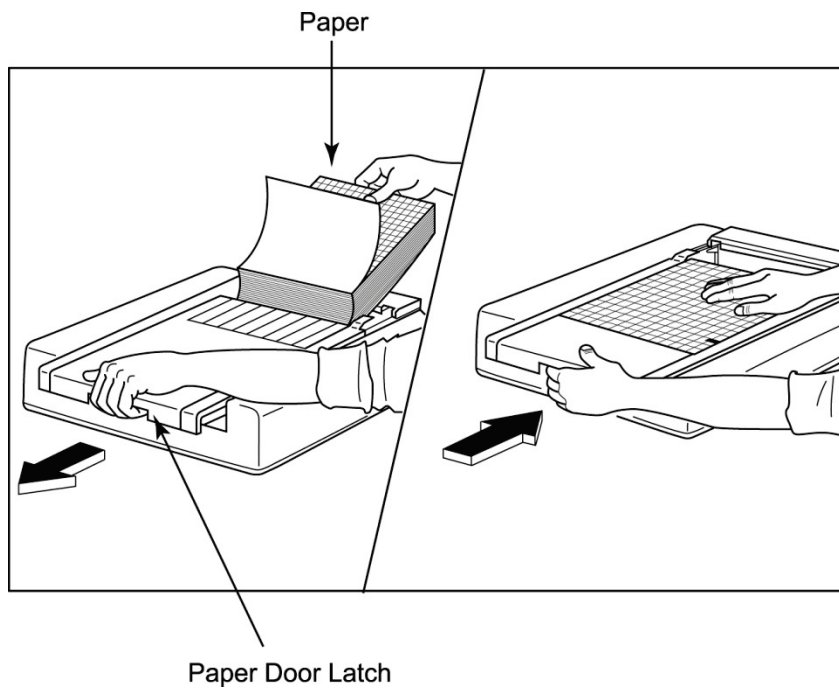
Welch Allyn suosittelee seuraavia toimenpiteitä aina Z200+-lämpötulostimen huollon jälkeen tai kun epäillään, että laite ei toimi vaatimusten mukaisesti:

- Varmista laitteen virheetön toiminta *Testing Printer Operation* (Tulostimen testaus) -ohjeen mukaisesti.
- Varmista testaamalla, että laite on edelleen sähköturvallinen. (Käytä standardin IEC 60601-1, osa 1, painos 3.1, mukaisia menetelmiä ja raja-arvoja.)
 - Maadoita vuotovirta.

HUOMAUTUS: tässä laitteessa ei ole paljaana olevaa metallia tai potilasliitännöitä.

Lämpötulostimen paperin lisääminen

Kuva 8. Lämpötulostimen paperin lisääminen



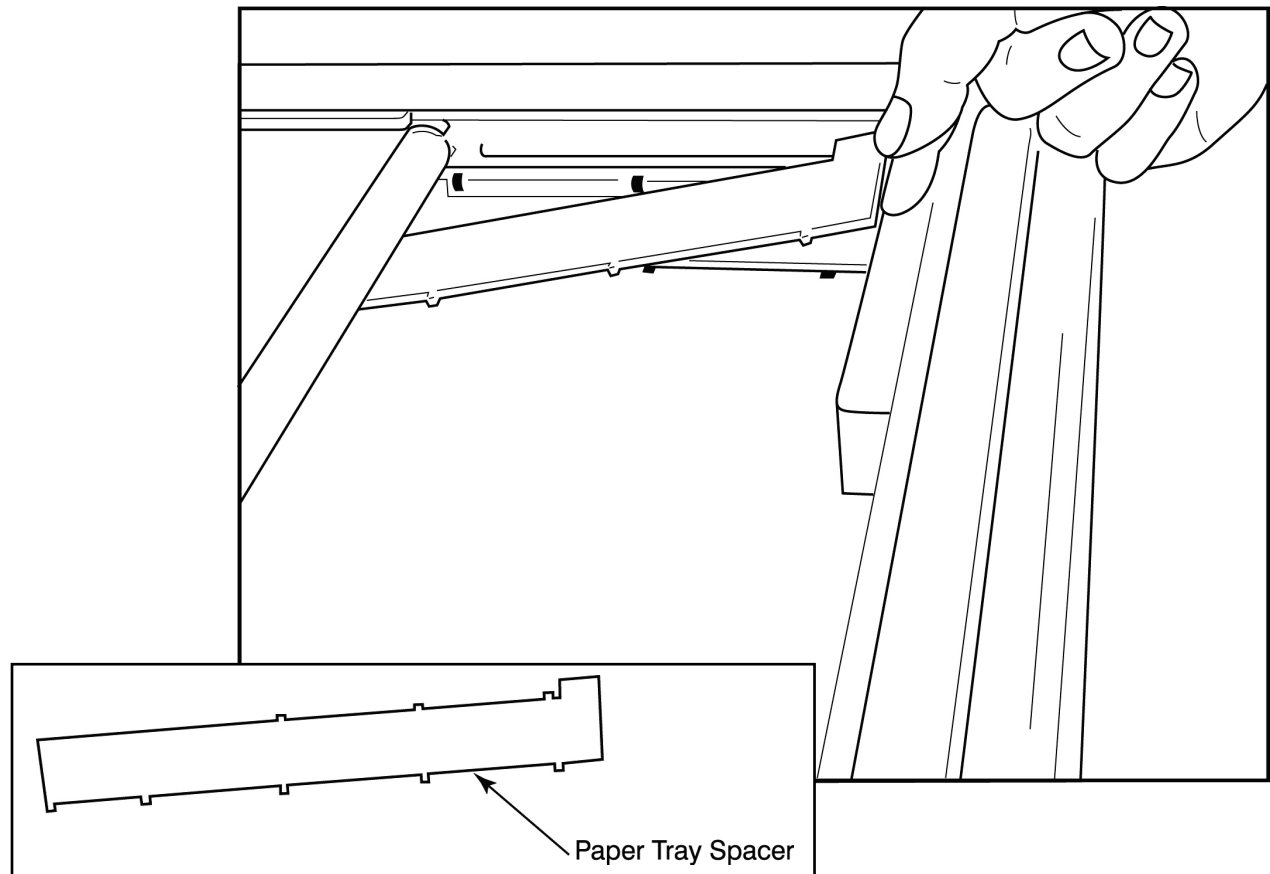
1. Poista pakkausmateriaali paperipinon ympäriltä.
2. Seiso tulostimen edessä ja vapauta vasemmalla oleva salpa. Työnnä paperilokeron kansi vasemmalle.
3. Aseta lämpöpaperipino paperilokeroon siten, että paperin ruudukko on ylöspäin, kun paperi vedetään lokeron kannen yli. Paperin ohjausmerkin (pieni musta suorakulmio) tulee olla vasemmassa alakulmassa.
4. Vie manuaalisesti yksi paperi kirjoittimen sulkemiskohdan ohi. Varmista, että paperi on tasaisesti mustan rullan päällä paperiluukun sisäpuolella.
5. Liu'uta kirjoittimen kantta oikealle, kunnes kansi lukittuu paikoilleen. Terävä napsahdus osoittaa, että luukku on lukittunut.
6. Kohdistu ohjausmerkki työntämällä lomakkeensyötön painiketta ja valmistelee paperi tulostusta varten.

A4-paperin ohjaimen asettaminen

Jos Z200+-lämpökirjoittimeen on tilattu A4-paperia, paperilokeroon on asetettava paperinohjain. Paperinohjainta ei toimiteta, jos laitteesta on tilattu vakiopaperille tulostava versio.

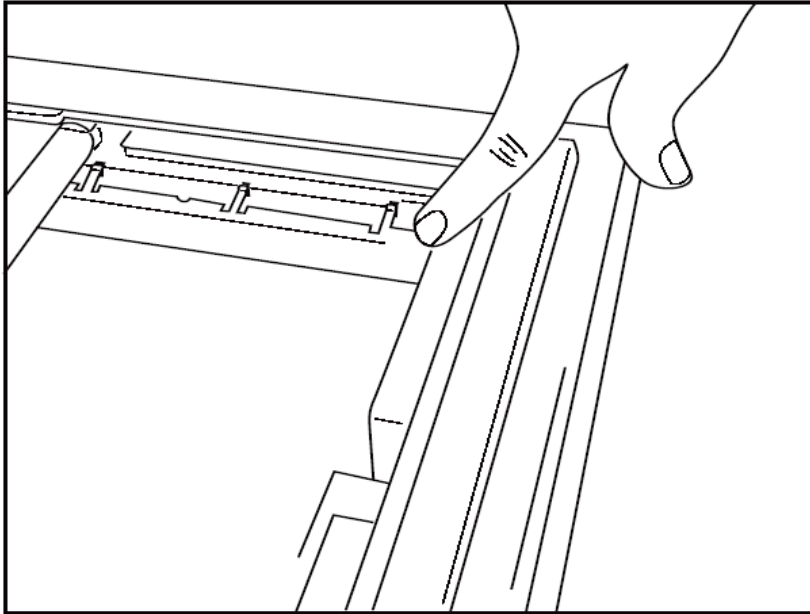
Paperinohjaimen asettaminen:

Kuva 9. Paperilokeron paperinohjaimen asettaminen

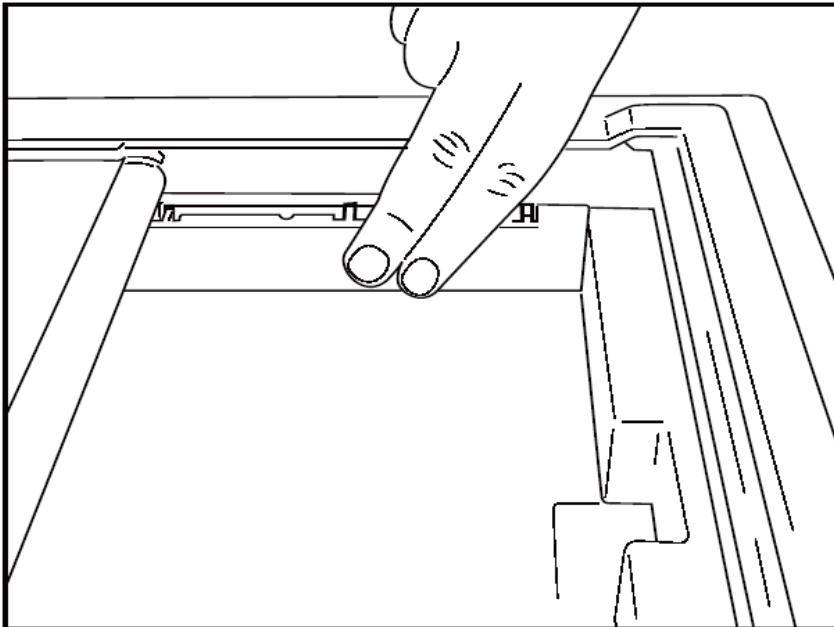


1. Työnnä paperinohjainta kohti kirjoittimen lokeron takaseinää. Kohdista pohjan neljä muoviliuskaa kirjoittimen lokeron pohjan neljään aukkoon. Kohdista yläosan kolme muoviliuskaa kirjoittimen lokeron takaseinän kolmeen aukkoon.

Kuva 10. Paperilokeron paperinohjaimen asettaminen



2. Paperinohjaimen täytyy olla kuvan mukaisesti samansuuntaisesti kirjoittimen lokeron takaseinän kanssa.



3. Paina paperinohjain kevyesti paikoilleen.

***HUOMAUTUS:** jos haluat poistaa paperinohjaimen, paina kevyesti yläosan kolmea muoviliuskaa.*

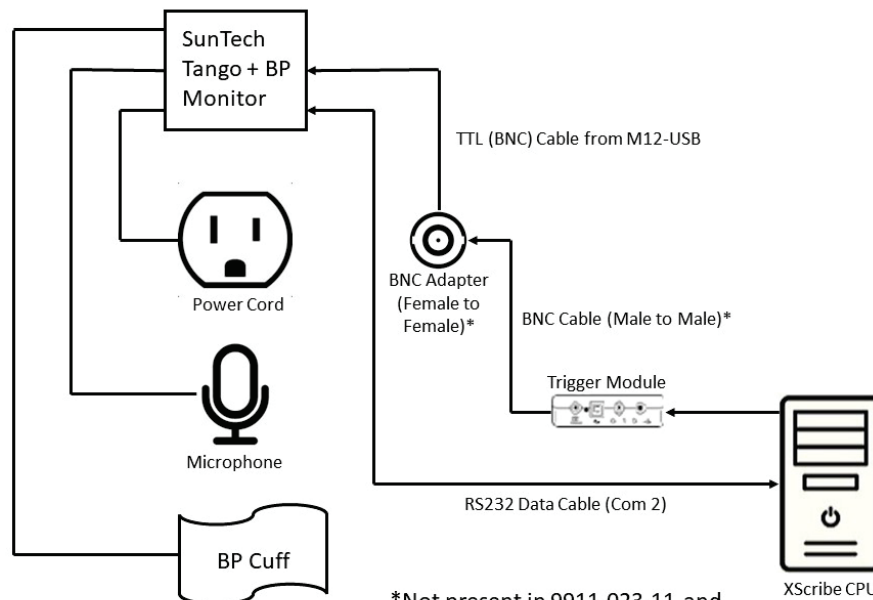
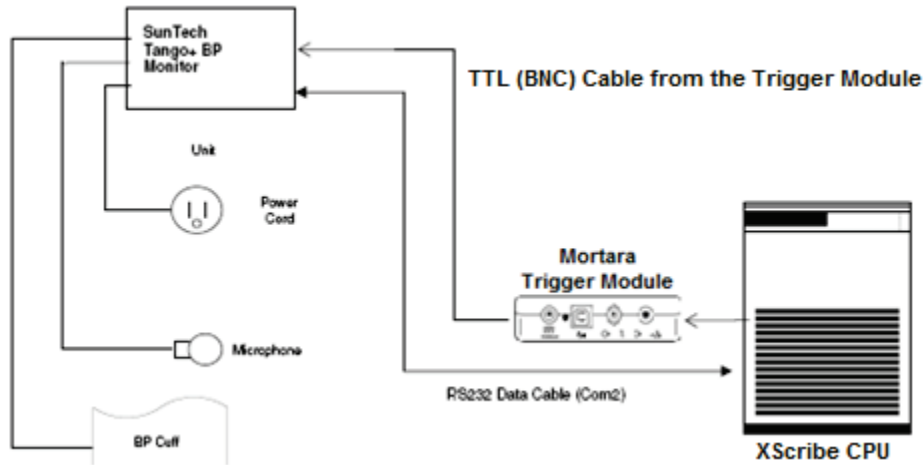
Vianmääritystaulukko

Ongelma	Ratkaisu
Ei tulosta	<p>Tarkista, että LAN-yhteyden ominaisuudet on määritetty oikein järjestelmän tietokoneella.</p> <p>Varmista, että liitettävyys vastaa edellä annettuja ohjeita, ja tarkista liitännät.</p> <p>Tarkista verkkovirtajohdon liitännät ja varmista, että virran merkkivalo palaa.</p> <p>Tarkista, onko tulostimessa paperia.</p> <p>Varmista, että virheilmaisimen merkkivalot eivät pala. Jos virheilmaisimen merkkivalo palaa, nollaa tulostin painamalla mustaa lomakkeensyöttöpainiketta noin 10 sekunnin ajan. Ota yhteys tekniseen tukeen, jos ongelma ei poistu.</p> <p>Tarkista, että käytettävä paperi on asianmukaista Welch Allynin paperia.</p>
Vääristynyt tulostusjälki	<p>Pyydä Welch Allynin huoltoa varmistamaan, että Z200+-tulostimeen on asennettu oikea laiteohjelmistoversio.</p>
Epätasainen tulostusjälki	<p>Epätasaisen tulostusjäljen syynä voivat olla tulostuspää, rulla, huonolaatuinen tai viallinen paperi tai tulostuspään mekaaninen kohdistus. Pyydä teknikkoa tarkistamaan ennen tulostuspään vaihtamista, onko rulla kulunut epätasaisesti ja onko tulostuspään olakeruuvit kiinnitetty oikein. Tulostuspään olakkeellisten kiinnitysruuvien on oltava oikein keskitettyinä reikiinsä, jotta tulostuspää voi liikkua hiukan pystysuunnassa.</p>
Tulostusjälki liian vaalea tai liian tumma	<p>Vaihda Miscellaneous (Muut) -välilehden System Configuration Modality Settings (Järjestelmän määrittysten modalityasetukset) -osion Waveform Print (Käyrätulostus) -valintanapilla asetukseksi Normal (Normaali) tai Bold (Lihavoitu). Ota yhteys Welch Allynin tekniseen tukeen, jos ongelma ei korjaannu tällä toimenpiteellä.</p>
Aukkoja tulostuksessa	<p>Pyydä teknikkoa tarkistamaan, onko päävirtakaapelissa tai signaalikaapelissa oikosulkuja, katkoksia tai viallisia liittimiä. Nämä kaapelit yhdistävät piirilevyn ja lämpötulostimen tulostuspään. Jos kaapelit ovat kunnossa, ongelma voi olla joko tulostuspäässä, piirilevyssä tai viallisessa paperissa.</p>
Viallinen paperi	<p>Tulostusjälki voi olla vaaleaa tai epätasaista, jos paperi on vanhaa tai sitä on säilytetty väärin. Liiallinen lämpö tai kemialliset höyryt voivat vahingoittaa paperia. Testaa Z200+-lämpökirjoitin käyttämällä uutta, oikein säilytettyä paperia.</p>
Ei moottorihjausta	<p>Moottorin ohjausongelman syynä voi olla riittämätön paperin kireys, viallinen kirjoitinkokoonpano tai viallinen piirilevy.</p>

SUNTECH TANGO+- JA TANGO M2 -KÄYTTÖLIITTYMÄ

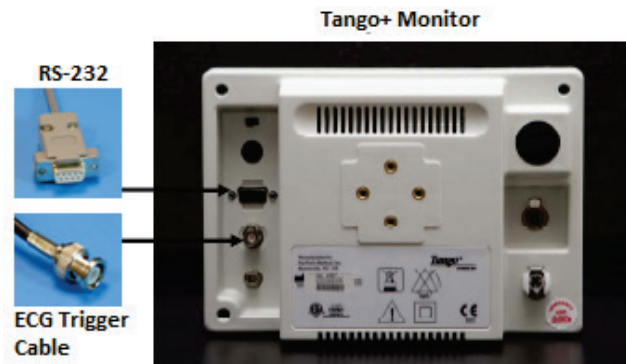
SunTech Tango+ -verenpainemonitori ja XScribe-liitännät

Ota käyttöön Tango+ ja XScribe-järjestelmä seuraavien ohjeiden mukaisesti.



*Not present in 9911-023-11 and 9911-023-12 base assemblies

1. Yhdistä RS-232-kaapeli (SunTech-osanumero 91-0013-00) Tango+-monitorin takapaneelissa olevaan 9-nastaiseen liittimeen ja toinen pää XScribe-keskussyksikön takana olevaan COM 2 -porttiin.
2. Jos XScribe-vaunua 9911-023-011 tai 9911-023-12 käytetään ilman BNC-liitintä (katso kohta Edustalaitteen ja liipaisinmoduulin yhdistäminen), yhdistä EKG:n liipaisinkaapeli (SunTech-osanumero 91-0011-00) Tango+-monitorin takapaneelissa olevaan ulkoisen EKG:n BNC-liitäntään ja toinen pää liipaisinmoduulin TTL-lähtöliitäntään. Jos XScribe-vaunua 775412 tai 775414 käytetään BNC-liittimen kanssa, yhdistä EKG:n liipaisinkaapeli vaunun takaosan BNC-liittimeen, ei suoraan liipaisinmoduuliin.

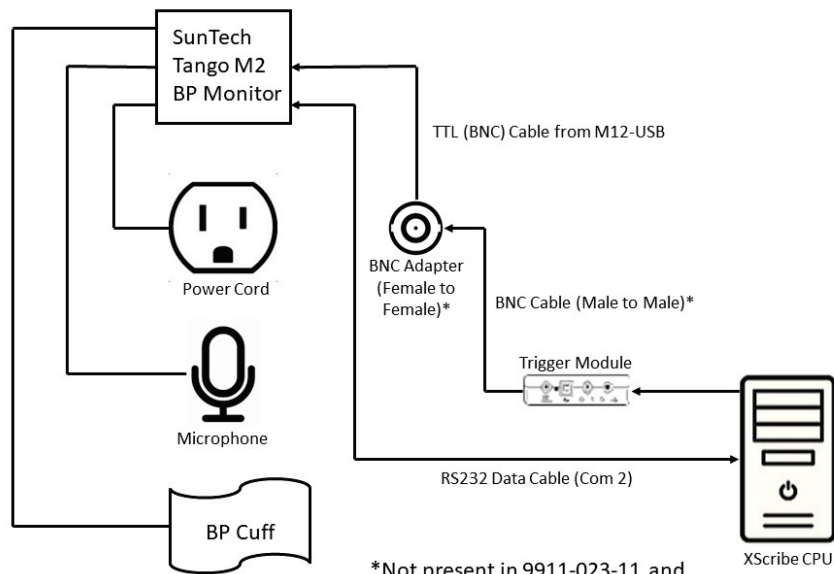
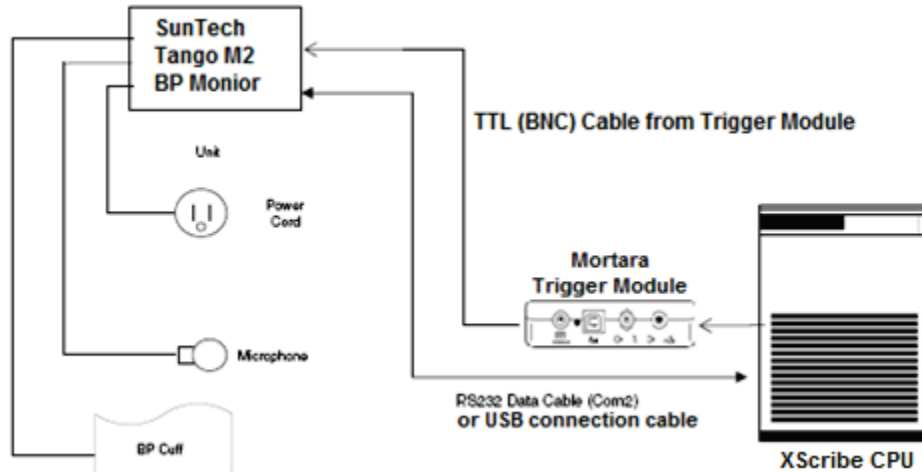


Tango+-verenpainemonitorin käyttöönotto

1. Paina toimintänäytössä kahdesti **SELECT** (Valitse) -painiketta. Näyttöön avautuu **MAIN MENU** (Päävalikko).
2. Korosta **UP/DOWN** (Ylös/alas) -nuolinäppäimillä **MONITOR SET UP** (Monitorin asetukset) ja paina **SELECT** (Valitse) -painiketta.
3. Korosta **UP/DOWN** (Ylös/alas) -nuolinäppäimillä **STRESS SYSTEM** (Rasituskoejärjestelmä) ja paina **SELECT** (Valitse) -painiketta.
4. Vieritä luettelo **UP/DOWN** (Ylös/alas) -nuolinäppäimillä, korosta **X-Scribe II** ja vahvista **SELECT** (Valitse) -painikkeella.
5. Palaa toimintänäyttöön valitsemalla kahdesti **UP/DOWN** (Ylös/alas) -nuolinäppäimillä **EXIT** (Poistu).

SunTech Tango M2 -verenpainemonitorin ja XScribe-järjestelmän liitännät

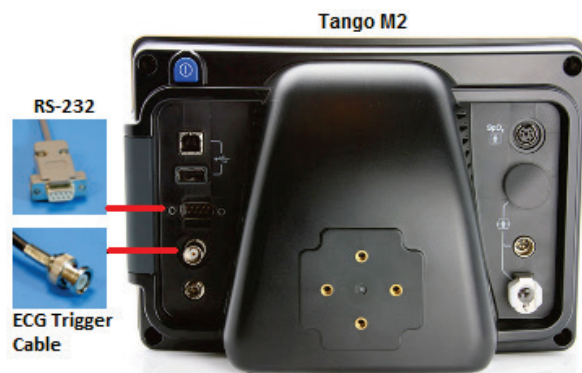
Ota XScribe-järjestelmään yhdistettävä Tango M2 käyttöön seuraavien ohjeiden mukaisesti.



*Not present in 9911-023-11 and 9911-023-12 base assemblies

1. Yhdistä RS-232-kaapeli (SunTech-osanumero 91-0013-00) Tango M2 -monitorin takapaneelissa olevaan 9-nastaiseen liitäntään ja toinen pää XScribe-keskussyksikön takana olevaan COM 2 -porttiin.
TAI
Yhdistä USB-kaapeli Tango M2 -monitorin takapaneeliin ja toinen pää johonkin XScribe-keskussyksikön takana olevaan vapaaseen USB-porttiin.
2. Jos XScribe-vaunua 9911-023-011 tai 9911-023-12 käytetään ilman BNC-liitintä (katso kohta Edustalaitteen ja liipaisinmoduulin yhdistäminen), yhdistä EKG:n liipaisinkaapeli (SunTech-osanumero 91-0011-00) Tango M2 -monitorin takapaneelissa olevaan ulkoisen EKG:n BNC-liitäntään ja toinen pää liipaisinmoduulin TTL-lähtöliitäntään. Jos XScribe-vaunua 775412 tai 775413 käytetään BNC-liittimen kanssa, yhdistä EKG:n liipaisinkaapeli vaunun takaosan BNC-liittimeen, ei suoraan liipaisinmoduuliin.

HUOMAUTUS: jos tämä portti on jo käytössä, BNC-haaroin voi olla tarpeen (SunTech-osanumero 64-0080-00).



Tango M2 -verenpainemonitorin käyttöönotto

1. Paina toimintanäytössä kerran **SELECT** (Valitse) -painiketta. Näyttöön avautuu **MAIN MENU** (Päävalikko).
2. Korosta **UP/DOWN** (Ylös/alas) -nuolinäppäimillä **MONITOR SET UP** (Monitorin asetukset) ja paina **SELECT** (Valitse) -painiketta.
3. Korosta **UP/DOWN** (Ylös/alas) -nuolinäppäimillä **STRESS SYSTEM** (Rasituskoeyjärjestelmä) ja paina **SELECT** (Valitse) -painiketta.
4. Vieritä luetteloa **UP/DOWN** (Ylös/alas) -nuolinäppäimillä, korosta **X-Scribe** ja vahvista **SELECT** (Valitse) -painikkeella.
5. Palaa toimintanäyttöön valitsemalla kahdesti **UP/DOWN** (Ylös/alas) -nuolinäppäimillä **EXIT** (Poistu).

X-Scribe-järjestelmän käyttöönotto

1. Kun näytössä on Observation Phase (Havainnointivaihe), valitse **Settings** (Asetukset) -painike. Näyttöön avautuu Local Settings (Paikalliset asetukset) -valikko.
2. Valitse avattavasta BP Equipment (Verenpainemittarit) -luettelosta **Tango tai Tango M2** ja sen jälkeen **OK**.

Valittu asetus jää muistiin kaikkia tulevia rasituskokeita varten. Valintoja voi kuitenkin muuttaa tutkimuskohtaisesti. Lisäksi BP (Verenpaine) -ponnahdusikkunassa verenpaineen automaattisen mittauksen voi tarvittaessa vaihtaa tutkimuksen aikana manuaaliseksi mittaukseksi valintaruudun valinnalla.

Nyt X-Scribe-järjestelmän verenpaine- ja rasyarvojen kirjausten ohjaus käynnistyy rasy- ja palautumisvaiheessa automaattisesti, ja verenpainelukemat ja valinnaisesti mitattavat SpO2-arvot rekisteröityvät SunTech Tango -verenpainemonitorista.

Verenpainemonitori sisältää rasykokeen verenpaineen mittaukseen tarkoitetun SunTech Tango+- tai Tango M2 Stress BP -käyttöoppaan, joka sisältää seuraavat tiedot: käyttöaiheet, varoitukset ja vasta-aiheet, verenpainemonitorin toiminta, potilaan valmisteleminen, huolto ja vianmääritys. Nämä tiedot ovat saatavilla myös SunTech Medical -verkkosivustolla: www.suntechmed.com.

KÄYTTÄJÄROOLIEN MÄÄRITYSTAULUKKO

	IT-järjestelmänvalvoja	Kliininen järjestelmänvalvoja	Toimenpiteen suunnittelu	Potilaan yhdistäminen	Raportin valmistelu
Päänäyttö					
Schedule / Orders (Aikataulut/määräykset)	Ei	Kyllä	Kyllä	Ei	Ei
Start a Stress Test (Rasituskokeen käynnistäminen)	Ei	Ei	Ei	Kyllä	Ei
Exam Search (Tutkimuksen haku)	Ei	Kyllä	Ei	Ei	Kyllä
User Preferences (Käyttäjän asetukset)	Kyllä – ei tilasuodatusta	Kyllä – ei tilasuodatusta	Kyllä – ei tilasuodatusta	Kyllä – suodata vain Acquired (Haetut)	Kyllä – suodata vain Acquired (Haetut) ja Edited (Muokatut)
System Configuration (Järjestelmän määrittelyt)	Kyllä – ei Modality Settings (Modalityasetukset), CFD (Mukautettu muodon määrittely) tai Report Settings (Raportin asetukset)	Kyllä – Audit Trail (Tarkastuskirjaukset), Service Logs (Huoltolokit), Report Settings (Raportin asetukset), Modality Settings (Modalityasetukset), CFD (Mukautettu muodon määrittely)	Kyllä – vain Service Logs (Huoltolokit)	Kyllä – vain Service Logs (Huoltolokit)	Kyllä – vain Service Logs (Huoltolokit)
Tutkimuksen haku					
Edit (Muokkaus)	Ei	Ei	Ei	Ei	Kyllä – vain Acquired (Haetut)- ja Edited (Muokatut) -tutkimukset
Report (Raportti)	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
Copy Offline (Kopiointi verkottomasti)	Ei	Kyllä	Ei	Ei	Ei
Open Offline (Avaaminen verkottomasti)	Ei	Ei	Ei	Ei	Kyllä
Export (Vienti)	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
Reconcile (Täsmäytys)	Ei	Kyllä (vain Signed [Allekirjoitettu])	Ei	Ei	Ei
Archive (Arkistointi)	Ei	Kyllä	Ei	Ei	Ei
Delete (Poistaminen)	Ei	Kyllä	Ei	Ei	Ei

Käyttöoikeuksien muokkaus					
Summary (Yhteenveto) -taulukot	Ei	Ei	Ei	Ei	Kyllä
Conclusions (Johtopäätökset) -osio	Ei	Ei	Ei	Ei	Diagnosis (Diagnoosi), Reason For End (Lopettamisen syy) ja Technician (Teknikko)
Patient Data (Potilastiedot)	Ei	Ei	Ei	Patient (Potilas)- ja Contact (Kosketus) -kentät – vain hakemisen jälkeen	Admission ID (Sisäänkirjautunnus), Indications (Käyttöaiheet), Referring Physician (Läheittävä lääkäri), Procedure type (Toimenpidetyyppi), Location (Toimipaikka), Notes (Huomautukset) ja Technician (Teknikko)
Page Review (Sivun tarkastus)	Ei	Ei	Ei	Ei	Kyllä – tarkastele / lisää / muokkaa tapahtumia ja tulosta
Update Exam State (Tutkimustilan päivitys)	Ei	Ei	Ei	Vain Acquired (Haettu) -tila	Vain Edited (Muokattu) -tila

	Raportin tarkastus ja muokkaus	Raportin allekirjoitus	Johtopäätösten muokkaus	Raportin vienti	Tutkimusten/raporttien tarkastelu
Päänäyttö					
Schedule / Orders (Aikataulut/määräykset)	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
Start a Stress Test (Rasituskokeen käynnistäminen)	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
Exam Search (Tutkimuksen haku)	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
User Preferences (Käyttäjän asetukset)	Kyllä	Kyllä	Kyllä – suodata vain Acquired (Haetut) ja Edited (Muokatut)	Kyllä – ei tilasuodatusta	Kyllä – ei tilasuodatusta
System Configuration (Järjestelmän määrittelyt)	Kyllä – vain Service Logs (Huoltolokit)	Kyllä – vain Service Logs (Huoltolokit)	Kyllä – vain Service Logs (Huoltolokit)	Kyllä – vain Service Logs (Huoltolokit)	Kyllä – vain Service Logs (Huoltolokit)

Tutkimuksen haku					
Edit (Muokkaus)	Kyllä – vain Acquired (Haetut)-, Edited (Muokatut)- ja Reviewed (Tarkastetut) -tutkimukset	Kyllä	Kyllä – vain Acquired (Haetut)- ja Edited (Muokatut) -tutkimukset	Ei	Kyllä
Report (Raportti)	Ei	Ei	Ei	Ei	Kyllä – vain Reviewed (Tarkastetut)- ja Signed (Allekirjoitetut) -tutkimukset
Copy Offline (Kopiointi verkottomasti)	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
Open Offline (Avaaminen verkottomasti)	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Ei	Kyllä
Export (Vienti)	Ei	Ei	Ei	Kyllä – vain Reviewed (Tarkastetut)- ja Signed (Allekirjoitetut) -tutkimukset	Ei
Reconcile (Täsmäytys)	Kyllä (ei Signed [Allekirjoitettu])	Kyllä (ei Signed [Allekirjoitettu])	Ei	Ei	Ei
Archive (Arkistointi)	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
Delete (Poistaminen)	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
Käyttöoikeuksien muokkaus					
Summary (Yhteenveto) -taulukot	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
Conclusions (Johtopäätökset) -osio	Symptoms (Oireet) ja Conclusions (Johtopäätökset)	Symptoms (Oireet) ja Conclusions (Johtopäätökset)	Symptoms (Oireet) ja Conclusions (Johtopäätökset)	Ei	Ei
Patient Data (Potilastiedot)	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
Page Review (Sivun tarkastus)	Kyllä – vain tarkastelu ja tulostus	Vain tarkastelu ja tulostus	Kyllä – vain tarkastelu ja tulostus	Ei	Kyllä – vain tarkastelu ja tulostus
Update Exam State (Tutkimustilan päivitys)	Vain Reviewed (Tarkastettu)	Vain Signed (Allekirjoitettu)	Vain Edited (Muokattu)	Ei	Ei – näyttö ei ole näkyvässä

XSCRIBE-JÄRJESTELMÄN TIEDONSIIRRON MÄÄRITYKSET

Tiedonsiirron käyttöliittymät

XScribe-järjestelmä voi käyttää tiedonsiirtoa muiden tietojärjestelmien kanssa tiedonsiirto- ja/tai DICOM®-järjestelmän avulla. Myös Welch Allynin HL7-yhdyskäytävää käyttävän HL7-käyttöliittymän käyttö on mahdollista.

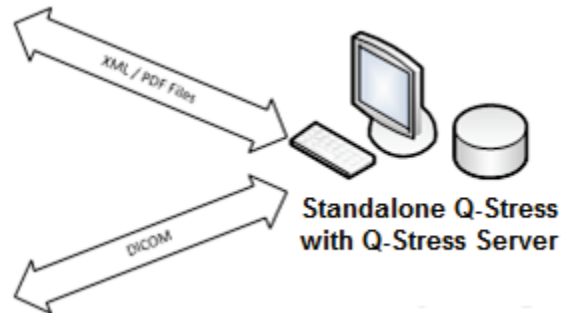
XScribe-keskuspalvelin eli Modality Manager (Modaliteetin hallinta) toteuttaa kaiken tiedonsiirron. Kaikissa XScribe-palvelimeen yhdistetyissä XScribe-järjestelmän työasemissa on samat tiedonsiirtoasetukset.

Sanasto

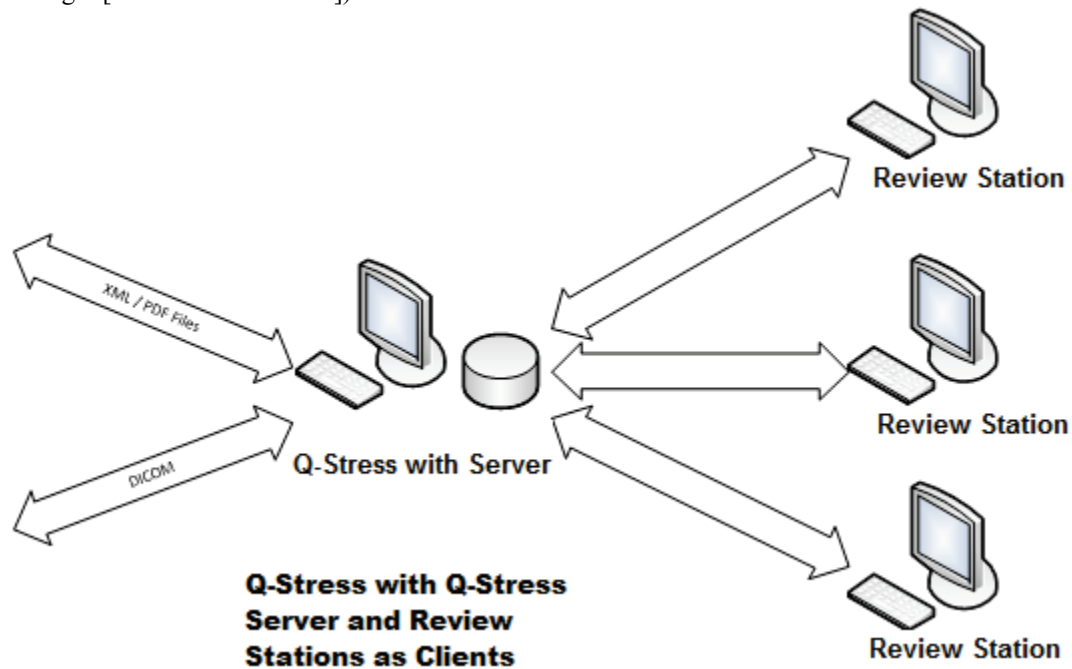
Termi	Määritelmä
Määrätty tutkimus	Diagnostinen testi, jonka valtuutettu hoitaja on määrännyt sähköisesti. Suunnittelu voi olla erillinen vaihe, tai määräyksen antava järjestelmä voi käyttää "now" (heti) -määräystä.
Suunniteltu tutkimus	Määrätty tutkimus, joka on lisäksi suunniteltu suoritettavaksi tietyssä aikana. Se voi olla suunniteltu tehtäväksi heti, mihin aikaan tahansa tänään, tietyssä päivänä ja/tai tiettyyn kellonaikaan.
XScribe-järjestelmän palvelin tai Modality Manager (Modaliteetin hallinta)	Tietokanta, jota käytetään potilas- ja tutkimustietojen hallintaan ja tallentamiseen. Se voi sijaita paikallisella XScribe-tietokoneella, XScribe-etätietokoneella tai keskuspalvelimella. XScribe-järjestelmä on yhteydessä ainoastaan yhteen XScribe-palvelimeen (Modality Manager [Modaliteetin hallinta]).
Tilapäistutkimus	Tutkimus, joka suoritetaan ilman sähköistä määräystä.
XScribe-työpöytä	Sovelluksen työpöytä, jossa näkyvät tehtäväkuvakkeet. Tehtäviä voivat olla esimerkiksi tutkimus, tutkimuksen muokkaus, tutkimuksen haku ja potilaan haku.
SCP	Service Class Provider, palveluluokan tarjoaja. DICOM-järjestelmässä "palvelin", joka kuuntelee asiakkailta tulevia yhteyksiä.
SCU	Service Class User, palveluluokan käyttäjä. DICOM-järjestelmässä "asiakas", joka käynnistää yhteyden SCP:hen.
MWL	DICOM-modaliteetin työluettelo

Verkkotopologiat

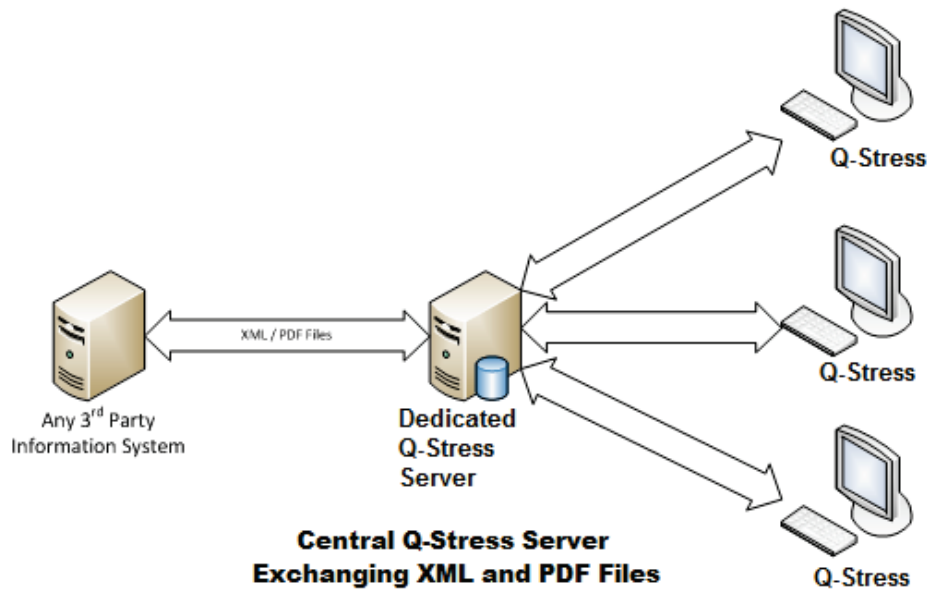
Yksinkertaisin asennus on erillinen XScribe ja paikallinen palvelin.



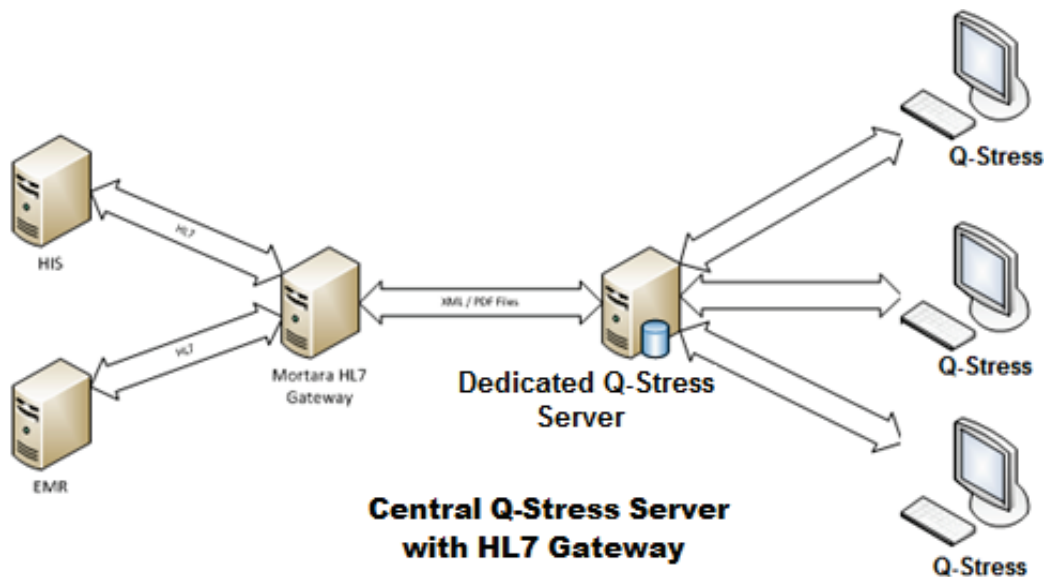
Pieni määrä tarkastusyöasemia voidaan verkottaa XScribe-järjestelmään, joka isännöi keskuspalvelinta (Modality Manager [Modaliteetin hallinta]).



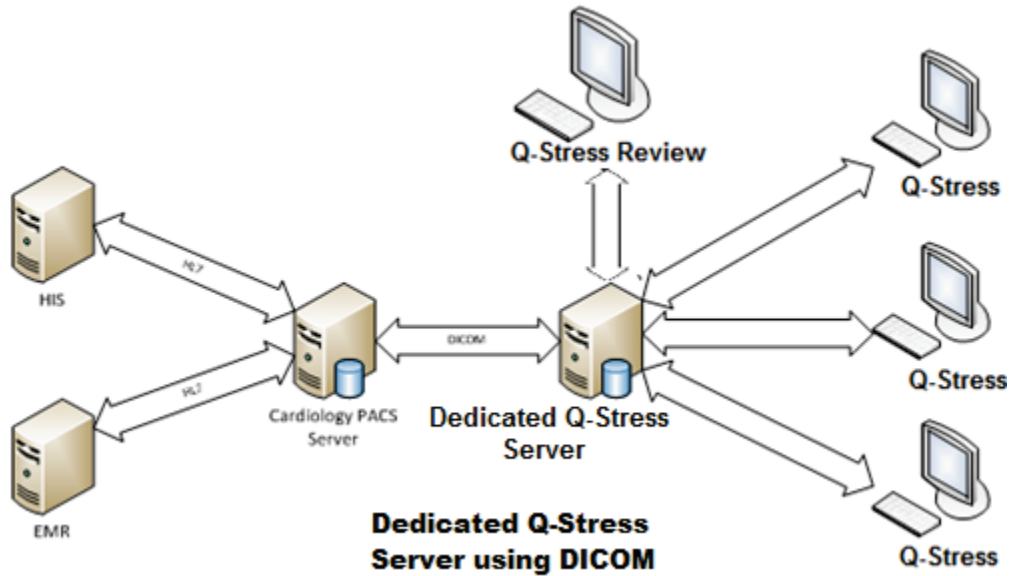
XScribe-keskuspalvelinta voi isännöidä palvelinlaitteistolla, kun asiakkaina on mikä tahansa määrä XScribe-työasemia. Mikä tahansa kolmannen osapuolen tietojärjestelmä voi suorittaa XML- ja PDF-tiedostonsiirtoa XScribe-palvelimen kanssa.



Järjestelmään voidaan lisätä Welch Allyn HL7 -yhdykäytävä, joka mahdollistaa HL7-viestien lähettämisen sairaalan HIS-potilastietojärjestelmän ja sähköisen potilaskertomusjärjestelmän ja XScribe-keskuspalvelimen välillä.



Modality Manager (Modaliteetin hallinta) voi vaihtaa DICOM-viestejä kardiologisen PACS-järjestelmän kanssa.



DICOM

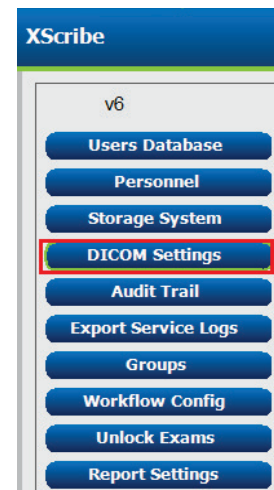
Kun XScribe-palvelin on määritetty DICOM-järjestelmälle, kaikki määrätyt/suunnitellut tutkimustiedot tulevat modaliteetin työluettelon palveluluokan tarjoajalta. Jos on tehtävä tilapäistutkimus, käynnistä tutkimus ja anna uudet demografiset tiedot sillä hetkellä.

DICOM-määritykset

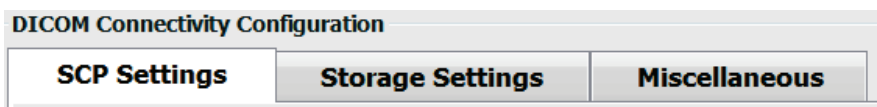
XScribe-käyttäjä, jolla on IT-järjestelmänvalvojan käyttöoikeudet, voi määrittää XScribe-palvelimen DICOM-asetukset. Kirjaudu sellaiseen XScribe-tietokoneeseen, joka on yhdistetty määritettävään XScribe-palvelimeen. Käynnistä XScribe-työpöytä ottamalla käyttöön mikä tahansa XScribe-työasema. Valitse **System Configuration** (Järjestelmän määritykset).



Valitse sen jälkeen **DICOM Settings** (DICOM-asetukset).



DICOM-asetukset on jaettu kolmeen välilehteen: SCP Settings (SCP-asetukset), Storage Settings (Tallennusasetukset) ja Miscellaneous (Muut).



SCP Settings (SCP-asetukset)

Service Class Provider (Palveluluokan tarjoaja, SCP) -asetukset sisältävät tietoliikenneasetukset Modality Worklist (Modaliteetin työluettelo, MWL)-, C-STORE-, Modality Performed Procedure Step (Modaliteetin toimenpidevaihe, MPPS)- ja Storage Commitment (Tallennuksen varmistus) -toimintoja varten.

SCP	Asetus	Kuvaus
Modality Worklist (Modaliteetin työluettelo, MWL)	Enable MWL (Ota käyttöön MWL)	Merkitse MWL-toiminto otettavaksi käyttöön.
	SCP Host Name (SCP-isäntänimi) tai IP	DNS-nimipalvelujärjestelmän isäntänimi tai SCP:n IP-osoite.
	SCP TCP Port Number (SCP TCP -portin numero)	MWL-palvelun TCP-/IP-portin numero.
	SCP AE Title (SCP AE -otsikko)	SCP:n sovellusyksikön (AE) otsikko.
C-STORE	Enable Storage (Ota käyttöön tallennus)	Ota tulosten tallennus (kapseloitu PDF rasiuskokeen raporteille) käyttöön merkitsemällä valintaruutu. Tämän valintaruudun merkinnällä otetaan käyttöön tallennus kaikille keskitettyyn Modality Manager (Modaliteetin hallinta) -palvelimeen yhdistetyille XScribe-työasemille.
	SCP Host Name (SCP-isäntänimi) tai IP	DNS-nimipalvelujärjestelmän isäntänimi tai SCP:n IP-osoite. Jos myös Storage Commitment (Tallennuksen varmistus) on käytössä, sillä on tietoliikenneyhteys tähän samaan SCP-isäntään.
	SCP TCP Port Number (SCP TCP -portin numero)	Tallennuspalvelun TCP/IP-portin numero.
	SCP AE Title (SCP AE -otsikko)	SCP:n sovellusyksikön (AE) otsikko. Jos myös Storage Commitment (Tallennuksen varmistus) on käytössä, sillä on tietoliikenneyhteys tähän samaan AE-otsikkoon.
Modality Performed Procedure Step (Modaliteetin toimenpidevaihe, MPPS)	Enable MPPS (Ota käyttöön MPPS)	Ota MPPS:n tilaviestit käyttöön merkitsemällä valintaruutu.
	SCP Host Name (SCP-isäntänimi) tai IP	DNS-nimipalvelujärjestelmän isäntänimi tai SCP:n IP-osoite.
	SCP TCP Port Number (SCP TCP -portin numero)	MPPS-palvelun TCP-/IP-portin numero.

SCP	Asetus	Kuvaus
	SCP AE Title (SCP AE -otsikko)	SCP:n sovellusyksikön (AE) otsikko.
Storage Commitment (Tallennuksen varmistus)	Enable Storage Commitment (Ota Storage Commitment [Tallennuksen varmistus] käyttöön)	Ota Storage Commitment (Tallennuksen varmistus) käyttöön merkitsemällä valintaruutu.
	SCP TCP Port Number (SCP TCP -portin numero)	Storage Commitment (Tallennuksen varmistus) -palvelun TCP-/IP-portin numero.
	SCU Response TCP Port Number (SCU:n vastaus TCP-portin numeroon)	TCP/IP-portti, jota Xscribe-palvelin käyttää Storage Commitment (Tallennuksen varmistus) -vastausten kuuntelemiseen.

Storage Settings (Tallennusasetukset)

Näillä asetuksilla määritetään, miten tutkimusten tulokset säilytetään.

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

Asetus	DICOM-tunniste	Kuvaus
Encapsulated PDF Modality (Kapseloidun PDF:n modality)	(0008,0060)	Modality-asetus, joka on tallennettu rasiakokeiden kapseloituihin PDF-kohteisiin. Normaali-asetus on ECG (EKG).
12-Lead ECG Waveform Modality (12-kytkentäisen EKG-käyrän modality)	(0008,0060)	Modality-asetus, joka on tallennettu 12-kytkentäisen EKG-käyrän kohteisiin lepo-EKG-testeistä. Normaali-asetus on ECG (EKG).
Institution Name (Laitoksen nimi)	(0008,0080)	Tutkimuksen suorittaneen laitoksen tai osaston nimi.
Station Name (Työaseman nimi)	(0008,1010)	Työasema, jossa testi tehtiin. Station name (Työaseman nimi) määritetään työasemakohtaisesti Local Settings (Paikalliset asetukset) -osiossa. Oletuksena käytetään tietokoneen nimeä, jos käyttäjä ei ole määrittänyt nimeä. Tähän Storage Settings (Tallennusasetukset) -kenttään syötetään tekstiä vain silloin, kun Local Settings (Paikalliset asetukset) -osion Station Name (Työaseman nimi) -kenttä on tyhjä.

Asetus	DICOM-tunniste	Kuvaus
Delete exams after successful report storage (Poista tutkimukset onnistuneen raportin tallennuksen jälkeen)		Valitse tämä asetus, jos tutkimuksen tiedot on poistettava automaattisesti DICOM-PDF:n tai käyrän tallennuksen jälkeen. Käytä tätä toimintoa vain, jos olet varma, että tutkimuksen tulosta ei tarvitse koskaan myöhemmin korjata. Tämä toiminto on aktiivinen vain, jos Storage Commitment (Tallennuksen varmistus) on käytössä.
New Series Instance UID (Uusi sarjan yksilöllinen tunniste)		Kun tämä asetus on valittu ja tutkimustulokset on korjattu ja allekirjoitettu uudelleen, DICOM-PDF:lle tai käyrälle annetaan sarjan yksilöllinen tunniste, jota ei ole käytetty aiemmin tässä tutkimuksessa.
Enable file export on storage (Ota käyttöön tiedoston vienti tallennettavaksi)		Valitse tämä asetus, jos haluat, että PDF- ja XML-tiedostot viedään. Myös SCP Setting (SCP-asetukset) -välilehden Enable Storage (Ota käyttöön tallennus) -ruutu on merkittävä valituksi.
Export Folder Path (Vientikansion polku)		Polku, johon PDF- ja XML-tiedostot sijoitetaan, kun tutkimus on allekirjoitettu. Se voi olla UNC-polku jaetun tiedoston verkkoon.
Export User Name (Vie käyttäjätunnus)		Käyttäjätunnus, jota käytetään kirjoitettaessa vientikansioon.
Export Password (Vie salasana)		Käyttäjätunnusta vastaava salasana.
Export Domain (Viennin toimialue)		Käyttäjätunnuksen toimialue.

Miscellaneous (Muut asetukset)

Tämä välilehti sisältää muita asetuksia.

DICOM Connectivity Configuration

SCP Settings Storage Settings **Miscellaneous**

Database Check Interval

Asetus	Kuvaus
Database Check Interval (Tietokannan tarkistusväli)	<p>Määrittää sekuntimäärän modaliteetin työluettelon kunkin kyselyn välillä.</p> <p>Huomautus: Kun XScribe-työasema näyttää modaliteetin työluettelon, se ei näytä luetteloa, joka on juuri haettu modaliteetin työluettelon palveluluokan tarjoajalta. Sen sijaan näkyviin tulee modaliteetin työluettelo, joka on viimeksi haettu XScribe-palvelimelta. Jos välin asetus on 30 sekuntia, XScribe-järjestelmän modaliteetin työluettelo on enimmillään 30 sekunnin ikäinen. Jos asetus on 600 sekuntia, se voi olla enintään 10 minuutin ikäinen. Käyttämällä pientä lukua varmistat, että luettelo on ajan tasalla. Pieni numero voi kuitenkin kuormittaa modaliteetin työluettelon palveluluokan tarjoajaa suuren kyselymäärän takia.</p>

Modaliteetin työluettelon asetukset

XScribe-käyttäjä, jolla on IT-järjestelmänvalvojan käyttöoikeudet, voi määrittää XScribe-palvelimen DICOM-asetukset. Kirjaudu XScribe-tietokoneeseen, joka on yhdistetty määritettävään palvelimeen. Käynnistä XScribe-työpöytä ottamalla käyttöön mikä tahansa XScribe-työasema. Valitse **System Configuration** (Järjestelmän määrittely).



Modaliteetin työluettelon asetukset ovat ryhmäkohtaisia, joten valitse ensin Group (Ryhmä) ja sen jälkeen **MWL Settings** (Modaliteetin työluettelon asetukset).

XScribe

v6

Users Database

Personnel

Storage System

DICOM Settings

Audit Trail

Export Service Logs

Groups

Workflow Config

Unlock Exams

Report Settings

Group Settings

Selected Group

Cardiology

Modality Settings

File Exchange

MWL Settings

CFD Configuration

Modaliteetin työluettelon asetuksilla suodatetaan työluettelon kohteet, joita XScribe-palvelin etsii modaliteetin työluettelon palveluluokan tarjoajista.

Kyselyn täytyy olla melko laaja, koska asetukset koskevat kaikkia modaliteetin työluettelon kohteita kaikille XScribe-laitteille, jotka on yhdistetty XScribe-palvelimeen.

Ainoa asetus, joka määrittää, mitkä modaliteetin työluettelon kohteet menevät yksittäisille XScribe-työasemille, on Requested Procedure Description Lists (Pyydetty toimenpidekuvausten luettelot). Luettelo sisältää niiden toimenpiteiden kuvaukset, joita kyseiset työasemat tukevat.

Asetus	DICOM-tunniste	Kuvaus
Modality (Modaliteetti)	(0008,0060)	Tavallisesti asetus on ECG (EKG).
Institution Name (Laitoksen nimi)	(0008,0080)	Sen laitoksen tai osaston nimi, johon määräys on lähetetty tai jossa se on suoritettava.
Scheduled Station Name (Suunnitellun aseman nimi)	(0040,0010)	Testin suorittamiseen suunnitellun DICOM-aseman nimi.
Scheduled Procedure Step Location (Suunnitellun toimenpidevaiheen toimipaikka)	(0040,0011)	Toimipaikka, jossa tutkimus on suunniteltu tehtäväksi.
Current Patient Location (Potilaan nykyinen sijainti)	(0038,0300)	Potilaan nykyinen sijainti, kuten sairaalapotilaan huoneen numero.
Requested Procedure Location (Pyydetyn toimenpiteen toimipaikka)	(0040,1005)	Paikka, jossa tutkimus on pyydetty suoritettavaksi.
Scheduled Procedure Step ID (Suunnitellun toimenpidevaiheen tunnus)	(0040,0009)	Suunnitellun toimenpiteen toimenpidevaiheen tunnus.
Scheduled Procedure Step Description (Suunnitellun toimenpidevaiheen kuvaus)	(0040,0007)	Suunnitellun toimenpidevaiheen kuvaus tekstimuodossa.
Requested Procedure ID (Pyydetyn toimenpiteen tunnus)	(0040,1001)	Pyydetyn toimenpiteen tunnus.
Scheduled Station AE Title (Suunnitellun aseman AE-otsikko)	(0040,0001)	Tutkimukseen suunnitellun järjestelmän AE-otsikko.
User Tag, Value (Käyttäjän tunniste, arvo)		Tässä voidaan määrittää tunniste ja arvo, joita ei vielä tueta muissa asetuksissa.
Scheduled Procedure Start Date (days past) (Suunnitellun toimenpiteen alkamispäivä [menneet päivät])	(0040,0002)	Päiviä ennen tätä päivää. 0 = kaikki päivämäärät, 1 = vähimmäismäärä menneitä päiviä.

Asetus	DICOM-tunniste	Kuvaus
Scheduled Procedure Start Date (days future) (Suunnitellun toimenpiteen alkamispäivä [päivät tulevaisuudessa])	(0040,0002)	Päiviä tulevaisuudessa. 0 = kaikki päivämäärät, 1 = vähimmäismäärä päiviä tulevaisuudessa.
Holter Requested Procedure Description List (Holterin pyytämä toimenpidekuvausten luettelo)	(0032,1060)	Luettelo Holter-toimenpiteiden kuvauksista, jotka on erotettu pilkulla.
Resting Requested Procedure Description List (Luettelo pyydetyistä lepotoimenpiteiden kuvauksista)	(0032,1060)	Luettelo lepo-EKG-toimenpiteiden kuvauksista, jotka on erotettu pilkulla.
Stress Requested Procedure Description List (Luettelo pyydetyistä rasitustoimenpiteiden kuvauksista)	(0032,1060)	Luettelo rasitustoimenpiteiden kuvauksista, jotka on erotettu pilkulla.
Default Modality (Oletusmodaali)		Modaali-asetus, kun modaali-työluettelon nimikkeellä ei ole pyydettyä toimenpidekuvausta.

DICOM-tapahtumat

Seuraava taulukko osoittaa DICOM-tapahtumien suoritusajankohdan.

DICOM-tapahtuma	XScribe
Modaali-työluettelo, C-FIND	Kysely tehdään säännöllisesti Database Check Interval (Tietokannan tarkistusväli) -asetuksen mukaisesti.
PDF tai käyrä, C-STORE Storage Commitment (Tallennuksen varmistus)	Tilaksi on muutettu Signed (Allekirjoitettu) Finalize Exam Update (Viimeistele tutkimuksen päivitys) -valintaikkunassa.
MPPS IN PROGRESS (Modaali-työluettelon toimenpidevaihe käynnissä)	Ei tuettu.
MPPS DISCONTINUED (Modaali-työluettelon toimenpidevaihe keskeytetty)	Ei tuettu.
MPPS COMPLETED (Modaali-työluettelon toimenpidevaihe valmis)	On tehty uusi tutkimus, ja tila on muutettu Finalize Exam Update (Viimeistele tutkimuksen päivitys) -valintaikkunassa.

DICOM Echo

DICOM-järjestelmän tietoyhteydet voi tarkistaa **DICOM Test Utility** (DICOM-testausohjelmalla), joka on Windowsin Start (Käynnistä) -valikon **Mortara Modality Manager** (Mortaran modalityhallinta) -valikossa. Tee DICOM Echo -testi napsauttamalla Run Test (Tee testi) -painiketta. DICOM Echo -testien tila näkyy tallennuksen, modalityhallinnan työluettelon ja modalityhallinnan toimenpidevaiheen palveluluokan tarjoajille. Kun olet valmis, napsauta Exit (Poistu) -painiketta ja tarkastele tuloksia.

Tiedostojen vaihto

Kun Modality Manager (Modalityhallinta) -toiminnolle on määritetty XML-liitettävyys, suunnitellun tutkimuksen tiedot voidaan vastaanottaa XML-tiedostoina tai käyttäjä voi suunnitella tutkimukset käyttämällä Schedule/Order (Aikataulut/määräykset) -kuvaketta Xscribe-työpöydällä. Tiedostot vietään automaattisesti, kun ne vastaavat työnkulun määritysten Export (Vie) -tilaa.

Tiedostot voidaan viedä milloin tahansa Exam Search (Tutkimuksen haku) -valintaikkunasta. Hae vietävä tutkimus, korosta se ja valitse **Export** (Vie). Tämä manuaalinen vienti on käytettävissä vain, jos tutkimus vastaa työnkulun määrityksen Export (Vie) -tilalle määritettyjä kriteerejä.

Asetus	Kuvaus
Import directory (Tuo hakemisto)	Jos määräykset lähetetään Modality Manager (Modalityhallinta) -toimintoon XML-tiedostoina, tämä on koko polku kansioon, johon XML-tiedostot sijoitetaan.
Export directory (Vie hakemisto)	Määritä koko polku kansioon, johon XML- ja PDF-tiedostot on sijoitettava, kun kukin tutkimusraportti on allekirjoitettu.
User Name (Käyttäjätunnus)	Tämä on Windows-toimialueen nimi, jota käytetään, kun tiedostot kirjoitetaan vientikansioon. Jos se jätetään tyhjäksi, tiedostojen kirjoittamiseen käytetään oletuspalvelutiliä.
Password (Salasana)	Tilin salasana, jota käytetään yhdessä käyttäjätunnuksen kanssa
Domain (Toimialue)	Käyttäjätunnuksen mukaisen tilin toimialueen nimi.
Site Number (Sijaintipaikan numero)	Tämä on UNIPRO-toimipaikan numero. Sitä ei käytetä Xscribe-järjestelmässä.

XScribe-järjestelmän Q-Exchange XML (v3.6) -vienti

XML-tunniste	Kuvaus
/StressTest	
Q-Stress_Final_Report LCID="1033"UNC	PDF-tiedostojen vienti- ja arkistopolun koko nimi
./message_id	Viesti, joka viedään muokkaamatta järjestelmästä
./expansion_field_1 through 4	Nejlä eri kenttää asiakkaan käyttöön
./order_number	Ulkoisen järjestelmän antama tutkimuksen tilausnumero
./billing_codes	Kolme laskukoodikenttää laskutusta varten
./machine_id	Järjestelmän yksilöivä tunnus
./software version	Ohjelmistoversion kuvaus
/StressTest/Summary	
./EvIDProductName	Laitteen tai tuotteen kuvaus
./ EvIDStudyKey	Tutkimuksen yksilöivä GUID-tunnus
./ EvIDPatientLastName	Potilaan sukunimi
./ EvIDPatientFirstName	Potilaan etunimi
./ EvIDPatientMiddleName	Potilaan keskimmäinen nimi
./ EvIDPatientMRN	Pysyvä potilastunnus
./ EvIDPatientAccount	Potilaan sisäänkirjausnumero
./ EvIDPatientSSN	Potilaan henkilötunnus
./ EvIDStudyAcqDateISO	Tutkimuspäivä ISO-muodossa
./ EvIDStudyAcqTimeISO	Tutkimusaika ISO-muodossa
./ EvIDStudyInstitution	Laitoksen nimi
./ EvIDStudyInstitutionID	Laitoksen numero
./ EvIDStudyDepartment	Laitoksen osasto
./ EvIDStudyDepartmentID	Laitoksen osaston numero
./ EvIDStudyInstitutionAddress1	Laitoksen katuosoite
./ EvIDStudyInstitutionAddress2	Laitoksen katuosoite 2
./ EvIDStudyInstitutionCity	Paikkakunta
./ EvIDStudyInstitutionState	Osavaltio
./ EvIDStudyInstitutionZipCode	Postinumero
./ EvIDStudyInstitutionZipCountry	Maa
./ EvIDStudySite	Tutkimuspaikka laitoksessa
./ EvIDStudyAttendingPhysicianEntry	Hoitavan lääkärin nimi
./ EvIDStudyReferringPhysicianEntry	Lähtävän lääkärin nimi
./ EvIDStudyTechnicianEntry	Teknikon nimi
./ EvIDPatientDOBISO	Potilaan syntymäaika ISO-muodossa, vvvv-KK-pp
./ EvIDPatientAge	Potilaan ikä tutkimushetkellä
./ EvIDAgeUnit	Potilaan iän yksiköt
./ EvIDPatientGender	Potilaan sukupuoli

XML-tunniste	Kuvaus
./ EvIDPatientHeightValue	Potilaan pituus tutkimushetkellä
./ EvIDHeightUnit	<ul style="list-style-type: none"> • in = tuumina • cm = senttimetreinä
./ EvIDPatientWeightValue	Potilaan paino tutkimushetkellä
./ EvIDWeightUnit	<ul style="list-style-type: none"> • lbs = paunoina • kg = kiloina
./ EvIDPatientAddress1	Potilaan kotiosoite
./ EvIDPatientAddress2	Potilaan kotiosoite 2
./ EvIDPatientCity	Potilaan kotikunta
./ EvIDPatientState	Potilaan kotiosavaltio
./ EvIDPatientZipCode	Potilaan kotiosoitteen postinumero
./ EvIDPatientCountry	Potilaan kotimaa
./ EvIDPatientAddress1Mailing	Potilaan kotiosoite (postiosoite). *ET
./ EvIDPatientAddress2Mailing	Potilaan kotiosoite 2 (postiosoite). *ET
./ EvIDPatientCityMailing	Potilaan kotikunta (postiosoite). *ET
./ EvIDPatientStateMailing	Potilaan kotiosavaltio (postiosoite). *ET
./ EvIDPatientZipCodeMailing	Potilaan kotiosoitteen postinumero (postiosoite). *ET
./ EvIDPatientCountryMailing	Potilaan kotimaa (postiosoite). *ET
./ EvIDPatientAddress1Office	Potilaan kotiosoite (työ). *ET
./ EvIDPatientAddress2Office	Potilaan kotiosoite 2 (työ). *ET
./ EvIDPatientCityOffice	Potilaan kotipaikkakunta (työ). *ET
./ EvIDPatientStateOffice	Potilaan kotiosavaltio (työ). *ET
./ EvIDPatientZipCodeOffice	Potilaan kotiosoitteen postinumero (työ). *ET
./ EvIDPatientCountryOffice	Potilaan kotimaa (työ). *ET
./ EvIDPatientPhone	Potilaan kotipuhelin
./ EvIDPatientPhoneWork	Potilaan työpuhelin
./ EvIDPatientMedicationEntry	Potilaan lääkkeen nimi (tai lääkkeiden nimet); toistetaan enintään 12 kertaa. Jokainen nimi päättyy pilkkuun, jota seuraa annos, annosnopeus ja antomenetelmä.
./ EvIDStudyTargetRate	Tutkimuksen tavoitesyke
./ EvIDStudyMaxPredictedRate	Arvioitu maksimisyke
./ EvIDFinalMaxHR	Maksimisyke loppuraportissa
./ EvIDFinalRestingHR	Tutkimuksen lepsyke
./ EvIDFinalMaxSysBP	Systolinen maksimisyke loppuraportissa
./ EvIDFinalRestingDiaBP	Tutkimuksen diastolinen lepsyke
./ EvIDFinalMaxDiaBP	Diastolinen maksimiverenpaine loppuraportissa
./ EvIDFinalRestingSysBP	Tutkimuksen systolinen lepopaine
./ EvIDFinalMaxBPStage	Vaihe, jossa systolinen/diastolinen paine esiintyi. *ET
./ EvIDProtocol	Protokollan nimi testin päättyessä
./ EvIDExerciseDevice	Juoksumatto, ergometri tai farmakologinen

XML-tunniste	Kuvaus
./ EvIDFinalMaxHRxBP	Syke-painetulo loppuraportissa
./ EvIDFinalOverallWCSlopeValue	Pahimman tapauksen ST-kulmakerroinarvo. *ET
./ EvIDFinalOverallWCSlopeLead	Pahimman tapauksen ST-kulmakerroinkytkeä. *ET
./ EvIDFinalOverallWCLLevelValue	Pahimman tapauksen ST-tason arvo
./ EvIDFinalOverallWCLLevelLead	Pahimman tapauksen ST-tason kytkeä
./ EvIDFinalTotalExerciseTime	Kokonaisrasitus aika loppuraportissa muodossa minuutit:sekunnit
./ EvIDFinalTotalMETsAchieved	Kokonais-MET loppuraportissa
./ EvIDLastProtocolStageAchieved	Viimeisin saavutettu protokollan jakso
./ EvIDReasonForTest	Syy sydämen rasisuskokeeseen
./ EvIDReasonForEndingTest	Syy kokeen lopettamiseen
./ EvIDTestObservation	Kokeen aikaiset oireet ja havainnot
./ EvIDTestConclusion	Rasisuskokeen johtopäätösten yhteenveto
./ EvIDExerDevWkldLabel	Ergometrikokeessa käytettävät työkuormituksen yksiköt. *ET
./ EvIDPatientDiagnosisEntry	Potilaan diagnoosin syötteen
./ EvIDPatientProcedureEntry	Toimenpiteiden syötteen
./ EvIDPatientRestingECGEntry	Lepo-EKG:n syötteen. *ET
./ EvIDSmoker	Potilaan tupakointitilanne
./ EvIDDiabetes	Potilaan diabetestilanne
./ EvIDExerciseAngina	Duke-juoksumaton angiinaindeksi
./ IDActiveLifeStyle	Potilaan elämäntapatilanne. *ET
./ EvIDLDLCholesterol	Potilaan LDL-kolesterolitilanne. *ET
./ EvIDHDLCholesterol	Potilaan HDL-kolesterolitilanne. *ET
./ EvIDDukeScore	Duke-juoksumaton pisteet
./ EvIDFAIScore	Aerobisen toimintakyvyn heikkenemisen pisteet
/StressTest/Tabular	
	Yksi taulukkorivi / jakso. Yksi arvo / rasisuskokeen loppuraportin STAGE SUMMARY (Jaksoyhteenveto) osion rivi. Jokaisella rivillä annetaan kyseisen jaksos päätymishetken arvot.
./ EvIDExStage\stage_time\id	Jakso, jolla seuraavat tapahtumat esiintyivät, sekä kyseisen jaksos tunnus
./ EvIDComment	Tapahtuman kuvaus
./ EvIDExTotalStageTime	Aika, jonka kuluessa seuraavat tapahtumat esiintyivät kyseisessä jaksossa
./ EvIDLogCurrentHR	Syke
./ EvIDLogCurrentBP	Verenpaine, mmHg
./ EvIDLogHRxBP	Syke-painetulo
./ EvIDExTreadmillSpeed unit	Juoksumaton nopeus
./ EvIDExTreadmillGrade unit	Juoksumaton kaltevuus

XML-tunniste	Kuvaus
./ EvIDExErgometer	Ergometrin kuormitus
./ EvIDSTLevel lead	Luettelo, joka sisältää jokaisen kytkennän ja kytkentää vastaavan ST-tason mittauksen jokaisessa jaksossa
./ EvIDSTSlope lead	Luettelo, joka sisältää jokaisen kytkennän ja kytkentää vastaavan ST-kulmakertoimen mittauksen jokaisessa jaksossa

*ET – kenttä ei ole tuettu.

XScribe-järjestelmän tietojen tuonti Q-Exchange XML (v3.6) -muodossa

Tietoelementin nimi	Kuvaus
qs:message_id	XScribe-järjestelmästä tuotu ja viety viesti, jota ei ole muokattu. Käytetään seurantaan; xs:string-tietotyyppi; aakkosnumeeriset merkit Minimimerkkimäärä: 0, maksimimerkkimäärä: 40
Tieto ei ole pakollinen	
qs:expansion_fiield_1 through 4	Neljä eri kenttää asiakkaan käyttöön. Tuotu ja viety muokkaamatta XScribe-järjestelmästä. Käytetään seurantaan; xs:string-tietotyyppi; aakkosnumeeriset merkit Minimimerkkimäärä: 0, maksimimerkkimäärä: 40
Tieto ei ole pakollinen	
qs:order_number	HIS-järjestelmän lähettämä tutkimuksen tilausnumero, joka tarvitaan tutkimustunnusta varten laskutuksessa. xs:string-tietotyyppi; aakkosnumeeriset merkit Minimimerkkimäärä: 0, maksimimerkkimäärä: 40
Tieto ei ole pakollinen	
qs:billing_code	Laskukoodin kenttä xs:string-tietotyyppi; aakkosnumeeriset merkit Minimimerkkimäärä: 0, maksimimerkkimäärä: 20
Tieto ei ole pakollinen	
qs:patient_last_name	Potilaan sukunimi xs:string-tietotyyppi; aakkosnumeeriset merkit Minimimerkkimäärä: 1, maksimimerkkimäärä: 40
Tieto ei ole pakollinen	
qs:patient_first_name	Potilaan etunimi xs:string-tietotyyppi; aakkosnumeeriset merkit Minimimerkkimäärä: 0, maksimimerkkimäärä: 40
Tieto ei ole pakollinen	
qs:patient_middle_name	Potilaan keskimmäinen nimi xs:string-tietotyyppi; aakkosnumeeriset merkit Minimimerkkimäärä: 0, maksimimerkkimäärä: 40
Tieto ei ole pakollinen	
qs:patient_mm	Pysyvä potilastunnus xs:string-tietotyyppi Minimimerkkimäärä: 1, maksimimerkkimäärä: 40
Pakollinen	
qs:patient_gender	MALE (Mies), FEMALE (Nainen), UNKNOWN (Tuntematon), UNSPECIFIED (Määrittelemätön) xs:string-tietotyyppi Minimimerkkimäärä: –, maksimimerkkimäärä: – Lyhyt päivämäärä -muoto määritetään käyttöjärjestelmän vaatimusten mukaisesti.
Tieto ei ole pakollinen	
qs:patient_birth_date	Potilaan syntymäaika xs:string-tietotyyppi Minimimerkkimäärä: –, maksimimerkkimäärä: – Luettelointi MALE (Mies), FEMALE (Nainen), UNKNOWN (Tuntematon), UNSPECIFIED (Määrittelemätön)
Tieto ei ole pakollinen	

Seuraava esimerkki kuvaa XScribe-järjestelmästä tuotua Q-Exchange V3.6 XML -tiedostoa:

```

<?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>
  </Summary>
</Q-Stress_Final_Report>

```

```

<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>

```

XScribe-järjestelmän Welch Allyn XML -vienti

XML-tunniste	Kuvaus
/StressTest	
./Manufacturer	Raportin tuottaneen järjestelmän valmistajan nimi. Aina "Welch Allyn, Inc".
./Version	Raportin tuottaneen järjestelmän nimi ja versio
./PDF_Path	PDF-muodossa viedyn raportin koko polku ja tiedostonimi
/StressTest/PatientDemographics	
./LastName/Value	Potilaan sukunimi
./FirstName/Value	Potilaan etunimi
./MiddleName/Value	Potilaan keskimmäinen nimi
./ID/Value	Potilaan ensisijainen terveydenhuollon rekisteröintinumero
./SecondaryID/Value	Vaihtoehtoinen potilastunnus. Laitoskohtaiseen käyttöön.
./DOB/Value	Potilaan syntymäaika käyttäjälle näkyvässä muodossa
./DobEx/Value	Potilaan syntymäaika XML-muodossa, vvvv-KK-pp
./Age/Value	Potilaan ikä tutkimushetkellä
./Age/Units	Aina vuosina
./TargetHR/Value	Tässä tutkimuksessa saavutettava tavoitesyke
./TargetHR/Units	Aina lyöntiä minuutissa
./Gender/Value	Potilaan sukupuoli. Vaihtoehdot ovat: <ul style="list-style-type: none"> • Male (Mies) • Female (Nainen) • Unknown (Tuntematon)
./Race/Value	Potilaan etninen ryhmä mukautetun muodon määrittämiseksi. Tehdasasetukset ovat englanniksi: <ul style="list-style-type: none"> • Caucasian (Valkoihoinen) • Black (Musta) • Oriental (Itämainen) • Hispanic (Latinalaisamerikkalainen) • American Indian (Intiaani) • Aleut (Aleuttalainen) • Hawaiian (Havaijilainen) • Pacific Islander (Oseanialainen) • Mongolian (Mongolialainen) • Asian (Aasialainen)
./Height/Value	Potilaan pituus tutkimushetkellä
./Height/Units	<ul style="list-style-type: none"> • in = tuumina • cm = senttimetreinä
./Weight/Value	Potilaan paino tutkimushetkellä
./Weight/Units	<ul style="list-style-type: none"> • lbs = paunoina • kg = kiloina
./Address/Value	Potilaan kotiosoite. Talon numero ja katu.
./City/Value	Potilaan kotikunta
./State/Value	Potilaan kotiosavaltio
./PostalCode/Value	Potilaan kotiosoitteen postinumero
./Country/Value	Potilaan kotimaa
./HomePhone/Value	Potilaan kotipuhelin

XML-tunniste	Kuvaus
./WorkPhone/Value	Potilaan työpuhelin
./ReferringPhysician/Value	Lähettävän lääkärin koko nimi
./AttendingPhysician/Value	Tutkimuksen hoitavan lääkärin koko nimi
./Authenticator/Value	Valtuuttamattoman allekirjoittajan koko nimi
./LegalAuthenticator/Value	Valtuutetun allekirjoittajan koko nimi
./Smoker/Value	Vaihtoehdot ovat: <ul style="list-style-type: none"> • Yes (Kyllä) • No (Ei) • Unknown (Tuntematon)
./Diabetic/Value	Vaihtoehdot ovat: <ul style="list-style-type: none"> • Yes (Kyllä) • No (Ei) • Unknown (Tuntematon)
./HistoryOfMI/Value	Vaihtoehdot ovat: <ul style="list-style-type: none"> • Yes (Kyllä) • No (Ei) • Unknown (Tuntematon)
./FamilyHistory/Value	Vaihtoehdot ovat: <ul style="list-style-type: none"> • Yes (Kyllä) • No (Ei) • Unknown (Tuntematon)
./PriorCABG/Value	Vaihtoehdot ovat: <ul style="list-style-type: none"> • Yes (Kyllä) • No (Ei) • Unknown (Tuntematon)
./PriorCath/Value	Vaihtoehdot ovat: <ul style="list-style-type: none"> • Yes (Kyllä) • No (Ei) • Unknown (Tuntematon)
./Angina/Value	Vaihtoehdot ovat: <ul style="list-style-type: none"> • Atypical (Epätypillinen) • Typical (Typillinen) • None (Ei ole)
./Indications/Line	Rivejä on yksi käyttöaihetta kohti
./Medications/Line	Rivejä on yksi lääketta kohti. Vapaata tekstiä tai valittu mukautettavasta valintaluettelosta, joka on mukautetun muodon määritysten mukainen. Tehdasoletusluettelo: <ul style="list-style-type: none"> • rasitusrintakipulääkkeet • rytmihäiriölääkkeet • kolesterolilääkkeet • antikoagulantit • kohonneen verenpaineen lääkkeet • alhaisen verenpaineen lääkkeet • aspiriini • beetasalpaajat • kalsiuminestäjät • digoksiini • diureetit • nitroglyseriini • psyykenlääkkeet

XML-tunniste	Kuvaus
./Notes/Line	Rivejä on yksi huomautusta kohti. Vapaata tekstiä tai valittu mukautettavasta luettelosta, joka on määritetty NotesList.txt-tiedostossa.
./MessageID/Value	Arvot on tuotu XML-pyyntöistä
./OrderNumber/Value	
./BillingCode1/Value	
./BillingCode2/Value	
./BillingCode3/Value	
./ExpansionField1/Value	
./ExpansionField2/Value	
./ExpansionField3/Value	
./ExpansionField4/Value	
./AdmissionID/Value	
./AccessionNumber/Value	
/StressTest/TestSummary	
./Institution/Value	User Settings (Käyttäjän asetukset) -osion Miscellaneous (Muut) -välilehden Dept. Footer (Osasto-alaviite) -asetuksesta
./Protocol/Value	Käytetyn rasitusprotokollan nimi. Tehdasoletusasetukset: <ul style="list-style-type: none"> • BRUCE • Cycle (Polkupyöräergometri) • Modified Bruce (Muokattu Bruce) • Balke • Ellestad • Naughton • Pharmacological (Farmakologinen) • Low Ramp (Loiva ramppi) • Medium Ramp (Keskijyrkkä ramppi) • High Ramp (Jyrkkä ramppi) • Astrand • USAF/SAM 2.0 • USAF/SAM 3.3 • Time Ramp (Aikaramppi) • METs Ramp (MET-ramppi) • Cycle Time Ramp (Polkupyöräergometrin aikaramppi)
./ExamDate/Value	Tutkimuspäivä käyttäjälle näkyvässä muodossa
./ExamDateEx/Value	Tutkimuksen päivämäärä XML-muodossa, vvvv-KK-pp.
./ExamTime/Value	Tutkimuksen alkamisaika paikallista aikaa muodossa hh:mm
./ExcerciseTime/Value	Rasituksen kokonaisaika muodossa h:mm:ss
./JPoint/Value	Millisekunteina J-pisteestä, jossa ST-taso mitataan
./JPoint/Unit	Aina ms (millisekunteina)
./LeadsWith100uV_ST/Value	Yksi arvo joka kytkennälle, jossa on vähintään 100 µV:n ST-nousu tai ST-lasku. Vaihtoehdot ovat: <ul style="list-style-type: none"> • I • II • III • aVR • aVL

XML-tunniste	Kuvaus
	<ul style="list-style-type: none"> • aVF • V1 • V2 • V3 • V4 • V5 • V6
./PVCs/Value	Tutkimuksen aikana havaittujen kammiolisälyöntien kokonaismäärä
./DukeScore/Value	Juoksumattorasituskokeen Duke-pisteytys, kun kokeessa käytetään Bruce-protokollaa. Alue on noin -57...21.
./FAI/Value	Aerobisen toimintakyvyn heikkenemistä ilmaiseva FAI-arvo, joka ilmoitetaan prosentteina. Kaksi annettavaa arvoa erotetaan vinoviivalla (/). Ensimmäinen arvo on vähän liikkuvalla henkilölle (harrastaa harvemmin kuin kerran viikossa hikoilua aiheuttavaa liikuntaa) ja toinen arvo on aktiiviselle henkilölle (harrastaa vähintään kerran viikossa hikoilua aiheuttavaa liikuntaa).
./MaxSpeed/Value	Juoksumaton maksiminopeus tutkimuksen aikana. Ilmaistaan numerona ja yksikköinä (esimerkiksi 5,0 MPH).
./MaxSpeed/Units	<ul style="list-style-type: none"> • MPH = mailia tunnissa • km/h = kilometriä tunnissa
./MaxGrade/Value	Juoksumaton maksimikaltevuus tutkimuksen aikana. Ilmaistaan numerona, jota seuraa prosenttimerkki (esimerkiksi 18,0 %).
./MaxGrade/Units	Aina prosentteina (%)
./MaxPower/Value	Ergometrin maksimiteho tutkimuksen aikana. Ilmaistaan numerolla.
./MaxPower/Units	Aina watteina
./MaxMets/Value	Suurin kokeen aikana saavutettu MET-arvo (arvioidut metaboliset ekvivalentit)
./MaxHR/Value	Kokeen aikana saavutettu maksimisyke
./MaxHR/Units	Aina lyöntiä/minuutti
./MaxSBP/Value	Systolinen maksimipaine kokeen aikana. Ilmaistaan muodossa systolinen/diastolinen (esimerkiksi 160/80).
./MaxSBP/SBP	Systolinen arvo
./MaxSBP/DBP	Diastolinen arvo
./MaxSBP/Time	Mittausaika rasitusvaiheen alusta alkaen. Ilmaistaan muodossa h:mm:ss.
./MaxSBP/Units	Aina mmHg (elohopeamillimetriä)
./MaxDBP/Value	Diastolinen maksimipaine kokeen aikana. Ilmaistaan muodossa systolinen/diastolinen (esimerkiksi 160/80).
./MaxDBP/SBP	Systolinen arvo
./MaxDBP/DBP	Diastolinen arvo
./MaxDBP/Time	Mittausaika rasitusvaiheen alusta alkaen. Ilmaistaan muodossa h:mm:ss.
./MaxDBP/Units	Aina mmHg (elohopeamillimetriä)
./MaxDoubleProduct/Value	Suurin kokeen aikana saavutettu syke-painetulo (systolinen paine x syke)

XML-tunniste	Kuvaus
./MaxPercentTargetHR/Value	Kokeen aikana saavutettu maksimimäärä tavoitesykkeestä prosentteina
./MaxPercentTargetHR/Unit	Aina prosentteina (%)
./MaxST_Elevation/Value	Eniten kokeen aikana nousseen kytkennän ST-taso
./MaxST_Elevation/Units	<ul style="list-style-type: none"> • mm = millimetrejä • µV = mikrovoltteja
./MaxST_Elevation/Lead	Kytkenä, jolla oli suurin ST-nousu kokeen aikana
./MaxST_Elevation/Time	Kokeen alusta suurimman ST-nousun mittaamiseen kulunut aika. Ilmaistaan muodossa h:mm:ss.
./MaxST_Depression/Value	Eniten kokeen aikana laskeneen kytkennän ST-taso
./MaxST_Depression/Units	<ul style="list-style-type: none"> • mm = millimetrejä • µV = mikrovoltteja
./MaxST_Depression/Lead	Kytkenä, jolla oli suurin ST-lasku kokeen aikana
./MaxST_Depression/Time	Kokeen alusta suurimman ST-laskun mittaamiseen kulunut aika. Ilmaistaan muodossa h:mm:ss.
./MaxST_ElevationChange/Value	Mitattu muutoksen määrä kytkennässä, jolla on positiivisin ST-muutos kokeen aikana
./MaxST_ElevationChange/Units	<ul style="list-style-type: none"> • mm = millimetrejä • µV = mikrovoltteja
./MaxST_ElevationChange/Lead	Kytkenä, jolla oli positiivisin ST-muutos kokeen aikana
./MaxST_ElevationChange/Time	Kokeen alusta positiivisimman ST-muutoksen mittaamiseen kulunut aika. Ilmaistaan muodossa h:mm:ss.
./MaxST_DepressionChange/Value	Mitattu muutoksen määrä kytkennässä, jolla on negatiivisin ST-muutos kokeen aikana
./MaxST_DepressionChange/Unit	<ul style="list-style-type: none"> • mm = millimetrejä • µV = mikrovoltteja
./MaxST_DepressionChange/Lead	Kytkenä, jolla oli negatiivisin ST-muutos kokeen aikana
./MaxST_DepressionChange/Time	Kokeen alusta negatiivisimman ST-muutoksen mittaamiseen kulunut aika. Ilmaistaan muodossa h:mm:ss.
./MaxSTHR_Index/Value	Suurin kokeen aikana mitattu ST/HR-indeksi
./ReasonsForEnd/Line	<p>Yksi rivi syytä kohti Vapaata tekstiä tai valittu mukautettavasta valintaluettelosta, joka on mukautetun muodon määritysten mukainen. Tehdasoletusluettelo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • T1 Tavoitesyke • T2 Suunniteltu submaksimaalinen • T3 Rintakipu • T4 Iskeeminen EKG • T5 Väsymys • T6 Käsivarsikipu • T7 Kaulakipu • T8 Lääkärin harkinnan mukaan • T9 Hengenahdistus, maksimisyke saavutettu • T10 Pahoinvointi/päänsärky • T11 Huimaus • T12 Alhainen verenpaine • T13 Kammioarytmia • T14 Eteisarytmia • T15 Klauudikaatio • T16 Heikko motivaatio • T17 Pyörtyminen

XML-tunniste	Kuvaus
	<ul style="list-style-type: none"> • T18 Infuusion päättyminen • T19 Protokollan päättyminen • T20 Muu
./Symptoms/Line	Yksi rivi oiretta kohti. Vapaata tekstiä tai valittu mukautettavasta valintaluettelosta, joka on määritetty CFD.XML-tiedostossa.
./Conclusions/Line	<p>Yksi rivi johtopäätösoSION riviä kohti. Vapaata tekstiä, malli tai valittu mukautettavasta lyhenneluettelosta, joka on ConclusionsList.txt-tiedoston mukainen</p> <p>Tehdasoletusluettelo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • myo sydänlihaskemian viittaava EKG-löydös • C1 Ei ST-muutoksia • C2 ST-minimilasku (0,5–0,9 mm) • C3 Kohtalainen ST-lasku (1,0–1,9 mm) • C4 Merkittävä ST-lasku ($\geq 2,0$ mm) • C5 ST-nousu rasisuksen aikana • C6 Ei diagnostinen, T-aalto epänormaali • C7 Esiintyi johtumisvikoja • C8 Oikean puolen haarakatkos • C9 Riittämätön verenpainevaste (<30) • C10 Hypertensiivinen verenpainevaste • C11 Riittämätön syke käytettäessä beetasalpaajaa • C12 Riittämätön syke pienellä rasisuksella • C13 Normaali rasisuskoe • C14 Epänormaali rasisuskoe • C15 Ei viitettä iskemiasta • C16 Rintakipua ei esiintynyt • C17 Epätyypillinen rintakipu • C18 Tyypillinen rasisusrintakipu • C19 Rasisushypotensio • C20 Epäasianmukainen hengenahdistus • C21 Sepelvaltimotaudille tyypilliset EKG ja oireet • C22 Sepelvaltimotaudille tyypillinen EKG • C23 Sepelvaltimotaudille tyypilliset oireet • C24 Sepelvaltimotautiin viittaavat EKG ja oireet • C25 Sepelvaltimotautiin viittaava EKG • C26 Sepelvaltimotautiin viittaavat oireet • C27 Huomattavan epänormaali testi, laaja sepelvaltimotauti • C28 Ristiriitainen tutkimus • C29 Ei diagnostinen koe, riittämätön HR-vaste • C30 Ei diagnostinen koe, potilas ei kyennyt suorittamaan loppuun • C31 Ei diagnostinen koe, lähtötilanteen ST-lasku • C32 Ei diagnostinen koe, epänormaali johtuminen • C33 Ei diagnostinen, teknisesti riittämätön • C34 Lähtötilanteen ST-arvon epänormaalius lisääntyi rasisuskokeen aikana • C35 Lähtötilanteen ST-arvon epänormaalius ei muuttunut rasisuskokeen aikana • C36 Radionukliditutkimuksen raportti liitteenä • C37 Koe normaaleissa rajoissa

XML-tunniste	Kuvaus
./Technician/Value	Rasituskokeen suorittavan teknikon nimi. Vapaata tekstiä tai valittu mukautettavasta valintaluettelosta, joka on määritetty CFD.XML-tiedostossa.
./ReviewingPhysician/Value	Rasituskokeen raportin tarkastavan lääkärin nimi. Vapaata tekstiä tai valittu mukautettavasta valintaluettelosta, joka on määritetty CFD.XML-tiedostossa.
/StressTest/SummaryTable	
/StressTest/SummaryTable/StageSummaryLine	Yksi StageSummaryLine / jakso. Yksi arvo / rasituskokeen raportin STAGE SUMMARY (Jaksoyhteenveto) -osion rivi. Jokaisella rivillä annetaan kyseisen jaksoson päättymishetken arvot.
./Stage/Value	Jaksoson nimi. Vaihtoehdot ovat: <ul style="list-style-type: none"> • M-LIKAR = Mason-Likar-tapahtuma rasituskokeen esivaiheen aikana • STANDING (Seisoma-asennossa) = tapahtuma seisoma-asennossa rasituskokeen esivaiheen aikana • HYPERV (Hyperventilaatio) = hyperventilaatiotapahtuma rasituskokeen esivaiheen aikana • SUPINE (Selinmakuulla) = tapahtuma selinmakuulla rasituskokeen esivaiheen aikana • START EXE (Käynnistä rasitusvaihe) = rasituskokeen esivaiheen päätyminen • STAGE 1 (Jakso 1) = jaksoson 1 päätyminen • STAGE 2 (Jakso 2) = jaksoson 2 päätyminen • STAGE n (Jakso n) = jaksoson n päätyminen; n on jaksoson numero • PEAK EXE = huippurasituksen aika ja arvot ennen palautumisvaiheeseen siirtymistä • RECOVERY (Palautuminen) = 1 minuutin palautumisen päätyminen. RECOVERY (Palautuminen) -jaksoja voi olla useita, yksi/minuutti. • END REC (Palautumisen päätyminen) = palautumisen päätyminen
./StageTime/Value	Jaksoson päättymisaika. Ilmaistaan aikana, joka on kulunut rasitus- tai palautumisvaiheen alusta. Muoto: <ul style="list-style-type: none"> • PRE-X = rasituskokeen esivaihe • EXE h:mm:ss = rasitusvaiheen jaksoson • REC h:mm:ss = palautumisvaiheen jaksoson
./Speed/Value	Juoksumaton nopeus jaksoson lopussa
./Speed/Unit	<ul style="list-style-type: none"> • MPH = mailia tunnissa • km/h = kilometriä tunnissa
./Power/Value	Ergometrin kuormitus jaksoson lopussa
./Power/Unit	Aina watteina
./Grade/Value	Juoksumaton kaltevuus jaksoson lopussa
./Grade/Unit	Aina prosentteina (%)
./HR/Value	Syke jaksoson lopussa
./HR/Unit	Aina lyöntiä/minuutti
./SystolicBP/Value	Jaksoson viimeinen mitattu systolinen verenpaine
./SystolicBP/Unit	Aina mmHg (elohopeamillimetriä)

XML-tunniste	Kuvaus
./DiastolicBP/Value	Jakson viimeinen mitattu diastolinen verenpaine
./DiastolicBP/Unit	Aina mmHg (elohopeamillimetriä)
./METS/Value	METs (arvioidut metaboliset ekvivalentit) jakson lopussa
./DoubleProduct/Value	Syke-painetulo (systolinen verenpaine x syke) jakson lopussa
./ST_Level/Lead_I/Value	ST-taso jakson lopussa
./ST_Level/Lead_I/Unit	<ul style="list-style-type: none"> • mm = millimetrejä • µV = mikrovoltteja
./ST_Level/Lead_II/Value	ST-taso jakson lopussa
./ST_Level/Lead_II/Unit	<ul style="list-style-type: none"> • mm = millimetrejä • µV = mikrovoltteja
./ST_Level/Lead_III/Value	ST-taso jakson lopussa
./ST_Level/Lead_III/Unit	<ul style="list-style-type: none"> • mm = millimetrejä • µV = mikrovoltteja
./ST_Level/Lead_aVR/Value	ST-taso jakson lopussa
./ST_Level/Lead_aVR/Unit	<ul style="list-style-type: none"> • mm = millimetrejä • µV = mikrovoltteja
./ST_Level/Lead_-aVR/Value	ST-taso jakson lopussa
./ST_Level/Lead_-aVR/Unit	<ul style="list-style-type: none"> • mm = millimetrejä • µV = mikrovoltteja
./ST_Level/Lead_aVL/Value	ST-taso jakson lopussa
./ST_Level/Lead_aVL/Unit	<ul style="list-style-type: none"> • mm = millimetrejä • µV = mikrovoltteja
./ST_Level/Lead_aVF/Value	ST-taso jakson lopussa
./ST_Level/Lead_aVF/Unit	<ul style="list-style-type: none"> • mm = millimetrejä • µV = mikrovoltteja
./ST_Level/Lead_V1/Value	ST-taso jakson lopussa
./ST_Level/Lead_V1/Unit	<ul style="list-style-type: none"> • mm = millimetrejä • µV = mikrovoltteja
./ST_Level/Lead_V2/Value	ST-taso jakson lopussa
./ST_Level/Lead_V2/Unit	<ul style="list-style-type: none"> • mm = millimetrejä • µV = mikrovoltteja
./ST_Level/Lead_V3/Value	ST-taso jakson lopussa
./ST_Level/Lead_V3/Unit	<ul style="list-style-type: none"> • mm = millimetrejä • µV = mikrovoltteja
./ST_Level/Lead_V4/Value	ST-taso jakson lopussa
./ST_Level/Lead_V4/Unit	<ul style="list-style-type: none"> • mm = millimetrejä • µV = mikrovoltteja
./ST_Level/Lead_V5/Value	ST-taso jakson lopussa
./ST_Level/Lead_V5/Unit	<ul style="list-style-type: none"> • mm = millimetrejä • µV = mikrovoltteja
./ST_Level/Lead_V6/Value	ST-taso jakson lopussa
./ST_Level/Lead_V6/Unit	<ul style="list-style-type: none"> • mm = millimetrejä • µV = mikrovoltteja
./ST_Slope/Lead_I/Value	Käyrän kulmakertoin ST-mittauskohdassa

XML-tunniste	Kuvaus
./ST_Slope/Lead_I/Unit	Aina mV/s-arvoina (millivolttia/sekunti)
./ST_Slope/Lead_II/Value	Käyrän kulmakerroin ST-mittauskohdassa
./ST_Slope/Lead_II/Unit	Aina mV/s-arvoina (millivolttia/sekunti)
./ST_Slope/Lead_III/Value	Käyrän kulmakerron ST-mittauskohdassa
./ST_Slope/Lead_III/Unit	Aina mV/s-arvoina (millivolttia/sekunti)
./ST_Slope/Lead_aVR/Value	Käyrän kulmakerroin ST-mittauskohdassa
./ST_Slope/Lead_aVR/Unit	Aina mV/s-arvoina (millivolttia/sekunti)
./ST_Slope/Lead_-aVR/Value	Käyrän kulmakerroin ST-mittauskohdassa
./ST_Slope/Lead_-aVR/Unit	Aina mV/s-arvoina (millivolttia/sekunti)
./ST_Slope/Lead_aVL/Value	Käyrän kulmakerroin ST-mittauskohdassa
./ST_Slope/Lead_aVL/Unit	Aina mV/s-arvoina (millivolttia/sekunti)
./ST_Slope/Lead_aVF/Value	Käyrän kulmakerroin ST-mittauskohdassa
./ST_Slope/Lead_aVF/Unit	Aina mV/s-arvoina (millivolttia/sekunti)
./ST_Slope/Lead_V1/Value	Käyrän kulmakerroin ST-mittauskohdassa
./ST_Slope/Lead_V1/Unit	Aina mV/s-arvoina (millivolttia/sekunti)
./ST_Slope/Lead_V2/Value	Käyrän kulmakerroin ST-mittauskohdassa
./ST_Slope/Lead_V2/Unit	Aina mV/s-arvoina (millivolttia/sekunti)
./ST_Slope/Lead_V3/Value	Käyrän kulmakerroin ST-mittauskohdassa
./ST_Slope/Lead_V3/Unit	Aina mV/s-arvoina (millivolttia/sekunti)
./ST_Slope/Lead_V4/Value	Käyrän kulmakerroin ST-mittauskohdassa
./ST_Slope/Lead_V4/Unit	Aina mV/s-arvoina (millivolttia/sekunti)
./ST_Slope/Lead_V5/Value	Käyrän kulmakerroin ST-mittauskohdassa
./ST_Slope/Lead_V5/Unit	Aina mV/s-arvoina (millivolttia/sekunti)
./ST_Slope/Lead_V6/Value	Käyrän kulmakerroin ST-mittauskohdassa
./ST_Slope/Lead_V6/Unit	Aina mV/s-arvoina (millivolttia/sekunti)
/StressTest/SummaryTable/MinuteSummaryLine	MinuteSummaryLine-rivin XML-rakenne on sama kuin edellä kuvatus StageSummaryLine-rivin rakenne lukuun ottamatta tunnisteita, jotka kuvataan jäljempänä. Jokainen MinuteSummaryLine kuvaa potilaan tilaa jokaisen minuutin lopussa ja manuaalisesti luoduissa tapahtumissa ja kirjatuissa RPE (Koettu rasitus) -arvoissa.
./Stage/Value	Tyhjä automaattisesti luoduille minuutin riveille. Sisältää manuaalisesti luodun tapahtuman nimen. Jos tapahtuma on Shortness of Breath (Hengästyminen), XScribe vie tapahtuman nimellä Short of Breath. Muissa tapauksissa se vie tapahtuman nimen 16 ensimmäistä merkkiä. Kirjattu RPE (Koettu rasitus) on RPEn, jossa n on määritetyn asteikon 0–10 tai 6–20 arvo.

XScribe-järjestelmän määräys-XML

XML-tunniste	Kuvaus
/StressRequest	
./Manufacturer	Jätä tyhjäksi
./Version	Jätä tyhjäksi
/StressRequest/PatientDemographics	
./LastName/Value	Potilaan sukunimi
./FirstName/Value	Potilaan etunimi
./MiddleName/Value	Potilaan keskimäinen nimi
./ID/Value	Potilaan ensisijainen terveydenhuollon rekisteröintinumero
./SecondaryID/Value	Vaihtoehtoinen potilastunnus. Laitoskohtaiseen käyttöön.
./DobEx/Value	Potilaan syntymäaika XML-muodossa, vvvv-KK-pp
./Age/Value	Potilaan ikä vuosina, jos syntymäaika on tuntematon. Jos syntymäaika tunnetaan, ikä lasketaan tutkimushetkellä.
./Age/Units	Jätä tyhjäksi
./MaxHR/Value	Jätä tyhjäksi. XScribe laskee.
./TargetHR/Value	Jätä tyhjäksi. XScribe laskee.
./TargetWatts/Value	Tavoitekuormitus rasiuskokeille ergometrilla
./Gender/Value	Potilaan sukupuoli. Vaihtoehdot ovat: <ul style="list-style-type: none"> • Male (Mies) • Female (Nainen) • Unknown (Tuntematon)
./Race/Value	Potilaan etninen ryhmä. Vapaata tekstiä. Tehdasasetukset ovat englanniksi: <ul style="list-style-type: none"> • Caucasian (Valkoihoinen) • Afro American (Afroamerikkalainen) • Black (Musta) • Asian (Aasialainen) • Hispanic (Latinalaisamerikkalainen) • Indian (Intialainen) • Other (Muu)
./Height/Value	Potilaan pituus
./Height/Units	<ul style="list-style-type: none"> • in = tuumia • cm = senttimetrejä
./Weight/Value	Potilaan paino
./Weight/Units	<ul style="list-style-type: none"> • lbs = paunoja • kg = kilogrammoja
./Address/Value	Potilaan kotiosoite. Talon numero ja katu.
./City/Value	Potilaan kotikunta
./State/Value	Potilaan kotiosavaltio
./PostalCode/Value	Potilaan kotiosoitteen postinumero
./Country/Value	Potilaan kotimaa
./HomePhone/Value	Potilaan kotipuhelin
./WorkPhone/Value	Potilaan työpuhelin
./ReferringPhysician/Value	Lähehtävän lääkärin koko nimi. Vapaata tekstiä.
./AttendingPhysician/Value	Hoitavan lääkärin koko nimi. Vapaata tekstiä.
./Smoker/Value	Vaihtoehdot ovat: <ul style="list-style-type: none"> • Yes (Kyllä) • No (Ei) • Unknown (Tuntematon)

XML-tunniste	Kuvaus
./Diabetic/Value	Vaihtoehdot ovat: <ul style="list-style-type: none"> • Yes (Kyllä) • No (Ei) • Unknown (Tuntematon)
./HistoryOfMI/Value	Vaihtoehdot ovat: <ul style="list-style-type: none"> • Yes (Kyllä) • No (Ei) • Unknown (Tuntematon)
./FamilyHistory/Value	Vaihtoehdot ovat: <ul style="list-style-type: none"> • Yes (Kyllä) • No (Ei) • Unknown (Tuntematon)
./PriorCABG/Value	Vaihtoehdot ovat: <ul style="list-style-type: none"> • Yes (Kyllä) • No (Ei) • Unknown (Tuntematon)
./PriorCath/Value	Vaihtoehdot ovat: <ul style="list-style-type: none"> • Yes (Kyllä) • No (Ei) • Unknown (Tuntematon)
./Angina/Value	Vaihtoehdot ovat: <ul style="list-style-type: none"> • Atypical (Epätypillinen) • Typical (Tyypillinen) • None (Ei ole)
./Indications/Line	Rivejä on yksi käyttöaihetta kohti. Rivit ovat vapaata tekstiä.
./Medications/Line	Rivejä on yksi lääkettä kohti. Rivit ovat vapaata tekstiä.
./Notes/Line	Rivejä on yksi huomautusta kohti. Rivit ovat vapaata tekstiä.
./MessageID/Value	Arvot voivat tuoda tietoa rasisuskokeen määräyksestä rasisuskokeen sisältöön. Mikään arvoista ei näy käyttäjälle näytössä tai raportissa.
./OrderNumber/Value	
./BillingCode1/Value	
./BillingCode2/Value	
./BillingCode3/Value	
./ExpansionField1/Value	
./ExpansionField2/Value	
./ExpansionField3/Value	
./ExpansionField4/Value	
./AdmissionID/Value	
./AccessionNumber/Value	

XScribe-järjestelmän Q-Exchange XML (v1.0) -vienti

XML-tunniste	Kuvaus
RASITUSKOKEEN VIITETIEDOT	
Q-Stress_Final_Report UNC	PDF-vientitiedostojen polun koko nimi
RASITUSKOKEEN YHTEENVETOTIEDOT	
EvIDProductName	Laitteen tai tuotteen kuvaus
EvIDPatientFullName	Potilaan koko nimi
EvIDPatientMRN	Potilastunnus
EvIDPatientSSN	Potilaan henkilötunnus
EvIDStudyAcqDate	Kokeen päivämäärä
EvIDStudyAcqTime	Kokeen kellonaika
EvIDStudyDepartment	Kokeen suorittaneen osaston nimi
EvIDStudyInstitution	Laitoksen nimi
EvIDStudyInstitutionAddress1	Katuosoite. *ET
EvIDStudyInstitutionAddress2	Katuosoitteen toinen tietoelementti. *ET
EvIDStudyInstitutionCity	Paikkakunta. *ET
EvIDStudyInstitutionState	Osavaltio. *ET
EvIDStudyInstitutionZipCode	Postinumero. *ET
EvIDStudyInstitutionCountry	Maa. *ET
EvIDStudySite	Tutkimuspaikka laitoksessa
EvIDStudyAttendingPhysicianEntry	Hoitavan lääkärin nimi
EvIDStudyReferringPhysicianEntry	Lähtävän lääkärin nimi
EvIDStudyTechnicianEntry	Teknikon nimi
EvIDPatientBirthdate	Potilaan syntymäaika
EvIDPatientAge	Potilaan ikä
EvIDPatientGender	Potilaan sukupuoli
EvIDPatientHeight	Potilaan pituus
EvIDPatientWeight	Potilaan paino
EvIDPatientAddress1	Potilaan kotiosoite (katu)
EvIDPatientAddress2	Katuosoitteen toinen tietoelementti
EvIDPatientCity	Potilaan kotiosoite (paikkakunta)
EvIDPatientState	Potilaan kotiosoite (osavaltio)
EvIDPatientZipCode	Potilaan kotiosoite (postinumero)
EvIDPatientCountry	Potilaan kotiosoite (maa)
EvIDPatientAddress1Mailing	Potilaan postiosoite (katu). *ET
EvIDPatientAddress2Mailing	Katuosoitteen toinen tietoelementti. *ET
EvIDPatientCityMailing	Potilaan postiosoite (paikkakunta). *ET
EvIDPatientStateMailing	Potilaan postiosoite (osavaltio). *ET
EvIDPatientZipCodeMailing	Potilaan postiosoite (postinumero). *ET

XML-tunniste	Kuvaus
EvIDPatientCountryMailing	Potilaan postiosoite (maa). *ET
EvIDPatientAddress1Office	Potilaan työosoite (katu). *ET
EvIDPatientAddress2Office	Katuosoitteen toinen tietoelementti. *ET
EvIDPatientCityOffice	Potilaan työosoite (paikkakunta). *ET
EvIDPatientStateOffice	Potilaan työosoite (osavaltio). *ET
EvIDPatientZipCodeOffice	Potilaan työosoite (postinumero). *ET
EvIDPatientCountryOffice	Potilaan työosoite (maa). *ET
EvIDPatientPhone	Potilaan kotipuhelin
EvIDPatientPhoneWork	Potilaan työpuhelin
EvIDPatientMedicationEntry	Potilaan lääkitys
EvIDFinalRestingHR	Leposyke tutkimuksessa
EvIDFinalRestingSysBP	Systolinen lepopaine
EvIDFinalRestingDiaBP	Diastolinen lepopaine
EvIDStudyTargetRate	Tavoitesyke tutkimuksessa
EvIDStudyMaxPredictedRate	Ennakoitu maksimisyke
EvIDFinalPercentMaxHR	Syke prosentteina tutkimuksen maksimisykkeestä
EvIDFinalMaxHR	Maksimisyke
EvIDFinalMaxSysBP	Systolinen maksimipaine
EvIDFinalMaxDiaBP	Diastolinen maksimipaine
EvIDProtocol	Protokollan nimi
EvIDFinalMaxHRxBP	Syke-painetulo
EvIDFinalOverallWCSlope	Pahimman tilanteen ST-kulmakerroin-arvo
EvIDFinalOverallWCLLevel	Pahimman tilanteen ST-tason arvo
EvIDFinalTotalExerciseTime	Kulunut aika kaikilta rasisusjaksoilta
EvIDFinalMETsAchieved	Loppu-MET-arvot saavutettu
EvIDReasonForTest	Rasituskokeen syy
EvIDReasonForEndingTest	Kokeen päättymisen syy
EvIDTestObservation	Kokeen aikaiset havainnot
EvIDTestConclusion	Rasituskokeen yhteenvedon analyysi
EvIDExerDevWkldLabel	Määrittää, mikä laite luo kuormitusta
EvIDPatientDiagnosisEntry	Potilaan diagnoosi
EvIDPatientProcedureEntry	Potilaan toimenpiteet
EvIDPatientRestingECGEntry	Potilaan lepo-EKG:tä koskevat lausunnot. *ET
RASITUSKOEEN TAULUKON YLÄTUNNISTE	
EvIDExStage	Jakson nimi
EvIDExTotalStageTime	Jakson kokonaisaika
EvIDLogCurrentHR	Syke
EvIDLogCurrentER	Ektooppinen syke

XML-tunniste	Kuvaus
EvIDLogCurrentBP	Verenpaine
EvIDLogHRxBP	Syke x paine
EvIDExTreadmillSpeed	Laitteen (juoksumaton) nopeus
EvIDExTreadmillGrade	Laitteen (juoksumaton) kaltevuus
EvIDExErgometerRpm	Laitteen (ergometrin) kierrosluku (kierrosta minuutissa)
EvIDExErgometer Workload	Laitteen (ergometrin) kuormitus
EvIDSTLevel	Jokaiselle kytkennälle on syöte
EvIDSTSlope	Jokaiselle kytkennälle on syöte
EvIDExerDevSpeed	Määrittää rasisuskoelaitteen nopeusyksiköt
EvIDExerDevWklid	Määrittää rasisuskoelaitteen kuormitusyksiköt
RASITUSKOKEEN TAULUKKOTIEDOT	
EvIDExStage	Jakson nimi
EvIDComment	Tapahtuman tai jakson kuvaus
EvIDExTotalStageTime	Jakson kokonaisaika
EvIDLogCurrentHR	Syke
EvIDLogCurrentER	Ektooppinen syke. *ET
EvIDLogCurrentBP	Verenpaine
EvIDLogHRxBP	Syke x paine
EvIDExTreadmillSpeed	Laitteen (juoksumaton) nopeus
EvIDExTreadmillGrade	Laitteen (juoksumaton) kaltevuus
EvIDExErgometerRpm	Laitteen (ergometrin) kierrosluku (kierrosta minuutissa)
EvIDExErgometer Kuormitus	Laitteen (ergometrin) kuormitus
EvIDSTLevel	Jokaiselle kytkennälle on syöte, joka vastaa ST-tason mittausta
EvIDSTSlope	Jokaiselle kytkennälle on syöte, joka vastaa ST-kulmakertoimen mittausta
EvIDComment	Käyttäjän kommentit. *ET

*ET – kenttä ei ole tuettu.


```

<EvIDSTSlope>SLP V5</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>SLP V6</EvIDSTSlope>
<EvIDExerDevSpeed>MPH</EvIDExerDevSpeed>
<EvIDExerDevWkld>%</EvIDExerDevWkld>
</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>-0.6</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>
<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>
```

LÄÄKÄRIN XSCRIBE-OPAS

XScribe-signaalin analyysi

Tämä käyttöoppaan liite on tarkoitettu päteville terveydenhuollon ammattilaisille, jotka haluavat oppia lisää analyysiin tarvittavista sydämen XScribe-rasituskoeyrjestelmän menetelmistä. Liitteessä kuvataan sydämen rasituskokeen analyysissa käytettävän Welch Allyn VERITAS™ -algoritmin eri ominaisuudet.

XScribe-analyysiprosessi koostuu seuraavista vaiheista ja osioista:

1. digitaalisten EKG-raakatietojen hakeminen ja sen jälkeen digitaalisten EKG-tietojen käsittely ja tallennus
2. lyöntien tunnistus ja hallitsevan QRS-mallin luominen
3. normaali-, kammio- ja tahdistettu-lyöntityyppien määrittäminen
4. lepo-EKG:n analyysi rasituskokeen esivaiheen aikana
5. hallitsevan QRS:n muutos rytmissä
6. kaikkien 12-kytkentäisten EKG-rekisteröintien ST-segmentin analyysi
7. arytmiän tunnistus
8. sydämen rasituskokeen laskelmat ja algoritmit
9. yhteenvetotietojen luominen tulosten raportoimista varten.

Tiedon kerääminen

XScribe-potilaskaapeli hakee EKG-signaalin, joka digitalisoidaan XScribe-edustalaitteella (AM12Q) näytteenottonopeudella 40 000 näytettä/sekunti/kanava. Lisäksi AM12Q-moduulissa on toimintatila potilaan elektrodin impedanssin mittausta varten. XScribe-järjestelmä suodattaa ja tallentaa EKG-tiedot näytteenottonopeudella 500 näytettä/sekunti/kytkentä. Resoluutio on 2,5 mikrovolttia / vähiten merkitsevä bitti (LSB). EKG-signaalin taajuuden kaistanleveys vastaa diagnostisen EKG-datan laatua koskevia AAMI-standardin IEC11:1991/(R)2001 vaatimuksia

Kokonaisnäkyvän näyttö ja tallennus

Aiempien EKG-tietojen kokonaisnäkyvässä voi siirtyä Context View (Kontekstinäkymä) -ominaisuuden avulla rasituskokeen esivaiheen alusta palautusvaiheen loppuun. Yksittäisen kytkennän pienoiskuva on käyttäjän määrittämä. Sen voi vaihtaa mihin tahansa 12 kytkennästä missä vaiheessa tahansa. Korostetun Context View (Kontekstinäkymä) -alueen EKG-tapahtumat on tallennettu. Voit lisätä uusia EKG-tapahtumia ja poistaa tarpeettomia tallennettuja tapahtumia.

Rasituskokeen jälkeen tehtävässä tarkastuksessa voit siirtyä kokonaisnäkyvätiedoissa lyönti lyönniltä sekä avata nopeasti minkä tahansa tapahtuman, joka on esiintynyt jossakin kokeen vaiheessa esivaiheesta palautumisvaiheen loppuun. Napsauta kokeen aikana esiintynyttä EKG-tapahtumaa tai valitse jokin kohta trendeistä.

Loppuraportti

Sydämen rasituskokeen tulokset voidaan raportoida ja viedä PDF-, XML- ja DICOM-muodossa. Loppuraportin sivut on numeroitu juoksevasti, ja esimerkit on selitetty tässä käyttöoppaassa.

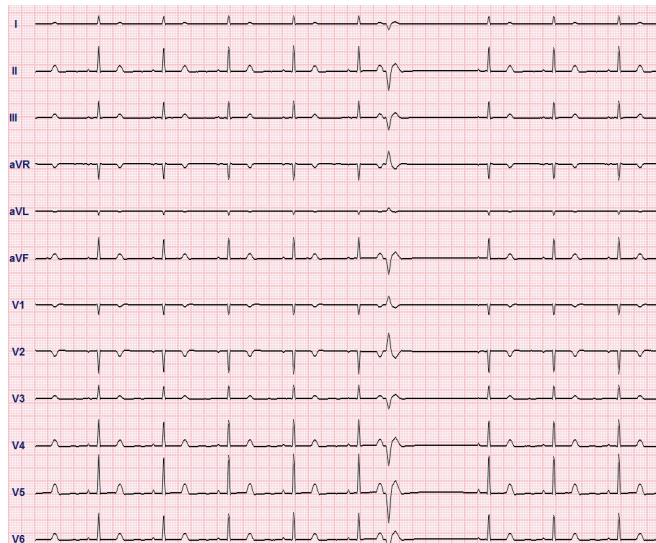
Suodattimet

Lähteen konsistenssisuodatin (SCF)

Welch Allynin patentoima lähteen konsistenssisuodatin (Source Consistency Filter, SCF) on yksinomainen toiminto, jota käytetään rasisuskokeeseen liittyvän kohinan vähentämiseen. Lähteen konsistenssisuodatin erottaa kohinan ja todellisen signaalin jokaisessa 12 kytkennässä **Pre-exercise** (Rasisuskokeen esivaihe)-toiminnoissa tai **Relearn** (Uudelleenoppiminen) -toiminnoissa opitun mallin avulla. Suodatus vähentää lihasvärinän aiheuttamaa kohinaa, matala- ja korkeataajuisia kohinaa sekä lähtötilanteen artefakteja mutta ei heikennä käyrien diagnostista laatua. Alipäästö- tai ylipäästötaajuussuodattimia ei tarvita.

- Lähteen konsistenssisuodatin vähentää kohinaa signaalia heikentämättä.
- Suodatin ”oppii” potilaan EKG-mallin ja määrittää sydämen todellisen signaalin yhdenmukaisuuden vuoksi kaikista kytkennöistä.
- Tämän jälkeen lähteen konsistenssisuodatin poistaa muista lähteistä tulevat ristiriitaiset signaalit, kuten lihaksen aiheuttamat häiriöt. Tämä ei vaikuta todelliseen EKG-rekisteröintiin.

Kaikki signaalit ovat yhdenmukaisia, ja ne näkyvät parhaiten 12 x 1 -muodossa.



Suodattimen oletustila (käytössä tai poissa käytöstä) määritetään modalityasetuksissa. Kun suodatin on käytössä, reaaliaikaisen EKG-näytön alareunassa on SCF©-merkki. Tämä asetus voidaan muuttaa milloin tahansa rasisuskokeen aikana.

HUOMAUTUS: Kun lähteen konsistenssisuodatin on käytössä, potilaan on pysyttävä liikkumatta asennossa, jota edellytetään rasisuskokeessa konsistenssisuodattimen oppimisen aikana. Näin varmistetaan, että signaali on puhdas ja selkeä rasisuskokeen aikana. Näytön oikeaan yläreunaan tuleva viesti ilmoittaa, että lähteen konsistenssisuodattimen oppimisprosessi on meneillään. Kun viesti häviää, lähteen konsistenssisuodattimen oppimisprosessi on päättynyt ja potilas saa liikkua.

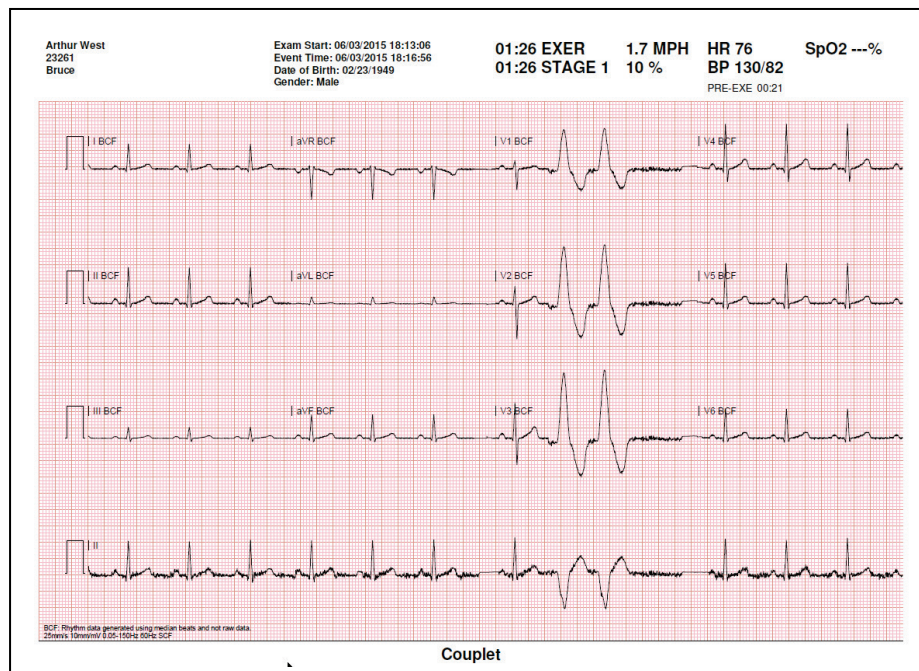
Lyöntien konsistenssisuodatin (BCF)

Lyöntien konsistenssisuodatin (BCF) tuottaa keskiarvoistetun EKG-tulosteen, jossa käytetään EKG:n keskiarvokomplekseja. Johdinten painetuissa etiketeissä on merkintä ”BCF” kytkentäluokituksen vieressä (esimerkiksi I BCF, II BCF, III BCF jne.). 12-kytkentäisen EKG:n alla oleva rytmikytkentä on reaaliaikainen eikä ilmaise BCF-arvoja.

HUOMAUTUS: BCF-toiminto lisää kahden sekunnin viiveen reaaliaikaiseen EKG:hen.

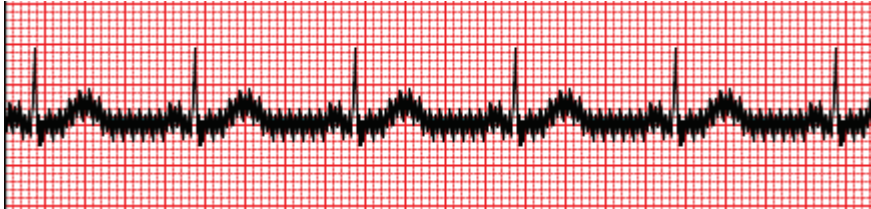
Reaaliaikainen EKG näkyy koko tutkimuksen ajan näytössä.

- Lyöntien konsistenssisuodatin linkittää keskiarvoistetun EKG:n ja luo kohinattoman lähtötason mutta säilyttää rytmin ja ektooppiset lyönnit.
- Lyöntien konsistenssisuodattimen tulosteet ovat saatavissa 3 x 4 + 1 -muodossa ja 3 x 4 + 3 -muodossa. Jokaisessa kytkennässä on XScribe-järjestelmän Modality Settings (Modalityasetukset) -määritysten mukaisesti merkintä BCF.
- Lyöntien konsistenssisuodattimen tulosteen rytmikytkentöjä ei ole suodatettu lyöntien konsistenssisuodatuksella. Ne ilmentävät käyrän todellista laatua.



AC-suodatin

XScribe-järjestelmän **AC-suodatin** on aina määritettävä paikallisen verkkotaajuuden asetukselle 50 tai 60 Hz. Näin estetään 50/60 Hz:n vaihtovirran häiriöiden aiheuttamat artefaktit, jotka liittyvät vaihtovirtaan pääverkon taajuudella. Kun käyrässä esiintyy verkkovirtahäiriöitä, 1 sekunnin aikana havaitaan 50 tai 60 hyvin säännöllistä piikkiä tai poikkeamaa.



60 Hz:n verkkovirtahäiriöt

40 Hz:n suodatin

40 Hz:n suodatin on piirtosuodatin, mikä tarkoittaa, että se vaikuttaa vain piirto-/tulostustietoon samalla tavoin kuin 40 Hz:n suodatin elektrokardiografissa. Tämän suodattimen oletustila (käytössä tai pois käytöstä) määräytyy valitun profiilin mukaan. Kun suodatin on käytössä, reaaliaikaisen EKG-näytön alareunassa on merkintä ”40 Hz”. Suodattimen asetusta voi vaihtaa asetusten 150 Hz ja 40 Hz välillä rasituskokeen aikana ja rasituskokeen jälkeisessä tarkastuksessa.

On suositeltavaa ottaa 40 Hz:n suodatin pois käytöstä useimmissa tutkimuksissa. Tällöin käytössä on EKG:n vakiosuodatin, jonka taajuus on 150 Hz. 40 Hz:n suodatinta voi käyttää, jos EKG:n huono laatu aiheuttaa tulkintavaikeuksia hyvän elektrodi-ihovalmistelun jälkeen.



VAROITUS: Diagnostisille EKG-laitteille asetettu taajuusvastevaatimus ei täyty 40 Hz:n suodatinta käytettäessä. 40 Hz:n suodatin pienentää huomattavasti EKG- ja tahdistinpiikkien amplitudien suurtaajuuskomponentteja. Sitä suositellaan käytettäväksi vain silloin, kun korkeataajuisista kohinaa ei saada pienennettyä asianmukaisin keinoin.

Lyönnin tunnistaminen ja tarkkuus

Rasituskokeen käynnistyessä XScribe hakee aluksi kunkin kytkennän QRS-kompleksin ja muodostaa ensimmäisen QRS-mallin jokaiselle 12 EKG-kytkennälle. Jokaisen 12 kytkennän QRS-keskiarvokäyrä päivittyy jokaisen lyönnin jälkeen.

Jos hallitseva QRS-muoto (morfologia) muuttuu, se havaitaan automaattisesti ja uusi muoto ”opitaan” uutena hallitsevana lyöntimuotona. Tämä tapahtuma näkyy trendeissä nimellä DRC (Dominant Rhythm Change, hallitsevan rytmin muutos).

Lepo-EKG:n tulkinta

XScribe-järjestelmällä voi rekisteröidä ja tulostaa lähtötilanteen 12-kytkentäisen lepo-EKG:n käyttämällä Welch Allynin -lepo-EKG:n VERITAS™-tulkinta-algoritmia. Mason-Likar-kytkennöillä suoritettussa lepo-EKG:ssä ja tulkinnassa voi käyttää myös vartalossa sijaitsevia kytkentöjä, joita voi käyttää vertailuun koko rasituskokeen ajan.

Lisätietoja tästä VERITAS-algoritmista on julkaisussa *Physician's Guide to Adult and Pediatric Resting ECG Interpretation* (Lääkärin opas aikuisten ja lasten lepo-EKG:n tulkintaan).

XScribe-järjestelmän laskelmat ja algoritmit

Sykkeen laskenta

XScribe laskee ja näyttää sykkeen, joka on johdettu rytmikytkennöistä V1 ja V5, kun kytkentä II on varmistuskytkentänä. Laskennassa käytetään 16 peräkkäisen R-R-välin liukuvaa keskiarvoikkunaa.

XScribe laskee ja näyttää syke-painetulon (systolinen paine x syke), kun verenpaine on annettu manuaalisesti tai automaattisesti. Syke-painetulo päivittyy dynaamisesti seuraavan painearvon mittaamisen jälkeen, ja se pysyy näytössä verenpaineen aikaleimaa vastaavasti.

Näytössä olevat ja trenditetty sykearvot keskiarvoistetaan 17 R–R-väliltä, joissa esiintyy sykkeen normaaleja fysiologisia nousuja ja laskuja rasituksen aikana. Tämä tuottaa vaihteellisemman vasteen R-R-muutoksiin ja vähentää vääriä havaintoja, jotka johtuvat tyypillisesti liikeartefaktista.

Analogia- ja TTL-signaalit ovat lähtösignaaleja, jotka toimivat perättäisten sykkeiden liipaisimina synkronointipulseja edellyttävien ulkoisten laitteiden kanssa.

Arvioidut metaboliset ekvivalentit (MET)

STEADY STATE METs (Vakaan tilan metaboliset ekvivalentit) lasketaan seuraavan kaavan mukaan:

Juoksumattoprotokollat –

Jos (nopeus <= 4,0 mph JA jaksoprotokolla) TAI (ramppiprotokolla)

$$\text{MET} = 1,0 + 0,8 \times \text{nopeus} + 0,1375 \times \text{nopeus} \times \text{kaltevuus-\%}$$

(Kaava kävelyille)

Jos (nopeus >4,0 mph JA jaksoprotokolla)

$$\text{MET} = 1,0 + 1,54 \times \text{nopeus} + 0,069 \times \text{nopeus} \times \text{kaltevuus-\%}$$

(Kaava juoksulle)

Ergometriprotokollat –

Jos (20 kg < paino) JA (paino < 400 kg)

$$\text{MET} = (90,0 + 3,44 \times \text{teho}) / \text{paino}$$

Jos (paino <= 20 kg) TAI (400 kg <= paino)

$$\text{MET} = (90,0 + 3,44 \times \text{teho}) / 70$$

STEADY STATE METs (Vakaan tilan metaboliset ekvivalentit) -arvo ei aina ole näytössä oleva arvo. MET-arviolaskelma päivittyy 10 sekunnin välein. Jokaisessa päivityksessä edellistä todellista MET-arvoa verrataan STEADY STATE (Vakaa tila) -arvoon, ja se lähestyy kullakin laskennalla STEADY STATE (Vakaa tila) -arvoa enintään 0,3 MET:llä. Toimenpiteessä jäljitellään hapenoton asteittaista muutosta jaksoprotokollassa joka kerta, kun nopeus ja kaltevuus tai kuormitus muuttuu. Tämä menetelmä rajoittaa tehokkaasti arvioitujen metabolisten ekvivalenttien muutosnopeuden arvoon 1,8 MET/ minuutti. Kliinisessä käytössä protokollien STEADY STATE (Vakaa tila) -arvo saavutetaan ennen jokaisen jakson loppua. Jos muutos on esimerkiksi 2,4 MET:tä, jakso saavuttaa STEADY STATE (Vakaa tila) -arvon 80 sekunnin kuluessa. Joissakin nopeammin muuttuvissa protokollissa, joita käytetään esimerkiksi urheilijoiden rasiuskokeissa, raportoitu arvioitu MET-arvo voi kuitenkin hypätä, jos STEADY STATE (Vakaa tila) -arvoa ei ole saavutettu. Manuaalisessa tilassa näytön MET päivittyy heti, kun Speed (Nopeus) tai Grade (Kaltevuus) muuttuu.

MET-, Speed (Nopeus)-, Grade (Kaltevuus)- ja Watts (Watti) -arvot näkyvät raportin yhteenvedossa eri tavalla Stage Summary (Jaksoyhteenveto)- ja Minute Summary (Minuuttiyhteenveto) -muodossa. Jos jakso vaihtuu minuutin vaihtuessa, Stage Summary (Jaksoyhteenveto) näyttää kyseisen jakson Speed (Nopeus)-, Grade (Kaltevuus)- ja Watts (Watti) -arvot ja MET-maksimiarvot. Minute Summary (Minuuttiyhteenveto) näyttää arvot sellaisina kuin ne näkyvät kyseisessä minuutin kohdassa eli seuraavan jakson Speed (Nopeus)-, Grade (Kaltevuus)- ja Watts (Watti) -arvot.

ST-segmentin analyysi

Kun **rasituskokeen esivaihe käynnistyy**, XScribe hakee ja analysoi tulevat EKG-tiedot ja luo hallitsevan lyönnin mallin. **ST LEARN...** (ST-oppiminen) -ilmoitus on näkyvässä tämän prosessin ajan. Sen tilalle tulee mitattu ST-taso, kun hallitseva malli on muodostettu.

Jos ST Profile (ST-profiili) on otettu käyttöön, se näyttää kaaviona ST-arvon näytön keskiarvon. Kun rasituskokeen esivaihe on käynnistynyt, XScribe rekisteröi ja analysoi tulevan EKG-datan ja muodostaa toimenpiteen alussa senhetkisen ST-tason. Kaavion senhetkiset ST-tasot näkyvät mustana ja viitetasot vihreänä.

ST-segmentin mittauspistettä voi säätää, ja sen voi analysoida uudelleen rasituskokeen jälkeen.

ST/HR-indeksin arvo näkyy valinnaisesti ja vain silloin, kun XScribe havaitsee sykkeessä muutoksen, joka on suurempi kuin 10 %, ja ST-laskun, joka on suurempi kuin 100 μ V. Arvo päivittyy 10 sekunnin välein.

Arytmia-analyysi

XScribe taltioi ja dokumentoi automaattisesti arytmioina kammioolisäilyöntitapahtumat, kuten yksittäiset kammioolisäilyönnit, kaksoislisäilyönnit ja kammiosarjat.

Hallitsevan rytmin muutos (DRC), joka johtuu muutoksesta hallitsevassa QRS-määrittämisessä, dokumentoidaan ja tallennetaan automaattisesti muistiin myöhempää tarkastusta, muokkausta ja tulosten raportointia varten. Hallitsevan rytmin muutos tapahtuu todennäköisesti silloin, kun rasituskokeen aikana esiintyy nopeuteen liittyvä haarakatkos.

Arytmian tunnistus helpottaa automaattista dokumentointia. Laite ei anna diagnostista arviota vaan rasituskokeen aikana luodun dokumentaation, jonka pohjalta käyttäjä muodostaa oman lääketieteellisen arvionsa. Dokumentaatio tallennetaan lääkärin vahvistusta varten.

Riskipisteytys

Duke-pisteytys

Raportissa on Duke-pisteytys (juoksumattorasituskokeen kvantitatiivinen pisteytys ennusteen arvioimista varten Duken yliopistossa) vain, jos on käytetty Bruce-protokollaa ja potilaalla esiintyy tutkimuksen aikana ST-muutos. Duke-pisteytyksen kliininen arviointi voidaan valita avattavasta luettelosta, jossa on seuraavat tulokseen vaikuttavat valintavaihtoehdot.

- None (ei angiinaa)
- Non-limiting angina (Ei-rajoittava angiina)
- Exercise-limiting angina (Rasituskoetta rajoittava angiina).

Duke-pisteytys lasketaan seuraavan kaavan mukaan:

$$\text{Duke-pisteytys} = \text{rasitusaika (minuutteina)} - 5 \times \text{maksimi-delta-ST}(\mu\text{V})/100 - 4 \times \text{angiinapisteytys}$$

Aerobisen toimintakyvyn heikkeneminen (FAI, %)

Aerobisen toimintakyvyn heikkenemisen arvo (FAI %) on raportissa vain, kun käytetään Bruce-protokollaa.

FAI-pisteytys näkyy istuvasta elämäntavasta aktiiviseen elämäntapaan ulottuvalla alueella seuraavan laskutavan mukaisesti:

- Istuva elämäntapa, naiset

$$FAI = (10035 - \text{ikä} \times 86 - 14 \times \text{harjoitusaika sekunteina}) / (103 - \text{ikä} \times 86/100)$$
- Aktiivinen elämäntapa, naiset

$$FAI = (10835 - \text{ikä} \times 86 - 14 \times \text{harjoitusaika sekunteina}) / (111 - \text{ikä} \times 86/100)$$
- Istuva elämäntapa, miehet

$$FAI = (13480 - \text{ikä} \times 111 - 14 \times \text{harjoitusaika sekunteina}) / (144 - \text{ikä} \times 111/100)$$
- Aktiivinen elämäntapa, miehet

$$FAI = (16455 - \text{ikä} \times 153 - 14 \times \text{harjoitusaika sekunteina}) / (174 - \text{ikä} \times 153/100)$$

Jos laskettu FAI-arvo on alle 0, FAI on näytössä 0.

Maksimi- ja tavoitesyke/-kuormitus

Juoksumattoa ja farmakologisia testejä käytettäessä Target HR (Tavoitesyke) -laskelman perusteena ovat ikä ja prosenttiarvo ennustetusta maksimisykkeestä seuraavasti: 220 – ikä tai 210 – ikä tai 210 – ikä (0,65 x ikä).

Maksimikuormitus lasketaan ergometrirasituskokeessa seuraavan kaavan mukaan:

Maksimikuormitus, miehet = $6,773 + (136,141 \times \text{kehon pinta-ala}) - (0,064 \times \text{ikä}) - (0,916 \times \text{kehon pinta-ala} \times \text{ikä})$

Maksimikuormitus, naiset = $3,933 + (86,641 \times \text{kehon pinta-ala}) - (0,015 \times \text{ikä}) - (0,346 \times \text{kehon pinta-ala} \times \text{ikä})$,
 jossa kehon pinta-ala = $0,007184 \times (\text{pituus} \wedge 0,725) \times (\text{paino} \wedge 0,425)$

Ikä vuosina / pituus senttimetreinä / paino kilogrammoina

Target HR (Tavoitesyke) tai Target Workload (Tavoitekuormitus) voidaan laskea 5 %:n välein alueelta 75–100 %. Kliinikot voivat myös lisätä manuaalisesti tavoitearvon, joka potilaan halutaan saavuttavan.