



Welch Allyn®
XScribe™

System zátazového testovania srdca

Návod na obsluhu



Vyrobila spoločnosť Welch Allyn, Inc. Skaneateles Falls, NY U.S.A.



UPOZORNENIE: Zákony USA obmedzujú predaj tejto pomôcky iba lekárom alebo na základe lekárskeho predpisu.

© 2024 Welch Allyn V tomto dokumente sú uvedené dôverné informácie, ktoré patria spoločnosti Welch Allyn, Inc. Žiadna časť tohto dokumentu nesmie byť prenášaná, reprodukováaná, používaná alebo zverejňovaná mimo prijímajúcej organizácie bez výslovného písomného súhlasu spoločnosti Welch Allyn, Inc. AM12, Welch Allyn, VERITAS, WAM, Quinton a XScribe sú ochranné známky alebo registrované ochranné známky spoločnosti Welch Allyn, Inc. „SCF“ (Filter konzistencie zdroja) podlieha autorským právam spoločnosti Welch Allyn, Inc. SunTech a Tango sú registrované ochranné známky spoločnosti SunTech Medical, Inc. Adobe a Acrobat sú registrované ochranné známky spoločnosti Adobe Systems Inc. Microsoft a Windows sú registrované ochranné známky spoločnosti Microsoft Corporation. DICOM je registrovaná ochranná známka Národnej asociácie výrobcov elektrických zariadení a používa sa v publikáciách jej noriem týkajúcich sa digitálneho prenosu zdravotníckych údajov. Softvér V6.3.X

Informácie uvedené v tomto dokumente sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia.

PATENT/PATENTY

hillrom.com/patents

Na výrobok sa môže vzťahovať jeden alebo viac patentov. Pozri vyššie uvedenú internetovú adresu. Spoločnosti Hill-Rom sú majiteľmi európskych, amerických a iných patentov, ako aj patentov čakajúcich na schválenie.

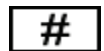
Oddelenie technickej podpory spoločnosti Hillrom

Ak hľadáte informácie o produktoch spoločnosti Hillrom, kontaktujte technickú podporu spoločnosti Hillrom na čísle 1.888.667.8272 alebo e-mailom na mor_tech.support@hillrom.com.



80030684 Ver A

Dátum revízie: 2024-02



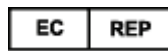
901144 SYSTÉM ZÁŤAŽOVÉHO TESTOVANIA SRDCA



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

hillrom.com

Welch Allyn, Inc., je dcérskou spoločnosťou spoločnosti Hill-Rom Holdings, Inc.



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

Autorizovaný garant pre Austráliu
Welch Allyn Australia Pty Limited
1 Baxter Drive
Old Toongabbie NSW 2146
Austrália



Autorizovaný zástupca pre Kazachstan
TOO Orthodox Pharm
Uly Dala Avenue 7/4, apt 136, Nursultan 010000, Kazachstan



Hillrom™

| | |
|--|-----------|
| OZNAMY | 3 |
| ZODPOVEDNOSŤ VÝROBCU | 3 |
| ZODPOVEDNOSŤ ZÁKAZNÍKA | 3 |
| IDENTIFIKÁCIA ZARIADENIA | 3 |
| INFORMÁCIE O AUTORSKÝCH PRÁVACH A OCHRANNÝCH ZNÁMKACH | 3 |
| ĎALŠIE DÔLEŽITÉ INFORMÁCIE | 4 |
| OZNÁMENIE PRE POUŽÍVATEĽOV A/ALEBO PACIENTOV Z EÚ | 4 |
| INFORMÁCIE O ZÁRUKU | 5 |
| VAŠA ZÁRUKA OD SPOLOČNOSTI WELCH ALLYN | 5 |
| BZPEČNOSTNÉ INFORMÁCIE PRE POUŽÍVATEĽA | 6 |
| UPOZORNENIA | 9 |
| POZNÁMKY | 10 |
| SYMBOLY A OZNAČENIE NA ZARIADENÍ | 12 |
| VYMEDZENIE SYMBOLOV NA ZARIADENÍ | 12 |
| VYMEDZENIE SYMBOLOV NA BALENÍ | 15 |
| VŠEOBECNÁ STAROSTLIVOSŤ | 16 |
| PREVENCIA | 16 |
| KONTROLA | 16 |
| ČISTENIE A DEZINFEKCIA | 16 |
| LIKVIDÁCIA | 18 |
| ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA (EMK) | 19 |
| SÚLAD S EMK | 19 |
| USMERNENIE A VYHLÁSENIE VÝROBCU: ELEKTROMAGNETICKÉ EMISIE | 20 |
| USMERNENIE A VYHLÁSENIE VÝROBCU: ELEKTROMAGNETICKÁ ODOLNOSŤ | 21 |
| USMERNENIE A VYHLÁSENIE VÝROBCU: ELEKTROMAGNETICKÁ ODOLNOSŤ | 22 |
| ODPORÚČANÉ VZDIALENOSTI MEDZI PRENOSNÝM A MOBILNÝM VF KOMUNIKAČNÝM ZARIADENÍM A ZARIADENÍM | 23 |
| ÚVOD | 25 |
| ÚČEL PRÍRUČKY | 25 |
| CIEĽOVÁ SKUPINA | 25 |
| INDIKÁCIE NA POUŽITIE | 25 |
| OPIS SYSTÉMU | 26 |
| O SYSTÉME XSCRIBE | 27 |
| ZARIADENIA A DOPLNKY NA SNÍMANIE EKG XSCRIBE | 29 |
| PROCES INŠTALÁCIE SOFTVÉRU XSCRIBE | 30 |
| AKTIVÁCIA FUNKCIE | 34 |
| MWL/PACIENTI | 46 |
| MWL | 46 |
| NASTAVENIE A INŠTALÁCIA | 49 |
| NASTAVENIE SYSTÉMU XSCRIBE A INŠTALÁCIA KOMPONENTOV | 49 |

| | |
|--|------------|
| POUŽITIE SYSTÉMU XSCRIBE | 55 |
| REALIZÁCIA ZÁŤAŽOVEJ SKÚŠKY | 73 |
| PRÍPRAVA PACIENTA | 73 |
| SYSTÉMOVÉ A POUŽÍVATEĽSKÉ NASTAVENIA | 100 |
| ADMINISTRATÍVNE ÚLOHY | 100 |
| VYHLADÁVANIE VYŠETRENIA | 116 |
| ROZŠÍRENÉ VYHLADÁVANIE | 117 |
| ZÁVEREČNÉ SPRÁVY..... | 118 |
| ÚDAJE O PACIENTOVI..... | 118 |
| ÚDRŽBA A RIEŠENIE PROBLÉMOV..... | 121 |
| POŽIADAVKY NA PRAVIDELNÚ ÚDRŽBU A POKYNY NA ČISTENIE..... | 121 |
| PROTOKOLY | 125 |
| BEŽECKÝ PÁS:..... | 125 |
| TTL/ANALÓGOVÝ VÝSTUP | 141 |
| TTL VÝSTUP..... | 141 |
| PRIPOJENIE BEŽECKÉHO PÁSU/ERGOMETRA | 143 |
| POKYNY NA PRIPOJENIE SYSTÉMU XSCRIBE S BEŽECKÝM PÁSAM POMOCOU ZAPOJENIA DO SÉRIOVÉHO PORTU | 143 |
| KONFIGURÁCIA TLAČIARNE..... | 147 |
| TERMOTLAČIAREŇ Z200+ | 147 |
| ROZHRANIE SUNTECH TANGO+ A TANGO M2..... | 158 |
| PRIPOJENIA MONITORA NA MERANIE KRVNÉHO TLAKU SUNTECH TANGO+ A SYSTÉMU XSCRIBE | 158 |
| TABUĽKA PRIRADENIA POUŽÍVATEĽSKÝCH ROLÍ | 163 |
| KONFIGURÁCIA VÝMENY ÚDAJOV SYSTÉMU XSCRIBE..... | 165 |
| ROZHRANIA NA VÝMENU ÚDAJOV..... | 165 |
| PRÍRUČKA K SYSTÉMU XSCRIBE PRE LEKÁROV | 211 |
| ANALÝZA SIGNÁLOV SYSTÉMU XSCRIBE | 211 |
| ZBER DÁT | 211 |
| FILTRE | 212 |
| VÝPOČTY A ALGORITMY SYSTÉMU XSCRIBE..... | 215 |

OZNAMY

Zodpovednosť výrobcu

Spoločnosť Welch Allyn, Inc., zodpovedá za bezpečnosť a výkon, iba ak:

- montážne činnosti, rozšírenia, nové nastavenia, úpravy alebo opravy vykonávajú osoby s oprávnením od spoločnosti Welch Allyn, Inc.,
- sa zariadenie používa podľa návodu na použitie,
- elektroinštalácia príslušnej miestnosti vyhovuje požiadavkám platných predpisov.

Zodpovednosť zákazníka

Používateľ tohto zariadenia je povinný zabezpečiť dodržiavanie uspokojivého plánu údržby. V opačnom prípade môže dôjsť k zbytočnej poruche a prípadnému ohrozeniu zdravia.

Identifikácia zariadenia

Zariadenie spoločnosti Welch Allyn, Inc., je označené sériovým a referenčným číslom na zadnej časti zariadenia. Dbajte na to, aby sa tieto čísla neznehodnotili.

Na etikete je uvedený štítok výrobku XScribe s unikátnymi identifikačnými číslami a ďalšími dôležitými vytlačenými údajmi.

Formát sériového čísla je nasledujúci:

YYYWWSSSSSS

YYY = Prvé Y je vždy 1. Potom nasleduje dvojciferný rok výroby.

WW = týždeň výroby

SSSSSS = poradové číslo výroby

Štítok záťažového systému a štítok UDI (ak sa používa) sú na identifikačnej karte výrobku, ktorá sa dodáva so softvérom.

Identifikácia modulu AMXX

Pripojený modul snímania je označený štítkom výrobku na zadnej strane zariadenia a má vlastné jedinečné sériové číslo a štítok UDI.

Identifikácia bezdrôtového modulu

Bezdrôtový modul snímania (WAM) je označený štítkom výrobku na zadnej strane zariadenia a má vlastné jedinečné sériové číslo a štítok UDI. Keď je systém XScribe nakonfigurovaný na WAM, súčasťou jeho štítku je aj externý UTK, ktorý uvádza referenčné číslo (REF) a číslo šarže umiestnené na UTK.

Informácie o autorských právach a ochranných známkach

V tomto dokumente sú uvedené informácie, ktoré sú chránené autorským právom. Všetky práva sú vyhradené. Žiadna časť tohto dokumentu nesmie byť kopírovaná, reprodukováná alebo prekladaná do iného jazyka bez predchádzajúceho písomného súhlasu spoločnosti Welch Allyn, Inc.

Ďalšie dôležité informácie

Informácie uvedené v tomto dokumente sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia.

Spoločnosť Welch Allyn, Inc., neposkytuje na tento materiál žiadnu záruku, okrem iného ani implicitné záruky predajnosti a vhodnosti na konkrétny účel. Spoločnosť Welch Allyn, Inc., nepreberá žiadnu zodpovednosť za chyby alebo opomenutia, ktoré sa môžu vyskytnúť v tomto dokumente. Spoločnosť Welch Allyn, Inc., sa nezaväzuje aktualizovať ani udržiavať aktuálnosť informácií uvedených v tomto dokumente.

Oznámenie pre používateľ'ov a/alebo pacientov z EÚ

Akúkoľvek vážnu nehodu, ku ktorej by došlo v súvislosti s pomôckou, je potrebné nahlásiť výrobcovi a kompetentnému úradu členského štátu, v ktorom má používateľ a/alebo pacient bydlisko.

INFORMÁCIE O ZÁRUKĚ

Vaša záruka od spoločnosti Welch Allyn

Spoločnosť WELCH ALLYN, INC (ďalej len „Welch Allyn“) zaručuje, že komponenty vo výrobkoch značky Welch Allyn (ďalej len „výrobky“) budú bezchybné z hľadiska vyhotovenia a materiálov počas rokov uvedených v sprievodnej dokumentácii k výrobku alebo počas doby, na ktorej sa vopred dohodol kupujúci so spoločnosťou Welch Allyn, alebo ak nie je uvedené inak, po dobu dvanástich (12) mesiacov od dátumu odoslania.

Na spotrebný materiál, jednorazové výrobky alebo výrobky na jedno použitie (napríklad aj na PAPIER alebo ELEKTRÓDY) sa vzťahuje záruka na chyby v prevedení a materiáloch po dobu 90 dní od dátumu odoslania alebo dátumu prvého použitia – podľa toho, čo nastane skôr.

Na opakovane použiteľné výrobky, ako sú BATÉRIE, RUKÁVKY NA MERANIE TLAKU, HADICE NA MERANIE TLAKU, KÁBLE SNÍMAČOV, ROZDEĽOVACIE KÁBLE, KÁBLE NA PRIPOJENIE PACIENTA, PRÍVODY, MAGNETICKÉ PAMÄŤOVÉ MÉDIÁ, PREPRAVNÉ KUFRÍKY alebo MONTÁŽNE PRVKY, sa vzťahuje záruka bezchybnosti vyhotovenia a materiálov po dobu 90 dní. Táto záruka sa nevzťahuje na poškodenie výrobku/výrobkov v dôsledku nasledujúcich okolností alebo podmienok:

- a) poškodenie pri preprave,
- b) diely a/alebo príslušenstvo k výrobku (výrobkom), ktoré neboli zakúpené od spoločnosti Welch Allyn alebo ich spoločnosť Welch Allyn neschválila,
- c) nesprávne použitie, chybné použitie, zneužitie a/alebo nedodržanie pokynov a/alebo informačných príručiek k výrobku,
- d) nehoda, katastrofa, ktorá má dopad na výrobok (výrobky),
- e) úpravy a/alebo zmeny výrobku (výrobkov), ktoré spoločnosť Welch Allyn nepovolila,
- f) iné udalosti, ktoré spoločnosť Welch Allyn nemá primerane pod kontrolou alebo ktoré nenastali za bežných prevádzkových podmienok.

V ZMYSLE TEJTO ZÁRUKY SA NÁPRAVA OBMEDZUJE NA BEZPLATNÚ OPRAVU ALEBO VÝMENU V SÚVISLOSTI S PRÁCOU ALEBO MATERIÁLMI ALEBO AKÝMKOL'VEK VÝROBKOM, KTORÉ SPOLOČNOSŤ WELCH ALLYN UZNALA ZA CHYBNÉ NA ZÁKLADE PRESKÚMANIA. Ak má byť táto náprava účinná, spoločnosť Welch Allyn musí byť informovaná o akýchkoľvek údajných chybách ihneď po ich zistení v záručnej lehote. Povinnosti spoločnosti Welch Allyn vyplývajúce z predchádzajúcej záruky budú ďalej podmienené tým, že kupujúci ponese (i) všetky poplatky v súvislosti s prepravou akéhokoľvek výrobku, ktorý vracia do sídla spoločnosti Welch Allyn alebo na iné miesto určené spoločnosťou Welch Allyn, alebo autorizovanému distribútorovi, alebo zástupcovi spoločnosti Welch Allyn, a ii) preberá všetky riziká prípadnej straty pri preprave. Zodpovednosť spoločnosti Welch Allyn je výslovne obmedzená a spoločnosť Welch Allyn nepôsobí ako poisťovateľ. Kupujúci prijatím a kúpou výrobku (výrobkov) potvrdzuje a súhlasí s tým, že spoločnosť Welch Allyn priamo ani nepriamo nezodpovedá za stratu, úraz ani za škody v súvislosti s výrobkom (výrobkami). Ak bude na základe akejkoľvek teórie spoločnosť Welch Allyn zodpovedná voči komukoľvek (s výnimkou tu uvedenej záruky) za stratu, úraz alebo škody, zodpovednosť spoločnosti Welch Allyn bude obmedzená na skutočnú stratu, úraz alebo škody alebo na pôvodnú kúpnu cenu výrobku (výrobkov) podľa toho, ktorá suma bude nižšia.

POKIAĽ NIE JE V TOMTO DOKUMENTE UVEDENÉ INAK V SÚVISLOSTI S NÁHRADOU NÁKLADOV NA PRACOVNÚ SILU, JEDINÝM VÝHRADNÝM OPRAVNÝM PROSTRIEDKOM KUPUJÚCEHO VOČI SPOLOČNOSŤI WELCH ALLYN V PRÍPADE NÁROKOV SÚVISIACICH S VÝROBKOM ZA PRÍPADNÉ STRATY A ŠKODY VYPLÝVAJÚCE Z AKEJKOL'VEK PRÍČINY BUDE OPRAVA ALEBO VÝMENA CHYBNÉHO VÝROBKU V ROZSAHU, V AKOM JE CHYBA ZISTENÁ A V AKOM JE O NEJ SPOLOČNOSŤ WELCH ALLYN UPOZORNENÁ V RÁMCI ZÁRUČNEJ DOBY. V ŽIADNOM PRÍPADE (VRÁTANE NÁROKU V PRÍPADE NEDBANLIVOSTI) SPOLOČNOSŤ WELCH ALLYN NEZODPOVEDÁ ZA PRÍPADNÉ, KONKRÉTNE ANI NÁSLEDNÉ ŠKODY ALEBO ZA AKÝKOL'VEK INÚ STRATU, ŠKODU ALEBO NÁKLADY AKÉHOKOL'VEK DRUHU, VRÁTANE UŠLÉHO ZISKU, ČI UŽ PODĽA HMOTNÉHO PRÁVA, PRÁVA TÝKAJÚCEHO SA NEDBANLIVOSTI ALEBO OBJEKTÍVNEJ ZODPOVEDNOSTI. TÁTO ZÁRUKA VÝSLOVNE NAHRÁDZA AKÉKOL'VEK INÉ VÝSLOVNÉ ALEBO IMPLIKOVANÉ ZÁRUKY, OKREM INÉHO AJ IMPLICITNÚ ZÁRUKU PREDAJNOSTI A ZÁRUKU VHODNOSTI NA KONKRÉTNY ÚČEL.

BEZPEČNOSTNÉ INFORMÁCIE PRE POUŽÍVATEĽA



VAROVANIE: Označuje možnosť osobného úrazu alebo úrazu iných osôb.



Upozornenie: Označuje možnosť poškodenia zariadenia.

Poznámka: Poskytuje informácie, ktoré vám pomôžu pri používaní zariadenia.

POZNÁMKA: V tejto príručke môžu byť uvedené snímky obrazovky a obrázky. Všetky snímky obrazovky a obrázky sú len referenčné a nie sú určené na sprostredkovanie skutočných prevádzkových techník. Konkrétne znenie nájdete na samotnej obrazovke vo vašom jazyku.



VAROVANIA

1. Táto príručka uvádza dôležité informácie o používaní a bezpečnosti tohto zariadenia. Odchýlka od prevádzkových postupov, nesprávne alebo chybné používanie zariadenia alebo ignorovanie špecifikácií a odporúčaní môže mať za následok zvýšené riziko zranenia používateľov, pacientov a okolostojacich osôb alebo poškodenia zariadenia.
2. Rôzni výrobcovia príslušenstva poskytujú samostatné návody na obsluhu a/alebo pokyny na použitie (napr. displej, tlakomer, laserové tlačiarne, káble na pripojenie pacienta a elektródy). Tieto pokyny si dôkladne prečítajte. Nájdete v nich konkrétne funkcie. Všetky pokyny si uložte spolu. V týchto pokynoch nájdete zoznam schváleného príslušenstva. V prípade pochybností kontaktujte spoločnosť Welch Allyn.
3. Zariadenie (systém na záťažové testovanie) zachytáva a poskytuje údaje, ktoré odrážajú fyziologický stav pacienta. Ak ich vyhodnotí vyškolený lekár alebo zdravotník, môžu poslúžiť pri určovaní diagnózy. Tieto údaje by však nemali slúžiť ako jediný prostriedok na stanovenie diagnózy pacienta.
4. Očakáva sa, že používatelia sú klinickí odborníci s licenciou, ktorí poznajú lekárske postupy a postupy starostlivosti o pacienta a ktorí sú primerane vyškolení v používaní tohto zariadenia. Pred použitím tohto zariadenia na klinické aplikácie si musí obsluha prečítať obsah používateľskej príručky a ďalších sprievodných dokumentov a musí im rozumieť. Nedostatočné znalosti alebo školenie môžu mať za následok zvýšené riziko ublíženia používateľov, pacientov a okolostojacich osôb alebo poškodenia zariadenia. Ak máte záujem o ďalšie možnosti školenia, kontaktujte servis spoločnosti Welch Allyn.
5. Na zaistenie elektrickej bezpečnosti počas prevádzky z elektrickej siete so striedavým prúdom (~) musí byť zariadenie zapojené do nemocničnej zásuvky.
6. Zariadenie sa dodáva s transformátorom izolácie napájania, ktorý je potrebné použiť na zachovanie navrhnutej izolácie obsluhy a pacienta od zdroja energie. Transformátor izolácie napájania musí byť zapojený do nemocničnej zásuvky.
7. Na zachovanie bezpečnosti obsluhy a pacienta musia byť použité periférne zariadenia a príslušenstvo, ktoré môžu prísť do priameho kontaktu s pacientom, v súlade s normami ANSI/AAMI ES 60601-1, IEC 60601-1 a IEC 60601-2-25. Používajte iba diely a príslušenstvo dodané so zariadením, ktoré dodáva spoločnosť Welch Allyn, Inc.
8. Všetky konektory vstupného a výstupného signálu (I/O) sú určené na pripojenie iba tých zariadení, ktoré vyhovujú norme IEC 60601-1 alebo iným normám IEC (napr. IEC 60950, IEC 62368-1), podľa toho, ktorá sa na zariadenie vzťahuje. Pripojenie ďalších zariadení k tejto pomôcku môže zvýšiť zvodové prúdy rámu a/alebo pacienta. V záujme zachovania bezpečnosti obsluhy a pacienta sa riadte požiadavkami normy IEC 60601-1, odsek 16, a zvodové prúdy zmerajte, aby ste sa presvedčili, že neexistuje riziko úrazu elektrickým prúdom..

9. Riziku úrazu elektrickým prúdom predídete tak, že schválené zariadenie a príslušenstvo zapojíte do príslušných portov a nebudete zapájať žiadne nekompatibilné zariadenie.
10. Káble na pripojenie pacienta určené na použitie s týmto zariadením majú v každom zvode sériový odpor (minimálne 9 Kohm) na ochranu pred defibriláciou. Pred použitím káblov na pripojenie pacientov skontrolujte, či nie sú prasknuté alebo zlomené.
11. Vodivé diely kábla na pripojenie pacienta, elektródy a súvisiace spojenia aplikovaných komponentov typu CF, vrátane neutrálneho vodiča kábla na pripojenie pacienta a elektródy, nesmú prísť do styku s inými vodivými časťami vrátane uzemnenia.
12. Vodivé diely doplnkového pulzného oxymetra monitora krvného tlaku SunTech® Tango® (snímač SpO₂ používaný na monitorovanie saturácie kyslíkom) a súvisiace spojenia aplikovaných komponentov typu BF nesmú prísť do styku s inými vodivými časťami vrátane uzemnenia. Pulzný oxymeter nie je chránený defibrilátorom. Ďalšie podrobnosti nájdete v pokynoch pre používateľov SunTech Tango.
13. V záujme prevencie rizika nesprávnej elektrickej izolácie musí byť snímač SpO₂ Tango pripojený iba k správne predĺžovaciemu káblu SpO₂ alebo portu na pripojenie pacienta SpO₂ na monitore krvného tlaku SunTech Tango.
14. Osobný počítač a všetky použité periférne zariadenia by mali byť schválené podľa primeranej bezpečnostnej normy pre nelekárske elektrické zariadenia podľa noriem IEC 60950, IEC 62368-1 alebo ich vnútroštátnych variantov.
15. Ak je nutné, aby sa osobný počítač alebo akékoľvek periférne zariadenie, ktoré je k nemu pripojené (vrátane zariadenia na cvičenie, ako sú ergometer alebo bežecký pás), nachádzalo v prostredí pacienta, používateľ musí zaistiť, aby systém zabezpečoval úroveň bezpečnosti podľa normy IEC 60601-1, odsek 16. Nelekárske zariadenia by mali byť napájané prostredníctvom lekárskeho izolačného transformátora s dostatočnou kapacitou a mali by byť v súlade s príslušnou normou IEC (napr. IEC 60950-1, IEC 62368-1).
16. Systém umiestnite na miesto, kde bude možné rýchlo odpojiť zástrčku lekárskeho napájacieho kábla izolačného transformátora od zdroja napájania, ak bude potrebné izolovať systém záťažového testovania srdca od napájacej siete.
17. V záujme prevencie vážneho poranenia alebo smrti počas defibrilácie pacienta sa nedotýkajte zariadenia alebo káblov na pripojenie pacientov. Nezabudnite ani na správne umiestnenie veľkoplošných elektród defibrilátora vzhľadom na elektródy, aby ste pacientovi neublížili.
18. Pri príprave aplikácie elektród a sledovaní nadmerného podráždenia pokožky pacienta, zápalu alebo iných nežiaducich reakcií sa treba riadiť primeraným klinickým postupom. Elektródy sú určené na krátkodobé použitie a po testovaní ich treba ihneď odpojiť od pacienta.
19. S cieľom predísť šíreniu chorôb alebo infekcií sa jednorazové diely (napr. elektródy) nesmú používať opakovane. Na zachovanie bezpečnosti a účinnosti sa elektródy nesmú používať po dátume expirácie.
20. Hrozí možné nebezpečenstvo výbuchu. Toto zariadenie nepoužívajte v prítomnosti horľavej anestetической zmesi.
21. Toto zariadenie nie je navrhnuté na použitie s vysokofrekvenčným (VF) chirurgickým vybavením a nezabezpečuje ochranu pred nebezpečenstvom, ktoré hrozí pacientovi.
22. Pri použití 40 Hz filtra nie je možné splniť požiadavku frekvenčnej odozvy na diagnostické zariadenie EKG. Filter so 40 Hz výrazne znižuje vysokofrekvenčné komponenty amplitúd EKG a kardiostimulátora a odporúča sa iba vtedy, ak nie je možné vysokofrekvenčný šum znížiť správnymi postupmi.

23. Po každej kritickej a bezpečnostnej aktualizácii systému Microsoft otestujte funkcie systému XScribe. Pokyny na testovanie funkcií systému sú uvedené v návode na inštaláciu systému XScribe, číslo dielu 9515-209-60-SK.
24. V záujme zachovania bezpečnosti obsluhy a pacienta musia byť exponovaná časť systému XScribe a vodivé časti pripojených káblov umiestnené tak, aby boli počas normálnej prevádzky neprístupné.
25. K systému nesmie byť pripojený ďalší viacnásobný konektor (MPSO) ani predĺžovací kábel.
26. Nepripájajte ani žiadne prvky, ktoré nie sú uvedené ako súčasť systému.
27. Kvalitu signálu, ktorý termozapisovač generuje, môže nepriaznivo ovplyvniť používanie iného zdravotníckeho zariadenia, okrem iného aj používanie defibrilátorov a ultrazvukových prístrojov.
28. Elektródy EKG môžu spôsobiť podráždenie pokožky. U pacientov treba vyšetriť prípadné príznaky podráždenia alebo zápalu. Materiály elektród a prísady sú uvedené na obale alebo vám tieto informácie na požiadanie poskytne predajca.
29. Nepokúšajte sa čistiť zariadenie alebo káble na pripojenie k pacientovi tak, že ich ponoríte do kvapaliny, čistením v autokláve alebo parou. Mohlo by dôjsť k poškodeniu zariadenia alebo skráteniu jeho životnosti. Vonkajšie povrchy očistite teplou vodou a jemným čistiacim roztokom a potom osušte čistou handrou. Použitie nešpecifikovaných čistiacich/dezinfekčných prostriedkov, nedodržanie odporúčaných postupov alebo kontakt s nešpecifikovanými materiálmi môže mať za následok zvýšené riziko zranenia používateľov, pacientov a okolostojacich osôb alebo poškodenia zariadenia.
30. Vnútri zariadenia nie sú žiadne diely, ktoré by mohol opraviť používateľ. Skrutky môže demontovať len kvalifikovaný servisný personál. Poškodené alebo nefunkčné zariadenie musí byť ihneď vyradené z prevádzky a pred ďalším používaním ho musí skontrolovať/opraviť kvalifikovaný servisný personál.
31. Poškodené alebo nefunkčné zariadenie musí byť ihneď vyradené z prevádzky a pred ďalším používaním ho musí skontrolovať/opraviť kvalifikovaný servisný personál.
32. Zariadenie, jeho diely a príslušenstvo (napr. batérie, káble, elektródy) a/alebo obaly, ktorých doba použiteľnosti uplynula, zlikvidujte podľa miestnych predpisov, aby nevznikli emisie, ktoré môžu poškodiť životné prostredie.
33. V prípade potreby zlikvidujte zariadenie, jeho súčasti a príslušenstvo (napr. batérie, káble, elektródy) a/alebo obalový materiál podľa miestnych predpisov.
34. Odporúčame mať poruke riadne fungujúce rezervy, napríklad náhradný kábel na pripojenie k pacientovi, monitor a ďalšie vybavenie, aby sa v dôsledku nefunkčného zariadenia neoneskorila liečba.
35. V záujme zachovania bezpečného pracovného prostredia by vozík so systémom záťažového testovania srdca vrátane zariadení a vybavenia nemal presiahnuť 200 kg.
36. Zariadenie a IT sieť, ku ktorej je zariadenie pripojené, by mali byť bezpečne nakonfigurované a udržiavané podľa normy IEC 80001 alebo ekvivalentného štandardu alebo postupu na zabezpečenie siete.
37. Tento výrobok je v súlade s relevantnými normami o elektromagnetických interferenciách, mechanickej bezpečnosti, výkonnosti a biokompatibilite. Avšak výrobok nedokáže úplne eliminovať potenciálne zranenie pacienta alebo používateľa v nasledujúcich prípadoch:
 - zranenie alebo poškodenie pomôcky v súvislosti s elektromagnetickými rizikami,
 - zranenia spôsobené mechanickými rizikami,
 - zranenia spôsobené pomôckou, nedostupnosťou funkcie alebo parametra,
 - zranenie spôsobené nesprávnym používaním, ako je nevhodné čistenie, a/alebo
 - zranenie spôsobené vystavením pomôcky biologickým látkam, ktoré môžu spôsobiť vážne systematické alergické reakcie.

38. Zariadenie nepoužívajte v blízkosti iného prístroja alebo zdravotníckych elektrických systémov ani ho na takéto systémy neukladajte, pretože by to mohlo viesť k nesprávnej prevádzke. Ak je takéto použitie nevyhnutné, zariadenie aj druhý prístroj pozorujte a overte ich normálnu prevádzku.
39. Používajte iba príslušenstvo, ktoré na použitie so zariadením odporúča spoločnosť Welch Allyn. Príslušenstvo, ktoré spoločnosť Welch Allyn neodporúča, môže mať negatívny vplyv na emisie EMK alebo na odolnosť.
40. Dodržujte minimálnu vzdialenosť medzi zariadením a prenosným RF komunikačným prístrojom. Ak nedodržíte požadovanú vzdialenosť od prístroja, výkon zariadenia sa môže zhoršiť.
41. Toto zariadenie/systém môže používať len zdravotnícky personál. Toto zariadenie/systém môže spôsobovať rádiové rušenie alebo môže narušiť činnosť blízkych zariadení. Môže byť potrebné prijať zmierňujúce opatrenia, napríklad zmeniť orientáciu alebo premiestniť zariadenie alebo zabezpečiť tienenie miesta.



Upozornenia

1. Zariadenie nepoužívajte ako spôsob načítania alebo použitia komerčne dostupného softvéru. Mohlo by to ovplyvniť výkon zariadenia.
2. Káble na pripojenie pacienta neťahajte ani nenahajte, pretože by ste mohli spôsobiť mechanické a/alebo elektrické poruchy. Káble na pripojenie k pacientovi vytvarujte do voľnej slučky a uložte.
3. Aktualizácie a antivírusové pravidlá v súvislosti so systémom Microsoft Windows: Hoci je nepravdepodobné, že by aktualizácie a opravy zabezpečenia systému Windows mali vplyv na funkciu systému XScribe, spoločnosť Welch Allyn odporúča vypnúť automatickú aktualizáciu systému Windows a pravidelne ju spúšťať manuálne. Po aktualizácii treba realizovať funkčný test, ktorý bude zahŕňať realizáciu samotného vyšetrenia, ako aj import objednávky a export výsledkov, ak sú aktívované. Spoločnosť Welch Allyn odporúča vylúčiť priečinok databázy systému XScribe (zvyčajne C:\ProgramData\MiPgSqlData v samostatnom systéme alebo na serveri) a hlavný priečinok aplikácie (zvyčajne C:\Program Files (x86)\Mortara Instrument Inc\ModalityMgr) z priečinkov, ktoré sa majú skontrolovať. Aktualizácie antivírusových opráv a kontroly systému treba navyše naplánovať na dobu, keď sa systém aktívne nepoužíva, alebo ich robte manuálne.
4. Pri používaní aplikácie XScribe by nemal byť spustený žiadny iný neodporúčaný softvér počítačovej aplikácie.
5. Odporúčame všetky pracovné stanice na testovanie srdca pri záťaži a kontrolné stanice pravidelne aktualizovať prostredníctvom kritických aktualizácií a aktualizácií zabezpečenia od spoločnosti Microsoft, aby boli chránené pred útokmi škodlivého softvéru a aby vyriešili kritické problémy s Microsoft softvérom.
6. Spoločnosť Welch Allyn odporúča, aby si inštitúcie vypracovali prevádzkové postupy, ktoré zabránia prenosu malvéru do systému z odobratelných médií.
7. Vyšetrenia, ktoré sa ukladajú do lokálnej alebo serverovej databázy na pevnom disku, postupom času zariadenie zaplnia. Tieto vyšetrenia treba z databázy odstrániť vymazaním alebo archiváciou, aby zariadenie neprestalo fungovať. Odporúčame pravidelne kontrolovať kapacitu zariadenia. Bezpečná minimálna kapacita je 3 GB. Informácie o spôsobe výberu vyšetrení na vymazanie alebo archiváciu nájdete v časti [Vyhľadávanie vyšetrenia](#).
8. Keď databáza dosiahne prahovú hodnotu 3,2 GB dostupného miesta, aplikácia XScribe používateľa upozorní a vyzve na vymazanie vyšetrení. Každé záťažové vyšetrenie má veľkosť približne 40 MB. Spustiť môžete len 30 ďalších vyšetrení. Keď sú dostupné len 2 GB, nedajú sa spustiť žiadne nové záťažové vyšetrenia.
9. Riziku neúmyselného bootovania do USB zariadenia predídete tak, že poradie pri spustení v BIOS nastavíte tak, aby bol pevný disk SATA uvedený v poradí spúšťania ako prvý. Informácie o zadaní BIOS pri spustení a konfigurácii poradia spúšťania nájdete v pokynoch výrobcu počítača.
10. WAM bude fungovať iba s prijímacími zariadeniami, ktoré sú vybavené príslušnou možnosťou.

11. Tento WAM sa neodporúča používať v prítomnosti zobrazovacích zariadení, ako sú zariadenia na zobrazovanie magnetickou rezonanciou (MRI) a počítačovou tomografiou (CT) atď.
12. Rušenie VF kanála WAM môžu spôsobovať tieto zariadenia: mikrovlnné rúry, diatermické jednotky s LAN (rozšírené spektrum), amatérske rádiá a štátne radary.
13. V prípade potreby zlikvidujte zariadenie, jeho súčasti a príslušenstvo (napr. batérie, káble, elektródy) a/alebo obalový materiál podľa miestnych predpisov.
14. O batériách AA je známe, že pri skladovaní v nepoužitom zariadení ich obsah uniká. Ak WAM nebudete dlhší čas používať, batériu z WAM vyberte.
15. Dávajte pozor, aby ste pripájací blok zasunuli do príslušného vstupného konektora tak, že štítiky zvodov priradíte k štítkom zvodov WAM alebo AM12.

Poznámky

1. Na inštaláciu softvéru, konfiguráciu aplikácie a aktiváciu softvéru sú potrebné povolenia miestneho správcu. Používatelia aplikácie musia mať oprávnenia miestneho používateľa. Roamingové a dočasné účty nie sú podporované.
2. Uplynutie 8-hodinového časového limitu automaticky riadi systém. Pri každej realizovanej operácii (napr. vyhľadávanie vyšetrenia, vyhľadávanie pacienta, úprava vyšetrení, spustenie vyšetrenia atď.) sa čas začiatku časového limitu vynuluje. Ak v systéme počas tohto časového limitu nedôjde k žiadnej interakcii, používateľ bude vyzvaný na zadanie prihlasovacích údajov.
3. Keď je server v distribuovanej konfigurácii nedostupný, pracovná stanica používateľa upozorní a výzve na pokračovanie v režime offline alebo na zrušenie. Plánované objednávky nie sú k dispozícii. Vyšetrenie môžete robiť s manuálne zadanými demografickými údajmi a uloží sa lokálne. Keď je server dostupný, používateľovi sa zobrazí výzva so zoznamom neodoslaných vyšetrení a možnosťou výberu odoslania vyšetrení do databázy správcu modality.
4. Akonáhle sa začne prípravná fáza, kompletne (full disclosure) údaje sa začnú ukladať a tento proces bude trvať až 120 minút. Ak sa v tejto fáze čaká viac ako 60 minút, odporúča sa vyšetrenie prerušiť a začať odznova: **Abort** (Prerušiť) → **Begin** (Začať). Predíde sa tak zbytočnému ukladaniu údajov. Ak však vyšetrenie prerušíte, už uložené kompletne záznamy, udalosti EKG a hodnoty krvného tlaku sa neuložia.
5. Pohyb pacienta môže vygenerovať neželaný šum, ktorý môže ovplyvniť kvalitu stopy EKG a správnu analýzu.
6. Pre správnu aplikáciu EKG elektród a prevádzku zariadenia je dôležitá riadna príprava pacienta.
7. V prípade aktivácie filtra konzistencie údajov (BCF), ktorý generuje tlačенý spriemerovaný 12-zvodový EKG, dochádza k ďalšiemu dvojsekundovému oneskoreniu údajov EKG v reálnom čase.
8. Nie je známe žiadne bezpečnostné riziko v prípade, že sa súčasne so zariadením používa aj iné zariadenie, napríklad kardiostimulátory alebo iné stimulátory. Môže však dôjsť k rušeniu signálu.
9. Ak bol COM port na bežiacom páse pôvodne nastavený na nepoužívaný port USB, pri výbere možnosti Trackmaster (No Sensing) (Trackmaster (Bez snímania)) v ponuke miestnych nastavení sa zobrazí správa TREADMILL FAIL (Chyba bežeckého pásu). Keď je COM port nastavený na Treadmill COM Port 1 lebo 2, teda na sériové porty, správa TREADMILL FAIL (Chyba bežeckého pásu) sa nezobrazí.

10. Ak je elektróda k pacientovi pripojená nesprávne alebo je poškodený jeden alebo viac káblov na pripojenie pacienta, na displeji uvidíte chybu s označením konkrétneho zvodu.
11. Podľa definície v IEC 60601-1 je zariadenie klasifikované nasledovne:
- Zariadenie triedy I
 - Aplikované komponenty typu CF odolné voči defibrilácii (EKG vstupy)
 - Aplikované komponenty monitora krvného tlaku Tango typu BF odolné voči defibrilácii, s výnimkou voliteľného pulzného oxymetra, ktorý nie je odolný voči defibrilácii.
 - Bežné vybavenie
 - Zariadenie nie je vhodné používať v prítomnosti horľavej anestetickkej zmesi
 - Nepretržitá prevádzka
- POZNÁMKA:** Z hľadiska bezpečnosti je toto zariadenie podľa normy IEC 60601-1 a odvodených noriem/štandardov vyhlásené za „triedu I“ a na zaistenie uzemnenia popri sieti využíva trojkontaktný vstup.
12. V záujme prevencie poškodenia zariadenia počas prepravy a skladovania (v pôvodnom obale) zabezpečte nasledujúce environmentálne podmienky:
- Teplota okolia: -40 °C až 65 °C (-40 °F až 149 °F)
 - Relatívna vlhkosť: 8 % až 80 %, bez kondenzácie
13. Aspoň dve hodiny pred použitím nechajte zariadenie stabilizovať sa v určenom operačnom prostredí. Prípustné podmienky prostredia nájdete v používateľských príručkách k počítaču a periférnym zariadeniam. Prípustné podmienky prostredia pre spúšťač modul sú nasledujúce:
- Teplota okolia: 10 °C až 35 °C (50 °F až 95 °F)
 - Relatívna vlhkosť: 8 % až 80 %, bez kondenzácie
14. Zobrazenie absentujúcej krivky pri použití bezdrôtového modulu na snímanie WAM môže byť spôsobené tým, že je WAM vypnutý, že vo WAM nie je batéria, že je mimo dosahu alebo je zle kalibrovaný. Zaistite, aby bol WAM správne spárovaný a bol v odporúčanej blízkosti k prijímaču UTK, a/alebo WAM vypnite a zapnite, aby sa nanovo kalibroval. Zobrazí sa aj správa ****RF Synch Fail**** (Chyba synchronizácie VF).
15. Obdĺžniková vlna na displeji a vytlačenom zázname rytmu môžu byť spôsobené tým, že zvody nie sú pripojené k pacientovi.
16. Modul WAM musí byť pred prevádzkou spárovaný so systémom XScribe.
17. Ak počas prenosu otvoríte kryt batérie WAM, zariadenie prenos zastaví. Ak chcete obnoviť prevádzku, batériu musíte znova vložiť a nasadiť kryt.
18. Ak je batéria vybitá, WAM sa automaticky vypne (LED kontrolky zhasnú).
19. WAM sa po ukončení vyšetrenia automaticky vypne.
20. Tlačidlá Rhythm Print (Tlač rytmu) a 12-Lead ECG (12-zvodové EKG) na WAM sú nefunkčné.
21. Systém záťažového testovania srdca XScribe má klasifikáciu UL:



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

SYMBOLY A OZNAČENIE NA ZARIADENÍ

Vymedzenie symbolov na zariadení



VAROVANIE Varovania uvedené v tomto návode opisujú situácie alebo postupy, ktoré môžu viesť k ochoreniu, zraneniu alebo smrti. Ak sa tento symbol navyše používa na komponente, ktorý sa aplikuje na pacienta, znamená to, že v kábloch je ochrana pred defibriláciou. Výstražné symboly sa zobrazia v čiernobielym dokumente na sivom pozadí.



UPOZORNENIE Upozornenia uvedené v tomto návode opisujú situácie alebo postupy, ktoré môžu viesť k poškodeniu zariadenia alebo iného majetku alebo k strate údajov.



Pozrite si príručku s pokynmi/brožúru.



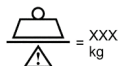
Ochranné uzemnenie



Poistka



Aplikovaný diel typu CF odolný voči defibrilátoru



Hmotnosť zariadenia vrátane bezpečnej záťaže



Vstup

EKG A

Vstupné pripojenie EKG A



EKG B

Vstupné pripojenie EKG B














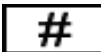



Výstup



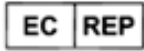
Pripojenie výstupu signálu TTL



| | | |
|---------|---|--|
| 1 |  | Pripojenie výstupu analógového signálu 1 |
| 2 |  | Pripojenie výstupu analógového signálu 2 |
| 3 |  | Pripojenie výstupu analógového signálu 3 |
| |  | USB pripojenie |
| Počítač |  | USB pripojenie k počítaču |
| |  | AC (striedavý prúd) |
| |  | V tlačiarni došiel papier alebo chyba týkajúca sa papiera. |
| |  | Posunie papier k ďalšej časti s perforáciou a resetuje chybový stav papiera. Po stlačení na približne 7 sekúnd sa zariadenie resetuje. |
| |  | Označuje, že je potrebný zber separovaného odpadu pre odpad z elektrických a elektronických zariadení (OEEZ). |
| |  | Označuje splnenie platných smerníc Európskej únie. |
| |  | Neionizujúce elektromagnetické žiarenie |
| |  | Zdravotnícka pomôcka |
| |  | Číslo doobjednávky |
| |  | Identifikátor modelu |
| |  | Výrobné číslo |



Výrobca



Autorizovaný zástupca v Európskom spoločenstve



Dovozca

POZNÁMKA: Ďalšie definície uvedených symbolov nájdete v návode (návodoch) k zariadeniam hardvéru počítača.

Vymedzenie symbolov na balení



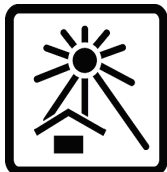
Touto stranou nahor



Krehké



Uchovávajte v suchu



Chráňte pred slnečným žiarením



Prijateľný teplotný rozsah



Obsahuje nerozbitnú batériu

VŠEOBECNÁ STAROSTLIVOSŤ

Prevenencia

- Pred kontrolou alebo čistením zariadenie vypnite.
- Zariadenie neponárajte do vody.
- Nepoužívajte organické rozpúšťadlá, roztoky na báze amoniaku ani abrazívne čistiace prostriedky, ktoré môžu poškodiť povrch zariadenia.

Kontrola

Pred spustením zariadenie každý deň skontrolujte. Ak si všimnete čokoľvek, čo si vyžaduje opravu, obráťte sa na autorizovaný servis.

- Skontrolujte, či sú všetky káble a konektory bezpečne usadené.
- Skontrolujte, či puzdro a rám nie sú viditeľne poškodené.
- Skontrolujte káble a konektory, či nie sú viditeľne poškodené.
- Skontrolujte správnu funkciu a vzhľad klávesov a ovládacích prvkov.

Čistenie a dezinfekcia

Dezinfekčné prostriedky

Systém XScribe, vrátane modulu na snímanie EKG, je kompatibilný s nasledujúcimi dezinfekčnými prostriedkami:

- Bielidlové germicidné obrúsky Clorox Healthcare® (používajte podľa pokynov na etikete výrobku), príp.
- mäkká tkanina, ktorá nepúšťa vlákna, navlhčená v roztoku chlórnanu sodného (10 % roztok bielidla pre domácnosť a vody) s minimálnym zriedením 1 : 500 (minimálne 100 ppm voľného chlóru) a maximálnym zriedením 1 : 10 podľa odporúčaní APIC pre výber a použitie dezinfekčných prostriedkov.



Upozornenie: Dezinfekčné alebo čistiace prostriedky, ktoré obsahujú kvartérne amóniové zlúčeniny (chloridy amónne), boli identifikované ako látky s negatívnymi účinkami, ak sa používajú na dezinfekciu výrobku. Použitie takýchto prostriedkov môže mať za následok zmenu farby, popraskanie a poškodenie vonkajšieho krytu zariadenia.

Čistenie

Ako systém XScribe vyčistiť:

1. Odpojte zdroj napájania.
2. Pred čistením vyberte zo zariadenia káble a zvody.
3. Povrch systému XScribe dôkladne očistite čistou handričkou, ktorá nepúšťa vlákna, navlhčenou jemným čistiacim prostriedkom a vodou na všeobecné čistenie alebo použite jeden z vyššie uvedených odporúčaných prostriedkov na dezinfekciu.
4. Zariadenie osušte čistou, mäkkou, suchou handričkou, ktorá nepúšťa vlákna.

**VAROVANIE:**

Zabráňte vniknutiu kvapaliny do zariadenia a nepokúšajte sa čistiť/dezinfikovať zariadenie alebo káble pacienta ponorením do kvapaliny, čistením v autokláve alebo parou.

Káble nevystavujte silnému ultrafialovému žiareniu.

Konce káblov ani zvody neponárajte. Ponorenie môže spôsobiť koróziu kovu. Buďte opatrní, aby ste pri čistení nepoužili priveľa kvapaliny, pretože kontakt s kovovými časťami môže spôsobiť koróziu.

Nepoužívajte nadmerné techniky sušenia, napríklad vynútené teplo.

Nesprávne čistiace prostriedky a postupy môžu poškodiť zariadenie, spôsobiť krehkosť zvodov a káblov, skorodovať kov a anulovať záruku. Pri čistení alebo údržbe zariadenia postupujte opatrne a správne.

Povrch pásu na meranie záťaže môžete očistiť vlhkou handričkou alebo dezinfekčnou utierkou alebo sprejom. Pás na meranie záťaže môžete oprat' v práčke alebo ručne v pracom prostriedku a sušiť na vzduchu. Pás na meranie záťaže nesusťe v sušičke. Počas prania môže dôjsť ku kozmetickým zmenám. Po každom cykle umývania skontrolujte, či pás nie je poškodený, a v prípade potreby ho vymeňte.

Likvidácia

Pri likvidácii sa riad'te týmito krokmi:

1. Postupujte podľa pokynov na čistenie a dezinfekciu, ktoré sú uvedené v tejto časti návodu na použitie.
2. Všetky existujúce údaje týkajúce sa pacientov/nemocnice/kliniky/lekára vymažte. Pred vymazaním môžete údaje zálohovať.
3. Materiály separujte v rámci prípravy na recykláciu.
 - Komponenty sa rozoberajú a recyklujú podľa druhu materiálu.
 - Plasty sa recyklujú ako plastový odpad.
 - Kov sa má recyklovať s kovmi.
 - Vráťane voľných komponentov, ktorých hmotnosť má viac ako 90 % obsah kovu
 - Vráťane skrutiek a spojovacích prvkov
 - Elektronické diely vrátane napájacieho kábla sa vyberajú a recyklujú ako odpad z elektrických a elektronických zariadení (OEEZ).
 - Batérie vyberte zo zariadenia a recyklujte podľa OEEZ.

Používatelia musia dodržiavať všetky federálne, národné, regionálne a/alebo lokálne zákony a predpisy, pretože je dôležité zaručiť bezpečnú likvidáciu zdravotníckych pomôcok alebo príslušenstva. V prípade pochybností musí používateľ pomôcky kontaktovať oddelenie technickej podpory spoločnosti Hillrom, ktoré mu poskytne protokoly bezpečnej likvidácie.



Waste of Electrical and
Electronic Equipment (WEEE)

ELEKTROMAGNETICKÁ KOMPATIBILITA (EMK)

Súlad s EMK

V prípade všetkých zdravotníckych elektrických zariadení je potrebné prijať osobitné opatrenia týkajúce sa elektromagnetickej kompatibility (EMK).

- Všetky zdravotnícke elektrické zariadenia musia byť nainštalované a uvedené do prevádzky v súlade s informáciami o EMK uvedenými v tomto návode na obsluhu.
- Prenosné a mobilné VF komunikačné zariadenia môžu ovplyvniť činnosť zdravotníckych elektrických prístrojov.

Toto zariadenie spĺňa všetky platné a požadované normy týkajúce sa elektromagnetického rušenia.

- Za bežných okolností nemá vplyv na zariadenia a prístroje vo svojej blízkosti.
- Za bežných okolností na toto zariadenie nemajú vplyv iné zariadenia a prístroje v jeho blízkosti.
- Prevádzka zariadenia v prítomnosti vysokofrekvenčného chirurgického zariadenia nie je bezpečná.
- Neodporúčame zariadenie používať v extrémne tesnej blízkosti iného zariadenia.



VAROVANIE Zariadenie nepoužívajte v blízkosti iného zariadenia alebo zdravotníckych elektrických systémov ani ho na takéto systémy neukladajte, pretože by to mohlo viesť k nesprávnej prevádzke. Ak je takéto použitie nevyhnutné, zariadenie aj druhý prístroj pozorujte a overte ich normálne fungovanie.



VAROVANIE Používajte iba príslušenstvo, ktoré na použitie so zariadením odporúča spoločnosť Welch Allyn. Príslušenstvo, ktoré spoločnosť Welch Allyn neodporúča, môže mať vplyv na emisie EMK alebo na odolnosť.




VAROVANIE Dodržujte minimálnu vzdialenosť medzi zariadením a prenosným VF komunikačným zariadením. Ak nedodržíte dostatočnú vzdialenosť od prístroja, výkon zariadenia sa môže zhoršiť.

Toto zariadenie spĺňa požiadavky normy IEC 60601-1-2. V tabuľkách odporúčaní a vyhlásení výrobcu a odporúčaných vzdialeností nájdete, ktorú normu toto zariadenie spĺňa.

Usmernenie a vyhlásenie výrobcu: Elektromagnetické emisie

Zariadenie je určené na použitie v elektromagnetickom prostredí špecifikovanom v nižšie uvedenej tabuľke. Zákazník alebo používateľ zariadenia musí zaistiť, aby sa zariadenie používalo v takom prostredí.

| Skúška emisií | Zhoda | Elektromagnetické prostredie: Usmernenie |
|---|-----------|--|
| VF emisie CISPR 11 | Skupina 1 | Zariadenie využíva VF energiu iba na svoju internú funkciu. Preto sú jeho VF emisie veľmi nízke a pravdepodobne nespôsobujú žiadne rušenie v blízkosti elektronických zariadení. |
| VF emisie CISPR 11 | Trieda A | Zariadenie je vhodné na použitie vo všetkých zariadeniach okrem domácností. V domácnostiach a v zariadeniach priamo napojených na verejnú nízkonapäťovú elektrickú sieť, ktorá privádza elektrinu do obytných budov, sa môže používať za predpokladu, že bude rešpektované toto upozornenie: |
| Harmonické emisie IEC 61000-3-2 | Trieda A |  Varovanie: Toto zariadenie/systém môže používať len zdravotnícky personál. Toto zariadenie/systém môže spôsobovať rádiové rušenie alebo môže narušiť činnosť blízkych zariadení. Môže byť potrebné prijať zmierňujúce opatrenia, napríklad zmeniť orientáciu alebo premiestniť zariadenie, prípadne zabezpečiť tienenie miesta. |
| Kolívanie napätia/blikanie v sieti IEC 61000-3-3 | Vyhovuje | |

Usmernenie a vyhlásenie výrobcu: Elektromagnetická odolnosť


Zariadenie je určené na použitie v elektromagnetickom prostredí špecifikovanom v nižšie uvedenej tabuľke. Zákazník alebo používateľ zariadenia musí zaistiť, aby sa zariadenie používalo v takom prostredí.

| Skúška odolnosti | Testovacia úroveň podľa IEC 60601 | Úroveň zhody | Elektromagnetické prostredie: Usmernenie |
|---|--|--|---|
| Elektrostatický výboj (ESD) EN 61000-4-2 | +/- 6 kV kontakt +/- 8 kV vzduch | +/- 6 kV kontakt +/- 8 kV vzduch | Podlahy majú byť drevené, betónové alebo keramické. Ak sú podlahy pokryté syntetickým materiálom, relatívna vlhkosť má byť najmenej 30 %. |
| Elektrický rýchly prechodový impulz/impulz EN 61000-4-4 | +/- 2 kV pre napájacie vedenia +/-1 kV pre vstupné/ výstupné vedenia | +/- 2 kV pre napájacie vedenia +/-1 kV pre vstupné/ výstupné vedenia | Kvalita sieťového napájania má zodpovedať bežnému komerčnému alebo nemocničnému prostrediu. |
| Prepätie IEC 61000-4-5 | +/-1 kV diferenciálny režim +/-2 kV spoločný režim | +/-1 kV diferenciálny režim +/-2 kV spoločný režim | Kvalita sieťového napájania má zodpovedať bežnému komerčnému alebo nemocničnému prostrediu. |
| Poklesy napätia, krátke prerušenia a zmeny napätia na vstupných vedeniach napájania IEC 61000-4-11 | < 5 % UT (> 95 % pokles v UT) pre 0,5 cyklu 40 % UT (60 % pokles v UT) pre 5 cyklov 70 % UT (30 % pokles UT) počas 25 cyklov < 5 % UT (> 95 % pokles v UT) 5 sekúnd | < 5 % UT (> 95 % pokles v UT) pre 0,5 cyklu 40 % UT (60 % pokles v UT) pre 5 cyklov 70 % UT (30 % pokles UT) počas 25 cyklov < 5 % UT (> 95 % pokles v UT) 5 sekúnd | Kvalita sieťového napájania má zodpovedať bežnému komerčnému alebo nemocničnému prostrediu. Zariadenie sa môže vypnúť a na obnovenie normálnej prevádzky bude potrebný zásah obsluhy. Ak používateľ zariadenia vyžaduje nepretržitú prevádzku počas prerušenia hlavného napájania, odporúčame zariadenie napájať z neprerušiteľného zdroja napájania alebo z batérie. |
| Magnetické pole sieťovej frekvencie (50/60 Hz) magnetické pole IEC 61000-4-8 | 3 A/m | 3 A/m | Magnetické polia napájacej frekvencie majú byť na úrovniach charakteristických pre obvyklé umiestnenie v bežnom komerčnom alebo nemocničnom prostredí. |

POZNÁMKA: UT je sieťové napätie pre striedavý prúd pred aplikáciou testovanej úrovne.

Usmernenie a vyhlásenie výrobcu: Elektromagnetická odolnosť

Zariadenie je určené na použitie v elektromagnetickom prostredí špecifikovanom v nižšie uvedenej tabuľke. Zákazník alebo používateľ zariadenia musí zaistiť, aby sa zariadenie používalo v takom prostredí.

| Skúška odolnosti | Testovacia úroveň podľa IEC 60601 | Úroveň zhody | Elektromagnetické prostredie: Usmernenie |
|--|-----------------------------------|--------------------------------|---|
| Vedená VF EN 61000-4-6 | 3 Vrms 150 kHz až 80 MHz | 3 Vrms 150 kHz až 80 MHz | <p>V blízkosti zariadenia (vrátane káblov) sa nemajú používať prenosné a mobilné vysokofrekvenčné komunikačné zariadenia, a to minimálne v odporúčanej vzdialenosti vypočítanej podľa rovnice platnej pre frekvenciu vysielača.</p> <p>Odporúčaná vzdialenosť</p> $d = \left[\frac{3.5}{3V_{rms}} \right] \sqrt{P} \quad 150 \text{ kHz až } 80 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{3.5}{3V/m} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz až } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{3V/m} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz až } 2,7 \text{ GHz}$ |
| Vyžarované VF elektromagne- tické pole IEC 61000-4-3 Blízke polia vo vzťahu k VF bezdrôtovým komunikačným zariadeniam IEC 61000-4-3 | 3 V/m 80 MHz až 2,5 GHz | 3 V/m 80 MHz až 2,5 GHz | <p>Kde P je maximálny výstupný výkon vysielača vo wattoch (W) podľa výrobcu vysielača a d je odporúčaná vzdialenosť v metroch (m).</p> <p>Intenzity poľa z pevných VF vysielačov určené elektromagnetickým prieskumom daného miesta^a majú byť menšie ako úroveň zhody v každom frekvenčnom rozsahu^b.</p> <p>K rušeniu môže dôjsť v blízkosti zariadenia označeného nasledujúcim symbolom:</p>  |

- Intenzity polí z pevných vysielačov, ako sú napr. základné stanice pre rádiotelefony (mobilné/bezdrôtové) a vysielačky, amatérske rádio, rozhlasové vysielanie na vlnách AM a FM a televízne vysielanie, nemožno teoreticky presne predpovedať. Na posúdenie elektromagnetického prostredia v dôsledku pevných VF vysielačov treba zväžiť elektromagnetický prieskum konkrétneho miesta. Ak nameraná intenzita poľa v mieste, kde sa zariadenie používa, prekračuje vyššie uvedenú platnú úroveň zhody VF, zariadenie treba monitorovať, aby bola zabezpečená normálna prevádzka. V prípade zaznamenania abnormálneho výkonu môže byť potrebné prijať ďalšie opatrenia, napríklad zmeniť orientáciu alebo zariadenie premiestniť.
- Vo frekvenčnom rozsahu 150 kHz až 80 MHz má byť intenzita poľa menšia ako 3 V/m.

Odporúčané vzdialenosti medzi prenosným a mobilným VF komunikačným zariadením a zariadením

Zariadenie je určené na použitie v elektromagnetickom prostredí s regulovaným vyžarovaním vysokofrekvenčného rušenia. Zákazník alebo používateľ pomôcky môže prispieť k zníženiu výskytu elektromagnetického rušenia dodržiavaním minimálnej vzdialenosti medzi prenosnými a mobilnými VF komunikačnými zariadeniami (vysielačmi) a prístrojom, ako je odporúčané nižšie, podľa maximálneho výstupného výkonu komunikačného zariadenia.

| Maximálny menovitý výstupný výkon vysielateľa (W) | Odstupová vzdialenosť podľa frekvencie vysielateľa (m) | |
|---|--|--------------------|
| | 150 KHz až 800 MHz | 800 MHz až 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 |

V prípade vysielateľov, ktorých maximálny menovitý výstupný výkon nie je uvedený vyššie, sa odporúčaná odstupová vzdialenosť d v metroch (m) dá určiť použitím rovnice platnej pre frekvenciu vysielateľa, kde P je maximálny menovitý výstupný výkon vysielateľa vo wattoch (W) podľa výrobcu vysielateľa.

POZNÁMKA 1: Pri 800 MHz platí odstupová vzdialenosť pre vyšší kmitočtový rozsah.

POZNÁMKA 2: Tieto pravidlá nemusia platiť vo všetkých situáciách. Elektromagnetické šírenie je ovplyvnené pohlcovaním a odrazom od konštrukcií, objektov a ľudí.

Odporúčané vzdialenosti medzi prenosným a mobilným VF komunikačným zariadením a elektrokardiografom

Zariadenie je určené na použitie v elektromagnetickom prostredí s regulovaným vyžarovaním vysokofrekvenčného rušenia. Zákazník alebo používateľ zariadenia môže pomôcť predchádzať elektromagnetickému rušeniu tým, že bude udržiavať minimálnu vzdialenosť medzi prenosnými a mobilnými VF komunikačnými zariadeniami (vysielačmi) a týmto zariadením podľa odporúčaní uvedených v tabuľke nižšie, a to na základe maximálneho výstupného výkonu komunikačného zariadenia.

| Menovitý maximálny výstupný výkon vysielača W | Vzdialenosť podľa frekvencie vysielača (m) | |
|---|--|--------------------|
| | 150 KHz až 800 MHz | 800 MHz až 2,5 GHz |
| | $d = 1.2\sqrt{P}$ | $d = 2.3\sqrt{P}$ |
| 0,01 | 0,1 m | 0,2 m |
| 0,1 | 0,4 m | 0,7 m |
| 1 | 1,2 m | 2,3 m |
| 10 | 4,0 m | 7,0 m |
| 100 | 12,0 m | 23,0 m |

Pre vysielače s menovitým maximálnym výstupným výkonom, ktorý nie je uvedený vyššie, možno odporúčanú vzdialenosť d v metroch (m) odhadnúť pomocou rovnice platnej pre frekvenciu vysielača, kde P je maximálny výstupný výkon vysielača vo wattoch (W) podľa výrobcu vysielača.

POZNÁMKA 1: Pri 800 MHz platí vzdialenosť pre vyšší frekvenčný rozsah.

POZNÁMKA 2: Tieto pokyny nemusia platiť vo všetkých situáciách. Elektromagnetické šírenie ovplyvňuje absorpcia a odraz od konštrukcií, predmetov a ľudí.

ÚVOD

Účel príručky

Cieľom príručky je poskytnúť používateľovi informácie o týchto témach:

- [Použitie ikony Rozvrh/Objednávky.](#)
- [Nastavenie a inštalácia systému záťažového testovania XScribe®.](#)
- [Použitie systému XScribe.](#)
- [Príprava pacienta a realizácia záťažového testu.](#)
- [Konfigurácia systému XScribe.](#)
- [Vyhľadávanie vyšetrenia.](#)
- [Záverečné správy.](#)
- [Údržba a riešenie problémov.](#)
- [Protokoly.](#)
- [TTL a analógový výstup.](#)
- [Pripojenie bežeckého pásu/ergometra.](#)
- [Konfigurácia a použitie termotlačiarne Z200+.](#)
- [Konfigurácia rozhrania monitoru SunTech Tango](#)

POZNÁMKA: V tejto príručke môžu byť uvedené snímky obrazovky. Snímky obrazovky sú len referenčné a nemusia uvádzať skutočné techniky obsluhy. Konkrétne znenie nájdete na samotnej obrazovke vo vašom jazyku.

Cieľová skupina

Tento návod je písaný pre odborných lekárov. Predpokladá sa, že z praxe poznajú lekárske postupy a terminológiu potrebné na monitorovanie pacientov so srdcovými problémami.

Indikácie na použitie

Zariadenie XScribe je určené na snímanie, spracovanie, zaznamenávanie, archiváciu, analýzu a výstup elektrokardiografických údajov počas fyziologického záťažového testovania. Zariadenie je určené na použitie u dospelých, dospievajúcich a detských pacientov. Zariadenie je určené na použitie v klinickom prostredí a používať ho smie vyškolený personál pod dohľadom kvalifikovaného lekára.

Zariadenie môže byť prepojené so zariadením na testovanie funkcií pľúc a inými zariadeniami, vrátane bežeckého pásu alebo ergometra na dynamické vyhodnotenie cvičenia, ako aj s neinvazívnym zariadením na meranie krvného tlaku, zariadením na meranie funkčnej arteriálnej saturácie kyslíkom (SpO2) a počítačovým komunikačným zariadením.

Zariadenie nemá slúžiť ako fyziologický monitor životných funkcií.

Opis systému

XScribe je diagnostické zariadenie, ktoré dokáže zobrazovať EKG v reálnom čase, merať srdcovú frekvenciu, analyzovať ST a identifikovať komorový ektopický úder pomocou káblových alebo bezdrôtových snímacích modulov. Zariadenie vie vygenerovať posúdenie rizika na základe uznávaných protokolov. Zariadenie vie zabezpečiť pokojové EKG s automatickou interpretáciou. Zariadenie môže byť prepojené so zariadením na hodnotenie funkcie pľúc. Zariadenie má niekoľko vstavaných cvičebných protokolov na pripojenie a ovládanie cvičebných zariadení, ako sú bežecké pásy a ergometre. Zariadenie podporuje neinvazívne meranie krvného tlaku. Zariadenie môže vydávať analógové signály EKG alebo digitálne spúšťacie signály QRS na synchronizáciu externého zariadenia. Zariadenie podporuje rozhranie dotykovej obrazovky ako aj rozhranie klávesnice/myši. Zariadenie ukladá kompletný záznam údajov z testov diagnostickej kvality, z ktorých môže používateľ vytvárať a skúmať správy zo záťažových testov. Zariadenie môže fungovať ako samostatná pracovná stanica alebo sa môže prostredníctvom siete pripojiť k databázovému serveru, čo umožňuje prezeranie na diaľku. Zariadenie môže komunikovať so systémami elektronickej evidencie, z ktorých môže získavať pracovné zoznamy a údaje o pacientoch a na ktoré môže odosielať správy o výsledkoch testov.

Interpretačná časť EKG je k dispozícii v prípravnej časti testu. Ďalšie informácie o algoritme VERITAS™ nájdete v *Príručke k algoritmu VERITAS pre lekárov s interpretáciou pokojového EKG pre dospelých a deti*. (Pozri [Diely a príslušenstvo](#).)

Systém má aj ukázkový režim, ktorý umožňuje predviesť vlastnosti systému a školiť lekárov v prevádzke bez potreby živých fyziologických údajov. Podrobnosti nájdete v pokynoch uvedených v časti [Demonstration Mode](#) (Ukázkový režim) v tomto návode.

Systém XScribe môže fungovať ako samostatná pracovná stanica alebo môže byť nastavený v distribuovanej konfigurácii, v ktorej je databáza umiestnená na serveri podporujúcom niekoľko sieťových pracovných staníc používateľov.

Softvér XScribe Review ponúka používateľom s príslušnými povoleniami na prepojenom umiestnení možnosť napláňovať nové vyšetrenia, ak systém nie je prepojený s externým systémom plánovania, prezeráť si kompletné (full disclosure) vyšetrenia, písať závery a generovať vytlačené alebo elektronické správy o dokončených vyšetreniach.

Pracovná stanica XScribe (platí, ak je objednaná časť systému na kľúč) obsahuje nasledovné:

- Počítač s klávesnicou a myšou nakonfigurovaný so softvérom aplikácie na záťažové testovanie srdca
- 24-palcový širokouhlý farebný monitor
- Termotlačiareň Z200+
- Koncová časť systému XScribe (AM12 alebo WAM) na spracovanie signálu
- Spúšťací modul pre analógový/TTL výstup signálu
- Izolačný transformátor
- Systémový vozík
- Kábel na pripojenie pacienta k 12-zvodovému EKG s vymeniteľnými zvodmi alebo bez nich
- Pás na meranie záťaže na podporu kábla na pripojenie pacienta
- Podpora miestnej siete (LAN)

Medzi doplnkové položky patrí:

- Vysokorychlostná laserová tlačiareň
- Bežecký pás
- Ergometer
- Integrované neinvazívne monitorovanie krvného tlaku s alebo bez SpO₂

Rôzne systémové informácie

- Systém XScribe podporuje nasledujúce rozlíšenia videa: 1 920 x 1 080 a 1 920 x 1 200.
- Systém XScribe podporuje tlačiarne HP LaserJet s rozlíšením 600 dpi a PCL5 a termotlačiareň Z200+ od spoločnosti Welch Allyn.
- Pripojenie viacerých zariadení pomocou sieťových káblov vytvára lekársky systém. Tento systém by sa mal pred použitím v blízkosti pacienta vyhodnotiť z hľadiska zhody s normou IEC 60601-1, odsek 16.

POZNÁMKA: *Vnútri zariadenia nie sú žiadne diely, ktoré by mohol opraviť používateľ. Akékoľvek časti zariadenia smú upravovať iba kvalifikovaní servisní pracovníci.*

O systéme XScribe

Systém XScribe dokumentuje štyri fázy testovania pacienta pri cvičení: príprava (pokojové EKG), cvičenie, zotavenie a záverečná správa (správca správ). Počiatočná fáza pozorovania umožňuje používateľovi pripraviť pacienta, zvoliť príslušný cvičebný protokol a povoliť/zakázať rôzne nastavenia pred začiatkom vyšetrenia.

Systém XScribe je založený na operačnom systéme Microsoft® Windows® a pri plnení úloh využíva bežné prvky. Klávesnica zariadenia poskytuje jednoduchý spôsob zadania ID pacienta na začiatku testu, ako aj komentárov vo fáze záverečnej správy. Funkcie testovania sa ovládajú myšou alebo pomocou funkcií ponuky na obrazovke pomocou klávesnice. Pomocou prispôsobiteľných formátov obrazovky sa dajú prevádzkové podmienky prispôbiť konkrétnym potrebám.

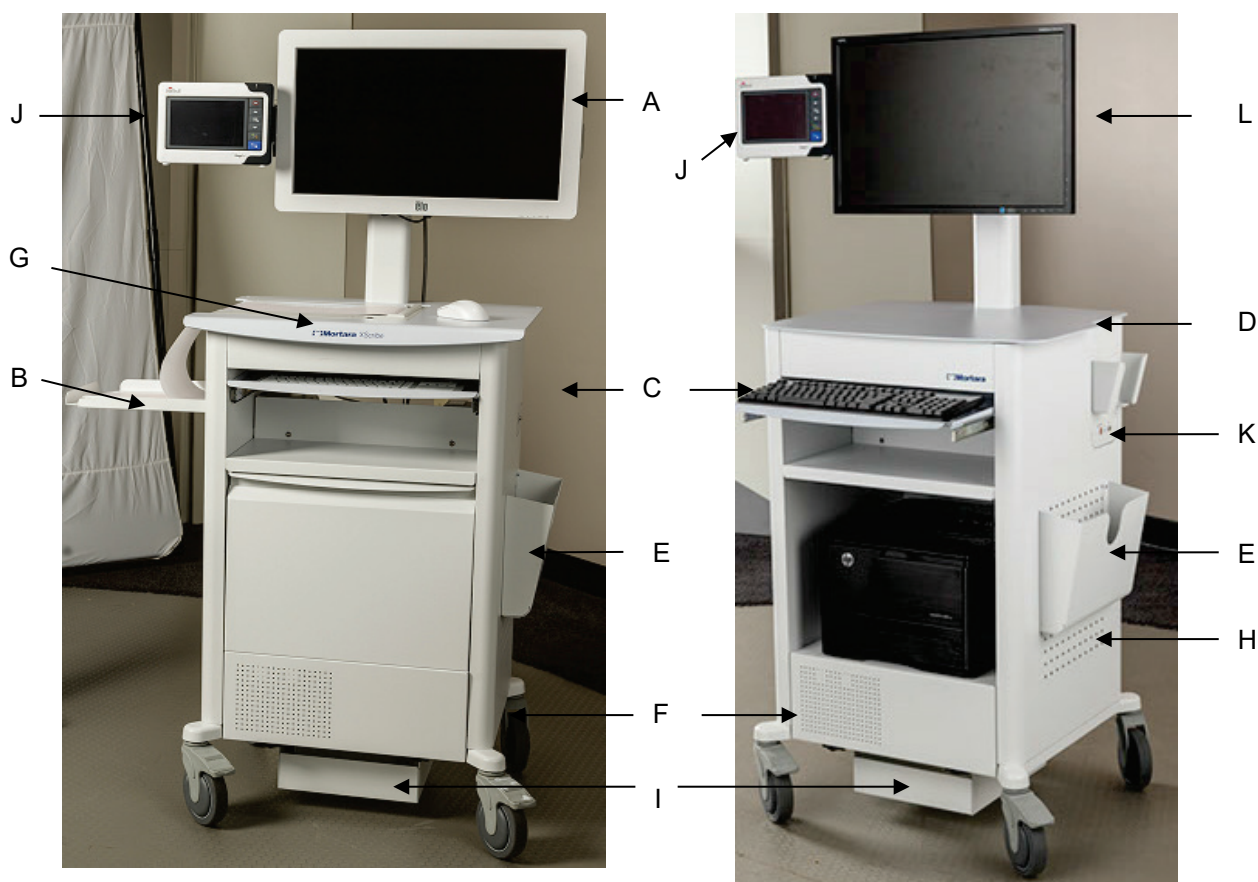
Kompletný zoznam funkcií:

- Automatická analýza segmentov ST a trendy na všetkých 12 zvodoch.
- Porovnanie prekrytia súčasných a referenčných komplexov na 4x QRS a aktualizovaných 12-zvodových stredných komplexoch.
- Kontextové zobrazenie počas vyšetrenia, ktoré umožňuje kompletnú (full disclosure) kontrolu a doplnenie minulých udalostí na EKG.
- Automatická detekcia komorového ektopického úderu.
- Až 100 rôznych cvičebných protokolov.
- Automatické 12-zvodové EKG so žiadosťami o manuálne alebo automatické (doplnkové) meranie krvného tlaku.
- Viacero formátov záverečných správ s vlastnými možnosťami sekvencie správ a automatizovaným naratívny zhrnutím.
- Prepojený export výsledkov vo formátoch XML, PDF, HL7 alebo DICOM®.
- Prepojený príjem objednávok XML, HL7 alebo DICOM.
- Adresáre archívov s kompletnými (full disclosure) údajmi o test.
- Používateľom definované body merania ST.
- Analógový a TTL výstup pre rozhranie s externými zariadeniami.
- Programovateľné a fixné protokoly, postupy a záverečné správy.
- Ukážkový režim.
- Automatizovaného merania NIBP a SpO2 (s doplnkovým zariadením).
- Rôzne textové a grafické formáty.
- Lieky, poznámky, diagnózy, indikácie a zápisy poznámok k postupom.
- Zadanie miery vnímanej námahy (RPE) počas testu.
- Filter konzistencie zdroja (SCF).
- Filter konzistencie úderov (BCF) na vytlačených EKG.
- Výber vzorcov na výpočet odhadovaných metabolických ekvivalentov, maximálnej predpokladanej srdcovej frekvencie a cieľovej srdcovej frekvencie.
- Rôzne ovládacie prvky cvičenia s kompatibilnými bežeckými pásmi, ergometrami a farmakologickými štúdiami.

- Schopnosť vybrať segmenty záverečnej správy vrátane údajov o pacientovi, zhrnutia vyšetrenia, trendov frekvencie/krvného tlaku/zát'aže, trendov úrovne ST, trendov sklonu ST, priemeru najhorších prípadov, periodických priemerov, priemerov špičiek a výpisov EKG.
- Údaje o úrovni a sklone ST pre zvod a priemerný úder v najhoršom prípade, priebežne aktualizované počas testu.
- Úprava záverečnej správy vo fáze kontroly.
- Možnosť bezpapierového pracovného postupu.
- Možnosť ukladať vyšetrenia a záverečné správy do centralizovanej databázy.
- Predbežná registrácia a plánovanie pacientov.
- Posúdenie zdravotného rizika na základe algoritmov podľa Dukeovej univerzity a funkčnej aeróbnej kapacity (FAI).

POZNÁMKA: K dispozícii je aj detekcia arytmie pre pohodlnú automatickú dokumentáciu. Zariadenie neposkytuje žiadny diagnostický posudok, ale poskytuje dokumentáciu k vyšetreniu, z ktorej si operátor vytvorí vlastný lekársky posudok. Dokumentácia sa predkladá na posúdenie lekárovi.

Obrázok 1 Systém XScribe*



XScribe s termotlačiarňou Z200+

XScribe s laserovou tlačiarňou

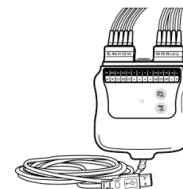
- | | | |
|--|---------------------------|-------------------------------------|
| A. 24-palcový dotykový monitor (doplnok) | E. Úložný kôš | I. Polica na izolačný transformátor |
| B. Zásobník papiera | F. Priehradka na procesor | J. SunTech Tango M2 (doplnok) |
| C. Klávesnica | G. Termotlačiareň Z200+ | K. Spúšťač modul |
| D. Stolová doska laserovej tlačiarne | H. Laserová tlačiareň | L. 24-palcová LCD obrazovka |

*Zmeny vyhradené.

Zariadenia a doplnky na snímanie EKG XScribe

Modul snímania AM12™

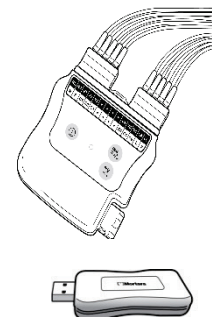
Modul AM12 na tradičné káblové pripojenie umožňuje priame pripojenie USB so 40 000 Hz snímaním EKG. Využíva vymeniteľné zvodky so zdravotníckymi zacvakávacími konektormi.



Bezdrôtový modul snímania WAM™ a prijímač UTK

Modul WAM na bezdrôtové snímanie EKG s modulom USB UTK obsahuje technológiu preskakovania kmitočtov vo frekvenčnom rozsahu 2 500 MHz so 40 000 Hz snímaním EKG. Využíva jednu AA alkalickú batériu, ktorá zariadeniu zabezpečí až 8 hodín prerušovanej prevádzky. Využíva vymeniteľné zvodky so zdravotníckymi zacvakávacími konektormi.

UTK pripojený k USB portu systému XScribe prijíma signály EKG zo spárovaného WAM na prezentáciu elektrokardiogramu. Pre toto zariadenie je najvhodnejší USB port zabudovaný do vrchnej časti konzoly displeja na vozíku systému XScribe. Prípadne môže byť modul UTK pripojený k USB káblu (6400-012) z portu PC namontovaný na prístupnom mieste.



Predná časť spúšťačieho modulu

EKG konektor A na pripojenie AM12 (len) a jeden konektor analógového signálu (↻ 1).



Zadná časť spúšťačieho modulu

Konektor analógového signálu ↻ 2, konektor analógového signálu ↻ 3, výstupný konektor TTL (↻ JL), EKG B na konektor UTK (len) a počítačový konektor USB.

POZNÁMKA: Analógové výstupné porty 2 a 3 sú aktuálne nefunkčné.



Vrecko a pás na meranie zát'aže na WAM



Podporované bežecké pásy

Quinton TM55, Quinton TM65, Trackmaster TMX425 a Trackmaster TMX428

Podporované ergometre

Ergoline, Lode Corival a Medical Positioning

Podporované zariadenia na automatické meranie krvného tlaku

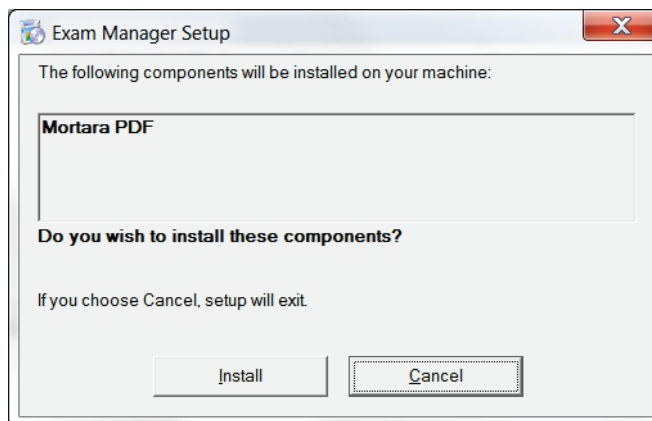
SunTech Tango+, SunTech Tango M2, Ergoline a Lode Corival

Proces inštalácie softvéru XScribe

POZNÁMKA: Ak inštalujete alebo aktualizujete softvér na počítači so zastaranými certifikátmi spoločnosti Microsoft, na získanie aktualizovaných certifikátov spoločnosti Microsoft potrebujete internetové pripojenie.

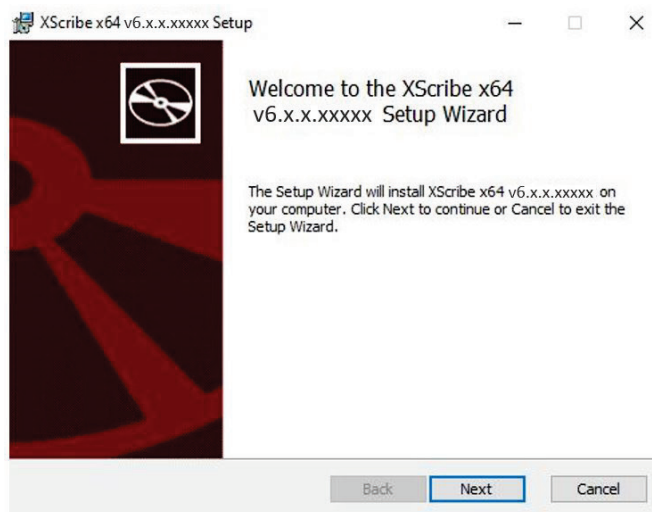
Prejdite na umiestnenie softvéru, ktorý chcete nainštalovať, a dvakrát kliknite na súbor aplikácie „Setup“ (Nastavenie). Ak sa zobrazí výzva na povolenie programu vykonávať zmeny v počítači, kliknite na tlačidlo **Yes** (Áno).

Otvorí sa okno Exam Setup (Nastavenie vyšetrení), ktoré vás vyzve na inštaláciu Mortara PDF. Kliknite na **Install** (Inštalovať).



V okne Setup (Nastavenie) kliknite na **Next** (Ďalej).

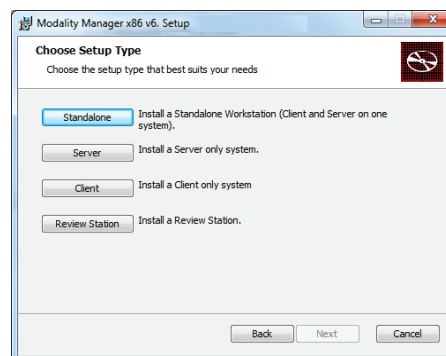
POZNÁMKA: Ak aktualizujete systém z predchádzajúcej verzie, ďalší krok bude vynechaný.



Existujú štyri možnosti inštalácie, ktoré proces inštalácie zjednodušujú.

Standalone (Samostatný): Túto možnosť si vyberte, ak na jeden počítač nahrávate jednu aplikáciu XScribe so zahrnutou funkciou databázového servera.

***POZNÁMKA:** Možnosť Standalone (Samostatný) si vyberiete aj pri nahrávaní aplikácie na záťažové testovanie srdca a RScribe s funkciou databázového servera na jeden počítač.*



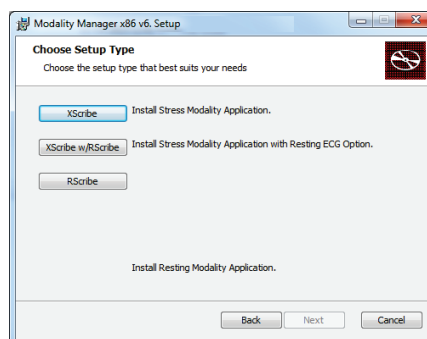
Server: S touto možnosťou môžete inštalovať na samostatný počítač alebo hardvérovú platformu servera pomocou viacerých prepojených počítačov v sieti s nainštalovanou funkciou databázového servera.

Client (Klient): Túto možnosť zvolíte, ak aplikáciu XScribe načítavate do počítača, ktorý bude prepojený s funkciou databázového servera na inom počítači.

Review Station (Kontrolná stanica): Túto možnosť zvolíte pri načítaní možnosti kontrolovať vyšetrenia nasnímané na prepojený počítač v sieti, ak je funkcia databázového servera už načítaná do samostatného prepojeného počítača v sieti.

Vyberte typ nastavenia ako **XScribe** ako **XScribe with RScribe** (XScribe s RScribe).

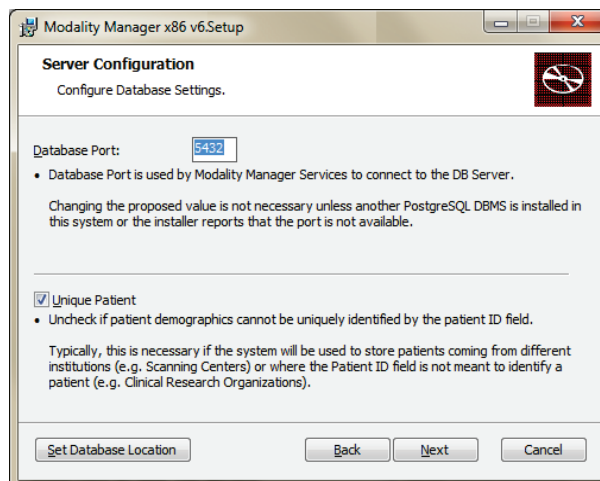
Možnosť RScribe si vyberte len vtedy, keď chcete RScribe nainštalovať bez aplikácie na záťažové testovanie srdca.



Po výbere možnosti **XScribe**, **XScribe w/RScribe** alebo **RScribe** sa otvorí dialógové okno Server Configuration (Konfigurácia servera).

Port DB: Na inštaláciu odporúčame použiť predvolené číslo portu. Ak sa port už používa, inštalračný nástroj vás upozorní, že port je už obsadený. Ak budete chcieť pokračovať v inštalácii, budete musieť zadať nové číslo portu.

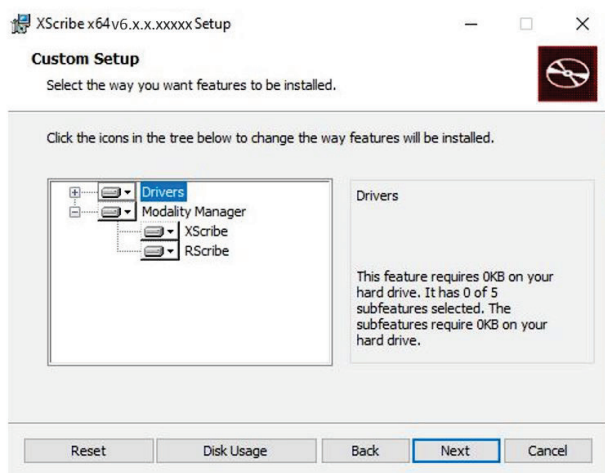
Jedinečný ID pacienta: Táto možnosť je štandardne nastavená kladne na YES (označené), aby bol systém nakonfigurovaný tak, že pole Patient ID (ID pacienta) použije ako jedinečný identifikátor pre demografické údaje o pacientovi, čo predstavuje najbežnejšiu používanú konfiguráciu systému.



Pole Unique Patient (Jedinečný pacient) s možnosťami nemusí byť označené, ak sa má systém konfigurovať bez použitia poľa Patient ID (ID pacienta) ako jedinečného identifikátora pre demografické údaje o pacientovi. Tento typ konfigurácie sa používa vtedy, ak je možné zadávať pacientov z rôznych inštitúcií, ktoré používajú odlišné schémy identifikácie, alebo v prípadoch, keď sa pole Patient ID (ID pacienta) na identifikáciu pacienta nepoužíva.

Set Database Location (Nastaviť umiestnenie databázy): Po výbere tohto tlačidla môžete pomocou funkcie Browse (Prehľadávať) hľadať iné umiestnenie na aplikáciu a databázu XScribe, než je lokálny predvolený adresár (C:). Využijete to vtedy, keď je potrebné definovať umiestnenie aplikácie a databázy na inom dátovom disku.

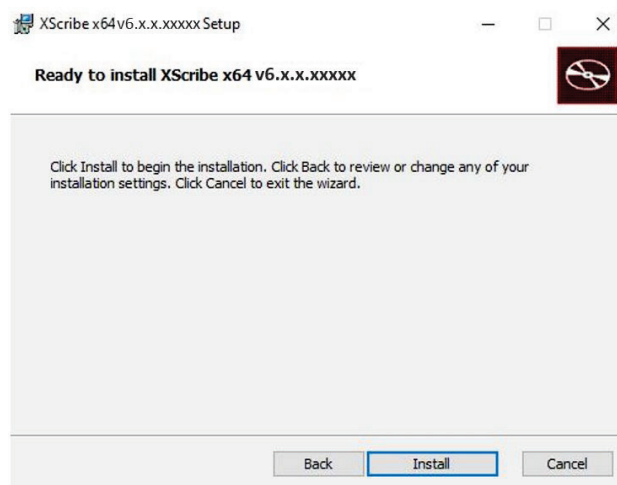
- Táto možnosť ponúka náhľad na Disk Usage (Použitie disku), aby sa zabezpečilo splnenie požiadaviek.
- Voľbou možnosti **Reset** vrátite všetky zmeny na predvolené nastavenia.
- Kliknutím na položku **Next** (Ďalej) sa vrátite do okna Server Configuration (Konfigurácia servera), aby ste mohli pokračovať v inštalácii.
- Kliknutím na položku **Cancel** (Zrušiť) proces inštalácie ukončíte.



Po výbere kliknite na **Next** (Ďalej). Otvorí sa okno Installation (Inštalácia).

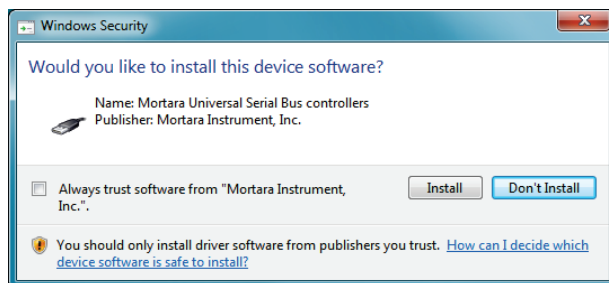
Ak chcete pokračovať, kliknite na **Install** (Inštalovať).

Sprievodca teraz nahrá softvérové súbory do určeného umiestnenia. Čakajte, kým sa proces nedokončí.



Po dokončení inštalácie softvéru budete vyzvaní nainštalovať softvér ovládača zariadenia.

Povoľte funkciu **Always trust software from Welch Allyn, Inc** (Vždy dôverovať softvéru od spoločnosti Welch Allyn, Inc) a potom zvolte **Install** (Inštalovať).



Zobrazí sa okno Modality Manager Configuration (Konfiguráciu správcu modality).

POZNÁMKA: Ak sú potrebné nejaké zmeny, k nástroju na konfiguráciu správcu modality sa dostanete aj po dokončení procesu inštalácie, a to výberom nastavenia konfigurácie modality z ponuky ŠTART v systéme Windows → Všetky programy → Mortara Instrument.

Informácie o konfiguračných nastaveniach nájdete nižšie:

Language (Jazyk): Toto nastavenie je vždy k dispozícii na výber požadovaného jazyka.

Default height and weight units (Predvolené jednotky výšky a hmotnosti): Z rozbaľovacích ponúk si vyberte požadované jednotky.

Server Address (Adresa servera): Ak je funkcia databázového servera nainštalovaná na miestny počítač, toto nastavenie je sivé. Táto možnosť bude aktívna, ak bude modalita pristupovať k vzdialenému databázovému serveru.

Log Port (Port denníka): Toto nastavenie je vždy k dispozícii na výber portu, ktorý sa má použiť na službu denníka udalostí. Ak port nie je obsadený na iné účely, nechajte predvolené nastavenie.

API Port (Port API): Toto nastavenie je vždy k dispozícii na výber portu, ktorý sa má použiť pre službu správcu modality.

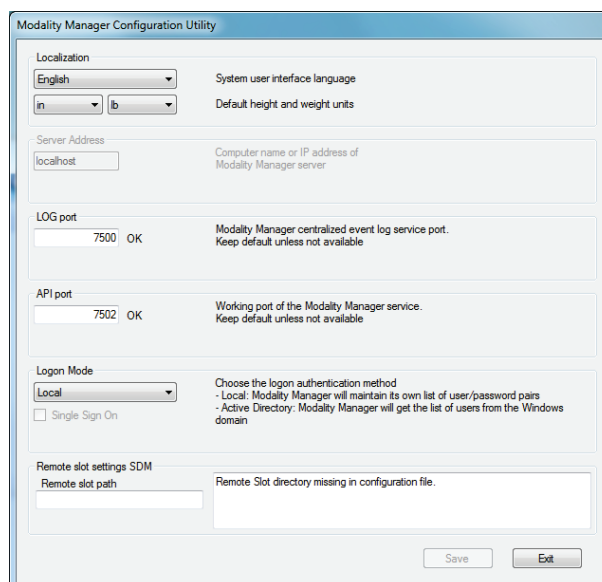
Poznámka: Ak sa menia porty, uistite sa, že sú porty povolené v bráne firewall.

Remote slot settings (Nastavenia vzdialeného slotu) SDM (správa jedného adresára): Toto nastavenie je určené iba pre konfigurácie distribuovaného systému. Keď je vyšetrenie aktívne (vybraté), všetky údaje sa zvyčajne skopírujú zo systémovej databázy na lokálnu pracovnú stanicu používateľa. Ak tu zadáte cestu, dočasné údaje sa skopírujú do centrálného (miestneho) priečinka na serveri. Tento spôsob sa bežne nepoužíva, ale môže byť vhodný pre používateľov, ktorí len kontrolujú.

Logon Mode (Režim prihlásenia): Toto nastavenie je dostupné na serveri (nie na klientovi) a môže byť nastavené na Local (Miestny) alebo Active Directory (Aktívny adresár) v závislosti od preferencií používateľa.

- Ak je vybraná možnosť Local (Miestny), služba Modality Manager (Správca modality) si zachová vlastný miestny zoznam používateľov a hesiel na prihlásenie do systému.
- Ak je vybraná možnosť Active Directory (Aktívny adresár), služba Modality Manager (Správca modality) bude udržiavať zoznam oprávnených používateľov, zatiaľ čo prihlásenia používateľov budú overované prostredníctvom domény Windows.

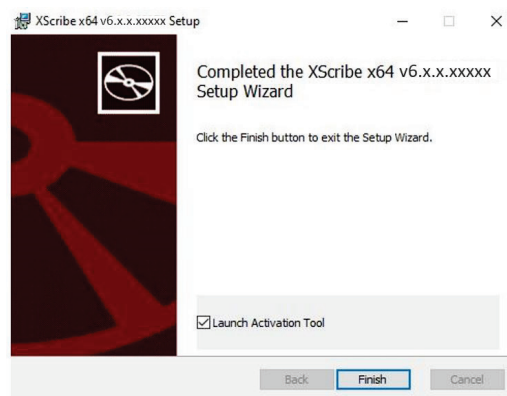
Poznámka: Funkcia jednotného prihlásenia je označená sivou farbou, okrem prípadov, keď je povolené prihlásenie do služby Active Directory (Aktívny adresár).



Ak sú nastavenia správne, vyberte položku **Save** (Uložiť) (ak ste niečo zmenili) a potom pokračujte kliknutím na položku **Exit** (Ukončiť).

Ak skončíte bez uloženia zmenených nastavení, zobrazí sa varovná správa.

Na dokončenie procesu inštalácie kliknite na **Finish** (Ukončiť).



Aktivácia funkcie

Aktivačný kód potrebujete na trvalé používanie všetkých funkcií softvéru XSCRIBE, ako je spustenie vyšetrenia, prístup k uloženým vyšetreniam, plánovanie pacientov, kontrola vyšetrení, ukladanie vyšetrení, archivácia vyšetrení, export výsledkov a ďalšie úlohy. Bez aktivácie bude systém fungovať štrnásť dní a potom stratí platnosť.

V rámci prípravy na aktiváciu spustíte aktivačný nástroj správcu modalít, ku ktorému sa dostanete z týchto ponúk:

- Ponuka Štart
- Všetky programy
- Mortara Instrument
- Nástroj na aktiváciu správcu modalít (po výzve na povolenie zmien v počítači kliknite na **Yes** (Áno))

Po zadaní sériového čísla systému tento nástroj vygeneruje kód pracoviska, ktorý potrebuje personál technickej podpory spoločnosti Welch Allyn na aktiváciu. Kliknutím na tlačidlo Copy to Desktop (Kopírovať na pracovnú plochu) alebo na tlačidlo Copy to Clipboard (Kopírovať do schránky) vygenerujete informácie, ktoré odošlete e-mailom na adresu TechSupport@Welch Allyn.com.

Technická podpora spoločnosti Welch Allyn vám obratom pošle aktivačný kód, ktorý môžete zadať alebo skopírovať a vložiť do bielej zóny nad tlačidlom „Activate License“ (Aktivovať licenciu). Softvér aktivujete kliknutím na tlačidlo „Activate License“ (Aktivovať licenciu). Softvér môžete aktivovať kedykoľvek po inštalácii pomocou aktivačného nástroja správcu modalít. Ďalšie informácie vám poskytne personál technickej podpory spoločnosti Welch Allyn.

Spustenie pracovnej stanice XSCRIBE

Vypínač ON/OFF je umiestnený na prednej strane CPU. Po jeho stlačení sa pracovná stanica zapne. Ak chcete zapnúť obrazovku LCD, nájdite hlavný vypínač displeja.



UPOZORNENIE: Počas záťažového testovania nespúšťajte žiadne iné aplikácie vrátane šetričov obrazovky. Po začatí testu aplikácia XSCRIBE používateľovi nedovoľuje prístupovať k iným funkciám systému.

Prihlásenie do systému XScribe a hlavný displej

Prihlásate sa do systému Windows pomocou účtu miestneho používateľa.

Poznámka: Roamingové a dočasné používateľské účty nie sú podporované.

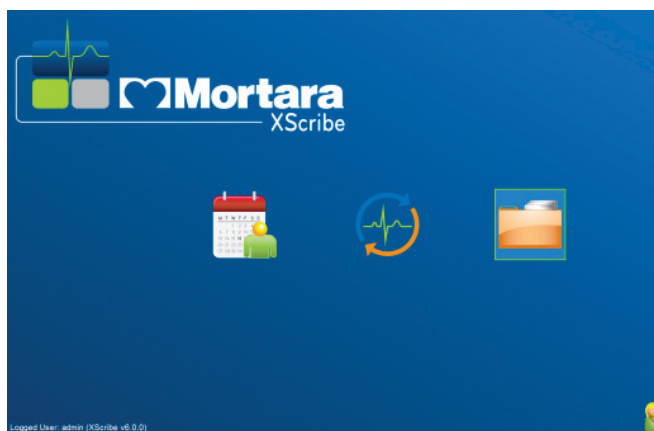
V prípade konfigurácie funkcie Single Sign On (Jednorazové prihlásenie zapnuté) sa do systému Windows prihlásate pomocou účtu domény, ktoré má povolenie na používanie systému XScribe.

Systém XScribe spustíte dvojitém kliknutím na ikonu XScribe.

Aplikácia XScribe vyžaduje pri spustení prihlasovacie údaje používateľa, ak nie je nastavená na SSO, ak aktuálny používateľský účet systému Windows nie je v aplikácii XScribe zabezpečený alebo ak je SSO nastavené, ale momentálne nie je k dispozícii. Predvolené používateľské meno a heslo z výroby je admin. V hesle sa rozlišujú malé a veľké písmená.

Zadajte používateľské meno a heslo do systému XScribe a potom kliknutím na tlačidlo **OK** otvoríte hlavnú ponuku aplikácie. V závislosti od práv používateľa a konfigurácie systému môžu byť niektoré ikony neaktívne (sivé) alebo môžu chýbať.

Po úspešnom prihlásení aplikácia otvorí obrazovku podobnú tej, ktorá je zobrazená vpravo. Používateľské meno a verzia softvéru sa zobrazujú v dolnom ľavom rohu. Kliknutím na ktorúkoľvek z ikon predstavujúcich pracovný postup vykonáte konkrétnu úlohu.

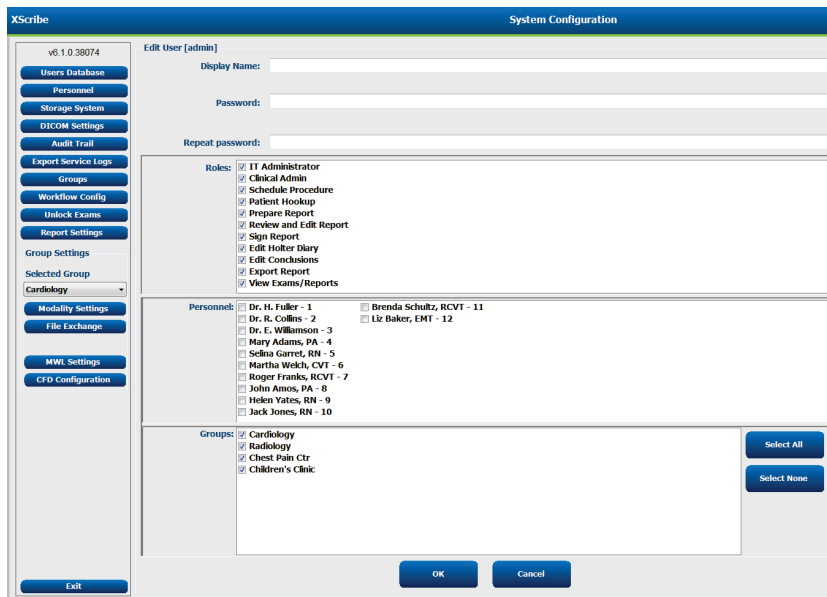


Po umiestnení kurzora myši na ikonu sa zobrazí textová správa s opisom jej funkcie. Ikony, ku ktorým nemá prihlásený používateľ povolenie, sú sivé a nie sú dostupné.

Pri prvom prihlásení budete musieť vybrať ikonu **System Configuration** (Konfigurácia systému), aby ste nastavili prístup ku všetkým funkciám.



1. Vyberte tlačidlo **User's Database** (Databáza používateľa) a uvidíte používateľa „IT Admin“ (IT správca). Dvojitým kliknutím na meno otvoríte oprávnenia danej roly a označíte si požadované funkcie.
2. Kliknite na **OK** → **Exit** (Ukončiť) → **Exit** (Ukončiť) a systém XScribe znova spustíte. Ak to neurobíte, väčšina všetkých ikon zostane sivá a nedostupná.



Opisy ikon systému XScribe

| Ikona a informačný text | Opis |
|--|--|
|  | Ikona skratky na pracovnej ploche systému XScribe na spustenie aplikácie záťažovej modality. |
|  Rozvrh/Objednávky | Otvorí okno s dvoma voliteľnými kartami. Na karte MWL (pracovný zoznam modality) môžete plánovať vyšetrenia (ak neexistuje rozhranie na objednávky) a kontrolovať plán. Na karte Pacienti môžete pridávať údaje nových pacientov a upravovať údaje existujúcich pacientov. |
|  Začať záťažový test | Otvorí okno s naplánovanými vyšetreniami na karte MWL a demografickými údajmi o pacientovi na karte Pacienti. Keď zvolíte tlačidlo Start Exam (Spustiť vyšetrenie), otvorí sa obrazovka pozorovania so zobrazením záťažového pripojenia. |
|  Vyhľadávanie vyšetrenia | Otvorí okno, v ktorom môžu používatelia v databáze hľadať záťažové vyšetrenia alebo pacientov pomocou filtrov. |
|  Preferencie používateľa | Otvorí okno na konfiguráciu preferencií používateľa týkajúce sa pracovného zoznamu, prispôsobenia zoznamu a zmeny hesla. |
|  Konfigurácia systému | Otvorí okno pre administratívnych používateľov na konfiguráciu systémových nastavení, ako je tvorba/úprava používateľov, zmena predvolených nastavení systému XScribe a definovanie archívnych adresárov atď. |
|  Ukončiť | Zatvorí aplikáciu XScribe a vráti používateľa na pracovnú plochu. |
|  | Umožňuje používateľom minimalizovať alebo ukončiť aplikáciu a vrátiť sa na pracovnú plochu. |

Roly a oprávnenia používateľov

Pri určovaní rolí používateľov a riadení prístupu používateľov k rôznym operáciám systém XScribe podporuje nastavenie zamerané na pracovný postup. Priradené roly tvoria skupiny povolení pre každý typ používateľa (napr. IT správca, klinický správca, zapájací technik pri záťažovej skúške atď.).

Každému používateľovi môže byť priradená jedna rola alebo kombinácia rolí. Niektoré roly majú povolenia priradené iným rolám, ak sú k dispozícii. Po inštalácii je vytvorený jeden používateľ, ktorý má rolu „IT správca“. Pred použitím systému XScribe sa tento používateľ musí prihlásiť a vytvoriť ďalších požadovaných klinických používateľov a roly.

| Roly | Povolenia |
|---|--|
| IT správca | Spravovať oprávnenia používateľov, spravovať zoznamy pracovníkov, nastavenia exportu, nastavenie archívu, konfigurácia pracovného postupu, konfigurácia úložného systému, odomknúť vyšetrenia, zobraziť správy z revízných záznamov, exportovať záznamy o servise, vytvoriť a upraviť skupiny. |
| Klinický správca | Spravovať vyšetrenia v databáze (odstránenie, archivácia a obnovenie), kopírovať vyšetrenia offline a zdieľať s personálom spoločnosti Welch Allyn alebo inými pracoviskami, zobraziť správy z revízných záznamov, zmeniť nastavenia modality (profily, protokoly a ďalšie nastavenia špecifické pre záťažové testovanie), zlúčiť, exportovať záznamy o servise. |
| Postup plánovania | Vytvoriť objednávky nových pacientov, priradiť objednávky k existujúcemu pacientovi, upraviť demografické údaje existujúceho pacienta, exportovať záznamy o servise. <i>Plánovanie a zadávanie objednávok je k dispozícii iba vtedy, ak systém XScribe nie je prepojený s externým systémom plánovania.</i> |
| Pripojenie pacienta (Spustiť záťažové vyšetrenie) | Schopnosť spustiť záťažový test pomocou ikony Spustiť záťažový test. Zahŕňa možnosť vytvoriť nového pacienta, priradiť objednávku k existujúcemu pacientovi, exportovať záznamy o servise. |
| Upraviť denník Holterovho monitorovania | Nevzťahuje sa na aplikáciu XScribe. |
| Zobraziť vyšetrenia/správy | Len kontrola vyšetrení a záverečných správ. Zahŕňa možnosť vyhľadávať vyšetrenia, zobrazovať a tlačiť správy, exportovať záznamy o servise. |
| Vypracovať správu | Skontrolovať a upraviť vyšetrenia a presunúť ich zo stavu „nasnímané“ do stavu „upravené“. Zahŕňa možnosť vyhľadávať vyšetrenia a zobrazovať a tlačiť správy, exportovať záznamy o servise. |
| Posúdiť a upraviť správu | Skontrolovať a upraviť vyšetrenia a presunúť ich do stavu „skontrolované“. Zahŕňa možnosť vyhľadávať vyšetrenia a zobrazovať a tlačiť správy, zmeniť a vytvárať závery, exportovať záznamy o servise. |
| Upraviť závery | Vytvoriť a zmeniť závery. Zahŕňa možnosť len kontrolovať vyšetrenia a záverečné správy, vyhľadávať vyšetrenia a zobrazovať a tlačiť správy, exportovať záznamy o servise. |
| Podpísať správu | Možnosť presunúť vyšetrenia do stavu „podpísané“. Zahŕňa možnosť kontrolovať vyšetrenia a záverečné správy, vyhľadávať vyšetrenia a zobrazovať a tlačiť správy, exportovať záznamy o servise. Môže si vyžadovať overenie používateľa. |
| Exportovať správu | Možnosť exportovať súbor PDF a XML, ak sú funkcie povolené. Musí byť priradená v kombinácii s inou rolou (napr. Kontrola, Zobrazenie alebo Závery). |

Podrobnosti o priradení nájdete v časti [Rola používateľa](#).

Prevádzka siete systému XScribe v distribuovanej konfigurácii

Možnosti siete systému XScribe využívajú spoločnú databázu na viacerých prepojených pracovných staniciach XScribe, na ktorých sa budú robiť vyšetrenia, a na kontrolných staniciach XScribe, kde sa dajú nasnímané vyšetrenia prezerat' a upravovat'.

Distribuovanú konfiguráciu tvorí vyhradený server a niekoľko prepojených pracovných staníc používateľa XScribe a kontrolných staníc XScribe zdieľajúcich rovnakú databázu.

Distribuovaná konfigurácia podporuje efektívnu prevádzku zaneprázdneného oddelenia, ktoré sa venuje záťažovému testovaniu, a to pri:

- tvorbe prihlasovacích údajov pre všetkých používateľov na jednom mieste, ktorí sa môžu prihlásiť do ľubovoľnej pripojenej stanice,
- určovaní protokolov, postupov a systémových nastavení na jednom mieste pre všetky prepojené pracovné a kontrolné stanice,
- manuálnom plánovaní objednávok na vyšetrenia v prípade neexistujúceho rozhrania na tvorbu objednávok, ktoré je dostupné všetkým pracovným staniciam na záťažové testovanie bez ohľadu na umiestnenie laboratória,
- sprístupňovaní údajov o pacientoch, údajov z vyšetrení srdca v záťažovom testovaní a záverečných správ z viacerých miest a pri ich aktualizácii,
- spustení vyšetrení srdca v záťažovom testovaní pomocou naplánovaných objednávok prijatých z informačného systému inštitúcie s jediným rozhraním DICOM alebo HL7 do zdieľanej databázy (pokyny na konfiguráciu sieťového rozhrania nájdete v časti Výmena údajov v tomto návode na obsluhu),
- selektívnom vyhľadávaní v databáze a prezeraní si kompletne zverejnených údajov zo všetkých dokončených vyšetrení (to zahŕňa možnosť upravovat', podpisovat', tlačit' a exportovat' záverečnú správu z viacerých pracovných a kontrolných staníc systému XScribe vo vašej sieti v závislosti od oprávnení používateľa),
- spravovaní uložených údajov všetkých vyšetrení s možnosťou prezerania revízných záznamov, vytvárania skupín, konfigurácie pracovného postupu, odstraňovania problémov a archivácie/obnovy/odstraňovania vyšetrení na jednom mieste podľa povolení používateľov.

Aktualizácie od spoločnosti Microsoft

Spoločnosť Welch Allyn odporúča všetky pracovné stanice systému XScribe pravidelne aktualizovat' prostredníctvom kritických aktualizácií a aktualizácií zabezpečenia od spoločnosti Microsoft, aby boli chránené pred útokmi škodlivého softvéru a aby vyriešili kritické problémy s Microsoft softvérom. Pri aktualizáciách od spoločnosti Microsoft sa riad'te týmito pokynmi:

- Za použitie aktualizácií od spoločnosti Microsoft zodpovedá zákazník.
- Aktualizácie od spoločnosti Microsoft nastavte tak, aby sa spúšťali manuálne.
 - Vypnite automatickú aktualizáciu systému Windows a pravidelne ju spúšťajte manuálne.
- Aktualizácie od spoločnosti Microsoft neinštalujte, keď sa produkt aktívne používa.
- Po každej aktualizácii a pred vyšetrením pacienta urobte funkčný test, ktorý zahŕňa skúšku vyšetrenia, import objednávky a export výsledkov (ak sú aktivované).

Každé vydanie produktu XScribe je v čase vydania produktu testované na základe kumulatívnych aktualizácií od spoločnosti Microsoft. Konflikty medzi aktualizáciami od spoločnosti Microsoft a aplikáciou XScribe nie sú známe. V prípade zistenia konfliktov kontaktujte technickú podporu spoločnosti Welch Allyn.

Antivírusový softvér

Spoločnosť Welch Allyn odporúča používať na počítačoch s aplikáciou XScribe antivírusový (AV) softvér. Pri používaní AV softvéru platia nasledujúce pokyny:

- Za inštaláciu a údržbu AV softvéru zodpovedá zákazník.
- Aktualizácie AV softvéru (softvérové a definičné súbory) nepoužívajte, keď sa aplikácia XScribe aktívne používa.
 - Aktualizácie na AV opravu a kontroly systému naplánujte na časové obdobia, keď sa systém aktívne nepoužíva, alebo ich spustite manuálne.
- AV softvér musí byť nakonfigurovaný tak, aby nezašifroval súbory/priečinky, ktoré sú uvedené v [Upozorneniach](#) v rámci bezpečnostných informácií pre používateľa a nižšie:
 - Spoločnosť Welch Allyn odporúča vylúčiť priečinok databázy systému XScribe (zvyčajne C:\ProgramData\MiPgSqlData) z priečinkov, ktoré sa majú skontrolovať.
 - Spoločnosť Welch Allyn odporúča vylúčiť hlavný priečinok aplikácie XScribe (zvyčajne C:\Program Files (x86)\Mortara Instrument Inc\ModalityMgr) z priečinkov, ktoré sa majú skontrolovať.

V prípade nahlásenia problému technickej podpore môžete byť vyzvaní na odstránenie softvéru na skenovanie vírusov, aby sa dal problém vyšetriť.

Šifrovanie chránených zdravotných údajov (PHI) uložených v systéme XScribe

Databáza systému XScribe sa dá nakonfigurovať na systém Windows Encrypted File System (EFS) na ochranu zabezpečenia údajov o pacientoch. EFS šifruje jednotlivé súbory pomocou kľúča uloženého v účte používateľa systému Windows. Dešifrovať súbory môže iba používateľ systému Windows, ktorý šifruje alebo vytvára nové súbory v priečinku s povoleným systémom EFS. Pôvodný účet, ktorý súbory zašifroval, môže mať prístup k jednotlivým súborom ďalším osobám.

POZNÁMKA: Databáza systému XScribe nesmie byť pred vykonaním akýchkoľvek aktualizácií softvéru zašifrovaná.

Ak si vaše zariadenie túto funkciu zabezpečenia vyžaduje, kontaktujte technickú podporu spoločnosti Welch Allyn.

Prevádzka bez pripojenia k serveru

Keď je server v distribuovanej konfigurácii nedostupný, pracovná stanica používateľa upozorní a vyzve na pokračovanie v režime offline alebo na zrušenie. V režime offline nie sú plánované objednávky k dispozícii. Vyšetrenie môžete robiť s manuálne zadanými demografickými údajmi a uloží sa lokálne. Keď je server dostupný, používateľovi sa zobrazí výzva so zoznamom neodoslaných vyšetrení a možnosťou výberu odoslania vyšetrení do databázy servera.

Ochrana chránených zdravotných údajov (PHI)

Pri pripájaní k externým systémom EMR musí byť použité AES šifrovanie a WPA2 autentifikácia.

Pred likvidáciou systému musíte zo systému XScribe vymazať údaje o pacientoch.

Demografické údaje o pacientoch sa zobrazujú len na obrazovkách chránených heslom.

Technické údaje systému XScribe

| Funkcia | Minimálne technické údaje pracoviska* |
|---|--|
| Procesor | Intel Core i3 4330 |
| Grafika | 1 920 x 1 080 alebo 1 920 x 1 200 |
| RAM | 4 – 8 GB |
| Operačný systém | Microsoft Windows 10 Pro 64-bitový |
| Kapacita pevného disku | 500 GB |
| Archív | Sieťový alebo externý disk USB |
| Vstupné zariadenia | Štandardná klávesnica a myš |
| Inštalácia softvéru | Vstavaná alebo externá jednotka DVD-ROM |
| Sieť | Pripojenie 100 Mbps alebo lepšie |
| Koncové EKG zariadenia | Kábel na pripojenie pacienta AM12 Bezdrôtový snímací modul (WAM) Spúšťačiaci modul pre analógový a TTL výstup signálu do externých zariadení |
| Tlačiarne | Tlačiareň HP M501dn LaserJet (odporúča sa) Termotlačiareň Z200+ (vyžaduje USB port) |
| USB porty | 2 voľné USB 2.0 porty |
| Sériové porty | 2 sériové porty (v závislosti od používania zariadení so sériovým rozhraním) |
| Zvuk | Potrebný na NIPB a farmakologické upozornenia |
| Izolačný transformátor – vyžaduje sa vtedy, keď sa pracovná stanica používa na záťažové testovanie | |
| Požiadavky týkajúce sa izolačného transformátora | Known Agency Mark (KAM) Splňa požiadavky IEC 60601-1 Ochranný uzemňovací vodič pre všetky pripojené zariadenia Konfigurácia len s Z200+: 300 wattov Konfigurácia s tlačiarňou LaserJet: 1 000 wattov |
| Funkcia | Minimálne technické údaje servera* |
| Procesor | Výkon ekvivalentný štvorjadrovej triede Intel Xeon s hypervláknom |
| Grafika | 1 024 x 768 |
| RAM | 4 GB (odporúča sa 8 GB) |
| Operačný systém | Microsoft Windows server 2012 R2 Microsoft Windows Server 2016 Microsoft Windows Server 2019 Microsoft Windows Server 2022 |
| Systémový disk | 100 GB na inštaláciu operačného systému a produktu (pre redundanciu údajov sa odporúča RAID) |
| Dátové disky | 550 GB voľného úložného priestoru na pevnom disku Radič HD so 128 MB vyrovnávacej pamäte na čítanie/zápis (pre redundanciu údajov sa odporúča RAID) |
| Archív | Sieťový alebo externý disk USB |
| Inštalácia softvéru | Vstavaná alebo externá jednotka DVD-ROM |
| Sieť | Pripojenie 100 Mbps alebo lepšie |
| Vstupné zariadenia | Štandardná klávesnica a myš |
| Príkon | 100 – 240 V, 50 – 60 Hz |

* Technické údaje sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia.

Rozmery a hmotnosť systému XScribe

| Položka | Špecifikácia* |
|----------|---|
| Výška | 39,5 palca (100 cm) od podlahy k stolnému počítaču, 62,5 palca (159 cm) od podlahy k inštalovanej vrchnej časti monitora |
| Šírka | 24,6 palca (63 cm) len desktop; 32,6 palca (83 cm) so zásobníkom papiera; 50" (127 cm) s rozšírenou pracovnou plochou a zásobníkom na papier |
| Hĺbka | 22,5 palca (57 cm) |
| Hmotnosť | Variabilná v závislosti od konfigurácie systému, od približne 200 libier (91 kg) do 270 libier (122,5 kg) so všetkými doplnkami. |

Špecifikácie WAM

POZNÁMKA: Technické údaje týkajúce sa rádia a informácie o certifikácii bezdrôtového modulu snímania (WAM) a kľúči vysielача/prijímača USB (UTK) nájdete v návode na obsluhu WAM.

| Funkcia | Špecifikácia* |
|-----------------------------|--|
| Typ zariadenia | Bezdrôtový snímací modul s 12 zvodmi na záťažové testovanie srdca |
| Vstupné kanály | Snímanie a prenos signálu s 12 zvodmi |
| Prenesené zvody EKG | I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5 a V6 |
| Protokol prenosu WAM | Obojsmerný s preskakovaním kmitočtov; výstražná a reakčná metóda spája jeden snímací modul s jedným systémom záťažového testovania srdca |
| Rozsah frekvencie | 2 403,38 MHz až 2 479,45 MHz |
| Rozstup kanálov | 1 MHz |
| VF výstupný výkon | < 10 dBm |
| Typ antény | Obrátená anténa dosky s plošnými spojmi v tvare F |
| Zosilnenie antény | -0,33 dBi |
| Modulácia | MSK |
| Vzdialenosť WAM a prijímača | Približne 10 stôp (3 metre) |
| Skupina zvodov | RA, LA, RL, LL, V1, V2, V3, V4, V5 a V6 (R, L, N, F, C1, C2, C3, C4, C5 a C6) s odpojiteľnými zvodmi |
| Vzorkovacia frekvencia | Snímanie 40 000 vzoriek/sekundu/kanál, 1 000 vzoriek/sekundu/kanál prenesených na analýzu |
| Rozlíšenie | 1,875 μ V znížené na 2,5 μ V na analýzu |
| Rozhranie používateľa | Tlačidlová obsluha: ON/OFF; tlačidlá 12-zvodového EKG a záznamu rytmu sú pri záťažovom testovaní srdca nefunkčné |
| Ochrana defibrilátora | Spĺňa štandardy AAMI a IEC 60601-2-25 |
| Klasifikácia zariadenia | Typ CF, na batérie |

| | |
|----------|------------------------------|
| Hmotnosť | 6,7 oz. (190 g) s batériou |
| Rozmery | 11,3 x 10,8 x 2,79 cm |
| Batéria | 1 AA alkalická 1,5 V batéria |

* Technické údaje sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia.

Špecifikácie UTK

| Funkcia | Špecifikácia |
|-------------------|---|
| Frekvencia | 2 403,38 MHz až 2 479,45 MHz |
| Rozstup kanálov | 1 MHz |
| VF výstupný výkon | < 10 dBm |
| Typ antény | Obrátená anténa dosky s plošnými spojmi v tvare F |
| Zosilnenie antény | -4,12 dBi |
| Modulácia | MSK |

* Technické údaje sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia.

AM12/špecifikácie

| Funkcia | Špecifikácia* |
|-------------------------|--|
| Typ zariadenia | Snímací EKG modul s 12 zvodmi na záťažové testovanie srdca |
| Vstupné kanály | Snímanie pomocou signálu z 12 zvodov s pripojeným EKG káblom ku pacientovi |
| Výstup zo zvodov EKG | I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5 a V6 |
| Dĺžka diaľkového kábla | Približne 10 stôp (3 metre) |
| Skupina zvodov AM12 | RA, LA, RL, LL, V1, V2, V3, V4, V5 a V6 (R, L, N, F, C1, C2, C3, C4, C5 a C6) s odpojiteľnými zvodmi |
| Vzorkovacia frekvencia | Snímanie 40 000 vzoriek/sekundu/kanál, 1 000 vzoriek/sekundu/kanál prenesených na analýzu |
| Rozlíšenie | 1,875 μ V znížené na 2,5 μ V na analýzu |
| Rozhranie používateľa | tlačidlá 12-zvodového EKG a záznamu rytmu sú pri záťažovom testovaní srdca nefunkčné |
| Ochrana defibrilátora | Spĺňa štandardy AAMI a IEC 60601-2-25 |
| Klasifikácia zariadenia | Typ CF, odolné voči defibrilátoru |
| Hmotnosť | 340 g |
| Rozmery | 12 x 11 x 2,5 cm |
| Napájanie | Napájané pomocou USB pripojenia k systému Xscribe |

* Technické údaje sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia.

Diely a príslušenstvo

Ak chcete získať ďalšie informácie o dieloch/príslušenstve alebo zadať objednávku, kontaktujte spoločnosť Welch Allyn. Kontaktné údaje nájdete v časti [Údržba a riešenie problémov](#).

| Číslo dielu | Opis |
|---|---|
| 30012-019-56 | BEZDRÔTOVÝ MODUL SNÍMANIA (WAM+) BEZ ZVODOV – 2 |
| 30012-021-54 | UTK MODUL (prijímač na WAM) |
| 9293-048-55 | SNÍM MOD (AM12) BEZ ZVODOV |
| 8485-026-50 | PREPRAVNÁ TAŠKA A SÚPRAVA PÁSOV (na WAM) |
| 9293-047-70 | AHA MEDI-CLIP SÚPRAVA KRÁTKYCH KÁBLOV (na WAM a AM12) |
| 9293-047-61 | IEC MEDI-CLIP SÚPRAVA KÁBLOV (na WAM a AM12) |
| 9100-026-11 | BALENIE PAPIERA Z2XX US CUED ZFOLD 250 LISTOV |
| 9100-026-12 | BALENIE PAPIERA Z2XX A4 CUED ZFOLD 250 LISTOV |
| 9100-026-03 | BALENIE PAPIERA HDR SMART CUED ZFOLD |
| 108070 | PUZDRO NA MONITOROVACIE ELEKTRÓDY EKG 300 |
| 9515-001-51 | PRÍRUČKA LEKÁRA ADULT PED V7 INTERP UMs |
| 34000-025-1004 | TERMOZAPISOVAČ Z200+ V2 Štandard/A4 |
| Číslo dielu nájdete v servisnej príručke (9516-209-50). | PROCESOR WINDOWS 10 64-BITOVÝ |
| 9907-019 | TLAČIAREŇ LASERJET PRO M501dn (len 110v) |
| 9911-023-11 | ZÁKLADŇA PREPRAVNÉHO VOZÍKA SYSTÉMU XSCRIBE |
| 9911-023-21 | VYREZANÝ DESKTOP PREPRAVNÉHO VOZÍKA SYSTÉMU XSCRIBE SO ZÁSOBNÍKOM (pre model Z200+) |
| 9911-023-22 | PEVNÝ DESKTOP PREPRAVNÉHO VOZÍKA SYSTÉMU XSCRIBE (pre model s laserovou tlačiarňou Windows) |
| 9911-023-32 | KONZOLA NA 24" LCD SUNTECH TANGO+ a TANGO M2 |
| 9911-023-33 | KONZOLA NA dotykový monitor ELO SUNTECH TANGO+ a TANGO M2 |

Podporné diely

Nasledujúce diely môže objednať len personál spoločnosti Welch Allyn.

| Číslo dielu | Položka |
|--|---|
| Izolačný transformátor a napájací kábel | |
| 1404-004 | IZOLAČNÝ TRANSFORMÁTOR 1 000 VA MED GLOBAL |
| 777262 | NAPÁJACÍ KÁBEL S FERITOVÝM JADROM PRE USA/KANADU |
| 777264 | NAPÁJACÍ KÁBEL S FERITOVÝM JADROM PRE AUSTRÁLIU |
| 777265 | NAPÁJACÍ KÁBEL S FERITOVÝM JADROM PRE SPOJENÉ KRÁĽOVSTVO |
| 777266 | NAPÁJACÍ KÁBEL S FERITOVÝM JADROM PRE BRAZÍLIU |
| 777267 | NAPÁJACÍ KÁBEL S FERITOVÝM JADROM MEDZINÁR. |
| 3181-003 | NAPÁJACÍ KÁBEL BRIDGE 2m IEC320-C13+C14 |
| Prepojovacie káble a adaptéry | |
| 6400-015 | PREDLŽOVACÍ KÁBEL USB TYP A-TO-A 6 STÔP |
| 6400-012 | KÁBEL USB TYP A-TO-B FULL SPD |
| 7500-010 | NASTAVITELNÁ PRIĽNAVÁ NYLONOVÁ SPONA ZÁKLADNÁ SVORKA PRIMER 0,469 AŽ 0,562 PALCA |
| 7500-008 | SPONA NA KÁBEL 1x1x.53ID BIELA BEZ PRIĽN. |
| 25004-003-52 | KÁBEL TRACKMASTER K CPU XSCRIBE |
| 9912-018 | KÁBEL NA PRIPOJENIE ERGOMETRA ERGOLINE |
| 9912-019 | KÁBEL NA PRIPOJENIE ERGOMETRA LODE CORRIVAL |
| 6400-001 | NAPÁJACÍ KÁBEL DC F SR CONN STRPD 10" |
| 8342-007-01 | ZAROVNÁVAČ PAPIERA A4 ELI 200+ |
| Sieťové a iné položky | |
| 9960-051* | SIEŤOVÁ KARTA PCI 10/100 RÝCHLY ETHERNET |
| 9960-052 | IZOLÁTOR ETHERNET LOW LEAKAGE RJ45/RJ45 |
| 6400-010 | ETHERNETOVÝ KÁBEL CAT5e RJ-45 M SHLD 2 STOPY |
| 6400-008 | ETHERNETOVÝ KÁBEL RJ-45M AŽ RJ-45M STR-THRU 10 STÔP |
| 6400-018 | DLHÝ KRIŽOVÝ KÁBEL CAT5e RJ-45 M SHLD 6 STÔP |

*Používa sa pri starších modeloch tlačiarne Z200+.

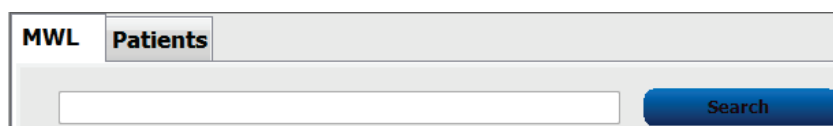
MWL/PACIENTI

Ikona MWL/Patients (MWL/Pacienti) vám umožňuje naplánovať zátťažové vyšetrenia a zadať demografické údaje o pacientovi.

Ak je modalita prepojená s externým systémom plánovania, tieto údaje prichádzajú z objednávok, ktoré zadáva inštitúcia.

Keď si túto ikonu zvolíte, otvorí sa rozdelené okno s dvoma voliteľnými kartami (MWL (Pracovný zoznam modalita) a Patients (Pacienti)) vľavo a informačnými políčkami Patient (Pacient) alebo Order (Objednávka) vpravo – v závislosti od zvolenej karty.

Pod možnosťami kariet je pole a tlačidlo Search (Hľadať).



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

MWL

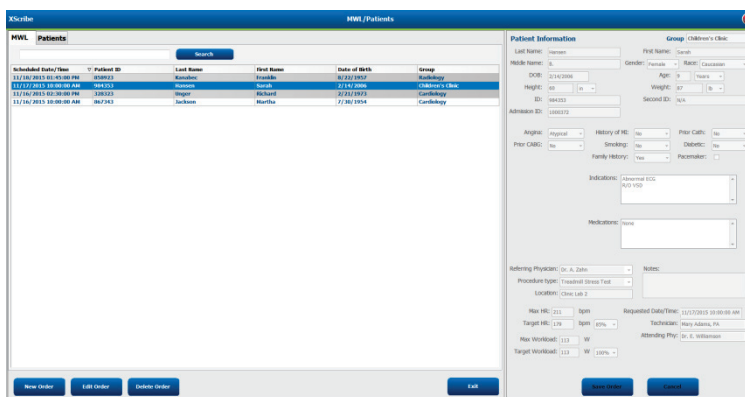
Text zadaný do vyhľadávacieho poľa sa použije pri vyhľadávaní v pracovnom zozname modalita (MWL) na zobrazenie objednávok, ktoré začínajú zodpovedajúcim textom v priezvisku, krstnom mene alebo ID pacienta. Ak vyhľadávacie pole ostane prázdne, uvedie zoznam všetkých objednávok.

Stĺpce MWL obsahujú plánovaný dátum/čas, ID pacienta, priezvisko, meno, dátum narodenia a skupinu. Zoznam môžete zoradiť označením hlavičiek stĺpcov. Druhým označením tej istej hlavičky zmeníte poradie stĺpcov.

Upraviť objednávku

Po výbere položky v zozname sa informácie o objednávke zobrazia iba na čítanie. Kliknutím na tlačidlo **Edit** (Upraviť) upravíte objednávku. Kliknutím na tlačidlo **Save Order** (Uložiť objednávku) uložíte zmeny. Kliknutím na položku **Cancel** (Zrušiť) všetky zmeny zrušíte.

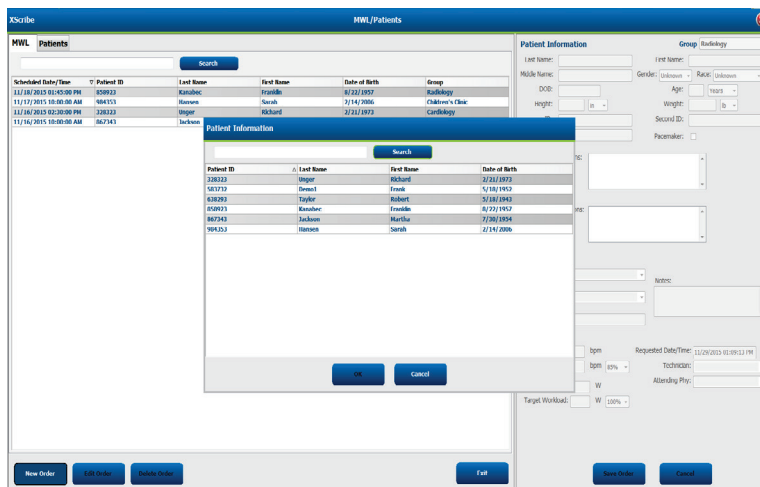
POZNÁMKA: Ak je povolená funkcia DICOM, táto funkcia nie je dostupná.



The screenshot shows the MWL/Patients interface. On the left, there is a table with columns: 'Schedule Status/Plan', 'Patient ID', 'Last Name', 'First Name', 'Date of Birth', and 'Group'. The table contains three rows of data. On the right, there is a 'Patient Information' panel with various fields for patient details, including 'DOB', 'Gender', 'Age', 'Height', 'Weight', 'Admission ID', 'Allergies', 'History of Illness', 'Smoking', 'Diabetic', 'Family History', 'Pregnant', 'Indications', 'Medications', 'Referring Physician', 'Procedure Type', 'Requested Date/Time', 'Target HR', 'Max Workload', and 'Target Workload'. At the bottom, there are buttons for 'New Order', 'Edit Order', 'Delete Order', and 'Save'.

Nová objednávka

Pomocou tlačidla **New Order** (Nová objednávka) môžete v databáze hľadať údaje o pacientovi podľa ID pacienta alebo údaje o pacientovi podľa ID pacienta alebo mena a zároveň umožňuje prídanie novej objednávky do zoznamu MWL. Ak vyhľadávacie pole ostane prázdne, v zozname budú všetci pacienti v databáze.

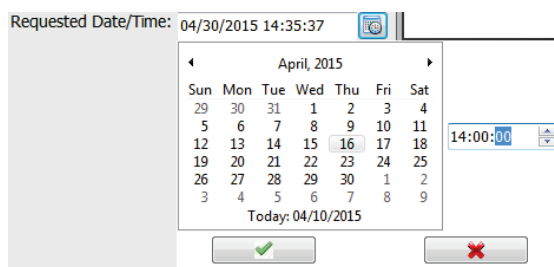


Ak pacient ešte v databáze nie je, vyhľadávanie údajov o pacientovi zrušte pomocou **Cancel** (Zrušiť) a po výbere karty **Pacients** (Pacienti) zadajte nového pacienta. Pokyny sú na nasledujúcej stránke.

Údaje o pacientovi vyplnia Order Information (Informácie objednávky) v pravej časti displeja. Môžete zadať aj ďalšie informácie objednávky a objednávku uložiť. Tlačidlom **Cancel** (Zrušiť) zavriete objednávku bez uloženia.

Pri zadávaní objednávky použite rozbaľovací zoznam **Group** (Skupina), aby ste mohli objednávku priradiť konkrétnej skupine, ktorá bola nakonfigurovaná v systémových nastaveniach.

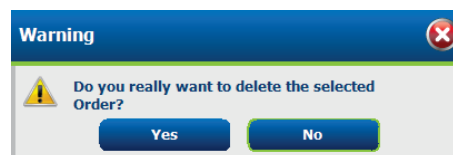
Kliknutím na ikonu kalendára v pravom dolnom rohu sekcie **Order Information** (Informácie objednávky) otvoríte kalendár na výber dátumu a času plánovanej objednávky. Dátum a čas môžete zadať aj tak, že ich napíšete do poľa **Requested Date/Time** (Požadovaný dátum/čas).



Vymazať existujúcu objednávku

Objednávku existujúceho pacienta označte zvýraznením riadka a potom vyberte možnosť **Delete Order** (Vymazať objednávku).

Zobrazí sa varovná správa s výzvou na potvrdenie vymazania. Ak objednávku chcete vymazať, zvolte **Yes** (Áno). V opačnom prípade zvolte **No** (Nie), aby ste pokyn zrušili a vrátili sa do zoznamu MWL.



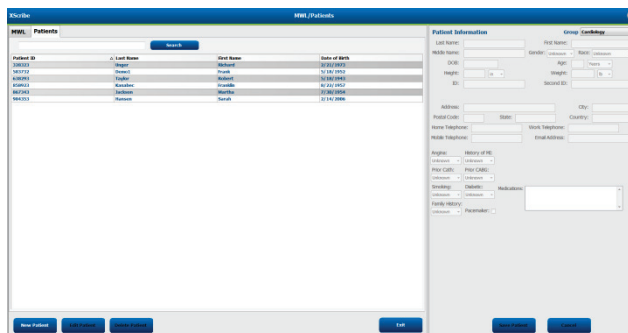
Ukončiť funkciu MWL/Pacienti

Po dokončení zvolte tlačidlo **Exit** a vrátite sa do hlavnej ponuky.

Pacienti

Text zadaný do vyhľadávacieho poľa sa použije pri vyhľadávaní demografických údajov o pacientovi v databáze na zobrazenie všetkých pacientov, ktorí začínajú zodpovedajúcim textom v priezvisku, krstnom mene alebo ID pacienta.

Stĺpce pacientov obsahujú ID pacienta, priezvisko, meno a dátum narodenia. Zoznam môžete zoradiť označením hlavičiek stĺpcov. Druhým označením tej istej hlavičky zmeníte poradie stĺpcov.



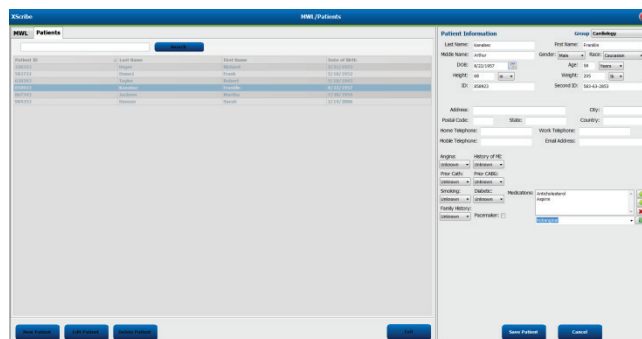
Upraviť pacienta

Po výbere položky v zozname sa údaje o pacientovi zobrazia iba na čítanie. Pomocou tlačidla **Edit** (Upraviť) aktivujete a zmeníte polia na zadanie demografických údajov o pacientovi.

Kliknutím na tlačidlo **Save Patient** (Uložiť pacienta) po dokončení uložíte zmeny. Kliknutím na tlačidlo **Cancel** (Zrušiť) sa vrátite k demografickým údajom iba na čítanie bez uloženia zmien.

Nový pacient

Tlačidlom **New Patient** (Nový pacient) vymažete všetky vybrané údaje o pacientovi a môžete pridať nového pacienta do zoznamu. Údaje o novom pacientovi môžete zadať do polí na demografické údaje a kliknutím na tlačidlo **Save Patient** (Uložiť pacienta) ich uložíte do databázy. Tlačidlom **Cancel** (Zrušiť) zavriete údaje o pacientovi bez uloženia.

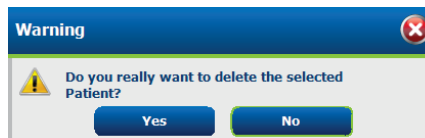


Vymazať pacienta

Tlačidlom **Delete** (Vymazať) vymažete demografické údaje o pacientovi z databázy.

POZNÁMKA: Tlačidlo *Delete* (Vymazať) je zablokované, ak sú demografické údaje o pacientovi spojené s už existujúcou objednávkou alebo vyšetrením. Pred odstránením demografických údajov o pacientovi je potrebné najskôr odstrániť všetky objednávky a vyšetrenia pre tohto pacienta.

Zobrazí sa varovná správa s výzvou na potvrdenie vymazania. Ak chcete vymazať demografické údaje o pacientovi, zvolte **Yes** (Áno). V opačnom prípade zvolte **No** (Nie), aby ste pokyn zrušili a vrátili sa do zoznamu pacientov.



Ukončiť funkciu MWL/Pacienti

Po dokončení zvolte tlačidlo **Exit** a vrátite sa do hlavnej ponuky.

NASTAVENIE A INŠTALÁCIA

Nastavenie systému XScribe a inštalácia komponentov

POZNÁMKA: Pozri [Diagram prepojenia, obrázok 2](#).

POZNÁMKA: Inštaláciu a prvotné nastavenie robí zástupca spoločnosti Hillrom.

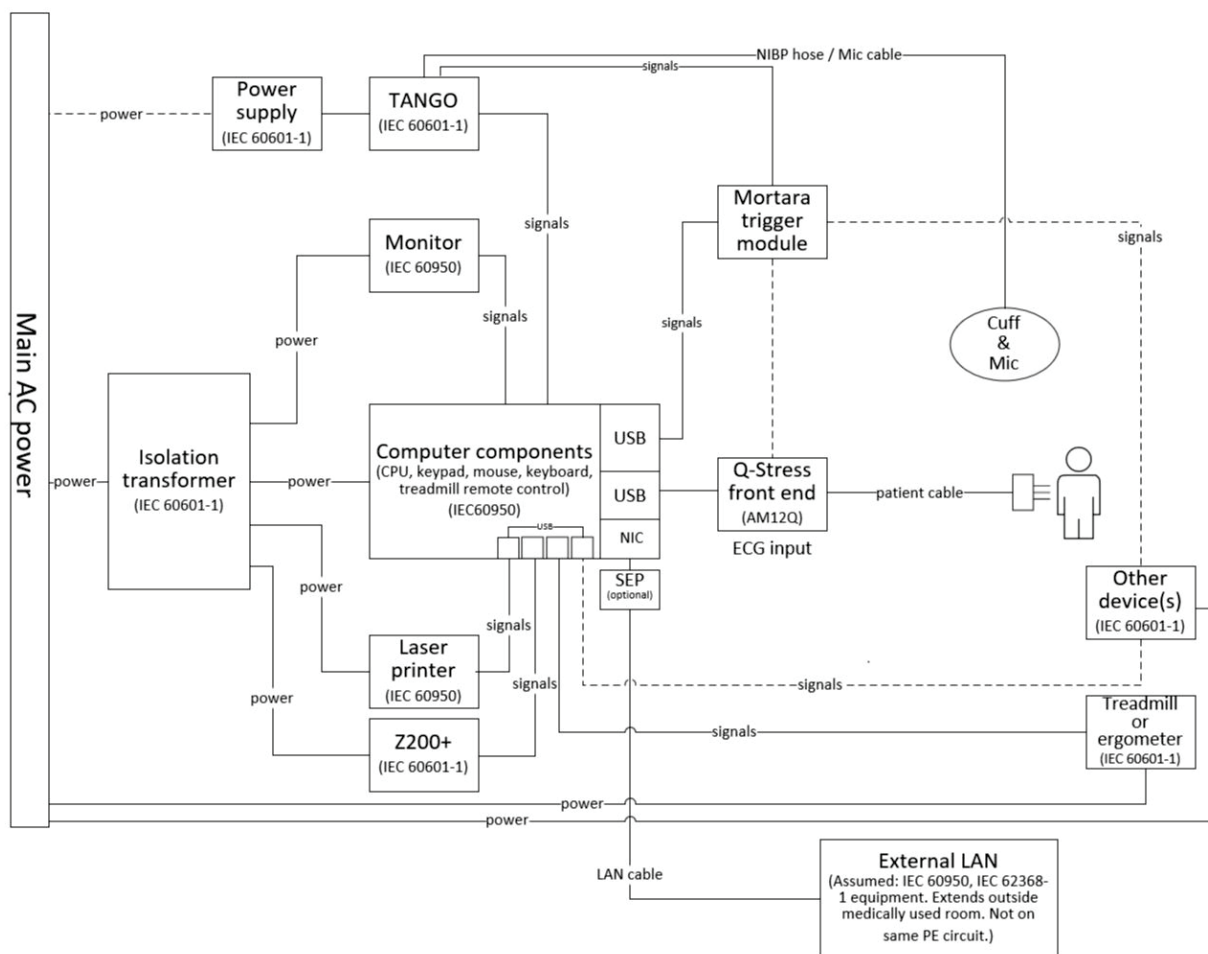
1. Zostavte vozík systému XScribe a podľa návodu na inštaláciu systému XScribe (číslo dielu 9515-205-60-SK), ktorý je súčasťou dodávky, pripojte všetky komponenty systému. Skontrolujte, či sú všetky káble dobre zapojené v príslušných konektoroch a či sú správne použité všetky spôsoby zaistenia káblov ku konektorom.
2. Všetky napájacie káble na procesore a tlačiarňi pripojte k izolačnému transformátoru. Vypínače týchto komponentov nechajte v polohe ON. Izolačný transformátor pripojte k schválenej sieťovej zásuvke nemočníčnej triedy a izolačný transformátor prepnite do polohy ON.

POZNÁMKA: Po dokončení úvodnej inštalácie zariadenia napájací vypínač na izolačnom transformátore zapne systém XScribe. Izolačný transformátor napája aj termozapisovač Z200+, ktorý nemá vlastný vypínač.

POZNÁMKA: Po dokončení práce so systémom XScribe by ste mali vypnúť systém Windows. Vypnete tak aj procesor a displej sa prepne do pohotovostného režimu. Izolačný transformátor zostane zapnutý.

3. Informácie o inštalácii a aktivácii softvéru XScribe nájdete v časti [Úvod](#).
4. Informácie o nastavení a inštalácii TTL a analógového výstupu nájdete v časti [TTL/analógový výstup](#).
5. Pokyny k pripojeniu systému XScribe k bežeckého pásu alebo ergometru nájdete v časti [Pripojenie bežeckého pásu/ergometra](#).
6. Informácie o konfigurácii a použití termotlačiarne Z200+ nájdete v časti [Konfigurácia tlačiarne](#).
7. Informácie o rozhraní monitora krvného tlaku SunTech Tango+ a Tango M2 nájdete v časti [Rozhranie SunTech Tango+ a Tango M2](#).
8. Zapnutím spínača procesora spustíte systém XScribe. Keď sa otvorí obrazovka systému Windows, prihláste sa do systému.

Obrázok 2 Diagram prepojenia systému XSCRIBE



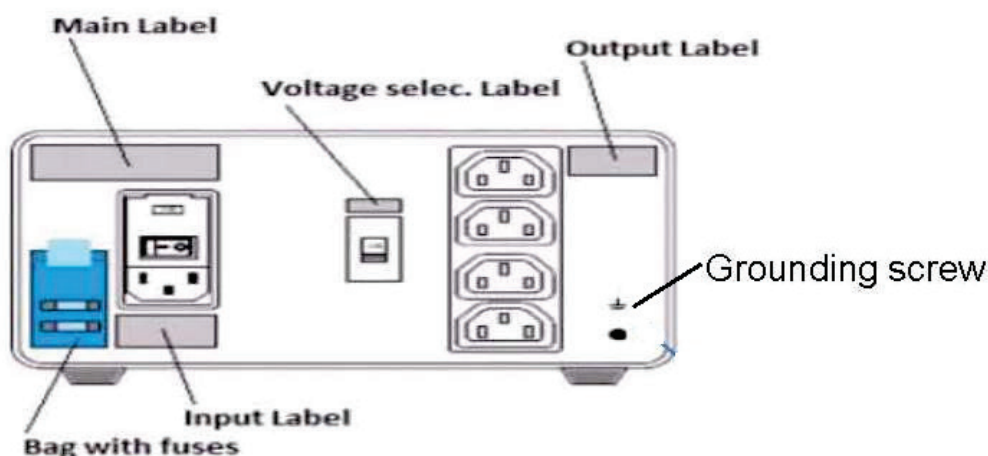
VAROVANIE: V rámci prevencie úrazu elektrickým prúdom u pacienta musia byť počítačový monitor a tlačiareň napájané z certifikovaného oddelovacieho zariadenia (izolačného transformátora).

POZNÁMKA: Certifikované oddelovacie zariadenie (izolačný transformátor) napája až štyri zariadenia. Keď si napájanie vyžadujú viac ako štyri zariadenia, monitor krvného tlaku Tango musí byť napájaný inou dostupnou elektrickou zásuvkou. Zariadenie SunTech Tango pripojenie k izolačnému transformátoru nepotrebuje, pretože ide o zdravotnícke zariadenie, ktoré má vlastné izolované napájanie. Zariadenie Tango môže byť napájané izolačným transformátorom.

Zdravotnícky izolačný transformátor

Izolačný transformátor je oddeľovacie zariadenie, ktoré bráni komponentom systému vytvárať nadmerný zvodový prúd. Je zapojený do vyhradeného obvodu.

Obrázok 3 Zdravotnícky izolačný transformátor



Technické údaje zdravotníckeho izolačného transformátora

| | |
|--------------------------|------------------------|
| Frekvencia: | 50/60 Hz |
| Menovitý výstupný výkon: | 115/230 V 1 000 VA |
| Hmotnosť: | 22 libier 9,98 kg |
| Rozmery: | Výška = 5,1" (130 mm) |
| | Šírka = 8,0" (203 mm) |
| | Hĺbka = 11,0" (280 mm) |

REF: 1404-004 IZOLAČNÝ TRANSFORMÁTOR 1000 VA MED GLOBAL
 Vstup 115 VAC 50/60 Hz 2x10AT S poistkou / Vstup 230 VAC 50/60 Hz 2x6.3AT
 S poistkou



UPOZORNENIE: Pred pripojením komponentov systému k izolačnému transformátoru skontrolujte, či je prepínač napätia (umiestnený nad vypínačom) nastavený na správne sieťové napätie. Všetky jednotky dodané od spoločnosti Welch Allyn sú nastavené na 115 V. Ak chcete napätie zmeniť na 230 V, posuňte prepínač napätia umiestnený vpravo od vypínača.



UPOZORNENIE: Riziko zásahu elektrickým prúdom. Neodstraňujte kryt. Opravu zverte kvalifikovanému servisnému technikovi. Spoľahlivosť uzemnenia sa dá dosiahnuť iba vtedy, ak sú komponenty systému pripojené k ekvivalentnej zásuvke s označením „nemocničný“.



UPOZORNENIE: Použitie tohto transformátora s iným zariadením než tým, ktoré bolo pôvodne dodané alebo ktoré prekračuje menovité hodnoty, môže viesť k škodám, požiaru alebo úrazu.



VAROVANIE: Možné nebezpečenstvo výbuchu. Nepoužívajte v prítomnosti horľavých anestetik.

Inštalácie batérie WAM

WAM je napájaný jednou AA batériou. Keď má batéria dostatočné napätie na prevádzku a pacient je správne pripojený, LED kontrolka na prednej strane WAM bude svietiť zeleno, čo indikuje správne spárovanie a komunikáciu s elektrokardiografom. Nízke napätie batérie alebo poruchu elektródy bude signalizovať blikajúca zelená alebo žltá LED kontrolka.

Ak chcete nainštalovať novú batériu, kryt batérie vyberiete tak, že ho otočíte proti smeru hodinových ručičiek. Po odobratí krytu batérie sa automaticky preruší napájanie. Do priehradky na batériu vložte jednu AA batériu a zarovnajzte kladné (+) a záporné (-) indikátory batérie s označeniami uvedenými na zadnom štítiku zariadenia. Kryt batérie vráťte na pôvodné miesto tak, že ho otočíte v smere hodinových ručičiek. Kryt batérie utesní priečinok na batériu a spojí sa s batériou, ktorá napája zariadenie.

Napájanie WAM

Pred pripojením napájania k WAM sa uistite, že sa zvody pripojené k pacientovi nedotýkajú kovu spojeného so zemou (môže sa to stať, ak sa použijú opakovane použiteľné elektródy s exponovaným kovom). WAM sa pri zapnutí automaticky kalibruje a veľké množstvo šumu spôsobeného zemnými slučkami môže kalibráciu narušiť, v dôsledku čoho systém XScribe nezobrazí EKG.

Zariadenie zapnite alebo vypnite stlačením vypínača. Zaznie zvukový signál indikujúci vypnutie a odpojenie vysokej frekvencie.

Upevnenie pripájacieho bloku prívodov WAM

12-zvodové prívody EKG tvorí jeden pripájací blok s 10 prívodmi (5 prívodov na každej strane). Prívody sú na WAM umiestnené tak, aby sledovali obrys trupu. Každý prívod je ukončený zdravotníckou svorkou.

Pripájací blok bezpečne zasuňte do vstupného konektora EKG v hornej časti WAM.



UPOZORNENIE: Dávajte pozor, aby ste pripájací blok zasunuli do príslušného vstupného konektora tak, že štítky zvodov priradíte k štítku WAM.

Spárovanie WAM so systémom XScribe

Spustíte aplikáciu XScribe Spustíte záťažovú skúšku a prejdete na fázu pozorovania. Potom:

- Vyberte **Local Settings** (Miestne nastavenia) a ako koncové zariadenie zvolte **WAM**.
- Zvoľte tlačidlo **WAM Pairing** (Párovanie s WAM).
- Zvoľte **OK**.
- Uložte WAM (vypnutý) do tesnej blízkosti prijímača UTK pripojeného k USB portu systému XScribe.
- Zapnite WAM.
- Zobrazí sa správa o úspešnom spárovaní.
- Zvoľte **OK**.

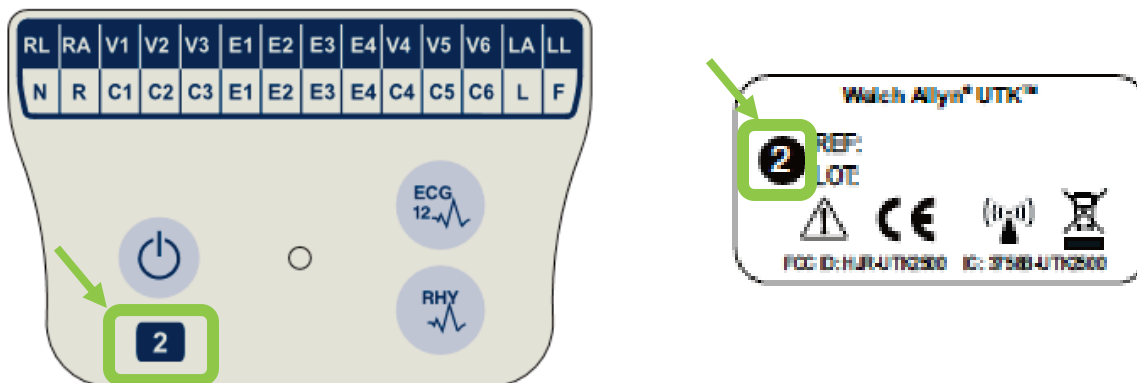
POZNÁMKA: Ukončením záťažovej skúšky sa WAM automaticky vypne. Pri opätovnom použití nie je potrebné WAM spárovať s rovnakým UTK.

POZNÁMKA: V prípade použitia WAM so systémom XScribe kontrolka LED nie je k dispozícii.

POZNÁMKA: Tlačidlá 12-zvodového EKG a tlačie rytmu sú v prípade použitia WAM so systémom XScribe nefunkčné.

Kompatibilita WAM a UTK

WAM s číslom „2“ na štítku sa dá spárovať iba s UTK, ktorý má na štítku „2“. Podobne WAM alebo UTK bez čísla „2“ sa nebude dať spárovať s UTK alebo WAM, ktoré majú na štítku „2“. V prípade problémov so spárovaním WAM skontrolujte štítky a uistite sa, že WAM aj UTK majú/nemajú na štítku „2“.



Pripojenie koncového zariadenia a spúšťacieho modulu systému XScribe

Spúšťací modul môže zabezpečiť analógový a TTL signálny výstup na pripojenie k externým zariadeniam, ako je echokardiografický systém. Spúšťací modul je potrebný, ak bude monitor krvného tlaku SunTech Tango pripojený k systému záťažového testovania srdca.

Predná časť spúšťacieho modulu



Kábel modulu AM12 na pripojenie pacienta k systému XScribe musí byť pripojený k USB konektoru EKG A na prednej strane modulu. Jedno pripojenie analógového výstupu (↻ 1) je aj na prednej strane spúšťacieho modulu.

Zadná časť spúšťacieho modulu



Na zadnej strane modulu sú dva analógové výstupné konektory (↻ 2 a ↻ 3 sú momentálne nefunkčné) a jedno pripojenie TTL výstupu (↻ ⏏).

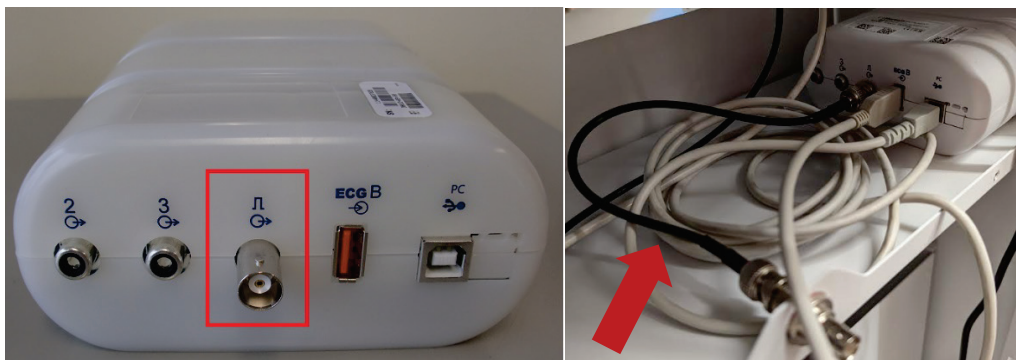
Prijímač UTK pre WAM musí byť pripojený ku konektoru EKG B.

Spúšťací modul je spravidla inštalovaný v jednej rovine s pravou alebo ľavou stranou vozíka na záťažové testovanie v závislosti od polohy požadovaného umiestnenia v inštitúcii.

Informácie o nastavení TTL a analógového výstupu nájdete v časti [TTL/analógový výstup](#). Informácie o rozhraní monitora krvného tlaku SunTech Tango+ a Tango M2 nájdete v časti [Rozhranie SunTech Tango+ a Tango M2](#).



POZNÁMKA: Ak používate vozík XScribe (P/N 775412), modul spúšťáča musí byť pripojený ku konektoru BNC pomocou kábla BNC (P/N 775414) na zabezpečenie dodatočného uzemnenia pomocou portu uvedeného nižšie.



POUŽITIE SYSTÉMU XSCRIBE

Na začiatku záťažového testovania systém XScribe najprv nasníma pre každý zvod dominantný komplex QRS, aby zostavil prvý vzor QRS pre 12 zvodov EKG. Priemerná krivka QRS pre každý z 12 zvodov sa po každom údere aktualizuje. Ak sa morfológia dominantného QRS zmení, nová morfológia sa automaticky rozpozná a systém si ju zapamätá ako novú dominantnú morfológiu úderov. Táto udalosť je na zobrazených trendoch označená ako DRC (zmena dominantného rytmu).

Počas testu môžete 12-zvodové EKG tlačiť automaticky alebo manuálne. Používateľ má k dispozícii tieto možnosti formátu EKG: 6x2, 3x4, 3x4+1, 3x4+1 BCF, 3x4+3, 3x4+3 BCF alebo 12x1 zvody. Tieto formáty môžu (ako doplnok) zahŕňať rozšírený priemerný komplex pri 100 mm/s a 40 mm/mV (4-násobné zosilnenie štandardu) so súvisiacimi priemerovanými údermi na vytlačenej EKG.

POZNÁMKA: Filter konzistencie úderov (BCF) poskytuje spriemerovaný výtlačok EKG s použitím spriemerovaných komplexov EKG. Vytlačené štítky zvodov majú vedľa štítku zvodu označenie „BCF“ (napr. I BCF, II BCF, III BCF atď.). Zvod s rytmom pod 12-zvodovým EKG je v reálnom čase a neodráža BCF. Počas vyšetrenia sa na obrazovke vždy zobrazuje EKG v reálnom čase.

POZNÁMKA: BCF predstavuje dvojsekundové oneskorenie údajov EKG v reálnom čase.

V závislosti od parametrov definovaných pri inštalácii systém XScribe počas vyšetrenia vykonáva tieto operácie:

- Dokumentuje komorovú ektopiu (izolované PVC, komorové páry a komorové cykly) ako arytmiu a zmenu dominantného rytmu (DRC) uloženú v pamäti na neskoršiu kontrolu, úpravu a zahrnutie do záverečnej správy.
- Zátáž sa mení v určených časoch s automatickým priebehom podľa definície protokolu.
- Označuje ponuku krvného tlaku a vydá zvukovú výstrahu na signalizáciu nadchádzajúcich meraní.
- Zobrazuje rozšírený priemerný komplex používateľom definovaného zvodu alebo zvodu, ktorý prechádza zmenou maximálneho segmentu ST, a porovnáva ho s referenčným komplexom rovnakého zvodu (automatické porovnanie).
- Zobrazuje trendy srdcovej frekvencie, ST indexu, odhadovaných metabolických ekvivalentov, krvného tlaku a dvojproduktu (srdcová frekvencia * krvný tlak).

Používateľ si môže vybrať niekoľko obrazoviek zobrazenia rytmu:

- **3 ZVODY S ÚPRAVOU VEĽKOSTI ST ANALÝZY A TRENDMI**
Tri kanály pozostávajúce z 8 sekúnd troch používateľom definovaných zvodov
- **3 ZVODY S ÚPRAVOU VEĽKOSTI ST ANALÝZY BEZ TRENDOV**
Tri kanály pozostávajúce z 12 sekúnd troch používateľom definovaných zvodov
- **3 ZVODY BEZ ÚPRAVY VEĽKOSTI ST ANALÝZY A BEZ TRENDOV**
Tri kanály pozostávajúce z 15 sekúnd troch používateľom definovaných zvodov
- **3 ZVODY BEZ ÚPRAVY VEĽKOSTI ST ANALÝZY A S TRENDMI**
Tri kanály pozostávajúce z 12 sekúnd troch používateľom definovaných zvodov

- **6 ZVODOV S ÚPRAVOU VEĽKOSTI ST ANALÝZY A TRENDMI**
Šesť kanálov pozostávajúcich z 8 sekúnd šiestich používateľom definovaných zvodov
- **6 ZVODOV S ÚPRAVOU VEĽKOSTI ST ANALÝZY BEZ TRENDOV**
Šesť kanálov pozostávajúcich z 12 sekúnd šiestich používateľom definovaných zvodov
- **6 ZVODOV BEZ ÚPRAVY VEĽKOSTI ST ANALÝZY A BEZ TRENDOV**
Šesť kanálov pozostávajúcich z 15 sekúnd šiestich používateľom definovaných zvodov
- **6 ZVODOV BEZ ÚPRAVY VEĽKOSTI ST ANALÝZY A S TRENDMI**
Šesť kanálov pozostávajúcich z 12 sekúnd šiestich používateľom definovaných zvodov

- **12 ZVODOV VO FORMÁTE 6x2 S ÚPRAVOU VEĽKOSTI ST ANALÝZY A TRENDMI**
Dvanásť kanálov pozostávajúcich zo 4 sekúnd dvanástich zvodov

- **12 ZVODOV VO FORMÁTE 6x2 S ÚPRAVOU VEĽKOSTI ST ANALÝZY BEZ TRENDOV**
Dvanásť kanálov pozostávajúcich zo 6 sekúnd dvanástich zvodov
- **12 ZVODOV VO FORMÁTE 6x2 BEZ ÚPRAVY VEĽKOSTI ST ANALÝZY A BEZ TRENDOV**
Dvanásť kanálov pozostávajúcich z 8 sekúnd dvanástich zvodov
- **12 ZVODOV VO FORMÁTE 6x2 BEZ ÚPRAVY VEĽKOSTI ST ANALÝZY A S TRENDMI**
Dvanásť kanálov pozostávajúcich zo 6 sekúnd dvanástich zvodov

- **12 ZVODOV VO FORMÁTE 12x1 S ÚPRAVOU VEĽKOSTI ST ANALÝZY A TRENDMI**
Dvanásť kanálov pozostávajúcich z 8 sekúnd dvanástich zvodov
- **12 ZVODOV VO FORMÁTE 12x1 S ÚPRAVOU VEĽKOSTI ST ANALÝZY BEZ TRENDOV**
Dvanásť kanálov pozostávajúcich z 12 sekúnd dvanástich zvodov
- **12 ZVODOV VO FORMÁTE 12x1 BEZ ÚPRAVY VEĽKOSTI ST ANALÝZY A BEZ TRENDOV**
Dvanásť kanálov pozostávajúcich z 15 sekúnd dvanástich zvodov
- **12 ZVODOV VO FORMÁTE 12x1 BEZ ÚPRAVY VEĽKOSTI ST ANALÝZY A S TRENDMI**
Dvanásť kanálov pozostávajúcich z 12 sekúnd dvanástich zvodov

Kontextové zobrazenie môžete nastaviť tak, aby od začiatku prípravnej fázy až po fázu zotavenia zobrazovalo jeden zvod a indikovalo automatické a manuálne uložené EKG. Toto zobrazenie zároveň umožňuje prídanie historických udalostí na EKG a vymazanie udalostí na EKG, ktoré nie sú požadované.

K ďalším parametrom zobrazeným počas testovania môže patriť:

- Rýchlosť a sklon na bežeckom páse alebo výkon vo wattoch, ak sa používa ergometer
- Názov protokolu
- Podržanie fázy (ak je táto možnosť zvolená)
- Srdcová frekvencia (HR)/% cieľovej srdcovej frekvencie a cieľové watty, ak sa používa ergometer
- Úroveň ST v mm alebo μV a sklon ST v mV
- Krvný tlak and SpO2 s časom posledného snímania (nepovinné)
- Fáza a čas fázy
- Meno pacienta
- ID číslo pacienta
- Celkový čas cvičenia
- Odhadované metabolické ekvivalenty a/alebo dvojprodukt a/alebo index ST
- Jeden priemerný komplex pre každý z prekrývajúcich sa 12 zvodov na porovnanie aktuálnych údajov s referenčnými údajmi
- Používateľom definovaný prekrývajúci sa rozšírený priemerný komplex na porovnanie aktuálnych údajov s referenčnými údajmi
- Priebeh trendov odhadovaných metabolických ekvivalentov s hodnotami srdcovej frekvencie, systolickým a diastolickým krvným tlakom a úrovňou ST

Vo fáze zotavenia systém XScribe zobrazí možnosť Patient Data (Údaje o pacientovi) aj možnosť Conclusions (Závery), ktoré umožňujú zadanie údajov pre záverečnú správu. Na konci fázy zotavenia zobrazí Report Manager (Správca správ) súhrnnú stranu, kde môže používateľ nastaviť a vytvoriť záverečnú správu.

V záverečnej správe môže používateľ povoliť alebo zakázať tieto časti:

- Údaje o pacientovi
- Zhrnutie vyšetrenia
- Trendy týkajúce sa srdcovej frekvencie, krvného tlaku, záťaže, úrovne ST a sklonu ST
- Priemer v najhoršom prípade
- Periodické priemery
- Priemery špičiek
- Výpisy EKG
 - Automatické 12-zvodové EKG podľa protokolu
 - EKG pri vrcholovej záťaži
 - Udalosti arytmie
 - Udalosti na 12-zvodovom EKG, ktoré doplnil používateľ (v ľahu, v stoju, symptómy, vnímaná námaha atď.)

Na vytlačenej strane s údajmi o pacientovi môžu byť uvedené tieto informácie:

- Demografické údaje o pacientovi

- Protokol
- Dátum a čas začiatku cvičenia
- Cieľová srdcová frekvencia alebo cieľové watt, ak bol použitý ergometer
- Stručná anamnéza
- Indikácie
- Lieky
- Odporúčajúci lekár
- Typ zákroku
- Miesto
- Dôvod ukončenia
- Symptómy
- Diagnóza
- Poznámky
- Závery
- Technik: [meno]
- Ošetrojúci lekár: [meno]
- Skontroloval: [meno]
- Podpísal: [meno autorizovaného podpisujúceho lekára]
- Dátum podpisu

Vytlačená strana so zhrnutím vyšetrenia môže obsahovať:

- Meno pacienta, ID, dátum a čas začiatku cvičenia a protokol
- Zhrnutie zmeny času cvičenia a zvodov so 100 μ V zmenou a celkový počet PVC
- Hodnotenie rizika
 - Skóre podľa Dukeovej univerzity pri použití Bruceovho protokolu
 - FAI% (percento funkčnej aeróbnej kapacity) pri použití Bruceovho protokolu
- Maximálne hodnoty
- Max. ST
- Zmeny max. ST
- Fázové alebo minútové zhrnutie

Vytlačené zhrnutie fáz obsahuje tabuľku s (napríklad) týmito údajmi:

- Časy fáz: príprava/cvičenie/zotavenie
- Rýchlosť/sklon alebo výkon vo wattoch
- Srdcová frekvencia
- Krvný tlak
- SpO₂
- MET
- Dvojprodukt (Sys. krvný tlak*srdcová frekvencia)
- Merania ST všetkých 12 zvodov

Používateľ môže navyše vytlačiť aj tieto údaje:

- Jeden priemerný komplex po minútach alebo fázach pre každý z 12 zvodov vo fázach cvičenia a zotavenia
- Trendy úrovne a sklonu ST, krvného tlaku, srdcovej frekvencie, dvojproduktu, záťaže a odhadovaných metabolických ekvivalentov
- Zvolené 12-zvodové EKG
- Výkazy priemerného úderu pre najhorší prípad počas cvičenia a zotavenia alebo pri vrcholovej záťaži

Ukázkový režim

System XScribe má aj ukázkový režim, ktorý umožňuje predviesť vlastnosti systému a školiť lekárov v prevádzke bez potreby živých fyziologických údajov.

Ukázkový režim aktivujete tak, že do poľa Priezvisko zadáte Demo a číslo prípadne viac čísel (napr. Demo1 alebo Demo2 alebo Demo123 a podobne). Slovo „Demonstration“ (Ukážka) na krivke EKG predstavuje vodoznak na odlišenie zobrazenia od krivky EKG živého pacienta.

POZNÁMKA: Písmeno **D** musí byť veľké a **emo** musia byť malé písmená. V opačnom prípade sa ukážka neaktivuje.

Používateľské rozhranie a zobrazenie v ukázkovom režime sa nelíšia od používateľského rozhrania a zobrazenia v režime naživo, okrem niekoľkých výnimiek:

- Hodnoty krvného tlaku s nakonfigurovaným monitorom krvného tlaku Tango nie sú spustené. Počas vyšetrenia sa ukázkové hodnoty krvného tlaku pravidelne zobrazujú a aktualizujú.
- Konfigurované cvičebné zariadenie (bežecký pás alebo ergometer) nie je v predvázacom režime ovládané.



Systémové zobrazenie počas cvičenia

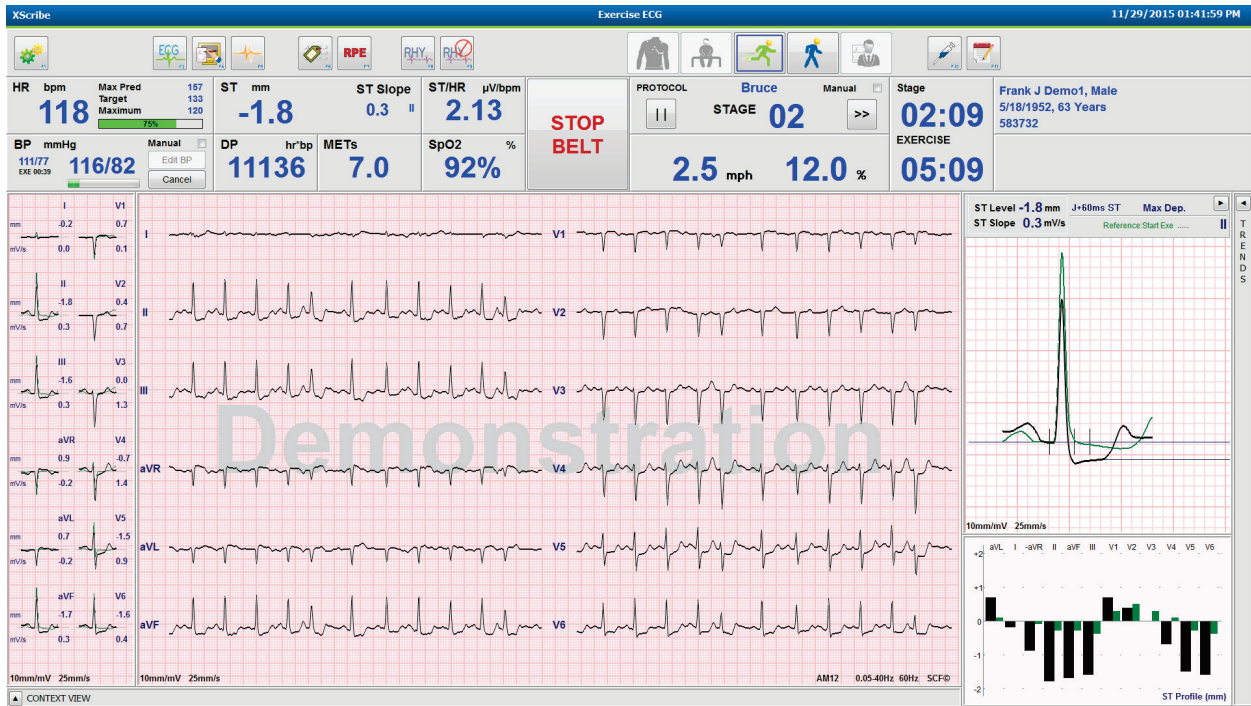
Zobrazenie systému XScribe je usporiadané tak, aby mal lekár rýchly prístup k dôležitým a kritickým informáciám.

| Funkcia | Opis |
|--------------------------|--|
| Lišta s názvom | Uvádza názov programu XScribe a aktuálny dátum/čas. |
| Panel s nástrojmi | Ponúka tlačidlá funkcií v závislosti od aktuálnej fázy. Používateľ sa k ponukám dostane ťuknutím, kliknutím alebo pomocou klávesových skratiek a rovnakými spôsobmi môže tlačiť EKG, dokumentovať udalosti a prechádzať si fázy záťažového testovania srdca. |
| Panely a dlaždice | Zobrazené údaje o pacientovi a vyšetrení v závislosti od aktuálnej fázy a predvolených nastavení modality a výberov definovaných používateľom. |

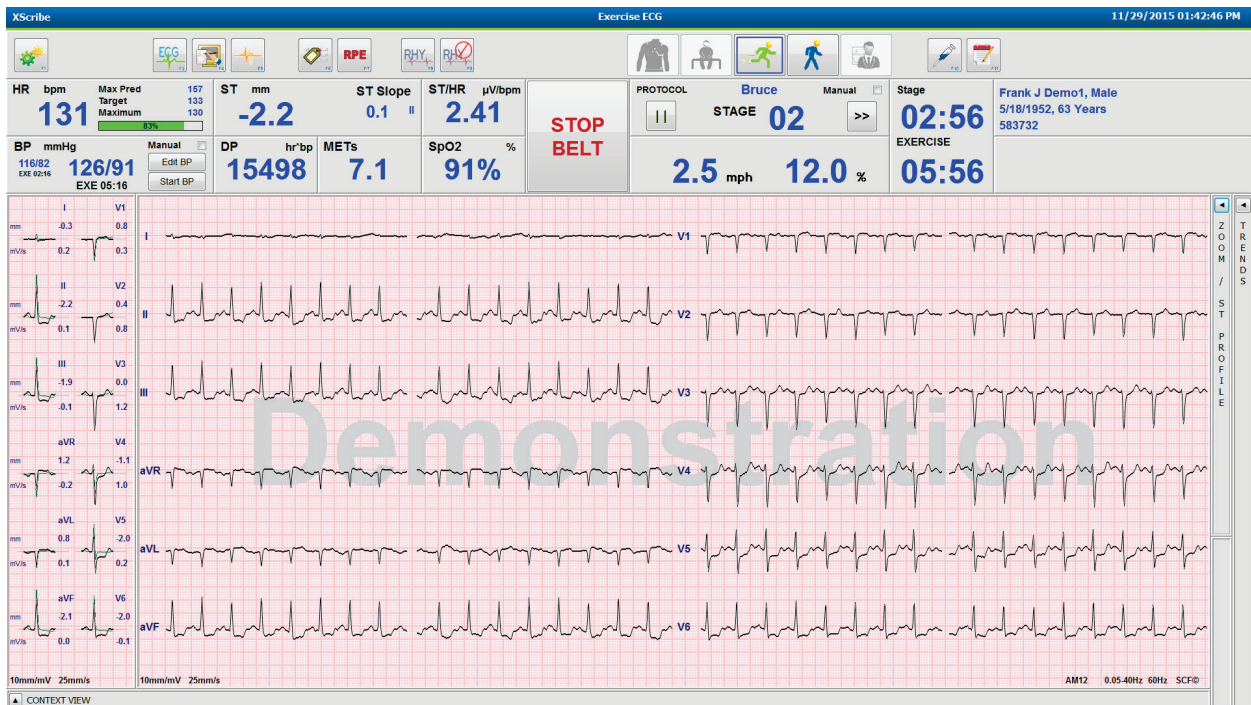
Bruceov protokol testovania na bežiacom páse so všetkými dlaždicami a panelmi



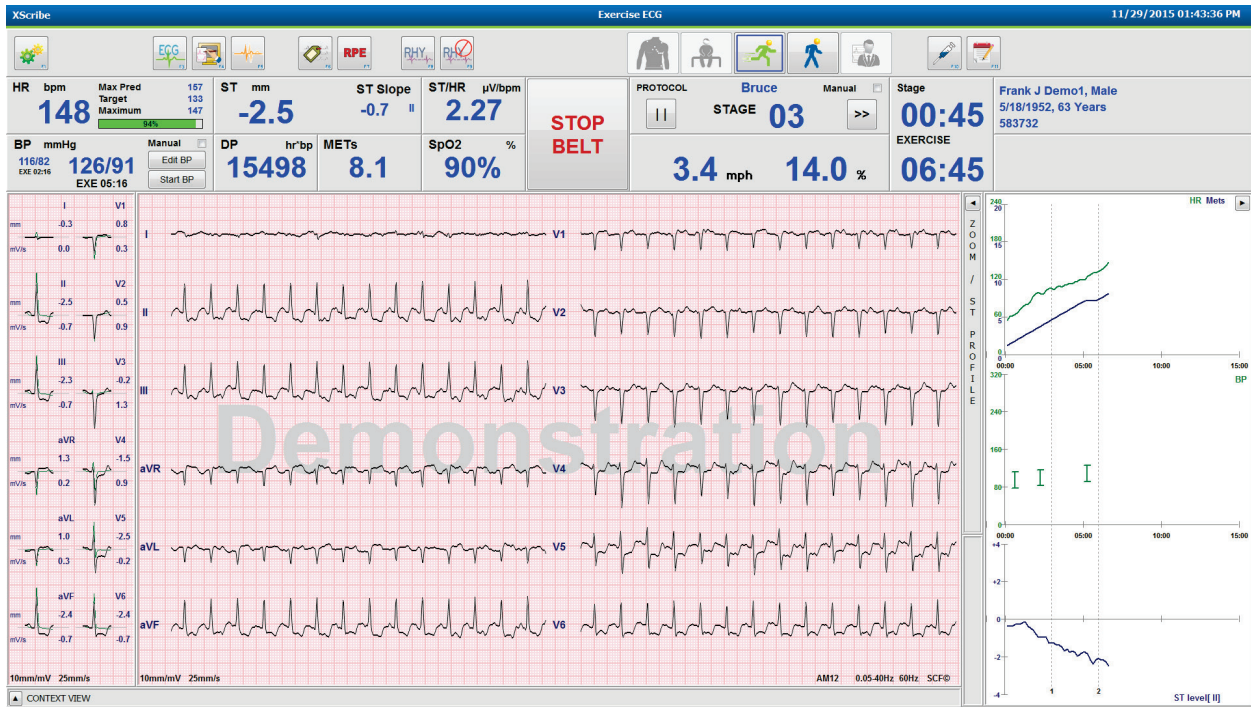
Bruceov protokol so skrytými trendmi a panelmi kontextového zobrazenia



Bruceov protokol so skrytými panelmi Kontextové zobrazenie a Trendy/úprava veľkosti ST/Profil ST



Bruceov protokol so skrytými panelmi Kontextové zobrazenie a Úprava veľkosti ST/Profil ST



Protokol Cycle Time Ramp s deaktivovanými dlaždicami SpO2%, odhadovaných metabolických ekvivalentov, DP a ST/srdcovej frekvencie; Udalosť na profile









Panel s nástrojmi: Tlačidlá fáz vyšetrenia

Keď sa záťažové testovanie začne, údaje o pacientovi sú vyplnené a lekár si primerane nastavil zobrazenie, vyšetrenie môže začať. Vstupuje sa do fázy pozorovania, v rámci ktorej môžete skontrolovať impedanciu elektródy a potvrdiť dobrú kvalitu signálu EKG.

Tlačidlá fáz sú v priebehu vyšetrenia aktivované a slúžia lekárovi ako návod. Aktuálna fáza je označená tmavomodrým okrajom okolo tlačidla. Dostupné tlačidlá sú farebné. Nedostupné tlačidlá sú sivé.




Vyšetrenie sa napríklad začne vo fáze Observation (Pozorovanie), pričom k dispozícii bude iba tlačidlo prípravnej fázy Pre-Exercise (Pred záťažou). Hneď ako sa začne prípravná fáza Pre-Exercise (Pred záťažou), dochádza k dôležitému procesu zapamätávania, ktorý musí nastať predtým, ako vstúpite do fázy Exercise (Cvičenie). Po začatí cvičenia je k dispozícii len tlačidlo Recovery (Zotavenie). Používateľ tak nemôže urobiť chybu vynechaním fázy zotavenia a prechodom na dokončenie vyšetrenia. Používateľ je zároveň upozornený, aby pred vstupom do fázy Report Review (Kontrola správy) potvrdil koniec testovania.





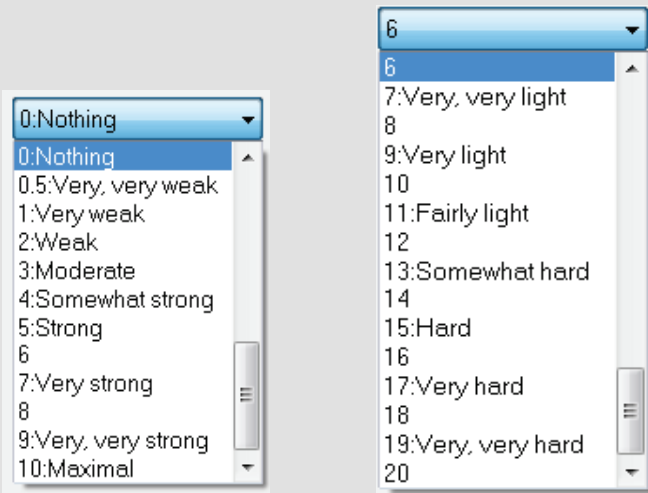
| Tlačidlo fázy | Krok a opis |
|---|--|
| Pozorovanie  | Modrý okraj ukazuje, že toto je aktuálna fáza vyšetrenia. 12-zvodové EKG sa zobrazuje vo formáte 6 x 2, aby sa odpozorovala kvalita EKG a v prípade potreby sa znova pripravili body na umiestnenie elektród. |
| Pred záťažou  | Na tomto príklade farebného tlačidla nie je modrý okraj, čo znamená, že je k dispozícii na vstup do fázy Pre-Exercise (Pred záťažou). Hneď po vstupe do fázy pred záťažou sa spustí zapamätávanie SCF (ak je povolený) a ST. |
| Cvičenie  | Po výbere tohto tlačidla sa začne Exercise (Cvičenie) podľa zvoleného protokolu. |
| Zotavenie  | Výberom tohto tlačidla sa cvičenie skončí a začne sa fáza Recovery (Zotavenie). |
| Ukončiť vyšetrenie  | Po kliknutí na tlačidlo End Exam (Ukončiť vyšetrenie) dostane lekár otázku: Are you sure you want to exit the exam? (Naozaj chcete vyšetrenie ukončiť?) Ak vyberiete OK, fáza zotavenia sa ukončí a otvorí sa obrazovka Report Manager (Správca zostáv) s výsledkami vyšetrenia. |
| Prerušit vyšetrenie  | Pomocou tlačidla Abort (Prerušit) môžete aktuálne vyšetrenie zavrieť bez ukladania. Toto tlačidlo je k dispozícii vo fáze pozorovania a pred záťažou. |







Panel s nástrojmi: Funkčné klávesy

Každé nižšie uvedené tlačidlo na paneli s nástrojmi sa ovláda prostredníctvom myši, funkčného klávesu klávesnice (F1 až F12) alebo dotykom s doplnkovým dotykovým monitorom. Ak si chcete pozrieť, ktorý funkčný kláves je priradený ku konkrétnemu tlačidlu, umiestnite na tlačidlo kurzor myši.

Kliknutím na funkčný kláves ľavým tlačidlom aktivujete príkaz alebo možnosť. Niektoré príkazy otvoria vyskakovacie okno s možnosťami rozbaľovacej ponuky. Vždy keď sa otvorí vyskakovacie okno a treba vybrať ďalšiu funkciu, jednoducho kliknite na nasledujúcu funkciu, čím zatvoríte otvorené vyskakovacie okno a aktivujete novú funkciu.

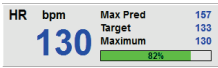



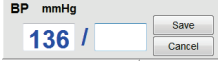
| Funkčný kláves a tlačidlo | Krok a opis |
|---|--|
| <p>Kláves F1 Nastavenia</p>   | <p>Zobrazí okno Local Settings (Miestne nastavenia) s dvoma kartami.</p> <p>Na karte Equipment (Zariadenie) si môžete vybrať koncový typ (XScribe) s portom spúšťačieho modulu, cvičebným zariadením, zariadením na krvný tlak, frekvenciou striedavého prúdu pre toto vyšetrenie a nastaveniami portu COM. Karta Equipment (Zariadenie) je k dispozícii iba vo fáze pozorovania. Tieto nastavenia sa uložia pre ďalšie vyšetrenie.</p> <p>Na karte Format (Formát) sú tieto nastavenia: Keď je na zobrazenie a tlač v reálnom čase zvolený formát 3-Lead (3-zvodový) alebo 6-Lead (6-zvodový), môžete pomocou rozbaľovacích ponúk na výber zvodov zmeniť kombinácie na ľubovoľné z 12 zvodov.</p> <p>V rozbaľovacej ponuke ECG Print Speed (Rýchlosť tlače EKG) zvolte rýchlosť posúvania papiera pri tlači EKG. Predvolená rýchlosť sa vynuluje pri každom novom teste.</p> <p>V rozbaľovacej ponuke Continuous Print Speed (Rýchlosť tlače neprerušovaného rytmu) zvolte rýchlosť posúvania papiera pri tlači neprerušovaného rytmu.</p> <p>Ak chcete, aby sa pri detekcii arytmie generoval automatický výtláčok, povoľte možnosť Arrhythmia Printouts (Tlač arytmie). Ak táto možnosť nie je aktivovaná, udalosti arytmie sa budú naďalej ukladať.</p> <p>V rozbaľovacej ponuke Sync Lead (Synchronizovať zvod) si vyberte zvod EKG, ktorý sa má použiť pre TTL alebo analógový výstup. Predvolený zvod sa vynuluje pri každom novom teste.</p> |
| <p>Kláves F3 EKG</p>  | <p>Táto možnosť slúži na generovanie výpisu 12-zvodového EKG počas týchto fáz: pozorovanie, pred záťažou, cvičenie, zotavenie a záverečná správa. Nastavenia tlače vyplývajú z definícií v nastaveniach modality.</p> <p>Meno pacienta, dátum, čas, čas fázy, číslo fázy, celkový čas cvičenia, záťaž, označenia zvodov, hodnoty ST a kalibračné impulzy.</p> |



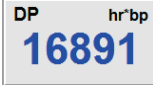

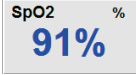



| Funkčný kláves a tlačidlo | Krok a opis |
|--|--|
| <p>Kláves F4 Obrazovka zázpisu</p>  | <p>Táto možnosť slúži na generovanie 10-sekundovej strany EKG v reálnom čase aktuálne zobrazenom pri rýchlosti 25 mm/s pomocou zobrazených nastavení rýchlosti, filtra a zosilnenia. Keď sa na obrazovke zobrazí viac ako 10 sekúnd, vytlačí sa prvých 10 sekúnd.</p> <p>Keď je rýchlosť zobrazenia nastavená na 50 mm/s, vytlačí sa jednostranová 5-sekundová správa.</p> |
| <p>Kláves F5 Priemery</p>  | <p>Táto možnosť je na výber k dispozícii po vstupe do fázy cvičenia a slúži na generovanie výpisu s priemerami aktuálneho času: Averages (Priemery). Pre každý aktuálny čas a začiatok cvičenia (ak je k dispozícii) s 10-sekundovým rytmom sa vytlačí 12 priemerných komplexov.</p> |
| <p>Kláves F6 Udalosť</p>  | <p>Otvorí vyskakovacie okno Event (Udalosť). Ak z rozbaľovacej ponuky vyberiete názov udalosti alebo zadáte vlastný text a kliknete na tlačidlo OK, vygeneruje sa 12-zvodové EKG. Text názvu udalosti je uvedený na vytlačenej EKG a uloženom 12-zvodovom EKG. Udalosť je uvedená v zhrnutí, v záverečnej správe a v priemernom EKG po minútach.</p> <p>Štandardne sa uvádzajú záložky, v ľahu, Mason-Likar, v stoj, hyperventilácia, bolesť na hrudníku a dýchavičnosť. Ďalšie označenia môžete pridať v nastaveniach modality.</p> <p>Interpretáciu pokojového EKG môžete povoliť alebo zakázať vo fáze pred záťažou počas snímania EKG na chrbte alebo podľa systému Masona a Likara.</p> |
| <p>Kláves F7 RPE</p>  | <p>Slúži na určenie úrovne miery vnímanej námahy u pacienta. V ponuke nastavení modality je definovaná jedna z dvoch stupníc 0 – 10 alebo 6 – 20, z ktorých si môže používateľ vybrať. Zobrazený vyskakovací zoznam začína pri nulovej námahe a končí pri vnímaní maximálnej alebo veľmi vysokej záťaže s rôznymi stupňami námahy medzi týmito extrémami. Vyberte si konkrétne hodnotenie na vygenerovanie 12-zvodového EKG s priloženým vybraným výkazom.</p>  |

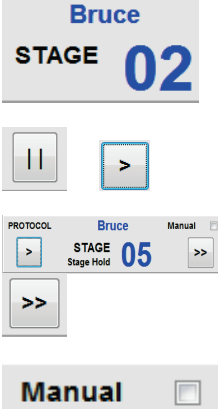


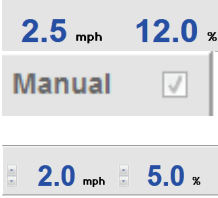

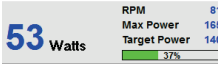

| Funkčný kláves a tlačidlo | Krok a opis |
|---|--|
| <p>Kláves F8 Tlač rytmu</p>  | <p>Túto možnosť si vyberte, ak chcete spustiť záznam neprerušovaného rytmu. Neprerušovaný 3-kanálový alebo 6-kanálový výtlačok zvodov definovaný v nastaveniach zobrazenia v reálnom čase. Ak počas tlače kliknete na F8/ Rhythm Print (Tlač rytmu), prepnete 6-kanálový výtlačok na predné zvody (I, II, III, aVR, aVL, aVF). Druhým kliknutím prepnete výtlačok na prekordiálne zvody (V1, V2, V3, V4, V5, V6). Tretím kliknutím sa prepnete späť na pôvodné zvody. Rovnako pri 3-kanálovom výpise budú počas tlače vytlačené zvody prechádzať všetkými 12 zvodmi. Rýchlosť záznamu súvislého rytmu sa nastavuje v dialógovom okne F2/Format (F2/Formát).</p> <p>Na zázname neprerušovaného sa uvádza meno pacienta, dátum, čas, čas fázy, celkový čas cvičenia, záťaž, označenia zvodov a kalibračné impulzy na prvej vytlačenej stránke.</p> <p>Táto možnosť slúži na generovanie záznamov rytmu počas týchto fáz: pozorovanie, pred záťažou, cvičenie, zotavenie a záverečná správa. Záznam neprerušovaného rytmu preruší plánovaná automatická 12-zvodová alebo manuálne generovaná udalosť.</p> |
| <p>Kláves F9 Zastaviť rytmus</p>  | <p>Možnosť zastavenia tlače neprerušovaného rytmu.</p> |
| <p>Kláves F10 Dávka</p>  | <p>Túto možnosť použijete, ak chcete otvoriť dialógové okno na zadanie liekov a dávky. Vyberte si z rozbaľovacích zoznamov alebo zadajte vlastný text. Tieto údaje sa doplnia do Notes (Poznámky), pričom zápis uvádza aj údaje o čase fázy a dávke.</p> |
| <p>Kláves F11 Poznámky alebo údaje pacienta</p>   | <p>Výberom tejto možnosti otvoríte vo fáze pred záťažou až po zotavenie dialógové okno, v ktorom môžete zadať vlastný text do poľa Notes (Poznámky). V záverečnej správe môžete doplniť max. 200 alfanumerických znakov alebo štyri riadky textu.</p> <p>Túto možnosť si vyberte, ak si chcete prezrieť a upraviť údaje o pacientovi a poznámky k vyšetreniu podľa nakonfigurovaného formátu vo fáze zotavenia.</p> |
| <p>Kláves F12 Závery</p>  | <p>Túto možnosť si vyberte vo fáze zotavenia, ak si chcete pozrieť a skontrolovať súhrnné informácie o cvičení a ak chcete zapísať závery.</p> |

Dlaždice

Zobrazené dlaždice sa dajú prispôbiť v ponuke Nastavenia modalita a pre každú skupinu ich môžete definovať odlišne. Index ST/srdcovej frekvencie, dvojnásobok, MET a SpO2 môžu, ale nemusia byť prítomné.

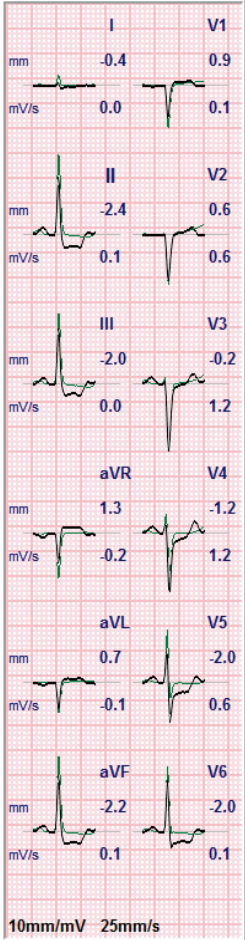
| Funkcie dlaždíc | Opis |
|---|--|
| <p>Srdcová frekvencia bpm, Max Pred, Cieľ, Maximum</p> <p>Graf s % cieľovej srdcovej frekvencie</p>  | <p>Vypočíta a zobrazí HR bpm (Srdcová frekvencia počet úderov/min.) odvodenú zo zvodov s rytmom V1 a V5 so zvodom II ako potvrdzovacím zvodom s použitím okna s posuvným priemerom 16 po sebe idúcich intervalov R po R.</p> <p>Výpočet Max Pred (Maximálna predpokladaná srdcová frekvencia) a Target (Cieľová srdcová frekvencia) pri testovaní na bežiacom páse a farmakologickom testovaní je založený na veku a percente maximálnej predpovedanej srdcovej frekvencie pri použití 220 mínus vek alebo 210 mínus vek alebo 210 mínus (0,65 x vek).</p> <p>Max Pred (Maximálna záťaž) pri testovaní na ergometri sa vypočíta podľa nasledujúceho vzorca: Maximálna záťaž muži = $6,773 + (136,141 * BSA) - (0,064 * Vek) - (0,916 * BSA * Vek)$ Maximálna záťaž ženy = $3,933 + (86,641 * BSA) - (0,015 * Vek) - (0,346 * BSA * Vek)$ Kde $BSA = 0,007184 * (Výška ^ 0,725) * (Hmotnosť ^ 0,425)$ Vek v rokoch / Výška v cm / Hmotnosť v kg</p> <p>Maximum (Maximálna srdcová frekvencia) zobrazuje najvyššiu srdcovú frekvenciu dosiahnutú počas vyšetrenia.</p> <p>Target HR (Cieľová srdcová frekvencia) sa dá vypočítať z rozsahu 75 % až 100 % v prírastkoch po 5 %. Lekári môžu cieľovú hodnotu, ktorú by chceli, aby pacient získal, zadať aj manuálne.</p> |
| <p>Zobrazenie krvného tlaku</p> <p>Automatické</p>   <p>Manuálne</p>   | <p>Zobrazuje poslednú zadanú a nasnímanú hodnotu krvného tlaku. Keď sa hodnota aktualizuje, pozadie zožltne a zaznie zvukový signál. Keď sa hodnota zobrazí na obrazovke, bude mať aj časový údaj, kedy bola naposledy nasnímaná. Hodnota sa zmení až pri ďalšom manuálnom alebo automatickom zadaní.</p> <p>Manuálne zadanie krvného tlaku sa nastavuje v miestnych nastaveniach, ak nie je pripojené žiadne zariadenie na meranie krvného tlaku. Tlačidlo Enter BP (Zadať krvný tlak) slúži na zadanie hodnôt systolického (SBP) a diastolického krvného tlaku (DBP).</p> <p>Typ pripojeného zariadenia na meranie krvného tlaku sa nastavuje v miestnych nastaveniach. Automatické zadanie krvného tlaku a manuálne zadanie krvného tlaku sa prepína pomocou označenia v označovacom poli. Autom krvný tlak sa spustí podľa vybraného protokolu. Tlačidlom Start BP (Spustiť meranie krvného tlaku) spustíte meranie.</p> <p>POZNÁMKA: Používatelia môžu upraviť existujúcu hodnotu zobrazeného merania krvného tlaku výberom tlačidla Edit BP (Upraviť krvný tlak), zmenou hodnoty a uložením pomocou tlačidla Save (Uložiť). Pri úprave hodnôt krvného tlaku sa existujúca hodnota merania a čas, kedy bola hodnota zadaná, nahradia novými hodnotami vo všetkých vykázaných miestach.</p> |

| Funkcie dlaždíc | Opis |
|---|--|
| <p>Úroveň a sklon ST</p>  | <p>Zobrazí hodnotu ST priemerných komplexov na obrazovke. Keď začne fáza Pre-exercise (Pred), systém XScribe nasníma a analyzuje prichádzajúce údaje EKG, aby vypracoval vzor dominantných úderov. Počas tohto procesu sa zobrazuje ST LEARN... (Zapamätávanie ST). Tento text po určení dominantného vzoru nahradí nameraná úroveň ST.</p> <p>Počas procesu učenia je na zväčšenom paneli EKG k dispozícii tlačidlo Override ST Learn (Ignorovať funkciu zapamätávania ST). Hodí sa vtedy, keď pacient vykazuje široký QRS komplex, ktorý sa počas cvičenia nepoužije na analýzu segmentu ST.</p> <p>POZNÁMKA: Je veľmi dôležité, aby bol pacient v polohe cvičenia, aby bol uvoľnený a počas procesu zapamätávania ST zostal čo možno najviac nehybný.</p> |
| <p>Index ST/srdcovej frekvencie</p>  | <p>Vypočíta a zobrazí hodnotu indexu ST/srdcovej frekvencie v $\mu\text{V}/\text{bpm}$.</p> <p>POZNÁMKA: Hodnota indexu ST/srdcovej frekvencie sa zobrazuje iba vtedy, keď systém XScribe identifikuje zmenu srdcovej frekvencie s nárastom o viac ako 10 % a s poklesom ST viac ako 100 μV.</p> |
| <p>Dvojprodukt (DP)</p>  | <p>Po manuálnom alebo automatickom zadaní krvného tlaku vypočíta a zobrazí aktuálnu hodnotu dvojproduktu (systolický krvný tlak x srdcová frekvencia). Hodnota DP sa aktualizuje dynamicky pri nameraní ďalšieho krvného tlaku a ostáva na displeji vo vzťahu k časovej pečiatke krvného tlaku.</p> <p>POZNÁMKA: Ak sa DP nedá vypočítať, lebo srdcová frekvencia alebo krvný tlak chýbajú, zobrazia sa pomlčky.</p> |
| <p>MET</p>  | <p>Zobrazuje odhadované metabolické ekvivalenty (MET). Výpočet sa aktualizuje každých 10 sekúnd. Keď ako sa vo fáze dosiahnu maximálne MET, hodnota sa uchová až do dokončenia fázy. Pri prechode do ďalšej fázy sa bude hodnota MET rovnať maximálnej dosiahnuteľnej hodnote MET z predchádzajúcej fázy. Lineárny progres výpočtov MET sa začne, kým sa nedosiahne maximálna hodnota v príslušnej fáze. V manuálnom režime sa zobrazené MET aktualizujú okamžite po zmene rýchlosti alebo sklonu.</p> |
| <p>Hodnota SpO₂</p>  | <p>Na obrazovke zobrazuje priemernú hodnotu SpO₂ v percentách. Keď je zariadenie pripojené k prístroju, ktorý schválil výrobca, hodnota sa aktualizuje každých 15 sekúnd.</p> |
| <p>ZASTAVIŤ/ SPUSTIŤ PÁS</p>   | <p>Ak je text tlačidla zelený, znamená to, že sa bežecký pás začne hýbať. Ak je červený, znamená to, že stojí alebo je pozastavený. V prípade testovania na ergometri text tlačidla nie je.</p> <p>POZNÁMKA: Bežecký pás sa dá počas cvičenia pozastaviť (STOP BELT), aby ste v prípade potreby mohli opraviť chybný zvod, zaviazať šnúrkou atď. Keď bežecký pás znova spustíte, záťaž sa postupne obnoví a zastaví sa na príslušnom stupni.</p> <p>Kliknutím na tlačidlo Stage Hold (Podržať štádium)  obnovíte automatické ovládanie protokolu</p> |

| Funkcie dlaždíc | Opis |
|--|--|
| <p>Protokol a štádium</p>  | <p>Uvádza názov protokolu, ktorý sa aktuálne používa v záťažovom teste, a aktuálne štádium cvičenia.</p> <p>Ak chcete prejsť na iný protokol, kliknite na názov protokolu a otvorí sa rozbaľovací zoznam. Keď počas cvičenia vyberiete iný protokol, cvičenie prejde na ďalšie štádium zvoleného protokolu.</p> <p>Týmto tlačidlom prepnete na Hold (Podržanie aktuálneho štádia)  a týmto  obnovíte priebeh podľa naprogramovaného času štádia. Po zvolení sa zobrazí Stage Hold (Podržanie štádia).</p> <p>Advance (Postúpiť) do ďalšieho štádia. Táto možnosť je funkčná pri rutinnom priebehu protokolu a keď je zvolená funkcia Stage Hold (Podržanie štádia).</p> <p>Ak chcete fázu cvičenia alebo zotavenia ovládať manuálne, označte políčko a potom kliknite na hodnoty Speed/Grade (Rýchlosť/Sklon). Ak je vo fáze cvičenia povolený manuálny režim – Manual, manuálne ovládanie pretrvá až po fázu zotavenia.</p> |
| <p>Rýchlosť/Sklon v % na bežeckom pásu</p>  | <p>V prípade použitia protokolu bežeckého pásu sa zobrazuje mph alebo km/h (rýchlosť) a percento (stúpanie/sklon) aktuálneho nastavenia záťaže na bežeckom pásu.</p> <p>Ak ste pole Manual (Manuálne) označili, vedľa hodnôt mph a % sú šípky hore/dole, ktorými môžete hodnoty manuálne ovládať. Ovládanie je od tohto bodu po zvyšok vyšetrenia manuálne.</p> <p>POZNÁMKA: Keď je bežecký pás vypnutý a vygeneruje sa výtláčok, budú vedľa mph a % vytlačené čiary.</p> |
| <p>Zobrazenie času</p>  | <ul style="list-style-type: none"> • Hodiny Pre Exercise (Pred záťažou) sa aktivujú vstupom do fázy pred záťažou. • Po vstupe do fázy Exercise (Cvičenie) časovač fázy pred cvičením nahradia časovače Stage (Štádium) a EXERCISE (Cvičenie). • Po vstupe do režimu Recovery (Zotavenie) časovač štádia nahradí časovač Recovery (Zotavenie) a časovač EXERCISE (Cvičenie) sa zastaví a zamrzne. |
| <p>Watty, otáčky za minútu, maximálny výkon a cieľový výkon</p>  | <p>Pri použití protokolu s ergometrom sa zobrazujú aktuálne nastavenia záťaže na ergometri. Výkon vo wattoch sa zobrazuje od 0 do 950.</p> <p>POZNÁMKA: Keď je ergometer vypnutý a vygeneruje sa výtláčok, budú vedľa wattov vytlačené čiary.</p> |
| <p>Údaje o pacientovi</p>  | <p>Vždy sa zobrazujú zadané údaje o pacientovi.</p> |

Panely

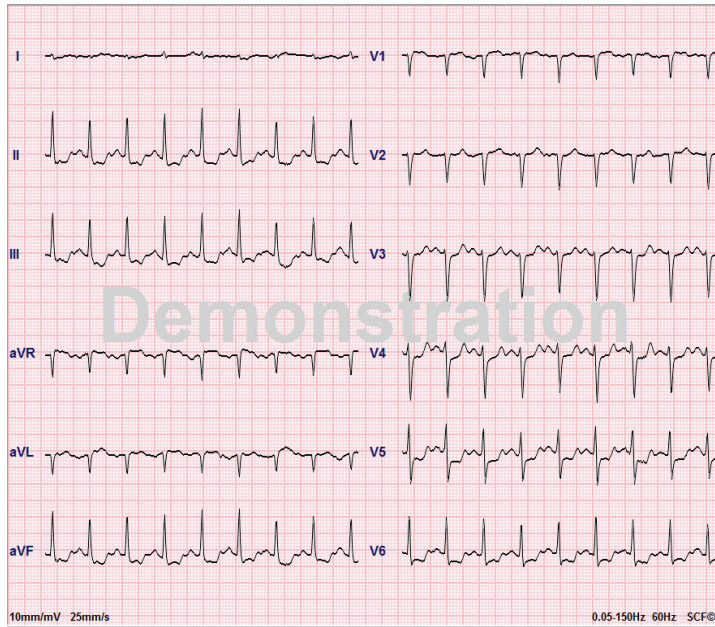
Niektoré panely môžete skryť alebo zobraziť. Tlačidlá so šípkami slúžia na rýchly výber zobrazenia EKG v reálnom čase. Vždy sa zobrazia priemery 12-zvodového EKG a EKG v reálnom čase.

| Funkcie panelu | Opis |
|---|---|
| <p>Priemery EKG</p>  <p>10mm/mV 25mm/s</p> | <p>Zobrazujú sa komplexy všetkých 12 spriemerovaných zvodov EKG s prekrytím aktuálnych a referenčných údajov. Rovnako sa zobrazuje aj označenie zvodu EKG s nameranými hodnotami úrovne a sklonu ST pod každým označením.</p> <p>Tento panel je vždy zobrazený.</p> <p>Po kliknutí na ktorýkoľvek z priemerov EKG v tomto zobrazení sa po zobrazení tohto panelu zvod s upravenou veľkosťou ST zmení.</p> |

Funkcie panelu

Opis

EKG v reálnom čase



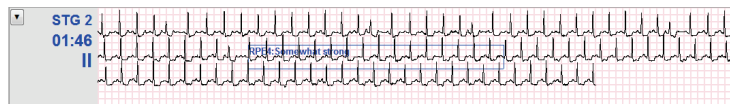
V reálnom čase sa zobrazujú 3 zvody, 6 zvodov, 12 zvodov (12 x 1) alebo 12 zvodov (6 x 2) s príslušnými označeniami zvodov.

Tento panel zvýši/zníži celkový počet sekúnd EKG zobrazovaných podľa iných zobrazovaných panelov.

Tento panel je vždy zobrazovaný.

POZNÁMKA: Po kliknutí na EKG v reálnom čase sa otvorí ponuka, v ktorej si môžete vybrať rozloženie zobrazeného zvodu, zmenu zosilnenia, rýchlosti a filtra pre aktuálneho pacienta.

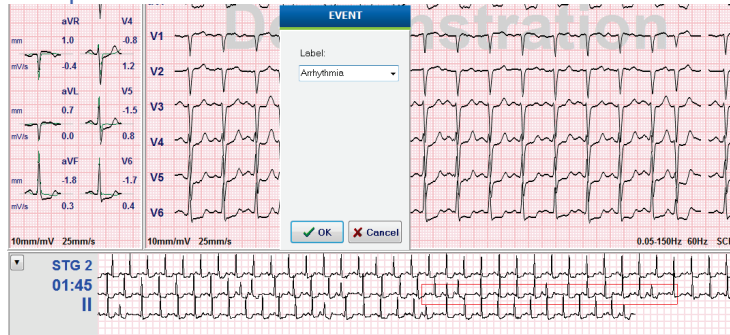
Kontextové zobrazenie



Ako vymazať uloženú udalosť na EKG:



Ako pridať novú udalosť na EKG:



Keď je táto funkcia zapnutá, zobrazuje jeden miniatúrny zvod EKG. Fáza alebo štádium sú s časom zobrazené modrou farbou.

Keď sa zobrazí rozbaľovací zoznam, zobrazený zvod vyberiete kliknutím na označenie zvodu.

Na posúvanie sa v čase dopredu a dozadu medzi fázou pred záťažou po fázu zotavenia slúži posuvná lišta. Ak sa v čase posúvate späť, zobrazenie sa po 60 sekundách bez aktivity vráti na aktuálny čas.

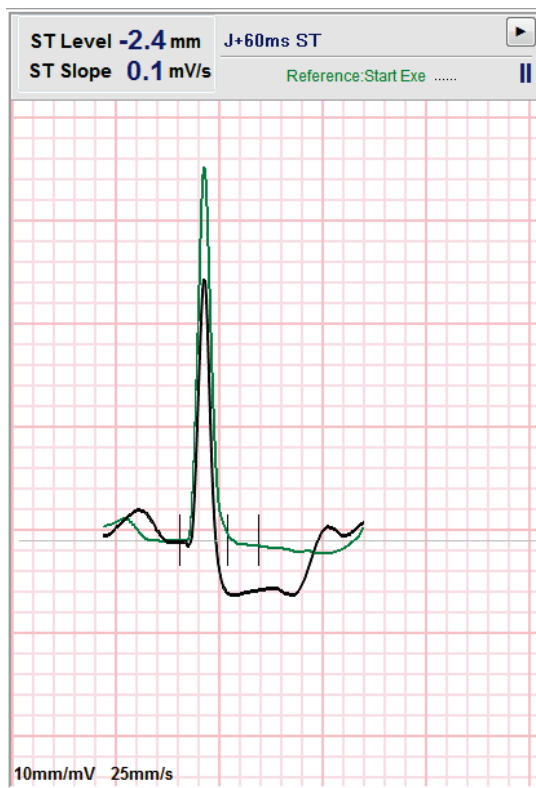
Uložené 12-zvodové EKG sú zvýraznené a označené v modrom poli, ktoré sa dá upraviť kliknutím. Modré pole sa zmení na červené s **X** v pravom hornom rohu. Kliknutím na **X** uložené EKG vymažete.

Po dvojitom kliknutí na EKG môžete pridať udalosť na EKG a v rozbaľovacom zozname Udaloš' si môžete vybrať označenie alebo zadať vlastný text. Označenie Bookmark (Záložka) slúži na rýchly výber, ktorý môžete neskôr upraviť.

Funkcie panelu

Opis

ST s úpravou veľkosti

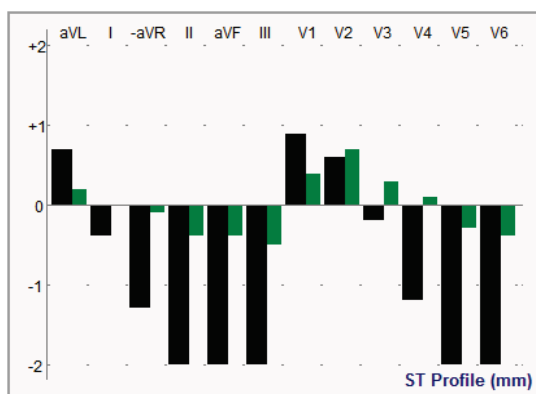


Jeden rozšírený priemerný komplex s prekrytím aktuálnych a referenčných údajov. Zobrazujú sa aj hodnoty úrovne ST v mm alebo μV a sklonu ST v mV/s . EKG s úpravou veľkosti sa dá na displeji zobrazit' alebo skryt'. Rovnaký vybraný zvod ST sa zobrazuje aj v trende zmeny ST.

Na komplexe QRS sa zobrazujú značky, ktoré ukazujú izoelektrický bod, bod J a body merania ST.

POZNÁMKA: Po kliknutí na EKG s úpravou veľkosti sa otvorí ponuka, v ktorej si môžete vybrať iný zvod, inú referenciu, pridanie východiskových značiek ST, možnosť posunúť izoelektrický bod a bod J v prípade potreby korekcie a možnosť **Relearn** na opätovné zapamätanie morfológie dominantných úderov.

Profil ST

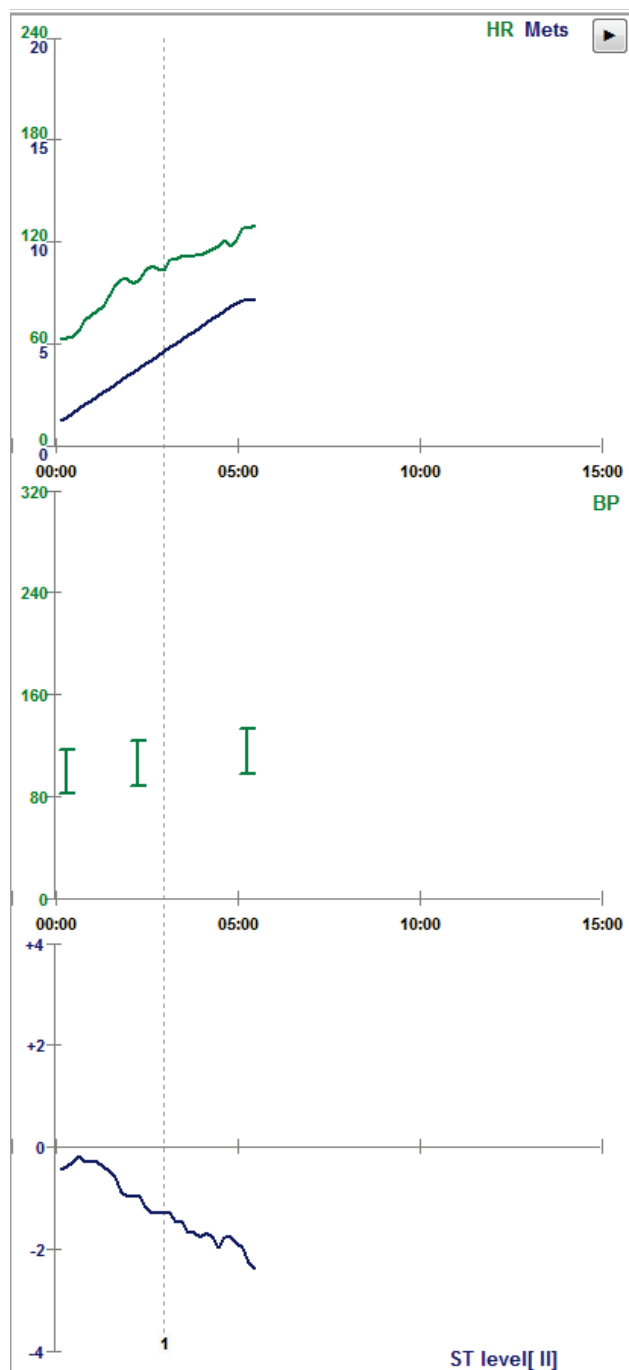


Zobrazuje hodnotu ST priemerných komplexov na obrazovke v grafickom formáte. Keď začne fáza Exercise (Cvičenie), systém XScribe nasníma a analyzuje prichádzajúce údaje EKG, aby vypracoval aktuálnu úroveň ST na začiatku postupu. Na grafe sú čiernou označené aktuálne úrovne ST a zelenou referenčné úrovne.

POZNÁMKA: Po kliknutí na profil ST sa otvorí ponuka, v ktorej môžete prepínať medzi Last Rhythm Event (Posledná udalosť rytmu), ST Profile (Profil ST) a Profile and Event (Profil a udalosť).

Funkcie panelu

Trendy srdcovej frekvencie, odhadovaných metabolických ekvivalentov, krvného tlaku a úrovne ST



Opis

Na tomto duálnom trende sú zelenou označené trend a hodnoty srdcovej frekvencie a modrou trend a hodnoty úrovne MET.

Stredný trend ukazuje hodnoty neinvazívneho merania krvného tlaku (KT), ako boli zadané počas cvičenia a zotavenia.

Spodný trend predstavuje úrovne ST pre aktuálne približený zvod EKG.

Všetky trendy sa aktualizujú každých 10 sekúnd a ich veľkosť sa automaticky zmení v závislosti od trvania vyšetrenia.

Časová os začína na začiatku cvičenia a trvá 15, 30, 60, 90 alebo 12 minút v závislosti od dĺžky vyšetrenia.

REALIZÁCIA ZÁŤAŽOVEJ SKÚŠKY

Príprava pacienta

Pred upevnením elektród sa uistite, že pacient úplne rozumie postupu a vie, čo môže očakávať.

- Ochrana osobných údajov je veľmi dôležitá, aby sa pacient mohol uvoľniť.
- Vysvetlite spôsob prípravy pokožky a aplikácie elektród.
- Zaistite, aby sa pacient cítil pohodlne a aby mal paže a ruky uvoľnené.
- Po pripojení všetkých elektród a kontrole kvality signálu pacienta požiadajte, aby sa uvoľnil a nehýbal sa. Prispeje tak k dobrému nasnímaniu východiskového EKG.

Príprava pokožky pacienta

Dôkladná príprava pokožky je veľmi dôležitá. Na povrchu pokožky je prirodzený odpor z rôznych zdrojov, ako sú chlpy, mastnota a suchá, odumretá koža. Príprava pokožky má tieto účinky minimalizovať.

Ako pripraviť pokožku:

- V prípade potreby oholte ochlpenie na miestach aplikácie elektród.
- Pokožku očistite alkoholom alebo teplou mydlovou vodou, aby ste odstránili olej, krémy a prášok.
- Kožu dôkladne osušte gázou alebo uterákom.
- Pokožku na mieste, kde uložíte nagélovaný stred každej elektródy, jemne oškrabte tampónom.

Pripojenie pacienta

Pred pripojením elektród k pacientovi zapojte elektródy k zvodom na kábli na pripojenie pacienta alebo snímacom module.

Ako pripojiť elektródy

1. Pevne pripevnite každý zvod k elektróde.
2. Nagélovanú časť elektródy umiestnite cez stred pripravenej oblasti. (Riadte sa polohou znázornenou na obrázku 4.) Lepiaci krúžok zatlačte na miesto. Stredovú časť s gélom nestláčajte.
3. Zvody na pravej paži (RA/R) a ľavej paži (LA/L) uložte k ramenu na kľúčnu kosť.
4. Zvody pravej nohy (RL/N) a ľavej nohy (LL/F) umiestnite na spodnú časť tela, čo najbližšie k bedru, na bedrový hrebeň (pôvodná pozícia podľa Masona a Likara) alebo na najnižšie rebro na oboch stranách hrudníka (upravená pozícia podľa Masona a Likara).
5. Zaistite, aby boli elektródy riadne pripevnené k pokožke. Ak chcete otestovať kontakt elektródy, zľahka zvod potiahnite, aby ste skontrolovali príľnavosť. Ak sa elektróda voľne hýbe, umiestnenie pripravte nanovo. Ak sa elektróda ľahko nehýbe, spojenie sa vám vydarilo.

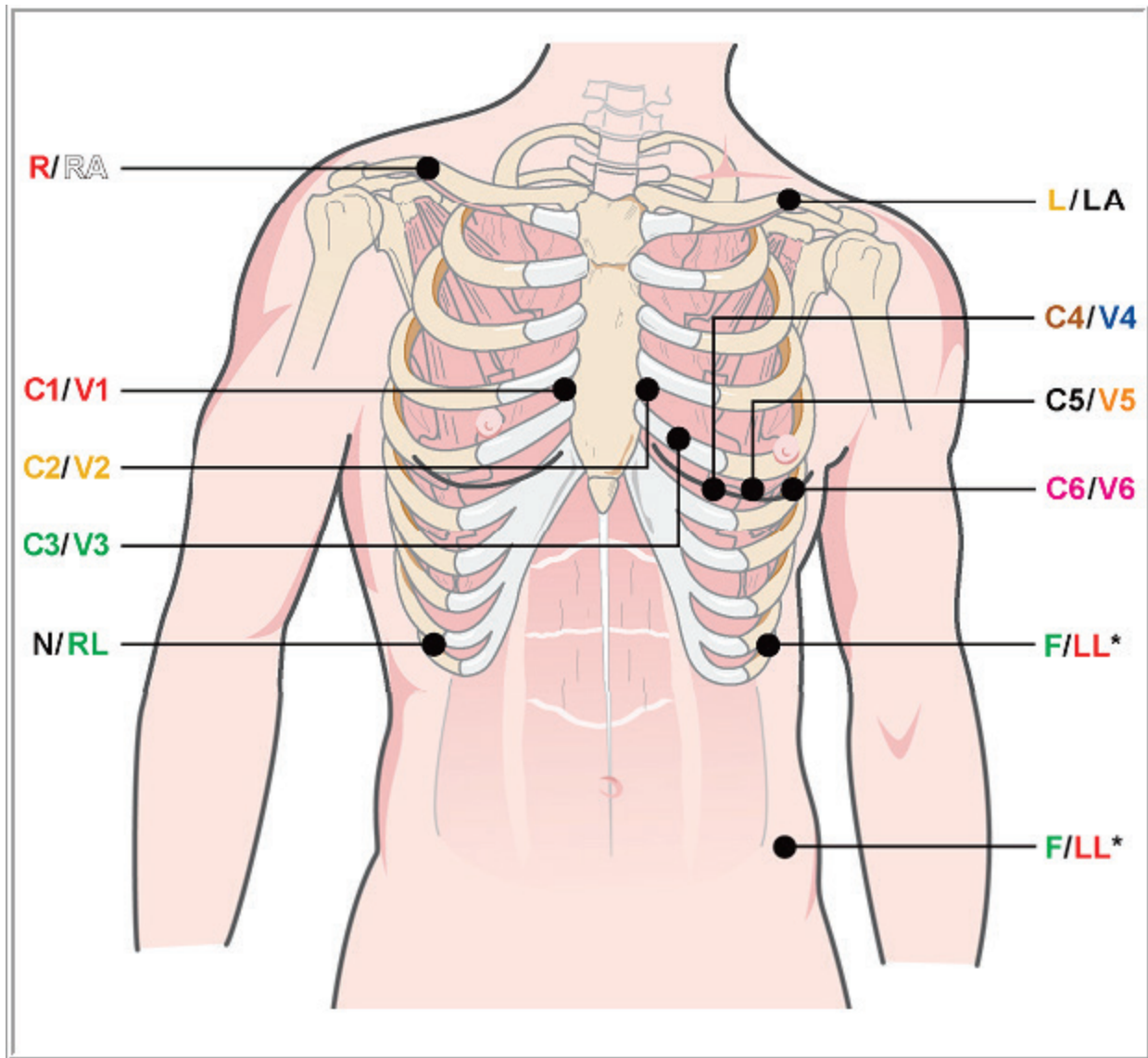


UPOZORNENIE: Riadna príprava pokožky je veľmi dôležitá. Hlavnou príčinou nesprávnej detekcie rytmu a arytmie je nízka kvalita signálu EKG. RA a LA sú náchylné na interferenciu svalov. Elektródy RL a LL sú citlivé na rušenie oblečením, pásom a pohybov.

Najlepšie polohy na umiestnenie elektródy na končatiny si vyberte podľa typu postavy. Vyhnite sa svalnatým miestam a miestam s ochabnutou pokožkou.

Zabráňte ťahaniu zvodov a prípadné napätie odľahčite pomocou chirurgickej pásky alebo vesty, ktorú dodáva väčšina spoločností so zdravotníckymi pomôckami.

Obrázok 4 Umiestnenie elektród



UPOZORNENIE: Umiestnenie elektródy ľavej nohy (LL) do pôvodnej polohy podľa Masona a Likara zvyšuje podobnosť nasnímaného EKG so štandardným 12-zvodovým EKG, a preto sa odporúča. Túto polohu však môže narušovať odev, čo môže zvyšovať množstvo artefaktov. Upravená poloha môže znížiť citlivosť nižších zvodov EKG a posunúť os vzhľadom na štandardné 12-zvodové EKG. Presná príprava pokožky a vhodné oblečenie sú najdôležitejšími faktormi pri prevencii nadmerného množstva artefaktov.

Súhrnná tabuľka zapojenia pacienta

| Zvod AAMI | Zvod IEC | Poloha elektródy |
|--|---|---|
|  V1 Červená |  C1 Červená | Na 4. medzirebrovom priestore pri pravom okraji sterná. |
|  V2 Žltá |  C2 Žltá | Na 4. medzirebrovom priestore pri ľavom okraji sterná. |
|  V3 Zelená |  C3 Zelená | Uprostred medzi elektródami V2/C2 a V4/C4. |
|  V4 Modrá |  C4 Hnedá | Na 5. medzirebrovom priestore pri ľavej medioklavikulárnej čiare. |
|  V5 Oranžová |  C5 Čierna | Uprostred medzi V4/C4 a V6/C6. |
|  V6 Fialová |  C6 Fialová | Na ľavej medioklavikulárnej čiare, horizontálne s elektródou V4 /C4. |
|  LA Čierna |  L Žltá | Na ľavej kľúčnej kosti. |
|  RA Biela |  R Červená | Na pravej kľúčnej kosti. |
|  LL Červená |  F Zelená | Umiestnite na spodnú ľavú stranu tela, čo najbližšie k bokom alebo na najnižšie rebro na ľavej strane hrudníka; pozri upozornenie*. |
|  RL Zelená |  N Čierna | Umiestnite na pravú spodnú stranu tela na najnižšie rebro na pravej strane hrudníka. |

Začatie zát'azovej skúšky

Ak chcete otvoriť okno MWL/Patients (MWL/Pacienti), vyberte ikonu Start a Stress Test (Začať zát'azový test).

- V prípade existencie naplánovaných objednávok sa automaticky vyberie karta MWL.
- Ak nemáte žiadnu naplánovanú objednávku, automaticky sa vyberie karta Patients (Pacienti).

Plánované objednávky

1. Keď je pacient objednaný, označte ho v zozname MWL.

Časť Exam Information (Údaje o vyšetrení) na ľavej strane displeja sa vyplní už zadanými demografickými údajmi o pacientovi.

Vyplnené môžu byť polia s výškou, hmotnosťou, ID pri prijíme a ďalšími údajmi o vyšetrení. Target HR (Cieľová srdcová frekvencia) sa vypočíta podľa Max HR (Maximálnej srdcovej frekvencie) a zvoleného percenta (75 % až 100 %), aby sa určila submaximálna srdcová frekvencia.

Podľa veku, výšky a hmotnosti sa vypočíta Max Workload (Maximálna zát'az) a Target Workload (Cieľová zát'az). Tieto hodnoty sa používajú pri teste na ergometri.

POZNÁMKA: Hodnoty Max HR (Max. srdcová frekvencia), Target HR (Cieľová srdcová frekvencia), Max Workload (Max. zát'az) a Target Workload (Cieľová zát'az) môžete v prípade potreby zadať aj manuálne.

| Scheduled Date/Time | Patient ID | Last Name | First Name | Date of Birth | Group |
|------------------------|------------|-----------|------------|---------------|------------|
| 11/18/2015 01:45:00 PM | 858923 | Kansbec | Franklin | 8/22/1957 | Radiology |
| 11/16/2015 02:30:00 PM | 328323 | Unger | Richard | 2/21/1973 | Cardiology |
| 11/16/2015 10:00:00 AM | 867343 | Jackson | Martha | 7/30/1954 | Cardiology |

2. Na ľavom paneli zadajte požadované údaje o vyšetrení a vyberte položku **Start Exam** (Spustiť vyšetrenie).

Žiadne plánované objednávky

Ak nemáte žiadnu naplánovanú objednávku, automaticky sa vyberie karta Patient (Patient).

1. Zadaním mena alebo ID vyhľadajte existujúcich pacientov v databáze a potom kliknite na tlačidlo **Search** (Hľadať).
2. Ak pacienta nenájdete, zadajte požadovaného pacienta a údaje o vyšetrení na ľavom paneli.

POZNÁMKA: Ak zadané identifikačné číslo už v databáze existuje, zobrazí sa upozornenie: ak kliknete na tlačidlo OK, môžete pokračovať, ak kliknete na Cancel (Zrušiť), môžete zadané demografické údaje opraviť.

Dátum narodenia vložte zadaním MM/DD/RR alebo DD-MM-RR podľa regionálnych nastavení počítača alebo kliknutím na ikonu kalendára. Vyberte desaťročie a rok. Pomocou šípok doľava/doprava posúvajte rok, mesiac a deň, aby ste mohli pole vyplniť. Vek sa vypočíta automaticky.

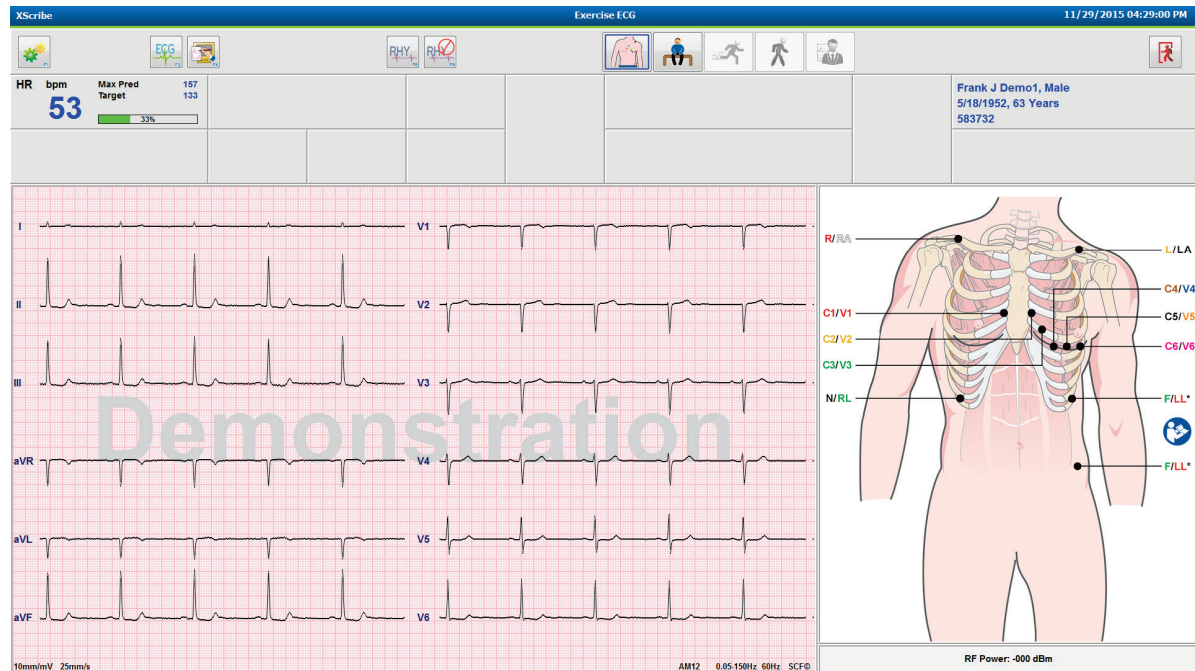
System XScribe si pri zadávaní zapamätá položky zoznamu, ako sú indikácie, lieky, typ postupu a odporúčajúci lekár. Pridané položky budú k dispozícii pre výber v budúcnosti. Zadajte text alebo vyberte položky z rozbaľovacej ponuky a potom kliknite na zelenú fajku na potvrdenie. Na vymazanie vybratej položky použite červené X. Ak existuje viac záznamov, položky môžete presúvať nahor alebo nadol pomocou klávesov so zelenými šípkami.

Keď sú k existujúcim vyšetreniam v databáze pripojené demografické údaje o pacientovi alebo boli objednané v externom systéme, niektoré polia nie sú k dispozícii (sú sivé).

3. Ak sú demografické údaje kompletné, zvolíte možnosť **Start Exam** (Spustiť vyšetrenie) a zobrazí sa pozorovacia fáza záťažového vyšetrenia.

Pozorovacia fáza

4. Skontrolujte kvalitu signálu EKG:



V okne pozorovania je schéma umiestnenia zvodov a nasnímané krivky EKG. Systém XScribe štandardne zobrazuje krivku EKG v reálnom čase vo formáte 6 x 2.

- Skontrolujte, či na zobrazení 12-zvodového rytmu nie sú artefakty (šum) alebo sa neposunula základná čiara. V prípade potreby miesto aplikácie znova pripravte a elektródy vymeňte, aby ste získali uspokojivé údaje. (Pozri časť [Príprava pacienta](#).)
- Ak je niektorý zo zobrazených zvodov porušený, pri tomto zvode sa na displeji zobrazí obdĺžniková vlna a porušený zvod bude označený červenými písmenami v pravom hornom rohu obrazovky aj s textom **LEAD FAIL** (Porucha zvodu). V prípadoch súbežných zlyhaní viacerých elektród dáva systém XScribe prednosť zobrazeniu zvodov končatín, za ktorými nasledujú zvody V1 až V6.

V tejto fáze môžete vytlačiť ECG/F3 (EKG/F3) a neprerušovaný Rhythm/F8 (Rytmus/F8), ale nebudú uložené s vyšetrením.

5. V prípade potreby môžete zmeniť miestne nastavenia, a to výberom možnosti **Settings** (Nastavenia) alebo stlačením klávesu **F1**.

Miestne nastavenia



Názov stanice: Štandardne názov počítača. Môže byť nakonfigurovaný používateľom.

Koncové zariadenie: WAM alebo AM12

(Po výbere WAM sa objaví tlačidlo WAM Pairing (Párovanie WAM).)

Spúšťačiaci modul: EKG A alebo EKG B

Zariadenie na cvičenie: Trackmaster 425, Trackmaster 428, Trackmaster (bez snímania), TM55, TM65, Ergoline, Lode Corival, Medical Positioning

Zariadenie na meranie krvného tlaku: Manual, Tango, Tango M2, Ergoline, Lode Corival

Frekvencia pri striedavom prúde: 50 alebo 60

Port COM: Priradené porty a dostupný zoznam

Vybraté nastavenia sa uložia pri spustení ďalšieho vyšetrenia.

Ako spárovať WAM

- Vyberte **Local Settings** (Miestne nastavenia) a ako koncové zariadenie zvolte **WAM**.
- Zvoľte tlačidlo **WAM Pairing** (Párovanie s WAM).
- Zvoľte **OK**.
- Uložte WAM (vypnutý) do tesnej blízkosti prijímača UTK pripojeného k USB portu systému XScribe.
- Zapnite WAM.
- Zobrazí sa správa o úspešnom spárovaní.
- Zvoľte **OK**.

POZNÁMKA: Ukončením záťažovej skúšky sa WAM automaticky vypne. Pri opätovnom použití nie je potrebné WAM spárovať s rovnakým UTK.

POZNÁMKA: V prípade použitia WAM so systémom XScribe kontrolka LED nie je k dispozícii.

POZNÁMKA: Tlačidlá 12-zvodového EKG a tlačie rytmu sú v prípade použitia WAM so systémom XScribe nefunkčné.

Výber protokolu a prechod na fázu Pre-Exercise (pred záťažou)



6. Ak ste pripravení vstúpiť do fázy pred záťažou, zvolíte tlačidlo Pre-Exercise (Pred záťažou) a na displeji sa zobrazí nasledujúca výzva.

POZNÁMKA: Filter konzistencie zdroja (SCF) na potlačenie šumu je veľmi účinný, ale **MUSÍ SI ZAPAMÄTAŤ OPTIMÁLNE KONFIGURÁCIE EKG PACIENTA V POLOHE CVIČENIA, KEĎ JE SIGNÁL BEZ ŠUMU.**

Pri vstupe do fázy pred záťažou sa uistite, že sú tieto podmienky splnené.

Požiadajte pacienta, aby sa nehýbal, kým správy ST Learn... (Zapamätávanie) a SCF Learning (Zapamätávanie SCF) nezmiznú.

7. Primeraný protokol sa vyberá pred spustením vyšetrenia z rozbaľovacej ponuky vo výzvach Advance to Pre-Exercise (Postúpiť na fázu pred záťažou) v zobrazení fázy pozorovania. Ak chcete prejsť na iný protokol, kliknite na rozbaľovací zoznam a hľadajte.

Protokoly môžete upravovať pomocou nastavení modality v ponuke Konfigurácia systému. Táto téma je v tomto návode na obsluhu vysvetlená v časti [Konfigurácia systému](#).

Návšteva vyberte požadovaný **Protocol** (Protokol).

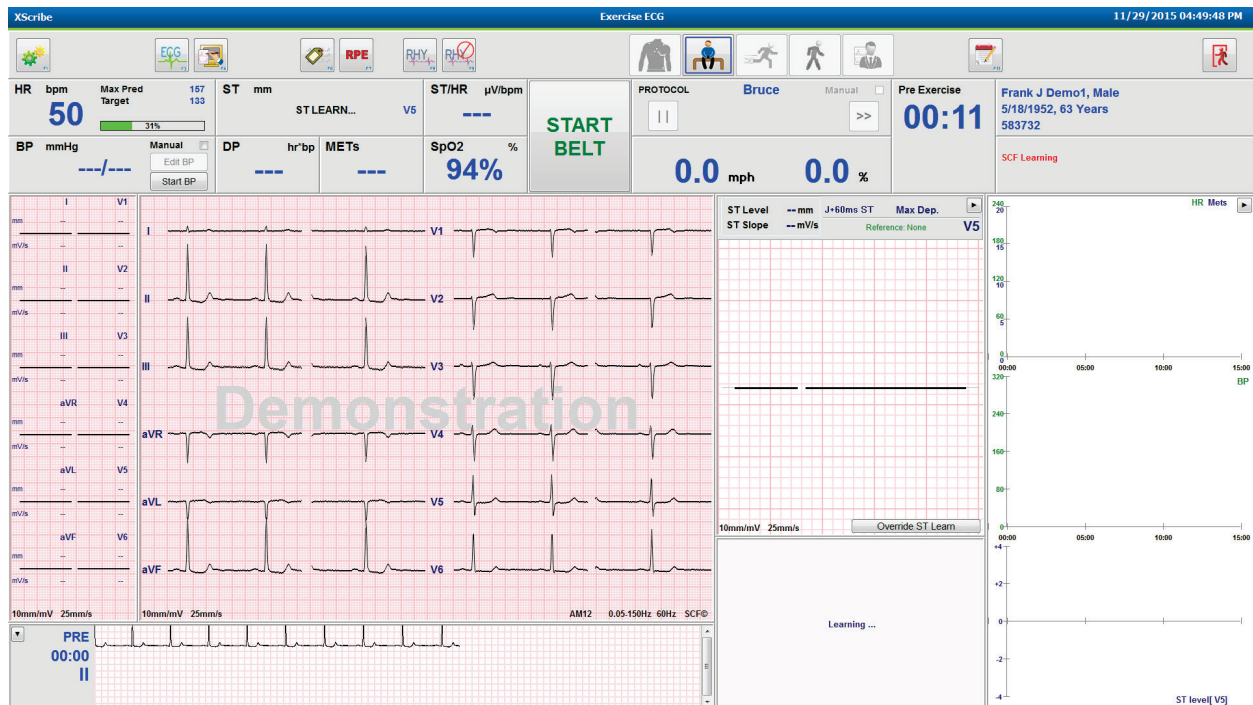
POZNÁMKA: Ktorýkoľvek cvičebný protokol môžete počas testu ovládať aj manuálne. V takom prípade však systém XScribe aktuálny protokol zavrie.

8. Kliknutím na tlačidlo **Proceed** (Pokračovať) prejdete na fázu Pred záťažou. Ak chcete zostať vo fáze pozorovania, kým nebudú splnené všetky kritériá, stlačte tlačidlo **No** (Nie). Potom znova vyberte tlačidlo Pre-Exercise (Pred záťažou).

Fáza pred záťažou

Systém XScribe sníma údaje z EKG, aby mohol vypracovať vzor činnosti srdca pacienta na výpočet srdcovej frekvencie, analýzu segmentu ST a detekciu arytmie. Po vstupe do fázy pred záťažou sa spustí proces zapamätávania ST a SCF, ak je filter SCF povolený.

POZNÁMKA: Požiadajte pacienta, aby sa počas procesu zapamätávania SCF a ST nehýbal a ostal v pozícii, ktorú zaujme počas záťažového testovania. Zaisťte tak čistý a jasný signál počas záťažového testu. V pravej hornej časti displeja sa zobrazí správa s oznámením, že práve prebieha proces zapamätávania filtra SCF. Keď táto správa zmizne, proces zapamätávania filtra SCF je dokončený, čo znamená, že sa pacient môže pohnúť.



Po procese zapamätávania sa spustia hodiny fázy pred záťažou a zobrazí sa srdcová frekvencia a úroveň ST pre otvorený zvod aj s upravenou veľkosťou priemerného komplexu.

Vo fáze pred záťažou by mal používateľ postupovať takto:

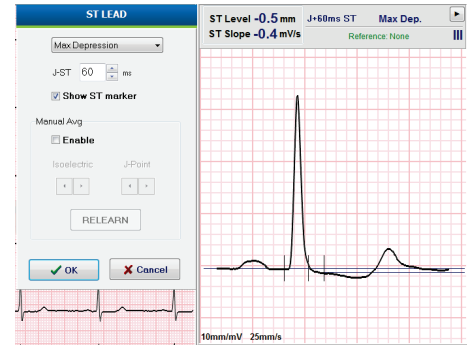
1. Pomocou **Start** (Štart) spustíte automatické meranie krvného tlaku alebo zvolíte **Enter BP** (Zadať krvný tlak). Výberom tlačidla zadajte východiskovú hodnotu krvného tlaku pacienta.
 - Po zadaní troch znakov do poľa na systolický tlak sa kurzor automaticky presunie na pole diastolického tlaku.
 - Pod hodnotami krvného tlaku sa zobrazí časová pečiatka automatického zadania krvného tlaku.
2. Podľa potreby vyhotovte dokumentáciu udalosti (t. j. 12-zvodové EKG v ľahu, v stojí a pri hyperventilácii).
3. Poučte pacienta o správnom spôsobe použitia cvičebného zariadenia.
4. V prípade potreby možnosti zobrazenia cvičenia môžete zmeniť kliknutím na EKG v reálnom čase, čím sa otvorí ponuka ovládania krivky.

ZVOD ST

Na paneli ST Zoom sú zobrazené úroveň ST, sklon ST, bod merania ST, referencia ST, označenie zvodu EKG s úpravou veľkosti a krivka. Ktorýkoľvek z 12 zvodov si môžete manuálne vybrať kliknutím na ktorýkoľvek z EKG na paneli Spriemerované EKG. Zvod s úpravou veľkosti si navyše môžete vybrať aj dynamicky (najvýznamnejší nárast alebo depresia), podľa max. depresie, podľa max. elevácie, podľa max. indexu ST/srdcovej frekvencie alebo podľa zvodu EKG pomocou rozbaľovacieho zoznamu ponuky Zvod ST.

Počas fázy pred záťažou (len) môžete v ponuke Zvod ST bod merania J-ST upraviť nahor alebo nadol. Vo fázach cvičenia a zotavenia táto možnosť nie je k dispozícii.

***Poznámka:** Po dokončení vyšetrenia môžete bod merania ST upraviť a celé vyšetrenie znova analyzovať pomocou zmeneného bodu merania ST.*



Manuálny priemer (Avg) a proces opätovného zapamätávania

Ak bol pacient počas zapamätávania ST v polohe ležmo na chrbte a potom sa postaví, pred začatím cvičebnej časti testu sa odporúča znova realizovať proces zapamätávania vzoru EKG. Ak chcete predísť rozdielom vzoru EKG v dôsledku zmien polohy, kliknite na ST s úpravou veľkosti, aby sa otvorila ponuka **ST LEAD** (Zvod ST). Zobrazí sa komplex priestorových veľkostí predstavujúci súčet veľkostí vysokofrekvenčného signálu (vektorový súčet) pre všetkých 12 zvodov. Kliknite na označovacie pole **Enable** (povoliť) a potom na tlačidlo **RELEARN** (Znova zapamätať), aby ste spustili nastavenie.

Funkcia Relearn (Znova zapamätať) spustí automatický proces opätovného zapamätávania nového dominantného QRS komplexu. Ten je užitočný pri zmenách polohy, ako aj pri zmenách morfológie QRS. Po procese opätovného zapamätávania sa v trendoch zobrazí zmena dominantného rytmu (DRC).

Ak chcete upraviť nástup a posun QRS po procese zapamätania ST, kliknite na označovacie pole **Enable** (Povoliť) a nastavte značky izoelektrického bodu a bodu J doprava alebo doľava a potom kliknutím na tlačidlo OK. Prípadne kliknite na tlačidlo **Cancel**, ktorým okno zatvoríte. Každé kliknutie predstavuje zmenu o dve milisekundy. Po vykonaní úprav a zvolení OK sa všetky merania ST aktualizujú a vedľa zobrazenej hodnoty ST sa zobrazí výstražný symbol ⚠. 12-zvodové EKG získané po zmene budú odrážať aktualizované body merania.

Ignorovať zapamätávanie ST

Keď je u pacienta rytmus so širokým QRS (napr. blokáda Tawarového ramienka alebo komorový stimulovaný rytmus), proces zapamätávania ST sa nedokončí a EKG s upravenou veľkosťou zostane ploché. Rytmus so širokým QRS môže byť identifikovaný aj ako komorový rytmus.

Ak k zapamätaniu ST nedôjde ani po minúte, pokračujte vo vyšetrení stlačením tlačidla **Override ST Learn** (Ignorovať zapamätávanie ST). Panel ST s úpravou veľkosti/Profil ST bude skrytý a analýza ST sa deaktivuje. Priemery ST v pravej časti displeja navyše zostanú ploché a snímanie udalostí komorovej arytmie je deaktivované. Prostredníctvom správy budete upozornení na dôsledky ignorácie ST, pričom budete mať na výber možnosť **OK** alebo **Cancel** (Zrušiť).

Ak sa počas vyšetrenia objaví rytmus so širokým QRS, v záverečnej správe sa nebude uvádzať úroveň ST a na mieste maximálnych hodnôt ST budú pomlčky.

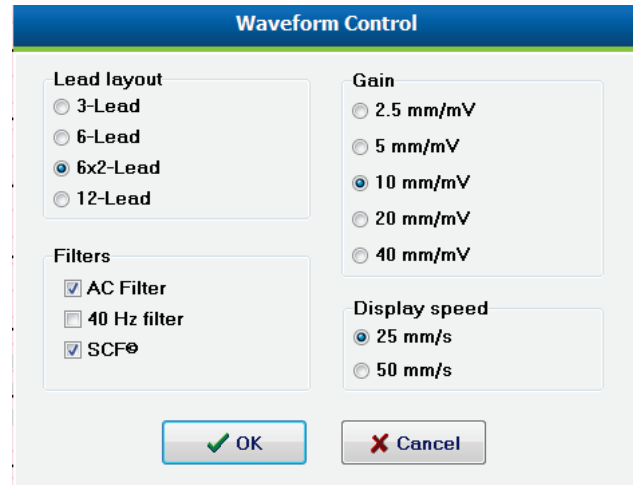
Keď sa počas vyšetrenia rytmus so širokým QRS zmení na normálne QRS, systém si zapamätá ST pre normálne úder a ten bude vykázany pre časy, počas ktorých mal pacient normálny rytmus.

Ovládanie krivky a používanie filtrov

Kliknutím ľavým tlačidlom myši kdekoľvek na EKG v reálnom čase otvoríte okno, v ktorom môžete nastaviť zobrazené zvodov EKG, filtre, zosilnenie zobrazenia a rýchlosť zobrazenia.

Kedykoľvek počas vyšetrenia môžete aktivovať alebo deaktivovať tieto filtre:

- Filter konzistencie zdroja (SCF)
- 40 Hz filter
- Filter striedavého prúdu



Filter konzistencie zdroja (SCF)

Patentovaný filter konzistencie zdroja (SCF) spoločnosti Welch Allyn predstavuje exkluzívnu funkciu, ktorá slúži na redukciu šumu spojeného so záťažovým testovaním. Pomocou morfológie, ktorú si zapamätal vo fáze **Pre-exercise** (Pred záťažou) alebo počas procesu **opätovného zapamätávania**, SCF filter vie rozlíšiť šum a skutočný signál v každom z 12 zvodov. Toto filtrovanie redukuje šum pochádzajúci z chvenia svalov, nízkofrekvenčný a vysokofrekvenčný šum a základné artefakty pri zachovaní kriviek diagnostickej kvality.

Predvolený stav filtra (povolený alebo zakázaný) závisí od nastavení modality. Ak je filter zapnutý, v dolnom okraji displeja EKG v reálnom čase sa zobrazuje SCF[®]. Toto nastavenie môžete kedykoľvek počas záťažového testovania zmeniť.

Filter striedavého prúdu

Filter striedavého prúdu eliminuje frekvenčný šum tak, že odstraňuje frekvencie v úzkom pásme okolo 60 Hz (domáce) alebo 50 Hz (medzinárodné). Predvolený stav filtra (povolený alebo zakázaný) závisí od zvoleného profilu. Ak je filter zapnutý, v dolnom okraji displeja EKG v reálnom čase sa zobrazuje 60 Hz alebo 50 Hz. Toto nastavenie môžete kedykoľvek počas záťažového testovania zmeniť.

40 Hz filter


40 Hz filter je filter grafu. To znamená, že ovplyvňuje iba zakreslené/vytlačené informácie podobné 40 Hz filtru na elektrokardiograme. Predvolený stav filtra (povolený alebo zakázaný) závisí od zvoleného profilu. Ak je filter zapnutý, v dolnom okraji displeja EKG v reálnom čase sa zobrazuje 40 Hz. Toto nastavenie môžete kedykoľvek počas záťažového testovania zmeniť.



VAROVANIE: Pri použití 40 Hz filtra nie je možné splniť požiadavku frekvenčnej odozvy na diagnostické zariadenie EKG. Filter so 40 Hz výrazne znižuje vysokofrekvenčné komponenty amplitúd EKG a kardiostimulátora a odporúča sa iba vtedy, ak nie je možné vysokofrekvenčný šum znížiť správnymi postupmi.


Snímanie pokojového EKG

Systém XScribe umožňuje snímanie a tlač 12-zvodového pokojového EKG, keď je pacient v polohe ležmo na chrbte. Rovnako umožňuje snímanie EKG podľa Masona a Likara ako základ na porovnanie počas celého vyšetrenia. Interpretáciu povolíte alebo zablokujete označením políčka vo fáze pred záťažou pomocou možnosti **Event** (Udalosť) alebo klávesu **F6**.

- Požiadajte pacienta, aby si ľahol na posteľ alebo na stôl. Ak je vyšetrovací stôl úzky, zasunúť pacientovi ruky pod zadok, aby ste zaistili uvoľnenie svalov.
- Kliknite na tlačidlo **EVENT** (Udalosť) , vyberte možnosť **Supine** (v ľahu na chrbte) a potom kliknite na **OK**.
- Po pár sekundách systém XScribe vytlačí úplné 12-zvodové pokojové EKG vrátane meraní a textu s interpretáciou (ak je interpretácia povolená). Formát tlače je definovaný v ponuke nastavení modality.
- Požiadajte pacienta, aby sa postavil a prešiel k bežecému pásu alebo ergometru. Kliknite na **EVENT** (Udalosť), zvolte **Standing** (Stojmo) alebo **Mason Likar** a potom kliknite na **OK**.

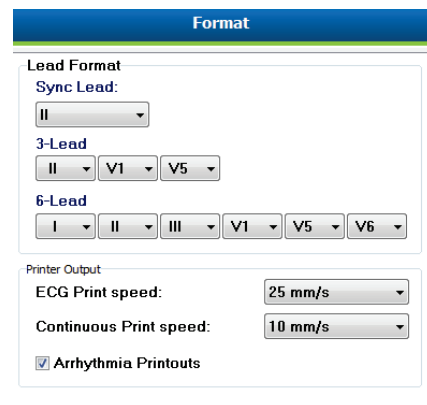
Nastavenia

Ak chcete zmeniť 3- a 6-zvodové kombinácie EKG, rýchlosť tlače EKG, predvolený zvod na synchronizáciu a

zapnúť/vypnúť tlač arytmie, zvolte tlačidlo  **Settings** (Nastavenia) a potom stlačte kláves **F1**.

Ak je táto možnosť deaktivovaná, výpisy arytmie sa budú naďalej ukladať, aby boli zahrnuté v záverečnej správe.

Zmeny sa dotknú iba tohto pacienta a pri ďalšom vyšetrení sa nastavenie vráti k predvoleným hodnotám definovaným v konfigurácii nastavenia modality.



The screenshot shows a window titled "Format" 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

Poučenie pacienta

Pred začiatkom fázy cvičenia požiadajte pacienta, aby sa riadil nižšie uvedenými krokmi:

Bežecký pás


- Požiadajte pacienta, aby sa obkročmo postavil na bežecký pás. (Bežecký pás zapnite iba vtedy, ak pacient stojí na bežeccom páse obkročmo.) Označte a kliknite na **START BELT** (Spustiť pás). Bežecký pás sa spustí pri vopred vybranej rýchlosti a stúpaní.
- Pacient by mal položiť ruky na operadlo a pred umiestnením druhej nohy na pohyblivý pás by mal otestovať rýchlosť pásu jednou nohou.
- Keď sa pacient prispôbi pohybu pásu, upozornite ho, aby sa vystrel a hlavu držal hore. Zápästia môžu ostať na zábradlí alebo môže ruky spustiť po stranách ako v bežnej polohe pri chôdzi.
- Požiadajte pacienta, aby sa uvoľnil a aby čo najmenej zapájal hornú časť tela. Požiadajte ho, aby ostal v prednej časti bežecého pásu.

POZNÁMKA: Ak počas používania bežecého pásu dôjde k núdzovej situácii, bežecký pás ihneď zastavíte stlačením tlačidla núdzového zastavenia namontovaného na zábradlí.

Ergometer

1. Požiadajte pacienta, aby si sadol na sedadlo ergometra. Označte a kliknite na **START Ergometer** (Spustiť ergometer). Záťaž na ergometri začína na vopred zvolenej úrovni výkonu (watty).
2. Skôr ako začnete, skontrolujte, či má pacient dlane umiestnené na riadidlách, aby si mohol vyskúšať úroveň výkonu (watty) na ergometri. Pacient sa tak oboznámi s funkčnými požiadavkami počas testu.
3. Keď sa pacient na ergometri aklimatizuje, upozornite ho, aby sa vystrel a hlavu držal hore. Zápästia môže mať opreté o riadidlá ako v bežnej jazdnej polohe.


POZNÁMKA: Ak sa na začatie cvičenia čaká viac ako jednu hodinu, odporúča sa vyšetrenie **Abort** (Prerušit') a znovu **Begin** (Začať). Predíde sa tak zbytočnému ukladaniu údajov. Ak však vyšetrenie prerušíte, už uložené kompletne záznamy, udalosti EKG a hodnoty krvného tlaku nebudú uložené.

Ak ste pripravení vstúpiť do fázy Cvičenie, zvolte tlačidlo Exercise (Cvičenie) .


Fáza cvičenia

Cvičenie začína podľa vybraného protokolu.

- Hodiny času štádia a hodiny celkového času cvičenia začnú počítať od 00:00.
 - Bežecský pás alebo ergometer zvyšujú záťaž podľa nastavení protokolov pre prvé štádium cvičenia alebo protokoly postupného zvyšovania záťaže vzhľadom na čas a MET budú prebiehať v rámci jedného štádia.
1. Povoľte systému XScribe snímať EKG v definovaných časoch stanovených aktuálnym protokolom.
 2. Nechajte automatizované zariadenie na meranie krvného tlaku získať hodnoty krvného tlaku v časoch definovaných v protokole alebo hodnoty krvného tlaku merajte a zadávajte manuálne podľa výzvy alebo potreby.
 3. V tejto fáze podľa potreby zadávajte poznámky, dávky lieku a manuálne nasnímajte EKG alebo záznamy rytmu.
 - Pomocou klávesu ECG/F3 (EKG/F3) vygenerujete výtlačok 12-zvodového EKG.
 - Pomocou klávesu Write Screen/F4 (Obrazovka zápisu/F4) vytlačíte stranu s 10 sekundami EKG v reálnom čase.
 - Pomocou klávesu Averages/F5 (Priemery/F5) vygenerujete spriemerovaný EKG so začiatkom cvičenia v porovnaní so súčasným spriemerovaným 12-zvodovým EKG.
 - Pomocou klávesu Event/F6 (Udalosť/F6) uložíte a zdokumentujete udalosti na EKG s označením.
 - Pomocou klávesu RPE/F7 zdokumentujete pacientom vnímanú mieru námahy.
 - Pomocou klávesu Rhythm Print/F8 (Tlač rytmu/F8) vytlačíte neprerušovaný rytmus a pomocou klávesu Stop/F9 (Zastaviť/F9) tlač rytmu zastavíte.
 4. Štádia protokolu pozastavte alebo postúpte podľa potreby.

POZNÁMKA: Bežecský pás sa dá počas cvičenia pozastaviť (**STOP BELT**), aby ste v prípade potreby mohli opraviť chybný zvod, zaviazať šnúрку atď. Keď bežecský pás znova spustíte, záťaž sa postupne obnoví a zastaví sa na príslušnom stupni. Kliknutím na tlačidlo Stage Hold (Podržať štádium)  bude pokračovať automatické ovládanie protokolu.

Po dosiahnutí koncového bodu cvičenia a v okamihu, kedy má začať fáza zotavenia, kliknite na tlačidlo Recovery

(Zotavenie) .

Do fázy zotavenia sa prechádza automaticky, keď pacient dosiahne koniec posledného štádia alebo pri dosiahnutí prahovej hodnoty protokolu lineárneho zvyšovania záťaže, keď je protokol naprogramovaný tak, aby automaticky spustil fázu zotavenia na konci fázy cvičenia.

Fáza zotavenia

Do fázy zotavenia prejdete manuálne kliknutím na tlačidlo **Recovery** (Zotavenie) vo fáze cvičenia. Fázu zotavenia môžete spustiť aj automaticky, ak je protokol naprogramovaný na automatické spustenie fázy zotavenia na konci fázy cvičenia. (Podrobnosti nájdete v časti [Systémové a používateľské nastavenia](#).)

Bežecký pás sa prepne do zadanej rýchlosti a sklonu na zotavenie. Ergometer sa prepne na zadanú úroveň výkonu vo wattoch a na konci zotavenia sa vypne. V závislosti od naprogramovanej hodnoty **Recovery Rate** (Miera zotavenia) môže bežecký pás alebo ergometer záťaž postupne počas doby zotavovania znižovať a na konci naprogramovaného času **Recovery Time** (Čas zotavenia) sa zastaví. Spustia sa intervaly EKG, krvného tlaku a dávky, ktoré sa realizujú automaticky podľa časov naprogramovaných v protokole.

Bežecký pás môžete zastaviť aj manuálne, a to kliknutím na tlačidlo **Stop Belt** (Zastaviť pás). Po manuálnom zastavení sa zobrazí graf „Hold on the Recovery Duration“ (Pozastaviť trvanie zotavenia) s percentom dokončenia. Načasované EKG, krvný tlak a intervaly dávky však budú pokračovať podľa plánu.

Na začiatku fázy zotavenia časovač štádia nahradí časovač zotavenia a časovač cvičenia sa zastaví a zamrzne na celkovom čase cvičenia. Vygeneruje sa automatický EKG pri vrcholovej záťaži (pri prechode z fázy „Cvičenie“ do fázy „Zotavenie“ sa vrchol záťaže generuje vždy bez ohľadu na nastavenia).

Položky ponuky fungujú vo fáze zotavenia rovnako ako pri cvičení. Používateľ však môže vo fáze zotavenia upraviť údaje o pacientovi a poznámky/kláves F11 alebo Závery/F12 (Diagnostika, Dôvody ukončenia testu, Symptómy, Závery, Technik a Ošetrojúci lekár).

Automatické výzvy týkajúce sa krvného tlaku a EKG pokračujú podľa naprogramovania. V tejto fáze podľa potreby zadávajte hodnoty krvného tlaku, dávky lieku a manuálne nasnímajte EKG alebo záznamy rytmu.

Pomocou klávesu **ECG/F3** (EKG/F3) vygenerujete výtlačok 12-zvodového EKG.

Pomocou klávesu **Write Screen/F4** (Obrazovka zápisu/F4) vytlačíte stranu s 10 sekundami EKG v reálnom čase.


Pomocou klávesu **Averages/F5** (Priemery/F5) vygenerujete priemerovaný EKG so začiatkom cvičenia v porovnaní so súčasným priemerovaným 12-zvodovým EKG.

Pomocou klávesu **Event/F6** (Udalosť/F6) uložíte a zdokumentujete udalosti na EKG s označením.

Pomocou klávesu **RPE/F7** zdokumentujete pacientom vnímanú mieru námahy.

Pomocou klávesu **Rhythm Print/F8** (Tlač rytmu/F8) vytlačíte neprerušovaný rytmus a pomocou klávesu **Stop/F9** (Zastaviť/F9) tlač rytmu zastavíte.



Na konci fázy zotavenia vyberte tlačidlo **End Exam** (Ukončiť vyšetrenie) , aby ste prešli do fázy Final Report (Záverečná správa). Program vás požiada o potvrdenie **Exit Test?** (Ukončiť test?) Ukončenie zotavenia potvrdíte pomocou **OK**. Ak chcete pokračovať, zvolíte **Cancel** (Zrušiť).


Fáza záverečnej správy

Po ukončení fázy zotavenia systém XScribe prejde na obrazovku Report Manager (Správca zostáv).

- V dolnej ľavej časti displeja sa zobrazuje 7,5-sekundový kanál EKG v reálnom čase.
 - Zobrazovaný zvod môžete zmeniť na iný zvod.
 - 12-zvodový EKG alebo záznam rytmu môžete vytlačiť.
- V časti zhrnutia je uvedený celkový čas cvičenia, maximálna rýchlosť a maximálny sklon alebo výkon vo wattoch, ako aj zvody so zmenou ST nad 100 μ V.

V prípade realizácie Bruceovho protokolu sa uvádza percento funkčnej aeróbnej kapacity (FAI %).

V prípade realizácie Bruceovho protokolu a ak u pacienta došlo k zmene ST počas vyšetrenia, sa uvádza aj skóre podľa Dukeovej univerzity, t. j. kvantitatívne skóre na bežeckom páse na predpovedanie prognózy z Duke University. Klinické hodnotenie skóre podľa Dukeovej univerzity sa dá vybrať z rozbaľovacieho zoznamu s nasledujúcimi možnosťami angíny, ktoré ovplyvnia výslednú hodnotu:

- Žiadna angína
- Neobmedzujúca angína
- Angína obmedzujúca cvičenie
- Na snímke zmeny ST je zobrazený duálny trend srdcovej frekvencie a zmeny ST s červeným panelom, ktorý ukazuje, kde bola zmena ST väčšia ako 100 μ V. Zvod s trendom môžete zmeniť pomocou rozbaľovacej ponuky.
- V časti s maximálnymi hodnotami je dosiahnutá max. srdcová frekvencia, cieľová srdcová frekvencia a MET. Po max. hodnotách nasleduje dvojnásobok, maximálny systolický a diastolický krvný tlak.
- V časti s max. hodnotami ST sa uvádza elevácia, depresia, celková zmena a index ST/srdcovej frekvencie.
- V časti Závery môžete pomocou rozbaľovacích zoznamov zadať diagnózu, dôvody ukončenia, symptómy, závery, technika a ošetrojúceho lekára.
 - Pole Závery môžete vyplniť skratkami, a to kliknutím na tlačidlo  a výberom zo zoznamu alebo, ak sú skratky uložené v pamäti, zadaním lomky, skratky a medzere (napr. /C10 [medzera] bude „Žiadne zmeny ST“).
 - Pole Závery môžete vyplniť naratívny odsek s analýzou súhrnných označení a hodnôt z výsledkov aktuálneho vyšetrenia. Na výber je 9 vzorov:
 - normálny test na bežiacom páse,
 - abnormálny test na bežiacom páse,
 - neurčitý záťažový test,
 - neinterpretovateľný záťažový test,
 - normálny test na ergometri,
 - abnormálny test na ergometri,
 - normálny farmakologický test a
 - abnormálny farmakologický test.

Vyberte si požadovaný vzor a potom stlačte zelené tlačidlo, aby sa vyplnilo pole so závermi. Po výbere a zadaní a môže lekár naratívny text podľa potreby upraviť.

- Možnosť Post Processing (Následné spracovanie) umožňuje nastavenie bodu merania ST. Po zmene hodnoty milisekúnd J-ST a výbere tlačidla ST Modify (Upraviť ST) sa celé vyšetrenie znovu analyzuje s ohľadom na zmenu ST.
- Záverečnú správu si môžete pozrieť v náhľade a vytlačiť podľa potreby.
- Celé vyšetrenie môžete skontrolovať úder po údere pomocou tlačidla Page Review (Kontrola strany).

Rýchly štart: Možnosti systému na spustenie záťažového testu

Kliknutím na toto tlačidlo otvoríte okno **Start a Stress Test** (Začať záťažový test) s kartou **MWL** (všetky naplánované vyšetrenia) a kartou **Patients** (Pacienti) v pravej časti displeja.

Kartu **Patients** (Pacienti) vyberte, ak nie sú naplánované žiadne vyšetrenia.

MWL **Patients**

Pole **Search** (Hľadať) môžete použiť na vyhľadanie existujúcich demografických údajov o pacientovi alebo poradia MWL v závislosti od zvolenej karty.



Search

Tlačidlom **Clear** (Vymazať) vymažete všetky zadané údaje o vyšetrení z ľavej časti displeja, čo vám umožní zadať nové údaje.

Clear

Tlačidlo **Exit** (Ukončiť) vás vráti do hlavnej ponuky.

Exit

| Patient ID | Last Name | First Name | Date of Birth |
|------------|-----------|------------|---------------|
| 328323 | Unger | Richard | 2/21/1973 |
| 583732 | Demo1 | Frank | 5/18/1952 |
| 638293 | Taylor | Robert | 5/18/1943 |
| 858923 | Kanabec | Franklin | 8/22/1957 |
| 867243 | Jackson | Martha | 7/30/1954 |
| 984353 | Hansen | Sarah | 2/14/2006 |


Údaje podľa potreby upravte alebo pridajte pomocou vlastného textu alebo rozbaľovacích zoznamov a potom kliknite na tlačidlo **Start Exam** (Spustiť vyšetrenie).

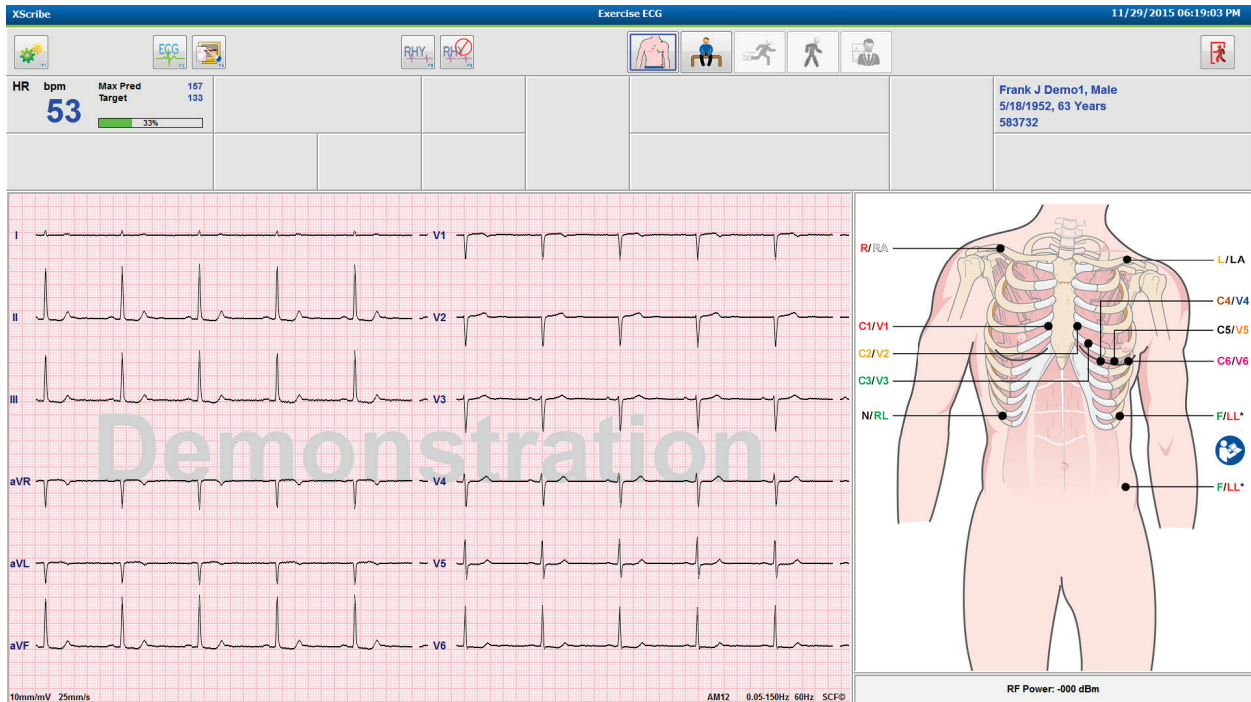
Start Exam

Systém Xscribe spustí fázu pozorovania.

Rýchly štart: Systémové zobrazenie počas fázy pozorovania



Tlačidlo Observation (Pozorovanie) zvyrazňuje modrý okraj. Túto fázu môžete kedykoľvek prerušiť  a vrátiť sa do okna Start a Stress Test (Začať záťažový test).



Skontrolujte kvalitu krivky EKG a umiestnenie elektródy.

Požiadajte pacienta, aby sa nehýbal a uvoľnil sa, a potom zvolíte tlačidlo **Pre Exercise** (Pred záťažou) .

Systém vás následne požiada, aby ste si vybrali protokol. Keď sú splnené všetky kritériá, zvolíte možnosť **Proceed** (Ďalej).

Advance to Pre-Exercise

Protocol Name Bruce

To ensure good quality learns the ECG:

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

1. Is there a noise-free ECG? USAF/SAM 2.0
 2. Is the patient in position? USAF/SAM 3.3
 3. Is the patient able to remain still for about 30 seconds? High Ramp

✔ Proceed
✘ No

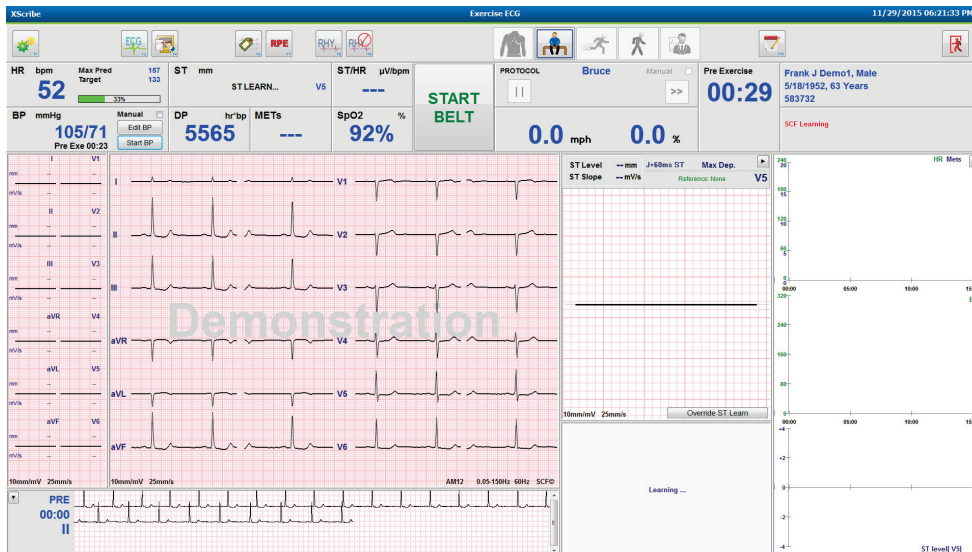
Rýchly štart: Systémové zobrazenie počas fázy pred zát'azou

Tlačidlo Pre Exercise (Pred zát'azou) zvyrazňuje modrý okraj. Túto fázu môžete kedykoľvek



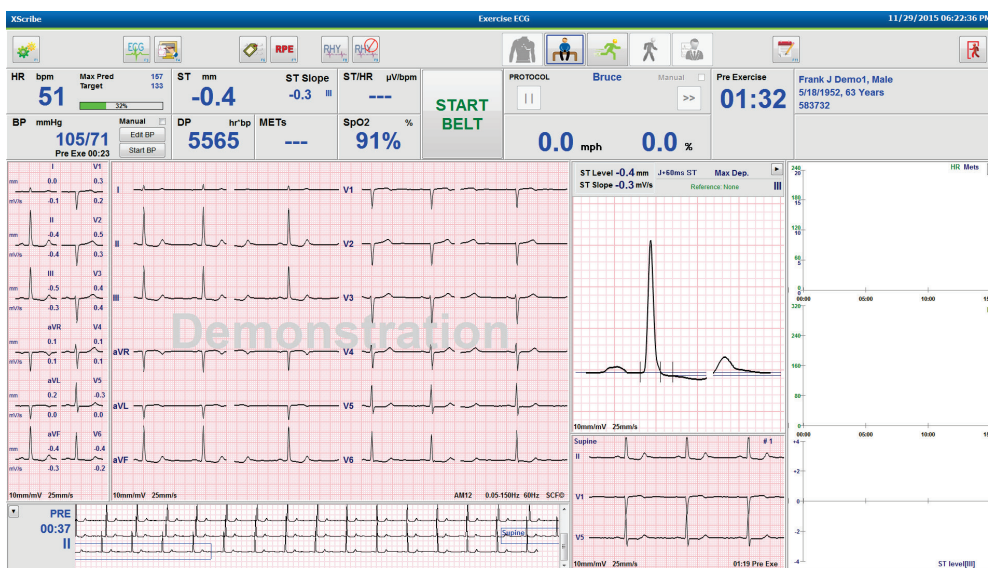
prerušit' a vrátiť sa do okna Start a Stress Test (Začať zát'azový test). Časovač fázy Pre Exercise (Pred zát'azou) začne ukazovať mm:ss.

Počkajte, kým sa filter konzistencie zdroja (SCF) naučí rozlišovať medzi šumom a srdcovými signálmi. Počkajte, kým prebieha proces zapamätávania ST. Tieto procesy trvajú cca minútu. Tlačidlo fázy Exercise (Cvičenie) je nedostupné, kým nie sú zapamätané a zobrazené priemery EKG.



V prípade potreby nasnímajte východiskovú hodnotu krvného tlaku a EKG. Pomocou tlačidla Event/F6

(Udalosť/F6) vyberiete označenia, vytlačíte a uložíte východiskové udalosti na EKG. Pred cvičením môžete pás spustiť/zastaviť, aby ste predviedli chôdzu na bežiacom páse.



Pred spustením bežeckého pásu požiadajte pacienta, aby ho obkročil. Potom vyberte tlačidlo **Exercise** (Cvičenie).

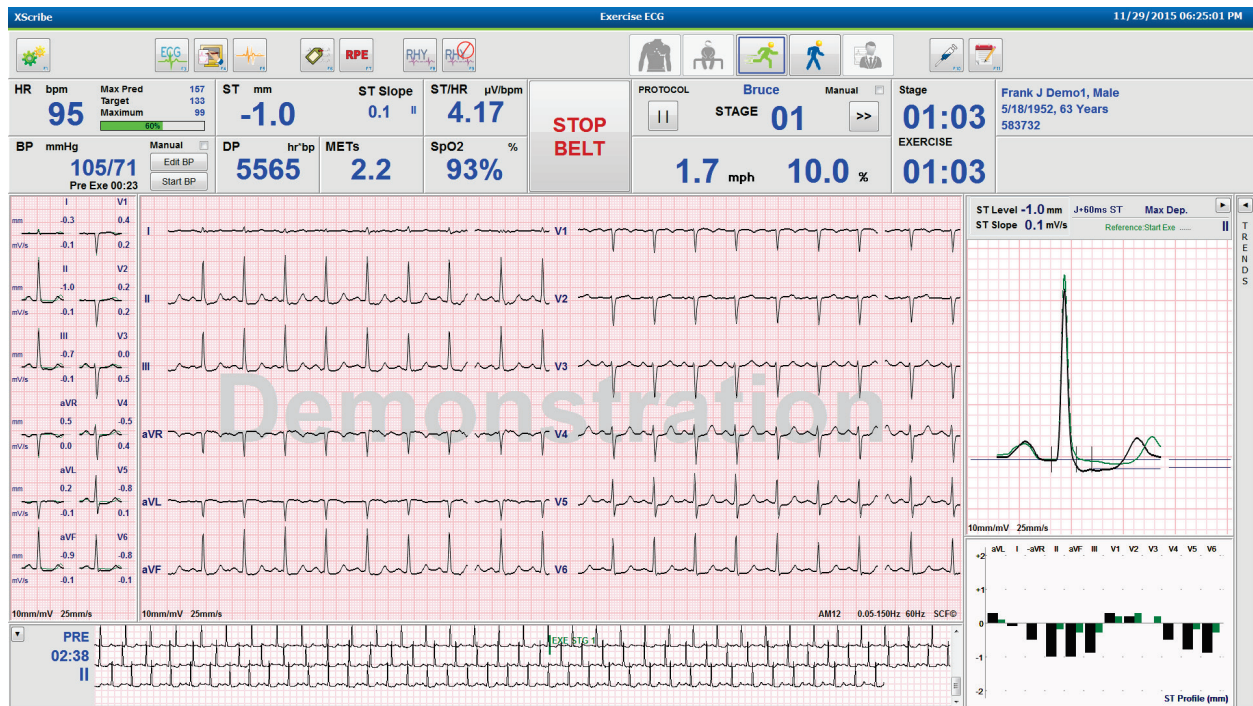


Rýchly štart: Systémové zobrazenie počas fázy cvičenia



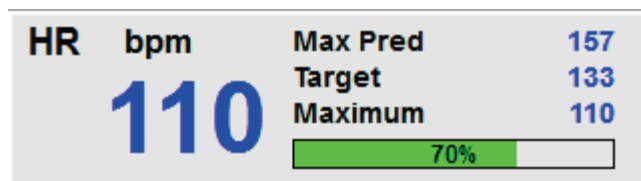
Tlačidlo Exercise (Cvičenie) zvýrazňuje modrý okraj. Časovač fázy pred záťažou nahradia časovače Stage (Štádium) a Exercise (Celkový čas cvičenia), pričom oba začnú na 00:00 a cvičenie pokračuje automaticky podľa protokolu.

Panely môžu byť podľa potreby skryté alebo zobrazené.



V tejto fáze podľa potreby zadávajte poznámky, dávky lieku a manuálne nasnímajte EKG, záznamy rytmu alebo hodnoty krvného tlaku.

V priebehu tejto fázy sa na dlaždici so srdcovou frekvenciou zobrazuje cieľovú a Maximum (Maximálnu) srdcovú frekvenciu dosiahnutú v aktuálnom čase vyšetrenia. Graf znázorňuje aktuálne percento z maximálnej predpovedanej srdcovej frekvencie.



Keď ste pripravení cvičenie ukončiť, kliknite na tlačidlo **Recovery** (Zotavenie) . Ak je protokol naprogramovaný tak, aby sa zotavenie začalo automaticky po dokončení všetkých štádií cvičenia, počkajte, kým sa fáza cvičenia dokončí.

Rýchly štart: Systémové zobrazenie počas fázy zotavenia



Tlačidlo Recovery (Zotavenie) zvyčajne zvýrazňuje modrý okraj. Časovač štádia nahradí časovač Recovery (Zotavenie), ktorý začína na 00:00, pričom časovač Exercise (celkového času cvičenia) zamrzne.

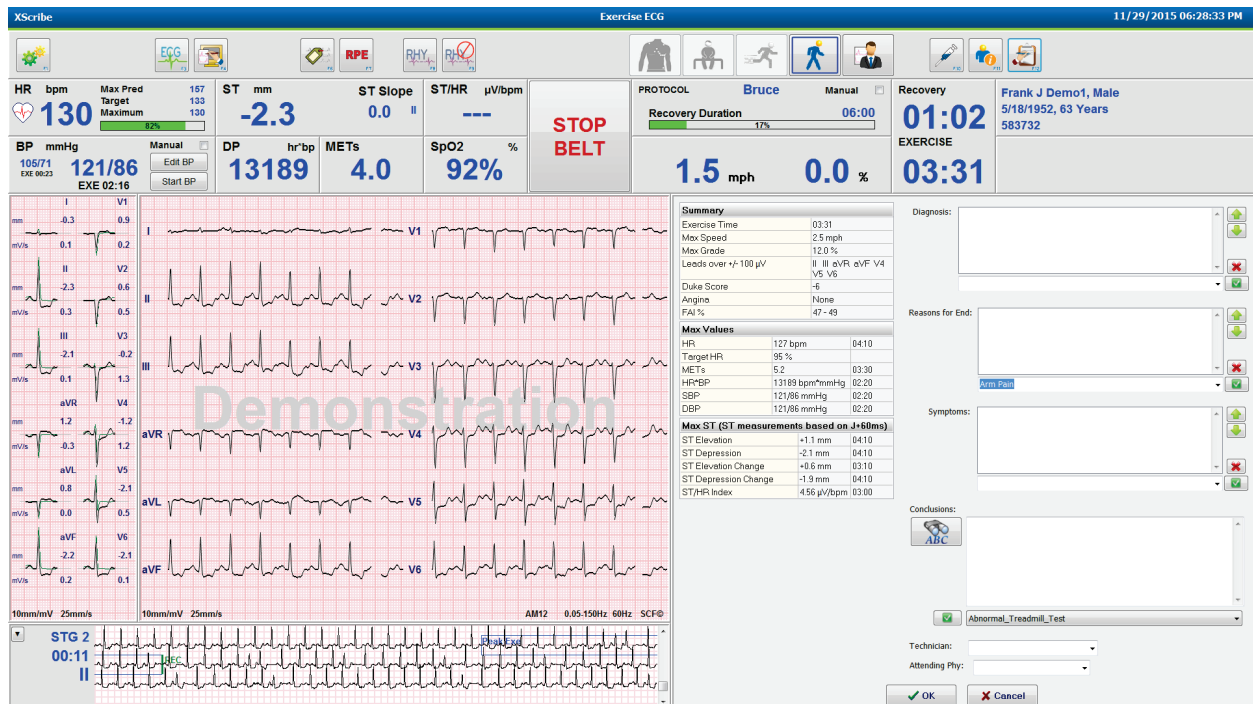
V tejto fáze sa zobrazujú tlačidlá Patient Information (Údaje o pacientovi) a Conclusions (Závery), pomocou ktorých môžete pripraviť výsledky.

Fáza zotavenia bude pokračovať automaticky podľa protokolu s automatickým snímaním EKG a krvného tlaku. Sklon a rýchlosť na bežeckom páse sa zníži podľa naprogramovanej fázy zotavenia. Zobrazí sa graf trvania fázy zotavenia s percentom dosiahnutého zotavenia. Po výbere možnosti STOP BELT (Zastaviť pás) percentá na grafe nebudú uvedené.

Kým sa pacient zotavuje, lekár alebo zdravotník môže začať s prípravou záverečnej správy. Kliknutím na tlačidlo



Conclusions (Závery) vyberajte z rozbaľovacích zoznamov a zadávajte vlastný text, skratky alebo naratívne vzory. Vo fáze zotavenia nie je možné upraviť súhrnné ani maximálne hodnoty. Po dokončení zvolte tlačidlo OK, aby sa zmeny uložili. Ak chcete závery ukončiť bez uloženia zmien a vrátiť sa na zobrazenie celkového zotavenia zvolte tlačidlo Cancel (Zrušiť).



Keď ste pripravení ukončiť fázu zotavenia a prejsť do Správcu správ, vyberte tlačidlo **End Exam** (Ukončiť

vyšetrenie).



Systém vás požiada o potvrdenie ukončenia kliknutím na OK.

Rýchly štart: Zobrazenie správcu správ



Pred prechodom na zobrazenie správcu správ je tlačidlo **End Exam** (Ukončiť vyšetrenie) zvýraznené modrým okrajom. Úpravy Patient Information (Údaje o pacientovi) a Conclusions (Závery) sú vpredu.

EKG v reálnom čase sa zobrazuje pre jeden zvod a dá sa vytlačiť, keď je pacient stále pripojený.

V tomto zobrazení môžete realizovať ďalšie úpravy a zmeny a podľa potreby môžete navyše meniť aj súhrnné hodnoty, max. hodnoty a meranie max. ST.

V grafe s dvojitým trendom ST Change Snapshot (Snímka zmeny ST) je zobrazená zmena srdcovej frekvencie a ST pre vybraný zvod. Na červenom stĺpcovom grafe je znázornené, kde došlo k zmene ST nad 100 μ V od cvičenia po zotavenie.

The screenshot displays the XSCRIBE software interface. At the top, it shows patient information: Frank J Demo 1, ID: 583732, Male, DOB: 5/18/1952 (63 Years), Acquisition Time: 11/29/2015 06:21:04 PM. The interface is divided into several sections:

- Clinical Data:** Includes Summary, Max Values, and Max ST (ST measurements based on J-Edms) with various physiological parameters like HR, METs, ST Elevation, and ST Depression.
- ST Change Snapshot:** A graph showing ST change over time (05:30 to 05:50) with a red line indicating the ST change and a blue line for HR. A red bar at the bottom marks the 'Peak' and 'End' of the test.
- Conclusions:** A section for entering and managing diagnostic findings, including 'Indicative for Myocardial Ischemia', 'Ischemic ECG', 'MD Discretion', and 'Symptoms' like 'Chest Pain' and 'Chest Discomfort'.
- Conclusions Text:** A detailed text box summarizing the test results, including the protocol used, duration, heart rate, and ST measurements.
- Print Options:** Buttons for 'Print', 'Preview', 'ST Modify', and 'Page Review'.

Možnosti v pravom stĺpci

- Údaje o pacientovi** Kliknutím otvoríte a upravíte demografické údaje o pacientovi.
- Možnosti tlače** Vyberte požadovanú tlačiareň na tlač záverečnej správy a kontrolu strán.
- Ukážka** Možnosť zobraziť, vytlačiť a upraviť strany záverečnej správy.
- Následné spracovanie** **J-ST** a **ST Modify** umožňujú opätovné snímanie pomocou iného bodu merania ST.
- Kontrola strany** Umožňuje úpravu kompletnej udalosti a navigáciu podľa udalostí, kliknutím na trend a stránkovaním.
- Ukončiť** Zavrie správcu správy a požiada o zadanie stavu vyšetrenia v okne Finalize Exam (Dokončiť vyšetrenie).

The screenshot shows a dropdown menu for 'Next State' with the following options: Reviewed, Acquired, Edited, Signed, and Copies. The 'Reviewed' option is currently selected. Below the dropdown, there are radio buttons for 'Always' and 'Never' (selected), and a 'Report Settings' dropdown set to 'Cardiology'. An 'Update' button is located at the bottom.

Použitie Správcu správy

Údaje o pacientovi

Kliknutím na **Patient Data** (Údaje o pacientovi) teraz môžete zadať demografické údaje o pacientovi. Tvorí sa vyskakovacie okno s demografickými údajmi o pacientovi. Urobte potrebné zmeny, tlačidlom **OK** ich uložte a zatvorte okno.

Možnosti tlače

Rozbaľovacia ponuka Print Options (Možnosti tlače) slúži na výber požadovanej tlačiarne pri tlači EKG z EKG v reálnom čase a pri Page Review (Kontrola strany). Štandardne je vybraná tlačiareň, ktorá je definovaná v nastaveniach modality.

Ukážka

Po výbere možnosti **Preview** (Ukážka) sa otvorí prvá strana zobrazená v Report Viewer (Prehliadač správ).

The screenshot shows a software window titled "Final Report Print Preview". On the left is a sidebar with a "Cardiology" section and a list of sections: Sections, Patient Information, Exam Summary, Rate/PP/Workload Trends, ST Level Trends, ST Slope Trends, Worst Case Average, Periodic Averages, Peak Averages, and ECG Prints. The main content area displays "Patient Information" for "Demo1, Frank 583732" on "11/29/2015 06:21:04 PM". It includes fields for ID, Second ID, and Admission ID. A table lists personal details: Date of Birth (5/18/1952), Height (68 in), Weight (205 lb), Age (63 Years), Gender (Male), Race (Caucasian), Address (41 North Woods Avenue), City (Milwaukee), State (WI), Postal Code (53223), Country (USA), Email Address (FID@yahoo.com), Home Tel. (414-252-6893), Work Tel. (N/A), and Mobile Tel. (N/A). Below this are checkboxes for medical history: Angina (Typical), History of MI (No), Prior CABG (No), Prior Cath (No), Diabetic (No), Smoking (No), Family History (Yes), and Medications (Antihypertensive, Beta Blockers, Diuretics). It also lists the Referring Physician (Dr. E. Williamson), Technician (Tracy Clark, CCVT), Target HR (133... (85%)), and Symptoms (Chest Pain, Short of Breath). The "Diagnosis" field contains "Indicative for Myocardial Ischemia". The "Conclusions" section states: "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." The report is signed by "UNCONFIRMED REPORT" and is labeled as "Page 1".

Panel s nástrojmi prehliadača správ




Pomocou ikony tlačiarne vy systéme Windows otvoríte dialógové okno tlačiarne a vyberiete si definované tlačiarne s vlastnosťami, rozsahom tlače a počtom kópií. Ak chcete záverečnú správu vytlačiť, vyberte **OK**. V prípade použitia zapisovača Z200+ je možnosť výberu dostupná aj pre tlač jednej správy.

Pomocou ikony lupy zvolíte Auto, čím sa rozloženie prispôbi oknu, alebo zvolíte veľkosť zobrazenia v percentách.


Pomocou ikon so stranami si vyberte jednostranovú, dvojstranovú alebo štvorstranovú ukážku.

Počet strán správy sa zobrazuje ako xx / xx (počet zobrazených strán na celkový počet strán). Pomocou červených klávesov so šípkami si môžete pozrieť ukážku nasledujúcej alebo predchádzajúcej strany a prejsť na poslednú alebo prvú stranu.

Nástroj nastavení  slúži na:

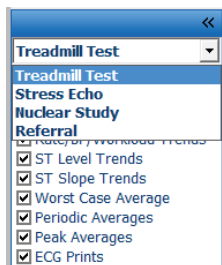
- Definíciu zhrnutia a priemerov EKG, ktoré majú byť uvedené By Stage (Podľa štádia) alebo By Minute (Podľa minút).
- Určenie, či má formát priemerov zahŕňať 3 zvodov alebo 12 zvodov.
- Výber aktivácie/deaktivácie tlaču udalostí arytmie.
- Tlač EKG s mriežkou alebo bez mriežky.

Kliknutím na **OK** uložíte zmeny a aktualizujete zobrazenú správu.


Pomocou ikony ružovej mriežky  môžete zapnúť alebo vypnúť pozadie mriežky na zobrazenom EKG. Ak je mriežka vypnutá, zobrazí sa X.

Možnosti správ

Ak sú v nastaveniach správ správca modality nastavené Report Options (Možnosti správ), v okne Preview (Ukážka) je dostupný rozbaľovací zoznam s možnosťami. Vyberte si typ správy a časti správy sa automaticky vyskladajú podľa povolených alebo zablokovaných častí.



Sekcie

Pomocou označovacích políčok vyberte sekcie, ktoré majú byť zahrnuté v záverečnej správe alebo z nej majú byť vylúčené. Výberom šípok  v ľavom dolnom rohu obrazovky obnovíte zobrazenú správu po vykonaní zmeny.

Zavrieť ukážku

Kliknutím na červené **X** zatvoríte ukážku správy a vrátite do okna Report Manager (Správca správ).





Následné spracovanie

Ak chcete záťažový test znovu nasnímať pomocou iného bodu merania ST, pomocou šípok hore/dole definujte novú hodnotu **J-ST** a kliknite na **ST Modify** (Zmena ST). Všetky merania ST budú upravené tak, aby odrážali nový bod merania.

Kontrola strany

Táto funkcia umožňuje kontrolu uložených udalostí na EKG, ako aj možnosť ich nového označenia, tlače a mazania. Takisto môžete dopĺňať nové udalosti na EKG. Kontrola stránky sa môže realizovať bezprostredne po ukončení záťažového testu alebo neskôr kliknutím na ikonu Search (Hľadať). Na obrazovke Report Manager (Správca správ) vyberte položku **Page Review** (Kontrola strany). Na ľavej polovici displeja sa zobrazujú údaje EKG a k dispozícii sú tieto príkazy.



- Kliknutím na tlačidlo **Exit**  (Ukončiť), ukončíte reláciu kontroly strany a vrátite sa do okna Správca správ.
- Výberom šípky späť  alebo klávesu o stranu vyššie môžete EKG posúvať spätne po 10 sekundách. Pomocou klávesu so šípkou doľava sa posúvate spätne po 1 sekunde.
- Výberom šípky vpred  alebo klávesu o stranu nižšie môžete EKG posúvať dopredu po 10 sekundách. Pomocou klávesu so šípkou doprava sa posúvate dopredu po 1 sekunde.
- Výberom **EVENT/F6**  (Udalosť/F6) môžete pridať novú udalosť. Potom zvolíte označenie udalosti alebo ju označíte vlastným textom.
- Ak chcete zmeniť Gain (Zosilnenie), Display speed (Rýchlosť zobrazenia), Lead Layout (Rozloženie zvodov) a 40 Hz filter otvorte dialógové okno a vyberte si krivku EKG.
- Zvod ST zmeníte výberom **Zoomed ST** (ST s úpravou veľkosti) a výberom z rozbaľovacieho zoznamu ponuky.
- Referenčné EKG zmeníte výberom zeleného textu **Reference**: (Referencia:) a výberom možnosti z rozbaľovacieho zoznamu.
- Udalosti na EKG môžete **Display** (Zobraziť), **Print** (Tlačiť), **Relabel** (Znova označiť), **Delete** (Vymazať) a **Undelete** (Vrátiť) výberom z panelu Event (Udalosť) a následne voľbou požadovaných tlačidiel. Na označenie všetkých udalostí môžete použiť označovacie pole a potom môžete postupne zrušiť označenie tých, ktoré chcete uložiť alebo vymazať.




- Kliknutím na ľubovoľné miesto vo vývojovom grafe sa dostanete na konkrétny čas vyšetrenia. Fialová zvislá bodkovaná čiara označuje aktuálne zobrazený EKG v rámci testu.

Záver: Naratívny vzor

Naratívny záver môžete vložiť do poľa na závery výberom rozbaľovacieho zoznamu Template (Vzor) a potom tlačidlom označenia naľavo od názvu vzoru. Po výbere požadovaného vzoru sa okno so závermi automaticky vyplní príslušnými súhrnnými údajmi a vzor bude zahrnutý do záverečnej správy.

Po pridaní vzoru môžete vzor v prípade potreby upraviť aj manuálne v poli Conclusions (Záver).

Conclusions:

 The patient was tested using the Bruce protocol for a duration of 07:37 mm:ss and achieved 9.1 METs. A maximum heart rate of 149 bpm with a target predicted heart rate of 112% was obtained at 06:40. A maximum systolic blood pressure of 137/102 was obtained at 06:50 and a maximum diastolic blood pressure of 137/102 was obtained at 06:50. A maximum ST depression of -2.7 mm in V5 occurred at 06:40. A maximum ST elevation of +1.4 mm in aVR occurred at 06:40. Exercise stress test indicative for myocardial

Normal Treadmill Test

Normal Treadmill Test

Abnormal Treadmill Test

Technician: Equivocal Stress Test

Attending Phy: Uninterpretable Stress Test

Normal Ergometer Test

Abnormal Ergometer Test


Normal Pharmacological Test

Abnormal Pharmacological Test

Záver: Skratky

Po kliknutí na ikonu skratky sa otvorí zoznam preddefinovaných skratiek a ich významov. Keď je skratka známa, do poľa na závery môžete zadať lomku (napr. /C10), po ktorej bude nasledovať medzera.

Zatvorenie správcu správ a dokončenie vyšetrenia

Kliknutím na tlačidlo **Exit**  (Ukončiť) uložíte zmeny a zatvoríte okno Report Manager (Správca správ). Otvorí sa okno s údajmi o vyšetrení a výzvou na výber stavu **Finalize Exam Update** (Dokončiť aktualizáciu vyšetrenia). Zobrazí sa nasledujúci logický stav, ktorý môžete zmeniť pomocou rozbaľovacej ponuky.

V tomto okne si môže používateľ vybrať typy správ, ktoré si sám nastavil.

Finalize Exam Update

Exam Type: Stress

Current State: Acquired

Acquisition Date: 11/29/2015 06:21:04 PM

ID: 583732, Demo1, Frank

Reviewed by: Mary Adams, PA

Next State: Reviewed

Print Option

Always Never If Signed

Copies: 1

Report Settings

Dr. R. Collins Report

Cardiology

Radiology

Pediatric

Dr. R. Collins Report

Short Report

Summary Report

V závislosti od toho, ako sú definované nastavenia modality, existujú štyri možné stavy:

1. **Acquired** (Nasnímané) – vyšetrenie je dokončené a čaká, kým klinický pracovník potvrdí alebo upraví výsledky.
2. **Edited** (Upravené) – recenzent preskúmal výsledky a pripravil vyšetrenie na kontrolu.
3. **Reviewed** (Skontrolované) – autorizovaný používateľ potvrdil, že výsledky sú správne.
 - Ak je vybraný tento stav, otvorí sa pole **Reviewed By** (Skontroloval) na zadanie mena recenzenta.
4. **Signed** (Podpísané) – výsledky vyšetrenia sú správne a ďalšie spracovanie nie je potrebné.
 - Ak je vybraný tento stav, musí používateľ s povolením na podpis (ak je v systémových nastaveniach zákonný podpis nastavený na **yes** (áno)) vyplniť polia **Username** (Používateľské meno) a **Password** (Heslo).

Ak v **Print Option** (Možnosti tlače) zvolíte **Always** (Vždy) alebo **If Signed** (Ak je podpísaná), automaticky sa vygeneruje výťahok záverečnej správy. Po aktualizácii zvoleného stavu sa správa vytlačí na vybranej **Printer Device** (Tlačiarňi).

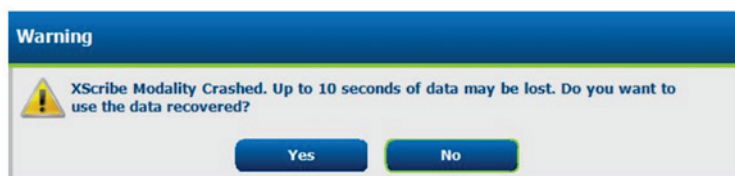
Pomocou funkcie **Preview** (Ukážka) otvoríte zobrazenie záverečnej správy s podrobnosťami vysvetlenými na predchádzajúcich stranách.

Výberom položky **Update** (Aktualizovať) uložíte ďalší výber stavu, zatvoríte okno **Finalize Exam Update** (Dokončiť aktualizáciu vyšetrenia) a vrátite sa do ponuky **Začať záťažový test**.

The screenshot shows the Xscribe software interface. The main window is titled "Start a Stress Test". On the left, there is a form for "Exam Information" with fields for patient details like Last Name, First Name, DOB, Age, Height, Weight, etc. In the center, a "Finalize Exam Update" dialog box is open. It contains fields for "Exam Type", "Current State", "Acquisition Date", "ID", and "Reviewed By". The "Next State" dropdown is set to "Signed". Below it, the "Print Option" is set to "Reviewed". There are "Preview" and "Update" buttons. On the right, a "Patients" table lists several patients with their names and dates of birth. The status bar at the bottom indicates "Logged User: admin (Xscribe v6.1.0)".

Dostupné údaje o vyšetrení (platné pre v6.3.1 alebo >)

Ak sa proces snímania údajov nečakane ukončí počas vyšetrenia, ale pred fázou zotavenia, zobrazí sa varovná správa s otázkou, či sa má vytvoriť správa na základe obnovených údajov.



Ak **áno**, vytvorí sa správa s údajmi o vyšetrení a spustí sa v režime kontroly.


Ak **nie**, dočasne uložené údaje o vyšetrení sa vymažú a spustí sa nové snímanie údajov.

Otvoriť archivované vyšetrenia

V tejto verzii softvéru možnosť **Open Legacy** (Otvoriť archivované vyšetrenia) nie je momentálne podporovaná.

SYSTÉMOVÉ A POUŽÍVATEĽSKÉ NASTAVENIA

Administratívne úlohy

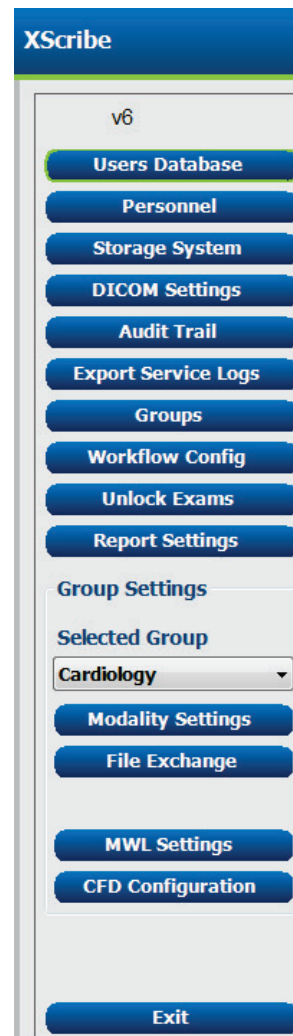
IT správca a klinický správca môžu pomocou ikony **System Configuration** (Konfigurácia systému)  vstúpiť do administratívnych funkcií systému XScribe. Všetci ostatní používatelia majú v tejto ponuke prístup len k úkonu „Export Service Log“ (Exportovať záznamy o servise).

V zozname tlačidiel administratívnych úloh nájdete tieto možnosti:

- Spravovať používateľské účty
- Spravovať zoznamy pracovníkov
- Spravovať skupiny
- Spravovať archivované vyšetrenia*
- Zobraziť údaje z revízneho záznamu
- Exportovať záznamy o servise za účelom riešenia problémov
- Konfigurovať nastavenia systému v rámci celého systému
- Konfigurovať výmenu údajov DICOM**
- Konfigurovať (DICOM) nastavenia MWL**
- Konfigurovať výmenu súborov XML a PDF
- Konfigurovať formát zobrazenia a správy (CFD)
- Konfigurovať nastavenia správ
- Konfigurovať pracovný postup
- Odomknúť vyšetrenia

* Úloha nemusí byť k dispozícii, keď pracujete s DICOM.

** K dispozícii iba vtedy, ak je povolená funkcia DICOM.



Správa používateľských účtov a pracovníkov

Databáza používateľov

Možnosť **Users Database** (Databáza používateľov) používa IT správca, keď chce vytvoriť nové používateľské účty, vymazať používateľské účty, resetovať heslá používateľov, priradiť roly (oprávnenia) a skupiny jednotlivým používateľom a priradiť vstupné údaje pracovníkov pri výbere konkrétneho používateľa. Ak sa používa aktívny adresár, nie je potrebné vytvoriť heslo.

| User ID | Username | Name | Role |
|---------|-------------|----------------------|------------------------------------|
| 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. L. 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 Weeks, CVT | Schedule Procedure, Patient Hookup |
| 11 | Tech2 | Robert Franks, 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 Anderson | Prepare Report, Review and Edit |

Pracovníci

Možnosť **Personnel** (Pracovníci) slúži na pridanie personálu, ktorý bude dostupný v oknách Údaje o pacientovi, Zhrnutie a Dokončiť aktualizáciu vyšetrenia. Uvedených pracovníkov môžete priradiť ku každému používateľskému účtu a budú sa zobrazovať prihlásenému používateľovi ako možnosť výberu a v príslušných poliach záverečnej správy.

| 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 checked="" 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 checked="" 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 type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Liz Baker, EMT | 12 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Nový používateľ

Po výbere tlačidla **New** (Nový) v okne Users Database (Databáza používateľov) sa otvorí dialógové okno New User (Nový používateľ), podobné oknu napravo.

Tip: Zoznam pracovníkov odporúčame vyplniť pred pridaním používateľov.

Keď sa tento používateľ prihlási, na obrazovke systému XScribe sa zobrazí meno zadané do poľa Display Name (Zobrazíť meno).

Zadajte prihlasovacie heslo a zopakujte ho.

Roles (Roly) pre tohto používateľa, Personnel (Pracovníci), ktorých mená vyplnia rozbaľovacie ponuky pre tohto používateľa, a Groups (Skupiny), ku ktorým bude mať tento používateľ prístup, sú označené.

Tip: Pozri tabuľku s názvom [Tabuľka s priradeniami rolí používateľov](#).

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

Spravovať/vytvoriť skupiny

Funkcia Groups (Skupiny) umožňuje IT správcovi zoskupovať vyšetrenia podľa prístupu používateľov, preferencií pri vykazovaní (nastavenia modality) a preferencií pri výmene súborov. Každý používateľ môže byť zaradený do viacerých skupín. Definícia skupiny sa dá skopírovať a uložiť pod novým názvom, aby sa vytvorila druhá skupina, pričom sa skopírujú všetky nastavenia a preferencie existujúcej skupiny.

- Ak chcete urobiť zmeny, zvolte tlačidlo **Groups** (Skupiny). Každú vytvorenú skupinu môžete skopírovať, premenovať a upravovať.
- Ak chcete vytvoriť novú skupinu, označte skupinu, ktorú chcete skopírovať, vyberte položku **New Group** (Nová skupina) a zadajte **Group Name** (Názov skupiny). Vytvorí sa nová skupina s nastaveniami označenej skupiny.
- V **Group User List** (Zoznam používateľov v skupine) vyberte používateľov, ktorí môžu mať prístup k označenej skupine. Ak chcete povoliť alebo zakázať všetkých používateľov, použite možnosti **Select All** (Vybrať všetko) alebo **Deselect All** (Zrušiť výber všetkých).
- Ak chcete skupinu premenovať bez vytvorenia novej, príslušnú skupinu označte a zadajte názov skupiny.
- Zmeny uložíte pomocou položky **Save Group** (Uložiť skupinu).

Premenovať môžete len predvolenú skupinu (prvú v zozname). Vytvárať a upravovať môžete neobmedzené množstvo nových skupín.

Pre každú jednotlivú skupinu môžete samostatne určiť nastavenia modality systému XScribe, pracovný zoznam modality DICOM (MWL), cesty výmeny súborov, prispôsobenia názvu súboru a dlhý, stredný alebo krátky formát zobrazených položiek a obsah správy.

Skupiny môžete aj vymazať, s výnimkou skupiny Predvolené. Všetky vyšetrenia v databáze týkajúce sa odstránenej skupiny budú automaticky priradené k predvolenej skupine.

Nastavenia modality

Nastavenia modality systému XScribe štandardne definuje používateľ v role klinického správcu a sú dostupné používateľovi s povoleniami na úpravy.

Používateľ môže tieto nastavenia meniť pri jednotlivých vyšetreniach. Vyberte si kartu, ktorú chcete upraviť, a ak chcete zmeny uložiť, kliknite na **Save Changes** (Uložiť zmeny). Ak chcete zmeny pred ukončením zrušiť, kliknite na **Discard Changes** (Zrušiť zmeny).

Ak sa chcete vrátiť k všetkým pôvodným možnostiam nastavení, kedykoľvek vyberte možnosť **Reset to Factory Default** (Obnoviť výrobné nastavenia).

Postupy

Procedures (Postupy) pre predvolenú skupinu z výroby možno upraviť podľa preferencií lekára a používateľa. Pre každú skupinu je definovaný jeden postup s piatimi kartami, ktoré sú opísané nižšie a na nasledujúcich stranách.

Zobrazenie v reálnom čase

Z rozbaľovacích zoznamov vyberte rýchlosť a zosilnenie **Waveform** (Krivky), **Lead Layout** (Rozloženie zvodov), **Lead Mode** (Režim zvodov) a 3 alebo 6 zvodov na zobrazenie.

Polia filtrov 40 Hz, konzistencie zdroja (SCF) a striedavého prúdu aktivujete označením.



VAROVANIE: Pri použití 40 Hz filtra nie je možné splniť požiadavku frekvenčnej odozvy na diagnostické zariadenie EKG. Filter so 40 Hz výrazne znižuje vysokofrekvenčné komponenty amplitúd EKG a kardiosimulátora a odporúča sa iba vtedy, ak nie je možné vysokofrekvenčný šum znížiť správnymi postupmi. Z rozbaľovacieho zoznamu vyberte predvolený zvod v **Context View** (Kontextovom zobrazení).

Ak si počas testu chcete pozrieť srdcovú frekvenciu, MET, NIBP a ST, označením aktivujte pole **Running Trends** (Priebežné trendy).

Môžete si vybrať režim zvodov: **Standard** (Štandard) alebo **Cabrera**.

Označovať som boli Povoľte funkciu úpravy veľkosti **ST-Lead** (Zvod ST) a z rozbaľovacieho zoznamu vyberte predvolené nastavenie okna Zoomed ST (ST s úpravou veľkosti). Ak si vyberiete možnosť Dynamic (Dynamické), zobrazí sa zvod s najvýznamnejšou zmenou ST.

Vyberte požadovaný prepínač pre **Event Display** (Zobrazenie udalosti).

Výtlačok

Z rozbaľovacích zoznamov si vyberte **Speed** (Rýchlosť), **Format** (Formát) a **Printer Type** (Typ tlačiarne) tlače EKG pre tlač 12-zvodového EKG. V prípade tlačiarne s operačným systémom Windows môžete povoliť aj mriežku. Z rozbaľovacieho zoznamu vyberte zvod s rytmom a podľa potreby zvolíte, či chcete na výpisoch uviesť **Zoom ST Lead** (Zvod ST s upravenou veľkosťou) a **12 Lead Average** (Priemer 12 zvodov).

Arrhythmia Printouts (Tlač arytmií) môžete povoliť/zablokovať v označovacom poli. Ak túto možnosť zablokujete, udalosti arytmií na EKG sa uložia, ale nebudú automaticky vytlačené.

Z rozbaľovacích zoznamov si vyberte **Speed** (Rýchlosť), **Format** (Formát) a **Printer Type** (Typ tlačiarne) tlače udalosti. V prípade tlačiarne s operačným systémom Windows môžete povoliť aj mriežku. Z rozbaľovacieho zoznamu si vyberte zvod s rytmom.

Z rozbaľovacích zoznamov si vyberte **Speed** (Rýchlosť), **Format** (Formát) a **Printer Type** (Typ tlačiarne) neprerušovanej tlače pre tlač 3-zvodového alebo 6-zvodového EKG.

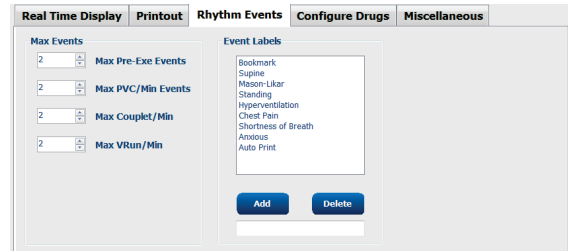
Udalosti rytmu

Pomocou šípok hore/dole vyberte maximálny počet udalostí uložených počas fázy pred záťažou a udalostí PVC za minútu, maximálny počet párov za minútu a maximálny počet komorových cyklov za minútu počas fázy cvičenia.

Zoznam Event Labels (Označenia udalostí) zmeníte pomocou **Add** (Pridať) alebo **Delete** (Vymazať).

POZNÁMKA: Označenia udalostí Bookmark (Záložka), Supine (V ľahu na chrbte), Mason-Likar, Standing (Stojmo) a Hyperventilation (Hyperventilácia) sú uvedené ako štandard a nemožno ich upravovať ani odstraňovať.

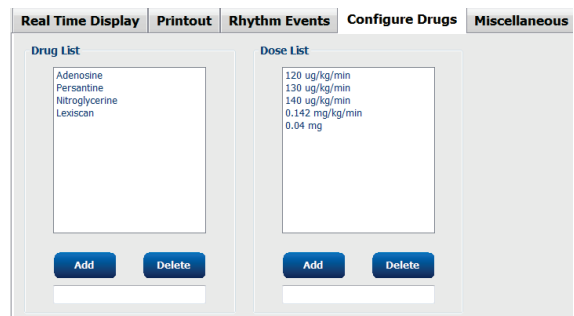
POZNÁMKA: Systém XScribe deteguje udalosť arytmie automaticky. Ak je povolená funkcia Arrhythmia Printouts (Tlač arytmií), tieto udalosti sa ukladajú, používateľ si ich môže pozrieť na zobrazení trendov a automaticky sa vytlačia.



Konfigurácia liekov

Zoznamy Drug List (Zoznam liekov) a Dose List (Zoznam dávky) zmeníte pomocou **Add** (Pridať) alebo **Delete** (Vymazať).

Položky pridané v tomto okne budú k dispozícii, keď sa podľa protokolu otvorí okno s výzvou na zadanie Dose (Dávka) alebo ak používateľ počas testu vyberie tlačidlo Dose (Dávka).



Iné

Z rozbaľovacích zoznamov vyberte typ **Treadmill Speed Units** (Jednotky rýchlosti na bežeckom páse) a **RPE Scale** (Stupnica RPE).

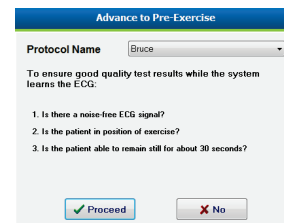
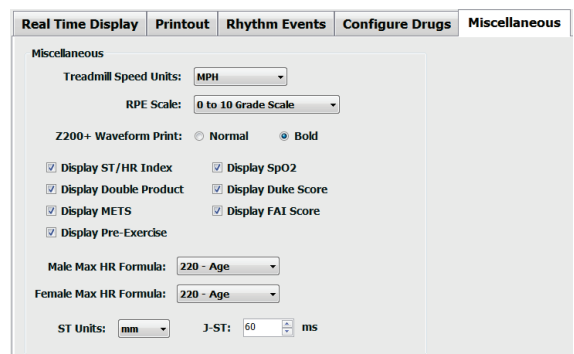
Vyberte si normálnu alebo tučnú **Z200+ Waveform Print** (Tlač krivky na Z200+).

Označením políčok povolíte, aby sa v zobrazení a vo výsledkoch uvádzal index ST/srdcovej frekvencie, dvojprodukt, MET, SpO2, skóre podľa Dukeovej univerzity a skóre FAI.

V rozbaľovacích zoznamoch vyberte vzorec pre maximálnu srdcovú frekvenciu u mužov, vzorec pre maximálnu srdcovú frekvenciu u žien a jednotky ST v mm alebo μV .

Pomocou šípok hore/dole alebo zadaním hodnoty od 40 do 100 vyberte meranie ST po J v milisekundách.

Ak je toto políčko označené, po voľbe tohto tlačidla systém používateľa vo fáze pozorovania v zobrazení **Display Pre-Exercise** vyzve, aby prešiel na kritériá prechodu do fázy pred záťažou. Ak toto pole nie je označené, systém používateľa nevyzve, aby pred prechodom do fázy pred záťažou vybral možnosť Proceed (Pokračovať).



Protokoly

Ak chcú používatelia vytvoriť kópiu vybraného protokolu s názvom **NewProtocol_1**, ktorý sa dá upraviť alebo premenovať, môžu využiť funkciu **Add Protocol** (Pridať protokol). Pomocou **Delete Protocol** (Vymazať protokol), vybraný protokol vymažú.

Všetky pridané protokoly a všetky zmeny výrobných protokolov odstránite výberom tlačidla **Reset to Factory Default** (Obnoviť výrobné nastavenia).

Možnosti karty Protokoly tvorí zoznam názvov protokolov. Z rozbaľovacieho zoznamu Protocol Name (Názov protokolu) si vyberte názov a upravte nastavenia fázy a štádia fáz pred záťažou, cvičenie a zotavenie pre daný protokol. Pred ukončením kliknite na tlačidlo **Save Changes** (Uložiť zmeny) alebo na tlačidlo **Discard Changes** (Vymazať zmeny), ak chcete svoje úpravy zrušiť.

Filter List By (Filtrovať zoznam podľa) – Po kliknutí na prepínač Treadmill (Bežecký pás) alebo Ergometer sa zobrazí zoznam súvisiacich protokolov.

Protocol Name (Názov protokolu) – V rozbaľovacom zozname vyberte konkrétny protokol. Jednotky rýchlosti na bežeckom páse sa volia pomocou prepínačov.

Pharmacological (Farmakologický) – V prípade výberu tejto možnosti systém zobrazí vyskakovacie okno, v ktorom lekára upozorní na prípadnú potrebu podania ďalšej dávky.

Add Protocol (Pridať protokol) – Pridá ďalší protokol, pričom používateľa vyzve, aby vyplnil polia na 3 kartách: **Pre-Exercise** (Pred záťažou), **Exercise** (Cvičenie) a **Recovery** (Zotavenie).

- Zadajte názov nového protokolu.
- Vyberte zariadenie priradené k novému protokolu.

POZNÁMKA: Pozrite si dokumentáciu k svojmu bežeckému pásu/ergometru a overte si, ktoré modely systém XScribe podporuje, alebo sa obráťte na technickú podporu spoločnosti Welch Allyn.

Print Protocol (Tlačiť protokol) – Vybraný protokol bude odoslaný do tlačiarne.

Import Protocols (Importovať protokoly) – Otvorí prehliadač na import protokolov z iného systému XScribe.

Export Protocols (Exportovať protokoly) – Otvorí prehliadač, ktorý skopíruje protokoly tohto systému do cieľového umiestnenia na import v inom systéme XScribe.

Pred záťažou

- Rýchlosť/sklon alebo výkon: použite šípky hore/dole alebo zadajte hodnoty rýchlosti a sklonu na bežeckom páse alebo výkonu ergometra vo wattoch.

Cvičenie

- Kliknutím na položku **Add Stage** (Pridať štádium) nastavíte požadovaný počet štádií cvičenia. Pri každom protokole môžete nastaviť maximálne 60 štádií s maximálnym časom 30 minút na štádium a minimálnym časom 15 sekúnd na štádium.
- Nastavenia trvania, rýchlosti a sklonu môžete meniť v pravej časti vybraného štádia.
- Frekvencie žiadostí o výtláčok EKG, meranie krvného tlaku a dávku nastavíte pomocou rozbaľovacieho zoznamu.
- Kliknutím na položku **Delete Stage** (Odstrániť štádium) štádia cvičenia odstránite.

Podľa štádia

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

Protocol Mode: Stages Time Ramp METs Ramp

Action Type: By Stage Entire Exercise

[Add Stage](#) [Delete Stage](#)

| Stage | Duration | Speed | Grade | Print | BP |
|---------|----------|-------|-------|-------|-----|
| 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 |

Duration: 3:00
Speed: 1.7
Grade: 10.0
Print: End
BP: End
Dose: Off

- Ak chcete začiatok tlačie EKG, meranie krvného tlaku a dávky nastaviť na mm:ss každých mm:ss bez ohľadu na trvanie štádií zvolte prepínač **Entire Exercise** (Celé vyšetrenie).

Celé cvičenie

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

Protocol Mode: Stages Time Ramp METs Ramp

Action Type: By Stage Entire Exercise

[Add Stage](#) [Delete Stage](#)

| Stage | Duration | Speed | Grade |
|---------|----------|-------|-------|
| Stage 1 | 3:00 | 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 |

Duration: 3:00
Speed: 1.7
Grade: 10.0
Print: Off
Start: 2:00
Interval: 2:00
BP: Off
Start: 2:00
Interval: 2:00
Dose: Off
Start: 2:00
Interval: 2:00

- Ak chcete nastaviť rýchlosť a sklon na začiatku a na konci cvičenia na bežeckom páse, alebo výkon vo wattoch v prípade protokolov na ergometri, zvolte prepínač **Time Ramp**.
- Nastavte celkový čas vyšetrenia v minútach a sekundách.
- Začiatok intervalov tlačie EKG a merania krvného tlaku sú nastavené na mm:ss v mm:ss intervaloch.

Time Ramp (Postupné zvyšovanie)

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 |

- Ak chcete nastaviť rýchlosť a sklon na začiatku a na konci cvičenia na bežeckom páse, zvolte prepínač **METs Ramp**.
- Nastavte prahovú hodnotu MET.
- Začiatok intervalov tlačie EKG a merania krvného tlaku sú nastavené na mm:ss v mm:ss intervaloch.

Postupné zvyšovanie MET

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 |

Ak chcete nastaviť štádium, označením otvorte ovládacie prvky daného štádia napravo od vybraného štádia.

- Čas/rýchlosť/sklon alebo výkon: použijete šípky hore/dole alebo zadajte hodnoty pre dĺžku štádia, rýchlosť/sklon na bežeckom páse alebo výkon ergometra vo wattoch.
 - nastavte čas v krokoch po päť sekúnd, začínajúc na 10 sekundách.
 - nastavte rýchlosť na bežeckom páse od 0,0 do 12,0 mph a od 0,0 do 19,3 km/h.
 - nastavte sklon na bežeckom páse od 0° do 25°.
 - nastavte výkon na ergometri od 10 wattov.
- Tlač EKG/Meranie krvného tlaku: ak chcete nastaviť, kedy sa má vytlačiť EKG a/alebo požiadať o meranie krvného tlaku použijete rozbaľovacie ponuky.
 - Ak chcete tlačiť/vyzvať na tlač na začiatku štádia, zvolte **Begin (Začiatok)**.
 - Ak chcete tlačiť/vyzvať na tlač na konci štádia, zvolte **Begin (Koniec)**.
 - Ak tlač/výzvu nechcete, zvolte **Off (Vypnúť)**.
 - Ak chcete čas tlače/výzvy nastaviť manuálne zvolte **Every (Každých)**. Ak chcete nastaviť, kedy má dôjsť k prvej tlačí EKG/k prvému meraniu krvného tlaku, použijete možnosť **Start (Štart)**. Na nastavenie frekvencie použijete možnosť **Interval**.
- Dávka: Nocou rozbaľovacej ponuky nastavte, kedy podať ďalšie farmakologické štádium. Dostupné nastavenia sú rovnaké ako pre tlač EKG/Hodnota krvného tlaku vyššie.

POZNÁMKA: V prípade použitia zariadenia na snímanie hodnôt krvného tlaku na začiatku štádia začne systém XScribe snímať krvný tlak hneď na začiatku štádia. Ak hodnotu krvného tlaku snímate na konci štádia, systém XScribe spustí snímanie jednu minútu pred koncom štádia, vďaka čomu bude hodnota krvného tlaku uvedená na vytlačenej EKG. Ak systém XScribe hodnotu krvného tlaku nedostane v priebehu jednej minúty, hodnota krvného tlaku nebude na vytlačenej EKG uvedená.

Zotavenie

Start Recovery: (Spustiť zotavenie) Prepínačom volíte možnosť:

- Automatically begin Recovery at end of Exercise (Automaticky začať fázu zotavenia na konci cvičenia). Po dokončení posledného štádia cvičenia sa automaticky spustí fáza zotavenia.
- Manually begin Recovery (Fázu zotavenia spustiť manuálne). Posledné štádium cvičenia bude trvať, kým používateľ nevyberie fázu zotavenia.

Miera zotavenia: Nastavujú sa rýchlosť alebo výkon vo wattoch a čas.

- Speed at Start of Recovery (Rýchlosť na začiatku fázy zotavenia) je vyjadrená v mph.
- Speed at End of Recovery (Rýchlosť na konci fázy zotavenia) je vyjadrená v mph.
- Trvanie Total Recovery Time (času celkového zotavenia) v minútach a sekundách (mm:ss). Po dokončení sa fáza zotavenia skončí a automaticky sa zobrazí Report Summary (Súhrnná správa).

Actions (Kroky): nastanú po vstupe do fázy zotavenia

- Frekvencie upozornení na **Start (Štart)** a **Interval** v súvislosti s tlačou EKG, meraním krvného tlaku a dávkou sa nastavujú v minútach a sekundách (mm:ss).

| 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 | | |
| | Start | Interval |
| Print: | On | 2:00 mm:ss |
| BP: | On | 2:00 mm:ss |
| Dose: | Off | 2:00 mm:ss |

Výmena súborov

Systém XScribe podporuje možnosť importovania objednávok zo súborov XML a exportovania výsledkov vo formáte PDF, XML alebo v oboch formátoch do externého systému v závislosti od aktivovaných funkcií systému XScribe. Adresáre importu/exportu pre zvolenú skupinu nastavíte v okne File Exchange Configuration (Konfigurácia výmeny súborov) na karte File Export Settings (Nastavenia exportu súborov).

Do polí File Information (Informácie o súbore) zadajte údaje, vrátane informácií o inštitúcii a oddelení.

Ak je ako formát exportu vybraný formát Q-Exchange XML, z rozbaľovacej ponuky vyberte verziu Q-Exchange. Štandardne je vybraná verzia 3.6.

Pole Site Number (Číslo pracoviska) sa na systém XScribe nevzťahuje.

Konfiguráciu názvu súboru pre výsledky vo formáte XML a PDF môžete prispôsobiť na karte Customize Filename (Prispôsobiť názov súboru). Ak chcete názov prispôsobiť, kliknite na tlačidlo **Clear Filename** (Vymazať názov súboru), vyberte označenia v poradí, v akom chcete, aby sa zobrazovali v názve, a potom kliknite na položku **Save Changes** (Uložiť zmeny).

Ak chcete použiť spoločný názov súboru pre súbory vo formáte PDF aj XML, označte políčko **Use Common Filename** (Použiť spoločný názov súboru).

POZNÁMKA: Predvolené cesty importu/exportu sa nastavujú pri inštalácii softvéru. Súbory PDF sa budú exportovať do C:\CSImpExp\XmlOutputDir, kým ich nezmení administratívny používateľ. Prístup k súborom PDF vyplýva z nastavení používateľského účtu. Vo vzťahu k súboru alebo priečinku môžu byť nevyhnutné zmeny povolené.

POZNÁMKA: Pri exporte výsledkov pomocou formátu správy XML Q-Exchange musí názov súboru končiť príponou _R.

POZNÁMKA: Keď je povolená komunikácia DICOM, možnosť výberu importu XML (objednávok) je sivá, čo znamená, že nie je k dispozícii na výber.

Nastavenia exportu súborov

Prispôsobiť názov súboru

File Exchange Configuration

File Export Settings | **Customize Filename**

Import/Export Directories

Import Directory:

Export Directory: C:\CSImpExp\XmlOutputDir

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: 3.6

Q-Exchange Import Locale: 1.0

Q-Exchange Import Format:

File Exchange Configuration

File Export Settings | **Customize Filename**

XML Filename | **PDF Filename**

<Mod>^<REPORT_EXMGR>^<Group>_<PID>^<PLName>^<PIFName>^<PIMName>_<TYr><TMonL><TDt>

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 | <PIPrefi> |
| Patient's Suffix | <PISuffi> |
| 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> |
| MPRML Accession ID | <MPRMLAccessID> |

Pozri [Konfigurácia výmeny údajov systému XScribe](#).

Konfigurácia CFD

Dlhý, stredný alebo krátky formát zobrazených položiek a obsahu správy môžete nastaviť pre každú skupinu samostatne. Po kliknutí na tlačidlo **CFD Configuration** (Konfigurácia CFD) sa otvorí rozbaľovací zoznam Custom Format Definition Name (Názov nastavenia prispôbeného formátu). Vyberte si Long (Dlhý), Intermediate (Stredný) alebo Short (Krátky) názov pre vybranú skupinu a potom kliknite na tlačidlo **Save** (Uložiť). Ak chcete zmeny zrušiť, kliknite na tlačidlo **Cancel** (Zrušiť).

Long (Dlhý) formát obsahuje všetky demografické údaje.

Intermediate (Stredný) formát neuvádza kontaktné údaje pacienta.

Short (Krátky) formát neuvádza v súhrnnej správe anamnézu pacienta, kontaktné údaje ani časť s diagnózou.

Dlhý CFD

Stredný CFD

Krátky CFD

Nastavenia DICOM a MWL

Systém XScribe podporuje možnosť výmeny informácií so systémami DICOM v závislosti od aktivovaných funkcií systému. Pracovný zoznam modality DICOM (MWL) bude prijatý zo servera DICOM. Zapuzdrený súbor DICOM vo formáte PDF sa exportuje do definovaného cieľa. Pozri [Konfigurácia výmeny údajov systému XScribe](#).

Odomknutie vyšetrení

Systém XScribe interne sleduje meniace sa vyšetrenia a predchádza spracovaniu rovnakého vyšetrenia dvoma alebo viacerými používateľmi. Keď sa k používanému vyšetreniu pokúsi dostať druhý používateľ, zobrazí sa mu správa s oznámením, že vyšetrenie momentálne nie je k dispozícii.

Na odomknutie vyšetrenia, ktoré sa nachádza na rovnakej pracovnej stanici, a obnovu uzamknutého vyšetrenia majú administratívni používatelia k dispozícii možnosť **Unlock Exams** (Odomknúť vyšetrenia). Označte uvedené vyšetrenie a kliknite na položku **Unlock** (Odomknúť),

Správa archivovaných vyšetrení

Administratívny používateľ systému XScribe bude spravovať disky úložného systému prostredníctvom výberu systému úložiska.

Pridať umiestnenie archívu

Kliknutím na tlačidlo **New Archive** (Nový archív) začnete s definíciou cesty k cieľovému umiestneniu adresára archívu.

- Každý externý disk (napr. NAS, USB atď.) prístupný z centrálnej databázy XScribe sa môže stať archívnym zväzkom.
- Cesta k archívu by mala byť definovaná ako cesta UNC, napr. [\\NázovServeru\NázovZdieľania\Adresár](#)
- Na pridanie nového úložného disku do zoznamu archívnych diskov môžete v prípade potreby zadať používateľské meno, heslo a doménu.

Kliknutím na tlačidlo **Save Changes** (Uložiť zmeny) vytvoríte umiestnenie archívu alebo kliknutím na tlačidlo **Discard Changes** (Zrušiť zmeny) toto okno zavriete bez uloženia zmien.

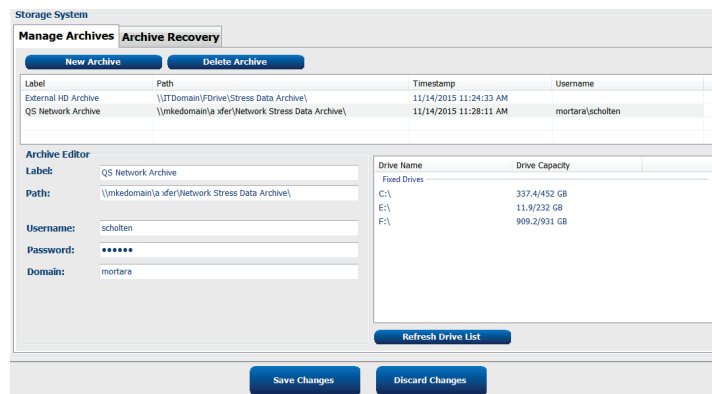
Cestu k archívu môžete aj odstrániť. Označte požadované označenie a vyberte tlačidlo **Delete Archive** (Vymazať archív). Po výbere sa vám zobrazí výzva s otázkou, či ste si istí, že chcete vybrať archív vymazať. Zvoľte **Yes** (Áno) alebo **No** (Nie).

Archivované vyšetrenia zostanú na mieste určenia, kým ich manuálne nevymažete.

Obnova archivovaných vyšetrení

Administratívni používatelia môžu vyšetrenia z archívu vrátiť do databázy XScribe výberom karty **Archive Recovery** (Obnova archívu). Po výbere sa otvorí okno, v ktorom môžete vyhľadávať podľa Archive Name (Názov archívu) alebo podľa Archive Label (Označenie archívu).

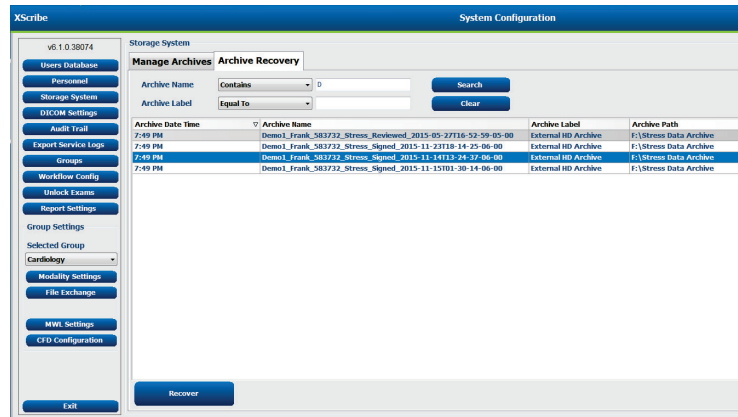
Ak chcete hľadať podľa Archive Name (Názov archívu), môžete zadať kombináciu písmen alebo číslíc, aby sa zobrazili vyšetrenia, ktoré obsahujú znaky. Ak chcete vyhľadávať podľa Archive Label (Označenie archívu), prvé písmeno označenia môžete zadať pomocou opisu **Start With** (Začína), alebo pomocou opisu **Equal To** (Rovné) môžete zadať celé označenie archívu. Po nastavení kliknite na tlačidlo **Search** (Hľadať). Na vymazanie všetkých vyhľadávacích polí môžete použiť tlačidlo **Clear** (Vymazať). Uvedené vyšetrenia môžete zoradiť aj podľa hlavičiek stĺpcov.



Na aktualizáciu zoznamu dostupných diskov je k dispozícii tlačidlo **Refresh Drive List** (Obnoviť zoznam diskov).

Ak chcete vyšetrenia obnoviť, označte požadované vyšetrenia v zozname a kliknite na položku **Recover** (Obnoviť).

Ak chcete obnoviť viacero vyšetrení, označte ich a kliknite na tlačidlo **Recover** (Obnoviť).

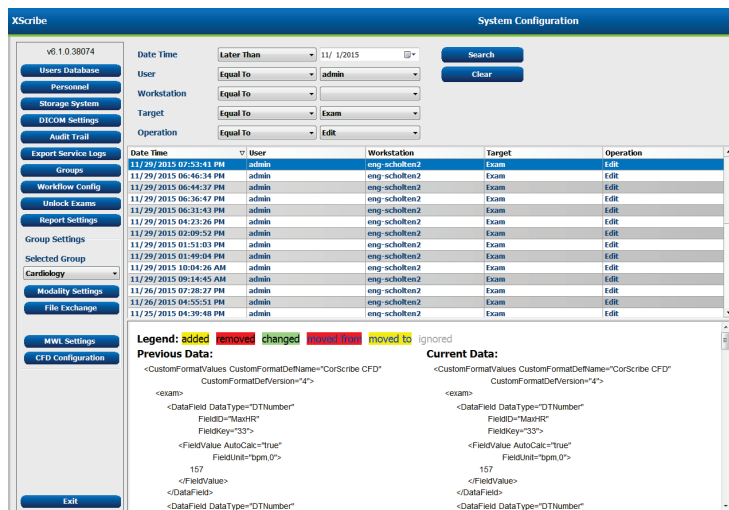


Údaje z revízneho záznamu

Administratívny používateľ systému XScribe si po výbere možnosti **Audit Trail** (Revízny záznam) môže prezrieť históriu revíznych záznamov. K dispozícii sú kritériá filtra na zoradenie zoznamu podľa dátumu, používateľa, pracovnej stanice, operácie alebo cieľa (napr. Používateľ, Pacient, Vyšetrenie, Záver, Uzamknuté vyšetrenia, Systémové a používateľské nastavenia). Na hľadanie revíznych záznamov môžete použiť jedno alebo viac kritérií filtrovania.

Vo výbere výsledkov sú uvedené rozdiely porovnaním štatistických údajov XML pred a po zmenách. Legenda s farebným označením poukáže na pridané, odstránené, zmenené a presunuté údaje.

V revíznom zázname sa uvádzajú všetky informácie o konfigurácii, informácie o používateľovi, demografické údaje o pacientovi, demografické údaje o vyšetrení, textové závery, operácie archívu a žiadosti o stiahnutie vyšetrenia s dátumom a časom.



Záznamy o servise

Všetci používatelia systému XScribe majú prístup k funkcii **Export Service Logs** (Export záznamov o servise). Výberom tohto tlačidla vytvoríte zazipovaný súbor Win-7, ktorý môžete odoslať na pracovnú plochu s kópiou udalostí zaznamenaných v systéme.

Názov súboru EMSysLog.xml.gz môžete e-mailom poslať zástupcovi servisu spoločnosti Welch Allyn v prípade potreby riešenia problémov.

Konfigurácia pracovného postupu

Stavy vyšetrení systému XScribe sú navrhnuté tak, aby dodržiavali bežný pracovný tok používateľa. Existuje päť stavov, ktorých význam je definovaný nižšie.

1. **OBJEDNANÉ**
Záťažové vyšetrenie naplánuje buď používateľ, alebo objednávka prišla z externého systému plánovania.
2. **NASNÍMANÉ**
Záťažové vyšetrenie je v systéme XScribe dokončené a je pripravené na úpravu.
3. **UPRAVENÉ**
Záťažové vyšetrenie bolo analyzované so zmenami alebo bez zmien a je pripravené na posúdenie lekárom. V tomto stave je možné zadať závery.
4. **SKONTROLOVANÉ**
Záťažové vyšetrenie skontroloval autorizovaný používateľ (napr. lekár, odborný asistent, zdravotník atď.) a potvrdil jeho presnosť. V tomto stave je možné zadať závery.
5. **PODPÍSANÉ**
Vyšetrenie skontroloval a elektronicke podpísal oprávnený používateľ. Žiadne ďalšie spracovanie pracovného toku nie je potrebné. V tomto stave je možné zadať závery.

Používateľovi s príslušnými povoleniami sa zobrazí dialógové okno s možnosťou **Final Exam Update** (Záverečná aktualizácia vyšetrenia) na potvrdenie alebo s možnosťou **Update** (Aktualizovať) na aktualizáciu nasledujúceho logického stavu pri ukončení záťažového vyšetrenia. V rozbaľovacej ponuke si môžete vybrať stav vo vzťahu k aktuálnemu stavu vyšetrenia.

Konfigurácia pracovného postupu

Legal Signature (Zákonný podpis) môžete povoliť výberom **Yes** (Áno) alebo zablokovať výberom **No** (Nie). Administratívni používatelia môžu nakonfigurovať pracovný postup tak, aby zahŕňal všetky alebo vylúčil niektoré stavy, a to prostredníctvom možnosti **Workflow Config** (Konfigurácia pracovného postupu).

- Ak chcete povoliť všetkých päť stavov, pri položke Stav modality vyberte možnosť **All** (Všetky).
- Ak chcete zmeniť stav **EDITED** (UPRAVENÉ) na **SIGNED** (PODPÍSANÉ), v stave modality zvolte možnosť **No REVIEWED** (Žiadne skontrolované).
- Ak chcete zmeniť stav **ACQUIRED** (NASNÍMANÉ) na **SIGNED** (PODPÍSANÉ), v stave modality zvolte možnosť **No EDITED/REVIEWED** (Žiadne upravené/skontrolované).

| Workflow Config | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Modality Status | | |
| <input checked="" type="radio"/> | All | |
| <input type="radio"/> | No REVIEWED | |
| <input type="radio"/> | 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 | | |
| <input checked="" type="radio"/> | Yes | |
| <input type="radio"/> | No | |
| Save Changes | | Discard Changes |

V označovacích políčkach pod položkou **Export Status** (Stav exportu) vyberáte možnosť manuálny alebo automatický export výsledkov pri aktualizácii stavu na **Acquired** (Nasnímané), **Edited** (Upravené), **Reviewed** (Skontrolované) alebo **Signed** (Podpísané). Môžete si vybrať ktorúkoľvek možnosť.

Žiadny zákonný podpis

Pri aktualizácii stavu vyšetrenia na stav Signed (Podpísané) bude v oblasti podpisu v záverečnej správe uvedené meno schvaľovateľa s označením **Approved by:** (Schválil:).

O zákonom podpise

Zákonný podpis si pred aktualizáciou záťažového vyšetrenia a pri zmene na stav Signed (Podpísané) vyžaduje zadanie prihlasovacích údajov. Ak je táto možnosť povolená, pri prechode na podpísaný stav je povinné overenie používateľského mena a hesla používateľa. Prihlasovacie údaje na overenie môžete zadať, aj keď je práve prihlásený iný používateľ. V prípade zadania nesprávnych prihlasovacích údajov bude používateľ upozornený, že „zadané prihlasovacie údaje sú neplatné“.

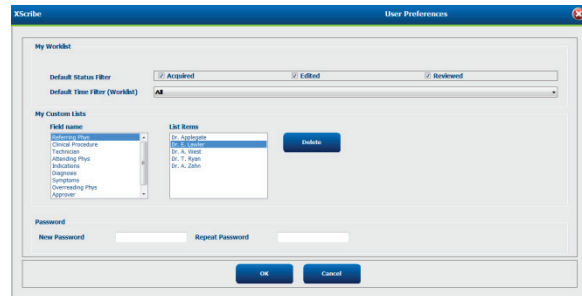
Keď je v časti Pracovníci podpisujúci lekár nastavený ako ošetrujúci lekár, v záverečnej správe systému XScribe bude meno vytlačené na riadku na podpis za označením poľa **Electronically Signed by:** (Elektronický podpis:).

Preferencie používateľa

Okno otvoríte kliknutím na ikon User Preferences (Preferencie používateľa). Nastavené možnosti určujú predvolené kritériá pre funkciu Získať pracovný zoznam vo vyhľadávaní, keď je do systému XScribe prihlásený konkrétny používateľ.

Nastavené možnosti sa dajú zmeniť, keď používateľ pri možnostiach vyhľadávania zvolí Advanced (Rozšírené).

Používateľ môže v tomto okne aj zmeniť heslo, ak je používateľský účet interným účtom.



Prístup k nastaveniam User Preferences (Preferencie používateľa) majú všetci používatelia, ale nie každý má k dispozícii funkciu Search (Hľadať). V takom prípade sa používatelia do tohto okna dostanú len vtedy, ak chcú zmeniť svoje vlastné heslo.

Pri stavoch záťažových vyšetrení v pracovnom zozname sú tri možnosti, ktoré možno povoliť alebo zakázať v označovacích políčkach. Možnosti závisia od nastavenia stavu modality konfigurácie pracovného postupu a stavy Edited (Upravené) a Review (Kontrola) sa teda nemusia vo výbere zobrazovať.

1. Nasnímané
2. Upravené
3. Skontrolované

Predvolený časový filter pracovných zoznamov má tri možnosti.

1. Všetky
2. Dnes
3. Minulý týždeň

Na tejto strane môže používateľ upraviť aj vlastné zoznamy. Niektoré zoznamy záznamov demografických údajov akceptujú aj voľný text, ktorý sa automaticky pridá do zoznamu na budúce použitie. My Custom Lists (Moje vlastné zoznamy) umožňujú vymazať položky zoznamu, ktoré nechcete v budúcnosti používať.

Po dokončení zmeny uložíte pomocou **OK**. Ak zvolíte možnosť **Cancel** (Zrušiť), toto okno zavriete bez uloženia zmien.

Systém XScribe zobrazí predvolené nastavenia na všetkých pracovných staniciach, do ktorých sa tento používateľ prihlási.

Nastavenia správy

S menami definovanými používateľom možno vytvoriť a uložiť viacero záverečných správ systému XScribe. Tieto možnosti záverečnej správy budú k dispozícii v rozbaľovacom zozname pri finalizácii vyšetrení.

Kliknite na tlačidlo **Report Settings** (Nastavenia správy). Kliknutím na tlačidlo **Add** (Pridať) vytvoríte nový typ správy.

- Pomocou označovacích polí vyberte časti správy, ktoré chcete zahrnúť.
- Pomocou prepínačov si na zhrnutie vyšetrenia a priemery vyberte možnosť By Stage (Podľa štádia) alebo By Minute (Podľa minút).
- Pomocou prepínačov vyberte formát priemerov pre 3 zvody (so zvodmi identifikovanými z rozbaľovacích zoznamov) alebo 12 zvodmi.
- Ak chcete uviesť aj udalosti arytmie, použite na to označovacie pole.

Do poľa Print Setting (Nastavenia tlač) zadajte názov správy. Môžete vybrať aj označovacie pole Use as Default (Použiť ako predvolené).

Po dokončení kliknite na tlačidlo **Save Changes** (Uložiť zmeny). Ak chcete zmeny zrušiť, použite možnosť **Discard Changes** (Zrušiť zmeny).

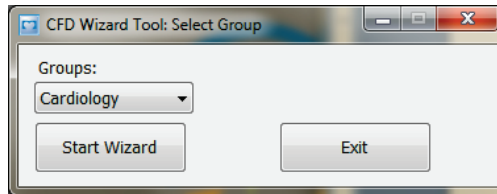
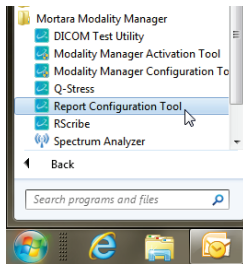
Kliknutím na tlačidlo **Delete** (Vymazať) odstránite typ správy z rozbaľovacieho zoznamu Print Setting (Nastavenia tlač), ak ho už nepotrebuje.

Po vytvorení a uložení bude zoznam Report Settings (Nastavenia správy) dostupný v dialógovom okne Finalize Exam Update (Dokončiť aktualizáciu vyšetrenia) pri zatváraní vyšetrenia a na obrazovke Final Report Print Preview (Ukážka záverečnej správy pred tlačou), keď zvolíte tlačidlo **Preview** (Ukážka).

Nástroj na konfiguráciu správy

Pred použitím systému treba záverečné správy systému XScribe nakonfigurovať pomocou názvu praxe. Pomocou tohto nástroja môžete prispôbiť aj predvolené sekcie, ktoré majú byť zahrnuté v záverečnej správe.

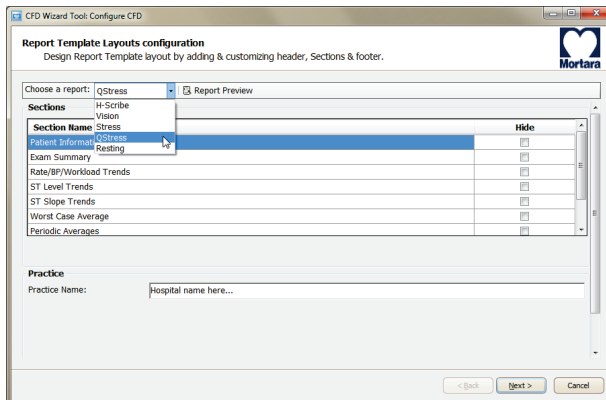
Kliknite na ponuku **Start** (Štart) pracovnej stanice XScribe. Zvoľte **All Programs** (Všetky programy), **Welch Allyn Modality Manager** (Správca modality Welch Allyn), **Report Configuration Tool** (Nástroj na konfiguráciu správy). Otvorí sa dialógové okno s možnosťou výberu **Group** (Skupina) z rozbaľovacieho zoznamu. Každá definovaná skupina bude mať vlastnú konfiguráciu správy.



Nástroj otvoríte kliknutím na tlačidlo **Start Wizard** (Spustiť sprievodcu). Nástroj zavriete tlačidlom **Exit** (Ukončiť).

Konfigurácia záverečnej správy

Po otvorení nástroja z rozbaľovacieho zoznamu správ vyberte možnosť XScribe.



Potom môžete postupovať takto:

1. Označením políčka v nástroji na konfiguráciu správy môžete **Hide** (Skryť) niektoré časti záverečnej správy. Ak políčko označíte, príslušná časť bude zablokovaná. Túto časť však môžete povoliť pre tlač a export pri zobrazení ukážky záverečnej správy pre každé jednotlivé vyšetrenie.
2. V časti **Practice** (Prax) zadajte kontaktné údaje inštitúcie.

Po dokončení kliknite na **Next >** (Ďalej) a potom na **Finish** (Dokončiť). Pomocou **<Back** (Späť) sa vrátite sa na predchádzajúcu obrazovku. Ak si vyberiete možnosť **Cancel** (Zrušiť), zobrazí sa otázka „Are You Sure“ (Ste si istí?). Výberom možnosti **Yes** (Áno) zmeny zrušíte.

Po dokončení máte výber skupiny stále k dispozícii, aby ste si mohli vybrať ďalšiu skupinu. V takom prípade zopakujte vyššie uvedené kroky pre všetky ostatné skupiny.

Po dokončení zvoľte tlačidlo **Exit** (Ukončiť).

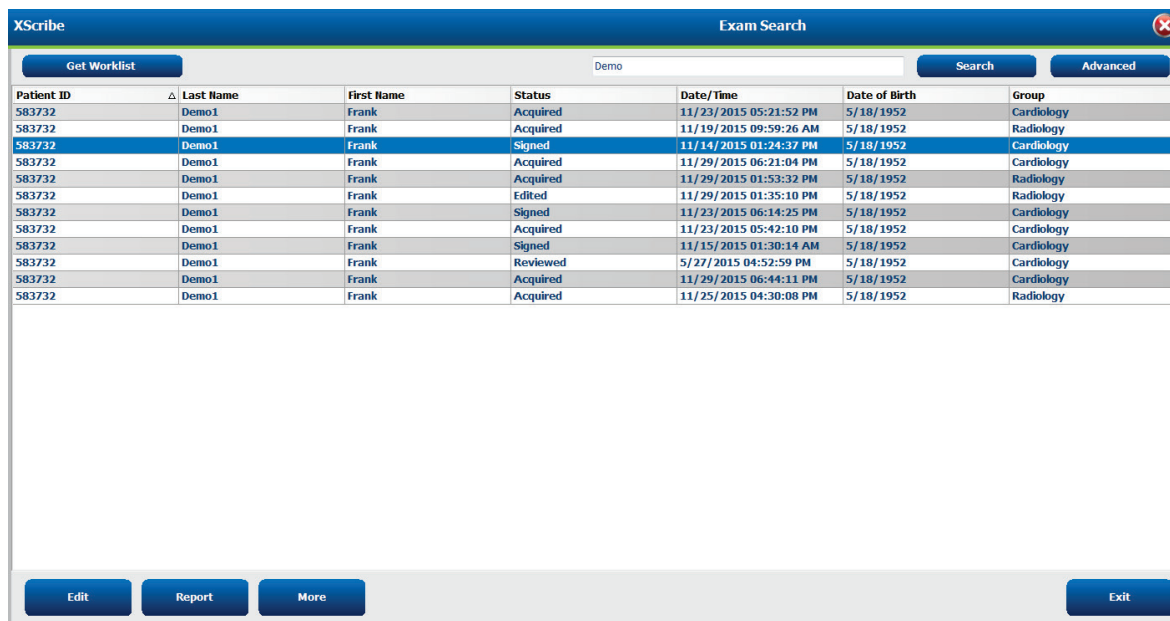
VYHLÁDÁVANIE VYŠETRENIA

Funkcia **Exam Search** (Vyhľadávanie vyšetrenia) je k dispozícii pre používateľov, ktorí budú upravovať, kontrolovať, tlačiť alebo exportovať správy, archivovať, odstraňovať, kopírovať offline, otvárať offline a podpisovať záťažové vyšetrenia. Po kliknutí na ikonu sa otvorí okno, v ktorom si môžete prejsť zoznam vyšetrení podľa filtra a priradených povolení.

Pomocou tlačidla **Get Worklist** (Získať pracovný zoznam) vyfiltrujete zoznam vyšetrení podľa preferencií prihláseného používateľa – **User Preferences** (Preferencie používateľa).

Na zadanie mena pacienta alebo identifikačného čísla má používateľ k dispozícii vyhľadávacie pole. Keď zadáte jeden alebo viac alfanumerických znakov, v zozname sa po kliknutí na tlačidlo **Search** (Hľadať) zobrazia všetky vyšetrenia, ktoré začínajú týmito znakmi. Uvedené vyšetrenia môžete zoradiť kliknutím na ľubovoľné hlavičky stĺpcov.

Keď do vyhľadávacieho poľa zadáte celé priezvisko, meno alebo ID pacienta a kliknete na tlačidlo **Search** (Hľadať), v zozname sa zobrazia všetky zodpovedajúce vyšetrenia.



The screenshot shows the 'Exam Search' window in XScribe. It features a search bar with 'Demo' entered, and buttons for 'Get Worklist', 'Search', and 'Advanced'. Below is a table with columns: Patient ID, Last Name, First Name, Status, Date/Time, Date of Birth, and Group. The table contains 15 rows of data. At the bottom, there are buttons for 'Edit', 'Report', 'More', and 'Exit'.

| 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 |

Označte vyšetrenie v zozname a potom kliknite na tlačidlo

- **Edit** (Upraviť), aby ste si vyšetrenie otvorili a mohli ho skontrolovať a upraviť, alebo na tlačidlo
- **Report** (Nahlásiť), ktorým otvoríte záverečnú správu na kontrolu a tlač, príp. kliknite na tlačidlo
- **More** (Viac) a zobrazia sa vám rozšírené možnosti, ktoré sú vysvetlené nižšie.



- Tlačidlo **Copy Offline** (Kopírovať Offline), ktorým môžete skopírovať existujúce vyšetrenie na externý disk pomocou prehliadača na kontrolu v akomkoľvek systéme XScribe v6.x.
- Tlačidlom **Open Offline** (Otvoriť Offline) môže používateľ systému XScribe v6.x otvoriť vyšetrenie z iného systému XScribe v6.x tak, že prejde na miesto skopírovaného vyšetrenia.
- Tlačidlom **Export** (Exportovať) môžete výsledky vyšetrenia odoslať vo formáte PDF, XML a DICOM na miesto určenia definované v nastaveniach konfigurácie systému. Táto funkcia je doplnková a nemusí byť k dispozícii. Táto možnosť výberu je aktívna iba vtedy, ak má vybrané vyšetrenie v nastaveniach konfigurácie pracovného toku povolený súvisiaci stav exportu.

- Tlačidlo **Reconcile** (Zlúčiť) zvyčajne slúži na aktualizáciu demografických údajov o pacientovi z objednávky v MWL alebo od pacienta, ktorý už v databáze je, v rámci vyšetrenia, ktoré bolo realizované pred tým, ako bola objednávka k dispozícii.
- Tlačidlom **Archive** (Archivovať) môžete vyšetrenia presúvať z databázy na externý disk na účely dlhodobého ukladania. Ak sú nastavenia DICOM definované tak, aby tomu zabránili, archív nemusí byť dostupný.
- Tlačidlo **Delete** (Vymazať) slúži na trvalé odstránenie vyšetrenia alebo objednávky zo systémovej databázy. Po tomto kroku vyšetrenie nie je možné obnoviť.
- Pomocou tlačidla **Open Legacy** (Otvoriť archivované) si môžete v zobrazení Report Manager (Správca správ) otvoriť archivované vyšetrenia zo systému XScribe vo verzii 3.xx a následne ich môžete vytlačiť alebo skontrolovať.

Rozšírené vyhľadávanie

Ak potrebujete sofistikovanejšie filtrovanie zoznamu vyšetrení, kliknite na tlačidlo **Advanced** (Rozšírené). Možnosti výberu identifikátorov súvisia s vybraným filtrom a závisia od konfigurácie vášho systému.

Stavy vyšetrení sú v poliach označené ako identifikátory. Po výbere filtra a identifikátorov kliknite na tlačidlo **Search** (Hľadať). Kliknutím na tlačidlo **Clear** (Vymazať) zrušíte a vymažete svoje údaje z vyhľadávacích polí.

Keď skončíte, kliknutím na tlačidlo **Done** (Hotovo) zavriete možnosti rozšíreného vyhľadávania a vrátite sa do okna Exam Search (Vyhľadávanie vyšetrenia).

| 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 |

Identifikátory stavu vyšetrenia

- Nasnímané
 - Označiť, ak sa rovná
- Upravené
 - Označiť, ak sa rovná
- Skontrolované
 - Označiť, ak sa rovná
- Podpísané
 - Označiť, ak sa rovná

Identifikátory kritérií vyšetrenia

- Patient ID (ID pacienta)
 - Rovné
 - Začína
- Last Name (Priezvisko)
 - Rovné
 - Začína
- First Name (Krstné meno)
 - Rovné
 - Začína
- Skupina
 - Rovné
 - Prázdne (Všetko)
 - Akákoľvek definovaná skupina, ku ktorej má tento používateľ prístup
- Dátum/Čas
 - Rovné
 - Pred
 - Po

ZÁVEREČNÉ SPRÁVY

Záverečnú správu si môžete pozrieť v náhľade a vytlačiť počas kontroly záťažového vyšetrenia. Používateľ môže s príslušnými povoleniami vylúčiť ktorúkoľvek z nasledujúcich sekcií. V tejto časti sú vysvetlené informácie obsiahnuté na každej strane záverečnej správy.

Údaje o pacientovi

V hlavičke Patient Information (Údaje o pacientovi) sa uvádza meno pacienta, ID pacienta, dátum/čas začiatku vyšetrenia a protokol. Nasledujúce časti uvádzajú ID pacienta, sekundárny ID, ID pri prijíme, dátum narodenia, vek, pohlavie a rasu, adresu pacienta, telefón a e-mail, indikácie a lieky, odporúčajúceho lekára, typ postupu a umiestnenie, cieľovú srdcovú frekvenciu, dôvody ukončenia, technika a symptómy, diagnózu, poznámky a závery, ďalej polia na meno recenzenta a meno podpisujúceho lekára s dátumom podpisu. Na každej strane sa opakuje päť správ s názvom výrobcu (Welch Allyn, Inc), verzou softvéru XScribe a názvom inštitúcie.

V poli Diagnosis (Diagnóza) môžete zadať približne 100 alfanumerických znakov (ak je k dispozícii). V poli Notes (Poznámky) môžete zadať približne 100 alfanumerických znakov. V poli Reasons for end (Dôvody ukončenia) môžete zadať približne 55 alfanumerických znakov. V poli Symptoms (Symptómy) môžete zadať približne 60 alfanumerických znakov. V poli Conclusions (Závery) možno zadať až 6 riadkov textu, resp. približne 750 alfanumerických znakov.

Názov inštitúcie môžete upraviť pomocou Report Configuration Tool (Nástroj na konfiguráciu správy).

Zhrnutie vyšetrenia

V hlavičke Exam Summary (Zhrnutie vyšetrenia) sa uvádza meno pacienta, ID pacienta, dátum/čas začiatku vyšetrenia a protokol.

Časť so súhrnnými štatistickými údajmi obsahuje čas cvičenia, zvody so zmenou 100 μ V, celkový počet PVC počas vyšetrenia, skóre na bežeckom páse podľa Dukeovej univerzity a FAI%. Skóre podľa Dukeovej univerzity a FAI% sú uvedené iba v prípade použitia Bruceovho protokolu.

V časti s maximálnymi hodnotami sú uvedené hodnoty rýchlosti a sklonu alebo výkon vo wattoch, MET, srdcová frekvencia, SBP, DBP, srdcová frekvencia * krvný tlak, index ST/srdcovej frekvencie a % cieľových hodnôt.

Max. zmeny ST uvádzajú hodnoty zmeny elevácie ST a depresie ST.

V časti zhrnutie štádia sú uvedené informácie podľa štádia alebo podľa minút, a to konkrétne pre nasledujúce parametre: rýchlosť/sklon alebo záťaž (watty), srdcová frekvencia (BPM), krvný tlak (mmHg), odhadované metabolické ekvivalenty, srdcová frekvencia * krvný tlak, SpO2 (%) a úroveň ST (mm) pre každý časový úsek od fázy pred záťažou až po fázu zotavenia. Ak neboli zadané žiadne údaje, v stĺpcoch BP (krvný tlak) a HR*BP (srdcová frekvencia x krvný tlak) sú len pomlčky. Zhrnutie štádia môže v prípade potreby presiahnuť jednu stranu.

V súhrnnej tabuľke **By Stage** (Podľa štádia) sú uvedené tieto údaje:

- Manuálne zadané udalosti vo fáze pred záťažou (v ľahu na chrbte, Mason-Likar, stojmo a hyperventilácia)
- Jeden zápis pre koniec každého štádia cvičenia
- Jeden zápis pre každú manuálne zadanú udalosť
- EKG pri vrcholovej záťaži
- Jeden zápis pre koniec fázy zotavenia
- Namerané hodnoty krvného tlaku
- Udalosti na bežeckom páse
- Záložky
- Udalosti RPE

V súhrnnej tabuľke **By Minute** (Podľa minút) sú uvedené tieto údaje:

- Manuálne zadané udalosti vo fáze pred záťažou (v ľahu na chrbte, Mason-Likar, stojmo a hyperventilácia)
- Jeden zápis pre každú minútu fázy cvičenia
- Jeden zápis pre každú minútu fázy zotavenia
- Jeden zápis pre každú manuálne zadanú udalosť
- Jeden zápis pre koniec fázy zotavenia
- Namerané hodnoty krvného tlaku
- Udalosti na bežeckom páse
- Záložky
- Udalosti RPE

Trendy frekvencie/krvného tlaku/záťaže

V hlavičke Rate/BP/Workload (Frekvencia/krvný tlak/záťaž) sa uvádza meno pacienta, ID pacienta, dátum/čas začiatku vyšetrenia a protokol.

Uvádzajú sa aj trendy pre srdcovú frekvenciu (BPM), rýchlosť (mph alebo km/h)/štádium (%) alebo výkon (vo wattoch), krvný tlak (mmHg) a odhadované metabolické ekvivalenty/dvojprodukt (srdcová frekvencia * krvný tlak).

Trendy úrovne ST

V hlavičke ST Level Trends (Trendy úrovne ST) sa uvádza meno pacienta, ID pacienta, dátum/čas začiatku vyšetrenia a protokol. Uvedené sú aj absolútne trendy ST pre každý z 12 zvodov.

Trendy sklonu ST

V hlavičke ST Slope Trends (Trendy sklonu ST) sa uvádza meno pacienta, ID pacienta, dátum/čas začiatku vyšetrenia a protokol.

Uvedené sú aj trendy sklonu ST pre každý z 12 zvodov.

Priemer v najhoršom prípade

Táto časť obsahuje priemery skupiny 12 zvodov pre začiatok cvičenia a priemery skupiny 12 zvodov pre maximálnu depresiu ST počas vyšetrenia. Každý priemer zobrazuje ST a meranie sklonu ST.

Priemer 12 zvodov v najhoršom prípade predstavuje všetkých 12 simultánných zvodov v momente najhoršieho prípadu, ktorý sa vypočíta pomocou maximálnej depresie ST v každom jednom zvode, vrátane obráteného aVR.

Desiatim sekundám rytmu pre jeden zvod predchádza kalibračná značka zvodu s rytmom, ktorý bol zvolený v dialógovom okne tlaču **Modality Settings** (Nastavenia modality). Používajú sa nastavenia rýchlosti, filtra a zosilnenia tlaču platné na konci vyšetrenia.

Celkový čas cvičenia je sústredený v záhlaví stránky a pod ním sú informácie o čase EKG v najhoršom prípade.

Periodický priemer

Táto časť obsahuje skupinu priemerov (3 zvody alebo 12 zvodov) pre začiatok cvičenia a skupinu pre každé štádium alebo minútu v závislosti od nastavení správy. Zahrnutá je aj skupina priemerov pre koniec vrcholovej záťaže a zotavenia.

Priemer špičiek


Táto časť obsahuje priemery skupiny 12 zvodov pre začiatok cvičenia a priemery skupiny 12 zvodov pre koniec cvičenia. Každý priemer zobrazuje ST a meranie sklonu ST.

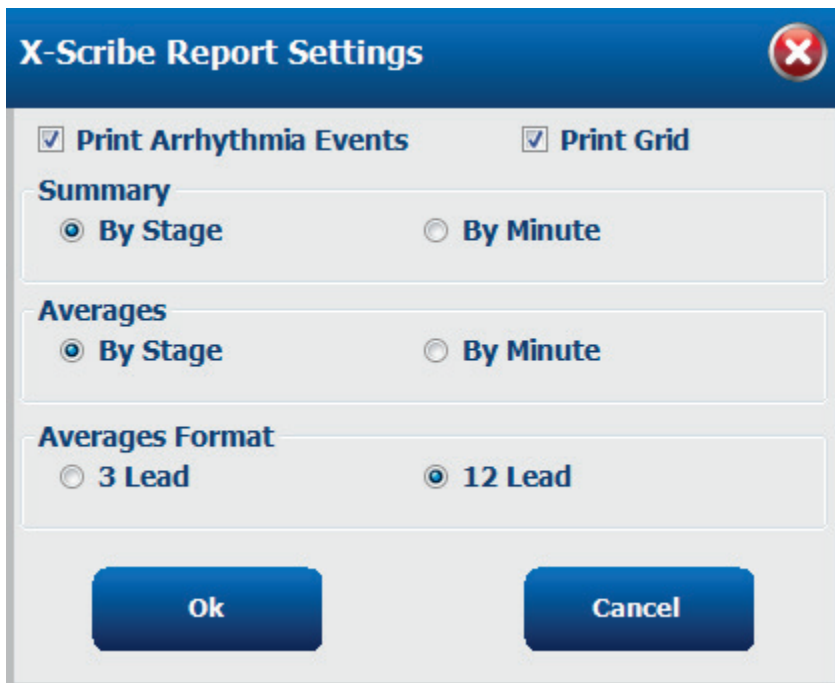
Desiatim sekundám rytmu pre jeden zvod predchádza kalibračná značka zvodu s rytmom, ktorý bol zvolený v dialógovom okne tlačie **Modality Settings** (Nastavenia modalít). Používajú sa nastavenia rýchlosti, filtra a zosilnenia tlačie platné na konci vyšetrenia.

Výpisy EKG

Na stranách výpisov EKG sú uvedené strany 12-zvodového EKG tak, ako boli uložené počas vyšetrenia, pridané do kontextového zobrazenia alebo pridané počas kontroly strany. Výpisy EKG zahŕňajú vrcholovú záťaž, automatické EKG a manuálne spustené výpisy (správa z 12 zvodov, záložka alebo iné udalosti, udalosti RPE, priemery a obrazovka zápisu).

Výpisy EKG s filtrom konzistencie úderov (BCF) zahŕňajú upozornenie na BCF podľa označenia zvodu, ktoré má recenzenta upozorniť, že údaje sú zostavené z priemerov EKG.

Ikona Report Settings (Nastavenia správy)  umožňuje zahrnúť/vylúčiť udalosti arytmie, vytlačiť ich s mriežkou a zahrnúť priemery 3-zvodového alebo 12-zvodového EKG podľa štádia alebo minút. Kliknutím na **Ok** nastavenia zmeníte a záverečná správa sa následne aktualizuje a obnoví.



X-Scribe Report Settings

Print Arrhythmia Events Print Grid

Summary

By Stage By Minute

Averages

By Stage By Minute

Averages Format

3 Lead 12 Lead

Ok **Cancel**

ÚDRŽBA A RIEŠENIE PROBLÉMOV

Požiadavky na pravidelnú údržbu a pokyny na čistenie

1. Na odstránenie prachu alebo iných častíc z klávesnice použite vzduch vyfukovaný pri vysokom tlaku.
2. V prípade potreby očistite klávesnicu vlhkou handričkou.
3. Vonkajšie časti počítača očistite mäkkou handričkou mierne navlhčenou v slabom roztoku s čistiacim prostriedkom. Nepoužívajte rozpúšťadlá ani abrazívne čistiace prostriedky.
4. Displej vyčistite štandardným čističom obrazovky (spravidla ide o malé antistatické utierky). Nepoužívajte rozpúšťadlá ani abrazívne čistiace prostriedky. Pozrite si pokyny týkajúce sa displeja.
5. V prípade potreby očistite vozík vlhkou handričkou. Pre kontaminované oblasti sa odporúča 10 % roztok bielidla.

Starostlivosť o doplnkový dotykový monitor

1. Pred čistením odpojte napájací kábel.
2. Na čistenie skrinky zobrazovacej jednotky použite čistú handričku mierne navlhčenú v jemnom saponáte. Kvapaliny sa nesmú dostať do zariadenia ani na povrch zariadenia. Je dôležité, aby zariadenie zostalo suché.
3. Dotykový displej vyčistite čistiacim prostriedkom na okná alebo sklo naneseným na čistú handričku alebo špongiu. Čistiaci prostriedok nikdy nenášajte priamo na dotykový displej. Nepoužívajte alkohol (metyl, etyl alebo izopropyl), riedidlo, benzén ani iné abrazívne čistiace prostriedky.



Starostlivosť o doplnkovú antimikrobiálnu klávesnicu a myš

Antimikrobiálna klávesnica a myš sú chránené prostredníctvom tesnenia Silver Seal™ a obsahujú antimikrobiálne činidlo, ktoré inhibuje rast mikrobiálnych baktérií, plesní a húb na povrchu výrobku. Súčasťou je aj tesniaci uzáver na USB Seal Cap™, vďaka ktorému je výrobok 100 % vodotesný a vhodný do umývačky riadu.

1. Tieto výrobky je možné ľahko umývať v umývačke riadu a je možné ich dezinfikovať bielidlom.

Tabuľka na riešenie problémov

| Správa na obrazovke alebo problém | Možná príčina | Riešenie |
|--|---|---|
| Posun východiskovej línie | Nedostatočný kontakt pokožky s elektródou. | Opätovne pripravte pokožku a vymeňte chybné elektródy. |
| Nezrovnalosti krvného tlaku vo výpise a v správe | Do poľa na krvný tlak zadajte nové hodnoty krvného tlaku. | V prípade pripojenia k monitoru na meranie krvného tlaku SunTech Tango MUSÍTE zadanú hodnotu krvného tlaku potvrdiť výberom položky Start BP (Spustiť meranie krvného tlaku) alebo ju MUSÍTE zadať v poli Enter BP (Zadať krvný tlak), ak sa krvný tlak meria manuálne. Úpravu naposledy meraného krvného tlaku dokončíte výberom tlačidla Edit BP (Upraviť krvný tlak). Upravená hodnota nahradí predtým zadanú hodnotu v súhrnnej správe. |
| Na obrazovke s viaczvodovým zobrazením rytmu alebo na obrazovke počas cvičenia sú obdĺžnikové línie. | Zlyhanie elektródy spôsobené nedostatočným kontaktom pokožky s elektródou. Zlomený zvod/kábel. | Opravte chybné zvody identifikované v časti Lead Fail (Porucha zvodu) v pravej hornej časti obrazovky. Vymeňte kábel na pripojenie pacienta. |
| Svalový šum | Elektróda je umiestnená na svale alebo tukovom tkanive. | Nájdite stabilné miesto na umiestnenie elektródy, znovu pripravte pokožku a použite novú elektródu. |
| Žiadna reakcia na príkazy z klávesnice | Odpojený kábel klávesnice. Transponovaný kábel klávesnice/myši. | Vypnite systém. Skontrolujte pripojenie portov na klávesnicu a myš. |
| Kurzor ponuky sa nehýbe. | Odpojený kábel na pripojenie myši. Transponovaný kábel klávesnice/myši. | Vypnite systém. Skontrolujte pripojenie portov na myš. |
| Bežecký pás nereaguje na príkaz zapnutia zo systému XScribe | Zariadenie je zapojené v zlom poradí. Vypínač bežeckého pásu je vypnutý alebo kábel bežeckého pásu nie je správne zapojený. Núdzový vypínač je aktivovaný. Nastavenia bežeckého pásu sú nesprávne. USB disky bežeckého pásu neboli nainštalované. | Vypnite bežecký pás pomocou príkazu v ponuke. Odpojte napájanie bežeckého pásu. Počkajte jednu minútu a napájanie znova pripojte. Prejdite na test. Zaistite bežecký pás ku káblovým konektorm systému XScribe. Zapnite hlavný vypínač bežeckého pásu. (Vypínač je umiestnený na základni krytu bežeckého pásu, na ľavej strane.) Resetujte spínač núdzového zastavenia otočením o štvrtinu otáčky v smere hodinových ručičiek. Vypnite a reštartujte systém XScribe. Nastavte cvičebné zariadenie podľa priradených nastavení pre príslušný bežecký pás. Pokyny na načítanie disku nájdete v návode na inštaláciu systému XScribe. |

| Správa na obrazovke alebo problém | Možná príčina | Riešenie |
|---|--|---|
| <p>V zapisovači Z200+ došiel papier, svieti</p> <p>Zapisovač Z200+ netlačí</p> <p>Nerovnomerná tlač EKG alebo správ</p> | <p>Zaseknutý papier.</p> <p>V zásobníku nie je papier. Otvorte dvierka zapisovača.</p> <p>Hlavicu tlačiarne treba vyčistiť.</p> | <p>Otvorte kryt zapisovača a vyberte zaseknutý papier.</p> <p>Do zásobníka vložte nové balenie papiera. Skontrolujte, či sú dvere zapisovača zatvorené.</p> <p>Pokyny na vyčistenie tlačiarenskej hlavice nájdete v časti Konfigurácia tlačiarne.</p> |
| <p>Pás na bežeckom páse sa začne šmýkať.</p> | <p>Keď je uvoľnený, môže sa posunúť.</p> | <p>Utiahnite nastavovacie skrutky na oboch stranách, kým sa šmýkanie nezastaví.</p> |
| <p>Keď sú všetky elektródy pripojené k pacientovi, zobrazuje sa namiesto EKG pre všetkých 12 zvodov hlásenie o poruche zvodu bez obdĺžnikových kriviek.</p> <p>CHYBA RA/LA/LL/V1/V2/V3/V4/V5/V6 alebo C1/C2/C3/C4/C5/C6</p> | <p>Koncové zariadenie nie je správne pripojené.</p> <p>Nesprávny výber spúšťacieho modulu</p> <p>Ovládače koncového zariadenia nie sú nainštalované.</p> | <p>Odpojte USB kábel od počítača. Znovu pripojte USB kábel k počítaču. Systém vydá potvrdzujúci zvukový signál.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Skontrolujte USB pripojenie koncového rozhrania systému XScribe k USB portu spúšťacieho modulu. <ol style="list-style-type: none"> a. Ide o EKG A alebo EKG B? 2) Vo fáze pozorovania vyberte položku Miestne nastavenia. 3) V časti Spúšťací modul v dialógovom okne Miestne nastavenia vyberte primeranú možnosť a potom kliknite na tlačidlo OK. <p>Pokyny na načítanie disku nájdete v návode na inštaláciu systému XScribe.</p> |
| <p>Aktuálne nie sú vybraté žiadne vyšetrenia.</p> | <p>Pokúšate sa dostať k záverečnej správe, ale v zozname „Hľadať vyšetrenie“ nie je vybratý žiadny pacient.</p> | <p>Meno pacienta vyberte kliknutím a dostanete sa k súboru.</p> |
| <p>Vedľa meraní ST je na obrazovke výstražný symbol.</p> | <p>Počas záťažového testu alebo po ňom používateľ upravil body merania (bod J, izoelektrický bod alebo J+ XX ms).</p> | <p>Výstražný symbol označuje, že došlo k manuálnej zmene a že výsledky teraz vychádzajú z nových nastavení používateľa.</p> |
| <p>CHYBA RA/LA/LL/V1/V2/V3/V4/V5/V6 alebo C1/C2/C3/C4/C5/C6 s obdĺžnikovými vlnami pre všetkých 12 zvodov.</p> | <p>Jeden alebo viac zvodov zlyhalo.</p> | <p>Znovu pripravte body umiestnenia zvodov a vymeňte elektródy.</p> <p>Ak sa problém nevyrieši, vymeňte kábel na pripojenie pacienta.</p> |
| <p>Žiadna sieťová alebo LAN komunikácia</p> | <p>Konektor RJ45 je pripojený k nesprávnemu slotu RJ45.</p> | <p>Odpojte konektor RJ45 zo zadnej strany počítača a zapojte ho do druhého slotu RJ45.</p> |

| | | |
|--|---|---|
| <p>Žiadny alebo nespoľahlivý TTL alebo analógový výstupný signál</p> | <p>Zlé pripojenie alebo kábel</p> <p>Použitie zvodu so šumom, QRS s nízkou amplitúdou alebo krivky T s vysokou amplitúdou</p> | <p>Skontrolujte spojenie medzi spúšťačím modulom a zariadením Tango alebo Echo</p> <p>V ponuke Nastavenia formátu/F1 vyberte vhodnejší synchronizačný kábel pre TTL a analógový výstup.</p> |
|--|---|---|

Protokol systémových informácií

Nasledujúci protokol systémových informácií budete mať vždy poruke. Tieto informácie sa vám zídu, ak bude systém potrebovať servis. Keď pridáte možnosti alebo keď váš systém prejde servisom, aktualizujte denník.

POZNÁMKA: Dôrazne vám odporúčame vytvoriť si kópiu tohto denníka a uložiť ju po zadaní informácií.

Zaznamenajte si model a výrobné číslo všetkých komponentov, dátumy odstránenia a/alebo výmeny komponentov a meno dodávateľa, od ktorého ste komponent kúpili a/alebo nainštalovali.

Popri evidencii týchto údajov systémové informácie poslúžia aj ako záznam o tom, kedy bol váš systém uvedený do prevádzky.

Výrobca:

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

Telefónne čísla:

USA: 800-231-7437

Obchodné oddelenie: 800-231-7437
Servis: 888-WELCH ALLYN

Údaje o produkte:

Názov zariadenia/produktu: XScribe

Dátum zakúpenia: ____/____/____

Zariadenie bolo zakúpené od: _____

Výrobné číslo _____

Verzia softvéru: _____

V prípade otázok alebo záujmu o informácie o servise pri volaní na technickú podporu spoločnosti Welch Allyn majte k dispozícii výrobné číslo systému a referenčné číslo. Výrobné číslo a číslo dielu (REF) sú vytlačené na identifikačnej karte produktu (9517-006-01-ENG) dodanom so systémovým softvérom.

PROTOKOLY

S každým systémom XScribe sa dodáva týchto 16 protokolov.

Bežecký pás:

- Bruce
- Upravený Bruce
- Naughton
- Balke
- Ellestad
- USAF/SAM 2.0
- USAF/SAM 3.3
- Rýchle zvyšovanie (Štádiový protokol)
- Stredné zvyšovanie (Štádiový protokol)
- Pomalé zvyšovanie (Štádiový protokol)
- Postupné zvyšovanie na bežecskom páse
- Zvyšovanie MET na bežecskom páse
- Farmakologický

Ergometer:

- Astrand
- Cyklus
- Postupné cyklické zvyšovanie

Tieto protokoly produkujú nasledujúce operácie a stavy:

- Automatická záťaž podľa naprogramovaného protokolu.
- Automatické snímanie krvného tlaku podľa časov definovaných používateľom.
- Automatické generovanie EKG podľa časov definovaných používateľom.
- Vo fáze zotavenia používateľ vyberá možnosť **automatically begin at exercise end** (Automaticky začať fázu zotavenia na konci cvičenia) alebo **manually begin Recovery** (Fázu zotavenia spustiť manuálne).
- Vo fáze zotavenia je možné postupne znižovať rýchlosť na bežecskom páse alebo výkon ergometra, keď je na začiatku a na konci naprogramovaná iná záťaž. Zmena nastane postupne podľa trvania fázy zotavenia.

POZNÁMKA: Protokoly podliehajú preferencii lekára a môžu byť podľa potreby modifikované. Pokyny na úpravu protokolu nájdete v časti [Systémové a používateľské nastavenia](#).

Štádiové protokoly

Štádiové protokoly predstavujú súbor trvaní štádií, rýchlosti a sklonu na bežecskom páse, zaťaženií pre každú fázu (vo wattoch) a činností, ako je vytlačené EKG a merania krvného tlaku. Pri prechode do ďalšieho štádia sa postupne mení záťaž.

Protokoly lineárneho zvyšovania

Protokoly Time Ramp (Postupné zvyšovanie) a METs Ramp (Zvyšovanie MET) zvýšia rýchlosť a stúpanie na bežecskom páse alebo záťaž na ergometri vo wattoch postupne v priebehu cvičenia definovaného časom ukončenia alebo prahovou hodnotou MET namiesto rýchlej zmeny na začiatku každého nového štádia. Pri postupných protokoloch je len jedno štádium cvičenia. Cvičenie prebieha lineárne, nie je odstupňované.

Bruceove protokoly

Vzorový Bruceov protokol generuje nasledujúce operácie a podmienky:

- K zmene štádia dochádza každé 3 minúty so zvýšením rýchlosti a stupňa na bežeckom páse.
- Jednu minútu pred koncom každého štádia sa spustí automatické meranie krvného tlaku.
- Na konci každého 3-minútového štádia sa automaticky vygeneruje správa s 12-zvodovým EKG. Snímanie EKG sa začne 12 sekúnd pred koncom štádia.
- Vo fáze Recovery (Zotavenie) bežecký pás spomalí na 1,5 mph a pri tejto rýchlosti pokračuje 6 minút.
 - 12-zvodové EKG pri A Peak Exercise (vrcholovej záťaži) sa vytlačí okamžite a automaticky
- Kroky:
 - Výpisy EKG z fázy zotavenia sú vypnuté.
 - Intervaly merania krvného tlaku počas zotavenia sú vypnuté.

ŠTÁDIOVÝ PROTOKOL: 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 |

ŠTÁDIOVÝ PROTOKOL: UPRAVENÝ 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 |

ŠTÁDIOVÝ PROTOKOL: 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 |

ŠTÁDIOVÝ PROTOKOL: 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 |

ŠTÁDIOVÝ PROTOKOL: 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 |

ŠTÁDIOVÝ PROTOKOL: 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 |

ŠTÁDIOVÝ PROTOKOL: 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 |

ŠTÁDIOVÝ PROTOKOL: RÝCHLE ZVYŠOVANIE 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 |

ŠTÁDIOVÝ PROTOKOL: STREDNÉ ZVYŠOVANIE

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 |

ŠTÁDIOVÝ PROTOKOL: POMALÉ ZVYŠOVANIE

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 |

ŠTÁDIOVÝ PROTOKOL: FARMAKOLOGICKÝ

Pharmacological

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

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

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

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

PROTOKOL ZVYŠOVANIA: POSTUPNÉ ZVYŠOVANIE NA BEŽECKOM PÁSE

Treadmill Time Ramp

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

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

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

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

PROTOKOL ZVYŠOVANIA: ZVYŠOVANIE MET NA BEŽECKOM PÁSE

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 |

ŠTÁDIOVÝ PROTOKOL: ASTRAND (ERGOMETER)

Astrand

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

| Pre-Exercise | |
|--------------|----------|
| Procedure | |
| Watts: | 50 Watts |

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

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

ŠTÁDIOVÝ PROTOKOL: CYKLUS (ERGOMETER)

Cycle

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

| Pre-Exercise | |
|--------------|----------|
| Procedure | |
| Watts: | 10 Watts |

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

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

PROTOKOL ZVYŠOVANIA: POSTUPNÉ CYKlickÉ ZVYŠOVANIE (ERGOMETER)**Cycle Time Ramp**

| General Information | | | |
|----------------------------|-----------|------------------|---------------|
| Protocol Mode: | Time Ramp | Pharmacological: | No |
| Equipment Type: | Ergometer | Speed Units: | N/A |
| Pre-Exercise | | | |
| Procedure | | | |
| Watts: | 10 Watts | | |
| Exercise | | | |
| Procedure | | | |
| Watts Start: | 10 Watts | | |
| Watts End: | 125 Watts | | |
| Duration: | 15:00 min | | |
| Recovery | | | |
| Procedure | | | |
| Watts Start: | 25 Watts | Duration: | 6:00 min |
| Watts End: | 25 Watts | Enter Recovery: | Automatically |
| Actions | | | |
| Print Start: | 1:00 min | Print Interval: | 2:00 min |

TTL/ANALÓGOVÝ VÝSTUP

System XScribe podporuje prepojenie so zobrazovacím systémom ultrazvuku srdca (Echo). Túto funkciu zabezpečuje doplnkový TTL (tranzistor, tranzistor, logika) alebo analógový výstup.

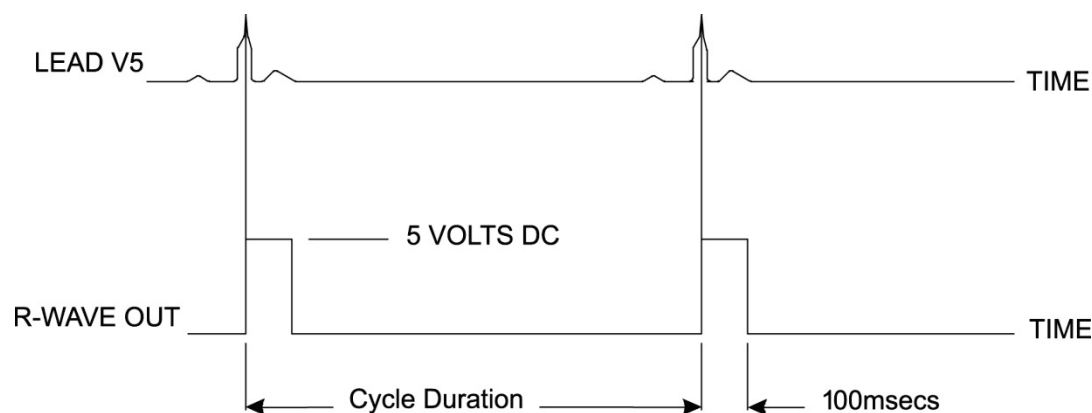


VAROVANIE: Zariadenie pripojené pomocou TTL alebo analógového kábla musí byť v súlade s normou IEC 60601-1.

TTL výstup

Signál spĺňa normy týkajúce sa TTL a môže byť odvodený z ktoréhokoľvek z 12 zvodov. System Echo zachytáva snímky komorovej systoly a diastoly na základe gatingu vlny R.

Vzorové znázornenie pulzného výstupu vlny R.



Analógový výstup

V prípade analógovej možnosti musí byť kábel zapojený do príslušného analógového výstupného konektora na spúšťacom module. Výstupný zvod EKG definujete v ponuke miestnych nastavení z rozbaľovacieho zoznamu Sync Lead (Synchronizovať zvod).

Vzorové znázornenie analógového výstupného signálu vlny R



POZNÁMKA: Prepojovací kábel k zariadeniu Echo alebo k inému zariadeniu, ktoré si vyžaduje spustenie EKG, by mal dodať výrobca zariadenia, ktoré tento signál požaduje, alebo biomedicínske oddelenie pracoviska. Ide o štandardný kábel na prepojenie RCA k zariadeniu.

POZNÁMKA: Používajte iba analógový výstupný konektor \ominus 1 na prednej strane spúšťacieho modulu vedľa portu EKG A. Výstupné konektory 2 a 3 na zadnej strane spúšťacieho modulu slúžia na použitie v budúcnosti.

Porty analógového a TTL rozhrania spúšťacieho modulu

Predná časť spúšťacieho modulu



Kábel modulu AM12 na pripojenie pacienta k systému XScribe musí byť pripojený k USB konektoru EKG A na prednej strane spúšťacieho modulu. Jeden aktívny konektor analógového výstupu (↻ 1) je aj na prednej strane.

Zadná časť spúšťacieho modulu



Na zadnej strane modulu sú dva nefunkčné analógové výstupné konektory (↻ 2 a ↻ 3) a jeden konektor TTL výstupu (⏏↻).

Konektor EKG B sa môže používať iba s prijímačom UTK systému XScribe.

Možnosť TTL si vyžaduje kábel so zasúvacím BNC konektorom na jednom konci a s konektorom systému Echo alebo pripíjaného zariadenia na druhom konci.

Analógová možnosť si vyžaduje kábel so zasúvacím RCA konektorom na jednom konci a s konektorom systému Echo na druhom konci.

PRIPOJENIE BEŽECKÉHO PÁSU/ERGOMETRA

Pokyny na pripojenie systému XScribe s bežeckým pásom pomocou zapojenia do sériového portu

1. Jeden koniec prepojovacieho kábla medzi systémom XScribe a bežeckým pásom zapojte do horného 9-kolíkového sériového portu COM1 na zadnej strane procesora a druhý koniec do 9-kolíkového portu na bežeckom páse.
2. Napájací kábel bežeckého pásu pripojte k vyhradenému obvodu podľa odporúčania výrobcu bežeckého pásu.
3. Otvorte ponuku **Local Settings/F1** (Miestne nastavenia/F1) a zadajte primeranú hodnotu Treadmill COM Port (Com port bežeckého pásu).
4. Zapnite vypínač bežeckého pásu (**ON**).
5. Zapnite systém XScribe (**ON**).

POZNÁMKA: *Nepripájajte bežecký pás k transformátoru na izoláciu pacienta. Bežecký pás musí mať VLASTNÝ NEZDIEĽANÝ ZDROJ NAPÁJANIA, aby nedošlo k prerušeniu napájania systému XScribe. Bežecký pás by mal mať vlastný obvod a poistku/istič v miestnej rozvodnej skrini.*

POZNÁMKA: *Zapojenie sa môže líšiť v závislosti od verzie modelu bežeckého pásu.*

Pokyny na pripojenie systému XScribe s ergometrom pomocou zapojenia do sériového portu

1. Jeden koniec prepojovacieho kábla medzi systémom XScribe a ergometrom zapojte do horného 9-kolíkového sériového portu COM1 na zadnej strane procesora a druhý koniec do 9-kolíkového portu na ergometri.
2. Napájací kábel ergometra pripojte k vyhradenému obvodu podľa odporúčania výrobcu ergometra.
3. Otvorte ponuku **Local Settings/F1** (Miestne nastavenia/F1) a zadajte primeranú hodnotu Ergometer COM Port (Com port ergometra).
4. Zapnite vypínač ergometra (**ON**).
5. Zapnite systém XScribe (**ON**).

POZNÁMKA: *Nepripájajte ergometer k transformátoru na izoláciu pacienta. Ergometer musí mať VLASTNÝ NEZDIEĽANÝ ZDROJ NAPÁJANIA, aby nedošlo k prerušeniu napájania systému XScribe. Ergometer by mal mať vlastný obvod a poistku/istič v miestnej rozvodnej skrini.*

POZNÁMKA: *Zapojenie sa môže líšiť v závislosti od verzie modelu ergometra.*

POZNÁMKA: *V prípade použitia ergometra Ergoline s NIBP musíte v ponuke miestnych nastavení z možností výberu vybrať zariadenie na meranie krvného tlaku Ergoline.*

Po spustení vyšetrenia používateľ zvolí ikonu Settings (Nastavenia) v ľavom hornom rohu obrazovky. Otvorí sa okno Local Settings (Miestne nastavenia), kde v rozbaľovacom zozname vyberie typ zariadenia na cvičenie. Akonáhle sa sériový kábel pripojí k procesoru, objaví sa v zozname Available COM Ports (Dostupné COM porty). Toto číslo používateľ zadá do poľa COM port na bežeckom páse alebo ergometri.

Tieto nastavenia sa uložia pre ďalšie vyšetrenia.

| 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 | |

Pokyny na pripojenie systému XScribe s bežeckým pásom pomocou zapojenia do USB portu

1. Jeden koniec prepojovacieho kábla medzi systémom XScribe a bežeckým pásom zapojte do USB portu na zadnej strane procesora a druhý koniec do USB portu na bežeckom páse.
2. Napájací kábel bežeckého pásu pripojte k vyhradenému obvodu podľa odporúčania výrobcu bežeckého pásu.
3. Otvorte ponuku **Local Settings/F1** (Miestne nastavenia/F1) a zadajte primeranú hodnotu Treadmill COM Port (Com port bežeckého pásu).
4. Zapnite vypínač bežeckého pásu (**ON**).
5. Zapnite systém XScribe (**ON**).

POZNÁMKA: Nepripájajte bežecký pás k transformátoru na izoláciu pacienta. Bežecký pás musí mať **VLASTNÝ NEZDIEĽANÝ ZDROJ NAPÁJANIA**, aby nedošlo k prerušeniu napájania systému XScribe. Bežecký pás by mal mať vlastný obvod a poistku/istič v miestnej rozvodnej skrini.

POZNÁMKA: Zapojenie sa môže líšiť v závislosti od verzie modelu bežeckého pásu.

Pokyny na pripojenie systému XScribe s ergometrom pomocou zapojenia do USB portu

1. Jeden koniec prepojovacieho kábla medzi systémom XScribe a ergometrom zapojte do USB portu na zadnej strane procesora a druhý koniec do USB portu na ergometri.
2. Napájací kábel ergometra pripojte k vyhradenému obvodu podľa odporúčania výrobcu ergometra.
3. Otvorte ponuku **Local Settings/F1** (Miestne nastavenia/F1) a zadajte primeranú hodnotu Ergometer COM Port (Com port ergometra).
4. Zapnite vypínač ergometra (**ON**).
5. Zapnite systém XScribe (**ON**).

POZNÁMKA: Nepripájajte ergometer k transformátoru na izoláciu pacienta. Ergometer musí mať **VLASTNÝ NEZDIEĽANÝ ZDROJ NAPÁJANIA**, aby nedošlo k prerušeniu napájania systému XScribe. Ergometer by mal mať vlastný obvod a poistku/istič v miestnej rozvodnej skrini.

POZNÁMKA: Zapojenie sa môže líšiť v závislosti od verzie modelu ergometra.

POZNÁMKA: V prípade použitia ergometra Ergoline s NIBP musíte v ponuke miestnych nastavení z možností výberu vybrať zariadenie na meranie krvného tlaku Ergoline.

POZNÁMKA: V prípade použitia ergometra Lode Corival s NIBP musíte v ponuke miestnych nastavení z možností výberu vybrať zariadenie na meranie krvného tlaku Lode Corival.

Po spustení vyšetrenia používateľ zvolí ikonu Settings (Nastavenia) v ľavom hornom rohu obrazovky. Otvorí sa okno Local Settings (Miestne nastavenia), kde v rozbaľovacom zozname vyberie typ zariadenia na cvičenie. Akonáhle sa USB kábel pripojí k procesoru, objaví sa v zozname Available COM Ports (Dostupné COM porty). Toto číslo používateľ zadá do poľa COM port na bežeckom páse alebo ergometri.

Tieto nastavenia sa uložia pre ďalšie vyšetrenia.

Dial'ková klávesnica bežeckého pásu



Zvýšiť rýchlosť: Zvyšuje rýchlosť o 0,1 mph.



Znížiť rýchlosť: Znižuje rýchlosť o 0,1 mph.



Zvýšiť stúpanie: Zvýši stúpanie o 1 %.



Znížiť stúpanie: Zníži stúpanie o 1 %.



12-zvodové EKG: Sníma 12-zvodové EKG kedykoľvek počas fáz: pred záťažou, cvičenie, zotavenie alebo po zotavení.



Tlač rytmu: Sníma záznam rytmu zo 6 používateľom definovateľných zvodov, ktoré sa nastavujú v Nastaveniach. Druhým stlačením prepnete na zvodov I, II, III, aVR, aVL a aVF. Tretím stlačením prepnete na zvodov V1, V2, V3, V4, V5 a V6. Štvrtým stlačením sa vrátite k pôvodným 6 zvodom.



Zastaviť tlač rytmu: Zastaví tlač záznamu rytmu.



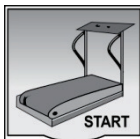
Prechod na ďalšiu fázu: Prejde do ďalšej fázy.



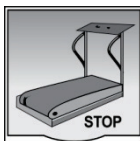
Ďalšie štádium: Prejde do ďalšieho štádia.



Nasnímať NIBP: Poslať signál do NIBP zariadenia na nasnímanie NIBP.



Spustiť bežecký pás: Spustí bežecký pás pri rýchlosti nastavenej vo fáze pred záťažou.



Zastaviť bežecký pás: Zastaví bežecký pás:

KONFIGURÁCIA TLAČIARNE

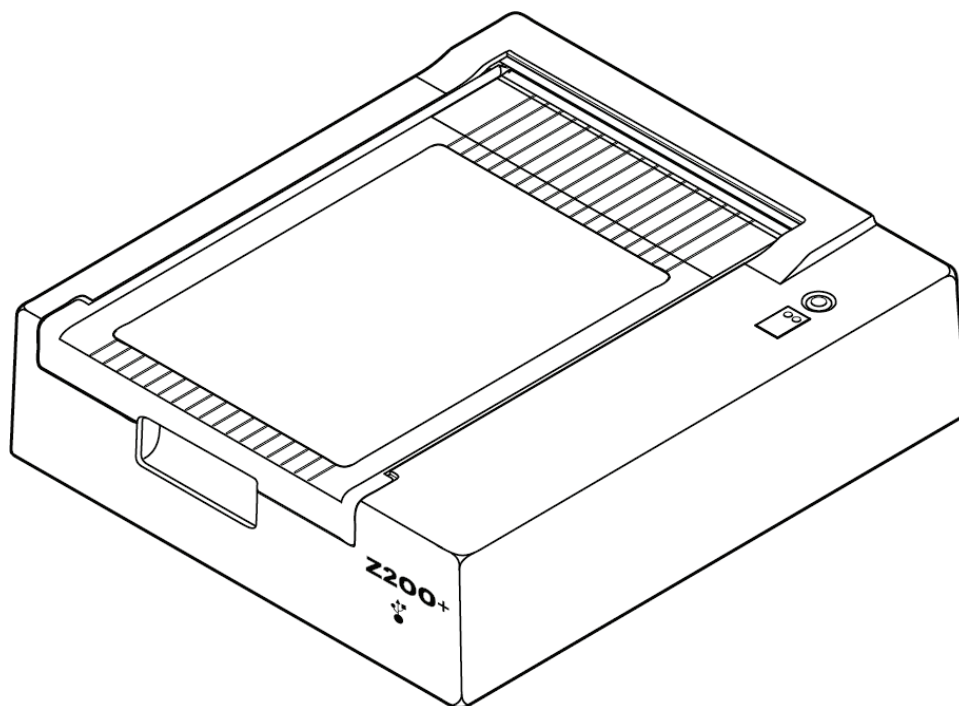
Termotlačiareň Z200+

Termotlačiareň Z200+ používa na tlač záznamov EKG a údajov správ tlačiarenskú hlavicu s ôsmimi bodmi na milimeter (dpm). Podporovaných je viacero formátov tlače a štandardný (8,5 palcov x 11 palcov) alebo termopapier vo formáte A4.

Termotlačiareň Z200+ obsahuje:

- Napájací kábel nemocničnej kvality na pripojenie k izolačnému transformátoru.
- USB kábel na pripojenie k PC. (Predchádzajúce modely používajú spojovací sieťový kábel.)

Obrázok 5 Termotlačiareň Z200+



Technické údaje termotlačiarne Z200+

| Funkcia | Špecifikácia* |
|---|---|
| Typ zariadenia | Termotlačiareň |
| Typ papiera | Papier s rozmerom A (8 ½ x 11 palcov, 215 x 280 mm), formát A4 (8,27 x 11,69 palcov, 210 x 300 mm) alebo papier vo formáte SmartFormat (8,27 x 11 palcov, 210 x 280 mm) posuvný, s perforáciou, skladaný s plnou mriežkou |
| Spôsob zaznamenávania | Riadený počítačom, bodová termotlač, 8 bodov/mm |
| Rýchlosť zapisovača | 5, 10, 25 alebo 50 mm/s, riadené počítačom |
| Externé porty a dátové rozhrania | USB pripojenie k počítaču umožňuje vysokorýchlostný prenos údajov pri tlači Externý USB konektor (Staršie modely používajú na pripojenie spojovací sieťový kábel) |
| Zvodový prúd rámu | Spĺňa alebo presahuje požiadavky IEC 60601-1, časť 1, vydanie 3.1 |
| Napájanie | 100 – 240 V pri striedavom prúde pri 50/60 Hz |
| Hmotnosť | 9 libier alebo 4,09 kg |
| Rozmery V x Š x H | 10 cm x 41 cm x 33 cm |
| Poistky | Typ T 1 Amp, 250 V |
| Špeciálne funkcie | Komunikácia USB, ktorá zabezpečuje nepretržitú tlač (Staršie modely používajú komunikáciu cez LAN) |

* Technické údaje sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia.

Opisy vstupov a výstupov

| Funkcia | Opis |
|--|--|
| Napájanie so striedavým prúdom | Termotlačiareň Z200+ pracuje pri 120/240 V so striedavým prúdom pri 50/60 Hz. Napájanie sa dodáva hneď, ako sieťový napájací kábel zapojíte do elektrickej zásuvky. |
| Indikátor napájania | Po zapojení napájania so striedavým prúdom sa tento indikátor rozsvieti nazeleno. |
| Tlačidlo podávača/reset | Tlačidlo podávača je vratný spínač, ktorý posúva papier, kým infračervený reflexný senzor neidentifikuje „značku zarovnania“ na tlačenej strane papiera. Ak toto tlačidlo stlačíte na sedem sekúnd, termotlačiareň sa resetuje. |
| Vytlačený výpis | Termotlačiareň Z200+ je kompatibilná so skladaným termopapierom vo formáte A, A4 a SmartFormat so značkami zarovnania. Rýchlosť tlače je 10, 25 a 50 mm/s. Hustota bodov je osem bodov na milimeter alebo 203,2 dpi. |
| Indikátor chyby nedostatku papiera/zapisovača | V prípade chýb súvisiacich so zapisovačom sa tento indikátor rozsvieti nazeleno. Medzi takéto chyby patrí nerozpoznanie značky zarovnania v predpokladanom čase (z dôvodu zaseknutia papiera alebo zlyhania systému disku) a identifikácia dlhšej než predpokladanej značky zarovnania. Chyba zapisovača bude svietiť, kým nestlačíte tlačidlo podávača. |

Ukazovateľ straty pripojenia

V prípade straty pripojenia k počítaču bude indikátor blikať. Blikanie prestane, keď sa pripojenie obnoví.

Nastavenie termotlačiarne Z200+

Skontrolujte, či má Z200+ USB konektor alebo konektor integrovanej siete (LAN), a postupujte podľa nižšie uvedených pokynov.

Nastavenie tlačiarne s USB pripojením

1. Najskôr skontrolujte, či je v počítači nainštalovaná aplikácia Q-Stress. Ak nie je, nainštalujte aplikáciu pomocou pokynov na inštaláciu softvéru uvedených vyššie v tomto návode. Ak aplikácia Q-Stress je nainštalovaná, z inštalačného disku CD k Z200+ si nainštalujte službu QSressNetworkProxy Windows.
 - a. Z inštalačného disku CD spustíte súbor setup.exe ako správca.
 - b. Pri inštalácii služby postupujte podľa pokynov. Po inštalácii sa odporúča reštartovať počítač.

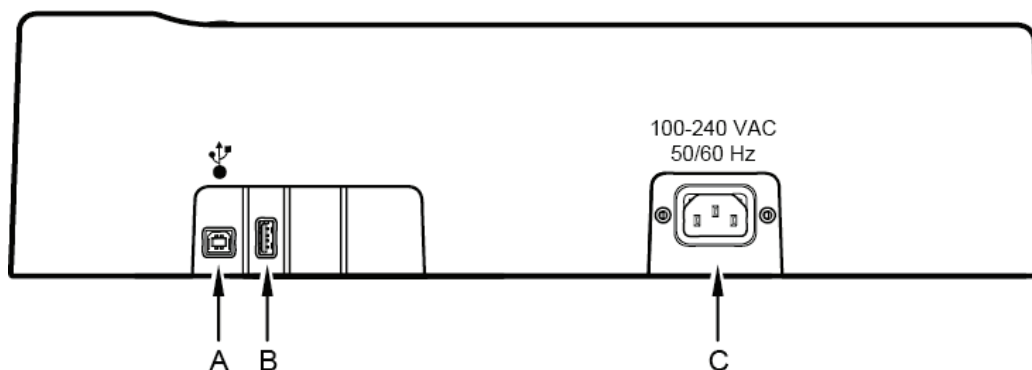
POZNÁMKA: Miesto inštalácie bude C:\Program Files\Welch Allyn\QStressNetworkProxy a služba QStressNetworkProxy bude nainštalovaná na PC ako automatická služba.

- c. Po dokončení inštalácie prejdite na C:\Program Files\Welch Allyn\QStressNetworkProxy\ a spustíte aplikáciu QStressNetworkProxy (x64).exe s povoleniami správcu. V prípade potreby sa tak automaticky nainštaluje akýkoľvek ďalší požadovaný softvér.

POZNÁMKA: Služba QStressNetworkProxy bude ukladať protokoly do priečinka C:\ProgramData\Welch Allyn X-Scribe\Logs. Je to rovnaký priečinok, aký sa používa na protokoly aplikácie Q-Stress. Názvy súborov denníka budú zodpovedať konvencii pomenovania Z200PlusProxy_LogFile_#.txt, kde # predstavuje deň aktuálneho mesiaca.

2. Po inštalácii softvéru zapojte napájací kábel striedavého prúdu do konektora striedavého prúdu na tlačiarňi a do izolačného transformátora.
3. Jeden koniec USB kábla zapojte do konektora USB B na termotlačiarňi Z200+ a druhý koniec do konektora USB A na zadnej strane počítača Q-Stress.

Obrázok 6 USB konektory termotlačiarne Z200+



A Konektor USB B.

C Konektor na striedavý prúd (pre napájací kábel)

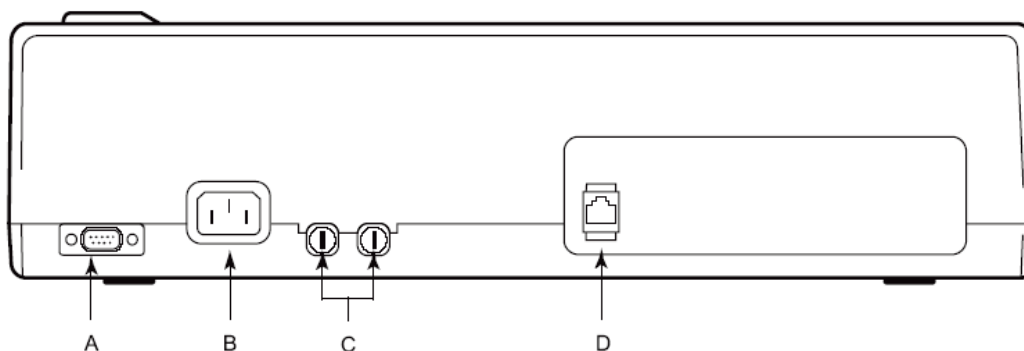
B Konektor USB A. Nepoužíva sa.

Termotlačiareň Z200+ pracuje na sieťovom napájaní a je ovládaná USB pripojením ku Q-Stress.

Nastavenie tlačiarne s pripojením na integrovanú sieť (LAN)

1. Napájací kábel striedavého prúdu zapojte do konektora striedavého prúdu na tlačiarňi a do izolačného transformátora.
2. Jeden koniec spojovacieho sieťového kábla zapojte do sieťového konektora na termotlačiarňi Z200+ a druhý koniec do sieťového (LAN) konektora na zadnej strane počítača XScribe.

Obrázok 7 Integrované sieťové konektory termotlačiarne Z200+



- | | |
|--|---|
| A Sériový konektor. Nepoužíva sa. | C AC poistky |
| B Konektor na striedavý prúd (pre napájací kábel) | D Integrovaný sieťový (LAN) konektor |

Termotlačiareň Z200+ pracuje na sieťovom napájaní a je ovládaná LAN pripojením k systému XScribe.

Konfigurácia pripojenia LAN pre tlačiareň

1. Na PC systéme XScribe sa prihláste ako správca.
2. Kliknite na **Start > Settings > Control Panel** (Štart > Nastavenia > Ovládací panel).
3. Dvakrát kliknite na **Network Connections** (Sieťové pripojenia).
4. Dvakrát kliknite na príslušnú ikonu **Local Area Network** (Miestna sieť). Otvorí sa dialógové okno Local Area Connection Properties (Vlastnosti pripojenia k miestnej sieti).
5. Zo zoznamu vyberte **Internet Protocol (TCP/IP)** (Internetový protokol (TCP/IP)) a kliknite na **Properties** (Vlastnosti). Otvorí sa dialógové okno Properties (Vlastnosti).

Sieťové nastavenia sú:

IP adresa: 192.168.10.100
 Masku podsiete: 255.255.255.0
 Predvolená brána: 192.168.10.1

6. V každom dialógovom okne kliknite na OK. Zápisy sa tak uložia a okno sa zavrie.

Údržba termotlačiarne Z200+

Ak nemocnica alebo inštitúcia neimplementuje uspokojivý plán čistenia a kontrol pre toto zariadenie, môže dôjsť k zlyhaniu zariadenia a ohrozeniu zdravia.

POZNÁMKA: Diely tepelnej tlačiarne Z200+ môže opravovať alebo vymieňať iba kvalifikovaný servisný personál.

Pravidelne kontrolujte, či zariadenie nevykazuje nasledujúce stavy:

- Skontrolujte, či napájací kábel a komunikačný kábel nie sú zjavne poškodené (t. j. roztrhnutá izolácia, poškodené konektory atď.). V prípade potreby káble vymeňte.
- Všetky káble a konektory sú bezpečne usadené v zodpovedajúcich spojoch.
- Skontrolujte, či v zariadení nechýbajú skrutky, či na ňom nie sú praskliny alebo zlomené časti, ktoré by sprístupnili vnútornú časť elektroniky.

Čistenie termotlačiarne Z200+

POZNÁMKA: Ak používate laserovú tlačiareň, pokyny na údržbu a čistenie nájdete v používateľskej príručke k príslušnej tlačiarne.

Ako vyčistiť tlačiareň:

1. Odpojte zdroj napájania.
2. Vonkajší povrch zariadenia očistíte vlhkou handričkou s použitím roztoku jemného čistiacieho prostriedku na riad zriedeného vo vode.
3. Po umytí zariadenie dôkladne vysušte čistou, mäkkou handričkou alebo papierovou utierkou.

Čistenie tlačiarenskej hlavice:

POZNÁMKA: Nedovoľte, aby sa do kontaktu so zapisovačom, zástrčkami, konektormi alebo vetracími otvormi dostalo mydlo alebo voda.

1. Otvorte dvierka zapisovača.
2. Zľahka utrite tlačiarenskú hlavicu tampónom napusteným alkoholom.
3. Utrite ho čistou handričkou, aby ste odstránili zvyšky alkoholu.
4. Tlačiarenskú hlavicu nechajte voľne uschnúť.
5. Valec očistíte lepiacou páskou. Pásku prilepte a siahnite. Valec otáčajte a postup opakujte, kým nie je celý valec čistý.
6. Vyčistite fotografický detektor na snímači zarovnaní.

Testovanie prevádzky tlačiarne

Po vyčistení a kontrole termotlačiarne Z200+ skontrolujte, či tlačiareň správne funguje.

Ako otestovať prevádzku tlačiarne:

1. Pomocou simulátora EKG so systémom XScribe môžete nasnímať a vytlačiť EKG so známou amplitúdou.

Úspešne vytlačená správa o EKG má nasledujúce charakteristiky:

1. Tlač by mala byť tmavá a rovnomerná po celej stránke.
2. Nemala by vykazovať žiadne známky zlyhania bodov tlačiarenskej hlavice (napr. prerušenia tlače tvoriace horizontálne pruhy).
3. Posun papiera by mal byť počas tlače plynulý a konzistentný.
4. Krivky by mali vyzeráť normálne s riadnou amplitúdou a bez skreslenia alebo nadmerného šumu.
5. Papier by sa mal zastaviť, keď sa dierky dostanú k trhacej lište (indikácia správnej činnosti snímača zarovnania).

Testovanie po servise

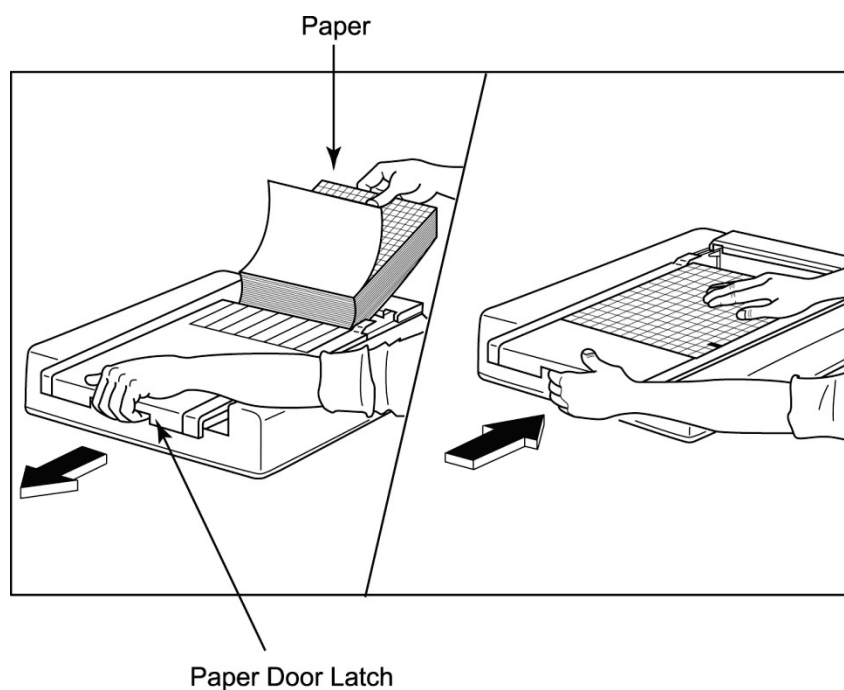
Po každom servisnom zásahu do termotlačiarne Z200+ alebo pri podozrení na nevyhovujúcu prevádzku spoločnosť Welch Allyn, Inc., odporúča nasledujúce postupy:

- Skontrolujte funkčnosť podľa opisu v časti *Testovanie prevádzky tlačiarne*.
- Testovaním zistíte, či je zariadenie stále elektricky bezpečné (použite metódy a limity uvedené v IEC 60601-1, časť 1, vydanie 3.1).
 - Zvodový prúd uzemnenia.

POZNÁMKA: Toto zariadenie nemá žiadny nechránený kov ani nie je pripojené k pacientovi.

Vkladanie papiera do termotlačiarne

Obrázok 8 Vkladanie papiera do termotlačiarne



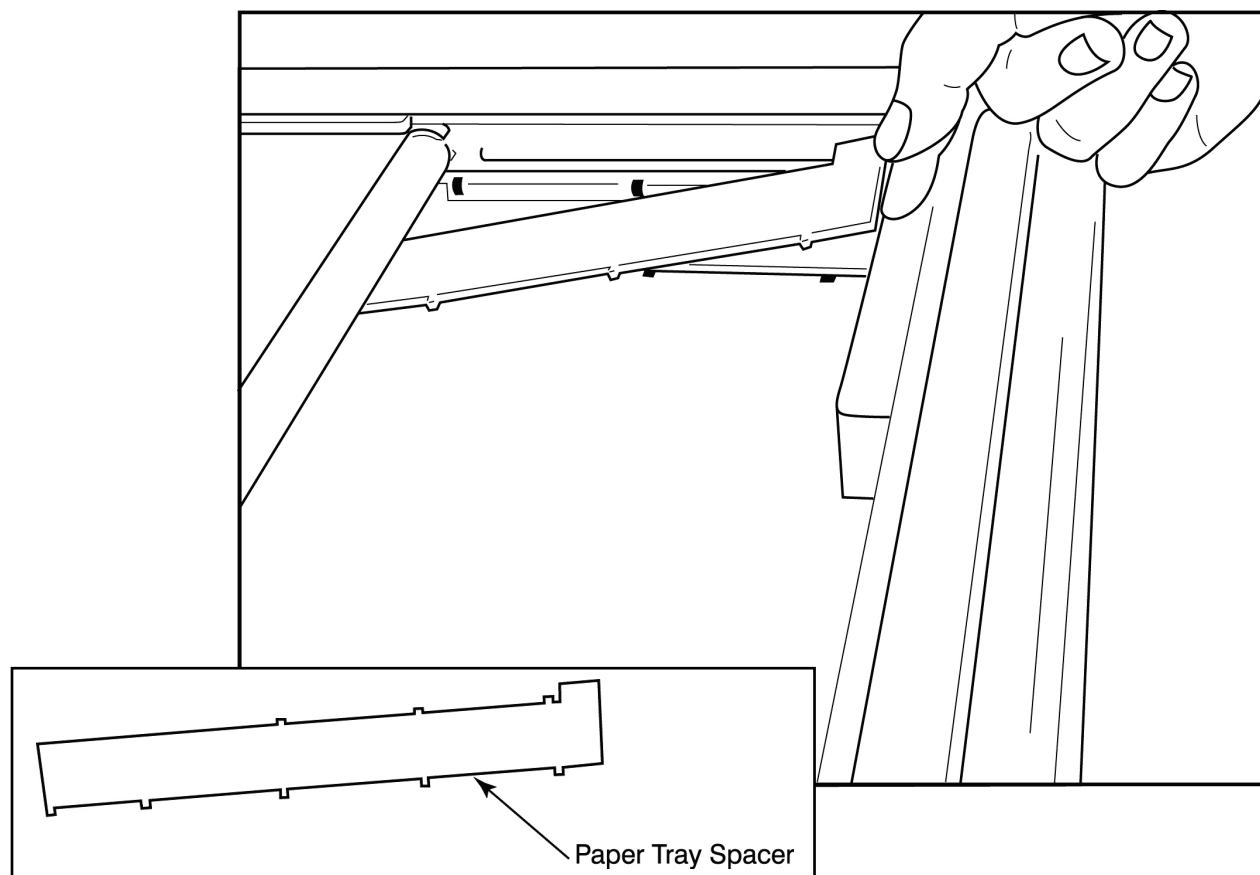
1. Z balenia papiera odoberte vonkajší obal.
2. Ak stojíte pred zariadením, použite uvoľňovaciu západku na ľavej strane a posuňte kryt zásobníka papiera doľava.
3. Balenie termopapiera vložte do zásobníka papiera tak, aby strana s mriežkou po vytiahnutí cez kryt zásobníka papiera smerovala hore. Zarovnávacia značka papiera (malý čierny obdĺžnik) by mala byť v ľavom dolnom rohu.
4. Rukou posuňte jednu stranu papiera za koncovú časť zapisovača. Skontrolujte, či papier leží rovnomerne na čiernom valčeku v kanáliku dvierok na papier.
5. Posuňte kryt zapisovača doprava, kým kryt nezaklapne v zaistenej polohe. Keď sú dvierka správne zaistené, budete počuť zreteľné cvaknutie.
6. Stlačením tlačidla podávača upravte značku zarovnania a pripravte papier na tlač.

Vloženie zarovnávača na papier formátu A4

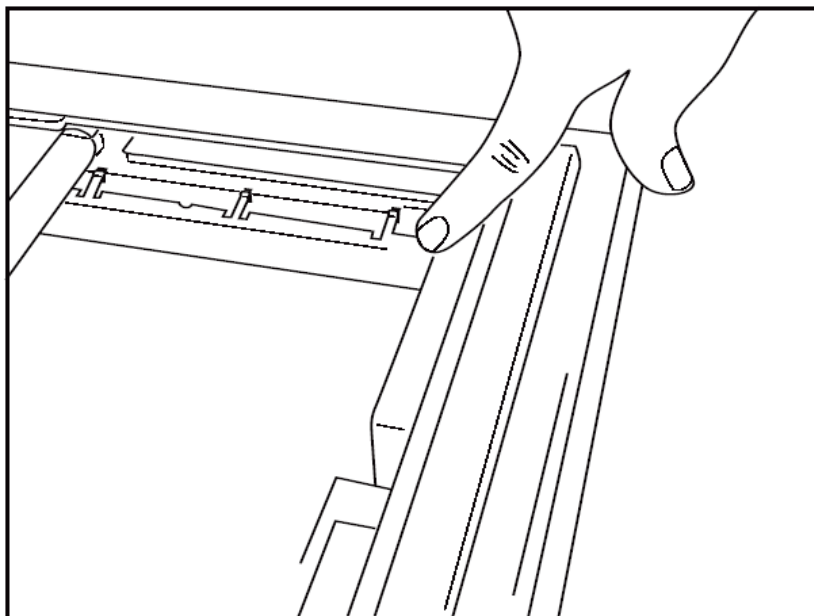
Ak ste si svoj termozapisovač Z200+ objednali s papierom formátu A4, je potrebné do zásobníka papiera vložiť zarovnávač. Ak bolo zariadenie zakúpené so štandardným papierom, zarovnávač do zásobníka na papier nebude dodaný.

Ako vložiť zarovnávač do zásobníka na papier:

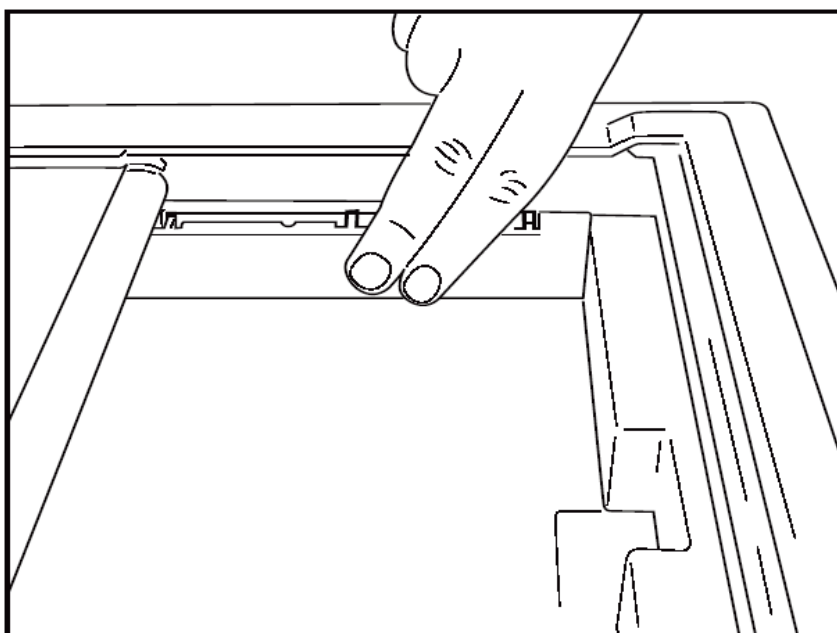
Obrázok 9 Vloženie zarovnávača zásobníka papiera



1. Posuňte zarovnávač zásobníka na papier k zadnej stene zásobníka zapisovača. Zarovnajzte štyri spodné plastové ramená so štyrmi otvormi v spodnej časti zásobníka zapisovača. Podobne zarovnajzte 3 horné plastové ramená s tromi otvormi na zadnej stene zásobníka zapisovača.

Obrázok 10 Vloženie zarovnávača zásobníka papiera

2. Zarovnávač zásobníka na papier by mal byť rovnobežný so zadnou stenou zásobníka zapisovača, ako je to znázornené na obrázku vyššie.



3. Jemne zatlačte zarovnávač zásobníka na papier na miesto.

POZNÁMKA: Ak chcete zarovnávač vybrať, vyberte ho jemným zatlačením na tri horné plastové ramená.

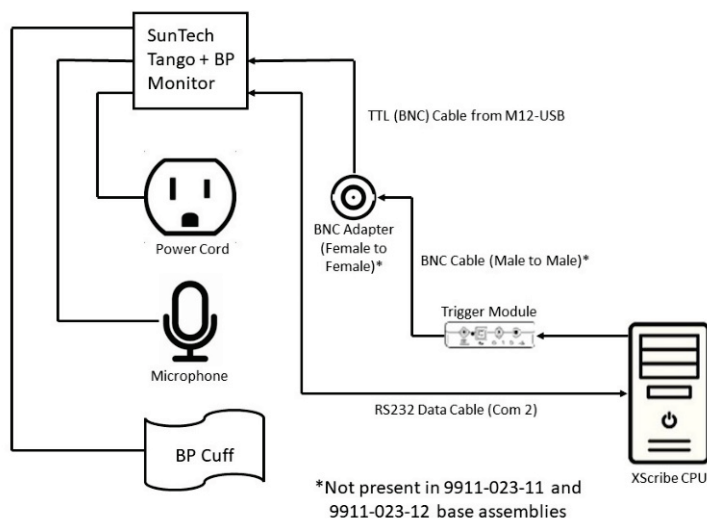
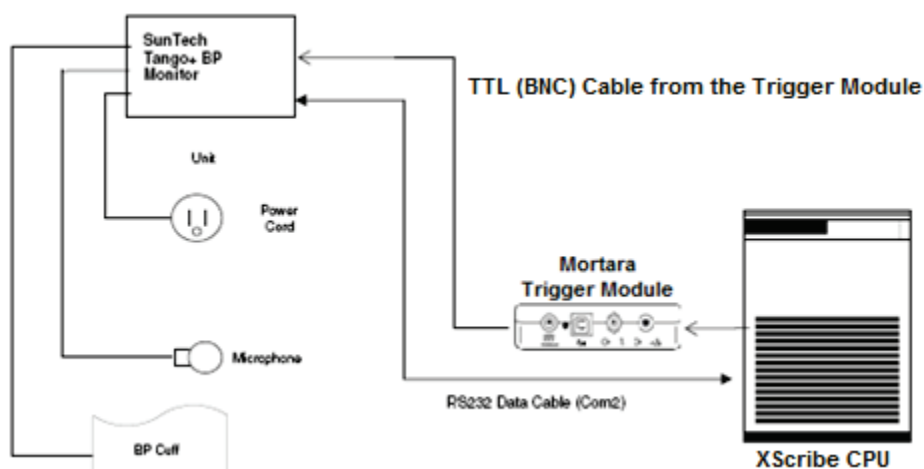
Tabuľka na riešenie problémov

| Problém | Riešenie |
|--|--|
| Netlačí sa | <p>Skontrolujte, či sú vlastnosti pripojenia LAN v systémovej počítači správne definované.</p> <p>Podľa vyššie uvedených pokynov na nastavenie skontrolujte, či sa používa správny prepožovací kábel, a skontrolujte pripojenia.</p> <p>Skontrolujte pripojenia napájacieho kábla a overte, či svieti indikátor napájania.</p> <p>Skontrolujte, či je vložený papier.</p> <p>Skontrolujte, či nesvietia žiadne chybové kontrolky. Ak svieti chybová kontrolka, tlačiareň resetujte stlačením a podržaním čierneho tlačidla na približne 10 sekúnd. Ak problém pretrváva, kontaktujte technický servis.</p> <p>Skontrolujte, či sa používa správny papier od spoločnosti Welch Allyn.</p> |
| Skreslená tlač | Overte si v servise spoločnosti Welch Allyn, či je na tlačiarni Z200+ nainštalovaná správna verzia firmvéru. |
| Nerovnomerná tlač | Príčinou nerovnomernej tlače môže byť samotná tlačiarenská hlavica, valec, zlý alebo poškodený papier alebo mechanické zarovnanie tlačiarnej hlavice. Pred výmenou tlačiarnej hlavice požiadajte odborníka, aby skontroloval, či valec nie je nerovnomerne opotrebovaný a či sú skrutky s ramenami tlačiarnej hlavice zaistené. Skrutky ramien, ktoré zaisťujú tlačiarensku hlavicu, by mali byť vo svojich otvoroch správne vycentrované, aby sa mohla tlačiarenská hlavica mierne pohybovať vo vertikálnej rovine. |
| Tlač je príliš svetlá alebo príliš tmavá | V nastaveniach modality konfigurácie systému na karte Miscellaneous (Rôzne) zmeňte prepínač Waveform Print (Tlač krivky) na Normal (Normálna) alebo Bold (Hrubá). Ak sa tým problém nevyrieši, kontaktujte oddelenie technickej podpory spoločnosti Welch Allyn. |
| Medzery v tlači | Požiadajte technika, aby skontroloval, či hlavný napájací kábel a signálny kábel nie sú skratované, rozpojené alebo poškodené. Tieto káble sú zapojené medzi dosku s obvody a tepelnou tlačiarenskou hlavicom. Ak sú káble v poriadku, problémom môže byť tlačiarenská hlavica, obvody doska alebo chybný papier. |
| Poškodený papier | Starý alebo nesprávne skladovaný termopapier môže mať za následok svetlú alebo nerovnomernú tlač. Papier môže poškodiť aj vystavenie teplu alebo chemickým výparom. Termozapisovač Z200+ otestujte pomocou čerstvého balenia správne skladovaného papiera. |
| Žiadny motorový pohon | Problém motorového pohonu môže byť spôsobený nedostatočným pnutím papiera, chybnou zostavou zapisovača alebo chybnou doskou s plošnými spojmi. |

ROZHRANIE SUNTECH TANGO+ A TANGO M2

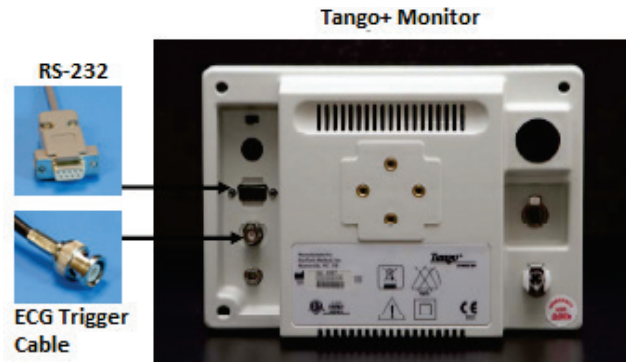
Pripojenia monitora na meranie krvného tlaku SunTech Tango+ a systému XScribe

Pri nastavovaní Tango+ so systémom XScribe postupujte podľa nižšie uvedených pokynov.



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

1. Kábel RS-232 (číslo dielu SunTech 91-0013-00) pripojte k 9-kolíkovému konektoru na zadnom paneli Tango+ a druhý koniec k portu COM 2 na zadnej strane procesora systému XScribe.
2. Ak používate vozík XScribe 9911-023-011 alebo 9911-023-12 bez konektora BNC (pozri časť „Pripojenie predného konca a modulu spúšťača“), pripojte kábel spúšťača EKG (číslo dielu SunTech 91-0011-00) k externému pripojeniu BNC EKG na zadnom paneli modelu Tango+ a druhý koniec k výstupnému pripojeniu TTL na module spúšťača. Ak používate vozík XScribe 775412 alebo 775414 s konektorom BNC, pripojte kábel spúšťača EKG ku konektoru BNC na zadnej strane vozíka namiesto jeho pripojenia priamo k modulu spúšťača.

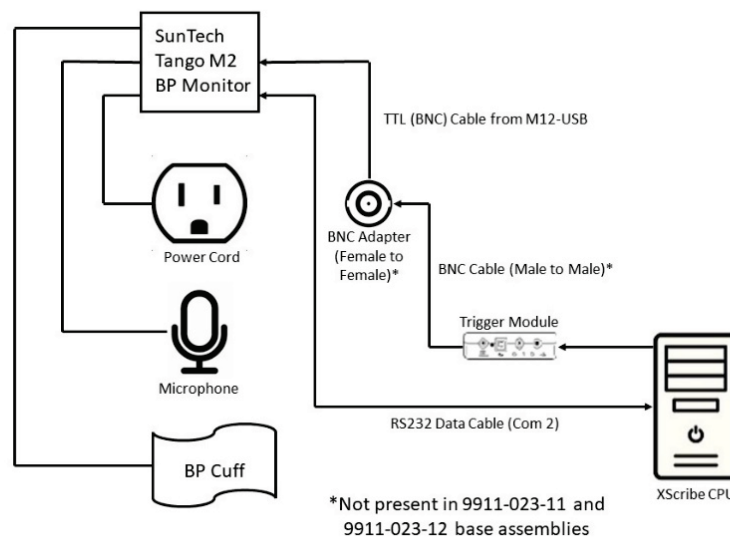
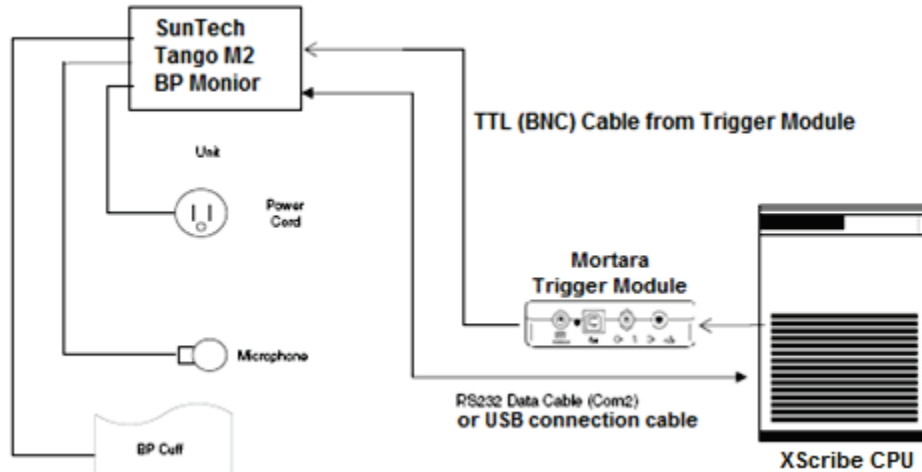


Nastavenie monitora na meranie krvného tlaku Tango+

1. Keď sa zobrazí prevádzková obrazovka, dvakrát stlačte tlačidlo **SELECT** (Vybrať). Otvorí sa **MAIN MENU** (Hlavná ponuka).
2. Pomocou šípok **UP/DOWN** (HORE/DOLE) označte **MONITOR SET UP** (Nastavenie monitoru) a stlačte tlačidlo **SELECT** (VYBRÁŤ).
3. Pomocou šípok **UP/DOWN** (HORE/DOLE) označte **STRESS SYSTEM** (Zaťažový systém) a stlačte tlačidlo **SELECT** (VYBRÁŤ).
4. Pomocou šípok **UP/DOWN** (HORE/DOLE) prechádzajte zoznam, kým nebude označená možnosť **X-Scribe II**, a potom na potvrdenie stlačte tlačidlo **SELECT** (VYBRÁŤ).
5. Pomocou šípok **UP/DOWN** (HORE/DOLE) dvakrát ťuknite na **EXIT**, aby ste sa vrátili na prevádzkovú obrazovku.

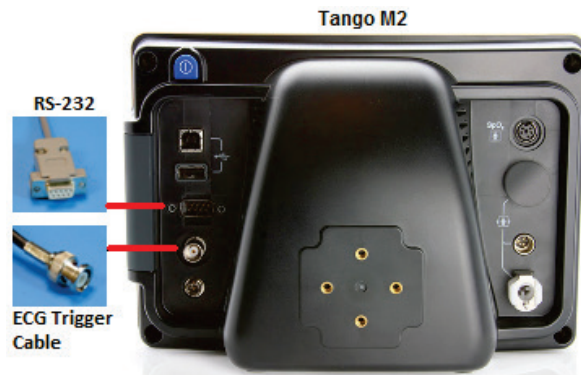
Pripojenia monitora na meranie krvného tlaku SunTech Tango M2 a systému XScribe

Pri nastavovaní Tango M2 so systémom XScribe postupujte podľa nižšie uvedených pokynov.



1. Kábel RS-232 (číslo dielu SunTech 91-0013-00) pripojte k 9-kolíkovému konektoru na zadnom paneli Tango M2 a druhý koniec k portu COM 2 na zadnej strane procesora systému XScribe.
ALEBO
USB kábel pripojte k zadnému panelu Tango M2 a druhý koniec k akémukoľvek dostupnému USB portu na zadnej strane procesora systému XScribe.
2. Ak používate vozík XScribe 9911-023-011 alebo 9911-023-12 bez konektora BNC (pozri časť „Pripojenie predného konca a modulu spúšťača), pripojte kábel spúšťača EKG (číslo dielu SunTech 91-0011-00) k externému pripojeniu BNC EKG na zadnom paneli modelu Tango M2 a druhý koniec k výstupnému pripojeniu TTL na module spúšťača. Ak používate vozík XScribe 775412 alebo 775413 s konektorom BNC, pripojte kábel spúšťača EKG ku konektoru BNC na zadnej strane vozíka namiesto jeho pripojenia priamo k modulu spúšťača.

POZNÁMKA: Ak sa tento port už používa, môže byť potrebný rozdeľovač BNC (číslo dielu SunTech 64-0080-00).



Nastavenie monitora na meranie krvného tlaku Tango M2

1. Keď sa zobrazí prevádzková obrazovka, stlačte tlačidlo **SELECT** (Vybrať). Otvorí sa **MAIN MENU** (Hlavná ponuka).
2. Pomocou šípok **UP/DOWN** (HORE/DOLE) označte **MONITOR SET UP** (Nastavenie monitoru) a stlačte tlačidlo **SELECT** (VYBRAŤ).
3. Pomocou šípok **UP/DOWN** (HORE/DOLE) označte **STRESS SYSTEM** (Zátťažový systém) a stlačte tlačidlo **SELECT** (VYBRAŤ).
4. Pomocou šípok **UP/DOWN** (HORE/DOLE) prechádzajte zoznam, kým nebude označená možnosť **X-Scribe**, a potom na potvrdenie stlačte tlačidlo **SELECT** (VYBRAŤ).
5. Pomocou šípok **UP/DOWN** (HORE/DOLE) dvakrát ťuknite na **EXIT**, aby ste sa vrátili na prevádzkovú obrazovku.

Nastavenie systému X-Scribe

1. V zobrazení Observation Phase (Pozorovacia fáza) označte tlačidlo **Settings** (Nastavenia). Otvorí sa vyskakovacia ponuka Local Settings (Miestne nastavenia).
2. Z rozbaľovacieho zoznamu BP Equipment (Zariadenie na meranie krvného tlaku) vyberte **Tango alebo Tango M2** a potom kliknite na **OK**.

Zvolené nastavenie sa zapamätá pre všetky budúce záťažové testy. Tento výber však môžete zmeniť pri každom jednom vyšetrení. Vo vyskakovacom okne BP (Krvný tlak) môžete prepínať automatické snímanie krvného tlaku na manuálne zadanie krvného tlaku, a to pomocou označovacieho políčka, ak je to počas vyšetrenia potrebné.

Kontrola zadania krvného tlaku v systéme X-Scribe pre fázy cvičenia a zotavenia bude teraz automaticky spúšťať meranie a snímať hodnoty krvného tlaku a prípadne aj hodnoty SpO2 z monitora krvného tlaku SunTech Tango.

Informácie o indikáciách na použitie, varovania a kontraindikácie, informácie o prevádzke monitora krvného tlaku, príprave pacienta, údržbe a odstraňovaní problémov nájdete v používateľskej príručke SunTech Tango+ alebo Tango M2 Stress BP dodanej s monitorom BP. Tieto informácie nájdete aj na webovej stránke SunTech Medical: www.suntechmed.com.

TABUĽKA PRIRADENIA POUŽÍVATEĽSKÝCH ROLÍ

| | IT správca | Klinický správca | Postup plánovania | Pripojenie pacienta | Vypracovať správu |
|--------------------------------|--|--|----------------------------|--|---|
| Hlavná obrazovka | | | | | |
| Rozvrh/Objednávky | Nie | Áno | Áno | Nie | Nie |
| Začatie záťažovej skúšky | Nie | Nie | Nie | Áno | Nie |
| Vyhľadávanie vyšetrenia | Nie | Áno | Nie | Nie | Áno |
| Preferencie používateľa | Áno – Nie Filter stavu | Áno – Nie Filter stavu | Áno – Nie Filter stavu | Áno – Filtrovať len nasnímané | Áno – Filtrovať len nasnímané a upravené |
| Konfigurácia systému | Áno – Nie Nastavenia modality, CFD alebo nastavenia správy | Áno – Revízny záznam, servisné záznamy, nastavenia správy, nastavenia modality a CFD | Áno – len servisné záznamy | Áno – len servisné záznamy | Áno – len servisné záznamy |
| Vyhľadávanie vyšetrenia | | | | | |
| Upraviť | Nie | Nie | Nie | Nie | Áno – len nasnímané a upravené vyšetrenia |
| Správa | Nie | Nie | Nie | Nie | Nie |
| Kopírovať Offline | Nie | Áno | Nie | Nie | Nie |
| Otvoriť Offline | Nie | Nie | Nie | Nie | Áno |
| Exportovať | Nie | Nie | Nie | Nie | Nie |
| Zlúčiť | Nie | Áno (len podpísané) | Nie | Nie | Nie |
| Archív | Nie | Áno | Nie | Nie | Nie |
| Vymazať | Nie | Áno | Nie | Nie | Nie |
| Povolenia na úpravy | | | | | |
| Súhrnné tabuľky | Nie | Nie | Nie | Nie | Áno |
| Sekcia záverov | Nie | Nie | Nie | Nie | Diagnostika, dôvod ukončenia a technik |
| Údaje o pacientovi | Nie | Nie | Nie | Polia Pacient a Kontakt – iba po snímaní | ID pri príjme, indikácie, odporúčajúci lekár, typ postupu, lokalita, poznámky a technik |
| Kontrola strany | Nie | Nie | Nie | Nie | Áno – Zobrazit/pridať/upraviť udalosti a tlač |

TABUĽKA PRIRADENIA POUŽÍVATEĽSKÝCH ROLÍ

| | | | | | |
|--------------------------------|--|----------------------------|---|--|--|
| Aktualizácia stavu vyšetrenia | Nie | Nie | Nie | Len nasnímané | Len upravené |
| | Posúdiť a upraviť správu | Podpísať správu | Upraviť závery | Exportovať správu | Zobraziť vyšetrenia/správy |
| Hlavná obrazovka | | | | | |
| Rozvrh/Objednávky | Nie | Nie | Nie | Nie | Nie |
| Začatie záťažovej skúšky | Nie | Nie | Nie | Nie | Nie |
| Vyhľadávanie vyšetrenia | Áno | Áno | Áno | Áno | Áno |
| Preferencie používateľa | Áno | Áno | Áno – Filtrovať len nasnímané a upravené | Áno – Nie Filter stavu | Áno – Nie Filter stavu |
| Konfigurácia systému | Áno – len servisné záznamy | Áno – len servisné záznamy | Áno – len servisné záznamy | Áno – len servisné záznamy | Áno – len servisné záznamy |
| Vyhľadávanie vyšetrenia | | | | | |
| Upraviť | Áno – len nasnímané, upravené, kontrolované vyšetrenia | Áno | Áno – len nasnímané a upravené vyšetrenia | Nie | Áno |
| Správa | Nie | Nie | Nie | Nie | Áno – len skontrolované a podpísané vyšetrenia |
| Kopírovať Offline | Nie | Nie | Nie | Nie | Nie |
| Otvoriť Offline | Áno | Áno | Áno | Nie | Áno |
| Exportovať | Nie | Nie | Nie | Áno – len skontrolované a podpísané vyšetrenia | Nie |
| Zlúčiť | Áno (Nepodpísané) | Áno (Nepodpísané) | Nie | Nie | Nie |
| Archív | Nie | Nie | Nie | Nie | Nie |
| Vymazať | Nie | Nie | Nie | Nie | Nie |
| Povolenia na úpravy | | | | | |
| Súhrnné tabuľky | Nie | Nie | Nie | Nie | Nie |
| Sekcia záverov | Symptómy a závery | Symptómy a závery | Symptómy a závery | Nie | Nie |
| Údaje o pacientovi | Nie | Nie | Nie | Nie | Nie |
| Kontrola strany | Áno – Len na zobrazenie a tlač | Len na zobrazenie a tlač | Áno – Len na zobrazenie a tlač | Nie | Áno – Len na zobrazenie a tlač |
| Aktualizácia stavu vyšetrenia | Len skontrolované | Len podpísané | Len upravené | Nie | Nie – Obrazovka sa nezobrazuje |

KONFIGURÁCIA VÝMENY ÚDAJOV SYSTÉMU XSCRIBE

Rozhrania na výmenu údajov

Systém Xscribe si môže vymieňať údaje s inými informačnými systémami pomocou výmeny súborov a/alebo DICOM®. Použiť sa dá aj HL7, a to doplnením riešenia o bránu HL7 Gateway od spoločnosti Welch Allyn.

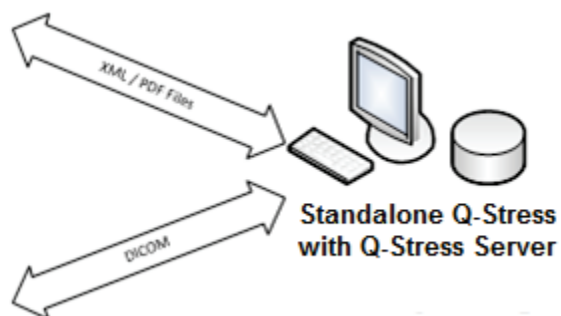
Výmenu údajov vykonáva centrálny server systému Xscribe (alias správca modality). Všetky pracovné stanice systému Xscribe pripojené k vyhradenému serveru Xscribe zdieľajú rovnaké nastavenia výmeny údajov.

Slovník

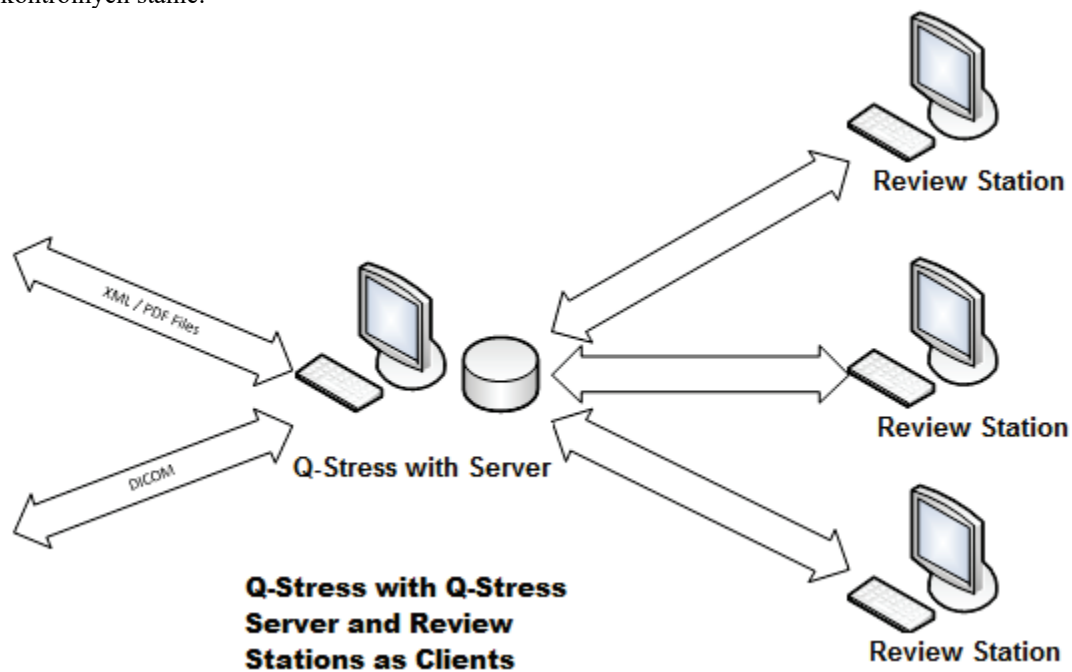
| Pojem | Definícia |
|---------------------------------------|--|
| Objednaný test | Diagnostický test, ktorý elektronicky objednal oprávnený opatrovateľ. Plánovanie môže byť samostatným krokom, alebo môže systém objednávania navrhnúť „teraz“. |
| Plánovaný test | Objednaný test, ktorého realizácia bola zároveň naplánovaná na konkrétny čas. Môže byť naplánovaný na „teraz“, kedykoľvek dnes, konkrétny dátum a/alebo konkrétny čas. |
| Server Xscribe alebo správca modality | Databáza slúžiaca na organizáciu a ukladanie údajov o pacientoch a testoch. Môže sa nachádzať na lokálnom počítači Xscribe, vzdialenom počítači Xscribe alebo na centrálnom serveri. Systém Xscribe je spojený len s jedným Xscribe serverom (správca modality). |
| Ad Hoc Test | Test, ktorý sa robí bez elektronickej objednávky. |
| Pracovná plocha systému Xscribe | Pracovná plocha aplikácie, na ktorej sú ikony úloh, ako je testovanie, úprava testu, hľadanie testu, hľadanie pacienta atď. |
| Nastavenie | Service Class Provider. V DICOM je to „server“, ktorý vyhľadáva pripojenia od klientov. |
| SCU | Service Class User. V DICOM iniciuje pripojenie k SCPM „klient“. |
| MWL | Pracovný zoznam modality DICOM |

Topológie siete

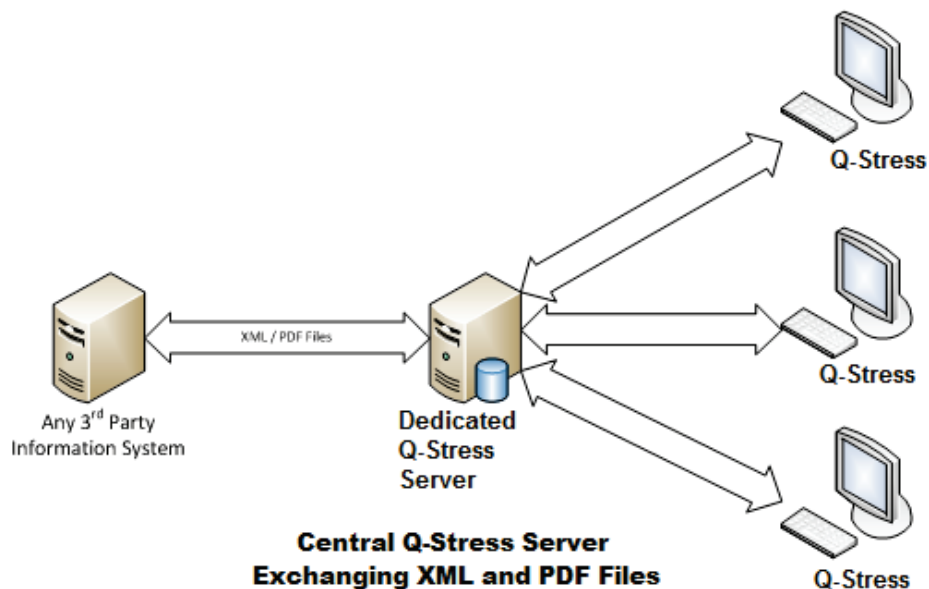
Najjednoduchšiu inštaláciu predstavuje samostatný systém XScribe s lokálnym serverom.



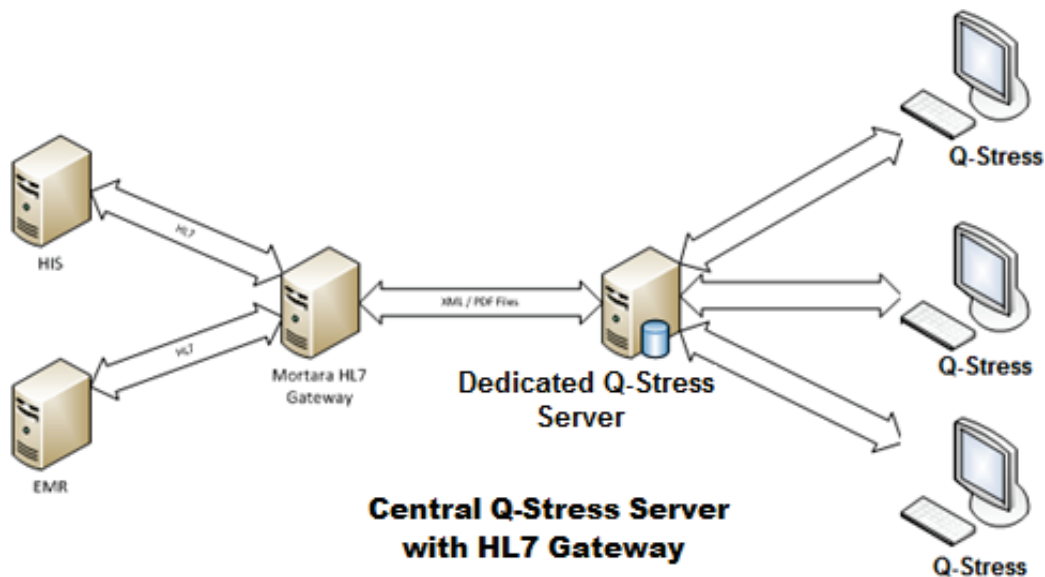
K systému XScribe, ktorý je hositeľom centrálného servera (správca modality), sa dá pripojiť malý počet kontrolných staníc.



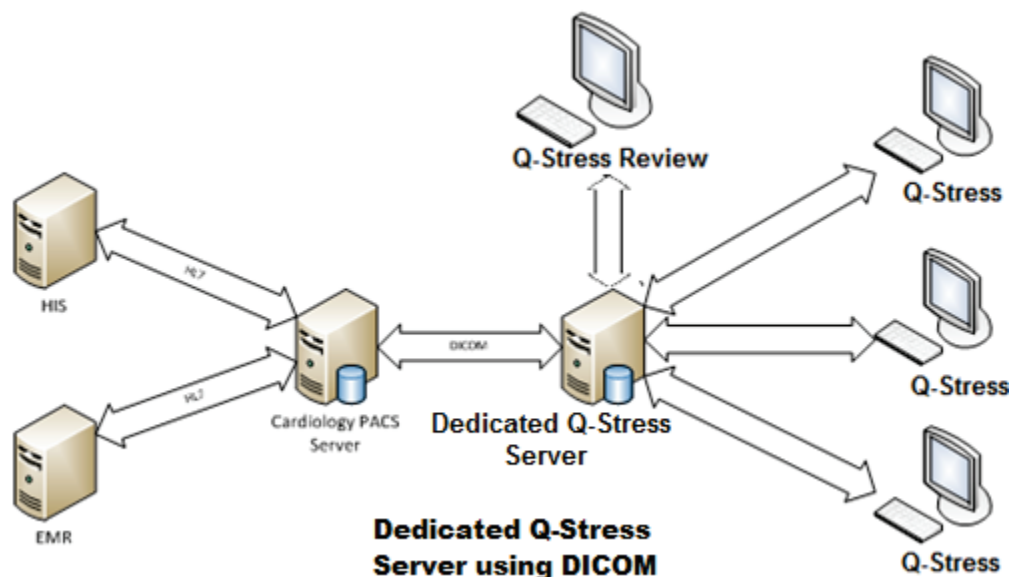
Centrálny vyhradený server XScribe môže byť umiestnený ako hosť na serverovom hardvéri s niekoľkými pracovnými stanicami XScribe ako klientmi. So serverom XScribe si môže XML a PDF súbory vymieňať akýkoľvek externý informačný systém.



K riešeniu je možné pridať bránu HL7 Gateway od spoločnosti Welch Allyn, ktorá umožňuje výmenu správ HL7 medzi systémami HIS a EMR a centrálnym serverom XScribe.



Centrálny správca modality si môže vymieňať správy DICOM s kardiologickým systémom PACS.



DICOM

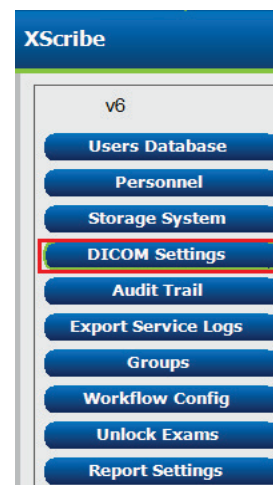
Keď je server XScribe nakonfigurovaný na DICOM, všetky objednané/naplánované informácie o teste pochádzajú z SCP MWL. Ak je potrebné vykonať ad hoc test, spustíte ho a zadajte nové demografické údaje.

Konfigurácia DICOM

Používatelia systému XScribe s povolením „IT správca“ môžu konfigurovať nastavenia DICOM na serveri XScribe. Prihláste sa do ľubovoľného počítača so systémom XScribe priradeného k serveru XScribe, ktorý chcete konfigurovať. Spustením ľubovoľnej stanice XScribe spustíte pracovnú plochu XScribe. Kliknite na **System Configuration** (Konfigurácia systému).



Potom vyberte **DICOM Settings** (Nastavenia DICOM).



Nastavenia DICOM sú usporiadané na 3 kartách: Nastavenia SCP, Nastavenia ukladania a Rôzne.



Nastavenia SCP

Nastavenia „Service Class Provider“ (SCP) obsahujú nastavenia komunikácie používané pre pracovný zoznam modalít (MWL), C-STORE, krok postupu vykonanej modalít (MPPS) a záväzok ukladania.

The screenshot shows the 'DICOM Connectivity Configuration' window with three tabs: 'SCP Settings', 'Storage Settings', and 'Miscellaneous'. The 'SCP Settings' tab is active, showing configurations for three modalities: MWL, MPPS, and C-STORE. Each modality has a 'Enable' checkbox, 'SCP Host Name or IP', 'SCP TCP Port Number', and 'SCP AE Title' fields. The 'Storage Commitment' section has an 'Enable Storage Commitment' checkbox and 'SCP TCP Port Number' and 'SCU Response TCP Port Number' fields.

| Nastavenie | Nastavenie | Opis |
|---------------------------------------|-------------------------------|--|
| Pracovný zoznam modalít (MWL) | Povolit' MWL | Označením povolíte MWL. |
| | Názov hostiteľa SCP alebo IP | Názov hostiteľa DNS alebo IP adresa SCP. |
| | Číslo portu SCP TCP | Číslo portu TCP/IP služby MWL. |
| | Názov SCP AE | Názov entity aplikácie (AE) SCP. |
| C-STORE | Povolit' ukladanie | Označením povolíte ukladanie výsledkov (Zapuzdrené PDF pre záťažové správy). Toto označovacie políčko umožňuje ukladanie údajov pre všetky pracovné stanice systému XScribe pripojené k centrálnemu správcovi modalít. |
| | Názov hostiteľa SCP alebo IP | Názov hostiteľa DNS alebo IP adresa SCP. Ak je povolený aj záväzok ukladania, bude komunikovať s rovnakým hostiteľom SCP. |
| | Číslo portu SCP TCP | Číslo portu TCP/IP služby ukladania. |
| | Názov SCP AE | Názov entity aplikácie (AE) SCP. Ak je povolený aj záväzok ukladania, bude komunikovať s rovnakým názvom AE. |
| Krok postupu vykonanej modalít (MPPS) | Povolit' MPPS | Označením povolíte správu o stave MPPS. |
| | Názov hostiteľa SCP alebo IP | Názov hostiteľa DNS alebo IP adresa SCP. |
| | Číslo portu SCP TCP | Číslo portu TCP/IP služby MPPS. |
| | Názov SCP AE | Názov entity aplikácie (AE) SCP. |
| Záväzok ukladania | Povolit' záväzok ukladania | Označením povolíte záväzok ukladania. |
| | Číslo portu SCP TCP | Číslo portu TCP/IP služby záväzku ukladania. |
| | Číslo portu TCP s odozvou SCU | Port TCP/IP, ktorý bude server XScribe používať na počúvanie odoziev záväzku ukladania. |

Nastavenia ukladania

Tieto nastavenia určujú, ako sa majú uložiť výsledky testov.

DICOM Connectivity Configuration

SCP Settings Storage Settings Miscellaneous

Encapsulated PDF Modality

12-Lead ECG Waveform Modality

Institution Name

Station Name

Delete exams after successful report storage

New Series Instance UID

| Nastavenie | Označenie DICOM | Opis |
|--|-----------------|--|
| Modalita zapuzdrených PDF | (0008,0060) | Hodnota modality uložená v zapuzdrených objektoch PDF zo záťažových testov. Zvyčajne nastavené na „EKG“. |
| Modalita s 12-zvodovou krivkou EKG | (0008,0060) | Hodnota modality uložená v 12-zvodových objektoch krivky EKG z testov pokojového EKG. Zvyčajne nastavené na „EKG“. |
| Názov inštitúcie | (0008,0080) | Názov inštitúcie alebo oddelenia, ktoré test vykonalo. |
| Názov stanice | (0008,1010) | Názov stanice, ktorá vykonala test. Názov stanice je pre každú pracovnú stanicu nakonfigurovaný v miestnych nastaveniach a ak ho nenastavil používateľ, štandardne sa použije názov počítača. Text zadany do tohto poľa Storage Settings (Nastavenia ukladania) sa používa iba vtedy, ak je pole Názov stanice v miestnych nastaveniach prázdne. |
| Po úspešnom uložení správy vyšetrenia vymažte. | | Skontrolujte, či sa údaje o vyšetrení majú automaticky vymazať po uložení PDF DICOM alebo krivky. Túto možnosť použite iba vtedy, ak ste si istí, že už nebudete musieť neskôr upravovať výsledky testov. Táto možnosť je aktívna iba vtedy, ak sa používa záväzok ukladania. |
| UID inštalácie novej série | | Keď je táto možnosť označená a výsledky testu sa zmenia a znova podpíšu, PDF DICOM alebo krivka dostanú iné UID inštalácie série než predchádzajúce UID použité pre tento test. |
| Povoliť export súborov pri ukladaní | | Označte, ak sa majú exportovať súbory PDF a XML. Pole Enable Storage (Povoliť ukladanie) treba označiť aj na karte SCP Setting (Nastavenie SCP). |
| Cesta k umiestneniu exportu | | Cesta k umiestneniu, kde budú po podpise testu umiestnené súbory PDF a XML. Môže to byť cesta UNC k zdieľaniu súborov v sieti. |
| Používateľské meno pri exporte | | Používateľské meno, ktoré sa má použiť pri zápise do priečinka na export. |
| Heslo pri exporte | | Heslo zodpovedajúce používateľskému menu. |
| Doména pri exporte | | Doména, z ktorej pochádza používateľské meno. |

Iné nastavenia

Táto karta obsahuje ostatné nastavenia.

DICOM Connectivity Configuration

SCP Settings Storage Settings Miscellaneous

Database Check Interval

| Nastavenie | Opis |
|----------------------------|--|
| Interval kontroly databázy | <p>Špecifikuje počet sekúnd medzi každým dopytom MWL.</p> <p>Poznámka: Keď pracovná stanica XScribe zobrazí MWL, nezobrazí zoznam, ktorý práve získala z SCP MWL. Namiesto toho zobrazuje MWL, ktorý naposledy nahral server XScribe. Ak je interval nastavený na 30 sekúnd, zoznam MWL, ktorý systém XScribe zobrazuje, je maximálne 30 sekúnd starý. Ak je nastavený na 600 sekúnd, môže byť starý až 10 minút. Použitie nízkeho čísla zaisťuje aktuálnosť zoznamu. Nízke číslo by však mohlo preťažiť SCP MWL častými dotazmi.</p> |

Nastavenia MWL

Používatelia systému XScribe s povolením „IT správca“ môžu konfigurovať nastavenia DICOM na serveri XScribe. Prihláste sa do ľubovoľného počítača so systémom XScribe priradeného k serveru, ktorý chcete konfigurovať. Spustením ľubovoľnej pracovnej stanice XScribe spustíte pracovnú plochu XScribe. Kliknite na **System Configuration** (Konfigurácia systému).



Nastavenia MWL sa týkajú skupiny, takže najskôr vyberte príslušnú skupinu a potom zvolíte **MWL Settings** (Nastavenia MWL).

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

Nastavenia MWL slúžia na filtrovanie položiek MWL, ktoré server XScribe požaduje od SCP MWL.

Nakoľko ide o globálne nastavenia pre všetky položky MWL všetkých systémov XScribe spojených s týmto serverom XScribe, musí byť dopyt dostatočne všeobecný.

Jediné nastavenia určujúce, ktoré položky MWL prejdú na jednotlivé pracovné stanice XScribe, sú zoznamy opisov požadovaného postupu. Tu uvediete opisy postupov, ktoré tieto konkrétne pracovné stanice podporujú.

| Nastavenie | Označenie DICOM | Opis |
|---|-----------------|---|
| Modalita | (0008,0060) | Zvyčajne nastavené na „EKG“. |
| Názov inštitúcie | (0008,0080) | Názov inštitúcie alebo oddelenia, kde bola objednávka zadaná alebo kde by sa mala vykonať. |
| Názov plánovanej stanice | (0040,0010) | Názov stanice DICOM, ktorá má test vykonať. |
| Miesto kroku plánovaného postupu | (0040,0011) | Miesto, kde sa má test vykonať. |
| Aktuálna poloha pacienta | (0038,0300) | Aktuálna poloha pacienta, napr. číslo miestnosti v prípade hospitalizácie. |
| Požadované miesto postupu | (0040,1005) | Požadované miesto realizácie testu. |
| ID kroku plánovaného postupu | (0040,0009) | ID kroku plánovaného postupu. |
| Opis kroku plánovaného postupu | (0040,0007) | Textový opis kroku plánovaného postupu. |
| ID požadovaného postupu | (0040,1001) | ID požadovaného postupu. |
| Názov AE plánovanej stanice | (0040,0001) | Názov AE plánovaného systému, ktorý má test realizovať. |
| Označenie používateľa, hodnota | | Tu sa dajú nakonfigurovať všetky označenia a hodnoty, ktoré ešte nie sú podporované v iných nastaveniach. |
| Dátum začiatku plánovaného postupu (počet dní v minulosti) | (0040,0002) | Počet dní pred dnešným dátumom. 0 = všetky dátumy, 1 = min. počet uplynulých dní. |
| Dátum začiatku plánovaného postupu (počet dní v budúcnosti) | (0040,0002) | Počet dní v budúcnosti. 0 = všetky dátumy, 1 = min. počet dní v budúcnosti. |
| Zoznam s opismi požadovaného postupu v rámci Holterovho monitorovania | (0032,1060) | Zoznam s opismi požadovaných postupov Holterovho monitorovania, oddelenými čiarkami. |
| Zoznam s opismi požadovaného pokojového postupu | (0032,1060) | Zoznam s opismi požadovaných postupov pokojového EKG, oddelenými čiarkami. |
| Zoznam s opismi požadovaného záťažového postupu | (0032,1060) | Zoznam s opismi požadovaných postupov záťažového EKG, oddelenými čiarkami. |
| Štandardná modalita | | Spôsob, ktorý sa má prijať, keď položka MWL nemá opis požadovaného postupu. |

Udalosti DICOM

V nasledujúcej tabuľke sa uvádza, kedy sa vykonávajú transakcie DICOM.

| Transakcia DICOM | XScribe |
|---|---|
| Pracovný zoznam modality C-FIND | Pravidelný dopyt podľa „intervalu kontroly databázy“ |
| PDF alebo krivka C-STORE Závazok ukladania | Keď sa stav zmení na Signed (Podpísané) s dialógovým oknom „Dokončiť aktualizáciu vyšetrenia“. |
| PREBIEHA MPPS | Nie je podporované. |
| MPPS PRERUŠENÉ | Nie je podporované. |
| MPPS DOKONČENÉ | Po realizácii nového testu a zmene stavu s dialógovým oknom „Dokončiť aktualizáciu vyšetrenia“. |

Echo DICOM

Konfiguráciu komunikácie DICOM možno overiť pomocou **DICOM Test Utility** (Nástroj na testovanie DICOM), ktorý sa nachádza v ponuke **Mortara Modality Manager** v ponuke Štart systému Windows. Ak chcete vykonať echo test komunikácie DICOM, kliknite na tlačidlo Run Test (Spustiť test). Zobrazí stav testov ozveny DICOM na Storage SCP, MWL SCP a MPPS SCP. Po zobrazení výsledkov kliknite na tlačidlo Exit (Ukončiť).

Výmena súborov

Keď je správca modality nakonfigurovaný na pripojenie XML, údaje o plánovanom teste môžete dostať v súboroch XML. Používateľ prípadne môže naplánovať testy pomocou ikony Naplánovať/Objednávka na ploche systému XScribe. Keď súbory spĺňajú definované kritériá pre nastavenia stavu exportu konfigurácie pracovného postupu, exportujú sa automaticky.

Súbory môžete kedykoľvek manuálne exportovať z dialógového okna Exam Search (Vyhľadávanie vyšetrenia). Vyhľadajte test, ktorý chcete exportovať, označte ho a kliknite na **Export** (Exportovať). Tento manuálny export je dostupný iba pre testy, ktoré spĺňajú definované kritériá pre nastavenia stavu exportu konfigurácie pracovného postupu.

| Nastavenie | Opis |
|------------------|--|
| Adresár importu | Ak budú objednávky odoslané správcovi modality ako súbory XML, toto je úplná cesta k priečinku, do ktorého budú súbory XML uložené. |
| Adresár exportu | Zadajte celú cestu k priečinku, do ktorého by mali byť umiestnené súbory XML a PDF pri podpise každej správy o teste. |
| Meno používateľa | Toto je názov účtu domény Windows, ktorý sa má použiť na zápis súborov do priečinka na export. Ak je pole prázdne, na zápis súborov sa použije predvolený servisný účet. |
| Heslo | Heslo účtu, ktoré je spojené s používateľským menom. |
| Doména | Názov domény pre účet s používateľským menom. |
| Číslo pracoviska | Toto je „číslo pracoviska“ UNIPRO. Nepoužíva sa v systéme XScribe. |

XScribe Export Q-Exchange XML (v3.6)

| XML označenie | Opis |
|---|--|
| /StressTest | |
| Q-Stress_Final_Report LCID="1033"UNC | Úplný názov cesty k exportu a archívu súborov PDF |
| ./message_id | Správa exportovaná zo systému bez úprav. |
| ./expansion_field_1 through 4 | Štyri rôzne polia, ktoré môže použiť zákazník. |
| ./order_number | Číslo žiadosti o test vydané externým systémom. |
| ./billing_codes | Tri polia na fakturačný kód na účely fakturácie |
| ./machine_id | Jedinečný identifikátor pre konkrétny systém |
| ./software version | Opis verzia softvéru |
| /StressTest/Summary | |
| ./EvIDProductName | Opis zariadenia alebo produktu |
| ./ EvIDStudyKey | GUID na jedinečnú identifikáciu štúdie |
| ./ EvIDPatientLastName | Priezvisko pacienta. |
| ./ EvIDPatientFirstName | Krstné meno pacienta. |
| ./ EvIDPatientMiddleName | Stredné meno pacienta. |
| ./ EvIDPatientMRN | Permanentné identifikačné číslo pacienta |
| ./ EvIDPatientAccount | Číslo účtu (návštevy) pacienta |
| ./ EvIDPatientSSN | Číslo sociálneho zabezpečenia pacienta. |
| ./ EvIDStudyAcqDateISO | Dátum snímania vyšetrenia vo formáte ISO. |
| ./ EvIDStudyAcqTimeISO | Čas snímania vyšetrenia vo formáte ISO. |
| ./ EvIDStudyInstitution | Názov inštitúcie. |
| ./ EvIDStudyInstitutionID | Číslo inštitúcie. |
| ./ EvIDStudyDepartment | Oddelenie inštitúcie. |
| ./ EvIDStudyDepartmentID | Číslo oddelenia inštitúcie. |
| ./ EvIDStudyInstitutionAddress1 | Ulica inštitúcie. |
| ./ EvIDStudyInstitutionAddress2 | Ulica inštitúcie 2. |
| ./ EvIDStudyInstitutionCity | Mesto. |
| ./ EvIDStudyInstitutionState | Štát/región. |
| ./ EvIDStudyInstitutionZipCode | PSC. |
| ./ EvIDStudyInstitutionZipCountry | Krajina |
| ./ EvIDStudySite | Miesto štúdie v inštitúcií. |
| ./ EvIDStudyAttendingPhysicianEntry | Meno ošetrojúceho lekára. |
| ./ EvIDStudyReferringPhysicianEntry | Meno odporúčajúceho lekára. |
| ./ EvIDStudyTechnicianEntry | Meno technika. |
| ./ EvIDPatientDOBISO | Dátum narodenia pacienta vo formáte ISO, rrrr-MM-dd. |
| ./ EvIDPatientAge | Vek pacienta v čase vyšetrenia. |
| ./ EvIDAgeUnit | Jednotky veku pacienta. |
| ./ EvIDPatientGender | Pohlavie pacienta. |

| XML označenie | Opis |
|-------------------------------|--|
| ./ EvIDPatientHeightValue | Výška pacienta v čase vyšetrenia. |
| ./ EvIDHeightUnit | <ul style="list-style-type: none"> • in = palce • cm = centimetre |
| ./ EvIDPatientWeightValue | Hmotnosť pacienta v čase vyšetrenia. |
| ./ EvIDWeightUnit | <ul style="list-style-type: none"> • lbs = libry • kg = kilogramy |
| ./ EvIDPatientAddress1 | Adresa bydliska pacienta. |
| ./ EvIDPatientAddress2 | Adresa bydliska pacienta 2. |
| ./ EvIDPatientCity | Mesto bydliska pacienta. |
| ./ EvIDPatientState | Štát/región bydliska pacienta. |
| ./ EvIDPatientZipCode | PSČ bydliska pacienta. |
| ./ EvIDPatientCountry | Krajina bydliska pacienta. |
| ./ EvIDPatientAddress1Mailing | Adresa bydliska pacienta (poštová). *NS |
| ./ EvIDPatientAddress2Mailing | Adresa bydliska pacienta (poštová) 2 *NS |
| ./ EvIDPatientCityMailing | Mesto bydliska pacienta (pošta). *NS |
| ./ EvIDPatientStateMailing | Štát/región bydliska pacienta (pošta). *NS |
| ./ EvIDPatientZipCodeMailing | PSČ bydliska pacienta (pošta). *NS |
| ./ EvIDPatientCountryMailing | Krajina bydliska pacienta (pošta). *NS |
| ./ EvIDPatientAddress1Office | Adresa pacienta (práca). *NS |
| ./ EvIDPatientAddress2Office | Adresa pacienta (práca) 2. *NS |
| ./ EvIDPatientCityOffice | Mesto pacienta (práca). *NS |
| ./ EvIDPatientStateOffice | Štát/región pacienta (práca). *NS |
| ./ EvIDPatientZipCodeOffice | PSČ pacienta (práca). *NS |
| ./ EvIDPatientCountryOffice | Krajina pacienta (práca). *NS |
| ./ EvIDPatientPhone | Telefónne číslo pacienta – domov. |
| ./ EvIDPatientPhoneWork | Telefónne číslo pacienta do práce. |
| ./ EvIDPatientMedicationEntry | Názvy liekov pacienta, opakované max. 12 -krát. Každý názov končí čiarkou, po ktorej nasleduje dávka, frekvencia a spôsob podania. |
| ./ EvIDStudyTargetRate | Cieľová srdcová frekvencia pre štúdiu. |
| ./ EvIDStudyMaxPredictedRate | Maximálna predpokladaná srdcová frekvencia. |
| ./ EvIDFinalMaxHR | Maximálna srdcová frekvencia zo záverečnej správy. |
| ./ EvIDFinalRestingHR | Pokožová srdcová frekvencia pre štúdiu. |
| ./ EvIDFinalMaxSysBP | Maximálny systolický krvný tlak zo záverečnej správy. |
| ./ EvIDFinalRestingDiaBP | Pokožový diastolický krvný tlak pre štúdiu. |
| ./ EvIDFinalMaxDiaBP | Maximálny diastolický krvný tlak zo záverečnej správy. |
| ./ EvIDFinalRestingSysBP | Pokožový systolický krvný tlak pre štúdiu. |
| ./ EvIDFinalMaxBPStage | Názov fázy, v ktorej sa vyskytol vrchol systolického/diastolického krvného tlaku. *NS |
| ./ EvIDProtocol | Názov protokolu na konci testu. |

| XML označenie | Opis |
|----------------------------------|--|
| ./ EvIDExerciseDevice | Bežecký pás, ergometer alebo farmakologický. |
| ./ EvIDFinalMaxHRxBP | Dvojprodukt zo záverečnej správy. |
| ./ EvIDFinalOverallWCSlopeValue | Hodnota sklonu ST v najhoršom prípade. *NS |
| ./ EvIDFinalOverallWCSlopeLead | Hodnota zvodu ST v najhoršom prípade. *NS |
| ./ EvIDFinalOverallWCLevelValue | Hodnota úrovne ST v najhoršom prípade. |
| ./ EvIDFinalOverallWCLevelLead | Zvod úrovne ST v najhoršom prípade. |
| ./ EvIDFinalTotalExerciseTime | Celkový čas cvičenia od záverečnej správy v minúty:sekundy. |
| ./ EvIDFinalTotalMETsAchieved | Celkové MET zo záverečnej správy. |
| ./ EvIDLastProtocolStageAchieved | Posledné dosiahnuté štádium protokolu. |
| ./ EvIDReasonForTest | Dôvod záťažového testovania srdca. |
| ./ EvIDReasonForEndingTest | Dôvod ukončenia vyšetrenia. |
| ./ EvIDTestObservation | Symptómy a pozorovania počas vyšetrenia. |
| ./ EvIDTestConclusion | Zhrnutie záveru záťažového testovania. |
| ./ EvIDExerDevWkldLabel | Jednotky ergometra pre záťaž. *NS |
| ./ EvIDPatientDiagnosisEntry | Záznamy na diagnózu pacienta. |
| ./ EvIDPatientProcedureEntry | Záznamy na postupy. |
| ./ EvIDPatientRestingECGEntry | Záznamy na pokojové EKG. *NS |
| ./ EvIDSmoker | Pacient: fajčiar/nefajčiar. |
| ./ EvIDDiabetes | Stav diabetu u pacienta. |
| ./ EvIDExerciseAngina | Angínový index na bežeckom páse podľa Dukeovej univerzity. |
| ./ IDActiveLifeStyle | Údaj o životnom štýle pacienta. *NS |
| ./ EvIDLDLCholesterol | Údaj o stave LDL cholesterolu u pacienta. *NS |
| ./ EvIDHDLCholesterol | Údaj o stave HDL cholesterolu u pacienta. *NS |
| ./ EvIDDukeScore | Skóre podľa Dukeovej univerzity na bežeckom páse. |
| ./ EvIDFAIScore | Skóre funkčnej aeróbnej kapacity. |
| /StressTest/Tabular | |
| | Jeden riadok v tabuľke na štádium. Jedno STAGE SUMMARY (Zhrnutie štádia) na riadok záverečnej správy zo záťažového testovania. Každý riadok uvádza hodnoty na konci daného štádia. |
| ./ EvIDExStage\stage_time\id | Štádium, pri ktorom sa nižšie uvedené udalosti vyskytli, a ID daného štádia. |
| ./ EvIDComment | Opis udalosti. |
| ./ EvIDExTotalStageTime | Čas v rámci štádia, kedy sa nižšie uvedené udalosti vyskytli. |
| ./ EvIDLogCurrentHR | Srdcová frekvencia. |
| ./ EvIDLogCurrentBP | Krvný tlak v mmHg. |
| ./ EvIDLogHRxBP | Dvojprodukt. |
| ./ EvIDExTreadmillSpeed unit | Rýchlosť na bežeckom páse. |

| XML označenie | Opis |
|------------------------------|--|
| ./ EvIDExTreadmillGrade unit | Sklon na bežeckom páse. |
| ./ EvIDExErgometer | Záťaž na ergometri. |
| ./ EvIDSTLevel lead | Uvádza každý zvod a jeho príslušné meranie úrovne ST pod každým štádiom. |
| ./ EvIDSTSlope lead | Uvádza každý zvod a jeho príslušné meranie sklonu ST pod každým štádiom. |

*NS – Označuje, že toto pole nie je podporované.

Import údajov systému XScribe Q-Exchange XML (v3.6)

| Názov dátového prvku | Opis |
|---|--|
| qs:message_id Údaje nie sú povinné | Správa importovaná a exportovaná zo systému XScribe bez úprav. Používa sa na sledovanie; typ údajov reťazca xs;; Alfanaumerické znaky Min. dĺžka znakov: 0, Max. dĺžka znakov 40 |
| qs:expansion_fiield_1 through 4 Údaje nie sú povinné | Štyri rôzne polia, ktoré môže použiť zákazník. Importované a exportované bez akýchkoľvek úprav zo systému XScribe. Používa sa na sledovanie; typ údajov reťazca xs;; Alfanaumerické znaky Min. dĺžka znakov: 0, Max. dĺžka znakov 40 |
| qs:order_number Údaje nie sú povinné | Číslo žiadosti o test, ktoré vydáva nemocničný informačný systém, potrebné pre ID testu vo fakturácii. typ údajov reťazca xs;; Alfanaumerické znaky Min. dĺžka znakov: 0, Max. dĺžka znakov 40 |
| qs:billing_code Údaje nie sú povinné | Pole na účtovný kód. typ údajov reťazca xs;; Alfanaumerické znaky Min. dĺžka znakov: 0, Max. dĺžka znakov 20 |
| qs:patient_last_name Údaje nie sú povinné | Priezvisko pacienta typ údajov reťazca xs;; Alfanaumerické znaky Min. dĺžka znakov: 1, Max. dĺžka znakov 40 |
| qs:patient_first_name Údaje nie sú povinné | Krstné meno pacienta typ údajov reťazca xs;; Alfanaumerické znaky Min. dĺžka znakov: 0, Max. dĺžka znakov 40 |
| qs:patient_middle_name Údaje nie sú povinné | Stredné meno pacienta typ údajov reťazca xs;; Alfanaumerické znaky Min. dĺžka znakov: 0, Max. dĺžka znakov 40 |
| qs:patient_mm Povinné | Permanentný ID pacienta typ údajov reťazca xs: Min. dĺžka znakov: 1, Max. dĺžka znakov 40 |
| qs:patient_gender Údaje nie sú povinné | MUŽ, ŽENA, NEZNÁME, NEUVEDENÉ typ údajov reťazca xs: Min. dĺžka znakov: Nie je k dispozícii, Max. dĺžka znakov Nie je k dispozícii Krátky formát dátumu, ktorý má byť nastavený v OS tak, aby sa zhodoval |
| qs:patient_birth_date Údaje nie sú povinné | Dátum narodenia pacienta typ údajov reťazca xs: Min. dĺžka znakov: Nie je k dispozícii, Max. dĺžka znakov Nie je k dispozícii Vymenovanie „MUŽ“, „ŽENA“, „NEZNÁME“, „NEUVEDENÉ“ |

Nasleduje príklad súboru XML Q-Exchange V3.6 exportovaného zo systému XScribe:

```

<?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>

```

Welch Allyn XML export zo systému XScribe

| XML označenie | Opis |
|--|--|
| /StressTest | |
| ./Manufacturer | Názov výrobcu systému, ktorý správu vypracoval. Vždy „Welch Allyn, Inc“ |
| ./Version | Názov a verzia systému, ktorý správu vypracoval. |
| ./PDF_Path | Úplná cesta a názov exportovanej správy vo formáte PDF. |
| /StressTest/PatientDemographics | |
| ./LastName/Value | Priezvisko pacienta. |
| ./FirstName/Value | Krstné meno pacienta. |
| ./MiddleName/Value | Stredné meno pacienta. |
| ./ID/Value | Číslo primárneho zdravotného záznamu pacienta. |
| ./SecondaryID/Value | Alternatívny ID pacienta. Použitie konkrétneho pracoviska. |
| ./DOB/Value | Dátum narodenia pacienta vo formáte, ktorý sa zobrazuje používateľovi. |
| ./DobEx/Value | Dátum narodenia pacienta vo formáte XML, rrrr-MM-dd. |
| ./Age/Value | Vek pacienta v čase vyšetrenia. |
| ./Age/Units | Vždy roky . |
| ./TargetHR/Value | Cieľová srdcová frekvencia, ktorá má byť v tomto vyšetrení dosiahnutá. |
| ./TargetHR/Units | Vždy BPM (počet úderov za minútu). |
| ./Gender/Value | Pohlavie pacienta. Hodnoty môžu byť: <ul style="list-style-type: none"> • Muž • Žena • Neznáme |
| ./Race/Value | Rasa pacienta, podľa definície v CFD. Predvolené výrobné možnosti (vychádzajúc z angličtiny) sú: <ul style="list-style-type: none"> • Kaukazská • Čierna • Orientálna • Hispánska • Americkí Indiáni • Aleuti • Havajská • Tichomorská • Mongolská • Ázijská |
| ./Height/Value | Výška pacienta v čase vyšetrenia. |
| ./Height/Units | <ul style="list-style-type: none"> • in = palce • cm = centimetre |
| ./Weight/Value | Hmotnosť pacienta v čase vyšetrenia. |
| ./Weight/Units | <ul style="list-style-type: none"> • lbs = libry • kg = kilogramy |
| ./Address/Value | Adresa bydliska pacienta. Číslo domu a ulica. |
| ./City/Value | Mesto bydliska pacienta |
| ./State/Value | Štát/región bydliska pacienta. |
| ./PostalCode/Value | PSČ bydliska pacienta. |
| ./Country/Value | Krajina bydliska pacienta. |

| XML označenie | Opis |
|----------------------------|--|
| ./HomePhone/Value | Telefónne číslo pacienta domov. |
| ./WorkPhone/Value | Telefónne číslo pacienta do práce. |
| ./ReferringPhysician/Value | Celé meno odporúčajúceho lekára. |
| ./AttendingPhysician/Value | Celé meno lekára, ktorý je prítomný na vyšetrení. |
| ./Authenticator/Value | Celé meno neprávoplatného podpisujúceho. |
| ./LegalAuthenticator/Value | Celé meno právoplatného podpisujúceho. |
| ./Smoker/Value | Hodnoty môžu byť: <ul style="list-style-type: none"> • Áno • Nie • Neznáme |
| ./Diabetic/Value | Hodnoty môžu byť: <ul style="list-style-type: none"> • Áno • Nie • Neznáme |
| ./HistoryOfMI/Value | Hodnoty môžu byť: <ul style="list-style-type: none"> • Áno • Nie • Neznáme |
| ./FamilyHistory/Value | Hodnoty môžu byť: <ul style="list-style-type: none"> • Áno • Nie • Neznáme |
| ./PriorCABG/Value | Hodnoty môžu byť: <ul style="list-style-type: none"> • Áno • Nie • Neznáme |
| ./PriorCath/Value | Hodnoty môžu byť: <ul style="list-style-type: none"> • Áno • Nie • Neznáme |
| ./Angina/Value | Hodnoty môžu byť: <ul style="list-style-type: none"> • Atypická • Typická • Žiadna |
| ./Indications/Line | Jeden riadok na indikáciu. |
| ./Medications/Line | Jeden riadok na liek. Voľný text alebo vybraný z prispôsobiteľného výberového zoznamu nastaveného v CFD. Zoznam z výroby je nasledovný: <ul style="list-style-type: none"> • Antianginózne, • Antiarytmické, • Anticholesterol, • Antikoagulanty, • Antihypertenzívum, • Antihypertenzívum, • Aspirín, • Beta blokátory, • Blokátory vápnika, • Digoxín, • Diuretiká, • Nitroglycerín, • Psychotropné |

| XML označenie | Opis |
|--------------------------------|---|
| ./Notes/Line | Jeden riadok na poznámku. Voľný text alebo vybraný z prispôsobiteľného výberového zoznamu nastaveného v NotesList.txt. |
| ./MessageID/Value | Hodnoty prenesené z XML požiadaviek. |
| ./OrderNumber/Value | |
| ./BillingCode1/Value | |
| ./BillingCode2/Value | |
| ./BillingCode3/Value | |
| ./ExpansionField1/Value | |
| ./ExpansionField2/Value | |
| ./ExpansionField3/Value | |
| ./ExpansionField4/Value | |
| ./AdmissionID/Value | |
| ./AccessionNumber/Value | |
| /StressTest/TestSummary | |
| ./Institution/Value | Z „päty odd.“ na karte Miscellaneous (Rôzne) v User Settings (Používateľských nastaveniach). |
| ./Protocol/Value | Názov použitého záťažového protokolu. Predvolené výrobné nastavenia zahŕňajú: <ul style="list-style-type: none"> • BRUCE • Cyklus • Upravený Bruce • Balke • Ellestad • Naughton • Farmakologický • Pomalé zvyšovanie • Stredné zvyšovanie • Rýchle zvyšovanie • Astrand • USAF/SAM 2.0 • USAF/SAM 3.3 • Time Ramp (Postupné zvyšovanie) • Postupné zvyšovanie MET • Postupné cyklické zvyšovanie |
| ./ExamDate/Value | Dátum vyšetrenia vo formáte, ktorý sa zobrazuje používateľovi. |
| ./ExamDateEx/Value | Dátum vyšetrenia vo formáte XML, rrrr-MM-dd. |
| ./ExamTime/Value | Miestny denný čas začatia vyšetrenia vo formáte hh:mm. |
| ./ExcerciseTime/Value | Celkový čas cvičenia vo formáte h:mm:ss. |
| ./JPoint/Value | Počet milisekúnd od bodu J, kde sa meria úroveň ST. |
| ./JPoint/Unit | Vždy ms (milisekundy). |
| ./LeadsWith100uV_ST/Value | Jedna hodnota pre každý zvod, ktorý má najmenej 100 uV elevácie alebo depresie ST. Hodnoty môžu byť: <ul style="list-style-type: none"> • I • II • III • aVR • aVL • aVF |

| XML označenie | Opis |
|----------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • V1 • V2 • V3 • V4 • V5 • V6 |
| ./PVCs/Value | Celkový počet PVC zistených počas vyšetrenia. |
| ./DukeScore/Value | Skóre podľa Dukeovej univerzity pri použití Bruceovho protokolu Pohybuje sa od približne -57 do 21. |
| ./FAI/Value | Skóre funkčnej aeróbnej kapacity, vyjadrené v percentách. Uvádzajú sa dve hodnoty oddelené lomkou. Prvá uvedená hodnota je pre osobu so sedavým životným štýlom (necvičí aspoň raz za týždeň do takej miery, aby sa zapotila) a druhá hodnota je pre aktívnu osobu (pri cvičení sa spotí aspoň raz za týždeň). |
| ./MaxSpeed/Value | Maximálna rýchlosť na bežeckom páse počas vyšetrenia. Vyjadrená ako číslo s jednotkami (napr. „5,0 MPH“). |
| ./MaxSpeed/Units | <ul style="list-style-type: none"> • MPH = míle za hodinu • km/h = kilometre za hodinu |
| ./MaxGrade/Value | Maximálny sklon na bežeckom páse počas vyšetrenia. Vyjadrený ako číslo so znakom percenta (napr. „18,0 %“). |
| ./MaxGrade/Units | Vždy %. |
| ./MaxPower/Value | Maximálny výkon na ergometri počas vyšetrenia. Vyjadrený ako číslo. |
| ./MaxPower/Units | Vždy Watty. |
| ./MaxMets/Value | Maximálne dosiahnuté MET (odhadované metabolické ekvivalenty) počas testu. |
| ./MaxHR/Value | Maximálna srdcová frekvencia dosiahnutá počas vyšetrenia. |
| ./MaxHR/Units | Vždy BPM (počet úderov za minútu). |
| ./MaxSBP/Value | Maximálny systolický krvný tlak počas vyšetrenia. Vyjadrený ako „systolické/diastolické“ (napr. „160/80“). |
| ./MaxSBP/SBP | Hodnota systolického krvného tlaku. |
| ./MaxSBP/DBP | Hodnota diastolického krvného tlaku. |
| ./MaxSBP/Time | Čas merania od začiatku fázy cvičenia. Vyjadrený ako h:mm:ss. |
| ./MaxSBP/Units | Vždy mm Hg (milimetre ortuti). |
| ./MaxDBP/Value | Maximálny diastolický krvný tlak počas vyšetrenia. Vyjadrený ako „systolické/diastolické“ (napr. „160/80“). |
| ./MaxDBP/SBP | Hodnota systolického krvného tlaku. |
| ./MaxDBP/DBP | Hodnota diastolického krvného tlaku. |
| ./MaxDBP/Time | Čas merania od začiatku fázy cvičenia. Vyjadrený ako h:mm:ss. |
| ./MaxDBP/Units | Vždy mm Hg (milimetre ortuti). |
| ./MaxDoubleProduct/Value | Maximálny dvojprodukt (systolický krvný tlak * srdcová frekvencia) dosiahnutý počas vyšetrenia. |
| ./MaxPercentTargetHR/Value | Maximálne percento cieľovej srdcovej frekvencie dosiahnuté počas vyšetrenia. |
| ./MaxPercentTargetHR/Unit | Vždy %. |

| XML označenie | Opis |
|--------------------------------|---|
| ./MaxST_Elevation/Value | Úroveň ST zvodu s najvyššou eleváciou počas vyšetrenia. |
| ./MaxST_Elevation/Units | <ul style="list-style-type: none"> • mm = milimetre • uV = mikrovolty |
| ./MaxST_Elevation/Lead | Zvod s najvyššou eleváciou ST počas vyšetrenia. |
| ./MaxST_Elevation/Time | Čas, ktorý uplynul od začiatku vyšetrenia, keď bola nameraná maximálna elevácia ST. Vyjadrený vo formáte h:mm:ss. |
| ./MaxST_Depression/Value | Úroveň ST zvodu s najvyššou depresiou počas vyšetrenia. |
| ./MaxST_Depression/Units | <ul style="list-style-type: none"> • mm = milimetre • uV = mikrovolty |
| ./MaxST_Depression/Lead | Zvod s najvyššou depresiou ST počas vyšetrenia. |
| ./MaxST_Depression/Time | Čas, ktorý uplynul od začiatku vyšetrenia, keď bola nameraná maximálna depresia ST. Vyjadrený vo formáte h:mm:ss. |
| ./MaxST_ElevationChange/Value | Zmena nameraná vo zvode, ktorý mal najpozitívnejšiu zmenu ST počas vyšetrenia. |
| ./MaxST_ElevationChange/Units | <ul style="list-style-type: none"> • mm = milimetre • uV = mikrovolty |
| ./MaxST_ElevationChange/Lead | Zvod s najpozitívnejšou zmenou ST počas vyšetrenia. |
| ./MaxST_ElevationChange/Time | Čas, ktorý uplynul od začiatku vyšetrenia, keď bola nameraná najpozitívnejšia zmena ST. Vyjadrený vo formáte h:mm:ss. |
| ./MaxST_DepressionChange/Value | Zmena nameraná vo zvode, ktorý mal najnegatívnejšiu zmenu ST počas vyšetrenia. |
| ./MaxST_DepressionChange/Unit | <ul style="list-style-type: none"> • mm = milimetre • uV = mikrovolty |
| ./MaxST_DepressionChange/Lead | Zvod s najnegatívnejšou zmenou ST počas vyšetrenia. |
| ./MaxST_DepressionChange/Time | Čas, ktorý uplynul od začiatku vyšetrenia, keď bola nameraná najnegatívnejšia zmena ST. Vyjadrený vo formáte h:mm:ss. |
| ./MaxSTHR_Index/Value | Maximálny index ST/srdcovej frekvencie nameraný počas vyšetrenia. |
| ./ReasonsForEnd/Line | <p>Jeden riadok na dôvod. Voľný text alebo vybraný z prispôsobiteľného výberového zoznamu nastaveného v CFD. Štandardný zoznam z výroby je nasledovný:</p> <ul style="list-style-type: none"> • T1 Cieľová srdcová frekvencia • T2 Plánovaná submax • T3 Bolesť hrudníka • T4 Ischemický EKG • T5 Únava • T6 Bolesť ramena • T7 Bolesť krku • T8 Uváženie lekára • T9 Nameraná maximálna srdcová frekvencia pri dyspnoe • T10 Nevoľnosť/Bolesť hlavy • T11 Závraty • T12 Hypotenzia • T13 Komorová arytmia • T14 Predsieňová arytmia • T15 Klaudikácia |

| XML označenie | Opis |
|--------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • T16 Slabá motivácia • T17 Synkopa • T18 Dokončenie infúzie • T19 Dokončenie protokolu • T20 Iné |
| ./Symptoms/Line | Jeden riadok na symptóm. Voľný text alebo vybraný z prispôsobiteľného výberového zoznamu nastaveného v CFD.XML. |
| ./Conclusions/Line | <p>Jeden riadok na riadok bloku so záverom. Voľný text alebo vybraný z prispôsobiteľného výberového zoznamu nastaveného v ConclusionsList.txt. Štandardný zoznam z výroby je nasledovný:</p> <ul style="list-style-type: none"> • myo EKG nález naznačujúci ischémiu myokardu • C1 Žiadne zmeny ST • C2 Min Depr ST (0,5 – 0,9 mm) • C3 Stredná ST Depr (1,0 – 1,9 mm) • C4 Označ. Depr ST (=> 2,0 mm) • C5 Elevácia ST počas cvičenia • C6 Nediagnost. TW Abn • C7 Výskyt kond. chýb • C8 Výskyt RBBB • C9 Nedostatočná odpoveď – krvný tlak (< 30) • C10 Hypertenzná odozva – krvný tlak • C11 Neadekvátna srdcová frekvencia v súlade s betablokátorom • C12 Neadekvátna srdcová frekvencia v súlade s nízkou úrovňou cvičenia • C13 Normálny záťažový test • C14 Abnormálny záťažový test • C15 Žiadny znak ischémie • C16 Bolesť na hrudníku sa neobjavila • C17 Atypická bolesť na hrudníku • C18 Výskyt typickej angíny • C19 Záťažová hypotenzia • C20 Neprimeraná dýchavičnosť • C21 EKG a Sx, typické pre ICBS • C22 EKG typický pre ICBS • C23 Sx typické pre ICBS • C24 EKG a Sx naznačujú ICBS • C25 EKG naznačuje ICBS • C26 Sx naznačujú ICBS • C27 Výrazne abnormálny test v súlade s rozsiahlou ICBS • C28 Nejednoznačná štúdia • C29 Nediagnostický test, Neprimeraná odozva – srdcová frekvencia • C30 Nediagnostický test, Pt nemožno dokončiť • C31 Nediagnostický test, Východisková depresia ST • C32 Nediagnostický test, Abnormalita vedenia • C33 Nediagnostický, Technicky neprimeraný • C34 Počas záťaže sa zvýšila východisková abnormalita ST • C35 Počas záťaže sa východisková abnormalita ST nezmenila • C36 Priložený výkaz o rádionuklidovej štúdii • C37 Test v rámci normálnych limitov |

| XML označenie | Opis |
|--|--|
| ./Technician/Value | Meno technika realizujúceho záťažové testovanie. Voľný text alebo vybraný z prispôsobiteľného výberového zoznamu nastaveného v CFD.XML. |
| ./ReviewingPhysician/Value | Celé meno lekára, ktorý posudzuje správu zo záťažového testovania. Voľný text alebo vybraný z prispôsobiteľného výberového zoznamu nastaveného v CFD.XML. |
| /StressTest/SummaryTable | |
| /StressTest/SummaryTable/StageSummaryLine | Jeden riadok zhrnutia štádia na štádium. Jedna časť STAGE SUMMARY (Zhrnutie štádia) záverečnej správy. Každý riadok uvádza hodnoty na konci daného štádia. |
| ./Stage/Value | Názov štádia. Hodnoty môžu byť: <ul style="list-style-type: none"> • M-LIKAR = Udalosť v polohe podľa Masona a Likara počas fázy pred záťažou • STANDING = Udalosť v stoji počas fázy pred záťažou • HYPERV = Udalosť hyperventilácie počas fázy pred záťažou • SUPINE = Udalosť v ľahu na chrbte počas fázy pred záťažou • START EXE = koniec fázy pred záťažou • STAGE 1 = koniec 1. štádia • STAGE 2 = koniec 2. štádia • STAGE n = koniec štádia n, kde n je číslo štádia • PEAK EXE = čas a hodnoty vrcholovej záťaže pred vstupom do fázy zotavenia • RECOVERY = koniec 1 min. zotavenia. Štádií ZOTAVENIA môže byť viac, jedna za minútu. • END REC = koniec zotavenia |
| ./StageTime/Value | Čas, keď sa štádium skončilo, vyjadrený ako čas, ktorý uplynul od začiatku fázy cvičenia alebo zotavenia. Formát je: <ul style="list-style-type: none"> • PRE-X = štádium pred cvičením • EXE h:mm:ss = štádium cvičenia • EXE h:mm:ss = štádium zotavenia |
| ./Speed/Value | Rýchlosť na bežeckom páse na konci fázy. |
| ./Speed/Unit | <ul style="list-style-type: none"> • MPH = míle za hodinu • km/h = kilometre za hodinu |
| ./Power/Value | Záťaž na ergometri na konci fázy. |
| ./Power/Unit | Vždy Watty. |
| ./Grade/Value | Sklon na bežeckom páse na konci štádia. |
| ./Grade/Unit | Vždy %. |
| ./HR/Value | Srdcová frekvencia na konci fázy. |
| ./HR/Unit | Vždy BPM (počet úderov za minútu). |
| ./SystolicBP/Value | Naposledy meraný systolický krvný tlak v štádiu. |
| ./SystolicBP/Unit | Vždy mm Hg (milimetre ortuti). |
| ./DiastolicBP/Value | Naposledy meraný diastolický krvný tlak v štádiu. |
| ./DiastolicBP/Unit | Vždy mm Hg (milimetre ortuti). |
| ./METS/Value | MET (odhadované metabolické ekvivalenty) na konci štádia. |
| ./DoubleProduct/Value | Dvojprodukt (systolický krvný tlak * srdcová frekvencia) na konci fázy. |

| XML označenie | Opis |
|----------------------------|---|
| ./ST_Level/Lead_I/Value | Úroveň ST na konci fázy. |
| ./ST_Level/Lead_I/Unit | <ul style="list-style-type: none"> • mm = milimetre • uV = mikrovolty |
| ./ST_Level/Lead_II/Value | Úroveň ST na konci fázy. |
| ./ST_Level/Lead_II/Unit | <ul style="list-style-type: none"> • mm = milimetre • uV = mikrovolty |
| ./ST_Level/Lead_III/Value | Úroveň ST na konci fázy. |
| ./ST_Level/Lead_III/Unit | <ul style="list-style-type: none"> • mm = milimetre • uV = mikrovolty |
| ./ST_Level/Lead_aVR/Value | Úroveň ST na konci fázy. |
| ./ST_Level/Lead_aVR/Unit | <ul style="list-style-type: none"> • mm = milimetre • uV = mikrovolty |
| ./ST_Level/Lead_-aVR/Value | Úroveň ST na konci fázy. |
| ./ST_Level/Lead_-aVR/Unit | <ul style="list-style-type: none"> • mm = milimetre • uV = mikrovolty |
| ./ST_Level/Lead_aVL/Value | Úroveň ST na konci fázy. |
| ./ST_Level/Lead_aVL/Unit | <ul style="list-style-type: none"> • mm = milimetre • uV = mikrovolty |
| ./ST_Level/Lead_aVF/Value | Úroveň ST na konci fázy. |
| ./ST_Level/Lead_aVF/Unit | <ul style="list-style-type: none"> • mm = milimetre • uV = mikrovolty |
| ./ST_Level/Lead_V1/Value | Úroveň ST na konci fázy. |
| ./ST_Level/Lead_V1/Unit | <ul style="list-style-type: none"> • mm = milimetre • uV = mikrovolty |
| ./ST_Level/Lead_V2/Value | Úroveň ST na konci fázy. |
| ./ST_Level/Lead_V2/Unit | <ul style="list-style-type: none"> • mm = milimetre • uV = mikrovolty |
| ./ST_Level/Lead_V3/Value | Úroveň ST na konci fázy. |
| ./ST_Level/Lead_V3/Unit | <ul style="list-style-type: none"> • mm = milimetre • uV = mikrovolty |
| ./ST_Level/Lead_V4/Value | Úroveň ST na konci fázy. |
| ./ST_Level/Lead_V4/Unit | <ul style="list-style-type: none"> • mm = milimetre • uV = mikrovolty |
| ./ST_Level/Lead_V5/Value | Úroveň ST na konci fázy. |
| ./ST_Level/Lead_V5/Unit | <ul style="list-style-type: none"> • mm = milimetre • uV = mikrovolty |
| ./ST_Level/Lead_V6/Value | Úroveň ST na konci fázy. |
| ./ST_Level/Lead_V6/Unit | <ul style="list-style-type: none"> • mm = milimetre • uV = mikrovolty |
| ./ST_Slope/Lead_I/Value | Sklon krivky v bode merania ST. |
| ./ST_Slope/Lead_I/Unit | Vždy mV/s (milivolty za sekundu). |
| ./ST_Slope/Lead_II/Value | Sklon krivky v bode merania ST. |
| ./ST_Slope/Lead_II/Unit | Vždy mV/s (milivolty za sekundu). |
| ./ST_Slope/Lead_III/Value | Sklon krivky v bode merania ST. |
| ./ST_Slope/Lead_III/Unit | Vždy mV/s (milivolty za sekundu). |

| XML označenie | Opis |
|---|---|
| ./ST_Slope/Lead_aVR/Value | Sklon krivky v bode merania ST. |
| ./ST_Slope/Lead_aVR/Unit | Vždy mV/s (milivolty za sekundu). |
| ./ST_Slope/Lead_-aVR/Value | Sklon krivky v bode merania ST. |
| ./ST_Slope/Lead_-aVR/Unit | Vždy mV/s (milivolty za sekundu). |
| ./ST_Slope/Lead_aVL/Value | Sklon krivky v bode merania ST. |
| ./ST_Slope/Lead_aVL/Unit | Vždy mV/s (milivolty za sekundu). |
| ./ST_Slope/Lead_aVF/Value | Sklon krivky v bode merania ST. |
| ./ST_Slope/Lead_aVF/Unit | Vždy mV/s (milivolty za sekundu). |
| ./ST_Slope/Lead_V1/Value | Sklon krivky v bode merania ST. |
| ./ST_Slope/Lead_V1/Unit | Vždy mV/s (milivolty za sekundu). |
| ./ST_Slope/Lead_V2/Value | Sklon krivky v bode merania ST. |
| ./ST_Slope/Lead_V2/Unit | Vždy mV/s (milivolty za sekundu). |
| ./ST_Slope/Lead_V3/Value | Sklon krivky v bode merania ST. |
| ./ST_Slope/Lead_V3/Unit | Vždy mV/s (milivolty za sekundu). |
| ./ST_Slope/Lead_V4/Value | Sklon krivky v bode merania ST. |
| ./ST_Slope/Lead_V4/Unit | Vždy mV/s (milivolty za sekundu). |
| ./ST_Slope/Lead_V5/Value | Sklon krivky v bode merania ST. |
| ./ST_Slope/Lead_V5/Unit | Vždy mV/s (milivolty za sekundu). |
| ./ST_Slope/Lead_V6/Value | Sklon krivky v bode merania ST. |
| ./ST_Slope/Lead_V6/Unit | Vždy mV/s (milivolty za sekundu). |
| /StressTest/SummaryTable/MinuteSummaryLine | Štruktúra XML MinuteSummaryLine je rovnaká ako StageSummaryLine opísaná vyššie, s výnimkou nižšie opísaných značiek. Každý riadok MinuteSummaryLine opisuje stav pacienta na konci každej minúty a pri manuálne vytvorených udalostiach a zaznamenaných RPE. |
| ./Stage/Value | Prázdne na automaticky vytvárané minútové línie. Obsahuje názov udalosti pre manuálne vytvorené udalosti. Ak je udalosť „Shortness of Breath“ (Dýchavičnosť), systém Xscribe exportuje „Short of Breath“ (Zadýchany). Pri ostatných udalostiach exportuje prvých 16 znakov názvu udalosti. Pri zaznamenaní RPE ide o RPE _n , kde n je hodnota na nastavenej stupnici od 0 – 10 alebo 6 – 20. |

XScribe Order XML

| XML označenie | Opis |
|---|---|
| /StressRequest | |
| ./Manufacturer | Nechajte prázdne. |
| ./Version | Nechajte prázdne. |
| /StressRequest/PatientDemographics | |
| ./LastName/Value | Priezvisko pacienta. |
| ./FirstName/Value | Krstné meno pacienta. |
| ./MiddleName/Value | Stredné meno pacienta. |
| ./ID/Value | Číslo primárneho zdravotného záznamu pacienta. |
| ./SecondaryID/Value | Alternatívny ID pacienta. Použitie konkrétneho pracoviska. |
| ./DobEx/Value | Dátum narodenia pacienta vo formáte XML, rrrr-MM-dd . |
| ./Age/Value | Vek pacienta v rokoch, ak je dátum narodenia neznámy. Ak je dátum narodenia známy, vek sa vypočíta v čase vyšetrenia. |
| ./Age/Units | Nechajte prázdne. |
| ./MaxHR/Value | Nechajte prázdne. Vypočíta systém XScribe. |
| ./TargetHR/Value | Nechajte prázdne. Vypočíta systém XScribe. |
| ./TargetWatts/Value | Cieľová záťaž pri testoch na ergometri. |
| ./Gender/Value | Pohlavie pacienta. Hodnoty môžu byť: <ul style="list-style-type: none"> • Muž • Žena • Neznáme |
| ./Race/Value | Rasa pacienta. Vlastný text. Predvolené výrobné možnosti (vychádzajúc z angličtiny) sú: <ul style="list-style-type: none"> • Kaukazská • Afroamerická • Čierna • Ázijská • Hispánska • Indiánska • Iné |
| ./Height/Value | Výška pacienta. |
| ./Height/Units | <ul style="list-style-type: none"> • in = palce • cm = centimetre |
| ./Weight/Value | Hmotnosť pacienta. |
| ./Weight/Units | <ul style="list-style-type: none"> • lbs = libry • kg = kilogramy |
| ./Address/Value | Adresa bydliska pacienta. Číslo domu a ulica. |
| ./City/Value | Mesto bydliska pacienta. |
| ./State/Value | Štát/región bydliska pacienta. |
| ./PostalCode/Value | PSČ bydliska pacienta. |
| ./Country/Value | Krajina bydliska pacienta. |
| ./HomePhone/Value | Telefónne číslo pacienta domov. |
| ./WorkPhone/Value | Telefónne číslo pacienta do práce. |
| ./ReferringPhysician/Value | Celé meno odporúčajúceho lekára. Vlastný text. |
| ./AttendingPhysician/Value | Celé meno ošetrojúceho lekára. Vlastný text. |
| ./Smoker/Value | Hodnoty môžu byť: <ul style="list-style-type: none"> • Áno • Nie • Neznáme |

| XML označenie | Opis |
|-------------------------|---|
| ./Diabetic/Value | Hodnoty môžu byť: <ul style="list-style-type: none"> • Áno • Nie • Neznáme |
| ./HistoryOfMI/Value | Hodnoty môžu byť: <ul style="list-style-type: none"> • Áno • Nie • Neznáme |
| ./FamilyHistory/Value | Hodnoty môžu byť: <ul style="list-style-type: none"> • Áno • Nie • Neznáme |
| ./PriorCABG/Value | Hodnoty môžu byť: <ul style="list-style-type: none"> • Áno • Nie • Neznáme |
| ./PriorCath/Value | Hodnoty môžu byť: <ul style="list-style-type: none"> • Áno • Nie • Neznáme |
| ./Angina/Value | Hodnoty môžu byť: <ul style="list-style-type: none"> • Atypická • Typická • Žiadna |
| ./Indications/Line | Jeden riadok na indikáciu. Riadky sú určené na vlastný text. |
| ./Medications/Line | Jeden riadok na liek. Riadky sú určené na vlastný text. |
| ./Notes/Line | Jeden riadok na poznámku. Riadky sú určené na vlastný text. |
| ./MessageID/Value | Hodnoty možno použiť na prenos informácií z objednávky na záťažové testovanie do výsledkov záťažového testovania. Žiadna z hodnôt sa používateľovi nezobrazí na obrazovke ani v správe. |
| ./OrderNumber/Value | |
| ./BillingCode1/Value | |
| ./BillingCode2/Value | |
| ./BillingCode3/Value | |
| ./ExpansionField1/Value | |
| ./ExpansionField2/Value | |
| ./ExpansionField3/Value | |
| ./ExpansionField4/Value | |
| ./AdmissionID/Value | |
| ./AccessionNumber/Value | |

XScribe Export Q-Exchange XML (v1.0)

| XML označenie | Opis |
|--|---|
| REFERENČNÉ ÚDAJE ZÁŤAŽOVÉHO TESTU | |
| Q-Stress_Final_Report UNC | Úplný názov cesty k exportu súborov PDF |
| SÚHRNNÉ ÚDAJE ZÁŤAŽOVÉHO TESTU | |
| EvIDProductName | Opis zariadenia alebo produktu |
| EvIDPatientFullName | Celé meno pacienta |
| EvIDPatientMRN | ID pacienta |
| EvIDPatientSSN | Číslo sociálneho zabezpečenia pacienta |
| EvIDStudyAcqDate | Dátum nasnímania testu |
| EvIDStudyAcqTime | Čas snímania testu |
| EvIDStudyDepartment | Názov odd., na ktorom sa test realizoval |
| EvIDStudyInstitution | Názov inštitúcie |
| EvIDStudyInstitutionAddress1 | Ulica *NS |
| EvIDStudyInstitutionAddress2 | 2. komponent ulice *NS |
| EvIDStudyInstitutionCity | Mesto *NS |
| EvIDStudyInstitutionState | Štát/región *NS |
| EvIDStudyInstitutionZipCode | PSC *NS |
| EvIDStudyInstitutionCountry | Krajina *NS |
| EvIDStudySite | Miesto štúdie v inštitúcií |
| EvIDStudyAttendingPhysicianEntry | Meno ošetrojúceho lekára |
| EvIDStudyReferringPhysicianEntry | Meno odporúčajúceho lekára. |
| EvIDStudyTechnicianEntry | Meno technika |
| EvIDPatientBirthdate | Dátum narodenia pacienta |
| EvIDPatientAge | Vek pacienta |
| EvIDPatientGender | Pohlavie pacienta |
| EvIDPatientHeight | Výška pacienta |
| EvIDPatientWeight | Hmotnosť pacienta |
| EvIDPatientAddress1 | Adresa bydliska pacienta (Ulica). |
| EvIDPatientAddress2 | 2. komponent ulice |
| EvIDPatientCity | Adresa bydliska pacienta (Mesto). |
| EvIDPatientState | Adresa bydliska pacienta (Štát/Región). |
| EvIDPatientZipCode | Adresa bydliska pacienta (PSC). |
| EvIDPatientCountry | Adresa bydliska pacienta (Krajina). |
| EvIDPatientAddress1Mailing | Poštová adresa pacienta (Ulica) *NS |
| EvIDPatientAddress2Mailing | 2. komponent ulice *NS |
| EvIDPatientCityMailing | Poštová adresa pacienta (Mesto) *NS |
| EvIDPatientStateMailing | Poštová adresa pacienta (Štát/región) *NS |
| EvIDPatientZipCodeMailing | Poštová adresa pacienta (PSC) *NS |

| XML označenie | Opis |
|--|--|
| EvIDPatientCountryMailing | Poštová adresa pacienta (Krajina) *NS |
| EvIDPatientAddress1Office | Pracovná adresa pacienta (Ulica) *NS |
| EvIDPatientAddress2Office | 2. komponent ulice *NS |
| EvIDPatientCityOffice | Pracovná adresa pacienta (Mesto) *NS |
| EvIDPatientStateOffice | Pracovná adresa pacienta (Štát/región) *NS |
| EvIDPatientZipCodeOffice | Pracovná adresa pacienta (PSČ) *NS |
| EvIDPatientCountryOffice | Pracovná adresa pacienta (Krajina) *NS |
| EvIDPatientPhone | Telefónne číslo pacienta – domov |
| EvIDPatientPhoneWork | Telefónne číslo pacienta do práce |
| EvIDPatientMedicationEntry | Lieky pacienta |
| EvIDFinalRestingHR | Pokožová srdcová frekvencia pre štúdiu |
| EvIDFinalRestingSysBP | Pokožový systolický krvný tlak |
| EvIDFinalRestingDiaBP | Pokožový diastolický krvný tlak |
| EvIDStudyTargetRate | Cieľová srdcová frekvencia pre štúdiu |
| EvIDStudyMaxPredictedRate | Maximálna predpokladaná srdcová frekvencia |
| EvIDFinalPercentMaxHR | Percento Max. srdcová frekvencia zo štúdie |
| EvIDFinalMaxHR | Max. srdcová frekvencia |
| EvIDFinalMaxSysBP | Max. systolický krvný tlak |
| EvIDFinalMaxDiaBP | Max. diastolický krvný tlak |
| EvIDProtocol | Názov protokolu |
| EvIDFinalMaxHRxBP | Menovitý tlak – súčin |
| EvIDFinalOverallWCSlope | Hodnota sklonu ST v najhoršom prípade |
| EvIDFinalOverallWCLLevel | Hodnota úrovne ST v najhoršom prípade |
| EvIDFinalTotalExerciseTime | Uplynulý čas pre všetky štádiá cvičenia. |
| EvIDFinalMETsAchieved | Konečné dosiahnuté MET |
| EvIDReasonForTest | Dôvod záťažového testovania |
| EvIDReasonForEndingTest | Dôvod ukončenia testu |
| EvIDTestObservation | Pozorovania počas testu. |
| EvIDTestConclusion | Súhrnná analýza záťažového testu |
| EvIDExerDevWkldLabel | Definuje zariadenie, ktoré generuje záťaž |
| EvIDPatientDiagnosisEntry | Diagnóza pacienta |
| EvIDPatientProcedureEntry | Postupy pacienta |
| EvIDPatientRestingECGEntry | Výpisy pokojového EKG pacienta *NS |
| HLAVIČKA TABUĽKY ZÁŤAŽOVÉHO TESTU | |
| EvIDExStage | Názov fázy |
| EvIDExTotalStageTime | Celkový čas pre štádium |
| EvIDLogCurrentHR | Srdcová frekvencia |
| EvIDLogCurrentER | Ektopická miera |

| XML označenie | Opis |
|---------------------------------------|---|
| EvIDLogCurrentBP | Krvný tlak |
| EvIDLogHRxBP | Srdcová frekvencia x krvný tlak |
| EvIDExTreadmillSpeed | Rýchlosť na zariadení (bežecský pás) |
| EvIDExTreadmillGrade | Sklon na zariadení (bežecský pás) |
| EvIDExErgometerRpm | Rýchlosť na zariadení (ergometer) |
| EvIDExErgometer Workload | Záťaž na zariadení (ergometer) |
| EvIDSTLevel | Záznam pre každý zvod |
| EvIDSTSlope | Záznam pre každý zvod |
| EvIDExerDevSpeed | Definuje jednotky rýchlosti cvičebného zariadenia |
| EvIDExerDevWkld | Definuje jednotky záťaže cvičebného zariadenia |
| ÚDAJE TABUĽKY ZÁŤAŽOVÉHO TESTU | |
| EvIDExStage | Názov fázy |
| EvIDComment | Opis udalosti alebo štádia. |
| EvIDExTotalStageTime | Celkový čas pre štádium |
| EvIDLogCurrentHR | Srdcová frekvencia |
| EvIDLogCurrentER | Ektopická miera *NS |
| EvIDLogCurrentBP | Krvný tlak |
| EvIDLogHRxBP | Srdcová frekvencia x krvný tlak |
| EvIDExTreadmillSpeed | Rýchlosť na zariadení (bežecský pás) |
| EvIDExTreadmillGrade | Sklon na zariadení (bežecský pás) |
| EvIDExErgometerRpm | Rýchlosť na zariadení (ergometer) |
| EvIDExErgometer Záťaž | Záťaž na zariadení (ergometer) |
| EvIDSTLevel | Pri každom zvode bude záznam a zodpovedá meraniu úrovne ST. |
| EvIDSTSlope | Pri každom zvode bude záznam a zodpovedá meraniu sklonu ST. |
| EvIDComment | Poznámky používateľa *NS |

*NS – Označuje, že toto pole nie je podporované.


```

<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>0.5</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.6</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.9</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.6</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>3</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>-3</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>-1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>-3</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>3</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>6</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>4</EvIDSTSlope>
</Stage_1>
<Stage_1>
  <EvIDExTotalStageTime>03:00</EvIDExTotalStageTime>
  <EvIDLogCurrentHR>60</EvIDLogCurrentHR>
  <EvIDLogCurrentER>---</EvIDLogCurrentER>
  <EvIDLogCurrentBP>126/88</EvIDLogCurrentBP>
  <EvIDLogHRxBP>7560</EvIDLogHRxBP>
  <EvIDExTreadmillSpeed>1.7</EvIDExTreadmillSpeed>
  <EvIDExTreadmillGrade>10.0</EvIDExTreadmillGrade>
  <EvIDSTLevel>-0.4</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.5</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.3</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>

```

```

<EvIDSTLevel>-0.3</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>0.2</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>0.5</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.6</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.9</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.6</EvIDSTLevel>
<EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>-3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>-1</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>-3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>3</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>6</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>4</EvIDSTSlope>
</Stage_1>
<Stage_2>
  <EvIDExStage>Stage 2</EvIDExStage>
  <EvIDExTotalStageTime>01:00</EvIDExTotalStageTime>
  <EvIDLogCurrentHR>90</EvIDLogCurrentHR>
  <EvIDLogCurrentER>---</EvIDLogCurrentER>
  <EvIDLogCurrentBP>126/88</EvIDLogCurrentBP>
  <EvIDLogHRxBP>7560</EvIDLogHRxBP>
  <EvIDExTreadmillSpeed>2.5</EvIDExTreadmillSpeed>
  <EvIDExTreadmillGrade>12.0</EvIDExTreadmillGrade>
  <EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.3</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.4</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.3</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>-2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>0</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>-1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>-2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>4</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
</Stage_2>
<Stage_2>
  <EvIDComment>Shortness of Breath</EvIDComment>
</Stage_2>
<Stage_2>
  <EvIDExTotalStageTime>01:53</EvIDExTotalStageTime>
  <EvIDLogCurrentHR>90</EvIDLogCurrentHR>
  <EvIDLogCurrentER>---</EvIDLogCurrentER>
  <EvIDLogCurrentBP>126/88</EvIDLogCurrentBP>
  <EvIDLogHRxBP>7560</EvIDLogHRxBP>
  <EvIDExTreadmillSpeed>2.5</EvIDExTreadmillSpeed>
  <EvIDExTreadmillGrade>12.0</EvIDExTreadmillGrade>
  <EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.3</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.4</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.3</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>

```

```

<EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>-2</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>0</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>-1</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>-2</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>4</EvIDSTSlope>
<EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
</Stage_2>
<Stage_2>
  <EvIDExTotalStageTime>02:00</EvIDExTotalStageTime>
  <EvIDLogCurrentHR>90</EvIDLogCurrentHR>
  <EvIDLogCurrentER>---</EvIDLogCurrentER>
  <EvIDLogCurrentBP>126/88</EvIDLogCurrentBP>
  <EvIDLogHRxBP>7560</EvIDLogHRxBP>
  <EvIDExTreadmillSpeed>2.5</EvIDExTreadmillSpeed>
  <EvIDExTreadmillGrade>12.0</EvIDExTreadmillGrade>
  <EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.3</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.4</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.3</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>-2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>0</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>-1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>-2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>4</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
</Stage_2>
<Stage_2>
  <EvIDExTotalStageTime>03:00</EvIDExTotalStageTime>
  <EvIDLogCurrentHR>90</EvIDLogCurrentHR>
  <EvIDLogCurrentER>---</EvIDLogCurrentER>
  <EvIDLogCurrentBP>126/88</EvIDLogCurrentBP>
  <EvIDLogHRxBP>7560</EvIDLogHRxBP>
  <EvIDExTreadmillSpeed>2.5</EvIDExTreadmillSpeed>
  <EvIDExTreadmillGrade>12.0</EvIDExTreadmillGrade>
  <EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.1</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.3</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.4</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTLevel>-0.3</EvIDSTLevel>
  <EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>0</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>-2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>-1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>-2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>1</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>4</EvIDSTSlope>
  <EvIDSTSlope>2</EvIDSTSlope>
</Stage_2>
<Stage_3>
  <EvIDExStage>Stage 3</EvIDExStage>

```



```

<EvIDExTotalStageTime>01:00</EvIDExTotalStageTime>
<EvIDLogCurrentHR>119</EvIDLogCurrentHR>
<EvIDLogCurrentER>---</EvIDLogCurrentER>
<EvIDLogCurrentBP>126/88</EvIDLogCurrentBP>
<EvIDLogHRxBP>7560</EvIDLogHRxBP>
<EvIDExTreadmillSpeed>3.4</EvIDExTreadmillSpeed>
<EvIDExTreadmillGrade>14.0</EvIDExTreadmillGrade>
<EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>0.0</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>0.0</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>0.1</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.1</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
<EvIDSTLevel>-0.2</EvIDSTLevel>
<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>-0.1</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>

```

PRÍRUČKA K SYSTÉMU XSCRIBE PRE LEKÁROV

Analýza signálov systému XScribe

Táto príloha k návodu na obsluhu je určená kvalifikovaným zdravotníckym pracovníkom, ktorí sa chcú dozvedieť viac o metódach systému záťažového testovania srdca XScribe pri analýze. Opisuje rôzne aspekty algoritmu VERITAS™ od spoločnosti Welch Allyn na analýzu záťažového testovania srdca.

Proces analýzy systému XScribe pozostáva z nasledujúcich krokov a komponentov:

1. Snímanie nespracovaných digitálnych údajov EKG a následné spracovanie a uloženie údajov digitálneho EKG.
2. Detekcia úderov a vytvorenie vzoru dominantného QRS
3. Stanovenie normálneho, komorového a stimulovaného rytmu
4. Analýza pokojového EKG vo fáze pred záťažou
5. Identifikácia zmeny rytmu dominantného QRS
6. Analýza segmentu ST všetkých 12 zvodov
7. Detekcia arytmie
8. Výpočty a algoritmy záťažového testovania srdca
9. Vypracovanie súhrnných údajov, ktoré budú uvedené v správe s výsledkami

Zber dát

Kábel systému XScribe na pripojenie pacienta zachytáva signál EKG, ktorý koncové rozhranie systému XScribe (AM12Q) digitalizuje pri vzorkovacej frekvencii 40 000 vzoriek za sekundu na kanál. AM12Q zabezpečuje aj prevádzkový režim na meranie impedancie elektródy pacienta. Systém XScribe údaje z EKG filtruje a ukladá pri vzorkovacej frekvencii 500 vzoriek za sekundu na elektródu s rozlíšením 2,5 mikrovoltov na LSB. Šírka frekvenčného pásma signálu EKG spĺňa normu AAMI EC11:1991/(R) 2001 pre údaje z EKG v diagnostickej kvalite.

Full disclosure zobrazenie a ukladanie

Kompletné (full disclosure) historické údaje z EKG si môžete prechádzať v kontextovom zobrazení od začiatku fázy pred záťažou do konca fázy zotavenia. Miniaturný jeden zvod definuje používateľ a je možné ho kedykoľvek zmeniť na ktorýkoľvek z 12 zvodov. V oblasti kontextového zobrazenia zvýrazňuje uložené udalosti EKG a umožňuje pridávanie nových udalostí EKG a tiež vymazávanie uložených udalostí, ktoré nie sú potrebné.

Kontrola po vyšetrení podporuje podrobné (full disclosure) prezeranie údajov úder po údere, ako aj rýchle zobrazenie ľubovoľnej udalosti od fázy pred záťažou do konca fázy zotavenia, a to kliknutím na udalosti EKG, ktoré sa počas vyšetrenia vyskytli, alebo výberom akéhokoľvek bodu v trendoch.

Záverečná správa

Výsledky záťažového testovania srdca môžu byť evidované a exportované vo formátoch PDF, XML a DICOM. Strany záverečnej správy sú očíslované postupne a príklady sú vysvetlené v tomto návode.

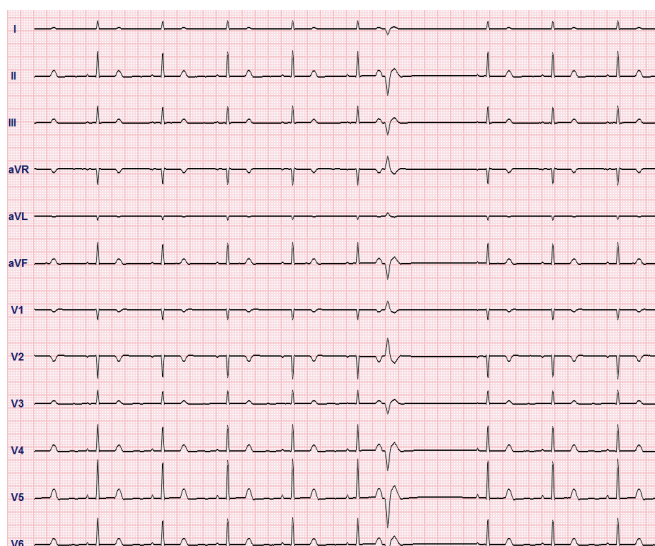
Filtre

Filter konzistencie zdroja (SCF)

Patentovaný filter konzistencie zdroja (SCF) spoločnosti Welch Allyn predstavuje exkluzívnu funkciu, ktorá slúži na redukciu šumu spojeného so záťažovým testovaním. Pomocou morfológie, ktorú si zapamätal vo fáze Pre-exercise (Pred záťažou) alebo počas procesu opätovného zapamätávania, SCF filter vie rozlíšiť šum a skutočný signál v každom z 12 zvodov. Toto filtrovanie redukuje šum pochádzajúci z chvenia svalov, nízkočfrekvenčný a vysokofrekvenčný šum a základné artefakty pri zachovaní kriviek diagnostickej kvality. Nie sú potrebné žiadne nízkočfrekvenčné ani vysokofrekvenčné filtre.

- SCF zabezpečuje redukciu šumu bez zhoršenia signálu.
- SCF si najskôr „zapamätá“ morfológiu EKG pacienta, aby určil skutočný srdcový signál pre konzistenciu vo všetkých zvodoch.
- SCF potom odstráni nekonzistentné signály pochádzajúce z iných zdrojov (napr. svalová interferencia) bez vplyvu na aktuálne EKG.

Každý signál je konzistentný a najlepšie ho vidieť vo formáte 12 x 1.



Predvolený stav filtra (povolený alebo zakázaný) závisí od nastavení modality. Ak je filter zapnutý, v dolnom okraji displeja EKG v reálnom čase sa zobrazuje SCF©. Toto nastavenie môžete kedykoľvek počas záťažového testovania zmeniť.

POZNÁMKA: Ak je SCF aktivovaný, pacient by mal zostať nehybný v polohe, ktorú zaujme počas záťažového testovania, kým si SCF nezapamätá jeho morfológiu. Zaisťte tak čistý a jasný signál počas záťažového testu. V pravej hornej časti displeja sa zobrazí správa s oznámením, že práve prebieha proces zapamätávania filtra SCF. Keď táto správa zmizne, proces zapamätávania filtra SCF je dokončený, čo znamená, že sa pacient môže pohnúť.

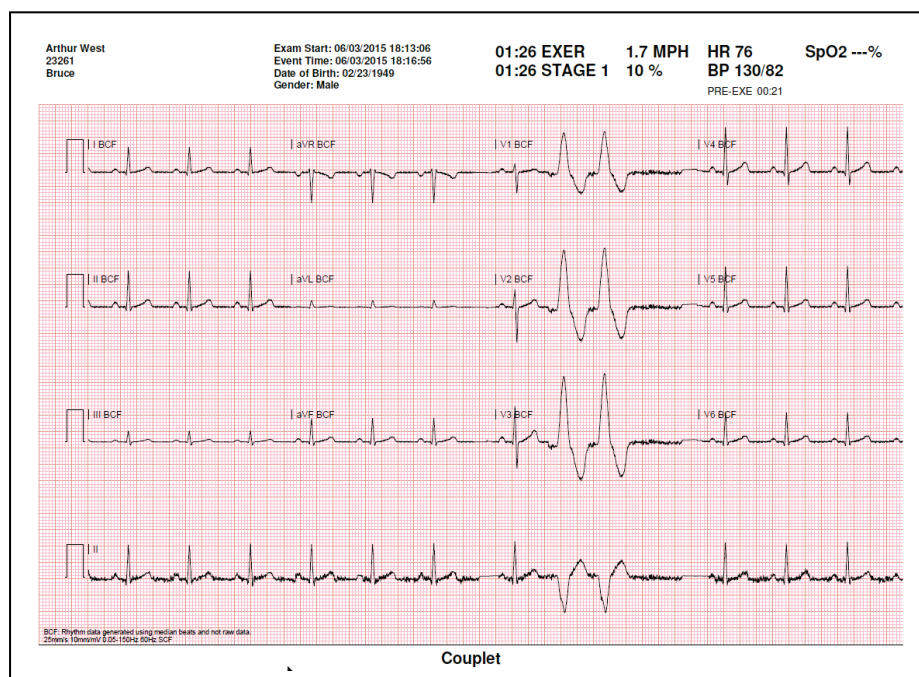
Filter konzistencie úderov (BCF)

Filter konzistencie úderov (BCF) poskytuje spriemerovaný výtláčok EKG s použitím priemerných komplexov EKG. Vytlačené štítky zvodov majú vedľa štítku zvodu označenie „BCF“ (napr. I BCF, II BCF, III BCF atď.). Zvod s rytmom pod 12-zvodovým EKG je v reálnom čase a neodráža BCF.

POZNÁMKA: BCF predstavuje dvojsekundové oneskorenie EKG v reálnom čase.

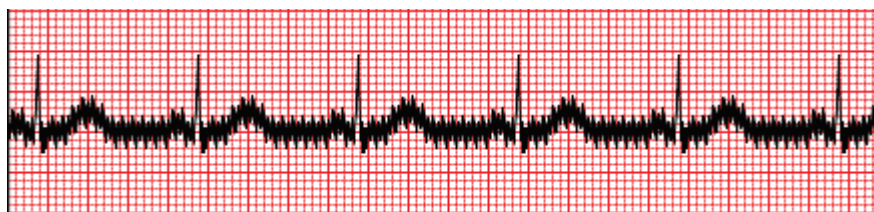
Počas vyšetrenia sa na obrazovke vždy zobrazuje EKG v reálnom čase.

- BCF prepája spriemerovaný EKG na vytvorenie bezšumového východiska pri zachovaní rytmu a ektopických úderov.
- Výpisy BCF sú k dispozícii vo formátoch 3x4+1 a 3x4+3 s každým zvodom označeným BCF podľa definície v nastaveniach modality systému XScribe.
- Zvody s rytmom vo výpise BCF nie sú filtrované podľa konzistencie úderov a reprezentujú skutočnú kvalitu krivky.



Filter striedavého prúdu

Filter striedavého prúdu systému XScribe by mal byť vždy nastavený na frekvenciu miestneho elektrického vedenia 50 alebo 60 Hz. Odstráni sa tak interferenčný artefakt 50/60 Hz striedavého prúdu súvisiaci so striedavým prúdom pri frekvencii sieťového prúdu. Keď sa v stope vyskytne rušenie striedavým prúdom, za 1 sekundu zaznamenáte 50 alebo 60 veľmi pravidelných hrotov alebo odchýlok.



Rušenie 60 Hz striedavého prúdu

40 Hz filter

40 Hz filter je filter grafu. To znamená, že ovplyvňuje iba zakreslené/vytlačené informácie podobné 40 Hz filtru na elektrokardiografe. Predvolený stav tohto filtra (povolený alebo zakázaný) závisí od zvoleného profilu. Ak je filter zapnutý, v dolnom okraji displeja EKG v reálnom čase sa zobrazuje 40 Hz. Toto nastavenie filtra môžete podľa potreby prepínať medzi 150 Hz a 40 Hz počas záťažového testu aj počas kontroly po vyšetrení.

Pri väčšine vyšetrení sa odporúča 40 Hz filter vypnúť. Výsledkom je štandardný filter EKG pri 150 Hz. 40 Hz filter môžete použiť, ak nízka kvalita EKG spôsobuje problémy s interpretáciou aj po dobrej príprave elektródy na pokožke.



VAROVANIE: Pri použití 40 Hz filtra nie je možné splniť požiadavku frekvenčnej odozvy na diagnostické zariadenie EKG. Filter so 40 Hz výrazne znižuje vysokofrekvenčné komponenty amplitúd EKG a kardiostimulátora a odporúča sa iba vtedy, ak nie je možné vysokofrekvenčný šum znížiť správnymi postupmi.

Identifikácia úderov a presnosť

Na začiatku záťažového testovania systém XScribe najprv nasníma pre každý zvod dominantný komplex QRS, aby zostavil prvý vzor QRS pre všetkých 12 zvodov EKG. Priemerná krivka QRS pre každý z 12 zvodov sa po každom údere aktualizuje.

Ak sa morfológia dominantného QRS zmení, nová morfológia sa automaticky rozpozná a systém si ju zapamätá ako novú dominantnú morfológiu úderov. Táto udalosť je na zobrazených trendoch označená ako DRC (zmena dominantného rytmu).

Interpretácia pokojového EKG

Systém XScribe umožňuje snímanie a tlač východiskového 12-zvodového pokojového EKG v polohe ležmo na chrbte s interpretačným algoritmom pokojového EKG VERITAS™ od spoločnosti Welch Allyn. Pokojové EKG s označením podľa Masona a Likara s interpretáciou sa môže robiť aj s elektródami umiestnenými na trupe a slúži na porovnanie počas vyšetrenia.

Ďalšie informácie o tomto algoritme nájdete v *Príručke k algoritmu VERITAS pre lekárov s interpretáciou pokojového EKG pre dospelých a deti*.

Výpočty a algoritmy systému XScribe

Výpočet srdcovej frekvencie

Systém XScribe vypočíta a zobrazí srdcovú frekvenciu odvodenú zo zvodov s rytmom V1 a V5 so zvodom II ako potvrdzovacím zvodom s použitím okna s posuvným priemerom 16 po sebe idúcich intervalov R po R.

Po manuálnom alebo automatickom zadaní krvného tlaku systém XScribe vypočíta a zobrazí aktuálnu hodnotu dvojproduktu (DP) (systolický krvný tlak x srdcová frekvencia). Hodnota DP sa aktualizuje dynamicky pri nameraní ďalšieho krvného tlaku a ostáva na displeji vo vzťahu k časovej pečiatke krvného tlaku.

Zobrazené a trendované hodnoty srdcovej frekvencie sú spriemerované v 17 RR intervaloch, ktoré súvisia s normálnym fyziologickým nárastom a poklesom srdcovej frekvencie počas cvičenia. Výsledkom je postupnejšia reakcia na zmeny RR a zníženie možnosti falošných detekcií, ktoré sú zvyčajne spôsobené pohybovým artefaktom.

Analogový a TTL signál sú výstupné ako spúšťače typu „beat-to-beat“ (úder po údere) na použitie s externými zariadeniami, ktoré vyžadujú synchronizačné impulzy.

Odhadované metabolické ekvivalenty (MET)

MET v ustálenom stave sa počítajú podľa nasledujúcich vzorcov:

Pre protokoly na bežeckom páse –

Ak (Rýchlosť <= 4,0 mph A štádiový protokol) ALEBO (Protokol postupného zvyšovania)

$$\text{MET} = 1,0 + 0,8 * \text{Rýchlosť} + 0,1375 * \text{Rýchlosť} * \% \text{Sklon}$$

(Vzorec na chôdzu)

Ak (Rýchlosť > 4,0 mph A štádiový protokol)

$$\text{MET} = 1,0 + 1,54 * \text{Rýchlosť} + 0,069 * \text{Rýchlosť} * \% \text{Sklon}$$

(Vzorec na beh)

Pre protokoly na ergometri –

Ak (20kg < Hmotnosť) A (Hmotnosť < 400kg)

$$\text{MET} = (90,0 + 3,44 * \text{Výkon}) / \text{Hmotnosť}$$

Ak (Hmotnosť <= 20 kg) ALEBO (400 kg <= Hmotnosť)

$$\text{MET} = (90,0 + 3,44 * \text{Výkon}) / 70$$

Hodnota MET v ustálenom stave nie je vždy zobrazovanou hodnotou. Výpočet odhadu MET sa aktualizuje každých 10 sekúnd. Pri každej aktualizácii sa predchádzajúca aktuálna hodnota MET porovná s hodnotou STEADY STATE (Ustálený stav) a pri každom výpočte sa priblíži k hodnote STEADY STATE (Ustálený stav) pri nie viac ako 0,3 MET. Cieľom je emulácia postupnej zmeny príjmu kyslíka v odstupňovanom protokole zakaždým, keď sa zmení rýchlosť a sklon alebo záťaž. Táto metóda efektívne obmedzuje rýchlosť zmeny odhadovaných MET na 1,8 MET/minútu. V klinicky používaných protokoloch bude hodnota STEADY STATE (Ustálený stav) dosiahnutá pred koncom každého štádia. Napríklad pri zmene 2,4 MET trvá 80 sekúnd, kým sa štádium dostane do STEADY STATE (Ustáleného stavu). V niektorých rýchlejších sa meniacich protokoloch (ako sú protokoly používané pre športovcov) však môže vykazovaná odhadovaná hodnota MET vyskočiť, ak sa nedosiahne STEADY STATE (Ustálený stav). V manuálnom režime sa zobrazené MET aktualizujú okamžite po zmene rýchlosti alebo sklonu.

Pri prezeraní MET, rýchlosti, sklonu a výkonu (watty) v súhrnnej správe sú rozdiely v spôsobe zobrazovania hodnôt medzi formátmi Stage Summary (Zhrnutie štádia) a Minute Summary (Minútové zhrnutie). Ak sa štádium v priebehu minúty zmení, vo formáte Stage Summary (Zhrnutie štádia) bude uvedená rýchlosť, sklon a výkon (watty) a maximálne MET v danom štádiu. Formát Minute Summary (Minútové zhrnutie) uvádza hodnoty tak, ako sa v danú minútu zobrazujú, t. j. rýchlosť, sklon a výkon (watty) ďalšieho štádia.

Analýza segmentu ST

Keď začne fáza **Pre-exercise** (Pred záťažou), systém XScribe nasníma a analyzuje prichádzajúce údaje EKG, aby vypracoval vzor dominantných úderov. Počas tohto procesu sa zobrazuje upozornenie **ST LEARN...** (Zapamätávanie ST). Tento text po určení dominantného vzoru nahradí nameraná úroveň ST.

Ak je profil ST povolený, zobrazuje hodnotu ST pre priemer na obrazovke v grafickom formáte. Keď začne fáza Pre-exercise (Pred záťažou), systém XScribe nasníma a analyzuje prichádzajúce údaje EKG, aby vypracoval aktuálnu úroveň ST na začiatku postupu. Na grafe sú čiernou označené aktuálne úrovne ST a zelenou referenčné úrovne.

Bod merania segmentu ST sa dá upraviť a znova analyzovať po vyšetrení.

Hodnota indexu ST/srdcovej frekvencie sa môže zobrazovať iba vtedy, keď systém XScribe identifikuje zmenu srdcovej frekvencie s nárastom o viac ako 10 % a s poklesom ST viac ako 100 μ V. Hodnota sa aktualizuje každých 10 sekúnd.

Analýza arytmie

Systém XScribe automaticky zachytáva a dokumentuje komorové ektopické udalosti, ako sú izolované predčasné ventrikulárne komplexy (PVC), komorové páry a komorové cykly, ako arytmie.

Zmena dominantného rytmu (DRC) vyplývajúca zo zmeny konfigurácie dominantného QRS sa tiež automaticky dokumentuje a ukladá do pamäte na neskoršie preskúmanie, úpravu a hlásenie výsledkov. K DRC dochádza najčastejšie vtedy, keď sa počas cvičenia vyskytne blokáda Tawarového ramienka súvisiaca s frekvenciou.

K dispozícii je aj detekcia arytmie pre pohodlnú automatickú dokumentáciu. Zariadenie neposkytuje žiadny diagnostický posudok, ale poskytuje dokumentáciu k vyšetreniu, z ktorej si operátor vytvorí vlastný lekársky posudok. Dokumentácia sa predkladá na posúdenie lekárovi.

Hodnotenie rizika

Skóre podľa Dukeovej univerzity

Skóre podľa Dukeovej univerzity, t. j. kvantitatívne skóre na bežeckom páse na predpovedanie prognózy z Duke University, sa uvádza len v prípade realizácie Bruceovho protokolu a ak u pacienta došlo k zmene ST počas vyšetrenia. Klinické hodnotenie skóre podľa Dukeovej univerzity sa dá vybrať z rozbaľovacieho zoznamu s nasledujúcimi možnosťami, ktoré ovplyvnia výslednú hodnotu.

- Žiadna (Žiadna angína)
- Neobmedzujúca angína
- Angína obmedzujúca cvičenie

Skóre podľa Dukeovej univerzity sa počíta podľa tohto vzorca:

$$\text{Skóre podľa Dukeovej univerzity} = \text{Čas cvičenie (minúty)} - 5 * \text{Max Delta ST}(\mu\text{V})/100 - 4 * \text{skóre angíny}$$

Percento funkčnej aeróbnej kapacity (FAI%)

Percento funkčnej aeróbnej kapacity (FAI %) sa uvádza len v prípade realizácie Bruceovho protokolu.

Skóre FAI sa zobrazuje ako rozsah od sedavého po aktívny životný štýl pomocou nasledujúceho výpočtu:

- Sedavý spôsob života – ženy

$$\text{FAI} = (10035 - \text{Vek} * 86 - 14 * \text{Čas Cvičenia Sekundy}) / (103 - \text{Vek} * 86 / 100)$$

- Aktívny životný štýl – ženy
FAI = $(10835 - \text{Vek} * 86 - 14 * \text{ČasCvičeniaSekundy}) / (111 - \text{Vek} * 86 / 100)$
- Sedavý spôsob života – muži
FAI = $(13480 - \text{Vek} * 111 - 14 * \text{ČasCvičeniaSekundy}) / (144 - \text{Vek} * 111 / 100)$
- Aktívny životný štýl – muži
FAI = $(16455 - \text{Vek} * 153 - 14 * \text{ČasCvičeniaSekundy}) / (174 - \text{Vek} * 153 / 100)$

Ak je vypočítané skóre FAI menej ako 0, zobrazí sa FAI s 0.

Maximálna a cieľová srdcová frekvencia/zát'až

Výpočet cieľovej srdcovej frekvencie pri testovaní na bežiacom páse a farmakologickom testovaní je založený na veku a percente maximálnej predpovedanej srdcovej frekvencie pri použití 220 mínus vek alebo 210 mínus vek alebo 210 mínus (0,65 x vek).

Maximálna zát'až pri testovaní na ergometri sa vypočíta podľa nasledujúceho vzorca:

Maximálna zát'až muži = $6,773 + (136,141 * \text{BSA}) - (0,064 * \text{Vek}) - (0,916 * \text{BSA} * \text{Vek})$

Maximálna zát'až ženy = $3,933 + (86,641 * \text{BSA}) - (0,015 * \text{Vek}) - (0,346 * \text{BSA} * \text{Vek})$

Kde BSA = $0,007184 * (\text{Výška} ^ 0,725) * (\text{Hmotnosť} ^ 0,425)$

Vek v rokoch / Výška v cm / Hmotnosť v kg

Cieľová srdcová frekvencia alebo cieľová zát'až sa dá vypočítať z rozsahu 75 % až 100 % v prírastkoch po 5 %. Lekári môžu cieľovú hodnotu, ktorú by chceli, aby pacient získal, zadať aj manuálne.