

Hillrom™

Welch Allyn®

HScripte™

System pro analýzu Holterova
monitorování

Uživatelská příručka



Výrobce Welch Allyn, Inc. Skaneateles Falls, NY USA



UPOZORNĚNÍ: Federální zákony dovolují prodej tohoto zařízení pouze lékařům.

Není k dispozici v USA.

© 2022 Welch Allyn Tento dokument obsahuje důvěrné informace, které patří společnosti Welch Allyn, Inc. Žádná část tohoto dokumentu nesmí být přenášena, reprodukována, používána nebo zveřejněna mimo přijímající organizaci bez výslovného písemného souhlasu společnosti Welch Allyn, Inc. Welch Allyn je registrovaná ochranná známka společnosti Welch Allyn, Inc. H3+, H12+, E-Scribe, HScribe, Surveyor a VERITAS jsou ochranné známky společnosti Welch Allyn, Inc. Microsoft a Windows jsou registrované ochranné známky společnosti Microsoft Corporation. Citrix a Citrix XenApp jsou registrované ochranné známky společnosti Citrix Systems, Inc.

Software V6.4.X 2022-07

Informace v tomto dokumentu se mohou bez upozornění změnit.

PATENT/PATENTY

hillrom.com/patents

Na tento výrobek se může vztahovat jeden nebo více patentů. Viz výše uvedenou internetovou adresu. Společnosti skupiny Hill-Rom jsou držitelé evropských, amerických a jiných patentů a předkladateli projednávaných patentových přihlášek.

Technická podpora Hill-Rom

Informace o kterémkoli produktu společnosti Hill-Rom můžete získat od technické podpory společnosti Hill-Rom na čísle 1.888.667.8272 nebo adrese mor_tech.support@hillrom.com.



80029726 Ver A
Datum revize: 2022-07



901143 SOFTWARE PRO ANALÝZU
HOLTEROVA MONITOROVÁNÍ



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

hillrom.com

Welch Allyn, Inc. je dceřinou společností společnosti Hill-Rom Holdings, Inc.



a DOVOZCE DO EU

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

Autorizovaný australský sponzor
1 Baxter Drive
Old Toongabbie NSW 2146
Austrálie



Hillrom™

OBSAH

| | |
|---|-----------|
| 1. POZNÁMKY | 5 |
| ODPOVĚDNOST VÝROBCE | 5 |
| ODPOVĚDNOST ZÁKAZNÍKA | 5 |
| IDENTIFIKACE ZAŘÍZENÍ..... | 5 |
| INFORMACE K AUTORSKÉMU PRÁVU A OCHRANNÝM ZNÁMKÁM | 5 |
| DALŠÍ DŮLEŽITÉ INFORMACE..... | 5 |
| UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE A/NEBO PACIENTY V EU | 5 |
| 2. INFORMACE O ZÁRUCE | 7 |
| ZÁRUKA SPOLEČNOSTI WELCH ALLYN..... | 7 |
| 3. BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE PRO UŽIVATELE | 9 |
| POZNÁMKA (POZNÁMKY) | 11 |
| 4. SYMBOLY A OZNAČENÍ NA ZAŘÍZENÍ | 13 |
| VYMEZENÍ SYMBOLŮ ZAŘÍZENÍ | 13 |
| VYMEZENÍ SYMBOLŮ BALENÍ | 14 |
| 5. VŠEOBECNÁ PÉČE | 15 |
| KONTROLA | 15 |
| ČIŠTĚNÍ VNĚJŠÍCH POVRCHŮ | 15 |
| ČIŠTĚNÍ ZAŘÍZENÍ | 15 |
| LIKVIDACE | 15 |
| 6. ÚVOD | 17 |
| ÚČEL TÉTO PŘÍRUČKY | 17 |
| PUBLIKUM..... | 17 |
| INDIKACE K POUŽITÍ | 17 |
| POPIS SYSTÉMU | 18 |
| INTERAKCE S PROSTŘEDÍM WINDOWS..... | 18 |
| RŮZNÉ SYSTÉMOVÉ INFORMACE..... | 19 |
| ARCHITEKTURA SYSTÉMU HSCRIBE | 19 |
| PROCES INSTALACE SOFTWARE HSCRIBE | 20 |
| AKTIVACE FUNKCE..... | 23 |
| SPUŠTĚNÍ PRACOVNÍ STANICE HSCRIBE..... | 23 |
| PŘIHLÁŠENÍ HSCRIBE A HLAVNÍ ZOBRAZENÍ | 24 |
| POPISY IKON HSCRIBE..... | 25 |
| ROLE A OPRÁVNĚNÍ UŽIVATELE | 26 |
| PROVOZ SÍTĚ HSCRIBE V DISTRIBUOVANÉ KONFIGURACI | 27 |
| SPECIFIKACE HSCRIBE | 29 |
| POŽADAVKY NA SLUŽBU HSCRIBE V APLIKACI CITRIX XENAPP..... | 30 |
| SOUČÁSTI A PŘÍSLUŠENSTVÍ..... | 30 |
| 7. MWL/PACIENTI | 31 |
| MWL | 31 |
| PACIENTI..... | 33 |
| 8. PŘÍPRAVA ZÁZNAMNÍKU HOLTER | 35 |
| PŘÍPRAVA ZÁZNAMNÍKU/KARTY | 35 |
| STÁVAJÍCÍ OBJEDNÁVKA..... | 36 |

| | |
|--|-----------|
| ŽÁDNÁ STÁVAJÍCÍ OBJEDNÁVKA..... | 37 |
| PŘÍPRAVA DIGITÁLNÍHO ZÁZNAMNÍKU HOLTER H3+ | 39 |
| PŘÍPRAVA PAMĚŤOVÉ KARTY (PRO DIGITÁLNÍ ZÁZNAMNÍK HOLTER H12+) | 40 |
| 9. IMPORT DAT HOLTER | 41 |
| IMPORTUJTE ZÁZNAMY NA PAMĚŤOVÉ KARTY H3+ A H12+ | 41 |
| SPUŠTĚNÍ IMPORTU..... | 45 |
| IMPORT ZÁZNAMŮ Z WEBU | 46 |
| IMPORT ZÁZNAMŮ SURVEYOR CENTRAL | 46 |
| IMPORT PŘEDCHOZÍCH ZÁZNAMŮ..... | 47 |
| 10. ANALÝZA MONITOROVÁNÍ HOLTER | 49 |
| PROHLÍŽENÍ ZÁZNAMŮ HOLTER..... | 49 |
| KARTA EKG..... | 51 |
| KARTA PROFIL..... | 59 |
| KARTA PROSPECTIVE (PROSPEKTIVNÍ) | 62 |
| KARTA TRENDS (TRENDY)..... | 64 |
| KARTA SUPERIMPOSITION (PŘEKRYTÍ)..... | 66 |
| KARTA TEMPLATES (ŠABLONY) | 67 |
| KARTA HISTOGRAMY | 69 |
| KARTA STRIPS (PÁSY KŘÍVEK) | 70 |
| AUTOMATICKÉ PÁSY KŘÍVEK | 71 |
| KARTA SUMMARY (SHRNUTÍ)..... | 73 |
| ZNOVU SKENOVAT | 74 |
| NÁHLED TISKU ZÁVĚREČNÉ ZPRÁVY | 75 |
| ZAVŘENÍ ZÁZNAMU PACIENTA..... | 76 |
| ROZEVÍRACÍ NABÍDKY..... | 77 |
| IKONY A ROZEVÍRACÍ SEZNAMY..... | 81 |
| 11. VYHLEDÁVÁNÍ VYŠETŘENÍ..... | 83 |
| POKROČILÉ VYHLEDÁVÁNÍ..... | 84 |
| 12. ZÁVĚREČNÉ ZPRÁVY | 85 |
| ZESTRUČNĚNÁ ZPRÁVA O INFORMACÍCH PACIENTA SE SOUHRNNOU STATISTIKOU | 85 |
| STANDARDNÍ ZPRÁVA O INFORMACÍCH PACIENTA | 85 |
| STANDARDNÍ ZPRÁVA SE SOUHRNNÝMI STATISTIKAMI..... | 85 |
| SHRNUTÍ POPISU..... | 86 |
| 13. SYSTÉM A KONFIGURACE UŽIVATELE | 91 |
| ÚKOLY SPRÁVY | 91 |
| SPRÁVA UŽIVATELSKÝCH ÚČŮ A PERSONÁLU | 92 |
| NOVÝ UŽIVATEL..... | 92 |
| SPRAVOVAT/VYTVÁŘET SKUPINY | 93 |
| NASTAVENÍ MODALITY..... | 94 |
| VÝMĚNA SOUBORŮ | 96 |
| ODESÍLÁNÍ NA WEB/SLOŽKY SURVEYOR (WU/SURV)..... | 97 |
| KONFIGURACE CFD..... | 98 |
| NASTAVENÍ DICOM A MWL | 98 |
| ODEMKNUTÍ VYŠETŘENÍ | 99 |
| SPRÁVA ÚLOŽIŠTĚ ARCHIVU..... | 99 |
| PROTOKOLY AUDITNÍCH STOP | 100 |
| SERVISNÍ PROTOKOLY..... | 100 |
| KONFIGURACE PRACOVNÍHO POSTUPU | 101 |
| UŽIVATELSKÉ PŘEDVOLBY | 102 |
| NASTAVENÍ ZPRÁV | 103 |

| | |
|---|------------|
| ŠABLONY ZPRÁV | 104 |
| NÁSTROJ PRO KONFIGURACI ZPRÁVY | 105 |
| 14. ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ..... | 107 |
| TABULKA ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMŮ | 107 |
| 15. PROTOKOL SYSTÉMOVÝCH INFORMACÍ..... | 109 |
| 16. TABULKA PŘÍRAZENÍ ROLE UŽIVATELE..... | 111 |
| 17. KONFIGURACE VÝMĚNY DAT HSCRIBE..... | 115 |
| ROZHRANÍ PRO VÝMĚNU DAT | 115 |
| GLOSÁŘ | 115 |
| TOPOLOGIE SÍTĚ | 116 |
| DICOM | 118 |
| VÝMĚNA SOUBORŮ | 125 |
| EXPORT STATISTIK HSCRIBE VE FORMÁTU XML | 125 |
| HSCRIBE STRIP MORTARA XML | 139 |
| 18. ZÁKLADNÍ KROKY..... | 143 |
| PLÁN VYŠETŘENÍ HOLTER (VOLITELNÉ) | 143 |
| PŘÍPRAVA ZÁZNAMNÍKU | 143 |
| IMPORTOVAT ZÁZNAM..... | 143 |
| VYHLEDÁVÁNÍ VYŠETŘENÍ PRO KONTROLU A DOKONČENÍ VÝSLEDKŮ APLIKACE HOLTER | 144 |
| RYCHLÁ KONTROLA POMOCÍ AUTOMATICKÝCH PÁSŮ KŘIVEK | 144 |
| RETROSPEKTIVNÍ SKENOVÁNÍ S PŘEHLEDEM PROFILU A ŠABLONY | 145 |
| PROSPEKTIVNÍ SKENOVÁNÍ S VYHLEDÁNÍM A/NEBO PŘEKRYTÍM | 146 |

1. POZNÁMKY

Odpovědnost výrobce

Společnost Welch Allyn, Inc. je odpovědná za vliv na bezpečnost a výkon pouze v případě, že:

- Montážní operace, rozšíření, nové úpravy, změny nebo opravy provádí osoba oprávněná společností Welch Allyn, Inc.
- Zařízení je používáno v souladu s návodem k použití.
- Elektrická instalace příslušné místnosti splňuje požadavky příslušných předpisů.

Odpovědnost zákazníka

Uživatel tohoto zařízení je odpovědný za zajištění provádění uspokojivého plánu údržby. Pokud tak neučiní, může dojít k nepřiměřenému selhání a možným zdravotním rizikům.

Identifikace zařízení

Zařízení společnosti Welch Allyn, Inc. je identifikováno sériovým a referenčním číslem. Je třeba dbát na to, aby tato čísla nebyla zneužívána.

Na štítku výrobku Hscribe jsou uvedena jedinečná identifikační čísla spolu s dalšími důležitými informacemi.

Formát sériového čísla je následující:

YYYWWSSSSSS

YYY = první Y je vždy 1 následovaná dvoumístným rokem výroby

WW = týden výroby

SSSSSS = pořadové číslo výroby

Štítek Hscribe a štítek UDI (je-li k dispozici) se vztahují na identifikační kartu produktu dodanou se softwarem.

Informace k autorskému právu a ochranným známkám

Tento dokument obsahuje informace, které jsou chráněny autorským právem. Všechna práva vyhrazena. Žádná část tohoto dokumentu nesmí být kopírována, reprodukována nebo překládána do jiného jazyka bez předchozího písemného souhlasu společností Welch Allyn, Inc.

Další důležité informace

Informace v tomto dokumentu se mohou bez upozornění změnit.

Společnost Welch Allyn, Inc. neposkytuje žádné záruky týkající se tohoto materiálu, včetně, ale nikoli výhradně, předpokládaných záruk prodejnosti a vhodnosti pro určitý účel. Společnost Welch Allyn, Inc. nepřebírá žádnou odpovědnost za chyby nebo opomenutí, která se mohou objevit v tomto dokumentu. Společnost Welch Allyn, Inc. nepřebírá žádné závazky, pokud jde o aktualizaci nebo aktuálnost informací obsažených v tomto dokumentu.

Upozornění pro uživatele a/nebo pacienty v EU

Všechny závažné příhody, ke kterým dojde v souvislosti s tímto zdravotnickým prostředkem, musejí být hlášeny výrobci a příslušnému úřadu členského státu, ve kterém uživatel a/nebo pacient sídlí.

2. INFORMACE O ZÁRUCE

Záruka společnosti Welch Allyn

Společnost WELCH ALLYN, INC. (dále jen „Welch Allyn“) zaručuje, že součásti v rámci produktů Welch Allyn (dále jen „výrobek/výrobky“) budou po dobu několika let bez vad zpracování a materiálů uvedených v dokumentaci dodané k výrobku nebo dříve odsouhlasené kupujícím a společností Welch Allyn, nebo pokud není uvedeno jinak, po dobu dvanácti (12) měsíců ode dne odeslání.

Na spotřební materiál a jednorázové produkty, jako je například PAPÍR nebo ELEKTRODY, se vztahuje záruka na vady při výrobě a materiálu v délce 90 dnů od data odeslání nebo data prvního použití, podle toho co nastane dříve.

Opakovaně použitelný výrobek, například BATERIE, MANŽETY PRO MĚŘENÍ KREVNÍHO TLAKU, HADIČKY PRO MĚŘENÍ KREVNÍHO TLAKU, KABELY SNÍMAČŮ, Y-KABELY, PACIENTSKÉ KABELY, VODIČE SVODŮ, MAGNETICKÁ ZÁLOHOVACÍ MÉDIA, POUZDRA NA PŘENÁŠENÍ nebo DRŽÁKY se vztahuje záruka na vady při výrobě a materiálu v délce 90 dnů. Tato záruka se nevztahuje na poškození produktu nebo produktů způsobené jakoukoli nebo všemi následujícími okolnostmi nebo podmínkami:

- a) škody při přepravě;
- b) díly a/nebo příslušenství výrobku/výrobků, které nebyly získány nebo schváleny společností Welch Allyn;
- c) nesprávné použití, použití k nevhodnému účelu, zneužití a/nebo nedodržování pokynů a/nebo informačních příruček k produktům;
- d) nehoda; katastrofa postihující produkt/y;
- e) změny a/nebo úpravy produktu/produktů, které nebyly schváleny společností Welch Allyn;
- f) jiné události mimo přiměřenou kontrolu společnosti Welch Allyn nebo události, které nevznikají za normálních provozních podmínek.

NÁPRAVA V RÁMCI TÉTO ZÁRUKY JE OMEZENÁ NA OPRAVU NEBO VÝMĚNU BEZ POPLATKU ZA PRÁCI NEBO MATERIÁL NEBO NA JAKÝKOLI PRODUKT ČI PRODUKTY, KTERÉ BYLY PO PŘEZKOUMÁNÍ SPOLEČNOSTÍ WELCH ALLYN SHLEDÁNY VADNÝMI. Tento opravný prostředek je podmíněn tím, že společnost Welch Allyn obdrží oznámení o jakýchkoli údajných závadách ihned po jejich zjištění v záruční době. Povinnosti společnosti Welch Allyn vyplývající z výše uvedené záruky budou dále podmíněny tím, že kupující výrobku/výrobků převezme (i) všechny poplatky za přepravu, pokud jde o jakýkoli produkt vrácený do hlavního sídla společnosti Welch Allyn nebo na jiné místo, jak je výslovně určeno společností Welch Allyn nebo autorizovaným distributorem či zástupcem společnosti Welch Allyn, a (ii) veškerá rizika ztráty při přepravě. Je výslovně dohodnuto, že odpovědnost společnosti Welch Allyn je omezená a že společnost Welch Allyn nefunguje jako pojistitel. Kupující produktu/produktů svým přijetím a nákupem bere na vědomí a souhlasí s tím, že společnost Welch Allyn neodpovídá za ztrátu, újmu nebo škodu způsobenou přímo či nepřímo vznikem události nebo jejím následkem v souvislosti s produktem/produkty. Pokud by společnost Welch Allyn byla shledána odpovědnou vůči komukoli na základě jakékoli teorie (s výjimkou zde uvedené výslovné záruky) za ztrátu, újmu nebo poškození, bude odpovědnost společnosti Welch Allyn omezena na částku nižší, než kolik by činila skutečná ztráta, újma nebo škoda či původní kupní cena produktu/produktů v době prodeje.

S VÝJIMKOU VÝŠE UVEDENÉHO PŘÍPADU NÁHRADY PRACOVNÍCH NÁKLADŮ JE V PŘÍPADĚ NÁROKŮ ZE STRANY KUPJÍCÍHO VŮČI SPOLEČNOSTI WELCH ALLYN TÝKAJÍCÍCH SE JAKÝCHKOLI ZTRÁT NEBO ŠKOD V SOUVISLOSTI S PRODUKTEM/PRODUKTY, A TO Z JAKÉKOLI PŘÍČINY, VÝHRADNÍ NÁHRADOU OPRAVA NEBO VÝMĚNA VADNÝCH PRODUKTŮ, POKUD BYLA PŘÍSLUŠNÁ VADA ZAZNAMENÁNA A SPOLEČNOSTI WELCH ALLYN OZNÁMENA PŘED UPLYNUTÍM ZÁRUČNÍ DOBY. V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ, VČETNĚ NÁROKU VYPLÝVAJÍCÍHO Z NEDBALOSTI, NEBUDE SPOLEČNOST WELCH ALLYN ZODPOVĚDNÁ ZA NÁHODNÉ, ZVLÁŠTNÍ NEBO NÁSLEDNÉ ŠKODY, NEBO ZA JAKÉKOLI JINÉ ZTRÁTY, ŠKODY ČI VÝDAJE JAKÉKOLIV DRUHU, VČETNĚ ÚSLÉHO ZISKU, AŤ UŽ NA ZÁKLADĚ PORUŠENÍ PRÁVA, Z NEDBALOSTI NEBO PŘÍSNÉHO VÝKLADU ZÁKONA O ODPOVĚDNOSTI NEBO JINAK. TATO ZÁRUKA VÝSLOVNĚ NAHRAZUJE JAKÉKOLI JINÉ ZÁRUKY, VÝSLOVNÉ ČI PŘEDPOKLÁDANÉ, VČETNĚ NAPŘÍKLAD PŘEDPOKLÁDANÉ ZÁRUKY PRODEJNOSTI A ZÁRUKY VHODNOSTI PRO URČITÝ ÚČEL.

3. BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE PRO UŽIVATELE



VAROVÁNÍ: Znamená, že vám nebo jiným osobám hrozí nebezpečí poranění.



UPOZORNĚNÍ: Znamená to, že zařízení může být poškozeno.

Poznámka: Poskytuje podrobnější informace napomáhající při používání tohoto zařízení.

***POZNÁMKA:** Tato příručka může obsahovat fotokopie obrazovky a snímky. Veškeré fotokopie obrazovky a snímky jsou poskytovány pouze jako reference a nejsou určeny k tomu, aby vyjadřovaly skutečné provozní postupy. Konkrétní znění naleznete na obrazovce v hostitelském jazyce.*



VAROVÁNÍ

1. Tato příručka poskytuje důležité informace o používání a bezpečnosti tohoto zařízení. Nedodržování provozních postupů, nesprávné používání zařízení, použití zařízení k nevhodnému účelu nebo ignorování specifikací a doporučení může vést ke zvýšenému riziku zdravotní újmy pro uživatele, pacienty nebo přihlížející osoby, nebo k poškození zařízení.
2. Různí výrobci příslušenství poskytují samostatné uživatelské příručky a/nebo pokyny (např. displej, laserová tiskárna, patientské kabely a elektrody). Přečtěte si tyto pokyny důkladně a vyhledejte specifické funkce. Doporučuje se uchovávat všechny pokyny společně. Seznam schváleného příslušenství naleznete v těchto pokynech. V případě pochybností se obraťte na společnost Welch Allyn.
3. Zařízení (systém pro analýzu Holterova monitorování) zachycuje a prezentuje údaje odrážející fyziologický stav pacienta, které mohou být po kontrole kvalifikovaným lékařem užitečné ke stanovení diagnózy; údaje by však neměly být jediným prostředkem ke stanovení diagnózy pacienta.
4. Očekává se, že zařízení budou užívat licencovaní odborní zdravotničtí pracovníci znalí lékařských postupů a péče o pacienty a adekvátně zaškolení v používání tohoto zařízení. Před použitím tohoto zařízení pro klinické aplikace si obsluha musí přečíst a pochopit obsah uživatelské příručky a dalších příložených dokumentů. Nedostatečné znalosti nebo zaškolení mohou vést ke zvýšenému riziku zdravotní újmy pro uživatele, pacienty nebo přihlížející osoby, nebo k poškození zařízení. Další možnosti školení vám poskytne servis společnosti Welch Allyn.
5. Aby byla zajištěna elektrická bezpečnost při provozu z elektrické sítě (~), musí být zařízení zapojeno do nemocniční zásuvky.
6. Aby byla zachována navržená bezpečnost obsluhy a pacienta, musí být periferní zařízení a příslušenství používané pro přímý kontakt s pacientem v souladu s normami UL 2601-1, IEC 60601-1 a IEC 60601-2-25. Používejte pouze součásti a příslušenství dodané se zařízením a dostupné prostřednictvím společnosti Welch Allyn, Inc.
7. Všechny vstupní a výstupní konektory signálu (I/O) jsou určeny pro připojení pouze těch zařízení, která vyhovují normě IEC 60601-1 nebo jiným standardům IEC (např. IEC 60950), které jsou pro dané zařízení vhodné. Připojení dalších zařízení k danému zařízení může zvýšit hodnoty svodových proudů do šasi zařízení a/nebo do pacienta. Pro zachování bezpečnosti obsluhy a pacienta je třeba vzít v úvahu požadavky normy IEC 60601-1 a měřit svodový proud, aby se potvrdilo, že nehrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
8. Aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem, ujistěte se, že schválené zařízení a příslušenství jsou připojeny k příslušným portům a že nebylo připojeno žádné nekompatibilní zařízení.
9. Osobní počítač a veškerá periferní zařízení by měla být schválena podle příslušné bezpečnostní normy pro nezdravotnické elektrické přístroje, normy IEC 60950 či jejich národních variant.
10. Hrozí nebezpečí výbuchu. Nepoužívejte zařízení v přítomnosti směsi hořlavých anestetik.

11. Po každé kritické aktualizaci zabezpečení společnosti Microsoft otestujte všechny funkce HSCRIBE.
12. Elektrody EKG používané se záznamníky Holter mohou způsobit podráždění pokožky; pacienti by měli být vyšetřeni na známky podráždění nebo zánětu. Materiály a složky elektrod jsou uvedeny na obalu nebo jsou k dispozici u dodavatele na vyžádání.
13. Nepokoušejte se zařízení ani patientské kabely čistit ponořením do kapaliny, autokláváním nebo čištěním párou, protože by mohlo dojít k poškození zařízení nebo zkrácení jeho životnosti. Vnější povrchy otřete teplou vodou a roztokem jemného čisticího prostředku a osušte čistým hadříkem. Použití nespécifikovaných čisticích/dezinfekčních prostředků, nedodržení doporučených postupů nebo kontakt s nespécifikovanou osobou může vést ke zvýšenému riziku újmy na zdraví uživatelů, pacientů a okolních osob nebo k poškození zařízení.
14. Poškozené nebo domněle neprovozuschopné zařízení musí být okamžitě vyřazeno z provozu a před dalším použitím musí být zkontrolováno/opraveno kvalifikovaným servisním personálem.
15. Aby se zabránilo emisím látek, které mohou poškodit životní prostředí, zlikvidujte zařízení, jeho součásti a příslušenství (např. baterie, kabely, elektrody) a/nebo balicí materiály, jež mají po době použitelnosti, v souladu s místními předpisy.
16. V případě potřeby zařízení, jeho komponenty a příslušenství (např. baterie, kabely, elektrody) a/nebo obalové materiály zlikvidujte v souladu s místními nařízeními.
17. Doporučuje se mít po ruce správné funkce záložních položek, jako je náhradní patientský kabel, zobrazovací monitor a další zařízení, aby se zabránilo opožděné léčbě z důvodu nefunkčního zařízení.
18. Zařízení a SÍŤ IT, ke které je zařízení připojeno, by měly být bezpečně nakonfigurovány a udržovány podle normy IEC 80001 nebo podle ekvivalentního standardu či praxe zabezpečení sítě.
19. Tento produkt vyhovuje příslušným normám o elektromagnetickém rušení, mechanické bezpečnosti, výkonu a biologické kompatibilitě. U výrobku však nelze úplně vyloučit potenciální možnost následující újmy na zdraví pacienta nebo uživatele:
 - Poškození zdraví nebo poškození zařízení spojené s elektromagnetickými riziky
 - Zranění následkem mechanických nebezpečí
 - Zranění následkem nedostupnosti zařízení, funkce nebo parametru
 - Zranění následkem nesprávného používání, např. nedostatečného čištění a/nebo
 - Zranění způsobené vystavením zařízení biologickým faktorům, které mohou vést k závažné systémové alergické reakci
20. Vyhodnocení EKG u kojenců je omezeno na detekci QRS a hlášení srdeční frekvence, včetně kojenců o hmotnosti nižší než 10 kg (22 liber), pokud je podporováno záznamovým zařízením Holter, viz uživatelská příručka pro konkrétní záznamník Holter.



UPOZORNĚNÍ

1. Nepoužívejte zařízení jako metodu pro načtení nebo provoz komerčně dostupného softwaru. Mohlo by to ovlivnit výkon zařízení.
2. Netahejte ani nenapínejte patientské kabely, protože by mohlo dojít k mechanickým nebo elektrickým poruchám. Patientské kabely by měly být uloženy po jejich stočení do volné smyčky.
3. Aktualizace systému Microsoft Windows a zásady ochrany proti virům: Přestože je nepravděpodobné, že by aktualizace a opravy zabezpečení systému Windows ovlivnily funkčnost systému HSCRIBE, společnost Welch Allyn doporučuje automatické aktualizace systému Windows vypnout a pravidelně je spouštět ručně. Funkční test by měl být proveden po aktualizaci, která zahrnuje pořízení záznamu, editaci a tisk zprávy, stejně jako import objednávky a export výsledků, pokud byla vyhodnocena aktivovaná kompatibilita HSCRIBE s firemními antivirovými softwarovými balíčky. Společnost Welch Allyn doporučuje vyloučit ze skenovaných složek

složku databáze HScribe (obvykle C:\ProgramData\MiPgSqlData na samostatném systému nebo serveru). Kromě toho by aktualizace antivirových oprav a systémové kontroly měly být naplánovány na časové období, kdy systém není aktivně používán nebo ovládán ručně.

4. Všechny záznamníky H3+ a paměťové karty H12+ musejí zůstat nešifrované, aby software fungoval správně (např. by se neměly používat technologie jako BitLocker). Uživatelé softwaru musejí mít navíc oprávnění ke čtení a zápisu pro příslušné záznamníky H3+ a čtečky paměťových karet, ať už jsou připojeny k místnímu počítači nebo prostřednictvím sítě.
5. Během používání aplikace HScribe by neměl být spuštěn žádný jiný nedoporučený počítačový aplikační software.
6. Doporučuje se pravidelně aktualizovat všechny pracovní stanice Holter kritickými aktualizacemi zabezpečení společnosti Microsoft, aby byly chráněny před útoky malwaru a aby byly napraveny kritické softwarové problémy společnosti Microsoft.
7. Aby se zabránilo doručení malwaru do systému, společnost Welch Allyn doporučuje písemně vypracovat provozní postupy zdravotnického zařízení, které zabrání přenosu malwaru do systému z vyměnitelných médií.
8. Vyšetření, která jsou uložena do místní databáze nebo databáze serveru na pevném disku, způsobí, že se zařízení za určitou dobu zaplní. Tato vyšetření musejí být z databáze odstraněna nebo archivována dříve, než zařízení přestane fungovat. Doporučuje se provádět pravidelné kontroly kapacity zařízení; bezpečná minimální kapacita je 10 GB. Viz [Vyhledávání vyšetření](#), kde jsou uvedeny způsoby výběru vyšetření pro odstranění nebo archivaci.
9. Aplikace HScribe zobrazí výstrahu vyzývající uživatele k odstranění vyšetření, když databáze dosáhne prahové hodnoty 11 GB volného místa. Každé 24hodinové vyšetření Holter má velikost přibližně 300 MB a lze importovat pouze 30 dalších vyšetření. Když má dostupné úložiště velikost 2 GB, nelze importovat žádná nová vyšetření Holter.
10. Aby se zabránilo riziku neúmyslného spuštění z USB disku, ujistěte se, že je pořadí spouštění v systému BIOS nastaveno na pevný disk SATA, který je uveden jako první v pořadí spouštění. Informace o přístupu do systému BIOS při spuštění a konfiguraci pořadí spouštění naleznete v pokynech výrobce počítače.
11. Při použití paměťových karet H12+ (buď bezpečné digitální [secure digital, SD], nebo kompaktní paměťové karty [compact flash, CF]) ve čtečce karet se před zapnutím systému ujistěte, že je paměťová karta vyjmuta. Pokud není karta vyjmuta, může se počítač pokusit spustit systém z paměťové karty a nahlásit chybu.

Poznámka (poznámky)

1. Pro instalaci softwaru, konfiguraci aplikací a aktivaci softwaru jsou vyžadována oprávnění místního správce. Pro uživatele aplikací jsou vyžadována oprávnění místního uživatele. Roamingové a dočasné účty nejsou podporovány.
2. Vypršení časového limitu 8 hodin je automaticky řízeno systémem. Každá operace, která nastane (např. vyhledávání vyšetření, vyhledávání pacienta, úprava vyšetření, import vyšetření atd.) resetuje čas zahájení časového limitu. Pokud se systémem po dobu časového limitu neprobíhá žádná interakce, uživatel je vyzván k zadání přihlašovacích údajů.
3. Pokud je server v distribuované konfiguraci nedostupný, klientská pracovní stanice upozorní uživatele výzvou k pokračování v režimu offline nebo zavření aplikace. Naplánované objednávky nejsou k dispozici. Vyšetření lze provést s manuálně vloženými demografickými údaji a bude uloženo lokálně. Jakmile je server dostupný, zobrazí se uživateli výzva se seznamem nedeslaných vyšetření a výběrem pro odeslání vyšetření do databáze Modality Manager (správce modalit).
4. Špatná příprava pacienta před připojením elektrod může ovlivnit záznam Holter a může narušit provoz zařízení.

5. Pohyby pacienta mohou generovat nadměrný šum, který může ovlivnit kvalitu stop Holter EKG a správnou analýzu provedenou zařízením.
6. Křivka EKG zobrazuje čtvercové křivky během období selhání svodu. Po provedení korekce se křivka vrátí.
7. Ambulantní 12svodové EKG získané pomocí končetinových elektrod umístěných na trupu není ekvivalentní obvyklému diagnostickému EKG.
8. Při přípravě digitálních záznamníků Holter H3+ vždy zkontrolujte, zda je správně nastavena doba aktivace záznamníku.
9. Záznamy aplikace Holter s aktivovanou detekcí kardiostimulátoru budou obsahovat značku impulzu s amplitudou 500 μ V, kde byl systém pro analýzu Holter detekován stimulací.
10. Chybové kódy spolu s popisným textem zprávy jsou zobrazeny jako upozornění pro uživatele. S případnými dotazy se obraťte na servis společnosti Welch Allyn.
11. Při selhání aktualizace doby aktivace záznamníku H3+ během přípravy se uživateli zobrazí následující zpráva:

The internal clock on this recorder is not functioning. (Interní hodiny na tomto záznamníku nefungují.) Consult Welch Allyn Service before using this recorder. (Před použitím tohoto záznamníku se poradte se servisní službou společnosti Welch Allyn.)

12. Pokud záznamník H3+ nemá žádná data z důvodu nepřítomnosti napájení z interní baterie, zobrazí se následující zpráva s upozorněním uživatele:

The internal clock on this recorder has been reset since its last usage, possibly from not being used for some time. (Interní hodiny na tomto záznamníku byly od posledního použití resetovány, možná proto, že nebyl nějakou dobu používán.) Consult the recorder user manual or Welch Allyn Service for instructions on how to charge the internal clock battery before use. (Pokyny k nabíjení baterie interních hodin před použitím naleznete v uživatelské příručce záznamníku nebo je získáte od servisní služby společnosti Welch Allyn.)

4. SYMBOLY A OZNAČENÍ NA ZAŘÍZENÍ

Vymezení symbolů zařízení



VAROVÁNÍ Varování uvedená v této příručce označují podmínky nebo postupy, které mohou vést k onemocnění, zranění nebo smrti. Kromě toho tento symbol znamená, že při použití na příložené části je ochrana proti defibrilaci součástí kabelů. Varovné symboly se zobrazují se šedým pozadím v černobílém dokumentu.



UPOZORNĚNÍ Upozornění uvedená v této příručce označují podmínky nebo postupy, které mohou vést k poškození zařízení nebo jiného majetku či ke ztrátě dat.



Řiďte se návodem/pokyny k použití – povinné opatření. Celý návod je k dispozici na těchto webových stránkách. Výtisk návodu k použití si můžete objednat u společnosti Hillrom a bude vám dodán do 7 kalendářních dnů.



Připojení USB



PC

Připojení USB k počítači



Označuje soulad s platnými směrnici Evropské unie



Zdravotnický prostředek



Identifikátor modelu



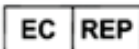
Číslo pro doobjednání



Sériové číslo



Výrobce



Pověřený zástupce v Evropském společenství



Neodhazujte do směsného komunálního odpadu. Vyžaduje oddělené nakládání s odpady podle místních požadavků směrnice Evropské unie 2012/19/EU, které vyžaduje samostatné nakládání s odpady.

POZNÁMKA: Další definice symbolů, které mohou být přítomny, naleznete v příručce (příručkách) dodané se zařízením, které se týká počítačového hardwaru.

Vymezení symbolů balení



Touto stranou nahoru



Křehké



Uchovávejte v suchu



Chraňte před teplem



Přijatelný teplotní rozsah

5. VŠEOBECNÁ PÉČE



Opatření

- Před kontrolou nebo čištěním zařízení vypněte.
- Nepoužívejte organická rozpouštědla, roztoky na bázi čpavku ani abrazivní čisticí prostředky, které by mohly poškodit povrchy zařízení.

Kontrola

Před zahájením provozu zařízení kontrolujte denně. Pokud si všimnete čehokoli, co vyžaduje opravu, obraťte se na autorizovaného servisního pracovníka, který opravu provádí.

- Zkontrolujte, zda jsou všechny kabely a konektory řádně usazeny.
- Zkontrolujte, zda není pouzdro a šasi viditelně poškozené.
- Zkontrolujte kabely a konektory, zda nejsou viditelně poškozené.
- Zkontrolujte správnou funkci a vzhled tlačítek a ovládacích prvků.

Čištění vnějších povrchů

1. Při styku s kovovými částmi buďte opatrní, protože nadměrné množství kapaliny může způsobit korozi.
2. Nepoužívejte nadměrné techniky sušení, jako je nucené teplo.
3. Viz pokyny k čištění, které jsou součástí počítače, displeje a tiskárny.



VAROVÁNÍ: *Nepokoušejte se čistit/dezinfikovat záznamové zařízení nebo patientské kabely ponořením do kapaliny, autoklávováním nebo parním čištěním.*

Čištění zařízení

Odpojte zdroj napájení. Vnější povrch zařízení čistěte vlhkým měkkým hadříkem nepouštějícím vlákna pomocí roztoku jemného čisticího prostředku zředěného ve vodě. Po umytí zařízení důkladně osušte čistým měkkým hadříkem nebo papírovou utěrkou.



Upozornění

Nesprávné čisticí prostředky a postupy mohou zařízení poškodit, způsobit korozi kovu a zrušit platnost záruky. Při čištění nebo údržbě zařízení postupujte opatrně a správně.

Likvidace

Likvidace musí probíhat podle následujícího postupu:

1. Postupujte podle pokynů pro čištění a dezinfekci uvedených v této části uživatelské příručky.
2. Odstraňte všechna existující data týkající se pacientů/nemocnice/kliniky/lékaře. Před odstraněním může data zálohovat.
3. Za účelem přípravy na recyklaci materiál roztříďte.
 - Komponenty se demontují a recyklují podle druhu materiálu.
 - Plasty je třeba recyklovat jako plastový odpad.
 - Kovy se recyklují jako kovové materiály.
 - Obsahuje volné komponenty s obsahem kovů více než 90 % hmotnosti
 - Obsahuje šrouby a upevňovací prvky.

- Elektronické komponenty jako napájecí kabel musejí být rozebrány a recyklovány jako elektrický a elektronický odpad (Waste of Electrical and Electronic Equipment, WEEE)
- Baterie je třeba ze zařízení vyjmout a recyklovat v souladu s WEEE

Uživatelé by se měli řídit všemi místními, národními a/nebo regionálními zákony a směrnicemi, které se týkají bezpečné likvidace zdravotnických prostředků a příslušenství. V případě pochybností se uživatel zařízení musí nejprve obrátit na technickou podporu společnosti Hillrom, aby získal pokyny ohledně protokolů o bezpečné likvidaci.



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

6. ÚVOD

Účel této příručky

Účelem této příručky je poskytnout uživateli informace o:

- Příprava záznamníku Holter
- Import zaznamenaných údajů Holter EKG
- Zadání, úprava a odstranění informací o pacientovi
- Prohlížení a editace zaznamenaných údajů Holter EKG
- Závěrečná zpráva příprava a generování
- Exportování výsledků do externích cílových umístění
- Záznam archivu a obnovení
- Změna kritérií skenování a dalších systémových nastavení
- Správa uložených údajů Holter EKG

POZNÁMKA: Tato příručka může obsahovat snímky obrazovky. Snímky obrazovky jsou určeny pouze pro referenci a nemusejí přenášet skutečné provozní techniky. Konkrétní znění naleznete na obrazovce v hostitelském jazyce.

Publikum

Tento návod je určen pro klinické profesionály. Očekává se, že budou mít pracovní znalosti o lékařských postupech a terminologii, jak je požadováno pro monitorování pacientů se srdečním onemocněním.

Indikace k použití

Systém analýzy HScript Holter je určen k pořizování, automatické analýze, úpravám, prohlížení, hlášení a ukládání předem nahraných elektrokardiografických údajů pacientů, kteří byli připojeni ke kompatibilním ambulantním záznamníkům Holter. Systém pro analýzu Holterova monitorování je určen k použití u dospělých a dětských pacientů. Hodnocení EKG u kojenců je omezeno na detekci QRS a hlášení srdeční frekvence.

Systém pro analýzu Holterova monitorování je určen pro použití v klinickém prostředí, pouze kvalifikovanými zdravotnickými pracovníky. Systém je určen pro diagnostiku srdečních arytmií a repolarizačních poruch.

Systém pro analýzu Holterova monitorování získává údaje, které lze použít pro následující indikace:

- Vyhodnocení příznaků souvisejících s poruchami rytmu a/nebo arytmií
- Hlášení variability srdeční frekvence
- Hodnocení terapeutických zásahů
- Vyhodnocení zátěže fibrilace síní
- Identifikace změn segmentu ST
- Vyhodnocení intervalů QT/QTc
- Posouzení funkce kardiostimulátoru
- Použití ve výzkumných studiích a klinických hodnoceních

Popis systému

HSCRIBE je vysokorychlostní systém Holter založený na PC s nástroji pro analýzu, prohlížení, úpravy a generování výsledků pro údaje Holter EKG. Používá se ve spojení s digitálními záznamníky Holter H3+™ a H12+™ společnosti Welch Allyn, poskytuje HSCRIBE úplné údaje pro analýzu arytmií a obsahuje exkluzivní algoritmy EKG VERITAS™ společnosti Welch Allyn pro vynikající detekci srdečních tepů, detekci síňové fibrilace, analýzu segmentu ST na všech zaznamenaných svodech, a globální výpočet intervalu QT ze získaných údajů Holter EKG. Data EKG z paměťové karty H3+ nebo H12+ (záznamníkem je buď zabezpečená digitální (SD), nebo kompaktní paměťová karta (CF)) se stahují pro účely analýzy do systému HSCRIBE. Po pořízení záznamu se záznamník nebo paměťová karta vymaže a připraví se pro další záznam pomocí aplikačního softwaru HSCRIBE.

Systém HSCRIBE je k dispozici jako systém jedné pracovní stanice s centralizovanou databází vyšetření, která podporuje pracovní stanice HSCRIBE Review a HSCRIBE Download v síti, nebo v distribuované konfiguraci, kde databáze sídlí na serverovém hardwaru podporujícím řadu síťových pracovních stanic HSCRIBE.

Stanice pro prohlížení HSCRIBE nabízí možnosti kontroly, úprav a hlášení, které jsou rovnocenné systému HSCRIBE, s výjimkou funkce pořizování údajů. Záznamy Holter EKG se pořizují systémem HSCRIBE nebo na stanici pro stahování v síti. Prohlížečské stanice HSCRIBE lze nastavit jako aplikační server Citrix® pro vzdálený přístup z klientských počítačů s nainstalovanou aplikací Citrix XenApp™.

Stanice pro stahování HSCRIBE podporuje pořizování a mazání dat záznamníku nebo paměťové karty, zadávání informací o pacientovi, automatické skenování a archivaci na externí nebo síťovou jednotku. Neumožňuje prohlížení údajů Holter EKG. Záznamy musejí být zkontrolovány a upravovány v jakékoli síťové stanici HSCRIBE nebo na prohlížečské stanici, kde je také generována závěrečná zpráva.

Poznámka: Při spuštění klientského softwaru na serverovém počítači není stahování přímo z fyzických médií a záznamových zařízení podporováno.

Centrální systém Surveyor™ (verze softwaru 3.00 a novější) přijímá 12svodová data EKG z digitálního vysílače Welch Allyn. Úplné údaje o monitorování pacienta lze importovat do stanice HSCRIBE pro analýzu Holterova monitorování pomocí aplikace HSCRIBE Surveyor Import.

Záznamy Holter H3+ a H12+ lze získat z webového serveru, když byly odeslány ze vzdáleného umístění pomocí možnosti pro odeslání dat Welch Allyn Web Upload.

Formáty zpráv zahrnují kritéria skenování, souhrny tabulkových a narativních zpráv, profily rytmu, trendy všech arytmií, hodnoty segmentu QT/QTc a ST, stránky šablon, automatické a obsluhou vybrané pásy křivek s jedním, dvěma, třemi nebo 12svodovým EKG a úplné zobrazení pro vybrané kanály. Stanice HSCRIBE podporuje bezpapírový pracovní postup s ověřením uživatele a možností oprávněného elektronického podpisu.

V databázi HSCRIBE je uloženo více záznamů s analýzami. Uživatelé s příslušnými oprávněními mohou importovat nový záznam a prohlížet stávající analýzy.

Dlouhodobé ukládání záznamů pacientů s úplným zveřejněním se provádí pomocí funkce archivu. Archivované záznamy Holter lze obnovit do databáze HSCRIBE pro další analýzu, prohlížení, export zpráv a tisk.

Z bezpečnostních důvodů je přístup uživatele k systému HSCRIBE definován správcem systému, který umožňuje upravovat demografické údaje pacienta, závěry zprávy, deníkové události a provádět úpravy údajů Holter EKG. Přístup k systému HSCRIBE je řízen rolí každého uživatele (např. správce IT, klinický správce, lékař, analytik Holterova monitorování atd.) a související oprávnění. Pro ochranu bezpečnosti patientských údajů lze také nakonfigurovat databázi HSCRIBE pro systém EFS (Windows Encrypted File System).

Systém HSCRIBE spravuje auditní stopu, která umožňuje administrativnímu personálu dotazovat se na podrobnosti uživatelských akcí a operací.

Rozvržení a obsah systému HSCRIBE lze přizpůsobit jak pro zobrazení, tak pro závěrečné hlášení.

Další informace vám poskytne technická podpora společnosti Welch Allyn.

Interakce s prostředím Windows

Systém HSCRIBE je založen na operačním systému Microsoft® Windows® a běží na standardní platformě. V souladu s intuitivním „grafickým uživatelským rozhraním“ systému Windows používá systém HSCRIBE myš k ukazování, klepnutí a přetažení dat zobrazených na displeji. Položky klávesnice, nazývané klávesové zkratky, lze také použít společně s myší.

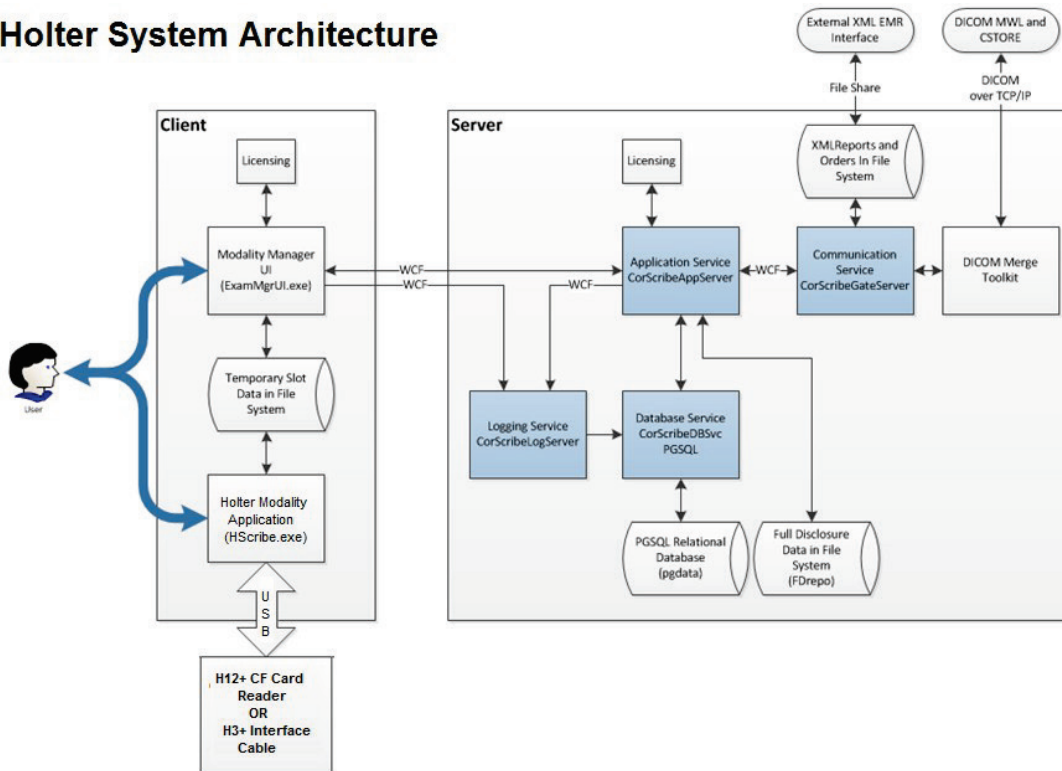
Různé systémové informace

- Systém HSCRIBE podporuje následující rozlišení videa: 1 920 x 1 080 a 1 920 x 1 200.
- Služba HSCRIBE podporuje tiskárny HP LaserJet s rozlišením 600 dpi a PCL5.

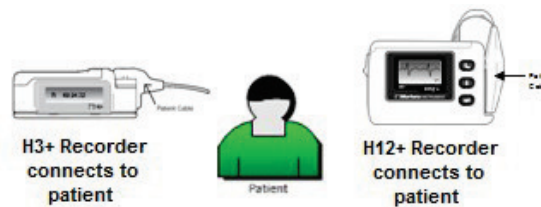
POZNÁMKA: Uvnitř nejsou žádné části, které by mohl uživatel sám opravit. Jakékoli úpravy jakékoli části zařízení smí provádět pouze kvalifikovaný servisní personál.

Architektura systému HSCRIBE

Holter System Architecture



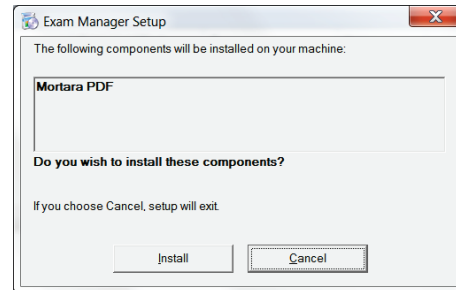
POZNÁMKA: Záznamníky Holter se aplikují na pacienta na jiné místo. Záznamník Holter H3+ je odpojen od patientského kabelu a připojen ke kabelu rozhraní USB H3+ pro import dat a přípravu záznamníku. Paměťová karta záznamníku H12+ (podle záznamníku je to buď zabezpečená digitální (SD), nebo kompaktní paměťová karta (CF)) je vyjmuta ze záznamníku a poté vložena do čtečky multimediálních karet v systému pro import dat a přípravu dalšího záznamu.



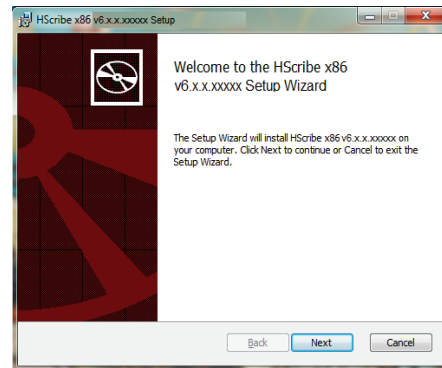
Proces instalace softwaru HScript

Přihlaste se do systému Windows s účtem s oprávněním místního správce. Přejděte do umístění softwaru, který chcete nainstalovat, a poklepejte na soubor aplikace „Setup“. Pokud budete vyzváni, aby program mohl provádět změny v počítači, klepněte na tlačítko **Yes** (Ano).

Zobrazí se okno Nastavení Exam Manager s výzvou k instalaci komponent; klepněte na možnost **Install** (Instalovat).



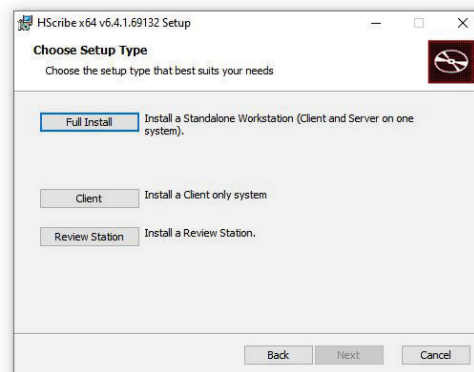
Zobrazí se okno Nastavení HScript; klepněte na **Next** (Další) pro pokračování dalším krokem.



POZNÁMKA: Pokud provádíte upgrade z předchozí verze, další krok se vynechá.

Vyberte druh nastavení:

Úplná instalace: Tuto možnost vyberte, chcete-li nainstalovat součásti Server a Client do počítače. Tento systém může být samostatným zařízením nebo může být použit jako server, na který mohou být klientské počítače HScript vybaveny sítí.



Client: Tuto možnost vyberte, pokud instalujete aplikaci HScript do počítače, který bude připojen k síti s funkcí databázového serveru v jiném počítači.

Stanice pro prohlížení: Tuto možnost vyberte při načítání možnosti kontroly vyšetření, která jsou získána v počítači v síti, s funkcí databázového serveru již načtenou do samostatného počítače v síti.

Po výběru možnosti **Full Install** (Úplná instalace) se zobrazí dialogové okno Server Configuration (Konfigurace serveru).

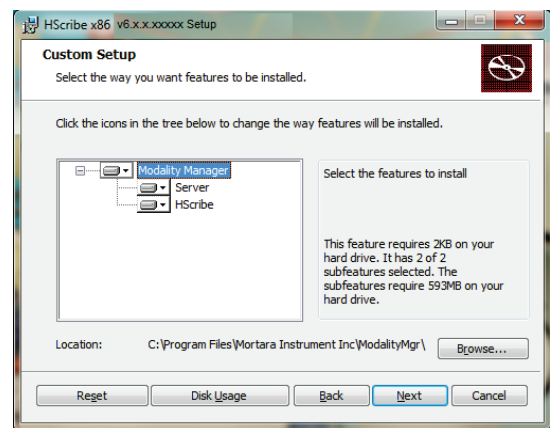
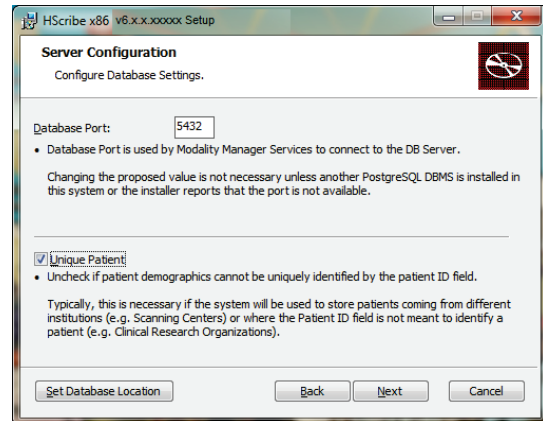
Port DB: Doporučujeme použít výchozí číslo portu pro instalaci. Pokud je port již používán, instalační nástroj vás upozorní, že port není volný a bude nutné zadat nové číslo portu, aby bylo možné pokračovat v instalaci.

Jedinečné ID pacienta: Tato volba je implicitně nastavena na ANO (zaškrtnuto), aby systém konfiguroval použití pole ID pacienta jako jedinečného identifikátoru demografických informací pacienta, což je nejčastěji používaná konfigurace systému.

- Výběr zaškrtnutí políčka lze ZRUŠIT, pokud má být systém konfigurován bez použití pole ID pacienta jako jedinečného identifikátoru demografických údajů pacienta. Tento typ konfigurace se používá v případě, že pacienti mohou být zadáváni z různých institucí (například ze skenovacích center), které používají různá schémata ID; nebo v případech, kdy pole ID pacienta není použito k identifikaci pacienta (například klinické výzkumné studie).

Nastavit umístění databáze: Výběr tohoto tlačítka umožňuje procházet do umístění pro aplikaci HSCRIBE a databázi jiného, než je místní výchozí adresář (C:), což je výhodné, když je nutné definovat umístění aplikace a databáze na jiném datovém disku.

- Tato volba umožňuje zobrazit náhled Disk Usage (Využití disku), aby bylo zajištěno splnění požadavků.
- Výběr Reset (Obnovit) vrátí všechny změny do výchozího nastavení.
- Výběrem možnosti Next (Další) se vrátíte do okna Server Configuration (Konfigurace serveru) a budete pokračovat v instalačních krocích.
- Výběrem možnosti Cancel (Zrušit) ukončíte proces instalace.



Pokračujte klepnutím na **Next** (Další) a poté na **Install** (Instalovat) pro zahájení instalace.

Průvodce nyní načte softwarové soubory do definovaného umístění.

Počkejte, než průvodce instalací nainstaluje software HSCRIBE.

Otevře se okno Modality Manager Configuration Utility.

POZNÁMKA: Pokud je třeba provést nějaké změny, lze nástroj pro konfiguraci správce modalit otevřít i po dokončení instalace výběrem nastavení Modality Configuration (Konfigurace modalit) v nabídce START systému Windows → All Programs → (Všechny programy) Mortara Modality Manager (Správce modalit Mortara).

Jazyk: Toto nastavení je vždy k dispozici pro výběr požadovaného jazyka.

Výchozí jednotky výšky a hmotnosti: Z rozevracích nabídek vyberte požadované jednotky.

Adresa serveru: Toto nastavení je šedé, když bude funkce databázového serveru nainstalována v místním počítači, ale stane se aktivním výběrem, když bude modalita přistupovat ke vzdálenému databázovému serveru.

Port protokolu: Toto nastavení je vždy k dispozici pro výběr portu, který se má použít pro službu protokolu událostí. Pokud port není obsazen pro jiné účely, ponechte jej jako výchozí.

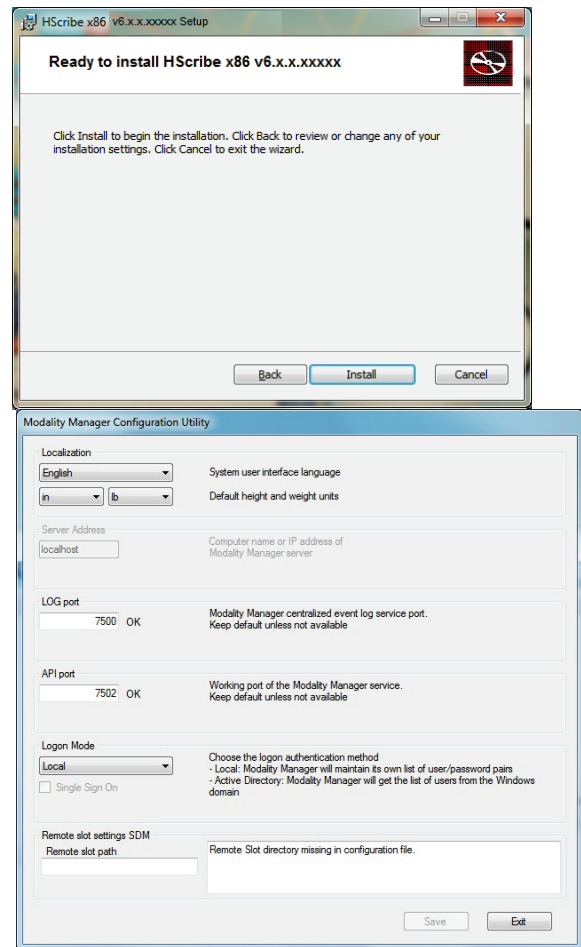
Port API: Toto nastavení je vždy k dispozici pro výběr portu, který se má použít pro službu Modality Manager (Správce modalit). Pokud port není obsazen pro jiné účely, ponechte jej jako výchozí.

POZNÁMKA: Pokud dojde ke změně portů, zkontrolujte, zda jsou v bráně firewall povoleny porty.

Režim přihlášení: Toto nastavení je k dispozici na serveru (nikoli na klientovi) a lze jej nastavit na místní nebo aktivní adresář podle na preferenci uživatele.

- Je-li vybrána možnost místní, bude Modality Manager Service udržovat vlastní místní seznam uživatelů a hesel pro přihlášení do systému.
- Je-li vybrána možnost aktivního adresáře, bude služba Modality Manager udržovat místní seznam uživatelů, zatímco seznam hesel bude přístupný z domény systému Windows.

POZNÁMKA: Jednotné přihlášení je vyšedlé, kromě případů, kdy je povoleno přihlášení do aktivního adresáře.



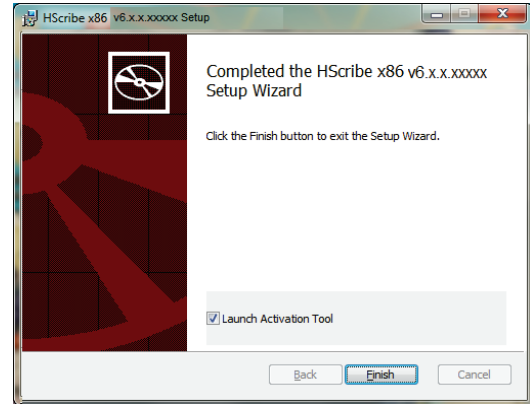
Nastavení vzdáleného slotu SDM (Single Directory Management): Toto nastavení je určeno pouze pro distribuované konfigurace systému. Normálně, když je vyšetření aktivní (vybráno), budou všechna data zkopírována z databáze systému do místní klientské pracovní stanice. Tato metoda se obvykle nepoužívá, ale může být žádoucí pro uživatele, kteří budou pouze prohlížet.

Jakmile jsou nastavení správná, vyberte **Save (Uložit)** (pokud jste něco změnili) a poté pokračujte výběrem **Exit (Konec)**.

Pokud ukončíte aplikaci bez uložení upravených nastavení, zobrazí se varovná zpráva.

Klepnutím na **Finish (Dokončit)** dokončíte proces instalace.

Je-li tato možnost povolena, otevře se dialogové okno Modality Manager Activation Tool (Aktivační nástroj správce modalit) pro zadání aktivačního kódu funkce získaného od společnosti Welch Allyn. Viz pokyny na následující straně.



Aktivace funkce

Je vyžadován aktivační kód pro trvalé fungování všech softwarových funkcí systému HSCRIBE, jako je import záznamu, přístup k uloženým vyšetřením, plánování pacientů, prohlížení vyšetření, ukládání vyšetření, archivace vyšetření, export výsledků a jiné úkoly. Bez aktivace bude systém fungovat po dobu čtrnácti dnů a poté se stane neplatným.

Chcete-li se připravit na aktivaci, spusťte aktivační nástroj správce modalit, který je přístupný z následujících nabídek:

- Nabídka Start
- Všechny programy
- Mortara Instrument (Přístroj Mortara)
- Aktivační nástroj správce modalit (po zobrazení výzvy k povolení změn v počítači klepněte na **YES (Ano)**)

Po zadání sériového čísla systému tento nástroj vygeneruje kód centra, který je nutný pro aktivaci pracovníkem technické podpory společnosti Welch Allyn. Klepnutím na **Copy to Desktop (Kopírovat na plochu)** nebo **Copy to Clipboard (Kopírovat do schránky)** můžete generovat informace, které mají být zaslány e-mailem na adresu mor_tech.support@hillrom.com.

Technická podpora společnosti Welch Allyn vrátí aktivační kód, který lze zadat nebo zkopírovat a vložit do bílého prostoru nad tlačítkem „Activate License“ (Aktivovat licenci). Software aktivujete stisknutím tlačítka **Activate License (Aktivovat licenci)**. Software můžete aktivovat kdykoli po instalaci pomocí Modality Manager Activation Tool (Aktivační nástroj správce modalit). Další informace vám poskytne personál technické podpory společnosti Welch Allyn.

Spuštění pracovní stanice HSCRIBE

Vypínač umístěn na přední straně procesoru. Po stisknutí vypínače se pracovní stanice zapne. Chcete-li zapnout obrazovku LCD, vyhledejte hlavní vypínač displeje.

Přihlášení HScripte a hlavní zobrazení

Přihlaste se do systému Windows pomocí příslušného místního uživatelského účtu.

Poznámka: Roamingové nebo dočasné uživatelské účty nejsou podporovány.

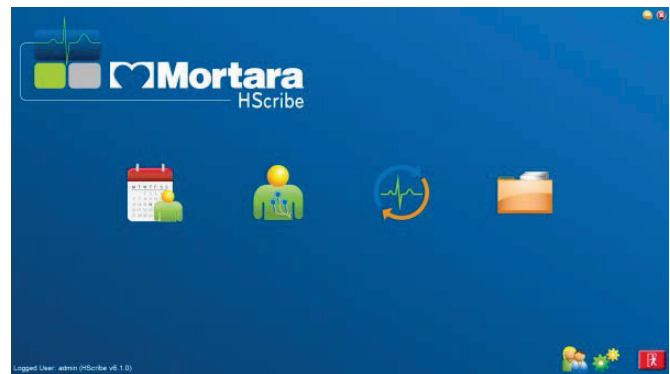
Pokud bylo konfigurováno jednotné přihlášení, přihlaste se do systému Windows pomocí účtu domény, kterému bylo uděleno oprávnění používat systém HScripte.

Spusťte systém HScripte (tj. dvojitým klepnutím na ikonu HScripte).

Aplikace HScripte vyžaduje při spuštění pověření uživatele, pokud není nastavena pro SSO, není-li aktuální uživatelský účet systému Windows v HScripte vyhrazen nebo pokud je SSO nastaveno, ale není momentálně k dispozici. Výchozí tovární uživatelské jméno a heslo je admin. V hesle se rozlišují malá a velká písmena.

Je zadáno uživatelské jméno a heslo HScripte, poté je vybráno tlačítko **OK**, aby se otevřela hlavní nabídka aplikace. Některé ikony mohou být v závislosti na uživatelských oprávněních a konfiguraci systému šedé nebo chybí.

Po úspěšném přihlášení aplikace zobrazí obrazovku podobnou té, která je zobrazena vpravo. Uživatelské jméno a verze softwaru se zobrazují v levém dolním rohu. Chcete-li provést konkrétní úlohu, klepněte na některou z ikon představujících pracovní postup.

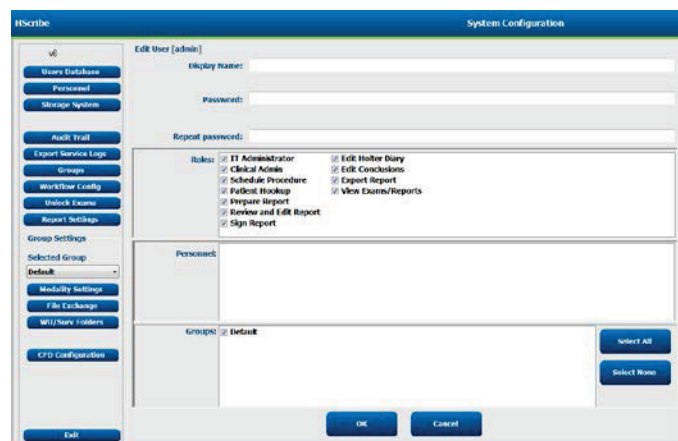


Při přejetí myši na ikonu se zobrazí textová zpráva zobrazující její funkci. Ikony, které nejsou povoleny pro přihlášeného uživatele, jsou šedé a nedostupné.

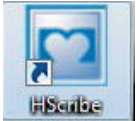








Při prvním přihlášení budete muset vybrat ikonu **System Configuration** (Konfigurace systému), abyste mohli nastavit přístup ke všem funkcím.



1. Vyberte tlačítko **User's Database** (Databáze uživatele) a zobrazí se uživatel „IT Admin“. Poklepáním na název otevřete oprávnění rolí a zkontrolujete požadované funkce.
2. Klepněte na **OK** → **Exit** → **Ukončit** a spusťte znovu systém HScripte. Pokud tak neučiníte, většina všech ikon je šedá a není k dispozici.



Popisy ikon HSCRIBE

| Ikona a popis | Popis |
|--|--|
|  | <p>Ikona zástupce na ploše systému HSCRIBE pro spuštění aplikace modalit Holter.</p> |
|  <p>MWL/pacienti</p> | <p>Otevře okno se dvěma volitelnými kartami. Karta MWL (pracovní seznam modalit) umožňuje plánování vyšetření (pokud neexistuje rozhraní pro objednávky) a kontrolu plánu. Karta pacienti umožňuje přidání nových informací o pacientovi a úpravu existujících informací o pacientovi.</p> |
|  <p>Příprava záznamníku/karty</p> | <p>Používá se pro vymazání dat na záznamníku H3+ nebo paměťové kartě H12+ (bezpečná digitální (SD), nebo kompaktní paměťová karta (CF)) a přípravu pro další vyšetření.</p> |
|  <p>Import záznamů</p> | <p>Otevře okno s připojenými zařízeními, které umožňuje asociovat demografické údaje pacienta, pořizování záznamů a vymazání záznamníku/karty.</p> |
|  <p>Vyhledávání vyšetření</p> | <p>Otevře okno umožňující uživatelům vyhledávat vyšetření Holter nebo pacienty v databázi pomocí filtrů.</p> |
|  <p>Uživatelské předvolby</p> | <p>Otevře okno pro konfiguraci uživatelských preferencí pro výchozí filtry pracovního seznamu, přizpůsobení seznamu a změnu hesla.</p> |
|  <p>Konfigurace systému</p> | <p>Otevře okno pro uživatele správy, kde mohou konfigurovat nastavení systému, jako je vytváření/úprava uživatelů, změna výchozích nastavení modalit HSCRIBE a definování adresářů</p> |
|  <p>Ukončit</p> | <p>Zavře aplikaci HSCRIBE a vrátí uživatele na pracovní plochu.</p> |
|  | <p>Umožňuje uživatelům minimalizovat nebo ukončit aplikaci a vrátit se na plochu.</p> |

Role a oprávnění uživatele

Aplikace HScribe podporuje nastavení orientované na pracovní postup pro definování uživatelských rolí a řízení přístupu uživatelů k různým operacím. Přiřazení rolí se skládá ze sady oprávnění pro každý typ uživatele (např. správce IT, klinický správce, tech. Hookup atd.).

Každému uživateli lze přiřadit jednu roli nebo kombinaci rolí. Některé role zahrnují oprávnění přiřazená jiným rolím, pokud je to možné. Po instalaci se vytvoří jeden uživatel s rolí „Správce IT“. Před použitím aplikace HScribe se tento uživatel musí přihlásit a vytvořit další požadovaná uživatelská přiřazení.

| Role | Přiřazení oprávnění |
|--------------------------------------|--|
| Správce IT | Správa uživatelských oprávnění; správa seznamů zaměstnanců; nastavení exportu; nastavení archivu; konfigurace pracovního postupu; konfigurace úložného systému; odblokování vyšetření; zobrazení zpráv kontrolních záznamů; export servisních protokolů; vytvoření a úprava skupin. |
| Klinický administrátor | Správa databáze vyšetření (odstranění, archivace a obnova); kopírování vyšetření offline pro sdílení s pracovníky společnosti Welch Allyn nebo jinými pracovišti; prohlížení zpráv kontrolních záznamů; úprava nastavení modality (profily, protokoly a další specifická nastavení aplikace Holter); sladění; export servisních protokolů. |
| Postup plánování | Vytvoření objednávky nového pacienta; přidružení objednávky k existujícímu pacientovi; úprava demografických údajů stávajícího pacienta; export servisních protokolů. <i>Plánování a zadání objednávky je k dispozici pouze v případě, že HScribe není spojen s externím plánovacím systémem.</i> |
| Připojení pacienta (příprava/import) | Možnost importovat nové záznamy pomocí ikony Import záznamů. Zahrnuje schopnost vytvořit nového pacienta; přidružit objednávku k existujícímu pacientovi; exportovat servisní protokoly. |
| Upravit deník Holter | Vytvoření a úprava deníkových událostí; export servisních protokolů. Musí být přiřazena ve spojení s jinou rolí (např. zpráva o kontrole). |
| Zobrazení vyšetření/zpráva | Kontrola pouze vyšetření a závěrečných zpráv. Zahrnuje možnost vyhledávání vyšetření, prohlížení a tisku zpráv; export servisních protokolů. |
| Připravit zprávu | Kontrola a úprava vyšetření pro přesun z pořízeného stavu do editovaného stavu. Zahrnuje možnost vyhledávání vyšetření a prohlížení a tisku zpráv; export servisních protokolů. |
| Zkontrolovat a upravit zprávu | Kontrola a úprava vyšetření pro přesun do zkontrolovaného stavu. Zahrnuje možnost vyhledávání vyšetření a prohlížení a tisku zpráv; úpravu a vytváření závěrů a export servisních protokolů. |
| Upravit závěry | Vytvoření a úprava závěrů. Zahrnuje možnost zkontrolovat pouze vyšetření a závěrečné zprávy; vyhledávat vyšetření a zobrazovat a tisknout zprávy; exportovat servisní protokoly. |
| Podepsat zprávu | Možnost přesunout vyšetření do podepsaného stavu. Zahrnuje možnost zkontrolovat vyšetření a závěrečné zprávy; vyhledávat vyšetření a zobrazovat a tisknout zprávy; exportovat servisní protokoly. Může vyžadovat ověření uživatele. |
| Exportovat zprávu | Možnost exportovat soubor PDF a XML, pokud jsou funkce povoleny. Musí být přiřazena ve spojení s jinou rolí (např. kontrola, prohlížení nebo závěry). |

Podobnosti o přiřazení viz [Role uživatele](#).

Provoz sítě HScribe v distribuované konfiguraci

Možnosti sítě HScribe využívají společnou databázi na různých síťových pracovních stanicích HScribe, kde budou prováděna vyšetření, prohlížečské stanice HScribe, kde lze prohlížet a upravovat získaná vyšetření, a stanice pro stahování HScribe, kde lze připravit záznamníky a získat vyšetření.

Distribuovaná konfigurace se skládá z vyhrazeného serveru a řady síťových klientských stanic HScribe, stanic Download Station a prohlížečských stanic, které sdílejí stejnou databázi.

Distribuovaná konfigurace podporuje efektivní provoz zaneprázdněného oddílu Holter pro skenování:

- Vytvořte přihlašovací údaje pro všechny uživatele na jednom místě, kteří se mohou přihlásit k libovolné stanici v síti.
- Definujte klinická a systémová nastavení na jednom místě pro všechny pracovní stanice v síti.
- Manuálně naplánujte objednávky vyšetření, pokud neexistuje rozhraní objednávek, které jsou dostupné pro všechny pracovní stanice Holter bez ohledu na umístění v laboratoři.
- Otevřete a aktualizujte informace o pacientovi, údaje o vyšetření Holter a závěrečné zprávy z více míst.
- Spusťte vyšetření Holter s využitím plánovaných objednávek přijatých z informačního systému zdravotnického zařízení s jedním rozhraním DICOM nebo HL7 do sdílené databáze. Pokyny pro konfiguraci síťového rozhraní naleznete v části Výměna dat v této uživatelské příručce.
- Selektivně prohledávejte databázi pro kontrolu všech úplných údajů dokončených vyšetření. To zahrnuje možnost upravovat, podepisovat, tisknout a exportovat závěrečnou zprávu z více klientských pracovních stanic HScribe v síti, v závislosti na uživatelských oprávněních.
- Spravujte uložená data pro všechna vyšetření se funkcí zobrazit kontrolní záznamy, vytvářet skupiny, konfigurovat pracovní postup, řešit problémy a archivovat/obnovit/odstranit vyšetření na jednom místě podle uživatelských oprávnění.

Aktualizace společnosti Microsoft

Společnost Welch Allyn doporučuje, aby se pravidelně aktualizovaly všechny pracovní a kontrolní stanice HScribe kritickými aktualizacemi zabezpečení společnosti Microsoft, aby byly chráněny před útoky malwaru a aby byly napraveny kritické softwarové problémy společnosti Microsoft. Následující pokyny platí pro aktualizace společnosti Microsoft:

- Za použití aktualizací společnosti Microsoft zodpovídá zákazník.
- Nakonfigurujte aktualizace společnosti Microsoft tak, aby byly aplikovány ručně.
 - Vypněte automatickou aktualizaci systému Windows a pravidelně ji spusťte jako ruční akci.
- Neinstalujte aktualizace společnosti Microsoft během aktivního používání produktu.
- Spusťte funkční test po každé aktualizaci, která zahrnuje provedení testovacího vyšetření a také import objednávky a export výsledků (pokud jsou aktivovány) před spuštěním vyšetření pacienta.

Každá verze produktu HScribe je testována proti kumulativním aktualizacím společnosti Microsoft v době vydání produktu. Nejsou známy žádné konflikty aktualizací společnosti Microsoft s aplikací HScribe. Pokud zjistíte konflikty, obraťte se na technickou podporu Welch Allyn.

Antivirový software

Společnost Welch Allyn doporučuje použití antivirového (AV) softwaru na počítačích s aplikací HScribe. Při používání AV softwaru platí následující pokyny:

- Zákazník je odpovědný za instalaci a údržbu AV softwaru.
- Aktualizace AV softwaru (softwarové a definiční soubory) by se neměly používat při aktivním používání aplikace HScribe.
 - Aktualizace oprav AV a kontroly systému by měly být naplánovány na časové období, kdy systém není aktivně používán nebo by měly být prováděny ručně.
- Software AV musí být nakonfigurován tak, aby vyloučil soubory/složky definované v [upozornění](#) v informacích o bezpečnosti uživatele a níže:
 - Společnost Welch Allyn doporučuje vyloučit z naskenovaných složek složku databáze HScribe (obvykle `C:\ProgramData\MiPgSqlData`).

Pokud je hlášen problém s technickou podporou, můžete být požádáni o odstranění softwaru pro vyhledávání virů, aby bylo možné problém prošetřit.

Šifrování chráněných zdravotních informací (Protected Health Information, PHI) uložených v systému HScribe

Pro ochranu bezpečnosti patientských údajů lze nakonfigurovat databázi HScribe pro systém EFS (Windows Encrypted File System). EFS šifruje jednotlivé soubory pomocí klíče uloženého v uživatelském účtu systému Windows. Dešifrovat soubory může pouze uživatel systému Windows, který šifruje nebo vytváří nové soubory ve složce s povolenou službou EFS. Přístup k jednotlivým souborům mohou získat další uživatelé prostřednictvím původního účtu, který soubory zašifroval.

POZNÁMKA: *Systémová databáze HScribe musí být před provedením jakýchkoli aktualizací softwaru nešifrovaná.*

Pokud vaše zařízení vyžaduje tuto funkci zabezpečení, obraťte se na technickou podporu společnosti Welch Allyn.

Specifikace Hscribe

| Funkce | Minimální specifikace pracovní stanice* |
|-------------------------------|---|
| Procesor | Výkon odpovídající procesoru Intel Core i3-4330 |
| Grafika | 1 280 x 1 024 (doporučeno 1 920 x 1 080) |
| PAMĚŤ RAM | 4 GB (doporučeno 8 GB) |
| Operační systém | Microsoft® Windows® 10 Pro 64-bit Microsoft Windows 11 |
| Kapacita pevného disku | 160 GB |
| Archiv | Síťová nebo externí jednotka USB |
| Vstupní zařízení | Standardní klávesnice USB a myš s kolečkem a 2 tlačítka |
| Instalace softwaru | CD-ROM |
| Síť | 100 Mb/s nebo lepší |
| Tisková zařízení | Laserová tiskárna HP M604n (testováno) Řada kompatibilních tiskáren HP PCL5 (doporučeno) |
| Porty USB | 2 volné porty USB 2.0 |

* Specifikace se mohou změnit bez předchozího upozornění.

| Funkce | Minimální specifikace serveru* |
|---------------------------|---|
| Procesor | Výkon odpovídající čtyřjádrové třídě Intel Xeon s technologií Hyper-Threading |
| Grafika | 1 280 x 1 024 (doporučeno 1 920 x 1 080) |
| PAMĚŤ RAM | 4 GB (doporučeno 8 GB) |
| Operační systém | Microsoft Windows 2012 Server R2, Server 2016 a Server 2019 |
| Systémový disk | 100 GB pro instalaci operačního systému a produktu (pro redundanci dat je doporučeno pole RAID) |
| Datové disky | K dispozici je 550 GB volného místa na pevném disku Řadič HD s vyrovnávací pamětí pro čtení a zápis 128 MB (pro redundanci dat doporučujeme RAID) |
| Archiv | Síťová nebo externí jednotka USB |
| Instalace softwaru | CD-ROM |
| Síť | 100 Mb/s nebo lepší |
| Vstupní zařízení | Standardní klávesnice a myš |

* Specifikace se mohou změnit bez předchozího upozornění. Poznámka: Při spuštění klientského softwaru na serverovém počítači není stahování přímo z fyzických médií a záznamových zařízení podporováno.

Požadavky na službu HSubscribe v aplikaci Citrix XenApp

| | Požadavky* |
|----------------------------|--|
| Severny Citrix Application | Microsoft Windows 2012 Server R2, Server 2016 nebo Server 2019 Citrix Virtual Delivery Agent 7 2112 |

*Požadavky se mohou změnit bez předchozího upozornění. Poznámka: Při spuštění klientského softwaru na serverovém počítači není stahování přímo z fyzických médií a záznamových zařízení podporováno.

Součásti a příslušenství

Další informace o dílech/příslušenství nebo o objednávkách získáte u společnosti Welch Allyn.

| Číslo dílu* | Popis |
|------------------------|--|
| 25019-006-60 | Kabel USB pro stahování záznamů H3+ |
| 9903-013 | Čtečka multimediálních karet (včetně zabezpečené digitální (SD), nebo kompaktní paměťové karty (CF)) s rozhraním USB pro záznamníky H12+ |
| H3PLUS-XXX-XXXXX | Digitální záznamník Holter H3+ (různé konfigurace) |
| H12PLUS-XXX-XXXXX | Digitální záznamník Holter H12+ (různé konfigurace) |
| 749566 | DELL CPU WINDOWS 10 64 BITŮ |
| 9900-014 | 24" širokoúhlý LCD displej |
| 9907-016 nebo 9907-019 | Tiskárna HP LaserJet Network Windows (110 V) |
| 6400-012 | Kabel USB typu A až B Full Speed (pro připojení tiskárny v systému Windows) |
| 88188-001-50 | Sada softwaru Welch Allyn pro odesílání na web |
| 11054-012-50 | Aplikace Surveyor Import pro import dat Surveyor Central |

* Může se změnit bez předchozího upozornění.

7. MWL/PACIENTI

Ikona MWL/pacienti umožňuje plánovat vyšetření Holter a zadávat demografické údaje pacienta.

Pokud je modalita propojena s externím plánovacím systémem, tyto informace pocházejí od objednávek zadaných zdravotnickým zařízením.

Po výběru ikony se zobrazí dělené okno se dvěma volitelnými kartami (MWL a Pacienti) na levé straně a poli pro informace o pacientovi nebo objednavce na pravé straně, v závislosti na vybrané kartě.

Pod volbami karet se nachází pole vyhledávání a tlačítko.



MWL

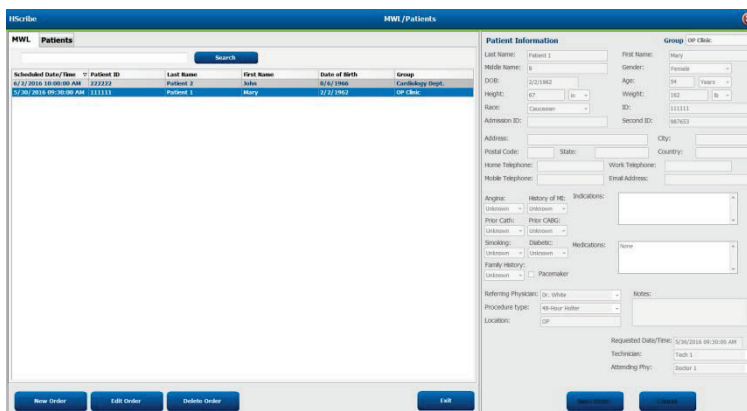
Text zadaný do pole pro vyhledávání bude použit k vyhledávání v pracovním seznamu modalit (Modality Worklist, MWL) pro zobrazení objednávek, které začínají shodným textem v poli Příjmení, jméno nebo ID pacienta. Prázdné pole pro vyhledávání zobrazí seznam všech objednávek.

Sloupce MWL zahrnují plánované datum/čas, ID pacienta, příjmení, křestní jméno, datum narození a skupinu. Seznam lze seřadit výběrem záhlaví sloupců. Druhá volba na stejném záhlaví obrátí pořadí sloupců.

Upravit objednávku

Výběrem položky v seznamu se informace o objednavce zobrazí pouze pro čtení. Chcete-li změnit objednávku, vyberte tlačítka **Edit** (Upravit). Stisknutím tlačítka **Save Order** (Uložit objednávku) uložíte změny, nebo klepnutím na **Cancel** (Zrušit) všechny změny zrušíte.

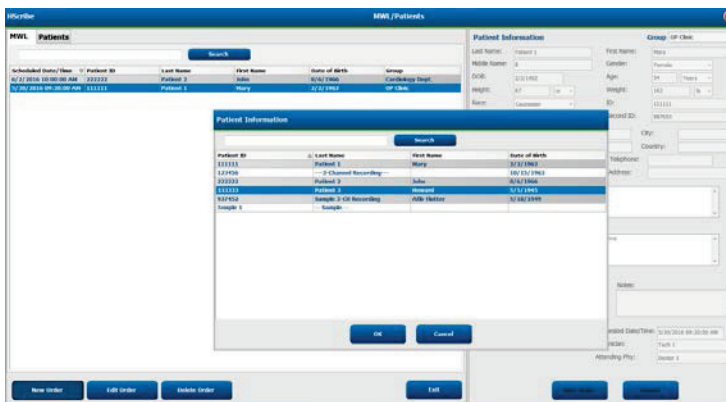
POZNÁMKA: Tato funkce není k dispozici, pokud je aktivována funkce DICOM. Všechny objednávky budou doručeny z informačního systému zdravotnického zařízení.



Nová objednávka

Tlačítko **New Order** (Nová objednávka) umožňuje vyhledání ID pacienta nebo jména pacienta v databázi, což umožňuje přidání nové objednávky do seznamu MWL. Prázdné vyhledávací pole zobrazí seznam všech pacientů v databázi.

Seznam lze seřadit podle výběru záhlaví sloupce.



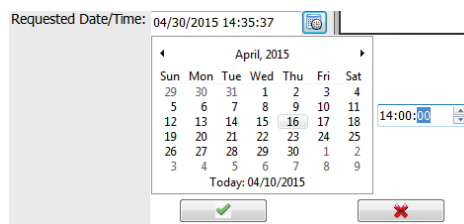
POZNÁMKA: Tato funkce není k dispozici, pokud je aktivována funkce DICOM. Všechny objednávky budou doručeny z informačního systému zdravotnického zařízení.

Pokud pacient již v databázi neexistuje, **zrušte** vyhledávání informací o pacientovi a výběrem karty **Patients** (Pacienti) zadejte nového pacienta. Pokyny jsou uvedeny na následující straně.

Informace o pacientovi vyplní informace o objednavce na pravé straně displeje. Lze zadat další informace o objednavce a uložit objednávku. Tlačítko **Cancel** (Zrušit) zavře objednávku bez uložení.

Při zadávání objednávky použijte rozevírací seznam Skupina k přiřazení objednávky určité skupině, která byla nakonfigurována v nastavení systému.

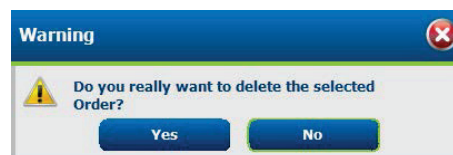
Výběrem ikony kalendáře v pravém dolním rohu části **Order Information** (Informace o objednavce) otevřete kalendář pro výběr data a času plánované objednávky. Datum a čas lze také zadat zadáním do pole **Requested Date/Time** (Požadované datum a čas).



Odstranit existující objednávku

Vyberte existující objednávku pacienta zvýrazněním řádku a pak zvolte **Delete Order** (Odstranit objednávku).

Zobrazí se varovná zpráva s výzvou k potvrzení odstranění. Výběrem **Yes** (Ano) objednávku odstraníte, výběrem **No** (Ne) ji zrušíte a vrátíte se do seznamu MWL.



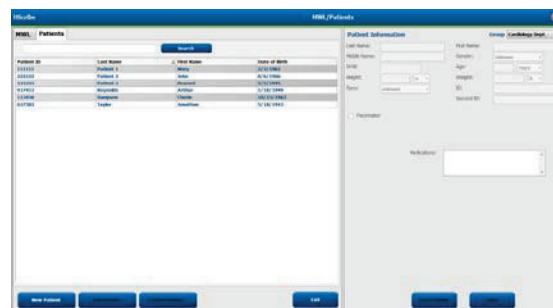
Ukončit MWL/pacienty

Po dokončení se stisknutím tlačítka **Exit** (Ukončit) vraťte do hlavní nabídky.

Pacienti

Text zadaný do pole pro vyhledávání bude použit k prohledávání demografických údajů v databázi pro zobrazení jakéhokoli pacienta, který začíná shodným textem v poli Příjmení, jméno nebo ID pacienta.

Sloupce pacientů obsahují ID pacienta, příjmení, křestní jméno a datum narození. Seznam lze seřadit výběrem záhlaví sloupců. Druhá volba na stejném záhlaví obrátí pořadí sloupců.



Upravit pacienta

Výběrem položky v seznamu se informace o pacientovi zobrazí pouze pro čtení. Výběrem tlačítka **Edit** (Upravit) aktivujete a upravte pole demografických údajů pacienta. Zaškrtnutím políčka **Pacemaker** (Kardiostimulátor) zapnete detekci kardiostimulátoru při importu a analýze záznamu.

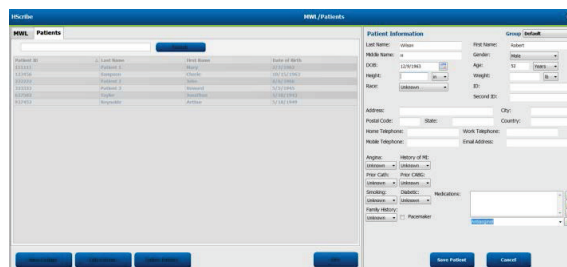
POZNÁMKA: Záznamy s aktivovanou detekcí kardiostimulátoru budou obsahovat značku impulzu s amplitudou 500 μV , kde byl detekován stimulaci.

Po dokončení stisknete tlačítko **Save Patient** (Uložit pacienta) pro uložení změn nebo tlačítko **Cancel** (Zrušit) pro návrat k demografickým údajům pouze pro čtení bez uložení změn.

Nový pacient

Tlačítko **New Patient** (Nový pacient) vymaže veškeré vybrané informace o pacientovi, které umožňují přidání nového pacienta do seznamu. Nové informace o pacientovi lze zadat do demografických polí a stisknutím tlačítka **Save Patient** (Uložit pacienta) uložit do databáze. Tlačítko **Cancel** (Zrušit) zavře informace o pacientovi bez uložení.

POZNÁMKA: Dostupná pole pro demografické údaje závisí na výběru konfigurace CFD (Long (dlouhá), Intermediate (Střední) nebo Short (Krátká)) v nastavení modality.

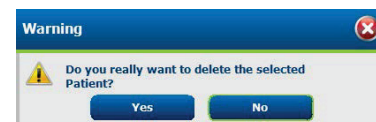


Odstranit pacienta

Výběrem tlačítka **Delete** (Odstranit) odstraníte demografické údaje pacienta z databáze.

POZNÁMKA: Tlačítko **Delete** (Odstranit) je deaktivováno, pokud jsou demografické údaje pacienta spojeny s existující objednávkou nebo vyšetřením. Všechny objednávky a vyšetření pro daného pacienta musejí být nejprve smazány, než bude možné vymazat demografické údaje pacienta.

Zobrazí se varovná zpráva s výzvou k potvrzení odstranění. Výběrem možnosti **Yes** (Ano) vymažete demografické údaje pacienta, nebo volbou možnosti **No** (Ne) zrušíte akci a vrátíte se do seznamu pacientů.



Ukončit MWL/pacienty

Po dokončení se stisknutím tlačítka **Exit** (Ukončit) vraťte do hlavní nabídky.

8. PŘÍPRAVA ZÁZNAMNÍKU HOLTER

Příprava záznamníku/karty

Výběrem ikony **Připravit záznamník/kartu** otevřete okno. Okno je rozděleno na pět částí.

1. Informace o připojeném záznamníku se stavem a výběrem možnosti **Erase Recorder/Card** (Vymazat záznamník/kartu) v horní části
 - Path (Cesta) představuje připojení jednotky
 - Group Name (Název skupiny) představuje skupinu vybranou s demografickými údaji pacienta
 - Recorder (Typ záznamníku)
 - Status
 - Erased (Vymazáno) = na záznamníku/kartě nejsou žádná data
 - Prepared (Připraveno) = demografické údaje pacienta byly zapsány na záznamník/kartu
 - Completed (Dokončeno) = záznam je dokončen, ale není importováno
 - Imported (Importováno) = záznam bylo importován
 - Patient ID (ID pacienta)
 - Last Name (Příjmení)
 - First Name (Křestní jméno)
2. **Patient Information** (Informace o pacientovi) v levé střední části
3. **Karta Exams** (Vyšetření) a karta **Search Patient** (Hledat pacienta) v pravé střední části
4. Volba **Připravit záznamník/kartu** s přizpůsobitelnou možností **Recorder Duration** (Doba aktivace záznamníku) v levé dolní části
5. Volba **Erase Recorder/Card** (Vymazat záznamník/kartu) a **Exit** (Ukončit) v pravé dolní části

Informace o záznamníku

Údaje o pacientovi

Příprava

Doba záznamu

Připojený záznamník/ Vymazat

Karta Today's Exams (Dnešní vyšetření)/ karta Search Patient (Hledat pacienta)

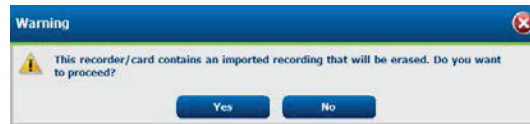
Probíhá odstranění/ obnovit zobrazení a ukončit

Volba **Recording Duration** (Doba záznamu) představuje nastavenou dobu aktivace záznamníku H3+. Umožňuje také definovat počet dní a hodin, které budou zaznamenány před automatickým zastavením při přípravě záznamníku Holter H3+. Při přípravě paměťové karty H12+ nejsou k dispozici volby **Recording Duration** (Doba záznamu).

Tlačítko **Delete** (Odstranit) v pravé dolní části tohoto okna umožňuje odstranit vyšetření se stavem „In Progress“ (Právě probíhá), když bylo vyšetření zrušeno po přípravě záznamníku.

Stávající objednávka

Chcete-li dokončit objednávku vybraného záznamníku/karty, klepněte na ikonu **Příprava záznamníku/karty**. Pokud záznam nebyl vymazán, zobrazí se varovná výzva s dotazem, zda chcete pokračovat. Výběrem **Yes** (Ano) vymažete záznamník a pokračujete, stisknutím **No** (Ne) zrušíte akci.



Jakmile je status záznamníku/karty **Erased** (Vymazán), vyberte objednávku ze seznamu **Exams** (Vyšetření) a pole s informacemi o pacientovi budou vyplněna dostupnými informacemi. Do polí dostupných informací o pacientovi lze přidat další informace. Nedostupná pole s informacemi o pacientovi lze aktualizovat pouze v dialogovém okně **MWL/Patients** (MWL/pacienti).

Path | **Group Name** | **Recorder** | **Status** | **Patient ID** | **Last Name** | **First Name**

| Scheduled ... | Patient ID | Last Name | First Name | Date of Birth | Group | State |
|------------------|------------|------------|------------|---------------|------------------|-------------|
| 6/24/2016 02:... | 444444 | Patient 4 | Barbara | 7/22/1969 | Research Dept. | Ordered |
| 6/15/2016 10:... | 9999991 | Patient 91 | Carol | 6/30/1952 | Research Dept. | Ordered |
| 6/8/2016 05:... | 111111 | Patient 1 | Mary | 2/2/1962 | Cardiology De... | In Progress |
| 6/8/2016 11:... | 839284 | Patient 6 | Linda | 10/15/1973 | OP Clinic | In Progress |
| 6/8/2016 11:... | 839284 | Patient 6 | Linda | 10/15/1973 | OP Clinic | In Progress |
| 6/7/2016 06:... | 333333 | Patient 3 | Frank | 8/13/1958 | Doctor's Office | In Progress |
| 6/7/2016 05:... | 444444 | Patient 4 | Barbara | 7/22/1969 | Research Dept. | In Progress |
| 6/7/2016 05:... | 555555 | Patient 5 | Harry | 9/5/1982 | Research Dept. | In Progress |

Patient Information

Last Name: Patient 91 | First Name: Carol
 Middle Name: A | Gender: Female
 DOB: 6/30/1952 | Age: 63 Years
 Height: 66 in | Weight: 176 lb
 Race: Caucasian | ID: 9999991
 Admission ID: 10003859 | Second ID: 634-63-7832

Indications: Palpitation, Syncope
 Medications: None

Referring Physician: Dr. West | Notes:
 Procedure type: 48-Hour Holter Monitor
 Location: Lab 2
 Requested Date/Time: 6/15/2016 10:00:00 AM
 Technician: Tech 2
 Attending Phy: Doctor 3

Recorder Duration: 7 Days 2 Days 1 Day Custom 2 Days 0 hr

Při přípravě záznamníku Holter H3+ v3.0.0 nebo novějšího H3+ můžete nastavit dobu trvání záznamu na 7 dní, 2 dny, 1 den nebo libovolný vlastní počet dní a hodin až do 7 dní. Po nastavení doby aktivace záznamníku H3+ zůstane záznamník naprogramován na tuto nastavenou dobu, dokud nebude změněna v levé dolní části tohoto okna.

POZNÁMKA: Při přípravě záznamníku/karty vždy zkontrolujte, zda je správně nastavena doba aktivace záznamníku.

Po dokončení klepněte na **Příprava záznamníku/karty** a stav záznamníku se zobrazí jako **Prepared** (Připraven). Odpojte záznamník nebo paměťovou kartu od systému HSCRIBE, protože je nyní připraven pro přípravu a připojení pacienta.

Žádná stávající objednávka

Když neexistuje žádná plánovaná objednávka, automaticky se vybere karta Patients (Pacienti).

1. Vyhledejte existující pacienty v databázi zadáním jména nebo ID čísla a poté vyberte **Search** (Hledat). Po nalezení pacienta na něj klepněte a v levém panelu se zobrazí informace.
2. Pokud pacient nenalezen, zadejte v levém panelu veškeré požadované informace o pacientovi a vyšetření.



VAROVÁNÍ: Pokud zadané ID pacienta odpovídá existujícímu ID pacienta v databázi pacientů, zobrazí se varovná zpráva s výzvou, abyste klepli na **OK** a pokračovali v používání stávajících demografických údajů pacienta v databázi, neb vyberte **Cancel** (Zrušit) a opravte zadané demografické údaje.

Zadejte datum narození zadáním MM/DD/RR nebo DD-MM-RR podle regionálního nastavení počítače nebo klepnutím na ikonu kalendáře. Vyberte dekádu a rok; pomocí šipek vlevo/vpravo můžete procházet rok, měsíc a den, a tak vyplnit pole. Věk bude automaticky vypočítán.



- Do polí dostupných informací o pacientovi lze přidat další informace.

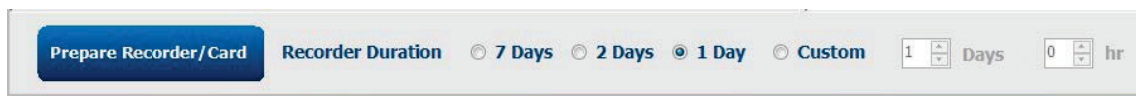
System HScript si při zadávání zapamatuje položky seznamu, jako jsou indikace, léky, typ procedury a ošetřující lékař. Přidané položky budou k dispozici pro budoucí výběr. Zadejte text nebo vyberte položky z rozvírací nabídky a poté je klepnutím na zelené zatržítko zadejte. K odstranění vybrané položky použijte červené **X**. Pokud je k dispozici více položek, lze položky přesunout nahoru nebo dolů pomocí zelených kláves se šipkami.

Některá pole nejsou dostupná (šedá), když jsou demografické údaje pacienta připojeny k existujícím vyšetřením v databázi. Nedostupná pole s informacemi o pacientovi lze aktualizovat pouze v dialogovém okně MWL/Patients (MWL/pacienti)

- Po dokončení klepněte na **Příprava záznamníku/karty** a stav záznamníku se zobrazí jako Prepared (Připraven). Odpojte záznamník H3+ od kabelu rozhraní USB nebo paměťové karty H12+ od čtečky multimediálních karet a pokračujte v připojování a záznamu pacienta.

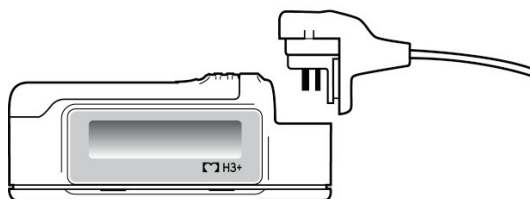
POZNÁMKA: Při přípravě záznamníku/karty vždy zkontrolujte, zda je správně nastavena doba aktivace záznamníku.

Při přípravě paměťové karty H12+ nejsou k dispozici následující části doby trvání záznamu.



Příprava digitálního záznamníku Holter H3+

H3+ zaznamenává tři kanály nepřetržitých dat EKG po dobu jednoho nebo více dnů. Podrobné pokyny k obsluze záznamníku naleznete v uživatelské příručce zařízení, číslo 9515-165-50-XXX.



Mazání patientských údajů v záznamníku H3+

Před zahájením záznamu nového pacienta je nutné z H3+ vymazat předchozí údaje. Vyjměte baterii AAA z H3+. Odpojte patientský kabel a zapojte konektor kabelu rozhraní USB do vstupního konektoru záznamníku. Zazní tón, který signalizuje, že systém H3+ detekoval záznamník. Na displeji LCD záznamníku se zobrazí nápis „USB“ indikující připojení k napájení.

Tlačítko v pravé horní části okna Prepare Recorder/Card (Příprava záznamníku/karty) umožňuje **vymazat záznamník/kartu**. Při pokusu o vymazání záznamu se zobrazí varování, aby se zajistilo, že záznamy nebudou předčasně vymazány.



Příprava záznamníku H3+

Výběrem jména pacienta ze seznamu vyšetření zadejte informace o pacientovi před zahájením záznamu nového pacienta nebo výběrem okna Patients (Pacienti) vyhledejte existující demografické údaje pacienta nebo zadejte demografické údaje přímo do polí informace o pacientovi v levé části zobrazení.

Čas a datum jsou nastaveny podle regionálního nastavení počítače H3+, když jsou data zapisována do záznamníku.

Pokud záznam H3+ nebyl vymazán, zobrazí se varovná výzva s dotazem, zda chcete pokračovat. Výběrem **Yes** (Ano) vymažete záznamník a pokračujete, stisknutím **No** (Ne) zrušíte akci.

Vyberte **Příprava záznamníku/karty** a zapište demografické údaje do záznamníku, nebo vyberte **Cancel** (Zrušit) a zavřete toto okno bez uložení změn.

POZNÁMKA: Při přípravě záznamníku/karty vždy zkontrolujte, zda je správně nastavena doba aktivace záznamníku.



Stav záznamníku H3+ se změní na Prepared (Připravený) a seznam vyšetření zobrazí stav In Progress (Probíhá). Odpojte záznamník H3+ od propojovacího kabelu USB a pokračujte v připojování a záznamu pacienta.

Příprava paměťové karty (pro digitální záznamník Holter H12+)

Zařízení H12+ zaznamenává údaje 12svodového EKG nepřetržitě až 48 hodin na paměťovou kartu H12+ (podle záznamníku je to buď zabezpečená digitální karta (SD), nebo kompaktní flash disk (CF)). H12+ je schopen pořizovat digitální křivky při 180 nebo 1 000 vzorcích za sekundu na kanál v závislosti na typu použité paměťové karty. Podrobné pokyny k obsluze záznamníku H12+ Holter naleznete v uživatelské příručce záznamového zařízení Holter.



Mazání patientských údajů na paměťové kartě H12+

Před zahájením záznamu nového pacienta je nutné z paměťové karty vymazat předchozí údaje. Vložte paměťovou kartu H12+ do čtečky paměťových karet HScribe.

Tlačítko v pravé horní části okna Prepare Recorder/Card (Příprava záznamníku/karty) umožňuje **vymazat záznamník/kartu**. Při pokusu o vymazání záznamu se zobrazí varování, aby se zajistilo, že záznamy nebudou předčasně vymazány.



Příprava paměťové karty H12+

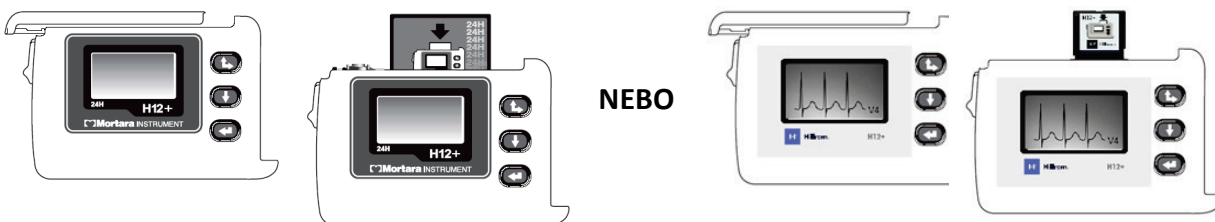
Výběrem jména pacienta ze seznamu vyšetření zadejte informace o pacientovi před zahájením záznamu nového pacienta nebo výběrem okna Patients (Pacienti) vyhledejte existující demografické údaje pacienta nebo zadejte demografické údaje přímo do polí informace o pacientovi v levé části zobrazení.

Pokud záznam H12+ nebyl vymazán, zobrazí se varovná výzva s dotazem, zda chcete pokračovat. Výběrem **Yes** (Ano) vymažete záznamník a pokračujete, stisknutím **No** (Ne) zrušíte akci.

Vyberte **Příprava záznamníku/karty** a запиšte demografické údaje na paměťovou kartu, nebo vyberte **Cancel** (Zrušit) a zavřete toto okno bez uložení změn.

Stav záznamníku H12+ se změní na Prepared (Připravený) a seznam vyšetření zobrazí stav In Progress (Probíhá).

Odpojte paměťovou kartu H12+ od čtečky multimediálních karet a pokračujte v připojování a záznamu.



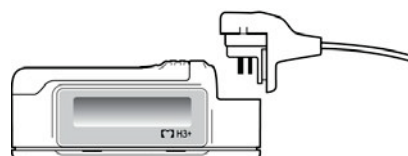
9. IMPORT DAT HOLTER

Importujte záznamy na paměťové karty H3+ a H12+

Import záznamů H3+

H3+ zaznamenává tři kanály nepřetržitých dat EKG po dobu jednoho nebo více dnů.

Vyjměte baterii AAA z H3+. Odpojte patientský kabel a zapojte konektor kabelu rozhraní USB do vstupního konektoru záznamníku. Zazní tón, který signalizuje, že systém H3Scribe detekoval záznamník. Na displeji LCD záznamníku se zobrazí nápis „USB“ indikující připojení k napájení.



Import záznamů na paměťovou kartu H12+

Zařízení H12+ zaznamenává údaje 12svodového EKG nepřetržitě až 48 hodin na paměťovou kartu (podle záznamníku je to buď zabezpečená digitální (SD), nebo kompaktní paměťová karta (CF)). H12+ je schopen pořizovat digitální křivky při 180 nebo 1 000 vzorcích za sekundu na kanál v závislosti na typu použité paměťové karty.

Vyjměte paměťovou kartu ze záznamníku H12+ a vložte ji do čtečky paměťových karet H3Scribe.



Import záznamů

Výběrem ikony **Import záznamů** otevřete okno. Okno je rozděleno do čtyř částí.

1. Dostupné informace o záznamníku se stavem záznamu a dvěma volbami tlačítek v horní části
2. Informace o pacientovi v levé dolní části okna s možností změnit datum/čas pořízení
3. Karty Recording Match (Shoda záznam), All Scheduled (Všechny naplánované) a Search Patient (Hledat pacienta) v pravé části okna
4. Výběr tlačítek pro pořizování záznamů, import předchozích záznamů (data verze H-Scribe 4.xx), Obnovte zobrazení a vyberte Exit (Ukončit)

Informace o záznamníku

Údaje o pacientovi

Rozbalte [seznam] volbu Erase Recorder Card (Vymazat záznamník/kartu)

Karty Recording Match (Shoda záznam), All Scheduled (Všechny naplánované) a Search Patient (Hledat pacienta)

Import Legacy (Import předchozích) Refresh Display (Obnovit zobrazení) a Exit (Ukončit)

Získat na záznamník/kartu

Informace o záznamníku

- Path (Cesta) představuje připojení jednotky
- Group Name (Název skupiny) představuje skupinu vybranou s demografickými údaji pacienta
- Recorder (Typ záznamníku)
- Status
 - Erased (Vymazáno) = na záznamníku/kartě nejsou žádná data
 - Prepared (Připraveno) = demografické údaje pacienta byly zapsány na záznamník/kartu
 - Completed (Dokončeno) = záznam je dokončen, ale není importováno
 - Imported (Importováno) = záznam bylo importováno
- Patient ID (ID pacienta)
- Last Name (Příjmení)
- First Name (Křestní jméno)

Tlačítko Expand (Rozbalit)

Tato volba je užitečná při importu záznamů z více zdrojů, jako jsou záznamy uložené na webovém serveru zdravotnické zařízení získané z možnosti Welch Allyn Web Upload (Stažení z webu Welch Allyn) nebo údaje monitorování pacienta Surveyor Central s možností Surveyor Import, vše připraveno k importu v systému HSCRIBE.

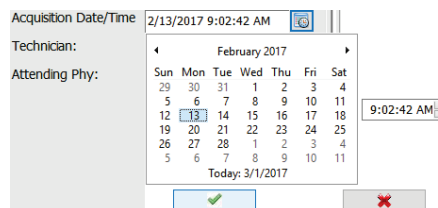
1. Vyberte tlačítko Expand (Rozšířit).
2. Klepnutím zvýrazníte požadovaný záznam pro import
3. Výběrem možnosti Collapse (Sbalit) se vrátíte do okna Import Recordings (Import záznamů) s vybraným požadovaným záznamem

Tlačítko Import Recordings (Vymazat záznamník/kartu)

Tato volba se používá k vymazání připojeného záznamníku Holter H3+ nebo paměťové karty H12+.

Údaje o pacientovi

Pole lze ručně vyplnit pro vybraný záznamník nebo automaticky vyplnit v případě shody záznamu výběrem plánované objednávky nebo výběrem existujícího vyhledaného pacienta. Při importu záznamu, kde je třeba změnit datum/čas, zadejte správný čas/datum nebo použijte k úpravě nástroj kalendáře. Aktualizace proběhne po výběru tlačítka Acquire Recorder/Card (Získat na záznamník/kartu).



Karta Selections (Výběry)

- Karta **Recording Match** (Shoda záznamu) se automaticky vybere při zadání, když byl záznamník připraven před zahájením relace záznamu
- Karta **All Scheduled** (Všechny naplánované) je automaticky vybrána při zadání, pokud neexistuje shoda a jsou k dispozici naplánované objednávky
- Karta **Search Patient** (Vyhledat pacienta) se automaticky vybere, pokud neexistují žádné záznamy nebo plánované objednávky.

Shoda záznamu

Pokud je k dispozici shoda s vybraným záznamem, klepněte na tlačítko **Acquire Recorder/Card** (Získat na záznamník/kartu). Zobrazí se varovná zpráva s dotazem, zda chcete přiřadit vyšetření vybranému pacientovi. Pokračujte výběrem možnosti **Yes** (Ano), nebo výběrem možnosti **No** (Ne) akci zrušte.

Žádná spárovaná objednávka

Pokud neexistuje shoda záznamu nebo plánovaná objednávka, automaticky se otevře karta Search Patient (Hledat pacienta). Vyhledejte existující pacienty v databázi zadáním jména nebo ID čísla a poté vyberte Search (Hledat). Po nalezení pacienta na něj klepněte a v levém panelu se zobrazí informace.

| Patient ID | Last Name | First Name | Date of Birth |
|------------|-----------|------------|---------------|
| 111111 | Patient 1 | Mary | 2/2/1962 |
| 888888 | Patient 8 | Marcus | 7/13/1961 |

Není-li nalezena shoda, zadejte informace o pacientovi do levé části obrazovky. Pro všechny záznamy lze použít jednu skupinu. V takovém případě není k dispozici výběr skupiny. Pokud správce nakonfiguroval více než jednu skupinu, vyberte požadovaný název skupiny pomocí rozevírací nabídky Group (Skupina).

Zadejte datum narození zadáním MM/DD/RR nebo DD-MM-RR podle regionálního nastavení počítače nebo klepnutím na ikonu kalendáře. Vyberte dekádu a rok; pomocí šipek vlevo/vpravo můžete procházet rok, měsíc a den, a tak vyplnit pole. Věk bude automaticky vypočítán.



Seznam položek, jako jsou indikace, léky, typ procedury, ošetřující lékař, technik a analytik bude k dispozici pro budoucí výběr po prvním zadání.

Zadejte text nebo vyberte položky z rozevírací nabídky a poté je klepnutím na zelené zatržítko zadejte. K odstranění vybrané položky použijte červené X. Pokud je k dispozici více položek, lze položky přesunout nahoru nebo dolů pomocí zelených kláves se šipkami.

Zaškrtnutím políčka kardiostimulátor lze provádět analýzu kardiostimulátoru prostřednictvím detekce stimulačních impulzů.

Pacemaker

POZNÁMKA: Záznamy s aktivovanou detekcí kardiostimulátoru budou obsahovat značku impulzu s amplitudou 500 μ V, kde byl detekován stimulací.

Některá pole nejsou dostupná (šedá), když jsou demografické údaje pacienta připojeny k existujícím vyšetřením v databázi, nebo jsou objednána externím systémem.

Datum/čas porízení, datum zpracování, doba záznamu, číslo [série] záznamníku a (typ) záznamníku se automaticky vyplní při importu záznamu.

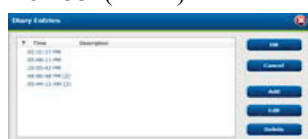
Klepněte na tlačítko **Acquire Recorder/Card** (Získat na záznamník/kartu). Zobrazí se varovná zpráva s dotazem, zda chcete přiřadit vyšetření vybranému pacientovi. Pokračujte výběrem **Yes** (Ano) a poté se zobrazí okno Recording Information (Informace o záznamu).

Spuštění importu

Na obrazovce s informacemi o záznamu jsou k dispozici tři volby tlačítek.

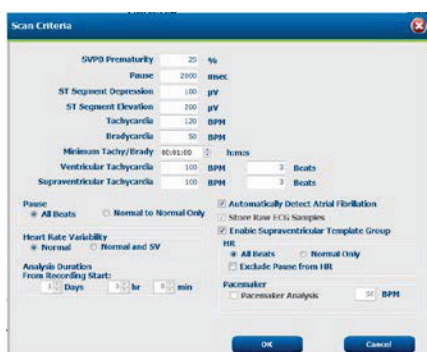
1. **Start** zahájí pořizování a zpracování dat Holter.

- Nejprve se zobrazí *Acquiring Recording* (Pořizování záznamu) a poté se zobrazí zpráva *Preparing Recording* (Příprava záznamu) a poté *Acquisition has completed* (Záznam byl dokončen). V tomto okně jsou k dispozici dvě volby tlačítek.
 - **Diary List...** (Seznam záznamů deníků) umožňuje přidat novou událost deníku, upravit čas a popis události deníku a odstranit událost deníku. Stisknutím **OK** změny uložíte, nebo okno zavřete tlačítkem **Cancel** (Zrušit) bez uložení změn.



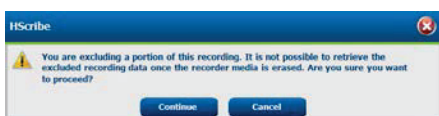
- **Exit** (Ukončit) zavře okno a otevře výsledky analýzy HScrise, pokud má uživatel příslušná oprávnění. Zpráva *Acquiring Recording...* (Pořizování záznamu) se zobrazí před otevřením výsledků.

2. **Scan Criteria** (Kritéria skenování) otevřou okno nastavení a upraví prahové hodnoty pouze pro tento záznam. Výchozí nastavení definované správcem systému se vztahuje na všechny ostatní záznamy, pokud nejsou změněny individuálně.



Doba trvání analýzy od začátku záznamu umožňuje nastavit dobu záznamu ve dnech, hodinách a minutách na dobu kratší, než je doba trvání úplného záznamu.

Po změně doby trvání analýzy se zobrazí varovná zpráva s výzvou k pokračování, nebo zrušení.



- Předčasný SVPB %
 - Pauza v ms
- Deprese segmentu ST v μV
- Elevace segmentu ST v μV
 - Tachykardie v tepech za minutu
 - Bradykardie v tepech za minutu
- Minimální doba Tachy/Brady v hodinách, minutách a sekundách
- Komorová tachykardie v tepech za minutu a počet po sobě jdoucích tepů
- Supraventrikulární tachykardie v tepech za minutu a počet po sobě jdoucích tepů
- Pauza
 - Všechny tepey
 - Pouze normální–normální
- Automatická detekce fibrilace síní
- Ukládání nezpracovaných vzorků EKG (vypnout pouze pro účely výzkumu)
- Aktivovat skupinu supraventrikulární šablony
- Vyloučit pauzu z HR
- Variabilita tepové frekvence
 - Normální (pouze)
 - Normální a supraventrikulární
- HR
 - Všechny tepey

- Pouze normální
- Vyloučit pauzu z HR
- Kardiostimulátor
 - Analýza kardiostimulátoru (aktivace/deaktivace)
 - Minimální frekvence kardiostimulátoru

3. **Cancel** (Zrušit) zavře okno s informacemi o záznamu a zruší pořizování a zpracování.

Import záznamů z webu

Klepněte na požadované patientské údaje v seznamu záznamů.

| Path | Group Name | Recorder | Status | Patient ID | Last Name | First Name |
|----------------------------------|-----------------|------------|--------|-------------|-----------|------------|
| G:\Web Upload Data From RackS... | Scanning Center | Web Upload | | 789123 DEMO | For Sales | Training |
| G:\Web Upload Data From RackS... | Scanning Center | Web Upload | | Test 1 | Test 1 | |
| G:\Web Upload Data From RackS... | Scanning Center | Web Upload | | 754839 | Mitchell | Cal |
| G:\Web Upload Data From RackS... | Scanning Center | Web Upload | | 3834982347 | Ona | Hauer |

Klepnutím zvýrazníte požadovaný záznam v seznamu záznamů a v části informace o pacientovi se zobrazí stávající demografické údaje připojené k záznamu. Tlačítko **Expand** (Rozbalit) lze použít k zobrazení dlouhého seznamu záznamů.

Po vyplnění demografických informací klepněte na tlačítko **Acquire Recorder/Card** (Získat na záznamník/kartu) a postupujte podle *pokynů pro spuštění importu* v této části. Po importu se záznam automaticky odstraní z webového serveru.

Import záznamů Surveyor Central

Klepněte na požadované patientské údaje v seznamu záznamů.

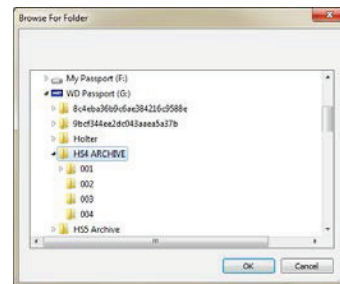
| Path | Group Name | Recorder | Status | Patient ID | Last Name | First Name |
|-------------------------------------|--------------------|------------|--------|---------------|-----------------|------------|
| G:\Telemetry Monitoring System\3... | Patient Monitoring | Surveyor | | 5888392938 | Jamison | |
| G:\Telemetry Monitoring System\3... | Patient Monitoring | Surveyor | | 738853 | DeCarlo, Ramona | |
| G:\Telemetry Monitoring System\3... | Patient Monitoring | Surveyor | | 858923 | Ove | Richard |
| G:\Web Upload Data From RackSpa... | Patient Monitoring | Web Upload | | Pacemaker H3+ | Brown | Barry |

Klepnutím zvýrazníte požadovaný záznam v seznamu záznamů a v části informace o pacientovi se zobrazí stávající demografické údaje připojené k záznamu. Tlačítko **Expand** (Rozbalit) lze použít k zobrazení dlouhého seznamu záznamů.

Po vyplnění demografických informací klepněte na tlačítko **Acquire Recorder/Card** (Získat na záznamník/kartu) a postupujte podle *pokynů pro spuštění importu* v této části. Po importu je záznam automaticky odebrán z datového adresáře Surveyor, pokud není z médií chráněných proti zápisu.

Import předchozích záznamů

Klepněte na možnost **Import Legacy** (Import předchozích) a přejděte do adresáře, ve kterém jsou uloženy předchozí záznamy. Po výběru hlavního adresáře se všechny záznamy v daném umístění zobrazí v seznamu záznamů.



POZNÁMKA: Tato funkce je k dispozici pouze pro starší záznamy H-Scribe verze 4.xx pro podporu pracovišť, které přešly na novější software H-Scribe.

| H-Scribe | | | | | | | Import Recordings | |
|--------------------|------------|----------|--------|------------|-----------|------------|---|--|
| Path | Group Name | Recorder | Status | Patient ID | Last Name | First Name | | |
| G:\HS4 ARCHIVE\001 | N/A | Archive | | 676567 | Winum | Dave | <input type="button" value="Expand"/> <input type="button" value="Erase Recorder/Card"/> | |
| G:\HS4 ARCHIVE\002 | N/A | Archive | | 839299 | Micchelli | Gabe | | |
| G:\HS4 ARCHIVE\003 | N/A | Archive | | 382948 | Scholten | Bonnie | | |
| G:\HS4 ARCHIVE\004 | N/A | Archive | | 8349 | Smith | | | |

Klepnutím zvýrazněte požadovaný záznam v seznamu záznamů a v části informace o pacientovi se zobrazí stávající demografické údaje připojené k záznamu.

Po vyplnění demografických informací klepněte na tlačítko **Acquire Recorder/Card** (Získat na záznamník/kartu) a postupujte podle pokynů pro spuštění importu v této části.

10. ANALÝZA MONITOROVÁNÍ HOLTER

Prohlížení záznamů Holter

Systém HScript podporuje jak retrospektivní, tak prospektivní režimy prohlížení, tak automatické generování pásů křivek pro rychlé prohlížení významných událostí Holter EKG.

Pracovní postup pro tři režimy je jiný, ale existují důležité podobnosti. Rozdíl je zřejmý v případech, kdy jsou události EKG zkontrolovány, upravovány a vybrány pro zahrnutí do závěrečné zprávy generované systémem.

| Typický pracovní postup | | | |
|---------------------------------------|--|--|---|
| 1. Příprava záznamníku | | | |
| 2. Příprava a připojení pacienta | | | |
| 3. Doba záznamu Holter | | | |
| 4. Import údajů do systému HScript | | | |
| 5. Skenování před analýzou | | | |
| 6. Kontrola a úpravy analytiky | Rychlá kontrola pomocí automatických pásů křivek <ul style="list-style-type: none"> • Generování automatických pásů křivek • Kontrola a úprava EKG podle potřeby • Závěrečná příprava zprávy | Retrospektivní kontrola a úprava <ul style="list-style-type: none"> • Šablony • Výběr záznamu EKG pomocí přehledu <ul style="list-style-type: none"> ▪ Profil ▪ Histogram ▪ Trendy ▪ Překrývání • Generování manuálních nebo automatických pásů křivek • Přehled pásů křivek během přípravy závěrečné zprávy | Prospektivní prohlížení a úpravy skenování <ul style="list-style-type: none"> • Prospektivní (tabulkový) přehled • Nastavení kritéria zastavení události • Kontrola EKG a výběr pásů křivek během skenování v režimu překrývání/stránky • Výběr pásů křivek EKG pomocí <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontrola profilu ▪ Přehled histogramu ▪ Přehled trendů • Generování manuálních nebo automatických pásů křivek • Kontrola pásů křivek během přípravy závěrečné zprávy |
| 7. Přehled lékaře a odhlášení | | | |
| 8. Vytváření a export zpráv | | | |

Během prohlížení musí uživatel zajistit, aby konkrétní kritéria, jako je délka pauzy, elevace a deprese segmentu ST, prahové hodnoty tachykardie/bradykardie a předčasný supraventrikulární stah (%), byla vhodná pro individuální záznam. V průběhu kontroly se ověřují rozhodnutí učiněná společností HScript.

Viz poslední část této příručky nazvaná základní kroky jako rychlý odkaz, který Vás provede jednotlivými režimy prohlížení.

Kritéria skenování

Ve výchozím nastavení jsou definována následující kritéria. Prahové hodnoty lze podle potřeby měnit podle jednotlivých záznamů. Na obrazovce informací o záznamu vyberte **Scan Criteria** (Kritéria skenování) při přípravě skenování záznamu nebo vyberte možnost **Edit** (Upravit) v nabídce panelu nástrojů a poté výběrem možnosti **Scan Criteria** (Kritéria skenování) otevřete okno nastavení.

- Předčasný SVPB %
- Trvání pauzy v milisekundách
- Deprese segmentu ST v mikrovoltech
- Elevace segmentu ST v mikrovoltech
- Tachykardie za minutu
- Bradykardie za minutu
- Minimální doba trvání tachykardie/bradykardie v hodinách, minutách a sekundách
- Komorová tachykardie v tepech za minutu a počet po sobě jdoucích tepů
- Supraventrikulární tachykardie v tepech za minutu a počet po sobě jdoucích tepů
- Práh trvání pauzy používaný pro všechny tepey nebo pouze normální až normální tepey
- Automaticky detekuje fibrilaci síní
- Ukládání nezpracovaných vzorků EKG (povoleno jako výchozí; zakázáno pouze pro specifické výzkumné účely)
- Aktivovat skupinu supraventrikulární šablony
- Výpočet variability srdeční frekvence pro použití pouze normálních tepů nebo normálních a supraventrikulárních tepů
- Srdeční frekvence vypočítaná na všech tepech nebo pouze normálních tepech
- Výpočet srdeční frekvence pro zahrnutí nebo vyloučení pauzy
- Analýza kardiostimulátoru je aktivována nebo deaktivována a frekvence kardiostimulátoru je v tepech za minutu

***POZNÁMKA:** Záznamy s aktivovanou detekcí kardiostimulátoru budou obsahovat značku impulsu s amplitudou 500 μ V, kde byl detekován stimulaci.*

Po ověření, zda jsou k záznamu připojeny správné informace o pacientovi a zda jsou nastavena příslušná kritéria skenování, pokračujte v prohlížení a úpravách a připravte výsledky aplikace Holter.

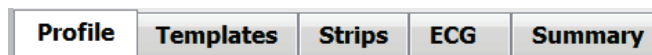
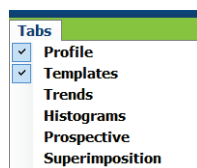
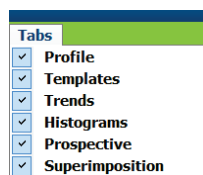
Zkontrolujte a upravte záznam

Po dokončení importu a zpracování dat Holter nebo po otevření již získaného záznamu se profil zobrazí na začátku. Prohlížení a úpravy záznamu nyní mohou probíhat podle uživatelských preferencí. Každý typ zobrazení je vybrán klepnutím na příslušnou kartu.

| Profile | Templates | Strips | ECG | Trends | Histograms | Prospective | Superimposition | Summary |
|---------|-----------|--------|-----|--------|------------|-------------|-----------------|---------|
|---------|-----------|--------|-----|--------|------------|-------------|-----------------|---------|

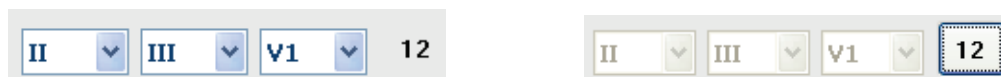
Karty Profile (Profil), Templates (Šablony), Trends (Trendy), Superimposition (Překrývání) a Histogram se mohou zobrazit v děleném zobrazení na kartě EKG a v kontextovém zobrazení. Karta Prospective (Prospektivní) se vždy zobrazuje v děleném zobrazení a kontextové zobrazení lze aktivovat, nebo deaktivovat. Každá karta je podrobně popsána na následujících stránkách, i když nemusí být nutně v pořadí, v jakém jsou použity.

Karty lze skrýt výběrem Tabs (Karty) na panelu nástrojů odstraněním kontrol s vyloučením pásů křivek, EKG a souhrnu. Výběry sad se ukládají s aktuálním vyšetřením.



Karta EKG

Na kartě EKG se zobrazuje křivka EKG a události. 1, 2, 3 nebo 12 svodů lze vybrat a zobrazit v závislosti na typu záznamníku. Vyberte svody pomocí volby **Leads** (Svody) na panelu nástrojů.
















POZNÁMKA: Výběr svodů závisí na typu záznamníku. Volba ikony 12 svodů není dostupná, když byl použit digitální záznamník Holter H3+.

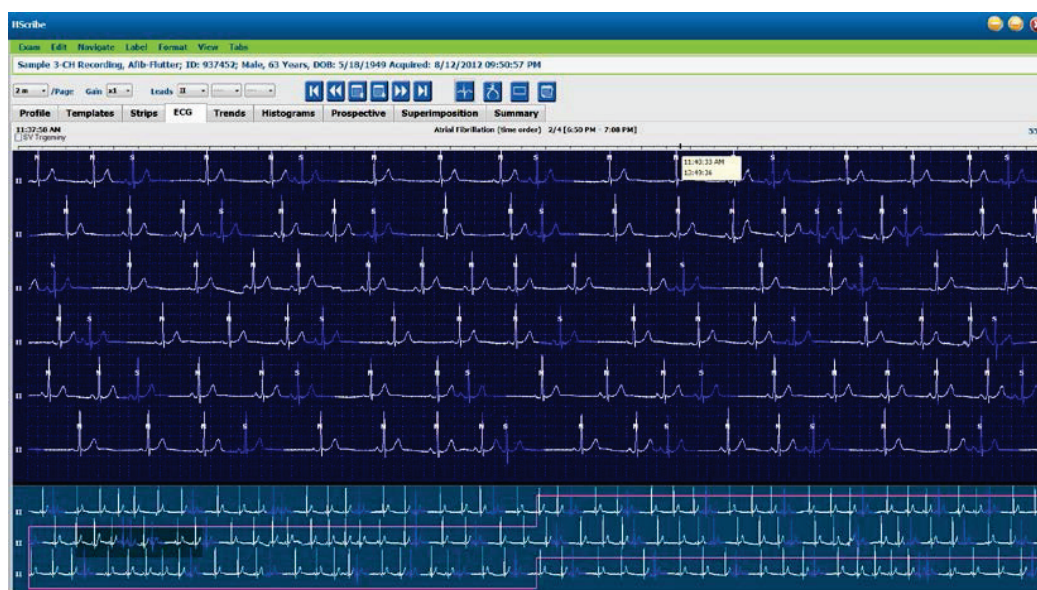
Další položky nabídky jsou k dispozici na panelu nástrojů, v rozevíracích nabídkách nebo klávesových zkratkách, jak je znázorněno níže:

| Položka nabídky | Nastavení | Uspořádání nabídky | Klávesové zkratky |
|------------------------------|--|--|----------------------|
| Mřížka | Aktivní, nebo neaktivní; zobrazení závisí na době trvání | Rozbalovací formát | Ctrl+G |
| Textové popisky tepů | Aktivní, nebo neaktivní; zobrazení závisí na době trvání | Rozbalovací formát | Ctrl+T |
| Tmavé pozadí | Aktivní, nebo bílé pozadí, pokud je zakázáno | Rozbalovací formát | Ctrl+D |
| Dělené okno (pravé) | Aktivní, nebo neaktivní | Rozbalovací nabídka | Ctrl+S |
| Dělené okno (dolní) | Aktivní, nebo neaktivní | Rozbalovací nabídka | Ctrl+Shift+S |
| Kontext | Aktivní, nebo neaktivní | Rozbalovací nabídka | Alt+C |
| Výběr kontextového svodu | Je-li aktivován kontext, umožňuje výběr jakéhokoli zaznamenaného svodu | Rozbalovací nabídka | |
| Doba trvání/strana | 5 sekund až 30 minut v závislosti na počtu zobrazených svodů | Nástrojová lišta, rozbalovací formát, zvětšení/zmenšení nebo kolečko myši | NumLock+ NumLock- |
| Zesílení | x½, x1, x2, x4 | Panel nástrojů | |
| Zvýraznit impulz stimulatoru | Aktivní, nebo neaktivní | Rozbalovací formát | Ctrl+E |

Každý tep je barevně kódován jako pomůcka pro rychlou kontrolu.

| Barva EKG | Název barvy EKG | Štítek | Textový popisek tepu |
|---|-----------------|--------------------------|----------------------|
|  | Černá/bílá | Normální | N |
|  | Jasně modrá | Supraventrikulární | S |
|  | Tyrkysová | Blokáda Tawarova raménka | B |
|  | Vodová | Aberantní | T |
|  | Jasně červená | Ventrikulární | V |
|  | Lososová | R na T | R |
|  | Mandarinková | Interpolovaný | I |
|  | Jasně oranžová | Komorový únik | E |
|  | Jasně růžová | Síňová stimulace | C |
|  | Žluto-zelená | Komorová stimulace | P |
|  | Zlatavě žlutá | Duální stimulace | D |
|  | Hnědá | Sloučení | F |
|  | Tmavě oranžová | Neznámý | U |

Časový průběh EKG s 15 minutovými značkami je úměrný době záznamu a indikuje aktuální čas náhledu EKG. Po najetí kurzoru se zobrazí čas a datum. Klepnutím levým tlačítkem myši kdekoli v časovém pruhu přejdete k tomuto časovému bodu.



Kontextový náhled

Kontextový náhled poskytuje jednosvodové podrobné zobrazení tepů obklopujících ohnisko zobrazení EKG. Růžový obdélník označuje časový rozsah dat v náhledu EKG. Klepnutím pravým tlačítkem myši v kontextovém náhledu se tento bod vycentruje v náhledu EKG. Každá řádka křivky má trvání 60 sekund.

Pásky křivek, které byly přidány do závěrečné zprávy, se v kontextovém pohledu zobrazí stínovaně.

Dělená obrazovka

Zobrazení dělené obrazovky umožňuje současné zobrazení EKG společně s profilem, trendy, překrýváním, šablonami a histogramy. Dělená obrazovka je vždy aktivní na kartě Prospective (Prospektivní).

Tisk obrazovky

Chcete-li vytisknout zobrazené údaje EKG, klepněte na **Print Screen** (Tisk obrazovky) v rozevírací nabídce Exam (Vyšetření) nebo stiskněte **CTRL+P** na klávesnici. Zobrazené svody EKG se vytisknou s časem, jménem pacienta, č- ID a srdeční frekvencí v horní části vytištěné stránky.

Nástroj tep



Pomocí nástroje tep vyberte jeden tep nebo skupinu tepů. Vyberte více tepů přetažením kurzoru přes tepy, které chcete vybrat. Po sobě jdoucí tepy lze také vybrat klepnutím na první tep a pak Shift+ a klepnutím na poslední tep. Vyberte více ne po sobě jdoucích tepů stisknutím Ctrl+ klepnutí na daný tep.

Poklepáním na tep zobrazte šablonu, do které patří.














Označte vybrané tepy klepnutím pravým tlačítkem myši a výběrem nového popisku z kontextové nabídky nebo pomocí klávesových zkratk.

Odstraňte vybrané tepy klepnutím pravým tlačítkem myši a výběrem **Delete Beat(s)** (Odstranit tep/y) z kontextové nabídky nebo pomocí klávesy Delete.

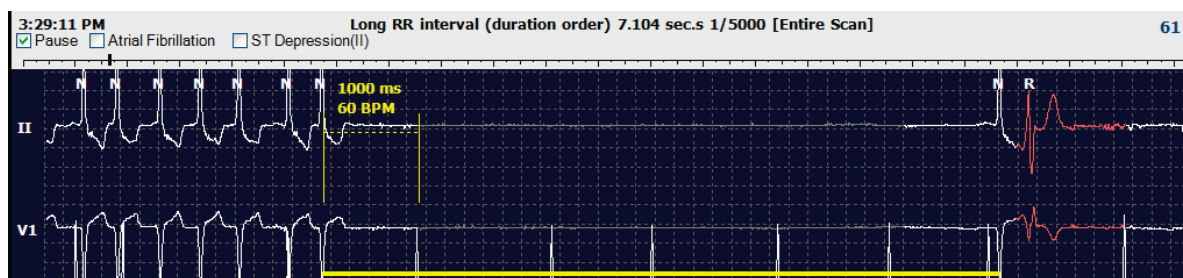
Vložte nové označení tepů umístěním kurzoru do bodu vložení v EKG. Klepněte pravým tlačítkem myši a z kontextové nabídky vyberte **Insert Beat** (Vložit tep). Zobrazí se výzva pro nové označení tepů. Kurzor musí být více než 100 ms od označení tepu nebo se výběr **Insert Beat** (Vložit tep) v kontextové nabídce nezobrazí.

Levým tlačítkem myši klepněte na **Move to Center** (Přejít na střed) v kontextové nabídce, čímž se překreslí zobrazení s časovým bodem aktuální polohy myši ve středu zobrazení.

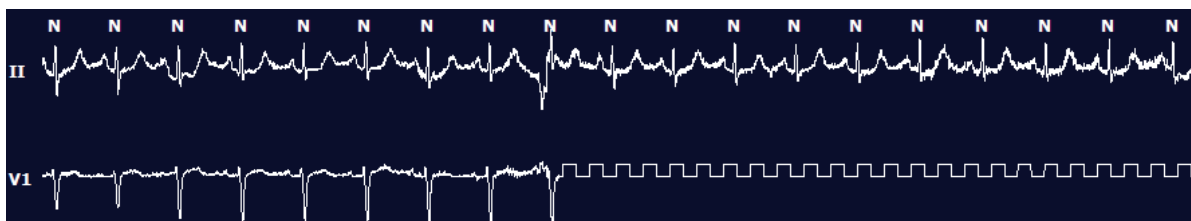
Tep ručně označený jako artefakt lze střídavě aplikovat na štítek artefaktu a zpět na původní štítek.

| KONTEXTOVÁ NABÍDKA OZNAČENÍ TEPŮ | | | | |
|---|-------------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------------|
| Barva EKG | Název barvy EKG | Štítek | Klávesová zkratka | Vložení klávesové zkratky |
|  | Závisí na černém/bílém pozadí | Normální | N | Shift+N |
|  | Jasně modrá | Supraventrikulární | S | Shift+S |
|  | Tyrkysová | Blokáda Tawarova raménka | B | Shift+B |
|  | Vodová | Aberantní | T | Shift+T |
|  | Jasně červená | Ventrikulární | V | Shift+V |
|  | Lososová | R na T | R | Shift+R |
|  | Mandarinková | Interpolovaný | I | Shift+I |
|  | Jasně oranžová | Komorový únik | E | Shift+E |
|  | Jasně růžová | Síňová stimulace | C | Shift+C |
|  | Žluto-zelená | Komorová stimulace | P | Shift+P |
|  | Zlatavě žlutá | Duální stimulace | D | Shift+D |
|  | Hnědá | Sloučení | F | Shift+F |
|  | Tmavě oranžová | Neznámý | U | Shift+U |
| | | Odstranit tep(y) | Odstranit | |
| | | Vložit tep | | |
| | | Artefakt | A | |
| | | Přejít na střed | Alt+klepnout | |

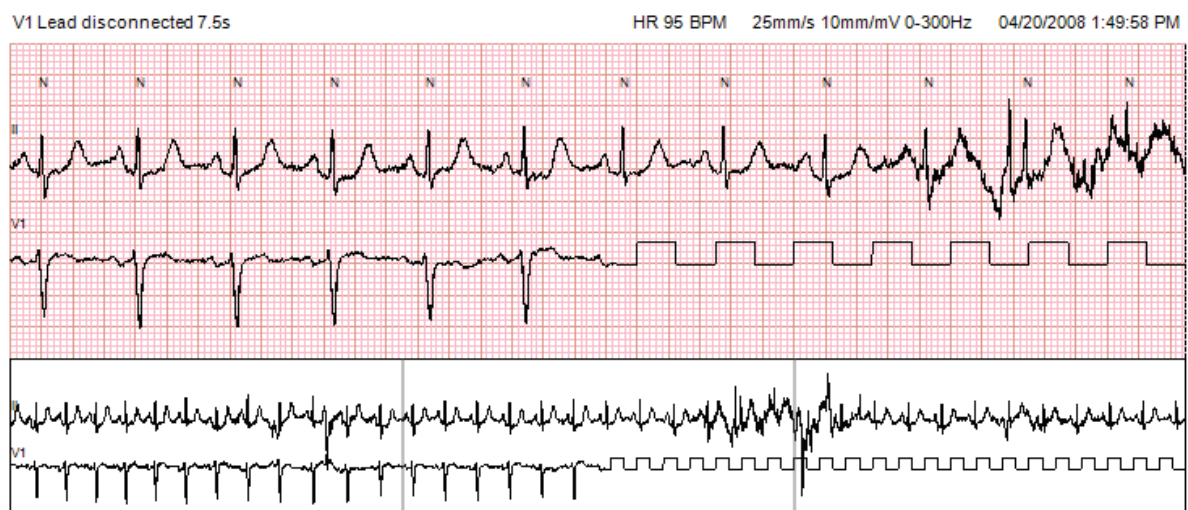
POZNÁMKA: Zabarvení tepu EKG trvá 1 sekundu před nebo po tepu. Pauza delší než 2 sekundy bude mít mezi barvami tepu šedou křivku. Příklad je uveden níže.



POZNÁMKA: Zobrazená křivka EKG bude zobrazovat čtvercové křivky během období selhání svodu. Systém HSCRIBE nebude používat doby výpadku svodů pro detekci tepů, srdeční frekvenci nebo interval RR, ale použije jiné kanály, pokud jsou dostupné.



















POZNÁMKA: Uložené pásy křivek EKG s výpadkem svodu budou zobrazovat čtvercové křivky ve výtisku závěrečné zprávy a ve formátu PDF, jak je uvedeno níže.



Události

Kdykoli jsou v aktuálním zobrazení EKG přítomny události, zobrazí se nad zobrazením křivky zaškrťovací políčka událostí, kde lze barevný pruh událostí deaktivovat, nebo aktivovat. Text zaškrťovacího políčka události ST také zobrazí primární svod v závorkách.

Je-li tato funkce aktivována, barevný pruh událostí pod svodem EKG označuje počáteční a koncový bod události. Pokud se události vyskytnou současně, zobrazí se na události s nejvyšší prioritou barevný pruh.

| Barva pruhu události | Název barvy pruhu události | Typ události | Nejvyšší priorita = 1 Nejnižší = 16 |
|---|----------------------------|--------------------------------|--|
|  | Fuchsiová | Artefakt | 1 |
|  | Akvamarínová | Síňová fibrilace | 2 |
|  | Jasně žlutá | Pauza | 3 |
|  | Olivově zelená | Supraventrikulární trigeminie | 4 |
|  | Tyrkysová | Supraventrikulární bigeminie | 5 |
|  | Zelená | Supraventrikulární tachykardie | 6 |
|  | Broskvová | Komorová trigeminie | 7 |
|  | Růžovo-hnědá | Komorová bigeminie | 8 |
|  | Levandulová | Komorová tachykardie | 9 |
|  | Korálová | Definováno uživatelem 3 | 10 |
|  | Tmavě oranžová | Definováno uživatelem 2 | 11 |
|  | Pleťová | Definováno uživatelem 1 | 12 |
|  | Světle hnědá | Tachykardie | 13 |
|  | Světle zelená | Bradykardie | 14 |
|  | Modro-zelená | Deprese ST (svod) | 15 |
|  | Rudá | Elevace ST (svod) | 16 |

Události definované uživatelem

Pro aktuální vyšetření může být definováno volitelné označení událostí. Počty tepů budou uvedeny pro tyto uživatelem definované události v profilu a ve výsledcích vyšetření. Klepněte na rozevírací nabídku **Edít (Upravit)** a výběrem možnosti **Edit Event Labels...** (Upravit označení událostí) otevřete dialogové okno. Po zadání textu a výběru tlačítka OK bude k dispozici jeden, dva nebo tři popisky událostí s až šestnácti znaky. V tomto okně lze přepsat všechna stávající výchozí označení událostí. Všechny existující události pro označení události musejí být před odstraněním označení odstraněny.

Úprava událostí



Artefakt, fibrilace síní, definováno uživatelem, elevace ST a deprese ST jsou editovatelné události. Po výběru **Event Tool** (Nástroje události) klepněte pravým tlačítkem myši na pruh události a otevřete kontextovou nabídku.

- Chcete-li odstranit upravitelnou událost, klepněte pravým tlačítkem myši na událost, přesuňte kurzor myši na položku **Delete Event** (Odstranit událost) a klepněte na zobrazený název události.
- Chcete-li přidat upravitelnou událost, klepněte levým tlačítkem myši na EKG na začátku události a přetáhněte kurzor na konec události, pak klepněte pravým tlačítkem myši a zvolte označení události. Když událost pokračuje na více stránkách EKG, klepněte levým tlačítkem myši a přetáhněte alespoň jeden tep a klepněte na tlačítko **Set Start of Event** (Nastavit začátek události), pak přejděte na konec události, klepněte levým tlačítkem myši a vyberte **Set End of Event** (Nastavit konec události). Klepnutím levým tlačítkem myši vyberte označení události. Můžete také přejít na konec a stisknout Shift+ levé tlačítko myši.
- Chcete-li **upravit čas události**, vyberte tuto položku z nabídky a prodlužte čas ukončení události. Klepněte levým tlačítkem myši a **uložte změny** nebo **zrušte úpravy události**.

Podrobnosti události ST

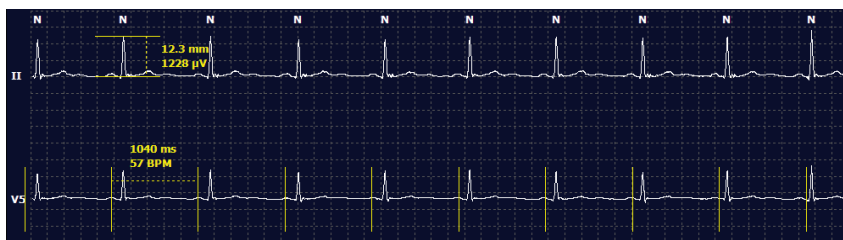
Události elevace ST a deprese ST nabízejí další výběr pro **Edit Event Details** (Úprava podrobností události), když klepnete pravým tlačítkem na pruh události elevace ST nebo deprese s vybraným **nástrojem události**. Klepnutím pravým tlačítkem myši na text události otevřete dialogové okno, ve kterém lze upravovat průměrné a maximální hodnoty ST, kanály a čas. Pokud jsou zadané hodnoty mimo rozsah, zobrazí se výzva. Po dokončení klepněte levým tlačítkem na **OK** pro uložení změn, nebo klepnutím na **Cancel** (Zrušit) toto okno zavřete bez uložení změn.

Nástroj kaliper



Výběr nástroje kaliper se používá k zobrazení měření času a amplitudy EKG. Srdeční frekvence se také vypočítává spolu s časem v milisekundách. Je-li aktivní, budou v zobrazení EKG dva kaliper: jeden je pro čas a druhý pro měření amplitudy. Klepněte levým tlačítkem myši a přetáhněte kaliper na přerušované čáře do požadované polohy a pak klepněte levým tlačítkem myši a přetáhněte koncové body plné čáry jednotlivých bodů samostatně.

Klepnutí pravým tlačítkem myši na časový kaliper umožňuje výběr **March Out** (Rozmezí průběhu), aby se do jedné křivky EKG přidaly stejně rozmístěné časové značky. Při přesunutí jednorázové značky se všechny časové značky přesunou a budou rozmístěny rovnoměrně.



Klávesové zkratky kaliperu jsou zobrazeny níže.

| Klávesy | Popis |
|-------------------------------------|---|
| Control–šipka doleva | Posunout aktivní kaliper o 1 pixel doleva |
| Shift–šipka doleva | Posunout aktivní kaliper o 10 pixelů doleva |
| Control–šipka doprava | Posunout aktivní kaliper o 1 pixel doprava |
| Shift–šipka doprava | Posunout aktivní kaliper o 10 pixelů doprava |
| Control–šipka nahoru | Posunout aktivní kaliper o 1 pixel nahoru |
| Shift–šipka nahoru | Posunout aktivní kaliper o 10 pixelů nahoru |
| Control–šipka dolů | Posunout aktivní kaliper o 1 pixel dolů |
| Shift–šipka dolů | Posunout aktivní kaliper o 10 pixelů dolů |
| Control + (na numerické klávesnici) | Zvětšit vzdálenost aktivního kaliperu o 1 pixel |
| Control - (na numerické klávesnici) | Zmenšit vzdálenost aktivního kaliperu o 1 pixel |

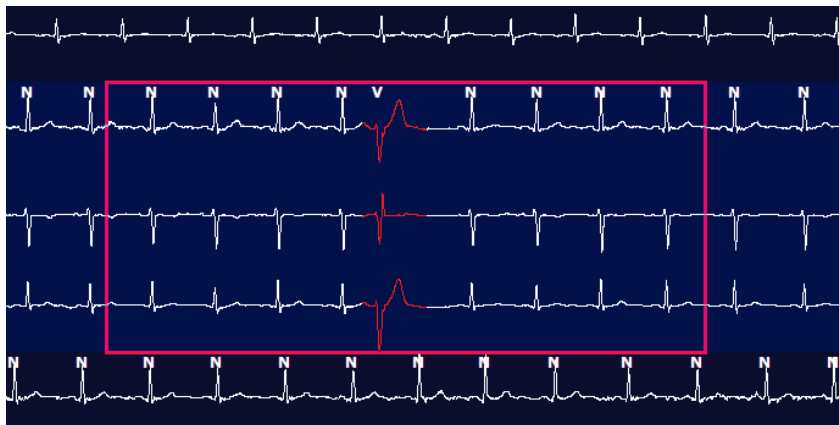
Nástroj pro pás křivek



Pomocí **Strip Tool** (Nástroj pro pás křivek) vyberte pásy křivek EKG pro závěrečnou zprávu. Červený rámeček se překrývá na displeji EKG, který sleduje kurzor myši při pohybu.

Klepnutím levým tlačítkem myši otevřete kontextovou nabídku pro přidání 7,5sekundového pásu křivek s počátečním časem pásu křivek a anotací zobrazenou v okně. Vybrané svody lze před přidáním pásu křivek změnit. Popis lze změnit pomocí volného textu nebo pomocí výběru z rozbalovací nabídky.

Klepnutím pravým tlačítkem otevřete kontextové okno, které umožňuje natažení pásu křivek v krocích po 7,5 sekundy. Po natažení velikosti nástroje pro pás křivek klepněte na tlačítko **Shrink-7.5 sec** (Zmenšit-7,5 s), chcete-li zmenšit výběr nástroje pro pás křivek v krocích. V tomto okně lze přidat jeden pás pro stránku svodů kdekoli od 5 minut do 60 minut na stránku výběrem položky trvání z rozevírací nabídky nebo zadáním hodnoty od 5 do 60. Výběrem **Move to Center** (Přejít na střed) vycentrujete EKG v bodě polohy kurzoru myši.



Když je kontextový náhled povolen, přidávané pásy křivek se zobrazí stínovaně, což znamená, že byly přidány do závěrečné zprávy.

Karta Profil

Zobrazení profilu nabízí úplný tabulkový přehled všech událostí ve formátu hodin za hodinu pro záznamy s dobou trvání až 48 hodin. U prodloužených záznamů se zobrazují čtyřhodinová souhrnná období. Horní řádek shrnuje nejvyšší hodnoty nebo celkový počet v rámci celého záznamu.

K deníkovým událostem lze přistupovat výběrem možnosti **Edit** (Upravit) z panelu nabídek a po volbě **Diary List...** (Seznam položek deníku) lze přidat nové deníkové záznamy a stávající záznamy lze upravit, nebo odstranit.

Klepněte levým tlačítkem myši na buňku v určité hodině nebo v horním řádku souhrnu, aby se zobrazil EKG pro sloupec označený jako událost. K následujícím položkám nelze navigovat: Celkový min., celkový počet tepů, průměrný srdeční tep, pNN50%, SDANN, trojúhelníkový index, QT/QTc min, průměr a max, supraventrikulární tachykardie a komorová tachykardie.

| | Total | | Heart Rate | | | Pause | | ST | | RR Variability | | | | | QT/QTc | | | User Defined | | | |
|-------------------------|-------|--------|------------|-----|------|-------|-------|-------|-----|----------------|-------|--------|------|-------|--------|-----|-----|--------------|-----|-----|-----|
| | Min.s | Beats | Diary | Min | Mean | Max | RR | Total | Dep | EI | pNN50 | rms-SD | SDNN | SDANN | Tn | QT | QTc | RRprior | Max | 1 | 2 |
| Summary | 1440 | 106440 | 0 | 53 | 78 | 146 | 1.490 | 0 | | | 0 | 16 | 39 | 121 | 23 | 251 | 359 | 426 | 332 | 391 | 440 |
| 8:07 AM-9:07 AM | 60 | 3780 | 0 | 66 | 97 | 133 | 1.020 | 0 | | | 1 | 16 | 50 | 54 | 19 | 273 | 312 | 346 | 338 | 366 | 392 |
| 9:07 AM-10:07 AM | 60 | 3092 | 0 | 70 | 85 | 105 | 1.110 | 0 | | | 1 | 17 | 38 | 41 | 17 | 309 | 334 | 348 | 359 | 378 | 393 |
| 10:07 AM-11:07 AM | 60 | 4722 | 0 | 62 | 79 | 109 | 1.360 | 0 | | | 1 | 17 | 46 | 40 | 13 | 315 | 347 | 360 | 355 | 380 | 402 |
| 11:07 AM-12:07 PM | 60 | 4596 | 0 | 65 | 77 | 101 | 1.254 | 0 | | | 0 | 17 | 40 | 22 | 12 | 331 | 354 | 363 | 368 | 384 | 397 |
| 12:07 PM-1:07 PM | 60 | 4709 | 0 | 65 | 78 | 101 | 1.268 | 0 | | | 1 | 19 | 46 | 39 | 18 | 323 | 353 | 366 | 353 | 384 | 400 |
| 1:07 PM-2:07 PM | 60 | 4751 | 0 | 67 | 79 | 101 | 1.150 | 0 | | | 0 | 13 | 33 | 17 | 9 | 337 | 351 | 360 | 362 | 385 | 405 |
| 2:07 PM-3:07 PM | 60 | 4817 | 0 | 71 | 80 | 91 | 1.116 | 0 | | | 0 | 12 | 29 | 10 | 9 | 341 | 351 | 361 | 378 | 387 | 397 |
| 3:07 PM-4:07 PM | 60 | 4711 | 0 | 67 | 79 | 101 | 1.188 | 0 | | | 0 | 13 | 33 | 16 | 9 | 346 | 359 | 367 | 380 | 392 | 407 |
| 4:07 PM-5:07 PM | 60 | 4504 | 0 | 64 | 75 | 68 | 1.278 | 0 | | | 0 | 16 | 41 | 19 | 12 | 356 | 366 | 378 | 365 | 394 | 407 |
| 5:07 PM-6:07 PM | 60 | 4792 | 0 | 67 | 80 | 127 | 1.406 | 0 | | | 0 | 19 | 40 | 94 | 14 | 282 | 353 | 374 | 340 | 387 | 413 |
| 6:07 PM-7:07 PM | 60 | 5261 | 0 | 71 | 88 | 128 | 1.126 | 0 | | | 0 | 14 | 53 | 38 | 15 | 289 | 335 | 354 | 343 | 379 | 401 |
| 7:07 PM-8:07 PM | 60 | 6528 | 0 | 71 | 109 | 146 | 1.092 | 0 | | | 0 | 9 | 24 | 125 | 8 | 251 | 295 | 361 | 332 | 358 | 396 |
| 8:07 PM-9:07 PM | 60 | 5494 | 0 | 67 | 92 | 134 | 1.116 | 0 | | | 0 | 12 | 38 | 87 | 25 | 255 | 324 | 364 | 333 | 373 | 413 |
| 9:07 PM-10:07 PM | 60 | 4598 | 0 | 66 | 77 | 98 | 1.176 | 0 | | | 0 | 11 | 32 | 35 | 12 | 334 | 366 | 380 | 373 | 396 | 412 |
| 10:07 PM-11:07 PM | 60 | 4600 | 0 | 65 | 77 | 88 | 1.164 | 0 | | | 0 | 10 | 21 | 21 | 6 | 368 | 373 | 379 | 394 | 403 | 407 |
| 11:07 PM-12:07 AM | 60 | 4378 | 0 | 61 | 73 | 101 | 1.210 | 0 | | | 0 | 10 | 33 | 46 | 10 | 351 | 378 | 390 | 389 | 402 | 414 |
| 12:07 AM-1:07 AM | 60 | 3940 | 0 | 53 | 66 | 83 | 1.456 | 0 | | | 0 | 16 | 34 | 30 | 8 | 384 | 398 | 422 | 393 | 409 | 430 |
| 1:07 AM-2:07 AM | 60 | 3551 | 0 | 53 | 59 | 77 | 1.490 | 0 | | | 1 | 20 | 32 | 10 | 8 | 413 | 421 | 426 | 409 | 419 | 432 |
| 2:07 AM-3:07 AM | 60 | 3730 | 0 | 51 | 62 | 81 | 1.432 | 0 | | | 1 | 22 | 36 | 22 | 10 | 409 | 416 | 424 | 407 | 420 | 430 |
| 3:07 AM-4:07 AM | 60 | 3780 | 0 | 54 | 63 | 86 | 1.394 | 0 | | | 1 | 20 | 37 | 33 | 12 | 389 | 413 | 421 | 408 | 419 | 431 |
| 4:07 AM-5:07 AM | 60 | 3772 | 0 | 51 | 63 | 88 | 1.384 | 0 | | | 3 | 23 | 56 | 12 | 12 | 401 | 414 | 422 | 401 | 420 | 440 |
| 5:07 AM-6:07 AM | 60 | 4116 | 0 | 56 | 69 | 96 | 1.272 | 0 | | | 1 | 16 | 56 | 87 | 17 | 343 | 395 | 417 | 382 | 412 | 438 |
| 6:07 AM-7:07 AM | 60 | 4198 | 0 | 66 | 82 | 105 | 1.296 | 0 | | | 0 | 13 | 45 | 41 | 14 | 325 | 359 | 372 | 374 | 397 | 417 |
| 7:07 AM-8:07 AM (2) | 60 | 0 | 0 | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | |
| 8:07 AM (2)-8:08 AM (2) | 60 | 0 | 0 | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | |

Přepínací tlačítka umožňují zobrazení všech událostí v jednom okně nebo v seskupení typů událostí uspořádaných podle níže uvedeného seznamu. Některé sloupce událostí se ve skupinách opakují pro snadnou referenci.

Obecně

- Celkem minut
- Celkový počet tepů
- Deníkové události
- Minimální srdeční frekvence, průměr, maximum
- Maximální interval RR
- Pauza celkem
- Deprese a elevace ST
- Výpočty variability RR: PNN50, rms-SD, SDNN, SDANN a trojúhelníkový index
- Výpočet QT/QTc pomocí vzorců Linear, Bazett nebo Fridericia a RRPrior, RRC nebo RR16
- Události definované uživatelem

Rytmus

- Deníkové události
- Minimální srdeční frekvence, průměr, maximum
- Supraventrikulární ektopie 1 (izolovaná), 2 (kuplety), 3+ (3 běhy nebo více) a celkem
- Supraventrikulární rytmy: Tachykardie, bigeminie, trigeminie, aberantní, tehy BBB, A atrial Fib
- Ventrikulární ektopie 1 (izolovaná), 2 (kuplety), 3+ (3 běhy nebo více) a celkem
- Komorové rytmy: Tachykardie, bigeminie, trigeminie, R na T, fúze, interpolované, únik a neznámé
- Události definované uživatelem

Stimulované tehy

- Deníkové události
- Minimální srdeční frekvence, průměr, maximum
- Stimulované tehy: Atriální, ventrikulární a duálně stimulovaný celkem
 - Kardiostimulátor nezachycen
 - Kardiostimulátor je pod úrovní detekce
 - Kardiostimulátor je nad úrovní detekce
- Události definované uživatelem

Svislé a vodorovné posuvné lišty jsou v případě potřeby přítomny s pevnými hlavičkami sloupců a časovými označeními.

Klepnutím pravým tlačítkem na hodnotu jednotlivého sloupce zobrazíte kontextovou nabídku, která umožňuje vymazat a obnovit všechny hodnoty. Klepnutím pravým tlačítkem na buňku se zobrazí kontextová nabídka, která poskytuje další položky pro navigaci a schopnost hodnoty (kromě událostí ST).

Klepnutím levým tlačítkem na navigovatelný sloupec se zobrazí počáteční čas náhledu EKG s první vybranou událostí vycentrovanou na obrazovce. Stisknutím klávesy TAB se zobrazení EKG přesune na další událost. Stisknutím klávesy Shift+Tab se zobrazení EKG přesune na předchozí událost. Název a pořadové číslo události se zobrazí v horní části zobrazení EKG.

Pokud jsou události uvedené níže v zobrazení EKG, zobrazí se zaškrtačací políčko s názvem události. Povolením nebo zakázáním zobrazíte barevný pruh označující průběh události. Události s barevným pruhem jsou při současném výskytu upřednostňovány pro zobrazení.

- Elevace ST
- Deprese ST
- Bradykardie
- Tachykardie
- Komorová tachykardie
- Komorová bigeminie
- Komorová trigeminie
- Supraventrikulární tachykardie
- Supraventrikulární bigeminie
- Supraventrikulární trigeminie
- Pauza
- Síňová fibrilace
- Artefakt
- Definováno uživatelem 1
- Definováno uživatelem 2
- Definováno uživatelem 3

Pokud je u některých záhlaví sloupců profilu použito vymazání nebo obnovení, odpovídající pole na kartě Summary (Shrnutí) budou také vymazána nebo obnovena. Následuje tabulka profilů, pro které je toto povoleno, a souhrnná pole, která se aktualizují při použití možnosti vymazat nebo obnovit.

| Sekce profilu | Souhrnná část |
|----------------------------|---|
| Supraventrikulární ektopie | <ul style="list-style-type: none"> - Supraventrikulární ektopie (všechna pole kromě aberantních tepů) - Pole Supraventrikulární srdeční tehy u všech srdečních tepů |
| Supraventrikulární rytmy | <ul style="list-style-type: none"> - Epizody SV rytmu - Pole BBB Beats (Tepy BBB) u všech tepů - Pole Aberrant Beats (Aberantní tehy) v supraventrikulární ektopii |
| Ventrikulární ektopie | <ul style="list-style-type: none"> - Ventrikulární ektopie (všechna pole kromě R na T Beats (tehy), interpolované tehy a únik) |
| Ventrikulární rytmy | <ul style="list-style-type: none"> - Epizody VE rytmu - Pole Unknown Beats (Neznámé tehy) a Fusion Beats (Sloučení tepů) u všech tepů - R na T Beats (tehy), interpolované tehy a úniky ve ventrikulární ektopii |
| AFib | <ul style="list-style-type: none"> - Procento atriální fibrilace v epizodách SV rytmu - Max. frekvence atriální fibrilace v epizodách SV rytmu |

Karta Prospective (Prospektivní)

Prospektivní zobrazení umožňuje prohlížet EKG v chronologickém pořadí při ověřování označení tepů a událostí na děleném zobrazení. Záznamy EKG s anotací lze přidávat a označení tepů upravovat v průběhu skenování. Zobrazení překrytí je volitelné a lze je povolit, nebo zakázat během zastavení. Pro prospektivní skenování lze vybrat jeden, dva, tři nebo 12 svodů. Chcete-li zobrazit všechny 12 svody v překrytí a zobrazení stránky, stiskněte současně klávesu Shift a klepněte levým tlačítkem myši na tlačítko **12**.

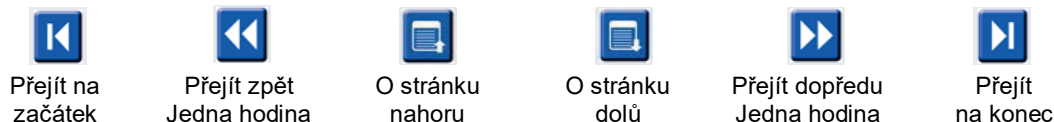


Zaškrtnutí políčka určují události, které systém automaticky zastaví během prospektivního skenování.

- Před zahájením skenování lze aktivovat, nebo deaktivovat kritéria zastavení události a změnit je během zastavení.
- Výběrem možnosti **None** (Žádné) zakážete všechny výběry a poté vyberte podmnožinu požadovaných kritérií zastavení.
- Chcete-li aktivovat všechna zaškrtnutí políčka, vyberte možnost **All** (Vše).

Časový průběh EKG s 15minutovými značkami je úměrný době záznamu a indikuje aktuální čas náhledu EKG. Klepnutím levým tlačítkem myši kdekoli v časovém pruhu přejdete k tomuto časovému bodu.

Chcete-li zobrazit předchozí nebo následující stránky EKG, použijte tlačítka **Page Up** a **Page Down** nebo tlačítka nabídky.



Chcete-li vybrat událost z kontextového pohledu, klepněte na požadovanou událost, čímž je vystředěna v zobrazení EKG. Chcete-li se pohybovat v jednosekundových intervalech, vyberte tep na displeji EKG a použijte klávesy šipky **←** a **→**.

Rychlost skenování lze změnit z pomalé na rychlou pomocí jednoho z pěti tlačítek nastavení, nebo **InstaPage**. InstaPage se zastaví pouze na stránkách s událostmi zastavení.














Chcete-li spustit nebo pokračovat v prohlížení, klepněte na **Start** nebo stiskněte **F7** na klávesnici. Chcete-li skenování ukončit, klepněte na **Stop** nebo stiskněte klávesy **F7/F8**.

Pokud je pro ukončení perspektivního zobrazení vybrána jiná karta, skenování se obnoví v okamžiku, kdy bylo ukončeno po návratu.

Po dosažení konce záznamu se tlačítko Start nezobrazí. Stisknutím tlačítka **Reset Prospective Scan to the Beginning** (Resetovat prospektivní skenování na začátek) se znovu zobrazí tlačítko Start a také se znovu spustí skenování z libovolného bodu skenu.

Je-li kritérium nastaveno na zastavení **Novou morfologií**, lze změnit označení všech tepů odpovídajících nové morfologii pomocí označení učení klepnutím pravým tlačítkem myši na tep v zobrazení EKG.

Funkce **Learn** (Učení) ovlivňuje všechny tepy odpovídající stejné morfologii. Je-li vybrán více než jeden tep, možnosti učení jsou deaktivovány. Vedle označení jednotlivých tepů se zobrazují následující položky kontextové nabídky pravého tlačítka po klepnutí na tep v zobrazení EKG. Volba **Label** (Označení) umožňuje pouze změnu označení jednoho tepu.

| PROSPEKTIVNÍ KONTEXTOVÁ NABÍDKA | | | | | |
|---|-----------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------------|--------------------------------|
| Barva EKG | Název barvy EKG | Learn (Učení) | Štítek | Klávesová zkratka | Vložení klávesové zkratky tepu |
|  | Černá/bílá | Učení – normální | Normální | N | Shift+N |
|  | Jasně modrá | Učení – supraventrikulární | Supraventrikulární | S | Shift+S |
|  | Tyrkysová | Učení – blokáda Tawarova raménka | Blokáda Tawarova raménka | B | Shift+B |
|  | Vodová | Učení – aberantní | Aberantní | T | Shift+T |
|  | Jasně červená | Učení – ventrikulární | Ventrikulární | V | Shift+V |
|  | Lososová | Učení – R na T | R na T | R | Shift+R |
|  | Mandarinková | Učení – interpolovaný | Interpolovaný | I | Shift+I |
|  | Jasně oranžová | Učení – komorový únik | Komorový únik | E | Shift+E |
|  | Jasně růžová | Učení – síňová stimulace | Síňová stimulace | C | Shift+C |
|  | Žluto-zelená | Učení – komorová stimulace | Komorová stimulace | P | Shift+P |
|  | Zlatavě žlutá | Učení – duálního stimulace | Duální stimulace | D | Shift+D |
|  | Hnědá | Učení – sloučení | Sloučení | F | Shift+F |
|  | Tmavě oranžová | | Neznámý | U | Shift+U |
| | | | Odstranit všechny tepy v šabloně | | |
| | | | Vložit tep | | |
| | | | Artefakt | A | |
| | | | Přejít na střed | Alt+klepnout | |

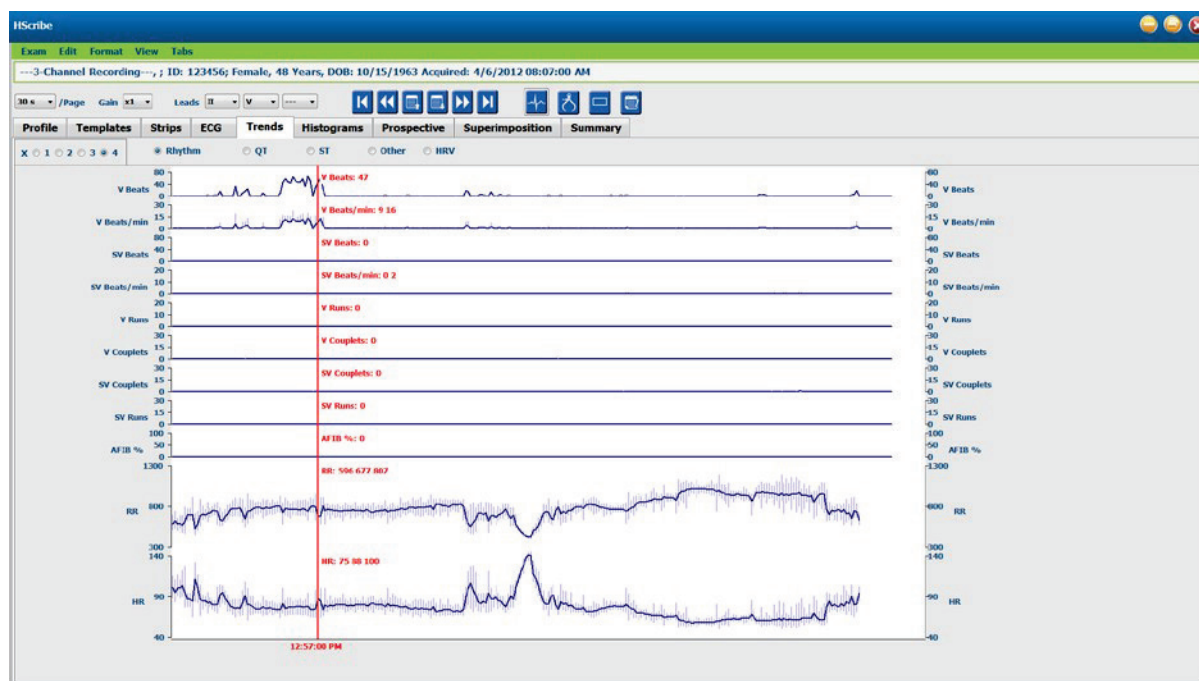
Vložte nové označení tepů umístěním kurzoru do bodu vložení v EKG. Klepněte pravým tlačítkem myši a z kontextové nabídky vyberte **Insert Beat** (Vložit tep). Zobrazí se výzva pro nové označení tepů. Kurzor musí být více než 100 ms od označení tepu nebo se výběr **Insert Beat** (Vložit tep) v kontextové nabídce nezobrazí.

Levým tlačítkem myši klepněte na **Move to Center** (Přejít na střed) v kontextové nabídce, čímž se překreslí zobrazení s časovým bodem aktuální polohy myši ve středu zobrazení.

Karta Trends (Trendy)

Zobrazení trendů poskytuje grafický přehled 5minutových měření pro většinu událostí za celou dobu záznamu. Tažením myši nebo klepnutím kdekoli v trendu umístíte červený kurzor linie trendu do požadovaného časového bodu. Čísla na pravé straně představují měření vypočítaná pro dané 5minutové období.

V děleném zobrazení bude pohled EKG odrážet stejnou dobu jako kurzor trendu. Navigace v náhledu EKG také posune kurzor trendu.



Výběr časového rozlišení 1, 2, 3 nebo 4krát umožní přiblížení/oddálení. Přepínací tlačítka umožňují seskupování typů trendů uspořádaných následujícím způsobem.

Rytmus

- Komorové tehy, počet a za minutu
- Supraventrikulární tehy, počet a za minutu
- Komorové kuplety
- Komorové běhy
- Supraventrikulární kuplety
- Supraventrikulární běhy
- Procento síňové fibrilace
- Interval RR
- Srdeční frekvence

QT

- Interval QT
- Interval QTc
- Srdeční frekvence
- Interval RR

ST

- Úroveň ST pro všechny zaznamenané svody
- Srdeční frekvence
- Interval RR

Jiné

- Tepy u bradykardie
- Tepy u tachykardie
- Tepy u komorové bigeminie
- Tepy u komorové trigeminie
- Tepy u supraventrikulární bigeminie
- Tepy u supraventrikulární trigeminie
- Tepy uživatelem definované 1
- Tepy uživatelem definované 2
- Tepy uživatelem definované 3
- Srdeční frekvence
- Interval RR

HRV

- RMSSD
- SDNN
- Srdeční frekvence
- Interval RR

Karta Superimposition (Překrytí)

Zobrazení překrytí je užitečné pro identifikaci změn komponenty EKG (např. interval PR, trvání QRS, ST-T atd.), jak se vyskytují. Tepy se při zpracování každého tepu zobrazují překryté na sebe a současně se sčítá jas. Komorové tepy se zobrazují odděleně od normálních tepů vpravo. Klepnutím na tlačítko vpřed nebo **F7** spustíte překrývání. Klávesa F7 nebo tlačítko STOP zastaví překrývání. Čas zobrazený v horní části zobrazení EKG je poslední překrývající se tep. Můžete také skenovat zpět pomocí tlačítka vlevo.

Záznamy EKG s anotací lze přidávat a označení tepů upravovat v průběhu skenování. Pro prospektivní skenování lze vybrat 1, 2, 3 nebo 12 svodů. Chcete-li zobrazit všechny 12 svody v překrytí a zobrazení stránky, stiskněte současně klávesu Shift a klepněte levým tlačítkem myši na tlačítko **12**.

Časový pruh EKG s 15minutovými značkami intervalu je úměrný aktuálnímu času náhledu EKG a ukazuje průběh zápisu. Klepnutím levým tlačítkem myši kdekoli v časovém pruhu přejdete k tomuto časovému bodu.

Chcete-li se v čase pohybovat dozadu nebo dopředu, použijte tlačítka **Page Up** a **Page Down** nebo tlačítka nabídky k zobrazení předchozích nebo následujících stránek EKG. Chcete-li vybrat událost z kontextového pohledu, klepněte na požadovanou událost, čímž je vystředěna v zobrazení EKG. Chcete-li se pohybovat v jednosekundových intervalech, vyberte tep na displeji EKG a použijte klávesy šipky **←** a **→**.

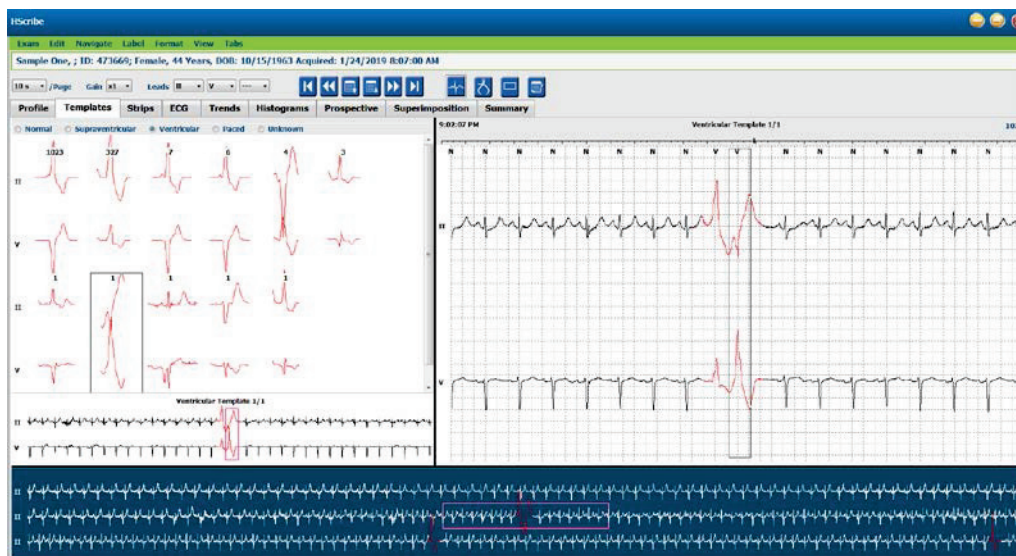
K dispozici je pět nastavení pro ovládání rychlosti od pomalého po rychlé.

Je-li aktivován dělený náhled EKG nebo kontextový náhled, zobrazení se aktualizuje po zastavení skenu.



Karta Templates (Šablony)

Šablona je skupina tepů odpovídajících stejnému tvaru nebo morfologii, které jsou v každé šabloně prezentovány v sestupném pořadí podle počtu tepů. Zobrazení šablon je seskupeno do čtyř nebo pěti různých typů šablon, které jsou vybrány pomocí přepínačů: Normální, komorová, stimulována a neznámá s pátou skupinou jako supraventrikulární, je-li aktivována. Výběrem šablony zobrazíte okolní křivku EKG v kontextovém zobrazení pod šablonami.



V následující tabulce jsou uvedeny šablony a jejich přidružené typy tepů:

| Šablona | Typy tepů obsažené ve skupině šablon |
|---------------------|--|
| Normální | Normální, blokáda Tawarova raménka, supraventrikulární*, aberantní* |
| Supraventrikulární* | Supraventrikulární, aberantní |
| Ventrikulární | Předčasná komorová kontrakce, interpolovaná komorová, komorový únik, R na T a sloučení |
| Stimulované tehy | Síňová stimulace, komorová stimulace, duální stimulace |
| Neznámý | Neznámý |

* Pokud byla v okně Scan Criteria (Kritéria skenování) vybrána možnost **Enable Supraventricular Template Group** (Povolit supraventrikulární skupinu šablo), budou všechny normální tehy, které splňují definované procento předčasnosti SVES a ručně označené aberantní tehy, zařazeny do skupiny supraventrikulární šablony, a tudíž nebudou zahrnuty do skupiny normální šablony.

Klepnutím levým tlačítkem na šablonu se v kontextovém zobrazení zobrazí první tep vybrané šablony s číslem tepu a celkovým počtem tepů v šabloně. Stisknutím klávesy TAB zobrazíte další tep vybrané šablony. Stisknutím kláves Shift+Tab se zobrazí předchozí tep vybrané šablony.

Když je rozdělený náhled EKG aktivován, levé klepnutí na šablonu posune počáteční čas náhledu EKG tak, aby vycentroval první tep vybrané šablony. Stisknutím klávesy TAB se upraví počáteční čas zobrazení EKG tak, že se vycentruje další tep vybrané šablony. Stisknutím kláves Shift+Tab nastavíte počáteční čas zobrazení EKG tak, aby byl vycentrován předchozí tep vybrané šablony.

Chcete-li změnit jakýkoli popisek šablony, klepněte pravým tlačítkem na šablonu a otevřete kontextovou nabídku a klepněte levým tlačítkem myši na nový popispek. Lze také použít klávesové zkratky. Když se změní označení šablony, všechny tehy v šabloně se znovu označí a šablona se po ukončení funkce přesune do příslušné skupiny.














Chcete-li změnit několik šablon najednou:

- Klepnutím levým tlačítkem myši a přetažením myši na šablony změníte označení po sobě jdoucích šablon.
- Stisknete a podržte klávesu Ctrl a klepněte levým tlačítkem myši na ne po sobě jdoucí šablony.
- Klepněte levým tlačítkem myši na první šablonu, stisknete a podržte klávesu Shift a klepněte levým tlačítkem myši na poslední po sobě jdoucí šablonu.

Klepnutím pravým tlačítkem myši otevřete kontextovou nabídku a změňte všechny vybrané šablony. Případně můžete použít klávesovou zkratku.

Když je v kontextové nabídce vybrána možnost **Delete All Beats in Template** (Odstranit všechny tehy v šabloně), popisy tepů všech tepů v šabloně a samotná šablona budou odstraněny. Pro tuto akci neexistuje klávesová zkratka.

Když je v kontextové nabídce vybrána možnost **Artifact All Beats in Template** (Artefakt všech tepů v šabloně), šablona a označení tepů se odstraní a EKG se vyloučí z použití pro jakýkoli výpočet (např. výpočet srdeční frekvence, analýza intervalu RR atd.).

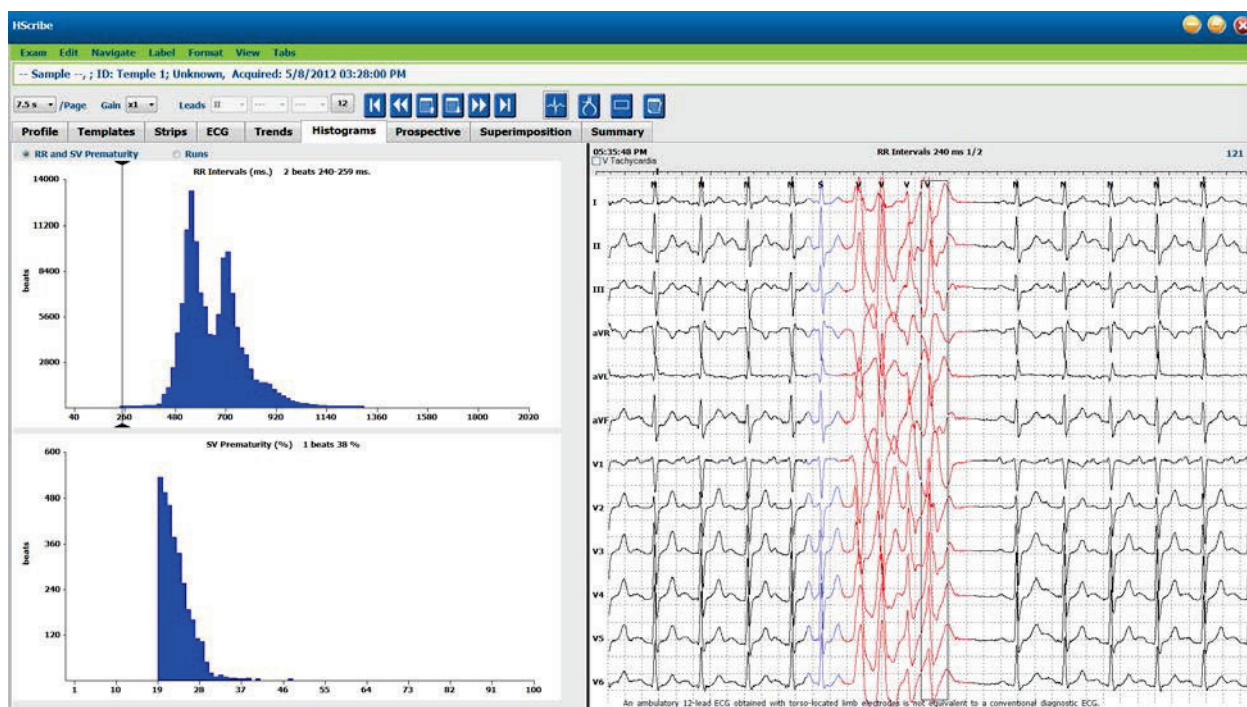
| KONTEXTOVÁ NABÍDKA ŠABLONY | | | |
|---|-------------------------------|---|-------------------|
| Barva EKG | Název barvy EKG | Štítek | Klávesová zkratka |
|  | Závisí na černém/bílém pozadí | Normální | N |
|  | Jasně modrá | Supraventrikulární | S |
|  | Tyrkysová | Blokáda Tawarova raménka | B |
|  | Vodová | Aberantní | T |
|  | Jasně červená | Ventrikulární | V |
|  | Lososová | R na T | R |
|  | Mandarinková | Interpolovaný | I |
|  | Jasně oranžová | Komorový únik | E |
|  | Jasně růžová | Síňová stimulace | C |
|  | Žluto-zelená | Komorová stimulace | P |
|  | Zlatavě žlutá | Duální stimulace | D |
|  | Hnědá | Sloučení | F |
|  | Tmavě oranžová | Neznámý | U |
| | | Odstranit všechny tehy v šabloně | |
| | | Artefakt | A |
| | | Znovu označte všechny následující jako artefakt | |
| | | Sloučit šablony | |

Chcete-li sloučit šablony podobného tvaru do jedné šablony, stisknete a podržte klávesu **Ctrl** při výběru šablon, klepněte pravým tlačítkem myši a v kontextové nabídce vyberte příkaz **Merge Template** (Sloučit šablonu).

Jako rychlý způsob, jak vyloučit vysoké množství šumu jedním úhozem klávesy, je volba **Relabel All Following As Artifact** (Označit vše následující jako artefakt), která odstraní označení tepů ve vybrané šabloně a ve všech šablonách po vybrané šabloně.

Karta Histogramy

Histogramy poskytují grafické znázornění distribuce tepů, které umožňuje rychlou navigaci k nejkrajnějším událostem a rychlé stanovení frekvence a hustoty dat Holter.



Karta Histogram je rozdělena do tří voleb formou přepínacích tlačítek, které zobrazují typy a jednotky, jak je uvedeno níže:

- RR a předčasný SV
 - Intervaly RR v milisekundách
 - Procento předčasných supraventrikulárních tepů
- Běhy
 - Délky ventrikulárního běhu
 - Délky supraventrikulárního běhu
- Stimulován (není přítomen, pokud nebyl pro tohoto pacienta indikován kardiostimulátor)
 - Impulz kardiostimulátoru na QRS
 - QRS na impulzu kardiostimulátoru

Klepnutím levým tlačítkem na sloupec histogramu zobrazíte událost vycentrovanou v náhledu EKG s textovými informacemi zobrazenými nad EKG. Stisknutím klávesy TAB přejděte na další událost ve vybraném sloupci. Stisknutím kláves Shift+Tab se přesunete na předchozí událost. Události mimo rozsah jsou označeny červeným pruhem a lze k nim přejít.

Chcete-li rychle přejít z jednoho sloupce histogramu na další, použijte klávesy šipek ◀ a ▶ a pak klávesu TAB na další událost.

Karta Strips (Pásy křivek)

Na kartě pásů křivek se zobrazí seznam pásů křivek s následujícími informacemi o každém pásu křivek.

- Čas (se dnem 2, 3, 4, 5, 6, nebo 7 v závorkách)
- Anotace
- Automatická indikace
 - Y = automatický pás křivek
 - Prázdný = ručně přidaný pás křivek
- Délka pásu křivek v sekundách
- Svody



Klepnutím na záhlaví libovolného sloupce seřadíte seznam pásů křivek podle sloupce. Výsledné pořadí seznamu bude použito pro tisk závěrečných pásů křivek.

Jedním klepnutím na libovolný pás křivek se zobrazí pás křivek vpravo od displeje. Poklepáním na libovolný pás křivek se v době pásů křivek zobrazí náhled EKG.

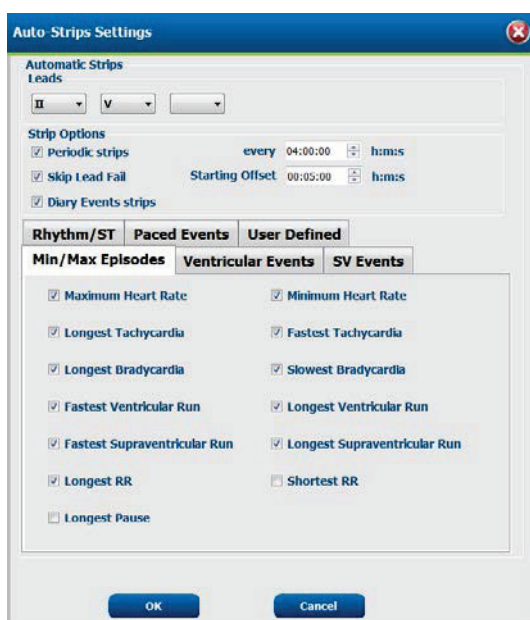
Tlačítka v dolní části seznamu pásů křivek umožňují upravovat, mazat, přesouvat nahoru/dolů, označovat jako artefakt a přidávat automatické pásy křivek.

Automatické pásy křivek budou nahrazeny další událostí, když se tlačítko artefakt používá pro všechny aktivované události v rámci Min/Max epizod (např. maximální srdeční frekvence, minimální srdeční frekvence, nejdelší RR, nejdelší pauza atd.). Všechny ostatní automatické pásy křivek se automaticky nevymění, další výběr tlačítka Add Auto (Přidat automaticky) však odstraní a nahradí všechny automatické pásy křivek. Opakované skenování také odstraní všechny automatické pásy křivek. Ručně přidané pásy křivek nejsou ovlivněny.

Automatické pásy křivek

Výběrem možnosti **Add Auto** (Přidat automaticky) otevřete okno umožňující výběr svodů, událostí EKG, deníkových událostí a pravidelných pásů křivek se specifikovanou počáteční odchylkou a intervaly přidávání pásů křivek každých tolik hodin, minut a sekund.

Je-li vybrána možnost **Skip Lead Fail** (Přeskočit neúspěšný svod), bude vyloučen jakýkoli periodický pás křivek, u kterého došlo k selhání svodu. Vyberte **Diary Event strips** (Pásy deníkových událostí), aby byly automaticky zahrnuty. Zaškrtnutím tohoto políčka zapnete nebo vypnete **Periodic Auto-Strips** (Pravidelné automatické pásy křivek). První posun pásu křivek od počátečního času se nastavuje pomocí HH:MM:SS pro každý následující pás křivek.



Epizody min/max jsou vybrány tak, že povolíte zaškrtačací políčko pro zahrnutí nejextrémnější události EKG, která splňuje kritéria a začátek je vystředěn v 7,5 sekundovém pásu křivek.

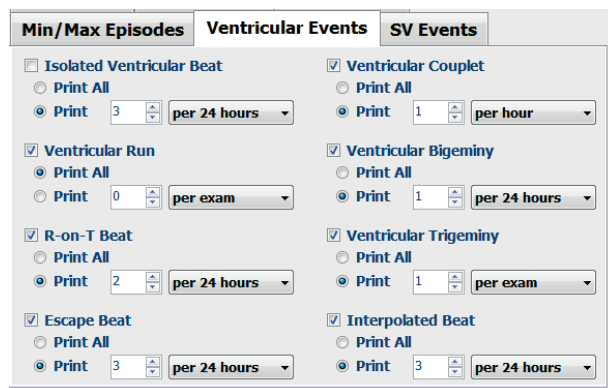
- Pás maximální srdeční frekvence
- Pás minimální srdeční frekvence
- Začátek nejdelší epizody tachykardie
- Začátek nejkratší epizody tachykardie
- Začátek nejdelší epizody bradykardie
- Začátek nejpomalejší epizody bradykardie
- Začátek nejdelšího komorového běhu
- Začátek nejrychlejšího komorového běhu
- Začátek nejdelšího supraventrikulárního běhu
- Začátek nejrychlejšího supraventrikulárního běhu
- Nejdelší interval RR
- Nejdelší interval pozastavení
- Nejkratší interval RR

POZNÁMKA: Pásy křivek tachykardie a bradykardie hlásí průměrný počet tepů za minutu po dobu trvání epizody.

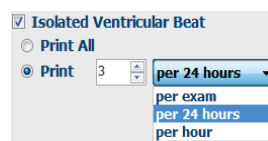
Všechny ostatní automatické výběry pásů křivek jsou seskupeny podle rytmu a typu události. Typy událostí umožňují volby, které umožňují povolit nebo zakázat zahrnutí pomocí zaškrtačacího políčka, vytisknout vše nebo vytisknout určené číslo od 1 do 100 pro celé vyšetření, pro každé 24hodinové období nebo pro každou zaznamenanou hodinu.

Komorové události, jako příklad vpravo, zahrnují:

- Izolovaný komorový tep
- Komorové kuplety
- Komorový běh
- Komorová bigeminie
- Tep R-na-T
- Komorová trigeminie
- Únikový tep
- Interpolovaný tep



Rozevírací seznamy pro každý typ události obsahují výběr z jednotlivých vyšetření, za 24 hodin nebo za hodinu.



Supraventrikulární (SV) události zahrnují:

- Izolovaný SV tep
- Pár SV
- SV běh
- SV bigeminie
- AFib
- SV trigeminie
- Aberantní tep

Události rytmu/ST zahrnují:

- Deprese ST
- Elevace ST
- Bradykardie
- Tachykardie
- Sloučený tep
- Tep blokády Tawarova raménka
- Neznámý tep
- Pauza

Stimulované události zahrnují:

- Síňový stimulovaný tep
- Komorový stimulovaný tep
- Duální stimulovaný tep
- Nepodařilo se zachytit
- Nezachycen
- Nadměrné snímání (oversensing)

***POZNÁMKA:** Záznamy s aktivovanou detekcí kardiostimulátoru budou obsahovat značku impulzu s amplitudou 500 μ V, kde byl detekován stimulací.*

Uživatelem definované události zahrnují:

- Uživatelem definovaná událost 1
- Uživatelem definovaná událost 2
- Uživatelem definovaná událost 3

Výchozí nastavení pro automatické pásy křivek definuje správce systému a bude se vztahovat na všechny ostatní záznamy, pokud nebudou změněny na základě jednotlivých vyšetření.

Karta Summary (Shrnutí)

Karta Summary (Shrnutí) zobrazuje souhrnné hodnoty v levé části displeje a pole závěry v pravé části displeje. Měření, která mají trvání, jsou hlášena pomocí HH:MM:SS. Další souhrnné informace zobrazíte pomocí posuvníku.

The screenshot shows the iScribe software interface with the Summary tab selected. The patient information at the top reads: "Sample 3-CH Recording, Afib-FFlutter; ID: 937452; Male, 63 Years, DOB: 5/18/1949 Acquired: 8/12/2012 09:50:57 PM". The interface is organized into several panels:

- ALL BEATS:** Total QRS 94334, Normal Beats 81279, Unknown Beats 0, BBB Beats 0, Fusion Beats 0, Supraventricular Beats 10268. Includes recording duration and analysis time.
- HEART RATE EPISODES:** Minimum HR (all beats) 39, Maximum HR (all beats) 181, Average HR (all beats) 71. Includes episodes for Longest Tachycardia (BPM) and Longest Bradycardia (BPM).
- VENTRICULAR ECTOPY:** Ventricular Beats 2867, Singles 2861, Couples 7, Runs 3. Includes metrics for Fastest, Slowest, and Longest Run.
- SUPRAVENTRICULAR ECTOPY:** Supraventricular Beats 10268, Aberrant Beats 0, Singles 8043, Pairs 789, Runs 14. Includes metrics for Fastest, Slowest, and Longest Run.
- VE RHYTHM EPISODES:** Ventricular tachy episodes 0, Bigeminy Episodes 114, Bigeminy Beats 1355.
- SV RHYTHM EPISODES:** Supraventricular Tachycardia 14, Bigeminy Episodes 66, Bigeminy Beats 331, Bigeminy Duration 6:16:15, Trigeminy Episodes 223.
- PAINSIS:** Pauses > 2000 msec 1, Longest RR (s) 2:17@ 01:32:49 AM.
- PACED:** Atrial Paced Beats 0, Ventricular Paced Beats 0, Dual Paced Beats 0.
- QT ANALYSIS:** Minimum QT 239, Maximum QT 429, Average QT 308. Includes QTcL and QTcR values.
- RR VARIABILITY:** pRMSD 39, RMSSD 120, SDNN 192, SDNN Index 120, SDANN 150, Transient Index 46.
- ST DEVIATION:** Maximum ST Depression and Maximum ST Elevation tables with lead, amplitude, and time data.

This section provides a detailed view of the rhythm analysis data:

- PAINSIS:** Shows 1 pause > 2000 msec, longest RR (s) 2:17@ 01:32:49 AM.
- PACED:** Shows 0 atrial, ventricular, and dual paced beats.
- QT ANALYSIS:** Minimum QT 239 @ 06:21:31 PM, Maximum QT 429 @ 05:08:21 PM, Average QT 308. Includes QTcL and QTcR values.
- RR VARIABILITY:** pRMSD 39, RMSSD 120, SDNN 192, SDNN Index 120, SDANN 150, Transient Index 46.
- ST DEVIATION:**

| Lead | Amplitude (µV) | Time |
|------|----------------|-------------|
| I | -44 | 06:15:57 PM |
| II | -171 | 04:30:57 PM |
| III | -111 | 04:30:57 PM |
| aVR | -160 | 05:25:57 PM |
| aVL | -44 | 05:25:57 PM |
| aVF | -141 | 04:30:57 PM |
| V | -53 | 05:25:57 PM |

Všechny souhrnné hodnoty lze přepsat uživatelem zadanou hodnotou. Potlačená buňka bude stínována, což znamená, že hodnota byla změněna. Původní hodnotu lze obnovit klepnutím pravým tlačítkem myši na štítek souhrnné položky a poté levým tlačítkem myši na Restore (Obnovit).

Souhrnná měření, která obsahují hodnotu i čas, se zobrazují jako hypertextové odkazy. Klepnutím na hypertextový odkaz přejdete na zobrazení EKG v době měření.

Zaškrtnutí políčka vlevo od názvu každé souhrnné skupiny aktivují/deaktivují obsah pro zahrnutí/vyloučení do závěrečné zprávy.

Znovu skenovat

Chcete-li zrušit všechny změny úprav a vrátit záznam do původního stavu bez úprav, můžete zvolit opakované skenování. Pokud svody interferují se správnou identifikací srdečních tepů, můžete je vyloučit z použití pro analýzu a zkrátit dobu trvání analýzy, když byly svody odpojeny před ukončením záznamu.

Znovu analyzovat záznam

Chcete-li záznam znovu analyzovat, vyberte možnost **Rescan...** (Znovu skenovat) z rozevírací nabídky Exam (Vyšetření). Zobrazí se výzva, že pokud bude záznam znovu naskenován, všechny změny úprav budou ztraceny. Vyberte možnost Continue (Pokračovat), nebo Cancel (Zrušit). Volba pokračovat umožní vybrat možnost **Start**. Po dokončení opětovného skenování se zobrazí okno s průběhem skenování.

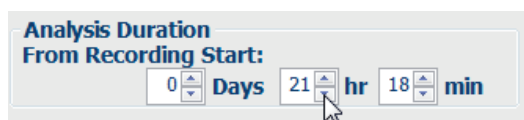
Znovu analyzovat záznam s vyloučenými svody

Chcete-li znovu analyzovat záznam a vyloučit konkrétní svody, vyberte možnost **Rescan...** (Znovu skenovat) z rozevírací nabídky Exam (Vyšetření) a poté vyberte tlačítko **Scan Criteria...** (Kritéria skenování). Vyberte **Leads...** (Svody) chcete-li otevřít okno, ve kterém můžete vybrat svod(y), jež chcete vyloučit, a pak klepněte na **OK**. Klepnutím na **OK** zavřete okno kritéria skenování a klepnutím na tlačítko **Start** znovu analyzujte záznam. Po dokončení opětovného skenování se zobrazí okno s průběhem skenování.



Znovu analyzovat záznam se zkrácenou dobou záznamu

Chcete-li znovu analyzovat záznam a zkrátit dobu trvání, vyberte možnost **Rescan...** (Znovu skenovat) z rozevírací nabídky Exam (Vyšetření) a poté vyberte tlačítko **Scan Criteria...** (Kritéria skenování). Změňte hodnoty **dnů, hodin a minut** na kratší dobu analýzy a klepněte na **OK**. Zobrazí se výstraha upozorňující, že vyloučená data nelze načíst. Klepněte na **Continue** (Pokračovat), nebo **Cancel** (Zrušit) a poté klepnutím na **OK** zavřete okno Scan Criteria (Kritéria skenování). Klepnutím na tlačítko **Start** znovu analyzujte záznam. Po dokončení opětovného skenování se zobrazí okno s průběhem skenování.



Náhled tisku závěrečné zprávy

Chcete-li otevřít náhled závěrečné zprávy, vyberte **Print Report...** (Tisk zprávy) z rozbalovací nabídky vyšetření nebo pomocí klávesových zkratk **Ctrl + P**. Vytvoří se náhled a zobrazí se první stránka zprávy.


Panel ikon nástrojů



Pomocí ikony tiskárny otevřete dialogové okno tiskárny systému Windows a vyberte definované tiskárny s vlastnostmi, rozsahem tisku a počtem kopií. Chcete-li vytisknout závěrečnou zprávu, vyberte **OK**.

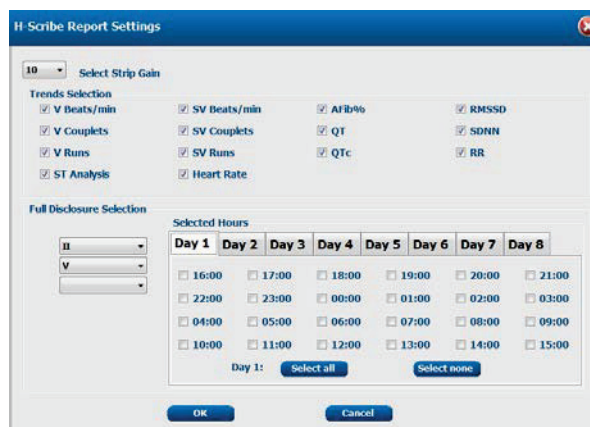
Pomocí ikony lupy vyberte možnost **Auto** pro přizpůsobení okna nebo velikost v procentech pro zobrazení. Pomocí ikon stránek vyberte jednostránkový, dvoustránkový nebo čtyřstránkový náhled.

Počet stránek zprávy je zobrazen jako xx/xx (zobrazené číslo stránky na celkový počet stránek). Červené klávesy se šípkami umožňují zobrazit náhled další stránky nebo předchozí stránky a také přejít na poslední stránku nebo první stránku.

Pomocí ikony nastavení  změňte nastavení zesílení 7,5sekundového pásu křivek na 5, 10, 20 nebo 40.

Výběry trendů lze zahrnout, nebo vyloučit.

Výběr plného zobrazení umožňuje vybrat až tři svody v rozevřacích nabídkách a zaškrtačích polích, které budou zahrnovat hodiny. Tlačítka **Select All** (Vybrat vše) a **Select None** (Nevybrat nic) umožňují rychlou změnu. Výběrem **OK** uložíte změny a aktualizujete zobrazenou zprávu.

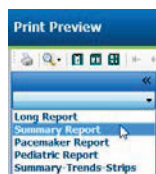


V části plné zobrazení se zobrazí karta pro každý jednotlivý den záznamu.

Pomocí růžové ikony mřížky můžete zapnout, nebo vypnout pozadí mřížky EKG. Když je pozadí vypnuté, zobrazí se symbol X.

Šablony závěrečné zprávy

Klepnutím na rozevřací seznam zpráva v levé horní části zobrazení vyberte libovolný typ zprávy definovaný uživatelem pro tuto zprávu.



Části

Pomocí zaškrtačích políček v levé části displeje vyberte části pro zahrnutí nebo vyloučení v závěrečné zprávě. Vyberte šípky v levém dolním rohu displeje pro obnovení zobrazení zprávy po provedení změny.

Ukončete náhled tisku

Klepnutím na červené **X** zavřete náhled zprávy a vrátíte se na zobrazení kontroly záznamu.

Zavření záznamu pacienta

Vyberte **Exit...** (Zavřít) v rozevírací nabídce Exam (vyšetření) a zavřete zobrazení výsledků záznamu. Otevře se okno pro zobrazení informací o vyšetření a výzvy k výběru stavu pro **Finalize Exam Update** (Dokončení aktualizace vyšetření). Zobrazí se další logický stav, který lze změnit pomocí rozevírací nabídky.

V závislosti na tom, jak jsou definována systémová nastavení, existují čtyři možné stavy.

1. **Acquired** (Získaný) znamená, že záznam byl importován a čeká na to, až analytik potvrdí nebo upraví výsledky.
2. **Edited** (Upravený) znamená, že analytik zkontroloval výsledky a připravil záznam ke kontrole.
3. **Reviewed** (Zkontrolováno) znamená, že autorizovaný uživatel potvrdil správnost výsledků.
 - Je-li tato možnost vybrána, otevře se pole **Reviewed By** (Zkontroloval/a) pro zadání jména posuzovatele.
4. **Signed** (Podepsáno) znamená, že výsledky vyšetření jsou správné a není nutné žádné další zpracování.
 - Je-li tato možnost vybrána, musí uživatel s oprávněním k podepisování vyplnit pole **Uživatelské jméno** i **heslo** (pokud správce v nastavení systému definoval právní podpisy).

Náhled otevře zobrazení závěrečné zprávy, které obsahuje stejné výběry, které jsou vysvětleny na předchozí stránce.

Vyberete-li možnost **Always** (Vždy), nebo **If Signed** (Pokud podepsán), automaticky se vygenerují výtisky závěrečné zprávy. Po aktualizaci vybraného stavu se zpráva vytiskne na výchozí tiskárně systému Windows.

Vyberte pro toto vyšetření vhodný typ šablony **Report Settings** (Nastavení zprávy).

Výběrem možnosti **Update** (Aktualizovat) uložte další výběr stavu, nebo klepnutím na tlačítko **Cancel** (Zrušit) zavřete okno bez uložení jakýchkoli změn. Výběr **Cancel** (Zrušit) je k dispozici pouze při prohlížení hledaného vyšetření.

Rozevírací nabídky

Rozevírací nabídky se nacházejí v horní části obrazovky. Dostupnost některých nabídek se bude lišit podle zobrazené obrazovky.

Rozbalovací nabídka vyšetření

| PŘÍKAZ | FUNKCE | KARTY |
|--------------------|---|---|
| Údaje o pacientovi | Otevře okno pro úpravu demografických údajů pacienta. | Vše |
| Znovu skenovat | Znovu analyzovat aktuální záznam. Všechny změny úprav tepů, potlačení profilu, potlačení souhrnu a automatické pásy křivek jsou vyřazeny. | Vše |
| Tisk zprávy | Otevře náhled a umožní tisk závěrečné zprávy. Klávesová zkratka je Ctrl+P. | Vše |
| Tisk obrazovky | Vytisknout aktuální obrazovku s časem, jménem pacienta, ID a srdeční frekvencí v horní části stránky. Zvolte počet kopií, stránek k vytištění a cílovou tiskárnu. | Náhled EKG a dělené zobrazení všech EKG |
| Ukončit | Uloží změny a ukončí aplikaci. | Vše |

Rozbalovací nabídka Edit (Upravit)

| PŘÍKAZ | FUNKCE | KARTY |
|---------------------------|---|-------|
| Nastavení | 12 svodový pás EKG s možností volby trvání formátu 12 x 1 pro 7,5 sekundový na výšku, nebo 10sekundový na šířku. | Vše |
| Seznam deníkových záznamů | Otevře okno, které umožňuje přidání, úpravu nebo odstranění deníkových záznamů. Při přidávání deníkových časů po uplynutí prvních 24 hodin zadejte závorčky pro požadované období po HH:MM:SS, například 08:24:36 (2). | Vše |
| Kritéria skenování | Zobrazení nebo změna kritérií skenování. Tato nastavení se používají ve spojení s programem analýzy HScript k přizpůsobení detekce událostí pro konkrétního pacienta. Po změně zůstanou nastavení platná pro tohoto pacienta, dokud nebudou změněna. Většina změn se projeví okamžitě. Při aktivaci skupiny supraventrikulární šablony během kontroly vyšetření je pro vyplnění šablon vyžadováno opětovné načtení nebo změna předčasných SVPB %. | Vše |
| Upravit popisky událostí | Otevře okno, které umožňuje až tři uživatelem definované popisky událostí. | Vše |
| Nastavení QTc | Otevře okno, které umožňuje uživateli nastavit vzorec QTc pro lineární, dle Bazetta nebo Fridericia. QTc RR pro jeden, průměr z posledních 16 nebo RRC nastavuje uživatel také v tomto okně. | Vše |
| Zrušit artefakt... | Otevře okno, které umožňuje odstranit období artefaktu v záznamu. Tlačítko Remove All (Odebrat vše) odstraní označení artefaktů v záznamu. Po výběru tlačítka odstranění všech artefaktů se zobrazí výzva k potvrzení odstranění všech artefaktů. Tlačítko zpět odstraní předchozí označení artefaktů a lze jej vybrat pro zrušení každé předchozí úpravy artefaktů. | Vše |

Procházení rozevírací nabídky

| PŘÍKAZ | FUNKCE | KARTY |
|------------------------------------|---|---|
| Next Page (Další strana) | Přejít na další stránku. | Náhled EKG a dělené zobrazení všech EKG |
| Předchozí stránka | Přejít na předchozí stránku. | Náhled EKG a dělené zobrazení všech EKG |
| PŘÍKAZ | FUNKCE | KARTY |
| Next Line (Další řádek) | Přejít na další řádek. | Náhled EKG a dělené zobrazení všech EKG |
| Předchozí řádek | Přejít na předchozí řádek. | Náhled EKG a dělené zobrazení všech EKG |
| Next Second (Další sekunda) | Přejdete na další sekundu. | Náhled EKG a dělené zobrazení všech EKG |
| Předchozí sekunda | Přejít na předchozí sekundu. | Náhled EKG a dělené zobrazení všech EKG |
| První stránka | Přejít na začátek záznamu. | Náhled EKG a dělené zobrazení všech EKG |
| Poslední stránka | Přejít na konec záznamu. | Náhled EKG a dělené zobrazení všech EKG |
| Vybrat čas | Přejít na přesný čas v záznamu. Čas je uveden ve formátu 24-hodin a lze jej zvolit na danou sekundu. Chcete-li navigovat po uplynutí prvních 24 hodin, zadejte závorky pro požadované období po HH:MM:SS, například 08:24:36 (2). | Náhled EKG a dělené zobrazení všech EKG |

Rozbalovací nabídka označení

| PŘÍKAZ | FUNKCE | KARTY |
|---------------------------------|---|---|
| Normální | Označení vybraného tepu Normální. (Klávesa N na klávesnici.) | Náhled EKG a dělené zobrazení všech EKG |
| Supraventrikulární | Označení vybraného supraventrikulárního tepu. (Klávesa S na klávesnici.) | Náhled EKG a dělené zobrazení všech EKG |
| Blokáda Tawarova raménka | Označení vybraného tepu blokády Tawarova raménka. (Klávesa B na klávesnici.) | Náhled EKG a dělené zobrazení všech EKG |
| Aberantní | Označení vybraného tepu aberantní. (Klávesa T na klávesnici.) | Náhled EKG a dělené zobrazení všech EKG |
| Ventrikulární | Označení vybraného komorového tepu. (Klávesa V na klávesnici.) | Náhled EKG a dělené zobrazení všech EKG |
| R na T | Označení vybraného tepu R na T. (Klávesa R na klávesnici.) | Náhled EKG a dělené zobrazení všech EKG |
| Interpolovaný | Označení vybraného interpolovaného tepu. (Klávesa I na klávesnici.) | Náhled EKG a dělené zobrazení všech EKG |
| Komorový únik | Označení vybraného tepu úniku. (Klávesa E na klávesnici.) | Náhled EKG a dělené zobrazení všech EKG |
| Síňová stimulace | Označení vybraného tepu síňové stimulace. (Klávesa C na klávesnici.) | Náhled EKG a dělené zobrazení všech EKG |
| Komorová stimulace | Označení vybraného tepu komorové stimulace. (Klávesa P na klávesnici.) | Náhled EKG a dělené zobrazení všech EKG |
| Duální stimulace | Označení vybraného tepu duální stimulace. (Klávesa D na klávesnici.) | Náhled EKG a dělené zobrazení všech EKG |
| Sloučení | Označení vybraného sloučení tepů. (Klávesa F na klávesnici.) | Náhled EKG a dělené zobrazení všech EKG |
| Neznámý | Označit vybraný tep jako Neznámý. (Klávesa U na klávesnici.) | Náhled EKG a dělené zobrazení všech EKG |

Rozbalovací nabídka Formát

| PŘÍKAZ | FUNKCE | KARTY |
|--------------------------------------|---|--|
| Zesílení | Zvýší nebo sníží amplitudu zobrazených komplexů EKG. Dostupné možnosti jsou ½, 1, 2 nebo 4násobek původní velikosti. | Prospektivní zobrazení, EKG a všechna dělená zobrazení EKG |
| Přiblížení | Zvýší nebo sníží časové rozpětí na displeji na základě zvoleného počtu svodů. Dostupné možnosti jsou: –Jeden svod: 5, 10, 15 nebo 30 sekund; 1, 2, 3, 5, 10, 20 nebo 30 minut –Dva svody: 5, 7,5, 10, 15 nebo 30 sekund; 1, 1,5, 2, 5, 10 nebo 15 minut –Tři svody: 5, 7,5, 10, 15 nebo 30 sekund; 1, 1,5, 2, 5 nebo 10 minut –Dvanáct svodů: 5, 7,5, 4, 15,20 nebo 30 sekund; 1, 1,5, 2 nebo 4 minuty Pro přiblížení a oddálení použijte středové kolečko myši. | Prospektivní zobrazení, EKG a všechna dělená zobrazení EKG |
| Mřížka | Výběrem této možnosti zapnete mřížku v zobrazení EKG; zrušením výběru této možnosti vypnete mřížku. K zapnutí a vypnutí mřížky použijte klávesy Ctrl+G . Mřížka se zobrazí, pokud je velikost přiblížení dostatečná. | Prospektivní zobrazení, EKG a všechna dělená zobrazení EKG |
| Textové popisky tepů | Aktivuje, nebo deaktivuje textové popisky tepů zobrazené nad každým tepem. Pomocí kláves Ctrl+T můžete zapínat a vypínat označení tepů. Označení tepů se zobrazí, když je velikost přiblížení dostatečná. | Prospektivní zobrazení, EKG a všechna dělená zobrazení EKG |
| Tmavé pozadí | Aktivuje, nebo deaktivuje režim tmavého pozadí. Klávesová zkratka je Ctrl+D . | Vše |
| Zvýrazněný impuls stimulátoru | Aktivuje, nebo deaktivuje zvýrazněný impuls kardiostimulátoru. Klávesová zkratka je Ctrl+E . | Prospektivní zobrazení, EKG a všechna dělená zobrazení EKG |

Rozbalovací nabídka View (Zobrazit)

| PŘÍKAZ | FUNKCE | KARTY |
|--------------------------|--|--------------------------------------|
| Profil | Vybere zobrazení profilu. Klávesová zkratka je Alt+1 . | Vše |
| Prospektivní | Vybere prospektivní zobrazení. Klávesová zkratka je Alt+2 . | Vše |
| Trendy | Slouží k výběru zobrazení trendu. Klávesová zkratka je Alt+3 . | Vše |
| Překrývání | Vybere zobrazení překrytí. Klávesová zkratka je Alt+4 . | Vše |
| Šablony | Vybere zobrazení šablony. Klávesová zkratka je Alt+5 . | Vše |
| EKG | Slouží k výběru zobrazení EKG. Klávesová zkratka je Alt+6 . | Vše |
| Histogramy | Slouží k výběru zobrazení histogramu. Klávesová zkratka je Alt+7 . | Vše |
| Pásy křivek | Slouží k výběru zobrazení pásů křivek. Klávesová zkratka je Alt+8 . | Vše |
| Shrnutí | Vybere souhrnné zobrazení. Klávesová zkratka je Alt+9 . | Vše |
| Dělené okno (pravé) | V děleném zobrazení, které se používá společně se zobrazením EKG, se na obrazovce zobrazí dělený formát s EKG zobrazeným na pravé straně obrazovky. Klávesová zkratka je Ctrl+S . | Vše kromě EKG, pásů křivek a souhrnu |
| Dělené okno (dolní) | V děleném zobrazení, které se používá společně se zobrazením EKG, se na obrazovce zobrazí dělený formát s EKG zobrazeným v dolní části obrazovky. Klávesová zkratka je Ctrl+Shift+S . | Vše kromě EKG, pásů křivek a souhrnu |
| Kontext | V kontextovém zobrazení, které se používá ve spojení se zobrazením EKG, se EKG zobrazuje na obrazovce v kontextu okolních tepů. Zpočátku okno obsahuje 3 minuty EKG, ale může být větší. Klávesová zkratka je Alt+C . | Vše kromě pásů křivek a souhrnu |
| Výběr kontextového svodu | Vybere kontextový svod pro výběr jiného svodu pro kontextový pohled. | Když je aktivní kontextové zobrazení |

Rozbalovací nabídka karty

| PŘÍKAZ | FUNKCE | KARTY |
|--------------|---|-------|
| Profil | Skryje kartu, pokud není zaškrtnuta. Při zaškrtnutí se zobrazí karta. | Vše |
| Šablony | Skryje kartu, pokud není zaškrtnuta. Při zaškrtnutí se zobrazí karta. | Vše |
| Trendy | Skryje kartu, pokud není zaškrtnuta. Při zaškrtnutí se zobrazí karta. | Vše |
| Histogramy | Skryje kartu, pokud není zaškrtnuta. Při zaškrtnutí se zobrazí karta. | Vše |
| Prospektivní | Skryje kartu, pokud není zaškrtnuta. Při zaškrtnutí se zobrazí karta. | Vše |
| Překrývání | Skryje kartu, pokud není zaškrtnuta. Při zaškrtnutí se zobrazí karta. | Vše |

Ikony a rozevírací seznamy



Vysvětlivky ikon

| IKONA nebo rozevírací seznam | FUNKCE |
|---|--|
| 15 s /Page | Změní časové rozpětí nebo zvětšení EKG pro zobrazení. |
| Gain x1 | Zvýší, nebo sníží amplitudu EKG pro zobrazení a tisk. |
| Leads II V --- I II III aVR aVL aVF V | Výběr svodů pro záznamy H3+ se 3 kanály. |
| Leads c1 c2 --- | Výběr svodů pro záznamy H3+ se 2 kanály. |
| Leads II V1 V5 | Výběr svodů pro záznamy 12 svodů. (I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6) |
| 12 nebo 12 | Zobrazení 12svodového EKG; zapnutí, nebo vypnutí. |
|  | Přejít na začátek záznamu. |
|  | Posun o hodinu zpět. |
|  | Přejít na předchozí stránku. |
|  | Přejít na další stránku. |
|  | Posun hodinu vpřed. |
|  | Přejít na konec záznamu. |
|  | Vybere označení tepů jako aktuální nástroj. |
|  | Vybere kaliper jako aktuální nástroj. |
|  | Vybere pás křivek jako aktuální nástroj. |
|  | Vybere událost jako aktuální nástroj. |

11. VYHLEDÁVÁNÍ VYŠETŘENÍ

Vyhledávání vyšetření je k dispozici pro uživatele, kteří budou upravovat, kontrolovat, tisknout nebo exportovat zprávy, archivovat, odstraňovat, kopírovat offline, otevírat offline a podepisovat vyšetření Holter. Klepnutím na ikonu otevřete okno, které umožní zobrazit seznam vyšetření podle filtru a přiřazených oprávnění.

Tlačítko **Get Worklist** (Získat pracovní seznam) filtruje seznam vyšetření podle uživatelských preferencí přihlášeného uživatele.

Pole pro vyhledávání je k dispozici pro zadání jména pacienta nebo identifikačního čísla. Když zadáte jeden nebo více alfanumerických znaků, všechna vyšetření začínající těmito znaky se zobrazí v seznamu po klepnutí na tlačítko **Search** (Hledat). Uvedená vyšetření lze třídit klepnutím na kterékoli záhlaví sloupců.

Po zadání úplného příjmení, jména nebo ID pacienta do pole pro vyhledávání a klepnutí na tlačítko **Search** (Hledat) se v seznamu zobrazí všechna odpovídající vyšetření.

| Patient ID | Last Name | First Name | Status | Date/Time | Date of Birth | Group |
|------------|------------|------------|----------|-----------------------|---------------|--------------------|
| 222222 | Patient 2 | John | Acquired | 1/6/2015 04:18:22 PM | 5/15/1943 | OP Clinic |
| 333333 | Patient 3 | Frank | Signed | 5/11/2016 10:41:04 AM | 8/13/1958 | Patient Monitoring |
| 555555 | Patient 5 | Harry | Acquired | 8/5/2015 12:02:58 PM | 9/5/1982 | Patient Monitoring |
| 555555 | Patient 5 | Harry | Reviewed | 5/11/2016 10:41:04 AM | 9/5/1982 | Doctor's Office |
| 839284 | Patient 6 | Linda | Edited | 1/6/2015 04:18:22 PM | 10/15/1973 | Patient Monitoring |
| 888888 | Patient 8 | Marcus | Acquired | 6/11/2016 12:22:48 PM | 7/13/1961 | Patient Monitoring |
| 888888 | Patient 8 | Marcus | Acquired | 5/12/2016 02:31:17 PM | 7/13/1961 | Cardiology Dept. |
| 888888 | Patient 8 | Marcus | Acquired | 6/11/2016 12:22:48 PM | 7/13/1961 | Doctor's Office |
| 999999 | Patient 9 | Terry | Reviewed | 9/23/2014 01:36:27 PM | 4/21/1966 | Patient Monitoring |
| 9999991 | Patient 91 | Carol | Reviewed | 9/23/2014 01:36:27 PM | 6/30/1952 | Patient Monitoring |
| 9999991 | Patient 91 | Carol | Reviewed | 9/23/2014 01:36:27 PM | 6/30/1952 | OP Clinic |
| 9999992 | Patient 92 | Ivanka | Edited | 9/23/2014 01:36:27 PM | 8/9/1967 | OP Clinic |

Zvýrazněte vyšetření v seznamu a klepněte na

- Tlačítko **Edit** (Upravit) pro otevření vyšetření pro prohlížení a úpravy, nebo
- Tlačítko **Report** (Zpráva) pro otevření závěrečné zprávy pro kontrolu a tisk, nebo
- Tlačítko **More** (Více) slouží k zobrazení pokročilejších voleb, které jsou vysvětleny níže.



- Tlačítko **Copy Offline** (Kopírovat offline) umožňuje zkopírovat existující vyšetření na externí jednotku pomocí prohlížeče pro prohlížení v jakémkoli systému HSCRIBE v6.x.
- Tlačítko **Open Offline** (Otevřít offline) umožňuje uživateli systému HSCRIBE v6.x otevřít vyšetření z jiného systému HSCRIBE v6.x procházením na místo zkopírovaného vyšetření.
- Tlačítko **Export** umožňuje odeslání výsledků vyšetření ve formátu PDF, XML a DICOM do cílového umístění definovaného v nastavení konfigurace systému. Jedná se o volitelnou funkci, která nemusí být k dispozici. Tento výběr je aktivován pouze v případě, že vybrané vyšetření má v nastavení Konfigurace pracovního postupu povolen přidružený stav exportu.

- Tlačítko **Reconcile** (Sladění) se obvykle používá k aktualizaci demografických údajů pacienta z objednávky ve MWL nebo pacienta, který je již v databázi, podle vyšetření, které bylo provedeno před tím, než byla objednávka k dispozici.
- Tlačítko **Archive** (Archivovat) slouží k přesunutí vyšetření z databáze na externí disk pro účely dlouhodobého uložení. Archiv nemusí být k dispozici, pokud jsou nastavení DICOM nastavena tak, aby tomu bránila.
- Tlačítko **Delete** (Odstranit) se používá k trvalému odstranění vyšetření nebo objednávky z databáze systému. Vyšetření nelze po provedení této akce obnovit.
- Funkce **Open Legacy** (Otevřít předchozí) umožňuje importovat archivovaná vyšetření Hscribe v4.xx do databáze a znovu je skenovat.

Pokročilé vyhledávání

Pro sofistikovanější filtrování seznamu vyšetření klepněte na tlačítko **Advanced** (Pokročilé). Výběry identifikátorů jsou relační k vybranému filtru a závisí na konfiguraci systému.

Stav(y) vyšetření jsou vybrány zaškrtnutím políčkem jako identifikátory. Po výběru filtru a identifikátorů klepněte na tlačítko **Search** (Hledat). Klepnutím na **Clear** (Vymazat) zrušíte a odeberete záznamy z polí vyhledávání.

Po dokončení klepnutím na tlačítko **Done** (Hotovo) ukončíte pokročilé vyhledávání a vraťte se k hlavnímu oknu vyhledávání vyšetření.

| Patient ID | Last Name | First Name | Status | Date/Time | Date of Birth | Group |
|------------|------------|------------|----------|-----------------------|---------------|-----------|
| 9999991 | Patient 91 | Carol | Reviewed | 9/23/2014 01:36:27 PM | 6/30/1952 | OP Clinic |
| 9999992 | Patient 92 | Ivanka | Edited | 9/23/2014 01:36:27 PM | 8/9/1967 | OP Clinic |

Identifikátory stavu vyšetření

- Pořízeno
 - Zkontrolováno, zda je rovno
- Upraveno
 - Zkontrolováno, zda je rovno
- Zkontrolováno
 - Zkontrolováno, zda je rovno
- Podepsáno
 - Zkontrolováno, zda je rovno

Identifikátory kritérií vyšetření

- Patient ID (ID pacienta)
 - Rovná se
 - Začíná s/se
- Last Name (Příjmení)
 - Rovná se
 - Začíná s/se
- First Name (Křestní jméno)
 - Rovná se
 - Začíná s/se
- Group (Skupina)
 - Rovná se
 - Prázdné (Vše)
 - Jakákoli definovaná skupina, ke které má tento uživatel přístup
- Datum/čas
 - Rovná se
 - Před
 - Později než

12. ZÁVĚREČNÉ ZPRÁVY

Závěrečnou zprávu lze zobrazit a vytisknout během prohlížení záznamů Holter. Uživatel může vyloučit některou z následujících částí s příslušnými oprávněními. V této části jsou vysvětleny informace obsažené na každé stránce závěrečné zprávy.

Zestručněná zpráva o informacích pacienta se souhrnnou statistikou


Stránka informace o pacientovi se skládá ze záhlaví zprávy s kontaktními údaji zdravotnického zařízení; zápatí zprávy s názvem výrobce (Welch Allyn, Inc.) a verzí softwaru HSCRIBE, která je součástí každé stránky, a kritérií skenování v textovém poli nad zápatím. Oddíl jméno pacienta, počáteční datum a čas záznamu; ID pacienta, sekundární ID, ID příjmu, datum narození, věk, pohlaví a rasa; oddíl indikace a léky; oddíl s ošetřujícím lékařem, typem procedury, datem zpracování, technikem, analytikem a číslem záznamníku; oddíl závěrů a s poli pro jméno posuzovatele a jméno podepisujícího lékaře s datem podpisu. Tato stránka může také v záhlaví obsahovat logo zdravotnického zařízení.

Souhrnná statistika se zobrazuje uprostřed této stránky, která obsahuje výsledky celkových počtů tepů a dobu záznamu, epizody srdeční frekvence, ventrikulární ektopie, supraventrikulární ektopie, pauzy, stimulované tepey a procento fibrilace síní s maximální frekvencí.

Pole Conclusions (Závěry) umožňuje až devět řádků textu nebo přibližně 850 alfanumerických znaků.

Standardní zpráva o informacích pacienta

Stránka s informacemi o pacientovi obsahuje záhlaví zprávy s kontaktními informacemi o zdravotnickém zařízení; zápatí zprávy s názvem výrobce (Welch Allyn, Inc.) a verzí softwaru HSCRIBE, která je součástí každé stránky; oddíl pro jméno pacienta, počáteční datum a čas záznamu; ID pacienta, sekundární ID, ID příjmu, datum narození, věk, pohlaví a rasa; oddíl pro adresu pacienta, telefon a e-mail; oddíl indikace a medikace; oddíl pro ošetřujícího lékaře, typ procedury a umístění; oddíl pro datum zpracování, technika, analytika, dobu záznamu, typ a číslo záznamníku; oddíl s diagnostikou, poznámkami a závěry a poli pro jméno kontrolora a jméno podepisujícího lékaře s datem podpisu. Tato stránka může také v záhlaví obsahovat logo zdravotnického zařízení. Oblasti na této stránce lze přizpůsobit pomocí nástroje pro konfiguraci zpráv.

Pole Diagnosis (Diagnóza) umožňuje až čtyři řádky textu nebo přibližně 100 alfanumerických znaků. Pokud bylo vybráno příliš mnoho položek, zobrazí se po ukončení blikající vykřičník . Pole Notes (Poznámky) umožňuje zadat až tři řádky textu nebo přibližně 100 alfanumerických znaků.

Pole Conclusions (Závěry) umožňuje až osm řádků textu nebo přibližně 700 alfanumerických znaků.

Standardní zpráva se souhrnnými statistikami

Stránka Souhrnné statistiky se skládá z oddílu kritérií skenování a souhrnné statistiky v horní části stránky. Na této a každé následující straně se vytiskne ID pacienta, jméno, pohlaví, věk a datum narození, počáteční čas a datum a číslo stránky a typ stránky.

Část kritéria skenování obsahuje nastavení používaná pro analýzu tohoto záznamu. Oddíl souhrnné statistiky obsahuje výsledky pro celkové hodnoty, epizody srdeční frekvence, ventrikulární ektopie, supraventrikulární ektopie, pauzy, stimulované, další epizody rytmu, které jsou definovány uživatelem, variabilita RR, analýza QT s výpočty QTc, elevace ST a deprese ST.

Metody systému pro analýzu Holterova monitorování HSCRIBE pro analýzu a různé aspekty algoritmu Welch Allyn VERITAS pro analýzu Holterova monitorování jsou vysvětleny v příručce klinického lékaře pro analýzu Holterova monitorování HSCRIBE (č.: 9515-184-51- ENG). Podrobné informace o výsledcích souhrnné statistiky naleznete v této příručce.

Shrnutí popisu

Je-li jako aktivní oddíl vybráno Narrative Summary (Shrnutí popisu), je zahrnuta popisná zpráva. To lze použít jako doplněk k tabulkové statistice nebo jako náhradu. Vyplněné shrnutí popisu obsahuje prohlášení s příslušnými záznamy z výsledků souhrnné statistiky, jak je uvedeno níže. Tuto stránku lze přizpůsobit pomocí nástroje pro konfiguraci zpráv vysvětleného v části Systém a konfigurace uživatele této příručky.

Popisný text

Monitorování začalo v [%StartTime_NS%] a pokračovalo po dobu [%Duration_NS%]. Celkový počet tepů byl [%NumberOfBeats%] s celkovou dobou trvání analýzy [%MinuteAnalyzed_HHMM%]. Průměrná srdeční frekvence byla [%MeanHR_NS%] tepů za minutu, s minimální frekvencí [%MinHR_NS%] tepů za minutu, vyskytující se v [%MinHRTime_NS%], a maximální rychlostí [%MaxHR_NS%] tepů za minutu, vyskytující se v [%MaxHRTime_NS%].

Nejdelší epizoda bradykardie byla zjištěna s nástupem v [%LongBradyTime_HHHMSSST%], dobou trvání [%LongBradyDur_HHHMSSSD%] a srdeční frekvencí [%LongBradyRate%] tepů za minutu. Nejpomalejší epizoda bradykardie byla zjištěna s nástupem v [%SlowBradyTime_HHHMSSST%], dobou trvání [%SlowBradyDur_HHHMSSSD%] a srdeční frekvencí [%SlowBradyRate%] tepů za minutu.

Nejdelší epizoda tachykardie byla zjištěna s nástupem v [%LongTachyTime_HHMMSSST%], dobou trvání [%LongTachyDur_HHMMSSSD%] a srdeční frekvencí [%LongTachyRate%] tepů za minutu. Nejrychlejší epizoda tachykardie byla zjištěna s nástupem v [%FastTachyTime_HHMMSSST%], dobou trvání [%FastTachyDur_HHMMSSSD%] a srdeční frekvencí [%FastTachyRate%] tepů za minutu.

Fibrilace síní byla detekována pro [%AFibTime_NS%] monitorovacího období celkem [%AFibPercent%]%. Maximální průměrná srdeční frekvence během fibrilace síní byla [%AFibPeakRate%] tepů za minutu.

Supraventrikulární ektopická aktivita se skládala z [%SupraBeatCount%] tepů, které zahrnovaly [%SupraSingles%] jednotlivých tepů, [%SupraPairCount%] párů a [%SupraRunCount%] běhů 3 tepů nebo déle. Vyskytly se [%SupraBigCount%] supraventrikulární bigeminie a [%SupraTrigCount%] supraventrikulární trigeminie. SVE/hodina byla [%SupraPerHour%] a SVE/1000 byla [%SupraPer1000%].

Nejrychlejší supraventrikulární běh měl frekvenci [%SRFastRate%] BPM a vyskytl se v [%SRFastTime_HHMMSSST%]. Nejdelší série byla [%SRLongCount%] tepů dlouhá a vyskytla se v [%SRLongTime_HHMMSSST%]. Došlo k [%SupraTachyCount%] epizodám supraventrikulární tachykardie.

Komorová stimulace byla zjištěna pro tepy [%VPaceBeatCount%], což je [%VPaceBeatPercent_NS%] z celkového počtu; síňová stimulace byla zjištěna pro tepy [%APaceBeatCount%], což je [%APaceBeatPercent_NS%] z celkového počtu; byla zjištěna duální stimulace pro tepy [%DPaceBeatCount%], což je [%DPaceBeatPercent_NS%] z celkového počtu.

Ventrikulární ektopická aktivita se skládala z tepů [%VentBeatCount%], které zahrnovaly [%VentSingles%] jednotlivé tepy, [%VentCoupCount%] kuplety, [%RonTBeatCount%] události R na T a [%VentRunCount%] běhů 3 tepů nebo déle. Vyskytly se [%VentBigCount%] komorových epizod bigeminie a [%VentTrigCount%] komorových trigeminií. VE/hodina byla [%VentPerHour%] a VE/1000 byla [%VentPer1000%].

Nejrychlejší komorová sekvence měla frekvenci [%VRFastRate%] tepů za minutu a vyskytla se v [%VRFastTime_HHMMSSST%]. Nejpomalejší ventrikulární běh měl frekvenci [%VRSlowRate%] tepů za minutu a vyskytl se v [%VRSlowTime_HHMMSSST%]. Nejdelší série byla [%VRLongCount%] tepů dlouhá a vyskytla se v [%VRLongTime_HHMMSSST%]. Došlo k [%VentTachyCount%] epizodám komorové tachykardie.

Nejdelší interval R-R byl [%LongestRR%] milisekund v [%LongestRTTime_HHMMSS%], s [%PauseCount%] intervaly R-R delšími než [%PauseRR_NS%] milisekund.

Opatření variability R-R byla: PNN50 [%pN50%], RMSSD [%RMSSD%], SDNN index [%SDNNindex%], SDNN [%SDNN%] a trojúhelníkový index [%HRVTrianIndex%].

Maximální deprese ST [%MaxSTDep_1_NS%] uV byla zjištěna u svodu [%MaxSTDep_Lead_1_NS%] v [%MaxSTDepTime_1_NS%] a maximální elevace ST [%MaxSTElevm_1_NS%] uV byla zjištěna u svodu [%MaxSTElevm_Lead_1_NS%] v [%MaxSTElevTime_1_NS%].

Průměrný QT bylo [%MeanQT%] ms, maximální QT [%MaxQT%] ms se vyskytoval v [%MaxQTTime_HHMMSS%] a minimální QT [%MinQT%] ms se vyskytoval v [%MinQTTime_HHMMSS%]. Průměrný QTc ([%QTcFormula_NS%], při použití [%QTcRR_NS%]) byl [%MeanQTc%] ms, přičemž maximální QTc je [%MaxQTc%] ms vyskytující se v [%MaxQTcTime_HHMMSS%] a minimální QTc je [%MinQTc%] ms vyskytující se v [%MinQTcTime_HHMMSS%].

[%UsrDefLabel1_NS%] byl identifikován pro [%UsrDef1Percent%]% záznamu s celkovým počtem tepů [%UsrDef1BeatCount%]. [%UsrDefLabel2_NS%] byl identifikován pro [%UsrDef2Percent%]% záznamu s celkovým počtem tepů [%UsrDef2BeatCount%]. [%UsrDefLabel3_NS%] byl identifikován pro [%UsrDef3Percent%]% záznamu s celkovým počtem tepů [%UsrDef3BeatCount%].

Profily

Stránky profilu poskytují statistiku v jednotlivých hodinách a souhrn celého záznamu ve čtyřech tabulkách profilů pro dobu záznamu trvající až 48 hodin. Pokud doba záznamu překročí 48 hodin, statistiky se uvádějí v přírůstcích po čtyřech hodinách.

1. Obecný profil rytmu včetně souhrnu celkových tepů, deníkových událostí, srdeční frekvence, pauzy, ST a uživatelem definovaných událostí.
2. Supraventrikulární profil rytmu včetně souhrnu deníkových příhod, srdeční frekvence, supraventrikulární ektopie a supraventrikulárního rytmu.
3. Profil komorového rytmu včetně souhrnu deníkových příhod, srdeční frekvence, komorové ektopie a komorového rytmu.
4. Profil RR a QT včetně deníkových událostí, srdeční frekvence, hodnot variability RR a hodnot QT/QTc.

Hodnoty profilu jsou hlášeny každou hodinu a pro celý záznam v dolním řádku souhrnu v každém sloupci profilu. Sloupce čas začátku období, deníková událost a srdeční frekvence se v každém profilu opakují pro účely korelace.

Trendy

Stránky trendů obsahují 5minutové trendy rytmu, trendy variability QT a RR a trendy ST.

Trendy variability srdeční frekvence, QT/QTc a RR zahrnují značky, které představují minimální hodnotu dole a maximální hodnotu nahoře, přičemž každý průměr za 5 minut je reprezentován vodorovnou čarou. Denní doba se zobrazuje ve spodní části každého trendu v přírůstcích po dvou hodinách.

Trendy rytmu zobrazují svislé značky, když jsou přítomny události. Amplituda každé značky představuje celkový počet za 5 minut, který lze korelovat s časem pod každým trendem a číselnou hodnotou zobrazenou vodorovně vlevo od každého trendu.

Variabilita RR a trendy segmentu ST obsahují jednu hodnotu za každé 5minutové období. Všechny zaznamenané svody jsou trendovány a zahrnuty do trendů ST. Když jsou přítomny epizody elevace a deprese ST, nástup, trvání, maximální μV , průměrný μV , primární kanál, sekundární kanály a střední srdeční frekvence jsou uvedeny v tabulce na stránce trendu ST.

Pro dobu záznamu až 48 hodin se trend srdeční frekvence opakuje v každém trendu pro účely korelace s 24 hodinami údajů na stránku. Hodinové intervaly trendu jsou postupně vykazovány za každé období 24 hodin.

Pro dobu záznamu delší než 48 hodin jsou všechny trendy s výjimkou ST sbaleny tak, aby obsahovaly až 7 dní údajů na stránku. Po dobu záznamu jsou postupně hlášeny dvouhodinové intervaly trendu.

Šablony

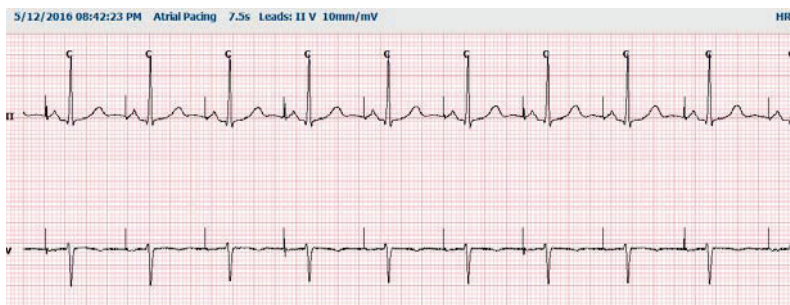
Stránky šablon se skládají z jedné stránky pro každý typ šablony, který je v záznamu přítomen: Normální, supraventrikulární (když je aktivována skupina supraventrikulární šablony), ventrikulární, stimulovaný a neznámý. Pro nahrávání 12svodového a 3kanálového záznamu jsou zahrnuty tři svody.

Záznamy EKG

Před stránkami pásů křivek EKG je uveden index uvádějící počáteční čas pásu křivek EKG, dobu trvání pásu křivek EKG, zahrnuté svody nebo 12svodový pás křivek, anotaci pásu křivek EKG a číslo stránky závěrečné zprávy, kde lze pás křivek nalézt.

Samotné pásy křivek jsou zahrnuty s anotací pásu křivek, označením tepů, časovým razítkem a referenční mřížkou. Pásy křivek EKG plné velikosti 7,5 sekundy obsahují kontextových 22,5 sekund pod každým 1, 2 nebo 3kanálovým pásem EKG. 12svodový pás křivek EKG obsahuje prohlášení „ambulantní 12svodové EKG získané s končetinami umístěnými na trupu není ekvivalentní konvenčnímu diagnostickému EKG“.

Záznamy s aktivovanou detekcí kardiostimulátoru budou obsahovat značku impulzu s amplitudou 500 μV , kde se provádí stimulace Byl detekován systémem pro analýzu Holterova monitorování.



Do závěrečné zprávy lze také zahrnout stránku pásů křivek. Stránka pásů křivek je podobná úplnému zobrazení, ale lze jej nastavit tak, aby zahrnovala uživatelem definované intervaly (od 5 do 60 minut jednoho svodu na stránku) při použití nástroje pro výběr pásu křivek.

Měřítka času a amplitudy je uvedeno v levém horním rohu a průměrná srdeční frekvence pro každý řádek křivky se zobrazuje v levém okraji stránky pásů křivek a na stránkách plného zobrazení.

Do každé závěrečné zprávy může být zahrnuto až 100 stran pásů křivek. Stránky pásů křivek přesahující maximální hodnotu nebudou zahrnuty.

Plné zobrazení

Pokud je vybrána tato možnost, mohou být zahrnuty stránky s úplným zobrazením. Každá stránka obsahuje 60 minut miniaturního EKG při 2,5 mm/mV. Každý řádek trvá 1 minutu s označením minut (:MM) každých 5 minut hodiny zobrazené nad EKG a tepy za minutu pro každou minutu v levém okraji. Každý ze zaznamenaných svodů s výběrem až tří lze zahrnout do části úplného zobrazení závěrečné zprávy.

Do každé závěrečné zprávy může být zahrnuto až padesát stránek s úplným zobrazením. Pokud výběry překročí maximální hodnotu, zobrazí se výzva s požadavkem na změnu.

13. SYSTÉM A KONFIGURACE UŽIVATELE

Úkoly správy

Uživatel IT a klinický administrátor vybere ikonu **Konfigurace systému** pro aktivaci funkcí správy HScripte. Všichni ostatní uživatelé mohou vstoupit do této nabídky pouze pro přístup k úloze Exportovat servisní protokol.



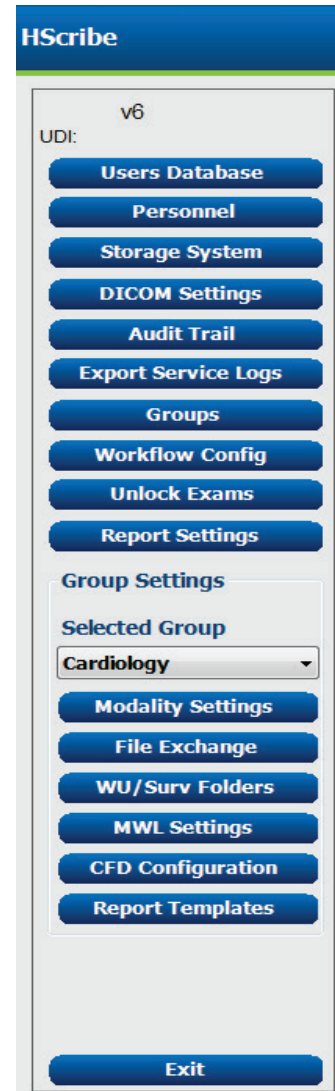
Seznam tlačítek úloh pro správu je v následujících volbách:

- Správa uživatelských účtů
- Správa seznamů pracovníků
- Správa skupin
- Správa archivovaných vyšetření*
- Zobrazení protokolů kontrolních záznamů
- Export servisních protokolů pro účely odstraňování problémů
- Konfigurace nastavení modality v celém systému
- Konfigurace výměny dat DICOM**
- Konfigurace (DICOM) nastavení MWL**
- Konfigurace výměny souborů XML a PDF
- Konfigurace formátu demografických údajů (CFD)
- Konfigurace nastavení zprávy
- Konfigurace pracovního postupu
- Odemknutí vyšetření
- Konfigurace umístění souboru pro odesílání na web pro import
- Konfigurace umístění datového souboru surveyor pro import
- Konfigurace šablon závěrečných zpráv

* Úloha nemusí být při práci s DICOM dostupná

** K dispozici pouze v případě, že je povolena funkce DICOM

Stisknutím tlačítka **Exit** (Ukončit) zavřete nabídku System Configuration (Konfigurace systému) a vrátíte se na hlavní obrazovku.



Správa uživatelských účtů a personálu

Databáze uživatelů

Správce IT vybere **databázi uživatelů** pro vytvoření nových nebo odstranění uživatelských účtů, resetování uživatelských hesel, přiřazení rolí (oprávnění) a skupin pro každého uživatele a přiřazení osobních položek pro výběr daného uživatele. Pokud se používá přihlášení single sign-on, není zapotřebí vytvářet žádné heslo.

| User ID | Username | Name | Roles |
|---------|----------|--------|---|
| 1 | admin | | IT Administrator, Clinical Admin, Schedule Procedure, Patient |
| 2 | Nurse | Nurse | Clinical Admin, Schedule Procedure, Patient Hookup, Prepare |
| 3 | Doctor | Doctor | Prepare Report, Review and Edit Report, Sign Report, Edit |
| 4 | Tech | Tech | Schedule Procedure, Patient Hookup, Prepare Report, |
| 5 | PA | PA | Clinical Admin, Schedule Procedure, Patient Hookup, Prepare |

Buttons: New, Edit, Delete

Personál

Personál je vybrán pro přidání personálu, který bude dostupný v oknech informace o pacientovi, souhrnu a dokončení aktualizace vyšetření. Uvedené pracovníky lze přiřadit ke každému uživatelskému účtu a zobrazí se jako výběry pro přihlášeného uživatele a v příslušných polích závěrečné zprávy.

| Personnel | Personnel Name | Staff ID# | Enabled | In Reviewer List | In Technician List | In Approver List | In Attending Phys List |
|-----------|----------------|-----------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Nurse | Nurse | 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Tech | Tech | 3 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| PA | PA | 4 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Doctor 2 | Doctor 2 | 5 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Doctor 3 | Doctor 3 | 6 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Nurse 2 | Nurse 2 | 7 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Nurse 3 | Nurse 3 | 8 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Tech 2 | Tech 2 | 9 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Tech 3 | Tech 3 | 10 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

Buttons: Save Changes, Remove Changes

Nový uživatel

Výběrem tlačítka **New** (Nový) v okně databáze uživatelů otevřete dialogové okno New User (Nový uživatel), podobně jako okno vpravo.

Tip: Je nejlepší vyplnit seznam pracovníků před přidáním uživatelů, aby je bylo možné vybrat zde.

Jméno zadané v poli Display Name (Zobrazované jméno) se zobrazí na displeji Hscribe, když se uživatel přihlásí.

Přihlašovací heslo se zadává a opakuje.

Role tohoto uživatele, Personnel (Personál), který bude vyplňovat rozevírací seznamy pro tohoto uživatele, a Groups (Skupiny), ke kterým bude mít tento uživatel přístup, jsou zaškrtnuty.

Tip: Viz [Tabulka přiřazení role uživatele](#).

New User

Username: JDoe

Display Name: John Doe, Physician Assistant

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:

- Doctor - 1
- Nurse - 2
- Tech - 3
- PA - 4
- Doctor 2 - 5
- Doctor 3 - 6
- Nurse 2 - 7
- Nurse 3 - 8
- Tech 2 - 9
- Tech 3 - 10

Groups:

- Patient Monitoring
- Cardiology Dept.
- OP Clinic
- Doctor's Office

Buttons: Select All, Select None, OK, Cancel

Spravovat/vytvářet skupiny

Skupiny umožňují správci IT seskupovat vyšetření podle přístupu uživatele, předvoleb pro vytváření zpráv (nastavení modality) a předvoleb výměny souborů. Každému uživateli lze přiřadit více skupin. Definici skupiny lze zkopírovat a uložit s novým názvem a vytvořit tak druhou skupinu, která zkopíruje všechna nastavení a předvolby stávající skupiny.

- Chcete-li provést změny, vyberte tlačítko skupiny. Každou vytvořenou skupinu lze zkopírovat, přejmenovat a upravit.
- Chcete-li vytvořit novou skupinu, zvýrazněte skupinu, kterou chcete zkopírovat, vyberte možnost **New Group** (Nová skupina) a zadejte nový **Group Name** (Název skupiny). Vytvoří se nová skupina s nastavením zvýrazněné skupiny.
- Vyberte uživatele v seznamu **Group User** (Uživatelé skupiny), kteří mohou mít přístup ke zvýrazněné skupině. Výběr **Select All** (Vybrat vše) a **Deselect All** (Zrušit výběr všech) lze použít k povolení nebo zakázání všech uživatelů.
- Chcete-li skupinu přejmenovat bez vytvoření nové skupiny, zvýrazněte ji a zadejte název skupiny.
- Chcete-li uložit změny, vyberte možnost **Save Group** (Uložit skupinu).

Výchozí skupinu (první v seznamu) lze pouze přejmenovat. Lze vytvořit a upravit řadu nových skupin.

Nastavení modality HScribe, pracovní seznam modality DICOM (MWL), cesty výměny souborů, přizpůsobení názvu souboru a dlouhý, střední nebo krátký formát pro zobrazené položky a obsah zprávy lze jednoznačně definovat pro každou jednotlivou skupinu.

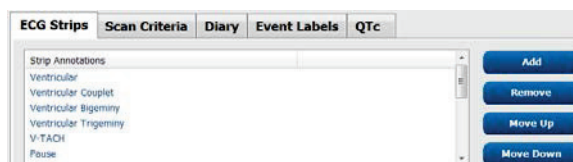
Skupiny, s výjimkou výchozí skupiny, lze odstranit. Všechna stávající vyšetření přítomná v odstraněné skupině budou automaticky přiřazena výchozí skupině.

Nastavení modality

Nastavení modality HSCRIBE definuje ve výchozím nastavení klinický administrátor uživatele a jsou dostupná pro uživatele s oprávněním pro úpravy. Uživatel s oprávněními pro úpravy může tato nastavení upravovat podle jednotlivých vyšetření. Vyberte kartu, kterou chcete změnit, a klepněte na **Save Changes** (Uložit změny), nebo **Discard Changes** (Zrušit změny), aby se změny zrušily před ukončením.

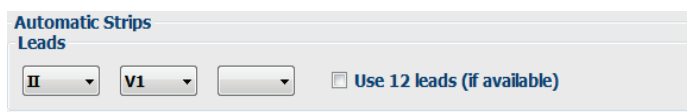
Anotace záznamu EKG

Anotace pásů křivek EKG dostupné pro výběr při přidávání pásů křivek do závěrečné zprávy lze přidávat, odebírat a přesouvat v seznamu nahoru nebo dolů.



Automatické pásy křivek

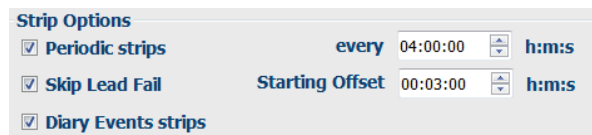
Jako výchozí pro výběr nastavení automatických pásů křivek pro závěrečnou zprávu lze vybrat jeden, dva, tři nebo 12 svodů.



Možnosti automatického pravidelného pásu křivek a záznamů deníkových událostí

Volby pásů křivek zahrnují možnost zahrnout pravidelné pásy křivek, které lze nastavit při každém HH:MM:SS, a také nastavení doby posunu pro první pás křivek.

Pásy křivek EKG s poruchou svodu lze vyloučit výběrem zaškrtnutí políčka **Skip Lead Fail** (Přeskočit selhání svodu).



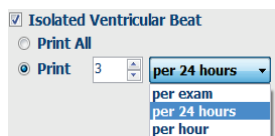
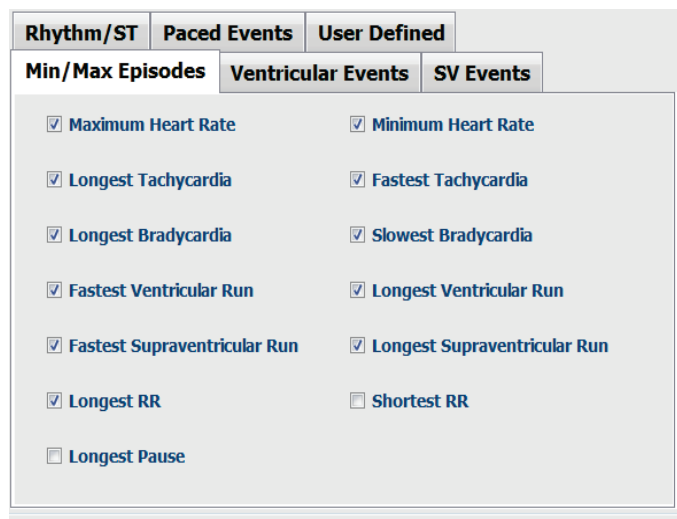
Pokud je aktivováno, jsou zahrnuty **Diary Events strips** (Záznamy deníkových událostí).

Automatické epizody a události pásu křivek

Epizody min/Max jsou vybrány tak, že povolíte zaškrtnutí políčka zahrnout nejextrémnější událost EKG, která splňuje kritéria se středem začátku v 7,5 sekundovém pásu křivek.

Komorové události, události SV, rytmus/ST, stimulované události a uživatelem definované automatické výběry pásů křivek jsou seskupeny podle typu rytmu a události.

Typy událostí umožňují volby, které umožňují povolit nebo zakázat zahrnutí pomocí zaškrtnutí políčka, vytisknout vše nebo vytisknout určené číslo automatického pásu křivek od 1 do 100 pro celé vyšetření, pro každé 24 hodinové období nebo pro každou zaznamenanou hodinu.



Kritéria skenování

Nastavení kritérií skenování definuje výchozí prahové hodnoty analýzy pro všechny záznamy Holter. Výchozí hodnoty definované v tomto okně se budou vztahovat na všechny záznamy, pokud je uživatel s oprávněním pro úpravy na základě záznamu nezmění individuálně.

Doba trvání analýzy od začátku záznamu umožňuje nastavit dobu záznamu ve dnech, hodinách a minutách na dobu kratší, než je doba trvání úplného záznamu. Změna není v tomto režimu k dispozici.

Zaškrtnuté políčko **Pacemaker Analysis** (Analýza kardiostimulátoru) není v tomto režimu dostupné.

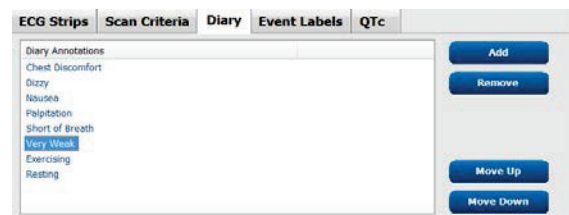


Deník

Pomocí možnosti **Add** (Přidat) nebo **Remove** (Odebrat) můžete změnit seznam **Diary Annotations** (Anotace deníku).

Položky přidávané v tomto okně budou k dispozici po přidání nebo úpravě deníkových událostí.

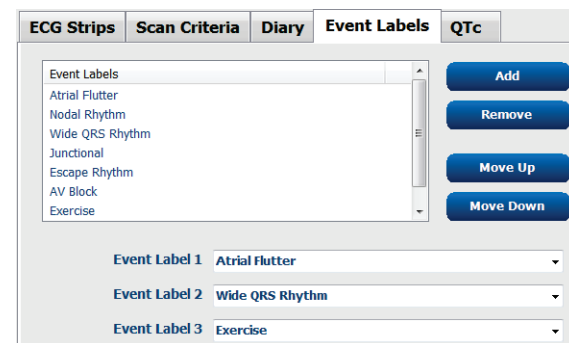
Položky lze v tomto seznamu přesouvat nahoru nebo dolů.



Označení událostí

Označení událostí, která jsou k dispozici pro výběr při identifikaci události EKG v záznamu, lze přidat, odebrat a posunout v seznamu nahoru nebo dolů.

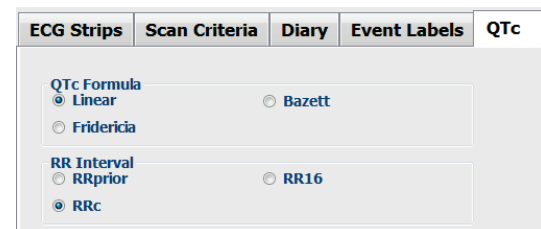
V tomto okně lze jako výchozí identifikovat maximálně tři označení událostí vybraná ze seznamu **Event Labels** (Označení událostí).



QTc

Výchozí volba vzorce pro QTc lineární, dle Bazetta nebo Fridericia je zvolena v tomto okně s výběrem přepínače.

Přepínač lze zvolit ze tří uživatelem volitelných možností pro intervaly RR, které se mají použít pro výpočet QTc. Volby jsou RRprior (předchozí interval RR v milisekundách), RR16 (součet předchozích 16 intervalů RR) a RRC (vážený průměr posledních 256 intervalů RR).



Výměna souborů

Systém HScripte podporuje možnost importovat objednávky ze souborů XML a exportovat PDF, XML nebo oba výsledky do externího systému v závislosti na funkcích aktivovaných systémem HScripte. Adresáře import/export pro vybranou skupinu jsou definovány v okně File Exchange Configuration (Konfigurace výměny souborů) na kartě File Export Settings (Nastavení exportu souboru).

Zadejte informace do polí File Information (Informace o souboru), aby byly do exportovaných výsledků zahrnuty informace o zdravotnickém zařízení a oddělení.

Pole Site Number (Číslo pracoviště) se vztahuje na importované soubory UNIPRO z 10sekundových 12svodových dat Holterova EKG.

Konfiguraci názvu souboru pro výsledky XML a PDF lze upravit na kartě Customize Filename (Přizpůsobit název souboru). Chcete-li upravit, vyberte tlačítko **Clear Filename** (Vymazat název souboru), vyberte značky v pořadí, ve kterém chcete, aby se zobrazily v názvu, a pak vyberte **Save Changes** (Uložit změny).

Chcete-li použít společný název souboru pro soubory PDF i XML, zaškrtněte políčko **Use Common Filename** (Použít společný název souboru).

POZNÁMKA: Výchozí cesty importu/exportu jsou definovány během instalace softwaru. Soubory PDF budou exportovány do C:\CSImpExp\XmlOutputDir, dokud je uživatel pro správu neupraví. Přístup k souborům PDF je založen na nastavení uživatelského účtu. Může být nutné změnit oprávnění k souboru nebo složce.

POZNÁMKA: Je-li komunikace DICOM povolena, výběr importu XML (objednávků) je šedý, což znamená, že není k dispozici.

Nastavení exportu souboru

Upravit název souboru

File Exchange Configuration

File Export Settings **Customize Filename**

Import/Export Directories

Import Directory: C:\CSImpExp\XmlInputDir

Export Directory: C:\CSImpExp\XmlOutputDir

User Name:

Password:

Domain:

Export Format

Include PDF Report Files on Export

Include XML Summary Data on Export

File Information

Site Number:

Institution:

File Exchange Configuration

File Export Settings **Customize Filename**

XML Filename **PDF Filename**

<Mod>^<FileType>_EXMGR^<Group>_<PID>^<PLName>^<PFName>^<PIMName>_<TYr><TMonL>

Use Common Filename

| Data | Tag |
|---------------------------------------|-------------|
| Patient Demographics | |
| Patient's ID | <PID> |
| Patient's Last Name | <PLName> |
| Patient's First Name | <PFName> |
| Patient's Middle Name | <PIMName> |
| Patient's Middle Initial | <PMI> |
| Patient's Sex (Male, Female, Unknown) | <PSexL> |
| Patient's Sex (M, F, U) | <PSex> |
| Patient's Prefix | <PPrefix> |
| Patient's Suffix | <PSuffix> |
| 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 | |

Viz [Konfigurace výměny dat HScripte](#).

Export standardního souboru

Systémy konfigurované se standardními možnostmi exportu zahrnují možnost exportu statistik Holter XML V5 a PDF kopii závěrečné zprávy do definovaného cílového umístění.

EXPORT SOUBORU RX

Systémy konfigurované s možnostmi exportu RX zahrnují možnost exportu souboru statistik Holter XML V5 Rx, pásů křivek Holterova EKG s křivkou ve formátu Mortara XML, pásů 12svodové EKG UNIPRO32 a PDF závěrečné zprávy do definovaného místa určení. Soubor statistiky XML Rx bude obsahovat kromě hodinových souhrnů souhrny období deníků, pokud jsou zahrnuty záznamy deníkových událostí.

Odesílání na web/složky Surveyor (WU/Surv)

Systém HSCRIBE podporuje možnost importovat záznamy serveru Web Upload a data z centrálního monitorování systému Surveyor Central v závislosti na funkcích aktivovaných systémem. Cesty pro odesílání na web a pro import Surveyor jsou definovány v rámci tohoto výběru.

Uživatel systému Windows se spuštěným systémem HSCRIBE musí mít přístup ke čtení/zápisu do adresářů. Vyberte pole cesta a výběrem možnosti Procházet přejděte do příslušného adresáře nebo zadejte cestu ručně. Klepnutím na tlačítko **Add** (Přidat) zahrňte cestu pro vybranou skupinu.

Datové cesty pro odesílání na web a Surveyor lze odstranit zvýrazněním cesty a výběrem možnosti **Delete** (Odstranit).

Odesílání na web a cesty inspektorů lze ověřit pomocí **Validate** (Ověřit). Pokud cesta není platná, zobrazí se červený vykřičník (!) vedle pole cesty.

The screenshot shows a configuration window with two sections:

- Import from Web Upload:**
 - Web Upload Path: [Empty text box]
 - Buttons: Browse, Validate
 - List box: G:\Web Upload Data From RackSpace
 - Buttons: Add, Delete
- Import from Surveyor:**
 - Surveyor Path: G:\Telemetry Monitoring System\3.00 Central\Surveyor Converted Data
 - Buttons: Browse, Validate
 - List box: [Empty]
 - Buttons: Add, Delete

At the bottom of the window are two buttons: Save Changes and Discard Changes.

Po dokončení vyberte **Save Changes** (Uložit změny), nebo **Discard Changes** (Zrušit změny) pro zrušení.

Konfigurace CFD

Pro každou skupinu lze jednoznačně definovat dlouhý, střední nebo krátký formát zobrazených položek a obsahu zprávy. Stisknutím tlačítka **CFD Configuration** (Konfigurace CFD) zobrazíte rozevřací seznam Custom Format Definition Template (Šablona pro definování vlastního formátu). Vyberte šablonu Long (Dlouhá), Intermediate (Střední) nebo Short (Krátká) pro vybranou skupinu a poté klepněte na tlačítko **Save** (Uložit), nebo tlačítkem **Cancel** (Zrušit) změny zrušte.

Dlouhý formát obsahuje všechny demografické údaje.

Střední formát vylučuje kontaktní informace pacienta.

Krátký formát vylučuje historii pacienta a kontaktní informace v souhrnu zprávy.

Selected Group

Cardiology Dept. ▼

CFD Configuration

Custom Format Definition Template

Intermediate ▼
Short
Intermediate
Long

Save Changes Discard Changes

Dlouhý formát CFD

Patient Information Group: Patient Monitoring

Last Name: _____ First Name: _____
 Middle Name: _____ Gender: Unknown
 DOB: _____ Age: _____ Years
 Height: _____ in _____ lb
 Race: Unknown ID: 473669
 Admission ID: _____ Second ID: _____
 Address: _____ City: _____
 Postal Code: _____ State: _____ Country: _____
 Home Telephone: _____ Work Telephone: _____
 Mobile Telephone: _____ Email Address: _____
 Angina: Unknown History of MI: Unknown Indications: Abnormal ECG
 Prior CABG: Unknown Smoking: Unknown Diabetic: Unknown Medications: _____
 Family History: Unknown Pacemaker: _____
 Referring Physician: _____ Notes: _____
 Procedure type: _____ Location: _____
 Technician: _____
 Attending Phy: _____

Střední formát CFD

Patient Information Group: Cardiology Dept.

Last Name: _____ First Name: _____
 Middle Name: _____ Gender: Unknown
 DOB: _____ Age: _____ Years
 Height: _____ in _____ lb
 Race: Unknown ID: _____
 Admission ID: _____ Second ID: _____
 Angina: Unknown History of MI: Unknown Prior Cath: Unknown
 Prior CABG: Unknown Smoking: Unknown Diabetic: Unknown
 Family History: Unknown Pacemaker: _____
 Indications: _____
 Medications: _____
 Referring Physician: _____ Notes: _____
 Procedure type: _____ Location: _____
 Technician: _____
 Attending Phy: _____

Krátký formát CFD

Patient Information Group: Doctor's Office

Last Name: _____ First Name: _____
 Middle Name: _____ Gender: Unknown
 DOB: _____ Age: _____ Years
 Height: _____ in _____ lb
 Race: Unknown ID: _____
 Admission ID: _____ Second ID: _____
 Pacemaker: _____
 Indications: _____
 Medications: _____
 Referring Physician: _____ Notes: _____
 Procedure type: _____ Location: _____
 Technician: _____
 Attending Phy: _____

POZNÁMKA: Pokud existuje pouze jedna skupina, nebude výběr skupiny zahrnut do dialogového okna informace o pacientovi.

Nastavení DICOM a MWL

Systém HSCRIBE podporuje možnost výměny informací se systémy DICOM v závislosti na funkcích aktivovaných systémem. Pracovní seznam modalit DICOM (MWL) bude přijat ze serveru DICOM. PDF zapouzdřený ve formátu DICOM bude exportován do definovaného cílového umístění. Viz [Konfigurace výměny dat HSCRIBE](#).

Odemknutí vyšetření

Systém HSCRIBE interně sleduje přechodová vyšetření, která zabráňují zpracování stejného vyšetření dvěma nebo více uživateli. Pokud se druhý uživatel pokusí o přístup k používanému vyšetření, zobrazí se zpráva s upozorněním, že vyšetření není aktuálně dostupné.

Jako opatření pro obnovení uzamčených vyšetření mohou uživatelé správy odemknout vyšetření, které se nachází na stejné pracovní stanici výběrem možnosti **Unlock Exams** (Odemknout vyšetření). Zvýrazněte uvedená vyšetření a klepněte na tlačítko **Unlock** (Odemknout).

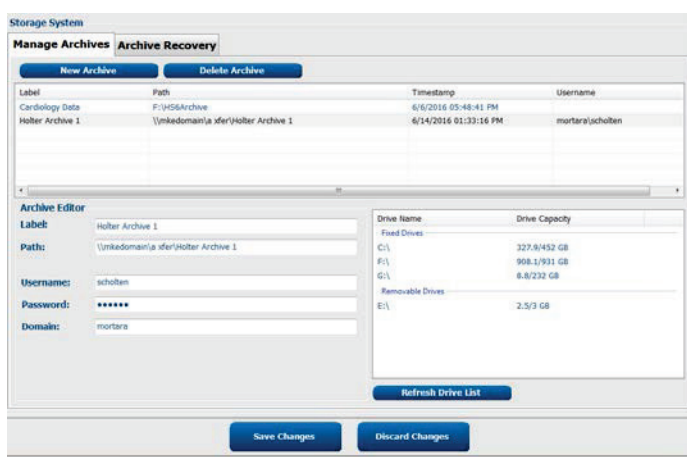
Správa úložiště archivu

Uživatel pro správu systému HSCRIBE bude spravovat disky úložného systému prostřednictvím výběru úložného systému.

Přidat umístění archivu

Výběrem tlačítka **New Archive** (Nový archiv) zahájíte definici cesty k cíli adresáře archivu.

- Jakýkoli externí disk (např. NAS, USB atd.) dostupný z centrální databáze HSCRIBE je kandidátem na to, aby se stal úložným objemem.
- Cesta archivu by měla být definována jako cesta UNC, například [\\ServerName\ShareName\Directory\](#)
- Podle potřeby lze zadat uživatelské jméno, heslo a doménu pro přidání nového úložného disku do seznamu archivační jednotky.



Chcete-li vytvořit umístění archivu, vyberte tlačítko **Save Changes** (Uložit změny), nebo tlačítko **Discard Changes** (Zrušit změny), čímž okno opustíte bez uložení změn.

Tlačítko **Refresh Drive List** (Obnovit seznam jednotek) je k dispozici pro aktualizaci seznamu dostupných jednotek.

Cestu archivu lze také odstranit zvýrazněním požadovaného štítku a výběrem tlačítka **Delete Archive** (Odstranit archiv). Je-li tato možnost vybrána, zobrazí se výzva s dotazem, zda opravdu chcete vybraný archiv odstranit. Vyberte možnost **Yes** (Ano) nebo **No** (Ne). Archivovaná vyšetření zůstanou v cílovém umístění, dokud nebudou manuálně odstraněna.

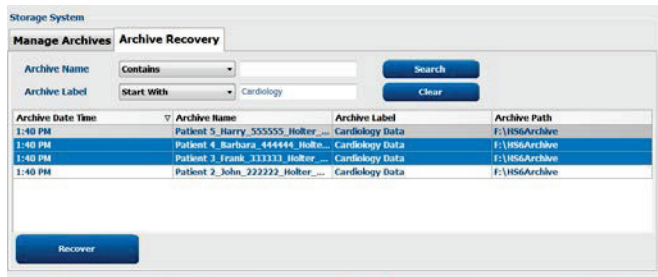
Obnovení archivovaných vyšetření

Uživatelé správy mohou obnovit vyšetření z archivního umístění do databáze HSCRIBE výběrem karty **Archive Recovery** (Obnova archivu). Po výběru se otevře okno umožňující vyhledávání názvu archivu nebo označení archivu.

Chcete-li vyhledávat podle názvu archivu, můžete zadat kombinaci písmen nebo čísel, která zobrazí vyšetření obsahující dané znaky. Chcete-li vyhledávat podle označení archivu, můžete zadat první písmeno popisku **Start With** (Začíná s), nebo celé označení archivu lze zadat se **Equal To** (Rovná se). Po dokončení vyberte tlačítko **Search** (Hledat). Stisknutím tlačítka **Clear** (Vymazat) lze vymazat všechna pole vyhledávání. Záhloví sloupců lze vybrat pro třídění vyšetření v seznamu podle této položky.

Chcete-li obnovit vyšetření, zvláště požadované vyšetření v seznamu a klepněte na **Recover** (Obnovit).

Více vyšetření lze obnovit zvýrazněním a následným klepnutím na jedno tlačítko **Recover** (Obnovit).

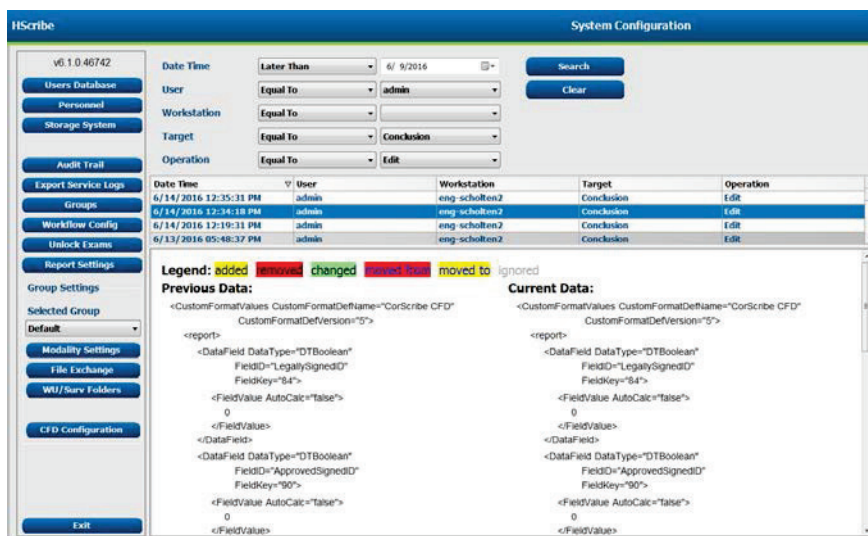


Protokoly auditních stop

Uživatel pro správu systému HScripte vybere **Audit Trail** (Auditní stopa) pro zobrazení historie kontrolního záznamu. K dispozici je výběr kritérií filtru pro řazení seznamu podle data, uživatele, pracovní stanice, provozu nebo cíle (např. uživatel, pacient, vyšetření, závěr, uzamčená vyšetření, uživatel a nastavení systému). Pro vyhledání auditních záznamů lze použít jedno nebo více kritérií filtru.

Výběr výsledků zobrazí rozdíly porovnáním statistických dat XML před a po změnách. Legenda s barevným zvýrazněním bude ukazovat na přidané, odstraněné, změněné a přesunutě informace.

Všechny informace o konfiguraci, informace o uživateli, demografické informace o pacientovi, demografické informace o vyšetření, textové závěry, archivní operace a požadavky na stažení vyšetření jsou sledovány registračním záznamem s datem a časem.



Servisní protokoly

Všichni uživatelé služby HScripte mají přístup k **Export Service Logs** (Export servisních protokolů). Výběrem tlačítka vytvoříte komprimovaný soubor Win-7, který lze odeslat na plochu obsahující kopii událostí zaznamenaných systémem.

Soubor s názvem EMSysLog.xml.gz lze odeslat e-mailem servisnímu zástupci společnosti Welch Allyn za účelem řešení problémů.

Konfigurace pracovního postupu

Stavy vyšetření HScript jsou navrženy tak, aby sledovaly typický pracovní postup uživatele. Pod každým stavem je definováno šest možností s významy:

1. **ORDERED (OBJEDNÁNO)**
Vyšetření Holter je naplánováno uživatelem nebo externí systém plánování odeslal objednávku.
2. **IN PROGRESS (PROBÍHÁ)**
Záznamník Holter nebo paměťová karta byla připravena a probíhá záznam patientských údajů.
3. **ACQUIRED (POŘÍZENO)**
Záznam Holter dokončil shromažďování údajů, záznam byl importován do systému HScript a je připraven k prohlížení a úpravám.
4. **EDITED (UPRAVENO)**
Záznam Holter byl analyzován se změnami nebo bez nich a je připraven k posouzení lékařem. V tomto stavu mohou být uvedeny závěry.
5. **REVIEWED (ZKONTROLOVÁNO)**
Záznam Holter byl zkontrolován a potvrzen oprávněným uživatelem (např. lékařem, spolupracovníkem, lékařem atd.). V tomto stavu mohou být uvedeny závěry.
6. **SIGNED (PODEPSÁNO)**
Vyšetření je kontrolováno a elektronicky podepsáno autorizovaným uživatelem. Není vyžadováno žádné další zpracování pracovního postupu. V tomto stavu mohou být uvedeny závěry.

Uživatel s příslušnými oprávněními je vyzván prostřednictvím dialogového okna **Final Exam Update** (Závěrečná aktualizace vyšetření), aby potvrdil nebo aktualizoval další logický stav při ukončení vyšetření Holter. Rozevírací nabídka umožňuje výběr stavu vzhledem k aktuálnímu stavu vyšetření.

Konfigurace pracovního postupu

Administrativní uživatelé mohou nakonfigurovat pracovní postup tak, aby zahrnoval všechny, nebo vyloučit některé stavy prostřednictvím výběru **Workflow Config** (Konfigurace pracovního postupu).

Stav modality

- Chcete-li aktivovat všech pět stavů, vyberte v části stav modality možnost **All** (Vše).
- Chcete-li změnit stav z EDITOVANÉHO na PODEPSANÝ, vyberte možnost **No REVIEWED** (NEZKONTROLOVÁNO) v položce stav modality.
- Chcete-li změnit stav z POŘÍZENÉHO na PODEPSANÝ, vyberte možnost **No EDITED/REVIEWED** (NEUPRAVENO/NEZKONTROLOVÁNO) v položce stav modality.

Stav exportu

Zaškrtnutí políčka umožňují volbu pro ruční nebo automatický export výsledků při aktualizaci stavu na pořizené, upravené, zkontrolované nebo podepsané. Lze vybrat libovolnou kombinaci.

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

Právní podpis

Právní podpis lze povolit výběrem možnost **Yes** (Ano) nebo zakázat výběrem **No** (Ne).

Žádný právní podpis

Při aktualizaci vyšetření do podepsaného stavu se v oblasti podpisu zobrazí jméno schvalovatele s označením **Approved by** (Schválil/a) v závěrečné zprávě.

O právním podpisu

Právní podpis vyžaduje pověření uživatele před aktualizací vyšetření Holter při změně na stav podepsán. Je-li tato možnost povolena, je uživatel při přechodu do podepsaného stavu vyzván k ověření uživatelským jménem a heslem. Ověřování lze zadat, pokud je v současné době přihlášen jiný uživatel. Po zadání nesprávných nebo neplatných pověření bude uživatel upozorněn zprávou, že zadané přihlašovací údaje nejsou platné.

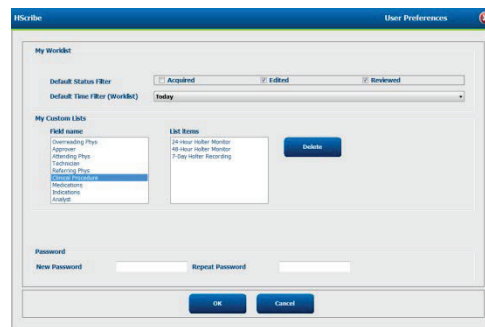
Pokud byl podepisující lékař nastaven jako ošetřující lékař pod personálem, objeví se v závěrečné zprávě systému HScribe na řádku podpisu po **Elektronicky podepsal/a:** jméno tiskacím písmem s datem podpisu.

Uživatelské předvolby

Výběrem ikony Předvolby uživatele otevřete okno. Nastavení voleb definuje výchozí kritéria pro získání pracovního seznamu ve funkci vyhledávání, když je konkrétní uživatel přihlášen do systému HScribe.

Nastavení voleb lze změnit, když uživatel vybere volby pokročilého vyhledávání.

Pokud je uživatelský účet interním účtem, může uživatel také změnit heslo v tomto okně.



Všichni uživatelé mají přístup k nastavením předvoleb uživatele, ale nemusí mít k dispozici funkci hledání. Tito uživatelé budou do tohoto okna vstupovat pouze za účelem změny vlastního hesla.

Existují tři možné volby pro pracovní seznam stavů vyšetření Holter, které lze aktivovat nebo deaktivovat zaškrtnutím políčky. Volby závisí na nastavení stavu konfigurace pracovního postupu modalit. V upraveném nebo zkontrolovaném stavu se nemusí zobrazit pro výběry.

1. Pořízeno
2. Upraveno
3. Zkontrolováno

Pro výchozí časový filtr pracovních seznamů jsou k dispozici tři možnosti.

1. Vše
2. Dnes
3. Minulý týden

Uživatelské seznamy uživatele lze také upravit na této stránce. Některé seznamy pro zadávání demografických údajů také přijímají volný text, který bude automaticky přidán do seznamu pro budoucí použití. „Moje vlastní seznamy“ umožňují odstranit všechny položky seznamu, které aktuální uživatel v budoucnu nechce používat.

Po dokončení uložte změny stisknutím tlačítka **OK**, nebo klepnutím na **Cancel** (Zrušit) zavřete okno bez uložení změn. Systém HScribe zobrazí výchozí nastavení na kterékoli pracovní stanici, ke které se tento uživatel přihlásí.

Nastavení zpráv

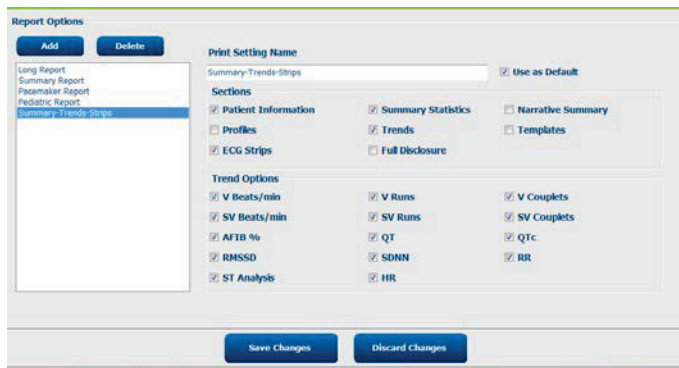
Lze vytvořit a uložit více závěrečných zpráv systému HSCRIBE s uživatelsky definovanými názvy. Tyto volby závěrečné zprávy budou k dispozici v rozevřacím seznamu při dokončování vyšetření.

Klepněte na tlačítko **Report Settings** (Nastavení zprávy). Klepnutím na tlačítko **Add** (Přidat) vytvoříte nový typ zprávy.

- Vyberte sekce zprávy, které chcete zahrnout pomocí zaškrtnutých políček
- Vyberte jednotlivé trendy, které chcete zahrnout nebo vyloučit, když je aktivována sekce trendy

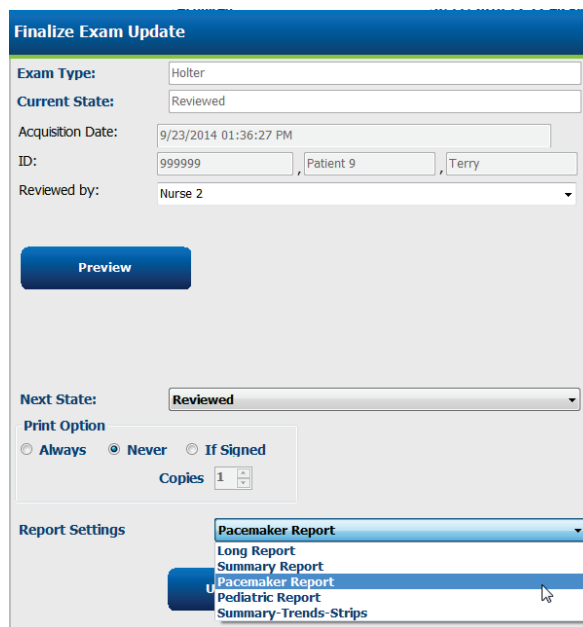
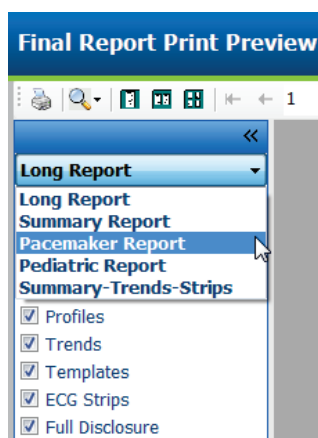
Do pole **Název nastavení tisku** zadejte název zprávy. Může být také zaškrtnuto políčko **Use as Default** (Použít jako výchozí).

Po dokončení klepněte na tlačítko **Save Changes** (Uložit změny), nebo **Discard Changes** (Zrušit změny) pro ukončení bez uložení.



Klepnutím na tlačítko **Delete** (Odstranit) odstraníte typ zprávy z rozevřacího seznamu **Print Setting** (Nastavení tisku), pokud již není potřeba.

Po vytvoření a uložení bude seznam **Nastavení zprávy** k dispozici v dialogovém okně **Finalize Exam Update** (Dokončení aktualizace vyšetření) při ukončení vyšetření a v zobrazení náhledu tisku závěrečné zprávy po výběru tlačítka **Preview** (Náhled).



Šablony zpráv

Možnosti zprávy uvádějí dvě možnosti pro šablonu závěrečné zprávy.

1. Standardní zpráva představuje komplexní zprávu s pokročilými souhrnnými statistikami
2. Zkrácená zpráva představuje podmnožinu souhrnné statistiky na první straně závěrečné zprávy

Klepněte na tlačítko **Report Templates** (Šablony zpráv) a pak zvýrazněte **Report_HScribeStandard.xml** pro standardní zprávu nebo zvýrazněte **Report_HScribeCondensed.xml** pro zkrácenou zprávu.

Chcete-li použít zvýrazněný výběr jako výchozí pro vybranou skupinu, zaškrtněte políčko **Use as Default** (Použít jako výchozí).

Po dokončení klepněte na tlačítko **Save Changes** (Uložit změny), nebo **Discard Changes** (Zrušit změny) pro ukončení bez uložení.

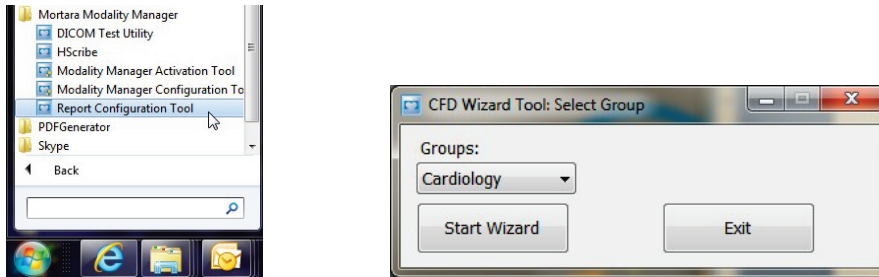
The screenshot displays the 'System Configuration' window, specifically the 'Report Options' section. On the left, there are 'Add' and 'Delete' buttons above a list box containing two items: 'Report_HScribeStandard.xml' and 'Report_HScribeCondensed.xml'. The second item is selected. To the right, the 'Name' field is populated with 'Report_HScribeCondensed.xml' and has a checked 'Use as Default' checkbox. Below it, the 'Path' field is empty. At the bottom of the window, there are two buttons: 'Save Changes' and 'Discard Changes'.

POZNÁMKA: Tlačítka *Add (Přidat)* a *Delete (Odstranit)* a pole *Path (Cesta)* nejsou aktuálně funkční ani podporovány.

Nástroj pro konfiguraci zpráv

Závěrečné zprávy systému H-Scribe by měly být před použitím systému konfigurovány s názvem ordinace. Výchozí části pro závěrečné zahnutí zprávy jsou v tomto nástroji také přizpůsobitelné.

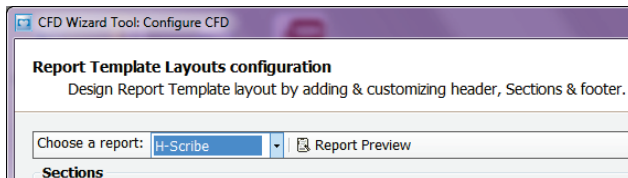
Klepněte na nabídku **Start** pracovní stanice H-Scribe. Zvolte **All Programs** (Všechny programy), **Mortara Modality Manager** (Správce modalit Mortara) a následně **Report Configuration Tool** (Nástroj pro konfiguraci zpráv). Otevře se dialogové okno s výzvou k výběru **Group** (Skupina) z rozevíracího seznamu. Každá skupina, která byla definována, bude mít vlastní konfiguraci sestavy.



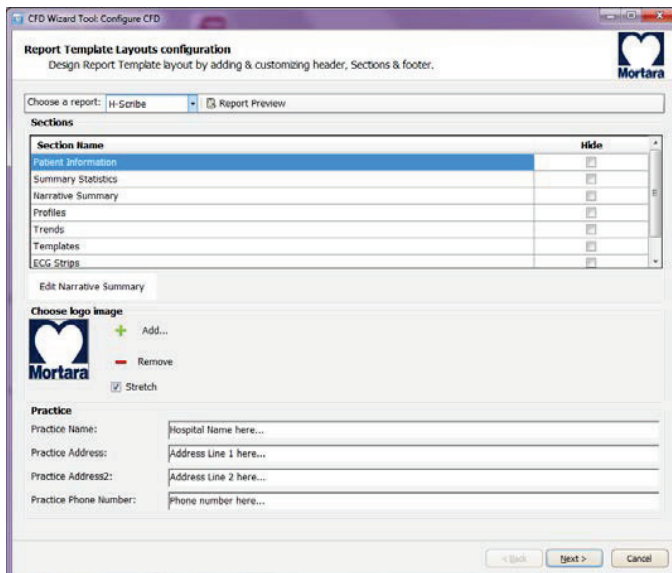
Klepnutím na tlačítko **Start Wizard** (Spustit průvodce) otevřete nástroj. Tlačítko **Exit** (Konec) nástroj zavře.

Konfigurace závěrečné zprávy

V případě potřeby zvolte zprávu H-Scribe pomocí rozevíracího seznamu **Choose a Report** (Vybrat zprávu).



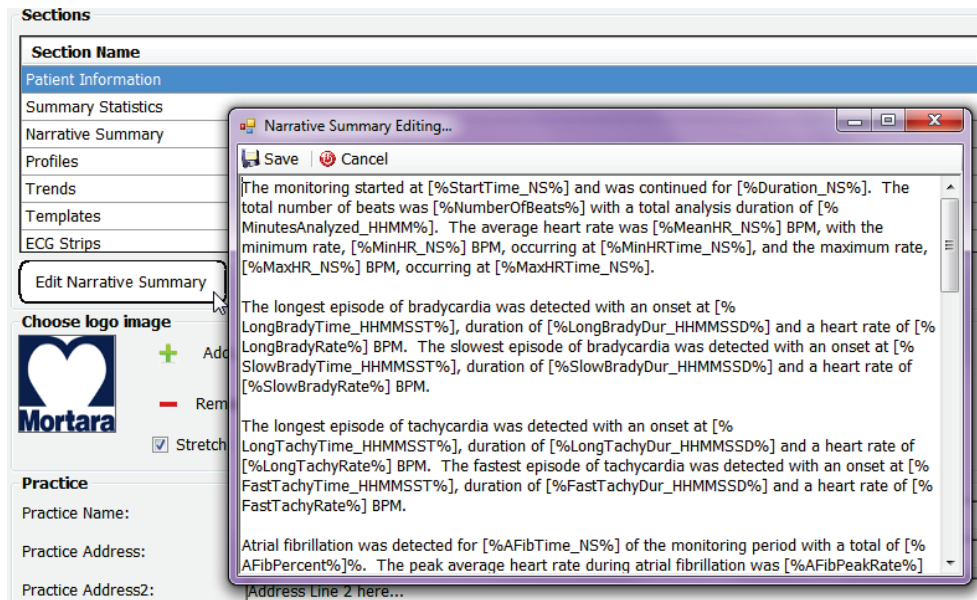
Pro vybranou skupinu se otevře konfigurace Report Template Layout (Rozvržení šablony zprávy).



Konfigurace závěrečné zprávy

Po otevření nástroje lze provést následující:

1. Skrýt závěrečné části zprávy zaškrtnutím v nástroji Report Configuration (Konfigurace zpráv). Je-li políčko zaškrtnuto, sekce je jako výchozí zakázána; tuto část však lze povolit pro tisk a export při zobrazení náhledu závěrečné zprávy pro každého jednotlivého pacienta.
2. **Přidejte** nebo **odeberte** obrázek loga pro záhlaví závěrečné zprávy systému HScript. Zaškrtnávací políčko **Stretch** (Roztáhnout) způsobí, že se logo správně vejde do oblasti záhlaví.
3. Zadejte kontaktní informace zdravotnické zařízení v části **Practice** (Ordinace).
4. Upravte popisný souhrn klepnutím na tlačítko **Edit Narrative Summary** (Upravit popisný souhrn). Text, který není v závorkách [xxx], lze podle potřeby upravit. Text a data v závorce lze podle potřeby odstranit. Výběrem možnosti Save (Uložit) po dokončení uložte změny a zavřete textový soubor. Výběrem Cancel (Zrušit) ukončíte akci bez uložení změn.



Po dokončení klepněte na **Next > Finish** (Další > Dokončit). **<Back** (Zpět) umožňuje návrat na předchozí obrazovku; **Cancel** (Zrušit) zobrazí výzvu se zprávou „Are You Sure“ (Určitě chcete). Výběrem možnosti **Yes** (Ano) zrušíte změny.

Po dokončení je výběr skupiny stále k dispozici pro výběr další skupiny pro opakování výše uvedených kroků. Po dokončení definování všech skupin stiskněte tlačítko **Exit** (Ukončit).



14. ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

Tabulka odstraňování problémů

Účelem této tabulky je pomoci s některými běžnými podmínkami pro úsporu času a nákladů. Pokud problémy nejsou vyřešeny odstraňováním problémů, obraťte se na zákaznickou podporu společnosti Welch Allyn (viz strana 1).

| Stav nebo problém | Možná příčina | Řešení |
|---|---|---|
| Špatná kvalita křivky | Špatný kontakt mezi pokožkou a elektrodou. Vlhká pokožka (oleje a pleťové vody). Nadměrné ochlupení na hrudi. Nedostatečný nebo vysušený gel elektrody. Vadný patientský kabel. | Znovu připravte, vyčistěte, jemně odhrňte a osušte pokožku. Oholte pokožku pro odstranění chloupků z míst aplikace elektrod. Vyměňte elektrody. Vyměňte patientský kabel. |
| Při připojení k propojovacímu kabelu se nepodařilo detekovat záznamník H3+. | Baterie není vyjmuta, pokud je připojena ke kabelu rozhraní USB. Vadný záznamník. Vadný propojovací kabel. Možnost importu není v aplikaci Holter aktivována. | Vyjměte baterii a znovu ji připojte. Zkontrolujte, zda je kabel rozhraní správně připojen k CPU a zda je záznamník pevně připojen. Zkontrolujte aktivaci systému (nabídka Start → Modality Manager → Modality Manager Activation Tool). |
| Nepodařilo se zjistit paměťovou kartu H12+ ve čtečce paměťových karet. | Čtečka paměťových karet není počítačem detekována. Vadná paměťová karta. Vadná čtečka paměťových karet. Možnost importu není v aplikaci Holter aktivována. | Zkontrolujte, zda je čtečka paměťových karet správně připojena k procesoru a paměťová karta je pevně vložena. Zkontrolujte aktivaci systému (nabídka Start → Modality Manager → Modality Manager Activation Tool). |
| Intermitentní artefakt svalového třesu během aktivit. | Elektrody umístěné na svalech. | Pokyny pro umístění svodů naleznete v uživatelské příručce zařízení, abyste se vyhnuli svalovým oblastem. |
| Na zobrazení vícesvodového rytmu se zobrazují čtvercové křivky | Závada svodu způsobená špatným kontaktem mezi pokožkou a elektrodou. Přerušovaný vodič/kabel. | Před zahájením záznamu proveďte dobrou přípravu pokožky. Vyměňte patientský kabel. |
| Nesprávný srdeční tep | Nadměrný šum způsobující označení tepů v oblastech artefaktů. Velmi nízká amplituda způsobující detekci zmeškaného tepu. | Před zahájením záznamu proveďte dobrou přípravu pokožky. Chcete-li správnou klasifikaci, vložte a odstraňte označení tepů. |

| Stav nebo problém | Možná příčina | Řešení |
|---|---|--|
| Chyby pozastavení nebo dlouhého intervalu RR | Signál nízké amplitudy. Artefakt zabraňující přesné detekci tepů. | Před zahájením záznamu zkontrolujte amplitudu signálu na záznamníku. Během úprav vložte označení tepů nebo označte oblasti artefaktu. |
| Komorové chyby | Nadměrný šum způsobující široce vypadající tepe. | Před zahájením záznamu proveďte dobrou přípravu pokožky. Během úprav změňte označení tepů nebo oblastí jako artefaktu. |
| Supraventrikulární chyby | Nadměrný šum způsobující označení tepů v oblastech artefaktů. % předčasnosti v kritériích skenování je pro toto vyšetření nastaveno příliš nízko. | Před zahájením záznamu proveďte dobrou přípravu pokožky. Během úprav změňte označení tepů nebo oblastí jako artefaktu. Chcete-li upravit práh předčasnosti, vyberte možnost Edit → Scan Criteria (Upravit kritéria skenování). Histogram supraventrikulární předčasnosti se používá ke kontrole EKG při úpravě procenta předčasnosti. |
| Chyby impulzu kardiostimulátoru | Nadměrný šum způsobující vložení impulzů kardiostimulátoru do oblastí artefaktů. | Před zahájením záznamu proveďte dobrou přípravu pokožky. Během úprav změňte označení tepů nebo oblastí jako artefaktu. Proveďte obnovení a deaktivujte detekci impulzu kardiostimulátoru v okně kritérií skenování. |
| Nadměrné chybné označení nepřesnými automatickými pásy křivek | Nízká amplituda QRS s velkými T-křivkami. Vysoký stupeň šumu v jednom nebo dvou kanálech. Svody EKG odstraněné pacientem před ukončením záznamu Holter. | Před zahájením záznamu proveďte dobrou přípravu pokožky. Během úprav změňte označení tepů nebo oblastí jako artefaktu. Zopakujte skenování, aby se vyloučily svody způsobující problémy. Chcete-li zkrátit dobu trvání analýzy záznamu, zopakujte skenování. |

15. PROTOKOL SYSTÉMOVÝCH INFORMACÍ

Pro Vaše pohodlí je k dispozici následující protokol systémových informací. Tyto informace budete potřebovat, pokud systém vyžaduje servis. Po přidání možností nebo po provedení servisu systému aktualizujte protokol.

POZNÁMKA: *Důrazně se doporučuje vytvořit kopii tohoto protokolu a po zadání informací jej uložit do souboru.*

Zaznamenejte model a sériové číslo všech součástí, data odebrání nebo výměny součástí a jméno prodejce, od kterého byla součást zakoupena nebo nainstalována.

Kromě záznamů o těchto informacích poskytuje informace o systému záznam o tom, kdy byl systém uveden do provozu.

Výrobce:

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

Telefonní čísla:

Domácí: 800-231-7437
Evropská: +39-051-298-7811

Prodejní oddělení: 800-231-7437
Servisní oddělení: 888-667-8272

Informace o výrobku:

Název jednotky/produktu: HScribe

Datum nákupu: _____/_____/_____

Jednotka zakoupena od: _____

Sériové číslo _____

Verze softwaru: _____

Máte-li dotazy nebo servisní informace při volání do technické podpory společnosti Welch Allyn, mějte k dispozici sériové číslo systému a referenční číslo. Sériové číslo a číslo dílu (REF) jsou vytištěny na identifikační kartě produktu (9517-006-01-ENG) dodané se softwarem systému.

16. TABULKA PŘIŘAZENÍ ROLE UŽIVATELE

| | SPRÁVCE IT | Klinický administrátor | Postup plánování | Připojení pacienta | Přípravit zprávu |
|------------------------------|--|---|--------------------------------|--------------------------------|---|
| Hlavní obrazovka | | | | | |
| MWL/pacienti | Ne | Ano | Ano | Ne | Ne |
| Příprava záznamníku/karty | Ne | Ne | Ne | Ne | Ne |
| Import záznamů | Ne | Ne | Ne | Ano | Ne |
| Vyhledávání vyšetření | Ne | Ano | Ne | Ne | Ano |
| Uživatelské předvolby | Ano – není filtr stavu | Ano – není filtr stavu | Ano – není filtr stavu | Ano – pouze filtr pořízen | Ano – filtrovat pouze pořízené a upravené |
| Konfigurace systému | Ano – ne nastavení modality, CFD nebo nastavení zprávy | Ano – auditní stopa, servisní protokoly, nastavení zprávy, nastavení modality a CFD | Ano – pouze servisní protokoly | Ano – pouze servisní protokoly | Ano – pouze servisní protokoly |
| Vyhledávání vyšetření | | | | | |
| Upravit | Ne | Ne | Ne | Ne | Ano – pouze pořízená a upravená vyšetření |
| Zpráva | Ne | Ne | Ne | Ne | Ne |
| Kopírovat offline | Ne | Ano | Ne | Ne | Ne |
| Otevřít offline | Ne | Ne | Ne | Ne | Ano |
| Export | Ne | Ne | Ne | Ne | Ne |
| Odsouhlasení | Ne | Ano (pouze podepsané) | Ne | Ne | Ne |
| Archiv | Ne | Ano | Ne | Ne | Ne |
| Odstranit | Ne | Ano | Ne | Ne | Ne |

| | SPRÁVCE IT | Klinický administrátor | Postup plánování | Připojení pacienta | Přípravit zprávu |
|-----------------------------|------------|------------------------|------------------|---|---|
| Úprava oprávnění | | | | | |
| Souhrnné tabulky | Ne | Ne | Ne | Ne | Ano |
| Oddíl závěry | Ne | Ne | Ne | Ne | Diagnostika, důvod pro ukončení a technik |
| Pacientské údaje | Ne | Ne | Ne | Pole pacient a kontaktní údaje – pouze po pořízení snímku | ID přijetí, indikace, ošetřující lékař, typ procedury, umístění, poznámky a technik |
| Kontrola stránky | Ne | Ne | Ne | Ne | Ano – zobrazení/přidání/úprava událostí a tisk |
| Aktualizovat stav vyšetření | Ne | Ne | Ne | Pouze pořízeno | Pouze upraveno |

| | Zkontrolovat a upravit zprávu | Podepsat zprávu | Upravit závěry | Exportovat zprávu | Zobrazení vyšetření/zpráv |
|---------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|
| Hlavní obrazovka | | | | | |
| MWL/pacienti | Ne | Ne | Ne | Ne | Ne |
| Příprava záznamníku/karty | Ne | Ne | Ne | Ne | Ne |
| Import záznamů | Ne | Ne | Ne | Ne | Ne |
| Vyhledávání vyšetření | Ano | Ano | Ano | Ano | Ano |
| Uživatelské předvolby | Ano | Ano | Ano – filtrovat pouze pořízené a upravené | Ano – není filtr stavu | Ano – není filtr stavu |
| Konfigurace systému | Ano – pouze servisní protokoly | Ano – pouze servisní protokoly | Ano – pouze servisní protokoly | Ano – pouze servisní protokoly | Ano – pouze servisní protokoly |

| | Zkontrolovat a upravit zprávu | Podepsat zprávu | Upravit závěry | Exportovat zprávu | Zobrazení vyšetření/zpráv |
|------------------------------------|---|------------------------|---|---|---|
| Vyhledávání vyšetření | | | | | |
| Upravit | Ano – pouze pořízená, upravená, zkontrolovaná vyšetření | Ano | Ano – pouze pořízená a upravená vyšetření | Ne | Ano |
| Zpráva | Ne | Ne | Ne | Ne | Ano – pouze vyšetření zkontrolovaná a podepsaná |
| Kopírovat offline | Ne | Ne | Ne | Ne | Ne |
| Otevřít offline | Ano | Ano | Ano | Ne | Ano |
| Export | Ne | Ne | Ne | Ano – pouze vyšetření zkontrolovaná a podepsaná | Ne |
| Odsouhlasení | Ano (nepodepsáno) | Ano (nepodepsáno) | Ne | Ne | Ne |
| Archiv | Ne | Ne | Ne | Ne | Ne |
| Odstranit | Ne | Ne | Ne | Ne | Ne |
| Úprava oprávnění | | | | | |
| Souhrnné tabulky | Ne | Ne | Ne | Ne | Ne |
| Oddíl závěry | Příznaky a závěry | Příznaky a závěry | Příznaky a závěry | Ne | Ne |
| Pacientské údaje | Ne | Ne | Ne | Ne | Ne |
| Kontrola stránky | Ano – pouze zobrazení a tisk | Pouze zobrazení a tisk | Ano – pouze zobrazení a tisk | Ne | Ano – pouze zobrazení a tisk |
| Aktualizovat stav vyšetření | Pouze zkontrolováno | Pouze podepsáno | Pouze upraveno | Ne | Ne – obrazovka se nezobrazuje |

17. KONFIGURACE VÝMĚNY DAT HSCRIBE

Rozhraní pro výměnu dat

Systém HScribe si může vyměňovat data s jinými informačními systémy pomocí výměny souborů a/nebo DICOM®. HL7 je také možné přidáním brány HL7 společnosti Welch Allyn k řešení.

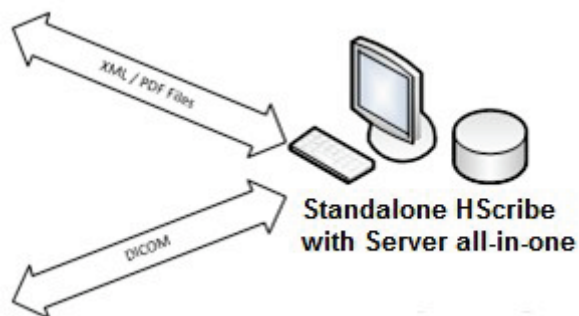
Veškerá výměna dat je prováděna centrálním serverem HScribe (aka Modality Manager); všechny pracovní stanice HScribe připojené k vyhrazenému serveru HScribe sdílejí stejná nastavení výměny dat.

Glosář

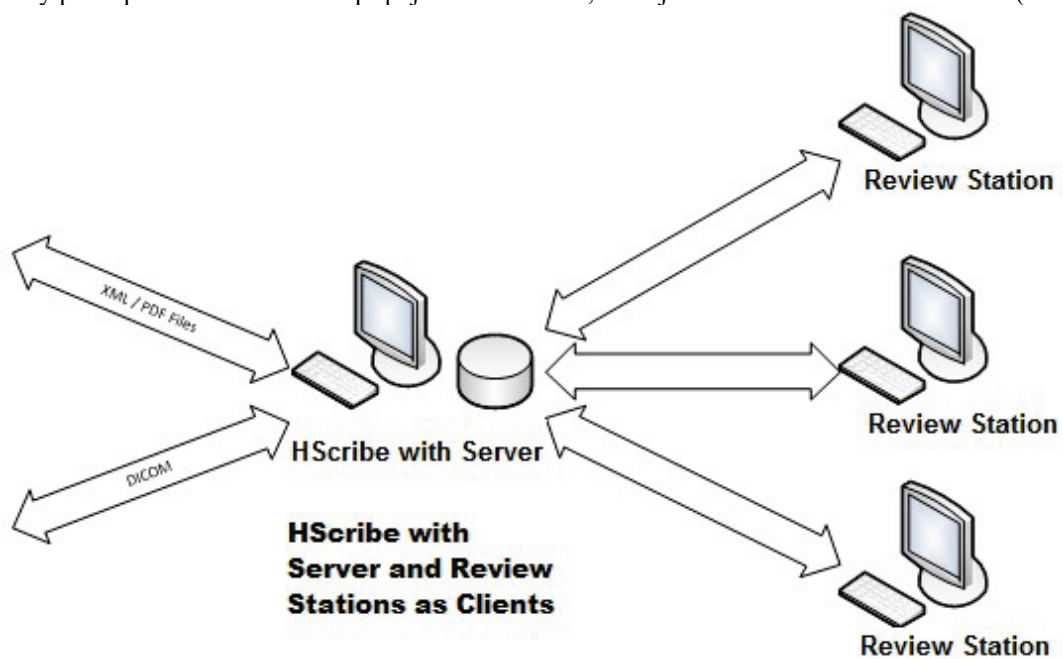
| Termín | Definice |
|--------------------------------------|---|
| Objednaný test | Diagnostický test, který byl elektronicky objednan autorizovaným poskytovatelem péče. Plánování může být samostatný krok, nebo „nyní“ může být implikované objednacím systémem. |
| Plánovaný test | Objednaný test, který byl také naplánován k provedení v určitém čase. Může být naplánováno pro tuto chvíli, kdykoliv dnes, konkrétní datum a/nebo konkrétní čas. |
| Server HScribe nebo Modality Manager | Databáze používaná k uspořádání a ukládání údajů o pacientech a testech. Může se nacházet na místním počítači HScribe, vzdáleném počítači HScribe nebo na centrálním serveru. Systém HScribe je spojen s jedním a pouze jedním serverem HScribe (Modality Manager). |
| Test ad hoc | Test, který se provádí bez elektronické objednávky. |
| Stolní počítač HScribe | Pracovní plocha aplikace, která zobrazuje ikony pro takové úkoly, jako je provedení testu, úprava testu, vyhledání testu, vyhledání pacienta atd. |
| SCP | Poskytovatel servisní třídy. V DICOM je to „server“, který naslouchá připojení klientů. |
| SCU | Uživatel servisní třídy. V DICOM se jedná o „klienta“, který iniciuje připojení k SCP. |
| MWL | Pracovní seznam modalit DICOM. |

Topologie sítě

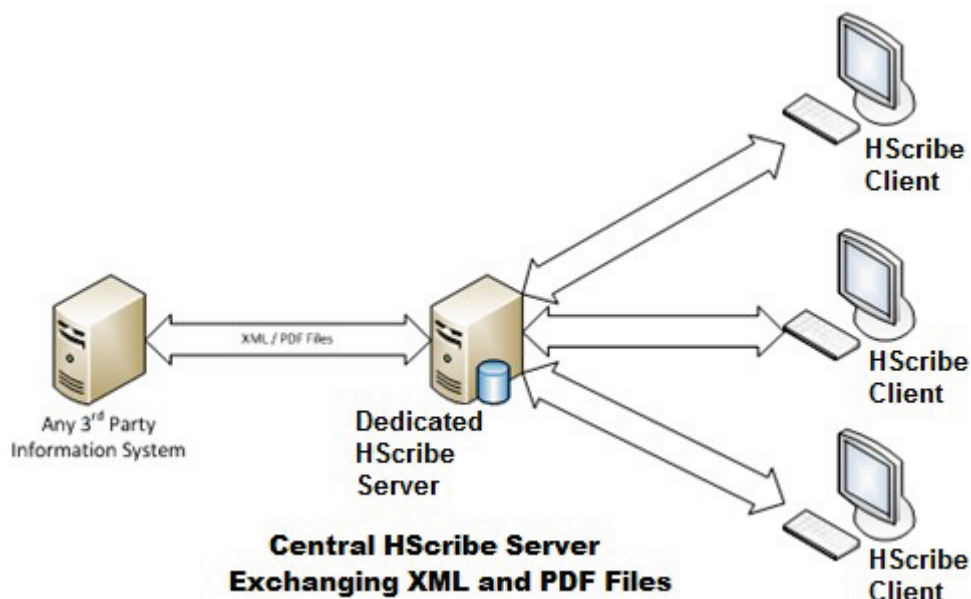
Nejjednodušší konfigurace HSCRIBE s lokálním serverem.



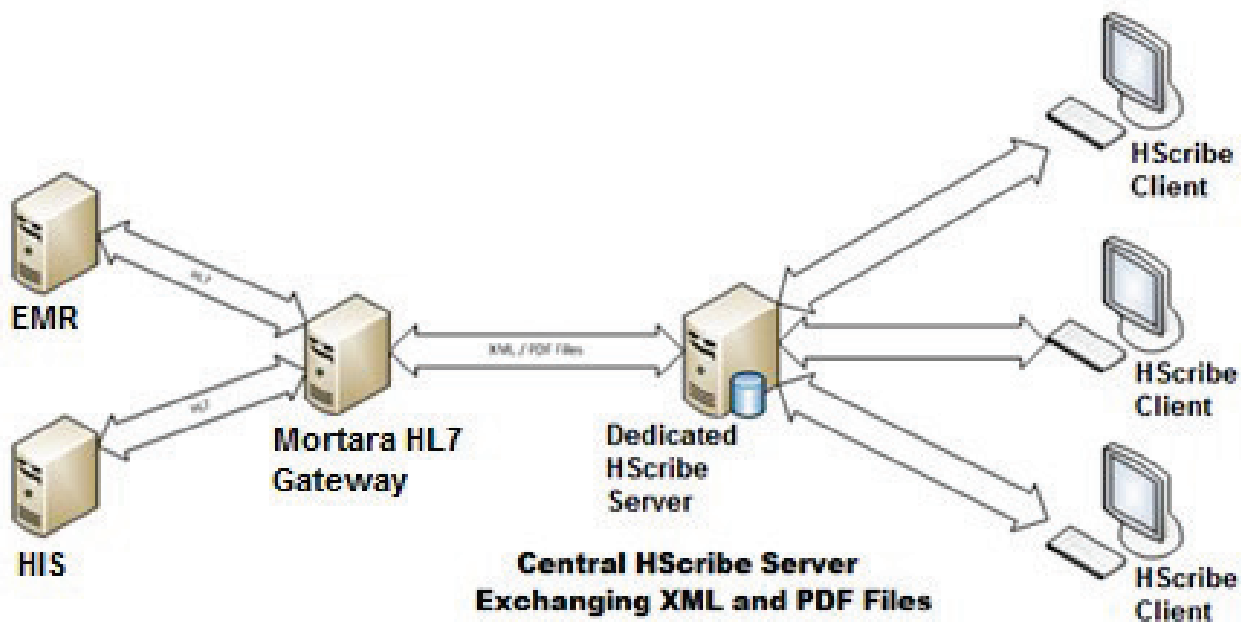
Malý počet prohlížečích stanic lze připojit k síti HSCRIBE, která je hostitelem centrálního serveru (Modality Manager).



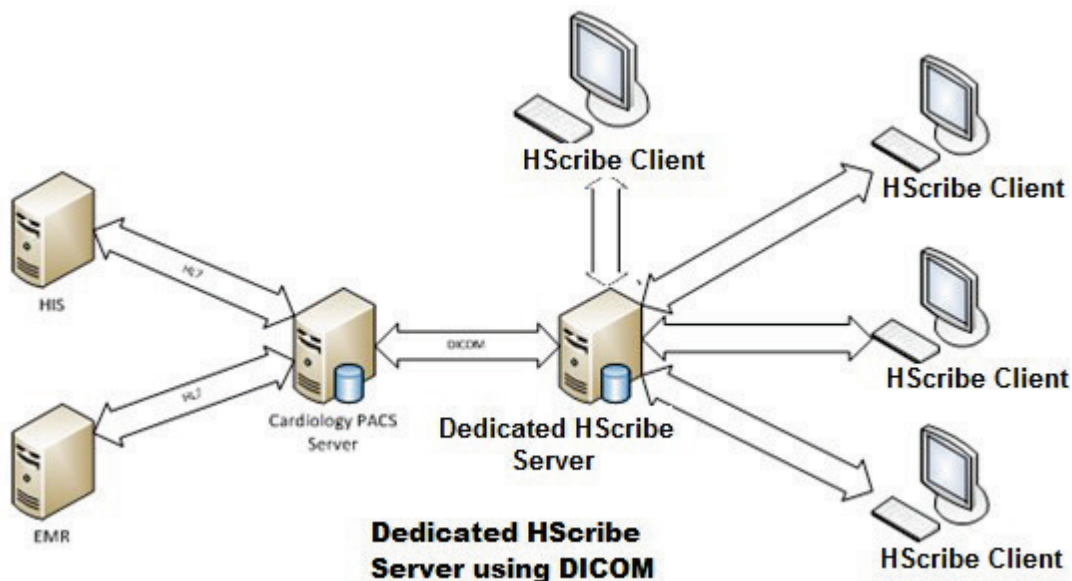
Centrální dedikovaný server HSCRIBE může být hostován na serverovém hardwaru s řadou pracovních stanic HSCRIBE jako klienty. Jakýkoli informační systém 3. strany může se serverem HSCRIBE vyměňovat soubory ve formátu XML a PDF.



K řešení lze přidat bránu Welch Allyn HL7, která umožňuje výměnu zpráv HL7 mezi systémy HIS a EMR a centrálním serverem HSCRIBE.



Centrální správce modalit může vyměňovat zprávy DICOM se systémem kardiologie PACS.

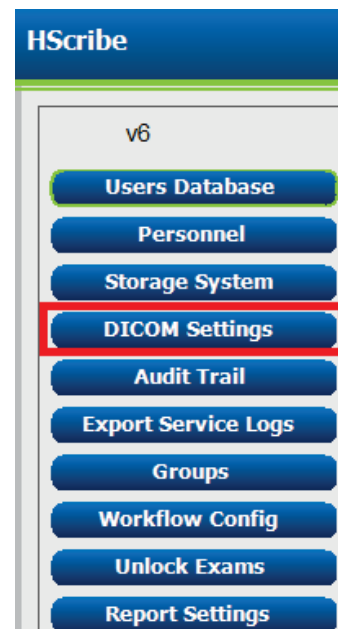


DICOM

Když je server HScrive nakonfigurován na DICOM, veškeré objednané/plánované informace o testu pocházejí z MWL SCP. Pokud je třeba provést test ad hoc, stačí spustit test a zadat v tomto okamžiku nové demografické údaje.

Konfigurace DICOM

Uživatelé systému HScrive s oprávněním „IT Administrator“ mohou konfigurovat nastavení serveru DICOM HScrive. Přihlaste se k jakémukoli počítači HScrive přidruženému k serveru HScrive, který chcete konfigurovat. Spusťte některou ze stanic HScrive a spusťte počítač HScrive. Klepněte na možnost **System Configuration** (Konfigurace systému), potom na **DICOM Settings** (Nastavení DICOM).

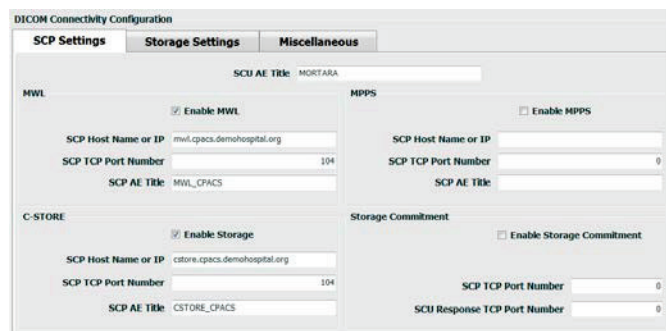


Nastavení DICOM jsou uspořádána na 3 kartách: SCP Settings (Nastavení SCP), Storage Settings (Nastavení úložiště) a Miscellaneous (Různé).



Nastavení SCP

Nastavení poskytovatele servisní třídy (Service Class Provider, SCP) obsahuje nastavení komunikace používaná pro pracovní seznam modalit (Modality Worklist, MWL), úložiště C, krok procedury provedené modalitou (Modality Performed Procedure Step, MPPS) a funkce Storage Commitment.

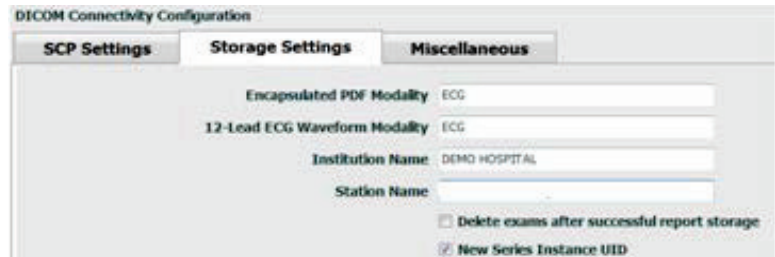


| SCP | Nastavení | Popis |
|---|-----------------------------------|--|
| Pracovní seznam modalit (MWL) | Povolit MWL | Zaškrtnutím povolíte MWL. |
| | Název hostitele SCP nebo IP | Název hostitele DNS nebo IP adresa SCP. |
| | Číslo portu TCP SCP | Číslo portu TCP/IP služby MWL. |
| | Název SCP AE | Název entity aplikace (AE) SCP. |
| C-STORE | Povolit úložiště | Zaškrtněte, chcete-li povolit ukládání výsledků (sbalený formát PDF pro zprávy Holter). Toto zaškrťovací políčko umožňuje ukládání všech pracovních stanic Hscribe připojených k centrálnímu správci modalit Modality Manager. |
| | Název hostitele SCP nebo IP | Název hostitele DNS nebo IP adresa SCP. Pokud je také povolena funkce Storage Commitment, bude komunikovat se stejným hostitelem SCP. |
| | Číslo portu TCP SCP | Číslo portu TCP/IP služby úložiště. |
| | Název SCP AE | Název entity aplikace (AE) SCP. Pokud je také povolena funkce Storage Commitment, bude komunikovat se stejným názvem AE. |
| Krok procedury provedené modalitou (MPPS) | Povolit MPPS | Zaškrtnutím povolíte stavové zprávy MPPS. |
| | Název hostitele SCP nebo IP | Název hostitele DNS nebo IP adresa SCP. |
| | Číslo portu TCP SCP | Číslo portu TCP/IP služby MPPS. |
| | Název SCP AE | Název entity aplikace (AE) SCP. |
| Funkce Storage Commitment | Povolit funkci Storage Commitment | Zaškrtnutím povolíte funkci Storage Commitment. |
| | Číslo portu TCP SCP | Číslo portu TCP/IP služby Storage Commitment. |
| | Číslo portu TCP odezvy SCU | Port TCP/IP Server Hscribe bude používat k poslechu odpovědí funkce Storage Commitment. |

| SCP | Nastavení | Popis |
|-----|----------------------------|---|
| | Číslo portu TCP SCP | Číslo portu TCP/IP služby Storage Commitment. |
| | Číslo portu TCP odezvy SCU | Port TCP/IP Server Hscribe bude používat k poslechu odpovědí funkci Storage Commitment. |

Nastavení úložiště

Tato nastavení určují způsob uložení výsledků testů.



| Nastavení | Značka DICOM | Popis |
|--|--------------|---|
| Sbalená modalita PDF | (0008,0060) | Hodnota modality uložená ve sbalených objektech PDF z testů Holter. Normálně nastaveno na „EKG“. |
| Modalita křivky EKG 12 svodů | (0008,0060) | Hodnota modality uložená v objektech křivky 12svodového EKG z testů klidového EKG. Normálně nastaveno na „EKG“. |
| Název zdravotnického zařízení | (0008,0080) | Název zdravotnického zařízení nebo útvaru, který test provedl. |
| Název stanice | (0008,1010) | Název stanice, která provedla test. Název stanice bude ve výchozím nastavení používat název počítače. |
| Po úspěšném uložení zprávy odstraňte vyšetření | | Zkontrolujte, zda by data vyšetření měla být po uložení PDF nebo křivky DICOM automaticky odstraněna. Tuto možnost použijte pouze v případě, že jste si jisti, že nebudete muset později měnit výsledky testů. Tato možnost je aktivní pouze při použití funkce Storage Commitment. |
| UID instance nové série | | Je-li tato možnost zaškrtnuta a výsledky testu jsou znovu změněny a podepsány, bude mít soubor PDF nebo křivka DICOM jiný identifikátor instance série UID než předchozí, který byl použit pro tento test. |

Různá nastavení

Tato karta obsahuje další nastavení.

DICOM Connectivity Configuration

SCP Settings Storage Settings Miscellaneous

Database Check Interval

| Nastavení | Popis |
|----------------------------|---|
| Interval kontroly databáze | <p>Určuje počet sekund mezi jednotlivými dotazy MWL.</p> <p>Poznámka: Pokud pracovní stanice Hscribe zobrazí seznam MWL, nezobrazí seznam, který právě načte z MWL SCP. Místo toho zobrazí MWL naposledy načtený serverem Hscribe. Je-li interval nastaven na 30 sekund, MWL zobrazený serverem Hscribe je maximálně 30 sekund starý. Pokud je nastavena na 600 sekund, může být stará až 10 minut. Použitím malého čísla zajistíte, že seznam bude aktuální. Malé číslo však může přetížení MWL SCP častými dotazy.</p> |

Nastavení MWL

Uživatelé systému Hscribe s oprávněním „IT Administrator“ mohou konfigurovat nastavení serveru DICOM Hscribe. Přihlaste se k jakémukoli počítači Hscribe přidruženému k serveru, který chcete konfigurovat. Spusťte některou z pracovních stanic Hscribe a spusťte počítač Hscribe. Klepněte na **System Configuration** (Konfigurace systému).



Nastavení MWL jsou pro skupinu, takže nejprve vyberte příslušnou skupinu a pak zvolte **Nastavení MWL**.

Nastavení MWL slouží k filtrování položek MWL, které server Hscribe vyhledává z MWL SCP.

Vzhledem k tomu, že se jedná o globální nastavení pro všechny položky MWL pro všechny typy Hscribe přidružené k tomuto serveru Hscribe, musí být dotaz poměrně široký.

Jediným nastavením, které určuje, které položky MWL se budou nacházet na jednotlivých pracovních stanicích Hscribe, jsou seznamy Requested Procedure Description (Popis požadovaného postupu). Zde jsou uvedeny popisy postupů pro jednotlivé pracovní stanice, které podporují.

| Nastavení | Značka DICOM | Popis |
|--|--------------|---|
| Modalita | (0008,0060) | Obvykle se nastavuje na „EKG“. |
| Název zdravotnického zařízení | (0008,0080) | Název zdravotnického zařízení nebo oddělení, kde byla objednávka podána, nebo kde má být provedena. |
| Název plánované stanice | (0040,0010) | Název stanice DICOM naplánovaný k provedení testu. |
| Umístění kroku plánované procedury | (0040,0011) | Místo, kde je naplánován test. |
| Aktuální umístění pacienta | (0038,0300) | Aktuální umístění pacienta, např. číslo místnosti pro pacienta. |
| Požadované umístění procedury | (0040,1005) | Místo, kde byl test požadován. |
| ID kroku plánované procedury | (0040,0009) | ID kroku postupu plánovaného postupu. |
| Popis kroku plánované procedury | (0040,0007) | Textový popis naplánovaného kroku postupu. |
| ID požadované procedury | (0040,1001) | ID požadované procedury. |
| Název AE plánované stanice | (0040,0001) | Název AE systému naplánovaného k provedení testu. |
| Uživatelská značka, hodnota | | Zde lze nakonfigurovat libovolnou značku a hodnotu, která již není podporována v ostatních nastaveních. |
| Plánované datum zahájení procedury (dnů po) | (0040,0002) | Dny před dnešním dnem. 0 = všechna data, 1 = minimální počet dní, které uplynou. |
| Plánované datum zahájení procedury (budoucí dny) | (0040,0002) | Dny v budoucnosti. 0 = všechna data, 1 = minimálně budoucích dnů. |
| Seznam popisu požadované procedury Holter | (0032,1060) | Seznam popisů požadovaných procedur Holter oddělených čárkami. |
| Seznam popisu požadovaného klidového postupu | (0032,1060) | Seznam popisů procedur klidového EKG oddělených čárkami. |
| Seznam popisu procedury požadované napětím | (0032,1060) | Seznam popisů požadovaných zátěžových procedur oddělených čárkami. |
| Výchozí modalita | | Modalita, kterou je třeba předpokládat, když položka MWL nemá požadovaný popis postupu. |

Události DICOM

Následující tabulka ukazuje, kdy se provádějí transakce DICOM.

| Transakce DICOM | HSubscribe |
|--|--|
| Pracovní seznam modality C-FIND | Dotaz se provádí pravidelně podle „Intervalu kontroly databáze“ |
| PDF nebo křivky C-STORE Funkce Storage Commitment | Když je stav změněn na podepsán s automatickým exportem v dialogovém okně „Finalize Exam Update“ (Finalizovat aktualizaci vyšetření). |
| PROBÍHÁ MPPS | Není podporováno. |
| MPPS PŘERUŠENO | Není podporováno. |
| MPPS DOKONČENO | Po provedení nového testu a změně stavu pomocí dialogového okna „Finalize Exam Update“ (Dokončit aktualizaci vyšetření). |

Echo DICOM

Konfiguraci komunikace DICOM lze ověřit pomocí **testovacího nástroje DICOM**, který se nachází v nabídce **Správce modalit Mortara** v nabídce Start systému Windows. Chcete-li provést echografický test DICOM, klepněte na tlačítko „Run Test“ (Spustit test). Zobrazí stav echografických testů DICOM pro úložiště SCP, MWL SCP a MPPS SCP. Po zobrazení výsledků klepněte na tlačítko „Exit“ (Konec).

Výměna souborů

Když je správce modalit konfigurován pro připojení XML, lze v souborech XML přijímat informace o plánovaném testu nebo může uživatel plánovat testy pomocí ikony MWL/pacienti na ploše systému Hscribe. Soubory se automaticky exportují, když splňují definovaná kritéria pro nastavení stavu exportu konfigurace pracovního postupu.

Soubory lze kdykoli ručně exportovat z dialogového okna „Exam Search“ (Vyhledávání vyšetření). Vyhledejte test, který chcete exportovat, zvýrazněte jej a klepněte na tlačítko **Export**. Tento ruční export je k dispozici pouze pro testy, které splňují definovaná kritéria pro nastavení stavu exportu konfigurace pracovního postupu a pro uživatele s příslušnými oprávněními.

| Nastavení | Popis |
|--------------------|---|
| Importovat adresář | Pokud budou objednávky odeslány do správce modalit jako soubory XML, je to úplná cesta ke složce, do které budou soubory XML umístěny. |
| Exportovat adresář | Zadejte úplnou cestu ke složce, do které mají být soubory XML, UNIPRO a PDF umístěny při podpisu každé testovací zprávy. |
| Uživatelské jméno | Toto je název doménového účtu systému Windows, který se používá pro zápis souborů do složky exportu. Pokud zůstane prázdné, použije se pro zápis souborů výchozí účet služby. |
| Heslo | Heslo účtu, které se zobrazí s uživatelským jménem. |
| Doména | Název domény pro účet uživatelského jména. |
| Číslo pracoviště | Toto je UNIPRO „číslo pracoviště“. |

Export statistik Hscribe ve formátu XML

Soubor schématu XML: **HolterStatistics_V5.xsd**

POZNÁMKA: Když je pro **Holter Rx XML** aktivován správce Modality Manager, budou zahrnuty následující prvky XML. Pokud není aktivován pro Holter Rx, tyto prvky nebudou obsahovat žádné podřízené prvky.

- /HOLTER_STATISTICS/DIARY_PERIODS
- /HOLTER_STATISTICS/STRIP_LIST

| Značka XML | Popis |
|-----------------------------------|---|
| /HOLTER_STATISTICS | |
| @RECORDER_TYPE | Typ použitého záznamníku. Např. „H12.Cont.3.12“ nebo „H3+“ |
| @SCAN_NUMBER | Číslo přiřazené H-gravírovacím zařízením při stahování dat ze zařízení. Může být přepsáno uživatelem. |
| @DATE_RECORDED | Datum a čas zahájení záznamu EKG. Ve formátu rrrrMMddHmss. |
| @DATE_PROCESSED | Datum stažení dat ze zařízení ve formátu rrrrMMdd. |
| @RECORDER_NUMBER | Číslo záznamníku Holter zadané uživatelem H-Scribe. |
| @HOOKUP_TECH | Jméno technika provádějícím připojení. |
| @ANALYST | Jméno analytika Holter. |
| @REFERRING_PHYSICIAN | Jméno doporučujícího lékaře. |
| @REVIEWING_PHYSICIAN | Jméno lékaře, který zprávu Holter prohlíží/potvrdí. |
| @WORKSTATION | Název seznamu pacientů, kde je záznam uložen. |
| @REPORT_FILENAME | Úplná cesta k souboru PDF. |
| @ORDER_NUMBER | |
| @ACCESSION_NUMBER | |
| @ADMISSION_ID | |
| /HOLTER_STATISTICS/PATIENT | |
| @NAME | Celé jméno pacienta zadané do pole jméno. |
| @LAST_NAME | Příjmení pacienta, pokud byla k oddělení příjmení od jména použita čárka. |
| @FIRST_NAME | Křestní jméno pacienta, pokud byla k oddělení příjmení od jména použita čárka. |
| @MIDDLE_NAME | Prostřední jméno pacienta, pokud jej lze analyzovat. |
| @ID | Primární číslo chorobopisu pacienta. |
| @SECOND_ID | Sekundární ID pacienta (tj. ID příjmu). |
| @AGE | Věk pacienta v letech. |
| @SEX | Neznámý Muž Žena |
| @INDICATIONS | Indikace pro test Holter, oddělené čárkami. |
| @MEDICATIONS | Název léků, oddělené čárkami. |
| @DOB | Datum narození pacienta naformátované podle místních regionálních nastavení. |
| @DOB_EX | Datum narození pacienta ve formátu rrrrMMdd. |
| /HOLTER_STATISTICS/SOURCE | |
| @TYPE | HOLTER |
| @MANUFACTURER | Welch Allyn, Inc. |
| @MANUFACTURER_ID | 8 = Welch Allyn |
| @MODEL | Typ a verze záznamníku. Např. „H12.CONT.3.12“ |
| @ID | Číslo záznamníku zadané uživatelem. |
| @RECORDER_SERIAL_NUMBER | Sériové číslo záznamníku, je-li k dispozici. |

| Značka XML | Popis |
|---|--|
| /HOLTER_STATISTICS/DEMOGRAPHIC_FIEL ELD_LIST | Vyplňte seznam všech polí demografických údajů. Užitečné, pokud byly štítky polí přizpůsobeny. |
| /HOLTER_STATISTICS/DEMOGRAPHIC_FIEL ELD_LIST/DEMOGRAPHIC_FIELD | |
| @NAME | Název pole. FULL_NAME LAST_NAME FIRST_NAME MIDDLE_NAME ID SECOND_ID AGE SEX REFERRING_PHYSICIAN REVIEWING_PHYSICIAN INDIKACE MEDICATIONS RECORDER_TYPE RECORDER_NUMBER HOOKUP_TECH ANALYST SCAN_NUMBER RECORD_DATE RECORD_START_TIME SCAN_DATE DOB COMMENT |
| @LABEL | Označení pole zobrazeného uživateli systému H-Scribe. |
| @VALUE | Hodnota pole. |
| /HOLTER_STATISTICS/SCAN_CRITERIA | |
| @SVPB_PREMATURITY_PERCENTAGE | Kritéria pro supraventrikulární předčasnost jako procento současné RR. |
| @PAUSE_MSEC | Počet milisekund, které je třeba považovat za pauzu. |
| @ST_DEPRESSION_UV | Minimální deprese ST v mikrovoltech. |
| @ST_ELEVATION_UV | Minimální elevace ST v mikrovoltech. |
| @LONG_RR_PAUSE | Všechny tehy = jakákoli pauza mezi jednotlivými tehy. Pouze N-N = počítá se pouze jako pauza, pokud dlouhá RR byla mezi normálními tehy. |
| @PAUSE_EXCLUDED_FROM_HR | TRUE FALSE |
| @TACHYCARDIA_LIMIT_BPM | Minimální srdeční frekvence pro epizody tachykardie. |
| @BRADYCARDIA_LIMIT_BPM | Maximální srdeční frekvence pro epizody bradykardie. |
| @MIN_TACHY_BRADY_EPISODE_SECONDS | Minimální počet sekund tachy nebo brady, které mají být považovány za epizodu. |
| /HOLTER_STATISTICS/RATE_STATISTICS | |
| @MIN_RATE | Minimální srdeční frekvence (tepů/min) zaznamenaná v intervalu 5 sekund při MIN_RATE_TIME. |
| @MIN_RATE_TIME | Čas min. frekvence ve formátu rrrrMMddHHmmss. |
| @MAX_RATE | Maximální srdeční frekvence (tepů/min) včetně komorových tepů zaznamenaných v intervalu 5 sekund při MAX_RATE_TIME. |

| Značka XML | Popis |
|---|---|
| @MAX_RATE_TIME | Čas max. frekvence ve formátu rrrrMMddHHmmss. |
| @MEAN_RATE | Průměrná srdeční frekvence (tepů/min) vypočítaná za celé monitorovací období. |
| @TOTAL_QRS | Celkový počet detekovaných komplexů QRS včetně normálních a komorových tepů. |
| @MONITORING_PERIOD | Celková sledovaná doba „HH h, mm min“. |
| @ANALYZED_DATA | Celkový analyzovaný čas „HH hr, mm min“. |
| @LONGEST_TACHY_DURATION | Nejdelší trvání epizody tachykardie ve formátu HH:mm:ss. |
| @LONGEST_TACHY_ONSET | Nástup nejdelší epizody tachykardie ve formátu HH:mm:ss. |
| @LONGEST_TACHY_OFFSET | Konec nejdelší epizody tachykardie ve formátu HH:mm:ss. |
| @LONGEST_TACHY_MAX_HR | Maximální srdeční frekvence (tepů/min) během nejdelší epizody tachykardie. |
| @LONGEST_TACHY_AVG_HR | Průměrná srdeční frekvence (tepů/min) během nejdelší epizody tachykardie. |
| @LONGEST_TACHY_TOTAL_BEATS | Počet tepů v epizodě nejdelší tachykardie. |
| @FASTEST_TACHY_DURATION | Nejrychlejší trvání epizody tachykardie ve formátu HH:mm:ss. |
| @FASTEST_TACHY_ONSET | Nástup nejrychlejší epizody tachykardie ve formátu HH:mm:ss. |
| @FASTEST_TACHY_OFFSET | Konec nejrychlejší epizody tachykardie ve formátu HH:mm:ss. |
| @FASTEST_TACHY_MAX_HR | Maximální srdeční frekvence (tepů/min) během nejrychlejší epizody tachykardie. |
| @FASTEST_TACHY_AVG_HR | Průměrná srdeční frekvence (tepů/min) během nejrychlejší epizody tachykardie. |
| @FASTEST_TACHY_TOTAL_BEATS | Počet tepů v nejrychlejší epizodě tachykardie. |
| @LONGEST_BRADY_DURATION | Nejdelší trvání epizody bradykardie ve formátu HH:mm:ss. |
| @LONGEST_BRADY_ONSET | Nástup nejdelší epizody bradykardie ve formátu HH:mm:ss. |
| @LONGEST_BRADY_OFFSET | Konec nejdelší epizody bradykardie ve formátu HH:mm:ss. |
| @LONGEST_BRADY_MIN_HR | Maximální srdeční frekvence (tepů/min) během nejdelší epizody bradykardie. |
| @LONGEST_BRADY_AVG_HR | Průměrná srdeční frekvence (tepů/min) během nejdelší epizody bradykardie. |
| @LONGEST_BRADY_TOTAL_BEATS | Počet tepů v nejdelší epizodě bradykardie. |
| @SLOWEST_BRADY_DURATION | Nejpomalejší trvání epizody bradykardie ve formátu HH:mm:ss. |
| @SLOWEST_BRADY_ONSET | Nástup nejpomalejší epizody bradykardie ve formátu HH:mm:ss. |
| @SLOWEST_BRADY_OFFSET | Konec nejpomalejší epizody bradykardie ve formátu HH:mm:ss. |
| @SLOWEST_BRADY_MIN_HR | Maximální srdeční frekvence (tepů/min) během nejpomalejší epizody bradykardie. |
| @SLOWEST_BRADY_AVG_HR | Průměrná srdeční frekvence (tepů/min) během nejpomalejší epizody bradykardie. |
| @SLOWEST_BRADY_TOTAL_BEATS | Počet tepů v nejpomalejší epizodě bradykardie. |
| /HOLTER_STATISTICS/ SUPRVENTRICULAR_ECTOPY | |
| @AFIB_TIME_PERCENTAGE | Při zjištění % času, kdy byla fibrilace síní přítomna během monitorovacího období. |
| @AFIB_PEAK_AVERAGE_RATE | Je-li detekována, průměrná maximální rychlost během fibrilace síní (tepů/min). |
| @SINGLES | Počet výskytů jednoho supraventrikulárního ektopického tepu během monitorování. |
| @COUPLETS | Počet výskytů dvou po sobě jdoucích supraventrikulárních ektopických tepů během monitorování. |

| Značka XML | Popis |
|--|---|
| @RUNS | Počet výskytů tří nebo více po sobě jdoucích supraventrikulárních ektopických tepů během monitorování. |
| @FASTEST_RUN_RATE | Nejrychlejší srdeční tep (tepů/min) měřený přes supraventrikulární běhy při FASTEST_RUN_TIME. |
| @FASTEST_RUN_TIME | Čas nejrychlejšího běhu ve formátu rrrrMMddHHmss. |
| @LONGEST_RUN_RATE | Nejdelší supraventrikulární běh (počet tepů) měřený v LONGEST_RUN_TIME. |
| @LONGEST_RUN_TIME | Doba nejdelší série ve formátu rrrrMMddHHmss. |
| @TOTAL | Celkový počet supraventrikulárních ektopických tepů během monitorování. |
| @MAX_RUN | Počet tepů za nejdelší běh. |
| /HOLTER_STATISTICS/ VENTRICULAR_EC TOPY | |
| @VENT_PACED_TIME_PERCENTAGE | Když je přítomen kardiostimulátor, % doby komorové stimulace bylo během monitorování aktivní. |
| @VENT_PACED_BEATS | Když je přítomen kardiostimulátor, kolik tepů bylo stimulován. |
| @SINGLES | Počet výskytů jednoho komorového ektopického tepu během monitorování. |
| @COUPLETS | Počet výskytů dvou po sobě jdoucích komorových ektopických tepů během monitorování. |
| @RUNS | Počet výskytů tří nebo více po sobě jdoucích komorových ektopických tepů během monitorování. |
| @FASTEST_RUN_RATE | Nejrychlejší srdeční tep (tepů/min) měřený přes komorový běh při FASTEST_RUN_TIME. |
| @FASTEST_RUN_TIME | Čas nejrychlejšího běhu ve formátu rrrrMMddHHmss. |
| @LONGEST_RUN_RATE | Nejdelší komorový běh (počet tepů) měřený při LONGEST_RUN_TIME. |
| @LONGEST_RUN_TIME | Doba nejdelší série ve formátu rrrrMMddHHmss. |
| @NUMBER_R_ON_T | Počet výskytů R křivky detekovaných na T křivce předchozího tepu. |
| @TOTAL | Celkový počet komorových ektopických tepů během monitorování. |
| @MAX_RUN | Počet tepů za nejdelší běh. |
| /HOLTER_STATISTICS/RR_VARIABILITY | |
| @PERCENT_RR_GREATER_50 | Procento po sobě jdoucích intervalů RR s rozdílem větším než 50 ms mezi normálními tepe. Pokud bylo analyzováno více než 24 hodin, je uvedena hodnota za každé 24hodinové období, oddělena čárkami. |
| @RMS_SD | Střední kvadraticky se opakující rozdíly intervalů RR (ms) mezi normálními tepe. Pokud bylo analyzováno více než 24 hodin, je uvedena hodnota za každé 24hodinové období, oddělena čárkami. |
| @MAGID_SD | Směrodatná odchylka Magid intervalů RR (ms). Pokud bylo analyzováno více než 24 hodin, je uvedena hodnota za každé 24hodinové období, oddělena čárkami. |

| Značka XML | Popis |
|--|--|
| @KLEIGER_SD | Směrodatná odchylka Kleiger intervalů RR (ms). Pokud bylo analyzováno více než 24 hodin, je uvedena hodnota za každé 24 hodinové období, oddělena čárkami. |
| /HOLTER_STATISTICS/ST_DEVIATION | |
| @MAX_DEPRESSION_V1_UV | Maximální deprese segmentu ST v mikrovolttech (1 mm = 100 mikrovoltů) u V1/I/C1 u MAX_DEPRESSION_V1_TIME. |
| @MAX_DEPRESSION_V1_TIME | Doba max. deprese ve formátu rrrrMMddHHmmss. Je-li záznam delší než 24 hodin, bude po „/1“ nebo „/2“ následovat čas označující, ve kterém dni se záznam uskutečnil. |
| @MAX_DEPRESSION_V5_UV | Maximální deprese segmentu ST v mikrovolttech (1 mm = 100 mikrovoltů) u V5/v/C2 při MAX_DEPRESSION_V5_TIME. |
| @MAX_DEPRESSION_V5_TIME | Doba max. deprese ve formátu rrrrMMddHHmmss. Je-li záznam delší než 24 hodin, bude po „/1“ nebo „/2“ následovat čas označující, ve kterém dni se záznam uskutečnil. |
| @MAX_ELEVATION_V1_UV | Maximální elevace segmentu ST měřená v mikrovolttech (1 mm = 100 mikrovoltů) na V1/I/C1 při MAX_ELEVATION_V1_TIME. |
| @MAX_ELEVATION_V1_TIME | Čas max. elevace ve formátu rrrrMMddHHmmss. Je-li záznam delší než 24 hodin, bude po „/1“ nebo „/2“ následovat čas označující, ve kterém dni se záznam uskutečnil. |
| @MAX_ELEVATION_V5_UV | Maximální elevace segmentu ST měřená v mikrovolttech (1 mm = 100 mikrovoltů) u V5/v/C2 u MAX_ELEVATION_V5_TIME. |
| @MAX_ELEVATION_V5_TIME | Čas max. elevace ve formátu rrrrMMddHHmmss. Je-li záznam delší než 24 hodin, bude po „/1“ nebo „/2“ následovat čas označující, ve kterém dni se záznam uskutečnil. |
| /HOLTER_STATISTICS/PAUZ | |
| @LONGEST_RR_SEC | Nejdelší interval RR (sekundy) pozorovaný při LONGEST_RR_TIME. Může zahrnovat nebo vyloučit intervaly RR mezi ektopií a normálními tepe podle kritérií skenování. |
| @LONGEST_RR_TIME | Čas max. elevace ve formátu rrrrMMddHHmmss. |
| @NUM_RR_GREATER_2_SEC | Počet intervalů RR s trváním větším než práh pauzy nastavený v kritériích skenování (výchozí nastavení je 2 sekundy). Může zahrnovat nebo vyloučit intervaly RR mezi ektopií a normálními tepe podle kritérií skenování. |
| /HOLTER_STATISTICS/SUMMARY_NARRATIVE | |
| /HOLTER_STATISTICS/COMMENTS | Komentáře lékaře. |
| /HOLTER_STATISTICS/DIARY | Seznam deníkových záznamů. |
| /HOLTER_STATISTICS/DIARY/DIARY_ENTRY | |
| @TIME | Čas záznamu v deníku ve formátu rrrrMMddHHmmss. |
| @LABEL | Označení události deníku, např. „tlačítko události stisknuto“. |
| /HOLTER_STATISTICS/DIARY_PERIODS | |
| /HOLTER_STATISTICS/DIARY_PERIODS/PERIOD | Statistika pro každé období mezi deníkovou událostí. |
| @TIME_RANGE | Časový rozsah období ve formátu „rrrrMMddHHmmss – rrrrMMddHHmmss“. |
| @START_TIME | Začátek časového rozsahu ve formátu rrrrMMddHHmmss. |

| Značka XML | Popis |
|---|--|
| @END_TIME | Konec časového rozsahu ve formátu rrrrMMddHHmmss. |
| @LABELS | |
| @START_LABEL | Štítek deníku, který spustí období deníku. |
| @END_LABEL | Štítek deníku, který ukončí období deníku. |
| /HOLTER_STATISTICS/DIARY_PERIODS/ PERIOD/HEART_RATE | |
| @MIN_RATE | Minimální srdeční frekvence (tepů/min) v intervalu. |
| @MEAN_RATE | Střední srdeční frekvence (tepů/min) za celé období. |
| @MAX_RATE | Maximální srdeční frekvence (tepů/min) včetně komorových tepů za dané období. |
| @TACHY_BEATS | Počet tepů za období s HR větší než TACHYCARDIA_LIMIT_BPM. |
| @TACHY_PERCENT | Procento tepů za období s HR větší než TACHYCARDIA_LIMIT_BPM. |
| @BRADY_BEATS | Počet tepů za období s HR menší než BRADYCARDIA_LIMIT_BPM. |
| @BRADY_PERCENT | Procento tepů za období s HR menší než BRADYCARDIA_LIMIT_BPM. |
| /HOLTER_STATISTICS/DIARY_PERIODS/ PERIOD/SUPRAVENTRICULAR_ECTOPY | |
| @AFIB_TIME_PERCENTAGE | Při zjištění % času, kdy byla fibrilace síní přítomna během období. |
| @AFIB_PEAK_AVERAGE_RATE | Je-li detekována, průměrná maximální rychlost během fibrilace síní (tepů/min). |
| @SINGLES | Počet výskytů jednoho supraventrikulárního ektopického tepu během období. |
| @COUPLETS | Počet výskytů dvou po sobě jdoucích supraventrikulárních ektopických tepů za období. |
| @RUNS | Počet výskytů tří nebo více po sobě jdoucích cyklů supraventrikulárního ektopického tepu během období. |
| @FASTEST_RUN_RATE | Nejrychlejší srdeční tep (tepů/min) měřený přes supraventrikulární běhy při FASTEST_RUN_TIME. |
| @FASTEST_RUN_TIME | Čas nejrychlejšího běhu ve formátu rrrrMMddHHmmss. |
| @LONGEST_RUN_RATE | Nejdelší supraventrikulární běh (počet tepů) měřený v LONGEST_RUN_TIME. |
| @LONGEST_RUN_TIME | Doba nejdelší série ve formátu rrrrMMddHHmmss. |
| @TOTAL | Celkový počet supraventrikulárních ektopických tepů za období. |
| @MAX_RUN | Počet tepů za nejdelší běh. |
| /HOLTER_STATISTICS/DIARY_PERIODS/ PERIOD/VENTRICULAR_ECTOPY | |
| @VENT_PACED_TIME_PERCENTAGE | Když je přítomen kardiostimulátor, % doby, kdy byla komorová stimulace během období aktivní. |
| @VENT_PACED_BEATS | Když je přítomen kardiostimulátor, kolik tepů bylo stimulováno. |
| @SINGLES | Počet výskytů jednoho komorového ektopického tepu během období. |

| Značka XML | Popis |
|---|--|
| @COUPLETS | Počet výskytů dvou po sobě jdoucích komorových ektopických tepů za období. |
| @RUNS | Počet výskytů tří nebo více po sobě jdoucích komorových ektopických srdečních tepů za období. |
| @FASTEST_RUN_RATE | Nejrychlejší srdeční tep (tepů/min) měřený přes komorový běh při FASTEST_RUN_TIME. |
| @FASTEST_RUN_TIME | Čas nejrychlejšího běhu ve formátu rrrrMMddHHmss. |
| @LONGEST_RUN_RATE | Nejdelší komorový běh (počet tepů) měřený při LONGEST_RUN_TIME. |
| @LONGEST_RUN_TIME | Doba nejdelší série ve formátu rrrrMMddHHmss. |
| @NUMBER_R_ON_T | Počet výskytů R křivky detekovaných na T křivce předchozího tepu. |
| @TOTAL | Celkový počet komorových ektopických tepů za období. |
| @MAX_RUN | Počet tepů v nejdelším běhu. |
| /HOLTER_STATISTICS/DIARY_PERIODS/PERIOD/PAUSES | |
| @LONGEST_RR_SEC | Nejdelší interval RR (sekundy) pozorovaný při LONGEST_RR_TIME. Může zahrnovat nebo vyloučit intervaly RR mezi ektopií a normálními tepe podle kritérií skenování. |
| @LONGEST_RR_TIME | Čas max. elevace ve formátu rrrrMMddHHmss. |
| @NUM_RR_GREATER_2_SEC | Počet intervalů RR s trváním větším než práh pauzy nastavený v kritériích skenování (výchozí nastavení je 2 sekundy). Může zahrnovat nebo vyloučit intervaly RR mezi ektopií a normálními tepe podle kritérií skenování. |
| /HOLTER_STATISTICS/DIARY_PERIODS/PERIOD/RR_VARIABILITY | |
| @PERCENT_RR_GREATER_50 | Procento po sobě jdoucích intervalů RR s rozdílem větším než 50 ms mezi normálními tepe. |
| @RMS_SD | Střední kvadraticky se opakující rozdíly intervalů RR (ms) mezi normálními tepe. |
| @MAGID_SD | Směrodatná odchylka Magid intervalů RR (ms). |
| @KLEIGER_SD | Směrodatná odchylka Kleiger intervalů RR (ms). |
| /HOLTER_STATISTICS/DIARY_PERIODS/PERIOD/PACED_BEATS | |
| @ATRIAL | Počet síňových stimulovaných tepů za období. |
| @VENTRICULAR | Počet komorových stimulovaných tepů za období. |
| @CAPTURE_FAILURE | Počet detekovaných impulzů stimulatoru bez QRS v intervalu. |
| @UNDER_SENSE | Počet případů, kdy byl impulz stimulatoru detekován příliš brzy (nesnímal rytmus) v intervalu. |
| @OVER_SENSE | Počet případů, kdy impulz stimulatoru nebyl detekován, když se očekávalo (zaznamenal rytmus, kdy nebyl) v intervalu. |
| /HOLTER_STATISTICS/RHYTHM_PROFILE | Statistika rytmu po hodinách. |
| /HOLTER_STATISTICS/RHYTHM_PROFILE/PERIOD | Hodinové statistiky rytmu. |
| @TIME_RANGE | Časový rozsah období ve formátu „rrrrMMddHHmss – rrrrMMddHHmss“. |

| Značka XML | Popis |
|---|--|
| @START_TIME | Začátek časového rozsahu ve formátu rrrrMMddHHmmss. |
| @END_TIME | Konec časového rozsahu ve formátu rrrrMMddHHmmss. |
| @LABELS | |
| @START_LABEL | |
| @END_LABEL | |
| /HOLTER_STATISTICS/RHYTHM_PROFILE/PERIOD/HEART_RATE | |
| @MIN_RATE | Minimální srdeční frekvence (tepů/min) v intervalu. |
| @MEAN_RATE | Střední srdeční frekvence (tepů/min) za celé období. |
| @MAX_RATE | Maximální srdeční frekvence (tepů/min) včetně komorových tepů za dané období. |
| @TACHY_BEATS | Počet tepů za období s HR větší než TACHYCARDIA_LIMIT_BPM. |
| @TACHY_PERCENT | Procento tepů za období s HR větší než TACHYCARDIA_LIMIT_BPM. |
| @BRADY_BEATS | Počet tepů za období s HR menší než BRADYCARDIA_LIMIT_BPM. |
| @BRADY_PERCENT | Procento tepů za období s HR menší než BRADYCARDIA_LIMIT_BPM. |
| /HOLTER_STATISTICS/RHYTHM_PROFILE/PERIOD/SUPRAVENTRICULAR_ECTOPY | |
| @AFIB_TIME_PERCENTAGE | Při zjištění % času, kdy byla fibrilace síní přítomna během profilového období. |
| @AFIB_PEAK_AVERAGE_RATE | Je-li detekována, průměrná maximální rychlost během fibrilace síní (tepů/min). |
| @SINGLES | Počet výskytů jednoho supraventrikulárního ektopického tepu během období profilu. |
| @COUPLETS | Počet výskytů dvou po sobě jdoucích supraventrikulárních ektopických tepů během období profilu. |
| @RUNS | Počet výskytů tří nebo více po sobě jdoucích cyklů supraventrikulárního ektopického tepu během období profilu. |
| @FASTEST_RUN_RATE | Nejrychlejší srdeční tep (tepů/min) měřený přes supraventrikulární běhy při FASTEST_RUN_TIME. |
| @FASTEST_RUN_TIME | Čas nejrychlejšího běhu ve formátu rrrrMMddHHmmss. |
| @LONGEST_RUN_RATE | Nejdelší supraventrikulární běh (počet tepů) měřený v LONGEST_RUN_TIME. |
| @LONGEST_RUN_TIME | Doba nejdelší série ve formátu rrrrMMddHHmmss. |
| @TOTAL | Celkový počet supraventrikulárních ektopických tepů během období profilu. |
| @MAX_RUN | Počet tepů za nejdelší běh. |
| /HOLTER_STATISTICS/RHYTHM_PROFILE/PERIOD/VENTRICULAR_ECTOPY | |
| @VENT_PACED_TIME_PERCENTAGE | Když je přítomen kardiostimulátor, % doby, kdy byla komorová stimulace během období profilu aktivní. |
| @VENT_PACED_BEATS | Když je přítomen kardiostimulátor, kolik tepů bylo stimulováno. |

| Značka XML | Popis |
|--|---|
| @SINGLES | Počet výskytů jednoho komorového ektopického tepu během období profilu. |
| @COUPLETS | Počet výskytů dvou po sobě jdoucích komorových ektopických tepů během období profilu. |
| @RUNS | Počet výskytů tří nebo více po sobě jdoucích komorových ektopických tepů během období profilu. |
| @FASTEST_RUN_RATE | Nejrychlejší srdeční tep (tepů/min) měřený přes komorový běh při FASTEST_RUN_TIME. |
| @FASTEST_RUN_TIME | Čas nejrychlejšího běhu ve formátu rrrrMMddHHmmss. |
| @LONGEST_RUN_RATE | Nejdelší komorový běh (počet tepů) měřený při LONGEST_RUN_TIME. |
| @LONGEST_RUN_TIME | Doba nejdelší série ve formátu rrrrMMddHHmmss. |
| @NUMBER_R_ON_T | Počet výskytů R křivky detekovaných na T křivce předchozího tepu. |
| @TOTAL | Celkový počet komorových ektopických tepů během období profilu. |
| @MAX_RUN | Počet tepů v nejdelším běhu. |
| /HOLTER_STATISTICS/RHYTHM_PROFILE/PERIOD/PAUSES | |
| @LONGEST_RR_SEC | Nejdelší interval RR (sekundy) pozorovaný při LONGEST_RR_TIME. Může zahrnovat nebo vyloučit intervaly RR mezi ektopií a normálními tepey podle kritérií skenování. |
| @LONGEST_RR_TIME | Čas max. elevace ve formátu rrrrMMddHHmmss. |
| @NUM_RR_GREATER_2_SEC | Počet intervalů RR s trváním větším než práh pauzy nastavený v kritériích skenování (výchozí nastavení je 2 sekundy). Může zahrnovat nebo vyloučit intervaly RR mezi ektopií a normálními tepey podle kritérií skenování. |
| /HOLTER_STATISTICS/RHYTHM_PROFILE/PERIOD/RR_VARIABILITY | |
| @PERCENT_RR_GREATER_50 | Procento po sobě jdoucích intervalů RR s rozdílem větším než 50 ms mezi normálními tepey. |
| @RMS_SD | Střední kvadraticky se opakující rozdíly intervalů RR (ms) mezi normálními tepey. |
| @MAGID_SD | Směrodatná odchylka Magid intervalů RR (ms). |
| @KLEIGER_SD | Směrodatná odchylka Kleiger intervalů RR (ms). |
| /HOLTER_STATISTICS/RHYTHM_PROFILE/PERIOD/PACED_BEATS | |
| @ATRIAL | Počet síňových stimulovaných tepů za období profilu. |
| @VENTRICULAR | Počet komorových stimulovaných tepů za období profilu. |
| @CAPTURE_FAILURE | Počet detekovaných impulzů stimulatoru bez QRS v profilu intervalu. |
| @UNDER_SENSE | Počet případů, kdy byl impuls stimulatoru detekován příliš brzy (nesnímal rytmus) v profilu intervalu. |
| @OVER_SENSE | Počet případů, kdy impuls stimulatoru nebyl detekován, když se očekávalo (zaznamenal rytmus, kdy nebyl) v profilu intervalu. |

| Značka XML | Popis |
|--|---|
| /HOLTER_STATISTICS/ST_DEPRESSION_EPISODES | |
| /HOLTER_STATISTICS/ST_DEPRESSION_EPISODES/EPISODE | Epizoda deprese ST, která splňuje kritéria skenu @ST_DEPRESSION_UV. |
| @ONSET | Nástup epizody deprese ST ve formátu rrrrMMddHHmmss. |
| @END | Konec epizody deprese ST ve formátu rrrrMMddHHmmss. |
| @DURATION | Trvání epizody deprese ST ve formátu HH:mm:ss. |
| @MAX_UV | Maximální deprese ST v epizodě, v mikrovoltech. |
| @AVERAGE_UV | Průměrná deprese ST v epizodě, v mikrovoltech. |
| @PRIMARY_CHANNEL | Kanál s největší depresí ST. I II III aVR aVL aVF V1 V2 V3 V4 V5 V6 |
| @SECONDARY_CHANNEL | Ostatní kanály také splňují kritéria deprese ST, oddělené čárkami. I II III aVR aVL aVF V1 V2 V3 V4 V5 V6 |
| @MEAN_RATE | Průměrná srdeční frekvence (tepů/min) během epizody. |
| /HOLTER_STATISTICS/ST_ELEVATION_EPISODES | |
| /HOLTER_STATISTICS/ST_ELEVATION_EPISODES/EPISODE | Epizoda elevace ST splňující kritéria skenu @ST_ELEVATION_UV. |
| @ONSET | Nástup epizody elevace ST ve formátu rrrrMMddHHmmss. |
| @END | Konec epizody elevace ST ve formátu rrrrMMddHHmmss. |
| @DURATION | Trvání epizody elevace ST ve formátu HH:mm:ss. |
| @MAX_UV | Maximální elevace ST v epizodě v mikrovoltech. |

| Značka XML | Popis |
|--|---|
| @AVERAGE_UV | Průměrná elevace ST v epizodě v mikrovoltech. |
| @PRIMARY_CHANNEL | Kanál s největší elevací ST. I II III aVR aVL aVF V1 V2 V3 V4 V5 V6 |
| @SECONDARY_CHANNEL | Ostatní kanály také splňují kritéria elevace ST, oddělené čárkami. I II III aVR aVL aVF V1 V2 V3 V4 V5 V6 |
| @MEAN_RATE | Průměrná srdeční frekvence (tepů/min) během epizody. |
| /HOLTER_STATISTICS/TACHYCARDIA_E PISODES | |
| /HOLTER_STATISTICS/TACHYCARDIA_E PISODES/TB_EPISODE | Epizoda tachykardie definovaná kritérii skenu @TACHYCARDIA_LIMIT_BPM. |
| @ONSET | Nástup epizody ve formátu rrrrMMddHHmmss. |
| @END | Konec epizody ve formátu rrrrMMddHHmmss. |
| @DURATION | Trvání epizody ve formátu HH:mm:ss. |
| @EXTREME_RATE_BPM | Maximální srdeční frekvence (v tepech za minutu), která se vyskytuje v epizodě. |
| @MEAN_RATE_BPM | Průměrná srdeční frekvence (v tepech za minutu) pro epizodu. |
| @TOTAL_BEATS | Celkový počet tepů v epizodě. |
| /HOLTER_STATISTICS/BRADYCARDIA_E PISODES | |
| /HOLTER_STATISTICS/BRADYCARDIA_E PISODES/TB_EPISODE | Epizoda bradykardie definovaná kritérii skenu @BRADYCARDIA_LIMIT_BPM. |
| @ONSET | Nástup epizody ve formátu rrrrMMddHHmmss. |
| @END | Konec epizody ve formátu rrrrMMddHHmmss. |
| @DURATION | Trvání epizody ve formátu HH:mm:ss. |
| @EXTREME_RATE_BPM | Minimální srdeční frekvence (v tepech za minutu), která se vyskytuje v epizodě. |

| Značka XML | Popis |
|--|--|
| @MEAN_RATE_BPM | Průměrná srdeční frekvence (v tepech za minutu) pro epizodu. |
| @TOTAL_BEATS | Celkový počet tepů v epizodě. |
| /HOLTER_STATISTICS/STRIP_LIST | |
| /HOLTER_STATISTICS/STRIP_LIST/STRIP | |
| @ANNOTATION | Anotace pásu křivek. |
| @TIME | Čas prvního vzorku v pásu, ve formátu rrrrMMddHHmmss. |
| /HOLTER_STATISTICS/TRENDS | |
| /HOLTER_STATISTICS/TRENDS/TEND | |
| @TREND_TYPE | TREND_ST_LEAD_I = úroveň ST ve svodu I TREND_ST_LEAD_II TREND_ST_LEAD_III TREND_ST_LEAD_AVR TREND_ST_LEAD_AVL TREND_ST_LEAD_AVF TREND_ST_LEAD_V1 TREND_ST_LEAD_V2 TREND_ST_LEAD_V3 TREND_ST_LEAD_V4 TREND_ST_LEAD_V5 TREND_ST_LEAD_V6 TREND_SVĚS = supraventrikulární frekvence TREND_VPB = komorová frekvence TREND_VPB2 = kuplety za dobu 5 minut TREND_VPB3PLUS = běhy za 5min. období TREND_HR = srdeční frekvence TREND_RR = intervaly RR TREND_STD_DEV_RR = směrodatná odchylka RR |
| @TREND_LABEL | Označení trendu. |
| @TREND_VALID | TRUE = trend má platné informace. FALSE = žádný trend. |
| @MAX_VALID | TRUE = má platné maximální hodnoty. FALSE = maximální hodnoty by měly být ignorovány. |
| @MIN_VALID | TRUE = má platné minimální hodnoty. FALSE = minimální hodnoty by měly být ignorovány. |
| @AVG_DURATION_SEC | Průměrný počet sekund reprezentovaný každou hodnotou trendu. Např. 5, 300. |
| @MAX_MIN_DURATION_SEC | |
| @UNITS | Jednotky hodnoty jsou vyjádřeny v. UV (pro trendy ST) BPM (pro trendy SVPB, VPB, HR) VPB_COUPLETS_PER_5MIN (pro trendy VPB2) VPB_RUNS_PER_5MIN (pro trendy VPB3PLUS) MSEC (pro trendy RR, STD_DEV_RR) |
| /HOLTER_STATISTICS/TRENDS/TEND/TREND_VALUE | |
| @DATE_TIME_HL7 | Čas hodnoty trendu ve formátu rrrrMMddHHmmss. |

| Značka XML | Popis |
|--------------|---|
| @MIN_VALUE | Minimální hodnota v období hodnoty trendu. Ignorujte, pokud @MIN_VALUE_VALID=FALSE. |
| @AVG_VALUE | Průměrná hodnota v období hodnoty trendu. |
| @MAX_HODNOTA | Maximální hodnota v období hodnoty trendu. Ignorujte, pokud @MAX_VALID=FALSE. |
| @VALID | TRUE = hodnota trendu má platné hodnoty. FALSE = hodnota trendu by měla být ignorována. |

HScribe Strip Mortara XML

Soubor schématu XML: **HolterECG_V5.xsd**

| Značka XML | Popis |
|----------------------------|---|
| /HOLTER_ECG | |
| @RECORDER_TYPE | Typ a verze záznamníku. Např. „H12.CONT.3.12“ |
| @SCAN_NUMBER | Číslo přiřazené H-gravírovacím zařízením při stahování dat ze zařízení. Může být přepsáno uživatelem. |
| @DATE_RECORDED | Datum a čas zahájení záznamu EKG. Ve formátu rrrMMdHmss. |
| @DATE_PROCESSED | Datum stažení dat ze zařízení ve formátu rrrMMdd. |
| @RECORDER_NUMBER | Číslo záznamníku Holter zadané uživatelem H-Scribe. |
| @HOOKUP_TECH | Jméno technika provádějícím připojení. |
| @ANALYST | Jméno analytika Holter. |
| @REFERRING_PHYSICIAN | Jméno doporučujícího lékaře. |
| @REVIEWING_PHYSICIAN | Jméno lékaře, který zprávu Holter prohlíží/potvrdí. |
| @ACQUISITION_TIME | Datum a čas prvního vzorku tohoto pásu křivek. Ve formátu rrrMMdHmss. |
| @ANNOTATION | Anotace pásu křivek. |
| @WORKSTATION | Název seznamu pacientů, kde je záznam uložen. |
| @ORDER_NUMBER | |
| @ACCESSION_NUMBER | Přístupové číslo DICOM. |
| @ADMISSION_ID | ID příjmu DICOM. |
| /HOLTER_ECG/PATIENT | |
| @NAME | Celé jméno pacienta zadané do pole jméno. |
| @LAST_NAME | Příjmení pacienta, pokud byla k oddělení příjmení od jména použita čárka. |
| @FIRST_NAME | Křestní jméno pacienta, pokud byla k oddělení příjmení od jména použita čárka. |
| @MIDDLE_NAME | Prostřední jméno pacienta, pokud jej lze analyzovat. |
| @ID | Primární číslo chorobopisu pacienta. |
| @SECOND_ID | Sekundární ID pacienta, jako ID příjmu. |
| @AGE | Věk pacienta v letech. |
| @SEX | Neznámý Muž Žena |
| @INDICATIONS | Indikace pro test Holter, oddělené čárkami. |
| @MEDICATIONS | Název léků, oddělené čárkami. |
| @DOB | Datum narození pacienta naformátované podle místních regionálních nastavení. |
| @DOB_EX | Datum narození pacienta ve formátu rrrrMMdd. |

| Značka XML | Popis |
|---|--|
| /HOLTER_ECG/SOURCE | |
| @TYPE | HOLTER |
| @MANUFACTURER | Welch Allyn, Inc. |
| @MANUFACTURER_ID | 8 = Welch Allyn |
| @MODEL | Typ a verze záznamníku. Např. „H12.CONT.3.12“ |
| @ID | Číslo záznamníku zadané uživatelem. |
| @RECORDER_SERIAL_NUMBER | Sériové číslo záznamníku, je-li k dispozici. |
| /HOLTER_ECG/DEMOGRAPHIC_FIELD_LIST | Vyplňte seznam všech polí demografických údajů. Užitečné, pokud byly štítky polí přizpůsobeny. |
| /HOLTER_ECG/DEMOGRAPHIC_FIELD_LIST/DEMOGRAPHIC_FIELD | |
| @NAME | Název pole. FULL_NAME LAST_NAME FIRST_NAME MIDDLE_NAME ID SECOND_ID AGE SEX REFERRING_PHYSICIAN REVIEWING_PHYSICIAN INDIKACE MEDICATIONS RECORDER_TYPE RECORDER_NUMBER HOOKUP_TECH ANALYST SCAN_NUMBER RECORD_DATE RECORD_START_TIME SCAN_DATE DOB COMMENT |
| @LABEL | Označení pole zobrazeného uživateli systému H-Scribe. |
| @VALUE | Hodnota pole. |
| /HOLTER_ECG/BEAT_LIST/BEAT | |
| @TYPE | 0 = normální 1 = supraventrikulární předčasný tep 2 = komorový předčasný tep 3 = fúze 4 = komorová stimulace 5 = komorový únik 7 = R na T 8 = umělý 9 = neznámý 10 = blokáda Tawarova raménka 11 = aberantní 12 = interpolovaný 13 = síňová stimulace 14 = duálního stimulace |

| Značka XML | Popis |
|----------------------------------|---|
| @TYPE_EX | Tento atribut je zachován pro zpětnou kompatibilitu, ale nenabízí více informací než ATRIBUT TYPY. Pokud je to možné, použijte ATRIBUT TYPY. 0 = normální 1 = supraventrikulární předčasný tep 3 = fúze 4 = stimulace 7 = neznámý 10 = komorový předčasný tep (včetně interpolovaného) 13 = komorový únik 40 = R na T |
| @QON | QRS začíná v milisekundách od začátku pásu křivek. |
| @RR | Interval RR v milisekundách od předchozího vrcholu R do vrcholu R tohoto tepu. |
| @FILTERED_RR | Průměr tohoto intervalu RR, předchozích 32 intervalů RR a následujících 32 intervalů RR (tj. posuvné okno 65 tepů se středem tohoto tepu). Vyjádřeno v milisekundách. |
| @QT | Průměr tohoto intervalu QT, předchozích 32 intervalů QT a následujících 32 intervalů QT (tj. posuvné okno 65 tepů se středem tohoto tepu). Vyjádřeno v milisekundách. |
| /HOLTER_ECG/CHANNEL | |
| @OFFSET | Posun tohoto kanálu, milisekundy, od začátku pásu. Vždy 0, protože záznamníky společnosti Welch Allyn zachycují všechny svody současně. |
| @BITS | 16 |
| @FORMAT | SIGNED (PODEPSÁNO) |
| @UNITS_PER_MV | Hodnota 1 mV. Např. 160 znamená, že každá jednotka představuje 1000/160 = 6,25 UV. |
| @DURATION | Trvání kanálu v milisekundách. |
| @SAMPLE_FREQ | Vzorkovací frekvence v Hertzích. |
| @AC_FILTER_HZ | ZAKÁZÁNO POVOLENO 50 60 |
| @HIGH_PASS_FILTER | ZAKÁZÁNO POVOLENO |
| @HIGH_PASS_FILTER_CUTOFF_FREQ_HZ | Typicky „0,05“ Hz. |
| @NAME | I II III aVR aVL aVF V1 V2 V3 V4 V5 V6 |
| @ENCODING | BASE64 |
| @DATA | Vzorky křivek kódované na Base64. |

18. ZÁKLADNÍ KROKY

Tato část slouží jako příručka pro pomoc novým uživatelům se základním provozem systému HScript při provádění rutinních postupů a kontroly výsledků. Podrobnější informace naleznete v příslušných částech této uživatelské příručky.

Plán vyšetření Holter (volitelné)

1. Ikona **MWL/pacienti**
2. Karta **Patients** (Pacienti) → tlačítko **New Patient** (Nový pacient) → Zadejte informace → **Save Patient** (Uložit pacienta)
3. Karta **MWL** → tlačítko **New Order** (Nová objednávka) → Vyhledejte a vyberte pacienta → Zadejte informace o objednavce
Uložte objednávku → Konec



Příprava záznamníku

1. Připojte záznamník H3+ ke kabelu systémového rozhraní nebo paměťové kartě H12+ ke čtečce multimediálních karet
2. Ikona **Příprava záznamníku/karty**; pokud je k dispozici, vymažte předchozí data
3. Výběrem karty **Order** (Objednávka) NEBO **Patients** (Pacienti) můžete vyhledávat NEBO zadávat informace o pacientovi
4. Tlačítko **Připravit záznamník/kartu** → odpojeno
5. **Ukončit** → připojení pacienta



Importovat záznam

1. Připojte záznamník H3+/paměťovou kartu H12+ ke kabelu systémového rozhraní/čtečce paměťových karet
2. Ikona **importu záznamu** → Záznam se shoduje NEBO zadejte informace o pacientovi
3. **Tlačítko** Acquire Recorder/Card (Získat na záznamník/kartu)
4. Tlačítko **Start** → Záznam kompletní → **Seznam deníkových záznamů** → Konec
 - Pořizování záznamu
5. Data Holter jsou připravena ke kontrole/úpravám
 - Zvolte režim prohlížení
6. **Vymažte záznamník/kartu** a odpojte



Vyhledávání vyšetření pro kontrolu a dokončení výsledků aplikace Holter

- Ikona **Vyhledávání vyšetření**
- Tlačítko **Search** (Vyhledávání) → Seznam vyšetření
 - Prázdné vyhledávací pole uvádí všechna vyšetření Holter nebo zadávají název nebo ID pro shodu
 - Seřadit seznam podle záhlaví sloupce
- Zvýrazněte požadované vyšetření → Tlačítko **Edit** (Upravit)
 - Pořizování záznamu
- Data Holter jsou připravena ke kontrole/úpravám
 - Zvolte režim prohlížení



| Patient ID | Last Name |
|------------|--------------------------|
| 123456 | ---3-Channel Recordin... |
| 473669 | Harris |
| 937452 | Sample 3-CH Recording |
| Temple 1 | -- Sample -- |

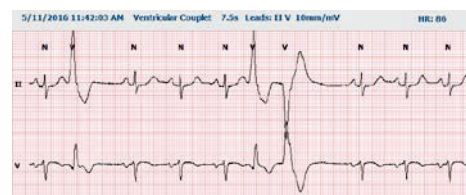


Rychlá kontrola pomocí automatických pásů křivek

- Karta **Strips** (Pásky křivek) → **Přidat automaticky...** → OK
- Klepnutím na 1. pás křivek v seznamu jej zobrazíte
 - Šipkou dolů se přesunete na další pás křivek, nebo
 - Tlačítko **Artifact** (Artefakt)/ Klávesa pro vyloučení EKG
 - Tlačítko/klávesa **Delete** (Odstranit) pro odstranění pásu křivek
- Karta **EKG** → podle potřeby zkontrolujte úplné zobrazení EKG
- Karta **Summary** → (Souhrn) slouží k prohlížení statistik a vkládání komentářů podle potřeby
- Vyšetření** → **Konec** → Dokončit vyšetření → tlačítko **Preview** (Náhled)
 - Otevře se závěrečná zpráva pro kontrolu/šablonu zprávy/tisk
- Ukončete** závěrečnou zprávu
- Zvolte příslušný stav (např. upraveno)
- Tlačítko **Update** (Aktualizace) slouží k uložení záznamu a ukončení



| ↑ Time | Annotation | Automatic Strips | Duration (s) | Leads |
|-------------|----------------------------|------------------|--------------|-------|
| 10:41:04 AM | Diary Event: Palpitations | Y | 7.5 s | II V |
| 10:42:23 AM | Isolated Ventricular Beat | Y | 7.5 s | II V |
| 10:57:20 AM | R-on-T Beat | Y | 7.5 s | II V |
| 11:27:55 AM | Isolated SV Beat | Y | 7.5 s | II V |
| 11:42:03 AM | Ventricular Couplet | Y | 7.5 s | II V |
| 01:29:01 PM | Maximum Heart Rate 117 BPM | Y | 7.5 s | II V |



Retrospektivní skenování s přehledem profilu a šablony

1. Karta **EKG** → Přiblížení na 30 minut/stránka → Page



Down pro rychlou kontrolu kvality EKG a rytmu

- a. Klepněte na **Beat Tool** → (Nástroj tep) a táhněte myši přes oblasti artefaktu → A (artefakt).
- b. Je třeba provést **opětovné skenování** pro svod, který selhal nebo je nekvalitní?
- c. Je třeba upravit **kritéria skenování**?

2. Kartu **Templates** (Šablony) → podle potřeby označte znovu

- a. Skupiny: Normální/supraventrikulární/ventrikulární/stimulovaný/neznámý
- b. Klepněte pravým → tlačítkem myši na šablonu pro popisy nebo použijte klávesové zkratky

3. Karta **Profile** (Profil) → slouží k navigaci k nejextrémnějším událostem EKG pro prohlížení a úpravy

- a. **Dělené zobrazení** pro zobrazení EKG
- b. **Nástroj pro pás křivek** pro přidání pásů křivek EKG
- c. Upravit/znovu přiřadit teple/přidat události podle potřeby

4. Karty **trendů/histogramů/překrytí** používejte podle potřeby a stavu pacienta

5. Vyberte dostupné nástroje podle potřeby pro kontrolu

- a. Nástroj tep
- b. Nástroj kaliper
- c. Nástroj pro pás křivek
- d. Nástroj událost

6. Karta **Strips** (Pásky křivek) → **Přidat automaticky...** → **OK**

7. Klepnutím na 1. pás křivek v seznamu jej zobrazíte
 - a. Šípkou dolů se přesunete na další pás křivek, nebo
 - b. Tlačítko **Artifact** (Artefakt)/Klávesa pro vyloučení EKG
 - c. Tlačítko/klávesa **Delete** (Odstranit) pro odstranění pásu křivek

8. Karta **Summary** → (Souhrn) slouží k prohlížení statistik a vkládání komentářů

9. **Vyšetření** → **Konec** → Dokončit vyšetření → tlačítko **Preview** (Náhled)

- a. Otevře se závěrečná zpráva pro kontrolu/šablonu zprávy/tisk

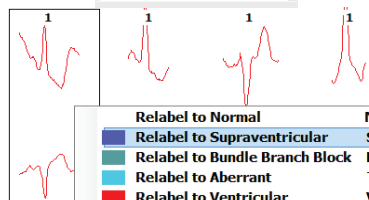
10. **Ukončete** závěrečnou zprávu

11. Zvolte příslušný stav (např. upraveno)

12. Tlačítko **Update** (Aktualizace) slouží k uložení záznamu a ukončení



Templates



Profile

| General | | Rhythm | | 6/3/21 PM | |
|--------------------|------------|--------|---|-----------|-----------|
| Ventricular Ectopy | | | | | |
| | Run Length | 1 | 2 | 3a | Run Total |
| Summary | 1537 | 0 | 0 | 0 | 1537 |
| 0:02 AM 11:03 AM | 149 | 0 | 0 | 0 | 149 |
| 1:24 AM 2:42 PM | 200 | 2 | 0 | 0 | 200 |
| 2:46 AM 4:13 PM | 220 | 2 | 0 | 0 | 220 |
| 4:41 AM 2:41 PM | 129 | 0 | 0 | 0 | 129 |
| 4:41 AM 2:41 PM | 117 | 1 | 0 | 0 | 118 |
| 4:41 AM 4:13 PM | 98 | 1 | 0 | 0 | 99 |
| 4:41 AM 2:41 PM | 130 | 0 | 0 | 0 | 130 |
| 4:41 AM 2:41 PM | 204 | 1 | 0 | 0 | 205 |
| 4:41 AM 2:41 PM | 144 | 0 | 0 | 0 | 144 |
| 4:41 AM 2:41 PM | 137 | 1 | 0 | 0 | 138 |
| 4:41 AM 2:41 PM | 79 | 0 | 0 | 0 | 79 |
| 4:41 AM 2:41 PM | 43 | 0 | 0 | 0 | 43 |
| 4:41 AM 11:03 PM | 45 | 0 | 0 | 0 | 45 |
| 5:02 AM 12:28 AM | 24 | 0 | 0 | 0 | 24 |
| 12:51 AM 1:12 AM | 33 | 0 | 0 | 0 | 33 |
| 4:41 AM 2:41 PM | 31 | 0 | 0 | 0 | 31 |

Trends Histograms Superimposition



Strips

Add Auto...

Summary

Preview

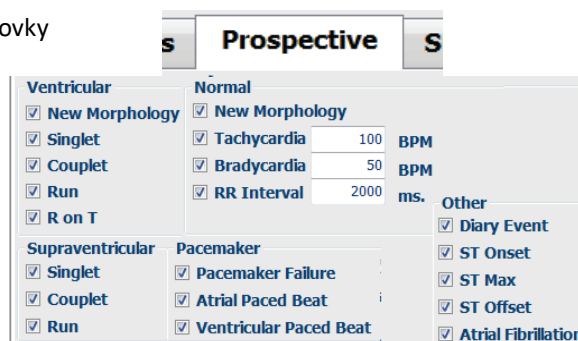
Update

Prospektivní skenování s vyhledáním a/nebo překrytím

1. Karta **Prospective** (Prospektivní) → dělené obrazovky

2. Povolit/zakázat nastavení zastavení pro jednotlivé kategorie

- Zaškrtněte nebo zrušte zaškrtnutí políčka Ventrikulární/Normální/supraventrikulární/kardiostimulátor/jiné
- Lze vybrat možnost All (Vše) nebo None (Žádné) jako rychlou změnu
- Nastavte prahové hodnoty pro intervaly Tachy, Brady a RR
- Zapnout/vypnout **překrývání**



3. Vyberte **svody**, které chcete zobrazit, pomocí rozevíracích seznamů

4. Zvolte rychlost **skenování**:
Pomalou – rychle – InstaPage

5. Podle potřeby **spustíte** (F7) skenování/zastavíte (F8)

6. Podle potřeby přidejte **pásky křivek** pomocí nástroje

7. Vyberte **Beat tool** (Nástroj tep) a klepněte pravým tlačítkem myši na položku Beats to (Tepy do)

- Podle potřeby **změňte označení/vložte/odstraňte** tepy
- Naučte** systém změnit označení všech tepů určitého tvaru

8. Podle potřeby vyberte dostupné nástroje pro ukončení EKG

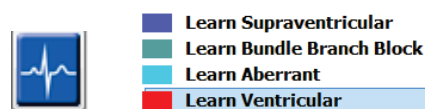
- Nástroj tep
- Nástroj kaliper
- Nástroj událost
- Klávesy Page Up/Down nebo šipka doprava/doleva přes nepřetržitě EKG
- Podle potřeby upravte kritéria skenování
- Klepněte na časový pruh EKG
- Resetuje se na začátek EKG

9. Karta **Strips** (Pásky křivek) → **Přidat automaticky... → OK**

10. Klepnutím na 1. pás křivek v seznamu jej zobrazíte

- Šipkou dolů se přesunete na další pás křivek, nebo
- Tlačítko **Artifact** (Artefakt)/Klávesa pro vyloučení EKG
- Tlačítko/klávesa **Delete** (Odstranit) pro odstranění pásu křivek

11. Karta **Summary** → (Souhrn) slouží k prohlížení statistik a vkládání komentářů



12. **Vyšetření** → **Konec** → Dokončit vyšetření → tlačítko Preview (Náhled)
 - a. Otevře se závěrečná zpráva pro kontrolu/šablonu zprávy/tisk
13. **Ukončete** závěrečnou zprávu
14. Zvolte příslušný stav (např. upraveno)
15. Tlačítko **Update** (Aktualizace) slouží k uložení záznamu a ukončení

